

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州嘉懿亚克力制品有限公司年产 100 吨
塑料工艺品、10 吨写真喷绘广告品建设项目

建设单位(盖章)：温州嘉懿亚克力制品有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 6 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 14 -
四、主要环境影响和保护措施	- 21 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 54 -
六、结论	- 58 -

附图：

- ◇附图 1 编制主持人现场勘察照片
- ◇附图 2 地理位置图
- ◇附图 3 项目周边环境概况图
- ◇附图 4 项目平面布置图
- ◇附图 5 苍南县环境空气功能区划分图
- ◇附图 6 苍南县水环境功能区划分图
- ◇附图 7 苍南县生态环境管控单元图
- ◇附图 8 苍南县金乡镇镇区控制性详细规划 A-01-01、A-01-04、A-01-05 地块规划修改图
- ◇附图 9 环境保护目标分布图
- ◇附图 10 苍南县三区三线图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 厂房出租登记情况表
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 MSDS 报告
- 附件 6 环评编制单位承诺书
- 附件 7 建设单位承诺书

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州嘉懿亚克力制品有限公司年产 100 吨塑料工艺品、10 吨写真喷绘广告品建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省温州市苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室		
地理坐标	东经 120 度 36 分 25.710 秒，北纬 27 度 26 分 58.781 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、292 塑料制品业
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	160	环保投资（万元）	17
环保投资占比（%）	10.6	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	730.55（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^[1] 、二恶英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^[2] 的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^[3] 的建设项目	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	本项目不涉及取水，属于工业项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物。	否
	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）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	《苍南县金乡镇镇区控制性详细规划 A-01-01、A-01-04、A-01-05 地块规划修改》			
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	本项目位于苍南县金乡镇永益卫城文化产业园，根据《苍南县金乡镇镇区控制性详细规划 A-01-01、A-01-04、A-01-05 地块规划修改》及浙江省苍南县自然资源和规划局出具的“规划条件（2019）55 号”文件，项目所在区域土地利用类型为工业用地，因此本项目的建设符合苍南县金乡镇镇区控制性详细规划 A-01-01、A-01-04、A-01-05 地块规划修改的要求。			

其他 符合 性分 析	1、苍南县生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 ①生态保护红线 本项目所在地属于浙江省温州市苍南县金乡产业集聚重点管控单元（ZH33032720005），本项目建设范围及直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080 号），项目不涉及生态保护红线和永久基本农田保护红线，符合苍南县生态保护红线方案。 ②环境质量底线 本项目所在区域环境空气质量现状达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，附近地表水环境质量现状能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，按照土壤环境质量“只能更好，不能变坏”原则，结合温州市及苍南县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，重点建设用地安全利用率完成省下达目标，生态系统基本实现良性循环。 本项目营运期间的主要污染物为生活污水、有机废气、机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后，各项污染物均能做到稳定达标排放，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目选址位于苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室，项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，本项目没有新开发土地，项目供水由市政给水管网提供，能满足用水需要，项目使用能源为电力，电
---------------------	---

力由市政电网提供，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

④环境准入负面清单

根据《苍南县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于浙江省温州市苍南县金乡产业集聚重点管控单元（ZH33032720005）。

表 1-2 该区域管控方案及符合性分析

序号	类别	温州市苍南县金乡产业集聚重点管控单元（ZH33032720005）	项目情况	符合性
1	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室，属于二类工业项目。本项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块之间设置有防护绿地、生活绿地等隔离带，与最近敏感目标距离 80m。	符合
2	污染物排放管控	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加快推进“污水零直排区”建设。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目为新建二类工业项目；项目实行雨污分流；生活污水预处理达标后纳入污水管网，由苍南县江南再生水厂处理；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。符合污染物排放管控要求。	符合
3	环境风险管控	定期评估工业集聚区环境健康风险。加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。	符合
4	资源开发效率要求	/	/	/

综上所述，本项目建设符合《苍南县生态环境分区管控动态更新方案》要求。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该企业的产品不属于限制类和淘汰类产品，同时也不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》的负面清单中。即本项目的建设符合国家及地方的产业政策和产业集聚重点管控单元的相关要求，未列入环境准入负面清单。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况			
	温州嘉懿亚克力制品有限公司位于浙江省温州市苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室。企业总投资 160 万元，其中环保投资约 17 万元，租赁建筑面积 730.55m²，待项目建成后可达到年产 100 吨塑料工艺品、10 吨写真喷绘广告品的生产规模。 根据《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、292 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的项目类别，需编制环境影响报告表。			
	2、项目组成			
	企业项目组成见下表 2-1。			
	表 2-1 项目组成一览表			
	序号	项目名称	设施名称	建设内容及规模
	1	主体工程	生产车间	激光切割区、UV 打印区、开料区、雕刻区、抛光区、打孔机、喷绘写真区、贴合覆膜区等。
	2	辅助工程	办公区	生产车间东北角。
	3	公用工程	供电系统	由当地供电网提供。
	4		给水系统	由市政给水管网引入。
	5		排水系统	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网，生活污水经厂区内化粪池预处理达标后排入城镇污水管网。
	6	环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，最终进入苍南县江南再生水厂处理达标排放。
	7		废气处理	对激光切割工序设置集气设施，有机废气收集后经“活性炭吸附”设备处理后引至屋顶 25m 高排气筒 DA001 排放；开料、抛光、雕刻工序粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放。
	8		噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
	9		固体处理	生活垃圾收集后委托环卫部门及时清运；一般工业固废储存在一般固废暂存间，位于生产车间西北侧，约 5m ² ；危险废物暂存于危废仓库，位于生产车间东南角，约 10m ² 。
	10	储运工程	仓储	车间中部侧设置原辅材料堆放区域
	11	依托工程	污水处理厂	苍南县江南再生水厂污水处理采用预处理+生物处理+深度处理，生物处理采用改良五段 Bardenpho 工艺，

深度处理采用高效沉淀池+深床滤池工艺，尾水采用次氯酸钠消毒。位于温州市苍南县钱库镇朱家斗村，总占地面积 77149m²，分为一期工程、二期工程、预留用地三部分。三部分相对独立，一期工程、二期工程用地分别建有围墙，通过厂区道路连接。污水处理总规模为 9 万 m³/d，分两期建设，一期规模 6 万 m³/d，二期规模 3 万 m³/d。一期工程构筑物占地面 22847.1m²，二期工程构筑物占地面积 9487.6m²。服务范围及对象：江南片污水系统收集的废水，主要是区域生活污水，即金乡片区（金乡、炎亭、大渔）、钱库片区（钱库、望里、括山、仙居片、新安）和宜山镇。此外，污水厂同时也会对纳污范围内的工业废水进行处理。出水水质化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值，其中氨氮全年执行 1.5mg/L 限值要求，pH、BOD₅、SS 等污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

3、产品方案

项目产品方案见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	规模	单位	备注
1	塑料工艺品	100	t/a	/
2	写真喷绘广告品	10	t/a	灯箱布、海报等

4、主要生产设备

根据企业提供的资料，本项目主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	激光切割机	台	10	用于塑料工艺品
2	开料机	台	2	
3	钻石抛光机	台	3	
4	布轮抛光机	台	3	
5	火焰抛光机	台	3	
6	螺杆雕刻机	台	2	
7	精雕机	台	5	
8	UV 打印机	台	2	
9	热弯机	台	5	
10	UV 贴合机	台	2	
11	覆膜机	台	2	
12	烘箱	个	1	
13	打孔机	个	1	
14	喷绘机	台	1	用于写真喷绘广告品
15	写真机	台	1	
16	空压机	套	1	/

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	单位	消耗量	最大储存量	规格	备注
1	亚克力板	t/a	105	/	/	其中 85t 用于激光切割, 16t 用于螺杆雕刻, 4t 用于精雕。
2	塑料薄膜	t/a	0.75	/	/	外购, 背胶膜
3	UV 油墨	t/a	0.33	0.03t	1kg/瓶	/
4	3M 胶	t/a	1	/	/	双面胶
5	喷绘布、写真料	t/a	10.5	/	/	/
6	写真油墨	t/a	0.03	0.004t	1kg/瓶	/
7	UV 胶	t/a	1	0.1t	25kg/桶	/

主要原辅材料简介:

亚克力板: 又叫 PMMA 或有机玻璃, 化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。是一种可塑性高分子材料, 具有较好的透明性、化学稳定性和耐候性、易染色、易加工、外观优美, 在建筑业中有着广泛应用。

UV 油墨: 主要成分为二氧化钛 1~10%, 聚(乙二醇)二丙烯酸酯 20~50% (本环评取中间值 35%), 环三羟甲基丙烷丙烯酸酯 20~50% (本环评取中间值 35%), 丙烯酸酯树脂混合物 5~20% (本环评取中间值 12.5%), 光引发剂二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦 1~10%。

写真油墨: 主要成分为染料 8.7-13.0%, 二甘醇 1.5-4.0% (本环评取值 4%), 二乙二醇单丁醚 3.0-5.0% (本环评取值 5%), 甘油 5.0-15.0%, 纯水 50.5-75.0% (本环评取值 75%)。

