



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州以晟工艺品有限公司年产 150 吨亚克力制品改建项目

建设单位（盖章）：温州以晟工艺品有限公司

编制日期：二〇二三年二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1675655782000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q6i9j6		
建设项目名称	福州以晟工艺品有限公司年产150吨亚克力制品改建项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福州以晟工艺品有限公司		
统一社会信用代码	91330327MA2CTWJWXN		
法定代表人（签章）	林孟跑		
主要负责人（签字）	林孟跑		
直接负责的主管人员（签字）	林孟跑		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江星达环境工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91330302MA2HAQA63H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何慧	2014035330352013332704000435	BH026254	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈希乐	三、五章节	BH058600	
何慧	一、二、四、六章节	BH026254	

工程师资质页

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00016139
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

20140353303520
管理号: 13332704000435
File No.

姓名: 何 慧
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年01月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年 11 月 07 日
Issued on



目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 11 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 23 -
四、主要环境影响和保护措施	- 29 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 56 -
六、结论	- 58 -

附图：

- 1、编制主持人现场勘察照片
- 2、项目地理位置图
- 3、项目周边环境概况图
- 4、车间布置图
- 5、水功能区、水环境功能区划分图
- 6、环境空气质量功能区划分图
- 7、龙港市声环境功能区划分图
- 8、温州市“三线一单”龙港市环境管控单元图
- 9、苍南县龙港镇城市总体规划-土地利用规划图
- 10、环境监测点位图

附件：

- 1、营业执照
- 2、不动产权证
- 3、原环评审批意见
- 4、入园会议纪要
- 5、检测报告
- 6、排污许可登记回执
- 7、化学物质安全技术说明书（MSDS）
- 8、环评编制承诺书
- 9、建设单位承诺书

附表：

- 1、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	温州以晟工艺品有限公司年产 150 吨亚克力制品改建项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号		
地理坐标	(120 度 34 分 38.169 秒, 27 度 34 分 1.152 秒)		
国民经济 行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目 行业类别	26--053 塑料制品业
建设性质	☐ 新建（改建） ☒ 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）	100	环保投资（万元）	9
环保投资 占比（%）	9.0	施工工期	/
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	123.06
专项评 价设置 情况	无		
规划情 况	《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）》（2017年修订）		
规划环 境影响 评价情 况	无		
规划及 规划环 境影响 评价符	1、苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）（2017 年修订） （1）城市规划期限		

合性分析	分为近期、远期和远景三个阶段。近期：2012 年~2020 年；远期：2020 年~2030 年；远景：2030 年以后。 (2) 城市性质与规划范围区 龙港的城市性质为温州南部鳌江流域中心城市核心区、现代化工贸港口城市、滨海宜居城市。本次规划确定的城市总体规划范围为 2011 年苍南县行政区划调整后的龙港全域，面积共计 172.04 平方公里。包括行政区划调整前的原龙港市、肥耆镇、芦蒲镇和云岩乡的辖区范围，以及原临港产业新城（2012 年正式更名为龙港新城）的海涂围垦区等范围。 (3) 城市规模 2030 年，龙港市常住人口约 73 万人，其中城市人口约 67 万人，农村人口约 6 万人。至 2030 年，龙港市城市建设用地规模 62.61 平方公里，人均城市建设用地控制在 93 平方米以内。 (4) 城乡发展总体结构 规划确定了龙港市“一城多点”的城乡结构关系，形成中心城区——农村新型社区的城乡体系，覆盖全镇域。 “一城”——龙港中心城区 龙港中心城区包括龙港老城、龙港新城、芦蒲、肥耆功能区和相对独立的云岩组团。龙港老城和龙港新城作为鳌江流域区域中心城市的主要组成部分，承担龙港的核心职能，也为鳌江流域及江南平原更大范围内的地区提供城市综合服务。至 2030 年，龙港老城和龙港新城的城市人口规模约 63.1 万人，城市建设用地规模约为 59.03 平方公里。 “多点”——由原若干基层村合并形成的农村新型社区 农村新型社区即为温州市政府推行的“1+X”农房集聚政策中的“X”。至 2030 年，龙港市域内农村新型社区规划总人口约 6 万人，村庄建设用地控制在 3.71 平方公里，迁并后形成 14 个农村新型社区（村），其中含 10 个中心社区、4 个特色社区。分别为云岩东社区、云岩南社区、江山南社区、江山西社区、江山东社区、新龙高社区、张家堡特色社区、平等南社区、白沙河特色社区、海城社区、缪家桥社区、芦蒲南社区、九龙河生
------	--