UV 胶: 聚氨酯丙烯酸酯 45~50%, 光引发剂 184 1~2%, 光引发剂 TPO 2~3%, 丙烯酸稀释剂 45~50%。

原辅料符合性分析:

项目使用油墨为 UV 油墨和写真油墨, 主要成分见上文。根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求, 本项目 UV 油墨属于能量固化油墨中

的喷墨印刷油墨，VOCs 限值要求 $\leq 10\%$ ，对比本项目情况，根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿），紫外光固化（UV）油墨、紫外光固化（UV）光油等的聚合单体为可挥发物时，暂定聚合单体质量百分含量的 10%计入 VOCs，项目 UV 油墨中聚合单体为 82.5%，则 UV 油墨挥发性有机物 VOCs 含量约为 8.25%。本项目写真油墨属于水性油墨中的喷墨印刷油墨，VOCs 限值要求 $\leq 30\%$ ，对比本项目情况，本环评以最不利因素，二甘醇、二乙二醇单丁醚全部挥发计，即写真油墨挥发性有机物 VOCs 含量约为 9%，均符合限值要求。

项目使用胶水为 UV 胶，主要成分为聚氨酯丙烯酸酯为 45~50%，光引发剂 184 为 1~2%，光引发剂 TPO 为 2~3%，丙烯酸稀释剂为 45~50%。本项目 UV 胶不属于溶剂型胶粘剂也不属于水基型胶粘剂，其成分与本体型胶粘剂相近，故本项目 UV 胶参考本体型胶粘剂分析其符合性，参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的限值要求，本体型胶黏剂（丙烯酸酯类-其他）限值要求 $\leq 200\text{g/kg}$ 。对比本项目情况，根据 SGS 检测报告可知，本项目使用的 UV 胶中挥发性有机物（VOCs）含量为 20g/kg（见附件 5），符合限值要求。

原辅料用量匹配性分析：

本项目企业用于 UV 打印的亚克力使用量为 105 吨，平均重量按 1.5kg/m^2 ，约为 7 万 m^2 ，油墨理论使用量约为 0.30t/a。实际油墨使用过程中存在一定的损耗，本项目 UV 油墨实际使用量为 0.33t/a，与本项目印刷情况相匹配。

表 2-4 UV 油墨用量匹配性分析表

序号	油墨种类	亚克力使用量	上墨量（ μm ）	密度（ g/cm^3 ）	印刷面积	固含量	年用量计算值（t）	实际年用量（t）	是否匹配
1	UV 油墨	7 万 m^2 (105 吨)	4	1.1	90%	91.75%	0.30	0.33	是

本项目 UV 胶理论使用量约为 0.87t/a，实际胶水使用过程中存在一定的损耗，本项目 UV 胶实际使用量为 1t/a，与本项目涂胶情况相匹配。

表 2-5 胶水用量匹配性分析表

序号	胶水种类	亚克力使用量*	上胶量(μm)	密度(g/cm ³)	涂胶面积	固含量	年用量计算值(t)	实际年用量(t)	是否匹配
1	UV 胶	3.5 万 m ²	23	1.06	100%	98%	0.87	1	是

亚克力使用量*：本项目亚克力用量为 7 万 m²，在贴合时，UV 胶只需涂抹单面亚克力板材，故涂胶的亚克力使用量取 3.5 万 m²。

本项目企业用于写真、喷绘的喷绘布、写真料使用量为 10.5 吨，平均重量按 600g/m²，约为 1.75 万 m²，油墨理论使用量约为 0.02t/a。实际油墨使用过程中存在一定的损耗，本项目写真油墨实际使用量为 0.03t/a，与本项目印刷情况相匹配。

表 2-6 写真油墨用量匹配性分析表

序号	油墨种类	亚克力使用量	上墨量(μm)	密度(g/cm ³)	印刷面积	固含量	年用量计算值(t)	实际年用量(t)	是否匹配
1	写真油墨	1.75 万 m ² (10.5 吨)	0.75	1.15	25%	16%	0.02	0.03	是

6、水平衡

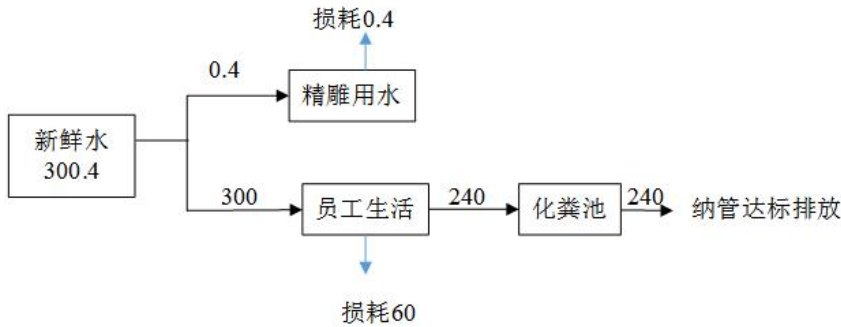


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

7、生产组织和劳动定员

本项目劳动定员 20 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，单班 10 小时制生产。

8、厂区平面布置

企业位于温州市苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室，总建筑面积约 730.55m²。生产车间西侧布置激光切割区、抛光区、开料区，北侧布置 UV 打印区、贴合区、打孔机、覆膜区、烘箱，中部为精雕区和原辅料堆放区，东侧布置办公室、写真喷绘区、热弯区、手工区，危废仓库设置于生产车间东南角。具体平面布置图见附图 4。

8、工艺流程说明

本项目主要从事塑料工艺品、写真喷绘广告品的加工生产，本项目具体生产工艺如下：

(1) 塑料工艺品

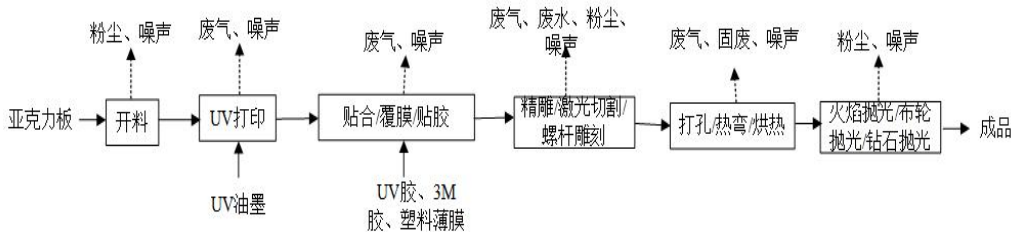


图 2-1 塑料工艺品主要工艺流程产污环节

产工艺流程说明：

①开料：利用开料机对亚克力板切割成所需的尺寸。

②UV 打印：将电脑中的图案导出至 UV 打印机中，使用 UV 油墨将图案印在亚克力板上形成亚克力半成品。

③贴合：根据客户需求，利用贴合机将打印后的亚克力板通过 UV 胶相互粘合。

④覆膜：利用覆膜机将塑料薄膜（背胶膜）覆盖在亚克力上，该过程不涉及加温，无废气产生。

⑤贴胶：根据客户要求，经人工操作将打印后的亚克力板贴上 3M 胶，粘贴在一起，3M 胶为双面胶，该过程无废气产生。

⑥精雕：根据客户要求，部分亚克力板利用精雕机将亚克力板雕刻成特定图形。精雕机工作过程需由设备自带的喷头不断的对亚克力板材喷水，使板材冷却并带走雕刻过程中产生的少量颗粒物，冷却水经设备自带的压滤设备过滤后循环使用，不外排。

⑦激光切割：根据客户要求，部分亚克力板通过激光切割机进行准确切割。

⑧螺杆雕刻：根据客户要求，部分的亚克力板利用螺杆雕刻机雕刻成特定图形，该过程转速较快，会产生雕刻粉尘。

⑨打孔：根据客户需求，将部分亚克力板使用冲孔机进行打孔操作。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

⑩热弯：将亚克力进行折弯加工，热弯机仅将亚克力加热到软化然后进行热弯。

⑪烘热：部分亚克力板按照客户需求需将亚克力板放进烘箱加热达到软化（电加热，加热温度约 100~120℃），便于后续造型成品。

⑫抛光：根据客户需求，部分加工后的亚克力半成品（约 95t）需要进行抛光处理，使产品表面光滑细腻，提高产品的质感。本项目设有钻石抛光（抛光量 80t）、布轮抛光（抛光量 13t）和火焰抛光（抛光量 2t）。其中钻石抛光用于大批量直面的抛光，该过程会产生抛光粉尘；布轮抛光用于处理异形的亚克力表面，将表面放在布轮下面抛光，使表面光滑美观，该过程不产生粉尘；火焰抛光用于处理异形的亚克力表面，采用氢气喷出的火焰抛光，使表面光亮美观，该过程不产生粉尘。

(2) 写真喷绘广告品

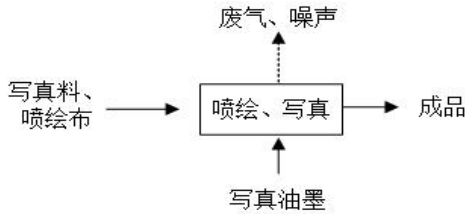


图 2-2 写真喷绘广告品主要工艺流程产污环节

生产工艺流程说明：

根据客户要求，将外购的写真料、喷绘布利用写真机、喷绘机打印上特定的图案后即为成品。

项目产排污情况汇总表见下表 2-7。

表 2-7 项目产排污情况汇总			
序号	类别	产生工序	主要环境影响因子
1	废水	员工生活	生活污水
		精雕	精雕废水循环使用，定期捞渣，不外排
2	废气	激光切割	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物
		UV 打印	非甲烷总烃
		写真喷绘	非甲烷总烃
		贴合	非甲烷总烃
		烘热、热弯	非甲烷总烃
		开料、钻石抛光、螺杆雕刻	颗粒物
3	固废	激光切割等	残次品及边角料、废滤芯
		UV 打印、写真喷绘、贴合	废包装桶、废 UV 灯管
		精雕	精雕沉渣、废滤网
		废气治理	废活性炭
		废气治理	回收粉尘、废布袋
		职工生活	生活垃圾
4	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室，租赁闲置厂房进行生产，本项目为新建项目，故不存在与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

区域
环境
质量
现状

1、区域大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，根据《苍南县环境空气功能区划分方案》可知，项目所在区域环境空气为二类区。为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本环评引用《2023 年度温州市环境质量概要》的有关数据，对区域内苍南县环境空气质量监测结果进行评价，具体情况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

监测点	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
苍南县	SO ₂	年平均质量浓度				达标
		24 小时平均第 98 百分位浓度				达标
	NO ₂	年平均质量浓度				达标
		24 小时平均第 98 百分位浓度				达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度				达标
		24 小时平均第 95 百分位浓度				达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度				达标
		24 小时平均第 95 百分位浓度				达标
	CO	日平均浓度第 95 百分位数浓度				达标
	O ₃	日最大滑动 8 小时平均第 90 百分位数浓度				达标

由表可知，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。

(2) 其他污染物环境环境质量现状

本环评特征污染物非甲烷总烃引用浙江正邦环境检测有限公司于 2023 年 11 月 20 日~11 月 26 日在相对本项目厂区西南侧约 2200m 处附近的监测数据

（报告编号：ZJZB230179）。TSP 引用浙江正邦环境检测有限公司于 2024 年 1 月 7 日~1 月 13 日在相对本项目厂区西南侧约 2196m 处附近的监测数据（报告编号：ZJZB240013），监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
金乡镇人民政府 1#	120.60315886	27.43004928	非甲烷总烃	2023.11.20~11.26	西南侧	2200
金乡镇人民政府 2#	120.60322859	27.43009928	TSP	2024.1.7~2024.1.13	西南侧	2196

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	时段	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
金乡镇人民政府 1#									
金乡镇人民政府 2#									

根据上表可知，项目所在区域其他污染物非甲烷总烃 1 小时平均值能达到《大气污染物综合排放标准详解》中有关标准的要求；TSP24 小时平均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有关标准的要求。

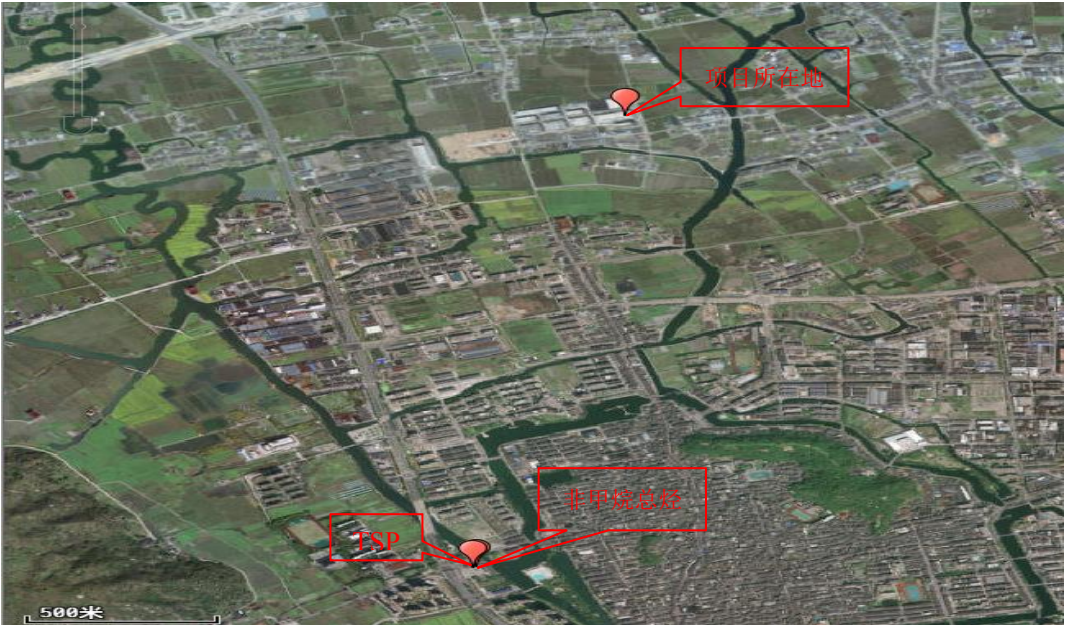


图 3-1 其他特征污染物监测点位图

2、区域地表水环境质量现状

根据《苍南县环境质量状况公报 2023 年度》可知，本项目附近地表水金乡断面地表水环境功能区要求为Ⅳ类，实测水质类别为Ⅳ类，达到环境功能区要求。

3、区域声环境环境质量现状

根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此不开展区域声环境环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目位于苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、区域地下水、土壤环境质量现状

本项目生产主要工艺为激光切割、UV 打印、抛光、喷绘写真、雕刻等，项目建成后各个生产车间及仓库均做好硬化和防渗处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展土壤、地下水专项评价。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

根据现场勘查情况，本项目厂界外 500 米范围所涉及大气环境敏感保护目标见表 3-4，敏感保护目标图见附图 9。

表 3-4 大气环境保护目标

名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1#	南侧民宅	120.60745280	27.44867613	居民	大气环境	二类环境空气功能区	南侧	80
2#	上乾头村	120.60861162	27.44900971	居民			东南侧	107
3#	鳌头村	120.61447671	27.44897267	居民			东南侧	276
4#	彭家堡村	120.61081157	27.45182885	居民			东北侧	382
5#	中和村	120.60653037	27.45254165	居民			北侧	278
6#	上堡村	120.60414860	27.45098927	居民			西北侧	280
7#	规划居住用地	120.60543563	27.44650949	居民			西南侧	346

(2) 声环境保护目标

根据现场踏勘，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境保护目标

项目厂界500米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。

(4) 生态环境保护目标

项目所在区域不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、地质公园、天然渔场等重要生态敏感区，因此本项目不涉及生态环境保护目标。

污染
物排
放控
制标
准

1、污染物排放标准

(1) 废水

项目精雕废水循环使用，定期捞渣，不外排；项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水依托园区化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业

废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮标准限值执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准)后纳管，最终进入苍南县江南再生水厂处理后达标排放，污水处理厂出水执行设计标准(COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、总氮≤10(12)mg/L、总磷≤0.3mg/L)，具体标准见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准 单位: mg/l(pH 除外)

污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	总磷	NH ₃ -N*	TN
三级标准	6~9	≤300	≤500	≤8	≤35	≤70
污水处理厂设计标准	6~9	≤10	≤30	≤0.3	≤1.5	≤10 (12)

注: 括号内数值为 11 月 1 日至次年 3 月 31 日的控制指标, BOD₅ 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准。

(2) 废气

本项目生产过程中产生的废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准, 无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的厂界大气污染物排放限值(厂区内 VOCs 无组织排放限值要求目前温州市暂未要求进行监控)。生产过程产生的臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准, 有关污染物排放标准值见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0
		25	35		
		30	53		
颗粒物	60	20	5.9		1.0
		25	14.45		
		30	23		

注: ①本项目厂房 5 层, 共计 23.5m, 故本项目排放口取 25m, 数据由内插法算得。

表 3-7 恶臭污染物排放标准

污染物	排气筒 (m)	排放限值	厂界标准值
臭气浓度	25	6000 (无量纲)	20 (无量纲)

(3) 噪声

项目营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 (GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

(4) 固废

一般工业固体废物应分类收集、储存, 不能混存; 一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚, 不允许露天堆放, 以防雨水冲刷, 雨水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。

危险固废的贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号) 和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号) 以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另总氮、工业粉尘及挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

（1）新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

（2）根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。本项目位于温州市苍南县，项目所在区域环境空气质量达标，为达标区。故本项目实行区域等量削减，详见表 3-9。