	态社区、横阳支江生态社区。 (5) 工业用地布局规划 规划工业用地 956 公顷，人均工业用地 14.27 平方米，占城市建设用地的 15.26%。规划新增工业用地主要分布在龙港老城的城西工业园、双龙工业园和龙港新城的龙港传统产业提升园、浙闽台高新技术产业园和临港产业发展园。 1) 城西工业园：位于龙金大道以西，世纪大道沿线地区，以现状若干大型印刷包装企业为基础，充分利用其优越的交通条件和区位优势，制定较高的产业准入门槛和用地开发强度，注重园区建设品质和环境效益，建设都市型产业园区。 2) 双龙工业园：位于龙港老城西北部的双龙、汇龙和朱家站村，在现状产业基础上，通过大力优化对外交通继续集聚上下游产业，发展以龙港本地传统产业为主的工业园区，保持本地特色产业活力，部分接受现状城东工业园的产业转移。 3) 传统产业提升园：位于龙港新城滨海产业板块世纪大道西侧，园区以传统产业的改良和提升为目标，提高生产效率，降低污染和能耗，进行标准厂房建设和统一开发。园区以吸引本地及温州地区的民营企业入驻为主体，为本地中小工业企业集聚发展和外来工业投资项目提供生产经营场所的发展平台。 4) 浙闽台高新技术产业园：位于龙港新城滨海产业板块的东南部，园区应确立较高的产业准入门槛，重点发展电子信息、生物医药、新能源和新材料等高新技术产业。除进行高标准的园区基础设施建设外，还应结合周边建设，完善园区的居住、医疗、教育、休闲娱乐等公共配套设施建设，吸引高新技术企业和高端人才落户，并争取各级政府支持，打造温州南部地区高新技术产业集群。 5) 临港产业发展园：位于龙港新城滨海产业板块的西南部，依托港口和临港物流区，以高起点、高水平的港口建设为先导，大力加强园区配套建设，带动园区规模化开发。以重化工、造船、装备制造和新能源等领
--	--

	域的大中型知名企业为园区招商引资的重点目标，制定相应的入园优惠政策，吸引企业入驻。 6) 示范产业园：位于龙金大道的沿线地区。规划对现状质量较好的工业用地予以保留，并建议其未来发展方向应符合西部商贸组团的整体要求，向市场和工贸方向转型。 7) 城东工业园：位于彩虹大道沿线地区的原城东工业园，规划对原城东工业园现状污染严重，建筑质量较差的用地进行污染企业清退和用地性质调整；对近期建成，环境影响小且发展良好的现状工业，可根据实际情况采取逐步改造和逐步搬迁等策略；对现状建筑质量较好、有特点，经改造可利用，且不影响城东中心功能布局的现状工业用地，保留现状用地性质，推动建筑功能置换，促进产业升级，结合东部商贸组团的建设，发展创意产业。 (6) 本项目与规划符合性分析 本项目位于浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号，根据浙（2020）龙港市不动产权第 0020038 号，用地性质为工业用地。根据《苍南县龙港镇城市总体规划（2011-2030）》（2017 年修订）可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，根据《苍南县小微企业创业园建设领导小组办公室会议纪要》（[2019]5 号），企业经核准允许入驻小微园，故该项目的建设符合龙港城市总体规划的要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 本项目位于浙江省温州市龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320001）。项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。 (2) 环境质量底线 项目所在区域环境质量底线为：地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》