表 3-9 总量控制情况一览表 单位：t/a

污染物名称	产生量	削减量	环境排放量	总量控制建议值	区域替代 削减比例	区域替代 削减量
COD	0.084	0.077	0.007	0.007	/	/
NH ₃ -N	0.008	0.007	0.001	0.001	/	/
TN	0.017	0.015	0.002	0.002	/	/
VOCs	0.475	0.289	0.186	0.186	1:1	0.186
颗粒物	0.533	0.431	0.102	0.102	1:1	0.102

本项目实施后主要污染物总量控制指标为 COD0.007t/a、NH₃-N0.001t/a、TN0.002t/a、VOCs0.186t/a、颗粒物 0.102t/a，其中新增的 COD、NH₃-N 和总氮总量控制指标可不进行区域替代削减，本项目 VOCs 区域替代削减量为 0.186t/a，工业粉尘区域替代削减量为 0.102t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室,为已建厂房,不涉及施工期。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 废气污染源正常工况下产排情况 本项目营运期间产生的废气主要有：激光切割废气，UV 打印废气，写真喷绘废气，抛光废气，开料废气，雕刻废气，烘热废气，热弯废气，贴合废气。 ①激光切割废气 a、激光切割有机废气 项目激光切割工序是用聚焦镜将激光束聚焦在材料表面，使材料熔化并带有部分燃烧，同时用与激光束同轴的压缩气体吹走被熔化的材料，并使激光束与材料沿一定轨迹作相对运动，从而形成一定形状的切缝，该工序会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）和恶臭。其中亚克力属于聚丙烯酸甲酯类（环保型材料），气化后气体无毒，但有异味，吸入对健康有害。根据同类项目类比分析，该过程非甲烷总烃产生量约为原料用量的 0.5%，本项目激光切割亚克力用量为 85t/a，则非甲烷总烃废气产生量约为 0.425t/a。 b、激光切割颗粒物 本项目激光切割过程中会产生一定量的烟气，该部分烟气主要为颗粒物。由于颗粒物产生量较少，且大部分沉降在激光切割机内部，定期打扫之后对环境影响不大，故本环评仅做定性分析。 ②UV打印废气 本项目 UV 打印工序使用的油墨为 UV 油墨。根据业主提供的 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，本项目 UV 油墨主要成分为二氧化钛

	1~10%，聚（乙二醇）二丙烯酸酯 20~50%（本环评取中间值 35%），环三羟甲基丙烷丙烯酸酯 20~50%（本环评取中间值 35%），丙烯酸酯树脂混合物 5~20%（本环评取中间值 12.5%），光引发剂二苯基（2,4,6-三甲基苯甲酰基）氧化膦 1~10%。根据《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》（征求意见稿），紫外光固化（UV）油墨、紫外光固化（UV）光油等的聚合单体为可挥发物时，暂定聚合单体质量百分含量的 10%计入 VOCs，项目 UV 油墨中聚合单体为 82.5%，则 UV 油墨挥发性有机物 VOCs 含量约为 8.25%，本项目 UV 油墨使用量为 0.33t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.027t/a。本项目 UV 打印工序单班 10 小时制生产，年工作 300 天，若项目 UV 打印废气呈无组织排放，排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.024kg/h。 ③写真喷绘废气 本项目写真机、喷绘机使用的是水性油墨，油墨主要成分为染料 8.7-12%，二甘醇 1.5-4.0%（本环评取值 4%），二乙二醇单丁醚 3.0-5.0%（本环评取值 5%），甘油 5.0-15.0%，纯水 50.5-75.0%。本环评以最不利因素，二甘醇、二乙二醇单丁醚全部挥发计，即有机废气产生系数取 9%。本项目水性油墨使用量为 0.03t/a，则写真喷绘过程中非甲烷总烃产生量约为 0.003t/a。本项目写真工序单班 4 小时制生产，年工作 300 天，若项目写真喷绘废气呈无组织排放，排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.003kg/h。 ④抛光废气 项目部分亚克力板需进行抛光工艺，亚克力板抛光过程中会产生少量的粉尘，根据同类型企业类比可知，抛光过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.5%，本项目需要抛光的亚克力板量为 80t/a，则抛光粉尘产生量为 0.4t/a。 ⑤开料废气 项目亚克力板材开料切割过程中会产生一定量的颗粒物，类比同类型企业，开料过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.5%，因整张板材实际切割部分占板材比例很小，本项目估算需切割的板材按 10%计，约为 10.5t/a，因此开料粉尘产生量约为 0.053t/a。
--	---

	⑥雕刻废气 项目雕刻根据客户需求使用螺杆雕刻机和精雕机对亚克力板进行雕刻。精雕机使用过程中会产生少量的粉尘，项目使用精雕机雕刻的亚克力板使用量较少，该工序颗粒物产生量较少，同时工作时使用冷却水对精雕机的钻头进行直接冷却，从而导致项目精雕过程中产生的颗粒物大部分沉降在设备中，定期打扫之后对环境的影响不大，故本环评仅做定性分析。 项目使用螺杆雕刻机时会产生一定量的颗粒物，类比同类型企业，雕刻过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.5%，本项目使用螺杆雕刻机雕刻的板材约 16t/a，因此雕刻粉尘产生量约为 0.08t/a。 ⑦烘热废气 部分亚克力板材需经烘箱加热（电加热，加热温度约 100~120℃），便于后续造型成品，因为亚克力板的热熔温度高达 270℃，故在烘热工艺中产生极少量的有机废气，本环评仅定性分析。 ⑧热弯废气 部分亚克力板材需经热弯机加热（电加热）至 70~80℃左右后将其折弯，因为亚克力板的热熔温度高达 270℃，故在热弯工艺中产生极少量的有机废气，本环评仅定性分析。 ⑧贴合废气 项目贴合工序使用的胶粘剂为 UV 胶，根据业主提供的 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，该 UV 胶主要成分为聚氨酯丙烯酸酯为 45~50%，光引发剂 184 为 1~2%，光引发剂 TPO 为 2~3%，丙烯酸稀释剂为 45~50%。根据 SGS 检测报告可知，本项目使用的 UV 胶中挥发性有机物（VOC）含量为 20g/kg，本项目 UV 胶使用量为 1t/a，则该部分非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。本项目为单班制 10 小时制生产，年工作 300 天，项目贴合废气的排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.007kg/h。 ⑨恶臭 本项目激光切割、UV 打印、写真喷绘、贴合等生产过程中会产生会产
--	---

生异味，该异味成份比较复杂，以臭气浓度表征。该气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大；且本项目使用的 UV 油墨、写真油墨、UV 胶属于低挥发性有机化合物原辅材料，臭气浓度产生量较少；对激光切割工序废气进行收集，进一步减少臭气浓度对外环境的影响，经过扩散后项目异味物质在敏感点的浓度很低，低于相应物质的嗅阈值，恶臭对敏感点的影响很小。

⑩汇总

根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发[2021]13 号)文件规定：“使用低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。”本项目生产过程中使用的 UV 油墨、写真油墨、UV 胶 VOCs 含量均小于 10%，若为无组织排放时，有机废气排放速率为 $0.024\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ 、 $0.003\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ 、 $0.007\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ；根据 AERSCREEN 预测可知，项目生产过程有机废气无组织排放的最大落地浓度为 $76.273\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合相应环境质量标准，故本项目 UV 打印、写真喷绘、UV 贴合等工序可不要求采取 VOCs 收集和治理措施。

本项目建成后企业需对激光切割工序设置集气设施，单台激光切割机集气罩的集气面积约 0.3m^2 ，罩面控制风速按 0.6m/s ，单台机器的风量约 $648\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目拟设有 10 台激光切割机，则废气估算处理风量约为 $6480\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到管道风量损失，设计集气风量为 $7500\text{m}^3/\text{h}$ 。激光切割有机废气收集后经“活性炭吸附”设备处理后引至屋顶 25m 高的排气筒 DA001 排放。激光切割机设置作业区底部集气，设备自带顶盖，作业时将顶盖闭合，在相对密闭的空间内集气能够极大减少激光切割废气无组织排放，由于激光切割效率高，作业时需频繁更换亚克力板材，因此需频繁打开顶盖，故而综合考虑下，本次评价激光切割废气收集效率取不低于 85%，处理效率计 80%；抛光、螺杆雕刻、开料工序废气经设备自带袋式除尘器进行处理，收集效率

为 85%，处理效率为 95%。

项目废气处理设施须安装独立电表、详细的耗材购买和更换台账；VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。为了确保集气效率能达到本环评的要求，建设单位需对项目废气治理措施进行设计、施工。本项目废气产排情况如表 4-1。

表 4-1 本项目废气的产排情况

生产工序	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放量			无组织排放量		备注
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
激光切割	非甲烷总烃	0.425	0.289	0.072	0.024	3.2	0.064	0.021	DA001 排气筒风量 7500m ³ /h
UV 打印	非甲烷总烃	0.027	0	/	/	/	0.027	0.024	无组织排放
写真喷绘	非甲烷总烃	0.003	0	/	/	/	0.003	0.003	无组织排放
贴合	非甲烷总烃	0.02	0	/	/	/	0.02	0.007	无组织排放
合计全厂 VOCs		0.475	0.289	0.072	0.024	3.2	0.114	0.055	/
抛光	颗粒物	0.4	0.323	/	/	/	0.077	0.043	袋式除尘
开料	颗粒物	0.053	0.043	/	/	/	0.010	0.006	袋式除尘
雕刻	颗粒物	0.08	0.065	/	/	/	0.015	0.008	袋式除尘
合计全厂颗粒物		0.533	0.431	/	/	/	0.102	0.057	/

表4-2 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	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
				核算 方法	废气产生量 /（m³/h）	产生 浓度/ （mg/m³）	产生量/ （kg/h）	工艺	效率 /%	核算 方法	废气排 放量 /（m³/h）	排放浓度/ （mg/m³）	排放量/ （kg/h）	
激光切 割	激光切 割机	有组织	非甲烷总 烃	物料 衡算 法/类 比法	7500	16	0.120	活性炭 吸附	80	物料 衡算 法/类 比法	7500	3.2	0.024	3000
		无组织			—	—	0.021		—		—	—	0.021	3000
UV 打 印	UV 打 印机	无组织	非甲烷总 烃		—	—	0.024	—	—		—	—	0.024	3000
贴合	贴合机	无组织	非甲烷总 烃		—	—	0.007	—	—		—	—	0.007	3000
写真喷 绘	写真机、 喷绘机	无组织	非甲烷总 烃		—	—	0.003	—	—		—	—	0.003	1200
抛光	抛光机	无组织	颗粒物		—	—	0.222	袋式除 尘	95%		—	—	0.043	1800
开料	开料机	无组织	颗粒物		—	—	0.029	袋式除 尘			—	—	0.006	1800
雕刻	雕刻机	无组织	颗粒物		—	—	0.044	袋式除 尘			—	—	0.008	1800

(2) 治理设施技术可行性分析

根据《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, 本项目激光切割工序产生的有机废气采用“活性炭吸附”属于可行技术; 抛光、开料、雕刻粉尘采用“袋式除尘”也属于可行技术。

根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》(浙环发[2021]13号) 文件规定: “使用低VOCs原辅材料, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设VOCs末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比) 低于10%的工序, 无组织排放浓度达标的, 可不要求采取VOCs无组织排放收集措施。”结合企业实际情况,

本项目生产过程中使用的UV油墨、写真油墨、UV胶的VOCs含量均小于10%，根据AERSCREEN预测可知，项目生产过程有机废气无组织排放的最大落地浓度为 $76.273\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合相应的大气质量标准，故通过加强车间通风换气后，对周围大气环境影响不大。

(3) 达标可行性分析

本项目有组织排放情况详见表4-3、4-4，DA001排气筒废气有组织排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。

表4-3 废气排放口基本情况

编号及名称	地理坐标		高度/m	排气筒内径/m	温度/℃	类型
	经度	纬度				
DA001	120.60733485	27.44971396	25	0.5	25	一般排放口

表 4-4 废气有组织排放达标情况

源强单元	污染物	治理措施		污染物排放		折基准排放浓度 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)	排放标准			是否达标
		工艺	效率 (%)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (kg/h)			排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	标准来源	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	活性炭 吸附	80	3.2	0.024	/	25	120	35	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	达标

(4) 监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等相关要求，提出本项目废气监测计划，具体见表 4-5、4-6。

表 4-5 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	颗粒物	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 4-6 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	颗粒物	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

(5) 废气污染源非正常工况下产排情况

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本环评 DA001 排气筒非正常工况取废气处理效率为 40%进行核算，非正常排放量详见表 4-7。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施出现故障	非甲烷总烃	9.63	0.072	1	2	停止生产，及时维修、查找原因

(6) 大气环境影响分析

综上所述，本项目各废气污染源在采取相应的防治措施后，均能实现稳定达标排放。根据环境质量现状评价，项目所在区域非甲烷总烃和 TSP 本底值最大浓度占标率分别为 48.5%、17.7%。同时根据《2023 年度温州市环境质量概要》，项目所在区域属于达标区。因此本项目建成投产后，对于周边环境空气和周边敏感保护目标的影响不大，本项目大气污染物评价结果可接受。

2、废水

(1) 生活污水

本项目建成后共有员 20 人,项目废水主要为冲厕污水,员工用水量按 50L/人·d 计,转污率按 80%,年工作天数按 300 天计,则生活污水产生量为 0.8t/d、240t/a。据类比调查与分析,废水中污染物 COD 按 350mg/L,氨氮按 35mg/L, TN 按 70mg/L 计, TP 按 8mg/L 计,则该厂生活污水中污染物产生量 COD 为 0.084t/a,氨氮为 0.008t/a, TN 为 0.017t/a, TP 为 0.002t/a。

(2) 精雕用水

本项目建成后设有 5 台精雕机,精雕机工作过程需由设备自带的喷头不断的对亚克力板材喷水,使板材冷却并带走雕刻过程中产生的少量颗粒物,冷却水经设备自带的压滤设备过滤后循环使用,不外排。部分水分会在雕刻过程中蒸发和随产品及压滤颗粒物带走,适时添加,单台精雕机补充量约为 0.08t/a, 5 台精雕机合计补充水量为 0.4t/a。

(3) 汇总

项目生活污水依托园区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准(其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中B级标准)后排入工业区污水管网,最终进入苍南县江南再生水厂处理达标排放,污水处理厂出水执行设计标准(COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TN≤10(12) mg/L、TP≤0.3mg/L)。

则本项目废水及其主要污染物产排情况见表 4-8、4-9。

运营期环境影响和 保护措施	表4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表												
	工序	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)	
				核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
	员工生活污水		COD	类比法	240	350	0.084	化粪池	/	240	350	0.084	3000
			氨氮			35	0.008				35	0.008	
			总氮			70	0.017				70	0.017	
			总磷			8	0.0019				8	0.0019	
	表 4-9 苍南县江南再生水厂污废水源强核算结果及相关参数表												
	工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		环境排放量			排放时间 (h)		
			产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	废水排放量 (t/a)	排放浓度 mg/L	排放量 (t/a)			
	苍南县江南再生水厂		COD _{Cr}	240	350	0.084	改良五段Bardenpho 工艺+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒工艺	/	240	30	0.007	3000	
			NH ₃ -N		35	0.008				1.5	0.001		
			TN		70	0.017				10	0.002		
			TP		8	0.0019				0.3	0.0001		

(4) 污水处理设施处理可行性分析

1、精雕用水循环可行性

项目精雕机工作过程由设备自带的喷头不断的对亚克力板材喷水冷却，精雕用水对水质要求不高，水中的颗粒物主要是亚克力，不溶于水，经过滤后即可满足用水需求，故冷却水经设备自带的压滤设备过滤后循环使用，不外排，是可行的。

2、生活污水处理可行性

项目生活污水产生量约 240t/a (0.8t/d)，废水产生量较少，进水水质能够满足纳管要求，经厂区内化粪池处理，生活污水处理工艺为传统成熟工艺，运行稳定，效果良好，能够满足废水处理要求，是可行的。

(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价

①污水处理工艺及设计出水水质

苍南县江南再生水厂污水处理采用改良五段 Bardenpho 工艺+二沉池+高效沉淀池+深床滤池+次氯酸钠消毒工艺，污水厂一期工程设计日处理能力 6 万 t/d，污水处理厂出水水质执行污水处理厂设计标准(CODcr≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TN≤10 (12) mg/L、总磷≤0.3mg/L)。

②纳管可行性分析

苍南县江南水厂服务范围为江南片污水系统收集的废水，即金乡片区（金乡、炎亭）、钱库片区（钱库、望里、括山、仙居片、新安）和宜山镇，本项目位于钱库镇，仅排放生活污水，依托园区化粪池预处理后可以做到达标纳管，最终进入污水处理厂，现状区域已具备接管条件。

③稳定达标可行性分析

目前苍南县江南再生水厂一期工程已通过自主环保验收，出水水质执行污水处理厂设计标准(CODcr≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TN≤10 (12) mg/L、TP≤0.3mg/L)。

根据《苍南县江南再生水厂工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，苍南县江南再生水厂一期工程验收所有指标均可满足污水处理厂设计标准。

另外，本项目进入污水处理厂的废水量约为 0.8t/d，废水量对污水处理厂

日处理能力占比较小，项目生活污水排放量较小，基本不会对苍南县江南再生水厂处理工艺和处理能力造成冲击。

综上，本项目建成投产后，产生的废水通过市政污水管网排至苍南县江南再生水厂处理达标排放是可行的。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr	苍南县江南再生水厂	间歇式排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2		NH ₃ -N								
3		TN								

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准	70
4		总磷	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	8

表 4-12 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.607200	27.49433	240	市政管网	连续排放	/	苍南县江南再生水厂	CODcr	30
									NH ₃ -N	1.5
									TN	10（12）
									TP	0.3