(GB3095—2012) 及其修改单 (2018 年第 29 号) 的二级标准; 声环境质量达到《声环境质量标准》3 类标准。

本项目产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放, 固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后, 本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目供水来自市政管网、供电由当地电网提供。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、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目的, 有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》, 项目所在地属于浙江省温州市龙港市龙港产业集聚重点管控区 (ZH33038320001)。

表 1-1 “三线一单”生态环境准入清单要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33038320001	浙江省温州市龙港市龙港产业集聚重点管控区	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。严格控制重要生态功能区三类工业项目准入。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。	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 推进工业园区 (工业企业) “污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态化改造, 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型工业园区建设, 落实煤炭消费减量替代要求, 提高资源能源利用效率。

符合性分析: 本项目属于塑料制品业, 属于二类工业项目。根据企业不动产权证, 现状土地用途为工业用地, 根据《苍南县龙港镇城市总体规

划（2011-2030）》（2017 修订），项目所在地块规划为工业用地。项目厂区最近的敏感点为北侧 380m 处涂厂社区，项目 500m 范围内最近的规划敏感点为东南侧 480m 处规划居住用地。项目建设符合规划及当地主导（特色）产业。本项目产生的废水、废气、噪声经采取相关污染防治措施后能做到达标排放，固废分类收集、分别处置后实现零排放，故本项目污染物排放水平可以达到同行业国内先进水平。本项目的建设不会与该区生态环境准入清单相冲突。

3、行业环境准入条件符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）、《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》（温环发[2018]100 号），对本项目进行了符合性分析，具体分析如下表所示。

表 1-2 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目属于塑料制品业，涉及印刷工艺，使用的 UV 油墨中 VOCs 含量为 5.0%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》中 UV 油墨中喷墨印刷油墨 VOCs 限值（10%）要求，不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰和限制类。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目选址符合“三线一单”生态环境分区管控体系要求，并严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
大力推进绿色生产，强化源头	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点	本项目属于塑料制品业，涉及印刷工艺，企业从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	符合

	控制		推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术,鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建,从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
		4	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业,各地应结合本地产业特点和本方案指导目录,制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划,明确分行业源头替代时间表,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用,在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料,到 2025 年,溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目属于塑料制品业,涉及印刷工艺,使用的 UV 油墨中 VOCs 含量为 5.0%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》中胶 UV 油墨中喷墨印刷油墨 VOCs 限值(10%)要求。	符合
	严格生产环节控制,减少过	5	严格控制无组织排放。在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查,督促企业按要求开展专项治理。	本项目 VOCs 原料密闭储存、转移和输送;印刷车间设置为密闭车间,末端配套处理设施采用活性炭吸附。	符合
		6	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。到 2025 年,完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级,石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上,化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	本项目末端配备活性炭吸附治理设施,要求企业及时更换活性炭。	符合

		7	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业需按要求执行加强治理设施运行管理	符合
		8	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	按要求执行	符合
		9	强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	企业按要求执行	符合
	深化园区集群废气整治，提升治理水平	10	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本企业选址位于浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号，产生的废气通过活性炭吸附+引高排放处理。	符合
		11	建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	企业按要求执行	符合

强化重点时段减排，切实减轻污染	12	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目位于浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号，不属于重点区域。	符合
完善监测监控体系，强化治理能力	13	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	企业按要求执行	符合