废水监测计划:**(5) 监测计划**

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

3、噪声**(1) 噪声源强**

本项目噪声源主要为激光切割机、抛光机、雕刻机等生产设备运行过程中产生的噪声。生产设备均放置于生产车间内，厂房为砖混结构，门窗密闭，综合隔声量可达 20dB（A）以上，各设备源强详见表 4-13 和表 4-14。

表 4-13 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB	运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
			声压级/距离 dB	声功率级 dB		X	Y	Z					声压级/dB	建筑物外距离
1	生产车间	激光切割机	85	/	设置减振降噪，厂房建筑隔声	0	22	7	3	75	连续	20	55	1
2		开料机	85	/		0	8	7	2	79	连续	20	59	1
3		钻石抛光机	80	/		0	15	7	3	70	连续	20	50	1
4		布轮抛光机	75	/		4	7	7	3	65	连续	20	45	1
5		火焰抛光机	75	/		1	8	7	2	69	连续	20	49	1
6		螺杆雕刻机	80	/		6	6	7	3	70	连续	20	50	1
7		精雕机	80	/		7	26	7	10	60	连续	20	40	1
8		UV 打印机	70	/		6	35	7	4	58	连续	20	38	1
9		热弯机	70	/		18	26	7	2	64	连续	20	44	1
10		UV 贴合机	70	/		6	34	7	5	56	连续	20	34	1
11		覆膜机	70	/		7	33	7	4	58	连续	20	38	1
12		烘箱	70	/		7	32	7	7	53	连续	20	33	1
13		打孔机	75	/		8	36	7	4	63	连续	20	43	1
14		喷绘机	70	/		17	32	7	2	64	连续	20	44	1
15		写真机	75	/		17	31	7	2	69	连续	20	49	1
16		空压机	85	/		9	4	7	3	75	连续	20	55	1

注：以车间南侧角为坐标轴原点。

运营期环境影响和保护措施

表 4-14 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		空间相对位置			声源控制措施	运行时段
			声压级/距离 dB	声功率 dB	X	Y	Z		
1	风机	/	90	/	18	20	23.5	风机外安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱	连续

本次声环境影响评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

1、在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

Aar——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

2、预测点的 A 声级可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中：LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r)——预测点(r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

3、在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4) 计算。

$$LA(r)=LA(ro)-Adiv \quad (A.4)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(ro) ——参考位置 ro 处的 A 声级，dB(A) ；

Adiv——几何发散引起的衰减 dB。

衰减项的计算详见《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1)近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

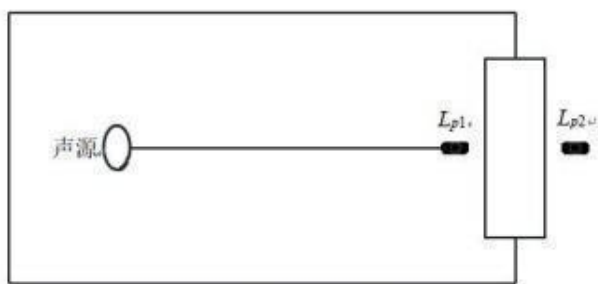


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声

压级:

$$L_{pzi}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{pzi}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{pz}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, S;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数; t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测计算结果

根据预测模式计算厂界噪声的贡献值, 预测结果见表 4-15。

表4-15 厂界噪声影响预测结果单位: dB(A)

预测位置	噪声源	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
1#东厂界	生产车间	50.5	/	/	昼间: 65	达标
2#南厂界		55.3	/	/	昼间: 65	达标
3#西厂界		56.4	/	/	昼间: 65	达标
4#北厂界		48.8	/	/	昼间: 65	达标

注: 本项目夜间不生产, 故不对夜间噪声进行评价。

在正常工况下, 本项目设备运行噪声经距离衰减及墙体阻隔后, 到达厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值(昼间: 65dB)。因此, 本次项目建设完成后企业生产噪声经墙体隔声以及距离削减后, 对周边声环境质量影响不大。

为了确保厂界噪声稳定排放, 企业应做到如下几点: ①车间合理布局, 生产设备远离门窗, 减小噪声影响; ②对噪声相对较大的设备应加强减震降噪措施, 如加装隔振垫、减振器等; ③加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象; ④在设备选型上尽量选用低噪声设备。

噪声监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 对项目提出噪声监测计划, 具体见表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划要求

污染源	排放口编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	/	厂界四周	等效连续 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

(1) 固废产生情况

①生活垃圾

本项目定员 20 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计, 则生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

②残次品及边角料

本项目在生产过程中, 由于操作失误等其他原因会产生一定量的残次品,

	另外，在激光切割、雕刻、写真、打孔等过程中会产生一定量的边角料，其产生量约占原料的 6%，即 7.035t/a，该部分固废收集后外售综合利用。 ③废包装桶 根据业主提供的 UV 油墨、写真油墨、UV 胶使用量以及规格可知，本项目生产过程中会产生约 330 个废 UV 油墨桶、30 个废写真油墨桶、40 个废 UV 胶桶，平均每个废 UV 油墨桶、废写真油墨桶按 0.1kg/个计，每个废 UV 胶桶按 1.5kg/个计，则该部分废包装桶产生量约 0.096t/a。该部分固废属危险固废，须委托有资质单位进行处置。 ④精雕沉渣 项目精雕水经设备自带的压滤设备过滤后循环使用，会产生一定量的沉渣，企业须定期清理捞渣，以确保精雕机正常运行。根据同类型企业类比，项目精雕沉渣产生量约为 0.3t/a，该部分沉渣为一般工业固废，收集后外售综合利用。 ⑤回收粉尘 根据物料平衡核算，本项目抛光、雕刻、开料工序中布袋除尘器回收粉尘总计为 0.431t/a，收集后外售综合利用。 ⑥废滤芯 项目激光切割工序采用滤芯过滤，滤芯长时间使用需定期更换，类比同类型项目，本项目废滤芯产生量约为 0.01t/a，该部分固废收集后外售综合利用。 ⑦废 UV 灯管 项目 UV 打印机、贴合机设备需用到 UV 灯管，类比同类型项目，本项目废 UV 灯管产生量约为 0.001t/a。该部分固废属于危险废物，须委托有资质单位进行处置。 ⑧废活性炭 本项目激光切割工序采用“活性炭吸附”设备处理，被活性炭吸附的有机废气量为 0.289t/a，产生浓度为 16mg/m³，低于 200mg/m³。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，活性炭吸附比例可按照每吨 150kg 估算，则本项目需要的活性炭量约为 1.927t/a。结合该
--	---

文件附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，VOCs 初始浓度小于 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量为 $7500\text{m}^3/\text{h}$ 的，因此本项目活性炭吸附箱单次装填量按 1t 计，且活性炭更换时间不超过累计运行 3 个月。结合本项目废气量，活性炭更换频次约为 4 次/a。根据上述分析，废活性炭产生量为 4.289t/a。

⑨废滤网

项目精雕工序压滤设备中的滤网长时间使用需定期更换，类比同类型项目，本项目废滤网产生量约为 0.001t/a，该部分固废收集后外售综合利用。

⑩废布袋

项目工序使用袋式除尘器进行处理抛光、螺杆雕刻、开料粉尘，布袋在使用过程中会老化、破损，需定期更换，会产生废布袋。类比同类型项目，本项目废布袋产生量约为 0.004t/a，该部分固废收集后外售综合利用。

表 4-17 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW64-900-099-S64	3	委托环卫部门清运	符合
2	残次品及边角料	激光切割、雕刻、写真、打孔等	一般工业固废	SW17-900-003-S17	7.035	收集后外售综合利用	符合
3	废包装桶	UV 打印、写真喷绘、贴合等	危险废物	HW49-900-041-49	0.096	委托资质单位处置	符合
4	精雕沉渣	精雕	一般工业固废	SW59-900-099-S59	0.3	收集后外售综合利用	符合
5	回收粉尘	废气治理	一般工业固废	SW59-900-099-S59	0.431	收集后外售综合利用	符合
6	废滤芯	激光切割	一般工业固废	SW59-900-099-S59	0.01	收集后外售综合利用	符合
7	废 UV 灯管	UV 打印、贴合等	危险废物	HW29-900-023-29	0.001	委托资质单位处置	符合
8	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49-900-039-49	4.289	委托资质单位处置	符合
9	废滤网	精雕	一般工业固废	SW59-900-099-S59	0.001	收集后外售综合利用	符合
10	废布袋	废气处理	一般工业固废	SW59-900-099-S59	0.004	收集后外售综合利用	符合

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	车间东南角	10m ²	分区暂存	约 5t	90 天
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

本项目固废汇总情况如表 4-19 所示。

表 4-19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	最终去向（排放）	
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)						处置措施	排放量
1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数	3	环卫部门清运处置	3	固态	纸张、果皮	/	每天	/	环卫部门清运	0
2	激光切割、雕刻、写真、打孔等	残次品及边角料	一般工业固废	产污系数	7.035	收集外售综合利用	7.035	固态	塑料等	/	每天	/	收集外售综合利用	0
3	精雕	精雕沉渣	一般工业固废	物料衡算	0.3	收集外售综合利用	0.3	固态	塑料	/	每天	/	收集外售综合利用	0
4	废气治理	回收粉尘	一般工业固废	类比法	0.431	收集外售综合利用	0.431	固态	塑料	/	每天	/	收集外售综合利用	0
5	激光切割	废滤芯	一般工业固废	类比法	0.01	收集外售综合利用	0.01	固态	滤芯	/	每天	/	收集外售综合利用	0
6	UV 打印、写真喷绘、贴合等	废包装桶	危险废物	产污系数	0.096	暂存于危废暂存点，并委托有资质的单位集中处置	0.096	固态	包装桶	油墨、胶水	每天	T/In	有资质单位处置	0
7	UV 打印、贴合等	废 UV 灯管	危险废物	类比法	0.001		0.001	固态	含汞电光源	汞	每半年	T	有资质单位处置	0
8	废气治理	废活性炭	危险废物	产污系数	4.289		4.289	固态	废活性炭	有机物	每 3 个月	T	有资质单位处置	0
9	精雕	废滤网	一般工业固废	类比法	0.001	收集外售综合利用	0.001	固态	滤网	/	每天	/	收集外售综合利用	0
10	废气处理	废布袋	一般工业固废	类比法	0.004	收集外售综合利用	0.004	固态	布袋	/	每 3 个月	/	收集外售综合利用	0

(2) 固体废物管理要求

本项目职工生活垃圾收集后委托环卫部门及时清运，一般工业固废收集后外售综合利用，废包装桶、废 UV 灯管和废活性炭收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位进行处置。

一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存，也不允许将危险废物和生活垃圾混入；一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水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。

危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，采取基础防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

5、地下水和土壤环境分析

本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境的影响较小。本项目要求根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为简单防渗区和一般防渗区，其中危废间为一般防渗区，并满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定；其余生产区域为简单防渗区，要求做好地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下对土壤的影响概率较小，故本环评不开展地下水、土壤环境影响分析。

6、生态

本项目不新增用地，对生态环境无影响。

7、电磁辐射

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，无电磁辐射影响。

8、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质主要为危废、油墨和胶水，厂内最大暂存量较少，不构成重大风险源。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q。项目存在多种危险物质，按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种环境风险物质的最大存在量，t；

W₁, W₂, ..., W_n——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为①1≤Q<10，②10≤Q<100，③Q≥100。

项目危险物质最大存在总量与其临界量比值情况详见表 4-20。

表 4-20 风险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	CAS 号	最大储存总量 (t)	标准临界量 (t)	危险物质 Q 值
1	UV 油墨、写真油墨、UV 胶	/	0.134	50	0.003
2	危险废物	/	1.061	50	0.021
Q					0.024

经计算，Q=0.024<1，以 Q₀ 表示；则项目风险潜势为 I，因此企业风险评价等级确定为简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目风险识别主要包括原辅材料运输、储存过程，生产过程和三废污染处置过程中可能产生的环境风险。

①运输过程

原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因，料桶破裂，导致原料泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。

②储存过程

	油墨、胶水等化学品储存过程中因操作不规范等原因造成有毒有害物质的事故性排放，可能引起周围环境的恶化。 ③生产过程及三废处理过程 a、废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气环境。 b、危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在挪动转移过程中可能造成破裂，导致危废渗滤液泄漏，造成二次污染。 ④次生、拌次生风险识别 生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。 消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄漏状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄漏事故发生后，泄漏物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。 (3) 环境风险防范措施及应急要求 ①危废贮存过程风险防范 危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。危废仓库地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。 ②末端处理事故风险防范 废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查废气处理装置的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放。
--	--

③火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

④洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

（4）安全生产

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础（2022）143 号）、《浙江省安全生产委员会关于印发浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工的通知》（浙安委（2024）20 号）相关要求，项目配套环保设施应纳入安全条件评价的评价范围，与建设项目主体工程设施一同进行安全条件评价，一同设计、施工和验收。项目相关环保设施不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺；委托有相应资质的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求；对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。

（5）项目环境风险简单分析内容表

表 4-21 风险物质临界量及最大存在总量

建设项目名称	温州嘉懿亚克力制品有限公司年产 100 吨塑料工艺品、10 吨写真喷绘广告品建设项目			
建设地点	温州市苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室			
地理坐标	经度	E120° 36′ 25.710″	纬度	N27° 26′ 58.781″
主要危险物质与分布	油墨、胶水等贮存在原料仓库，危险废物贮存在危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	①运输过程 原辅材料在运输过程中由于发生交通事故等原因，料桶破裂，导致原料泄露，造成对周围大气环境或水环境污染事故。 ②储存过程 油墨、胶水等化学品储存过程中因操作不规范等原因造成有毒有害物质的事故性排放，可能引起周围环境的恶化。 ③生产过程及三废处理过程 a、废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气环境。 b、危险废物在厂区暂存时，盛装危废的包装桶在挪动转移过程中可能造成破裂，导致危废渗滤液泄漏，造成二次污染。 ④次生、伴生风险识别：生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等			
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保废气末端治理措施正常运行等。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目主要从事塑料工艺品、写真喷绘广告品的加工生产，涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。				

9、碳排放评价

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，建设项目碳排放评价工作内容主要包括政策符合性分析、现状调查和资料收集、工程分析、措施可行性论证和方案比选、碳排放评价、碳排放控制措施与监测计划、评价结论，其一般工作流程如下图所示：

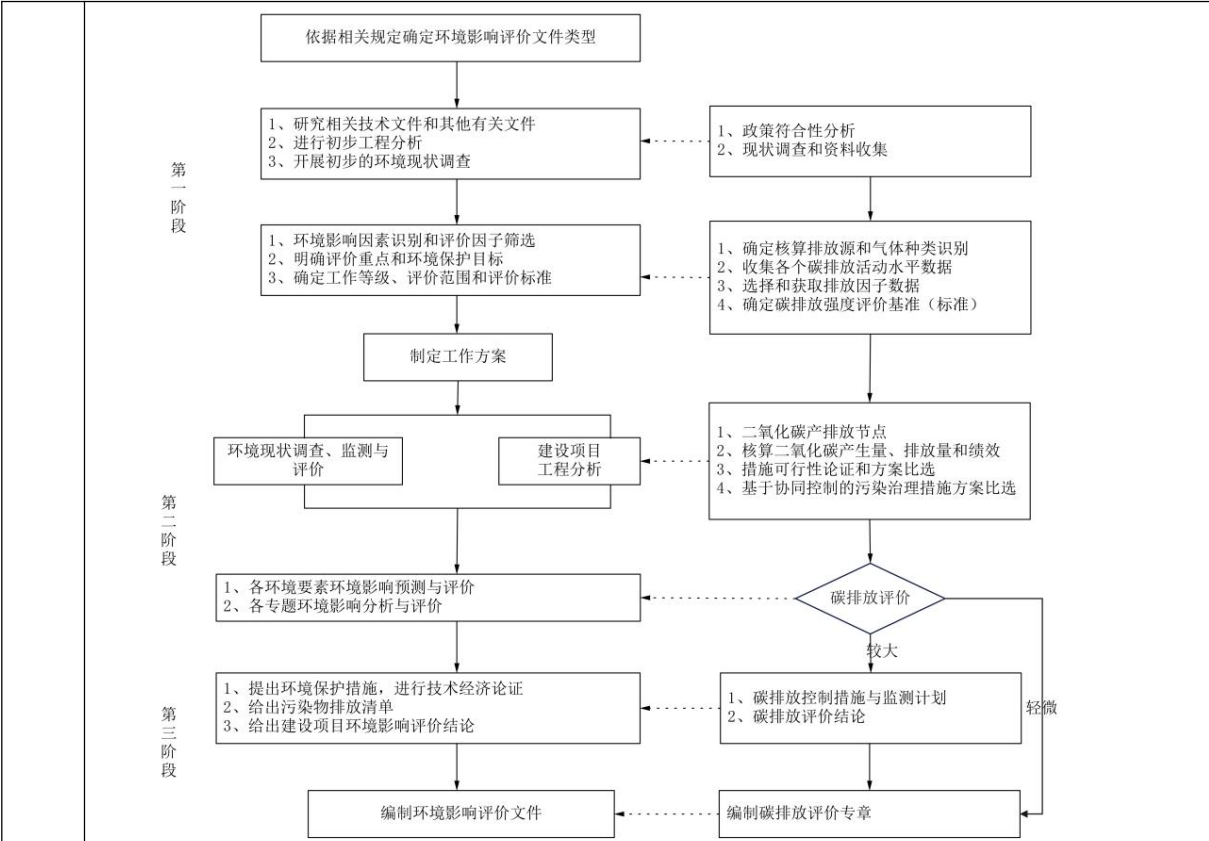


图 4-1 碳排放评价流程

2、政策符合性分析

根据前文分析可知，本项目符合《苍南县生态环境分区管控动态更新方案》和生态环境准入的要求。本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，不属于《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号）规定的重点行业和《浙江省产业能效指南（2021 年版）》规定的高耗能行业，符合《浙江省工业领域碳达峰实施方案》（浙经信绿色〔2023〕57 号）的要求。

3、核算边界

核算边界根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南》（试行）（浙环函〔2021〕179 号）和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，企业碳排放核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产系统工业装置、辅助生产系统和附属生产系统等。本项目为新建项目，本次项目核算范围为本

次拟建项目。

4、排放源

对于本项目，工艺生产设备使用消耗的电（外购）产生的 CO₂，温室气体仅包括 CO₂。

5、核算方法及碳排放活动水平数据

碳排放总量 E_{碳总} 计算公式如下：

$$E_{\text{碳总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$$

式中：E_{燃料燃烧}—所有净消耗化石燃料活动产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

E_{工业生产过程}—工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

E_{电和热}—净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为 tCO₂；

（1）燃料燃烧排放

本项目不涉及化石燃料燃烧，故化石燃料燃烧过程的碳排放为 0。

（2）工业生产过程的碳排放量

据本项目工程分析，项目各生产工艺过程不排放二氧化碳。

（3）净购入电力和热力的碳排放量

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} + EF_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

式中：D_{电力}—净购入电量，单位为 MWh；

EF_{电力}—电力 CO₂ 排放因子，单位为 tCO₂/MWh；

D_{热力}—净购入热力量，单位为 GJ；

EF_{热力}—热力 CO₂ 排放因子，单位为 tCO₂/GJ；

电力 CO₂ 排放因子依据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求，即选用企业生产场地所述电网的平均供电 CO₂ 排放因子，根据主管部门的最新发布数据进行取值。本次碳排放评价电力排放因子采用 0.7035t/CO₂/MWh。根据企业提供资料，本项目投产后全厂耗电总量约为 50MWh/a，则本项目净购入电力碳排放情况如表 4-22 所示：

表 4-22 本项目净购入电力碳排放情况

类型	使用量（MWh/a）	排放因子 （t/CO ₂ /MWh）	排放量（tCO ₂ ）
电力	50	0.7035	35.175

6、碳排放评价

(1) 碳排放指标

1) 排放总量统计

根据前期计算结果，企业全厂的碳排放分布如表 4-23 所示，企业碳排放温室气体排放“三本帐”如表 4-24 所示。

表 4-23 企业全厂碳排放情况

排放来源	现有项目	本次项目	本次项目实施后全厂
化石燃料燃烧 (tCO ₂)	0	0	0
工业生产过程 (tCO ₂)	0	0	0
净购入电力 (tCO ₂)	0	35.175	35.175
合计	0	35.175	35.175

表 4-24 企业温室气体和二氧化碳排放“三本帐”核算表

核算指标	现有项目		本次项目		以新带老 削减量 (t/a)	企业最终 排放量 (t/a)
	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		
二氧化碳	0	0	35.175	35.175	0	0
温室气体	0	0	35.175	35.175	0	0

2) 单位工业总产值碳排放

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工总}}$$

式中：Q_{工总}—单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

E_{碳总}—项目满负荷生产时碳排放总量，tCO₂；

G_{工总}—项目满负荷生产时工业总产值，万元。

根据企业提供资料，本项目实施后预计年度总产值为 125 万元。

①本项目：35.175tCO₂ ÷ 125 万元 = 0.2814tCO₂/万元

3) 单位产品碳排放

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

式中：Q_{产品}—单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计算单位；

E_{碳总}—项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

G_{工总}—项目满负荷运行时产品产量。

核算产品范围参照《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》

（环办气候〔2021〕9号）附件1覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

核算结果：本项目产品不在核算产品范围内，故不进行单位产品碳排放核算。

4) 单位能耗碳排放

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

式中： $Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放， tCO_2/t 标煤；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{能耗}}$ —项目满负荷运行时总能耗（以当量值计）， t 标煤。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）和企业提供资料，统计本项目的综合能耗，项目主要能耗为电力，汇总表如表 4-25 所示：

表 4-25 本项目能耗统计表

类型	标煤折算系数 (tce/MWh)	全厂项目	
		消耗量 (MWh)	折标煤使用量 (tce)
电力	0.1229	50	6.145

基于以上统计，本项目实施后全厂的能耗为 6.145tce。

①本项目： $35.175\text{tCO}_2 \div 6.145\text{tce} = 5.724\text{tCO}_2/\text{tce}$

(2) 碳排放评价

1) 项目实施前后对比

根据统计分析结果，本项目实施后的碳排放绩效见表 4-26：

表 4-26 碳排放绩效核算表

核算边界	单位产品碳排放 (tCO_2/t)	单位工业总产值碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{万元}$)	单位能耗碳排放 (tCO_2/tce)
本项目	/	0.2814	5.724

①横向评价

本项目主要为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造制造，参照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，其他制造业——单位工业总产值碳排放参照值为 $0.40\text{tCO}_2/\text{万元}$ ，企业实施后每万元工业总产值碳排放不超过该行业的参照值。

②纵向评价

本项目为新建项目，无需进行纵向评价。

7、碳排放控制措施与监测计划

(1) 控制措施

根据碳排放总量统计结果，分析不同排放源的占比情况。本项目碳排放主要来自于电力消耗。

因此，项目碳减排潜力在于：

1) 统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据，分析不同工序相关设备运行的耗能需求，找出减排重点；

2) 可提出设备运行节能指标，对相关生产设备进行有效的管理，避免能源的非必要使用；

3) 明确项目与区域碳排放考核、碳达峰、碳交易、碳排放履约等工作的衔接要求，建立企业环保管理制度。

(2) 碳排放监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备（如生产装置、废气治理设施等）处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

8、碳排放结论

本项目符合《苍南县生态环境分区管控动态更新方案》以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，本项目碳排放水平可接受。

10、源强汇总

本项目主要污染源强详见下表。

表 4-27 本项目主要污染源强汇总 单位：t/a

污染因子		产生量	削减量	排放量
废水	废水量	240	0	240
	COD	0.084	0.077	0.007
	氨氮	0.008	0.007	0.001
	总氮	0.017	0.015	0.002
	总磷	0.0019	0.0018	0.0001
废气	非甲烷总烃	0.475	0.289	0.186
	颗粒物	0.533	0.431	0.102
固废	生活垃圾	3	3	0
	残次品及边角料	7.035	7.035	
	废包装桶	0.096	0.096	
	精雕沉渣	0.3	0.3	
	回收粉尘	0.431	0.431	
	废滤芯	0.01	0.01	
	废 UV 灯管	0.001	0.001	
	废活性炭	4.289	4.289	
	废滤网	0.001	0.001	
	废布袋	0.004	0.004	

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	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	激光切割废气收集后经“活性炭吸附”设备处理后引至屋顶25m高的排气筒 DA001 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	开料、抛光、雕刻	颗粒物	开料、抛光、雕刻粉尘经“袋式除尘器”处理。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	UV 打印、写真喷绘、贴合、热弯、烘热	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经化粪池预处理达标后纳管，最终进入苍南县江南再生水厂统一达标处理达标排放，污水处理厂出水执行设计标准。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
	精雕废水	经设备自带的压滤设备过滤后循环使用，不外排		
声环境	生产设备	等效 A 声级	安装隔声罩，安装减振底座等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

固体废物	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运。	资源化 无害化
	生产过程	边角料、残次品	外售综合利用。	
	生产过程	精雕沉渣	外售综合利用。	
	生产过程	废滤芯	外售综合利用。	
	生产过程	废滤网	外售综合利用。	
	生产过程	废布袋	外售综合利用。	
	废气处理	回收粉尘	外售综合利用。	
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	生产过程	废包装桶	委托有资质单位处置。	
	生产过程	废 UV 灯管	委托有资质单位处置。	
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为简单防渗区和一般防渗区，其中危废间为一般防渗区，并满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定；其余生产区域为简单防渗区，要求做好地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①危废贮存过程风险防范：危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。 ②末端处理事故风险防范：废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查废气处理装置的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放。 ③火灾、爆炸事故风险防范：加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。 ④洪水、台风等风险防范：企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。
----------	--

其他环境 管理要求	①要求企业做好 VOCs 物料管理台账、废气运行设施管理台账、危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。 ②要求企业在项目建成投产、实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019 年版），取得排污许可手续，实行登记管理。 ③要求企业按照本环评及排污许可要求，落实厂区污染源例行监测计划。 ④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。
--------------	---

六、结论

温州嘉懿亚克力制品有限公司年产 100 吨塑料工艺品、10 吨写真喷绘广告品建设项目位于温州市苍南县金乡镇永益卫城文化产业园 9 幢 201 室,项目建设符合《苍南县生态环境分区管控动态更新方案》的要求、符合污染物达标排放、符合总量控制指标原则,项目投入营运后能维持本地区环境质量,符合相关功能区划要求。项目营运期间会产生废气、噪声、废水和固体废物,经评价分析,在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上,环境污染可得到控制,做到污染物达标排放,不会对周围环境产生太大影响。因此,从环保角度考虑,本项目在拟建址建设是可行的。