表 1-3 温州市包装印刷企业污染治理提升技术指南符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目实施情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	正在进行环评，环评审批后企业按要求落实“三同时”验收制度	符合
污染防治	废气处理	2	印刷、上光、涂胶和烘干等所有产生挥发性有机废气的印刷工段要对生产工艺装置进行密闭收集废气，确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	对印刷车间进行密闭收集废气	符合
		3	油墨等原辅料的调配、分装作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的油墨、溶剂桶应加盖密闭	原辅料无需调配、分装	符合
		4	无集中供料系统的印刷、涂胶、上光油等作业应采用密闭供料	本项目采用密闭供料	符合
		5	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	安装标准的集气罩进行废气收集	符合
		6	印刷车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响打印废气的收集	车间有设计合理通风装置	符合
		7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	建设符合要求的挥发性有机废气收集、输送、处理、排放工程	符合
		8	配套建设废气处理设施，有效处理废气，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及环评相关要求	废气经收集后通过废气处理设备，符合相关要求	符合
	废水处理	9	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，晒版、洗车工序产生的废水及其他生产废水，采用明管收集	本项目仅排放生活污水	符合
		10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污	废水排放执行相应标准	符合

环境管理			染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求		
	固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	建立危废仓库，规范贮存危废，设置危险废物警示性标志牌	符合
		12	危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	危废委托有资质单位进行处置	符合
	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	定期开展废气污染监测	符合
	监督管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	企业布局合理，生产现场整洁卫生、管理有序	符合
		15	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	建立环保管理信息平台	符合
		16	企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，台账保存期限不少于三年	建立完善相关台帐，按要求做好台账管理	符合

综上所述，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》（温环发[2018]100号）文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况 温州以晟工艺品有限公司成立于 2018 年 11 月 26 日，是一家从事塑料制品制造、纺织制品制造等生产和销售的企业，企业位于浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号，于 2020 年 7 月委托编制《温州以晟工艺品有限公司年产 200 吨熔喷布建设项目环境影响报告表》，并通过审批（龙资规环建（2020）8 号），于 2020 年 9 月完成排污许可登记。现有项目审批产能为年产 200 吨熔喷布，总用地面积为 123.06m²，总建筑面积为 623.45m²，员工人数 10 人，生产班制采用 2 班 16 小时制，年生产天数 300 天，现有项目已停产，未验收。 现企业根据市场需求，决定淘汰熔喷布生产线，改为生产亚克力制品，改建后设计生产规模为年产 150 吨亚克力制品。主要工艺涉及数码打印、贴合覆膜、激光切割、精雕等工序。本项目员工人数变更为 5 人，工作班制变更为 1 班 8 小时制，厂区内不设食宿，年工作 300 天。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目为二十六、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），需编写环境影响报告表；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目为二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292-其他，需进行排污登记管理。 项目东侧为龙港路加礼盒包装有限公司，南侧隔南城路为浙江远大塑胶城东分公司有限公司，西侧为龙港锐迈印刷有限公司，北侧为温州创耀印业有限公司。项目遥感卫星图见图 2-1，四至关系见图 2-2。
------	--

图 2-1 项目遥感卫星图

	
东侧	南侧
	
西侧	北侧

图 2-2 项目四至关系照片

2、项目组成

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目名称		建设内容
1	主体工程	生产车间	3F：打印区、覆膜区、激光切割区、精雕区
2	辅助	办公室	3F 车间北侧

	3	公用工程	工程	
			给水系统	由市政给水管网引入。
			排水系统	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；生活污水经厂区化粪池处理后纳管排放。
	4	环保工程	供配电	来自市政电网。
			废水处理	生活污水经厂区化粪池处理达纳管标准后纳管进入龙港市城东污水处理有限公司。
			废气处理	打印废气：经集气罩收集+活性炭吸附+25m 高排气筒（DA001）引高排放； 激光切割烟尘：经集气罩收集+经滤芯过滤后并入打印废气处理设施（活性炭吸附）处理达标后引高排放（DA001，25m）； 贴合废气：加强车间通风。
			噪声防治	设备减振降噪，四周设有围墙隔噪，加强维护管理。
			固体处理	危险废物：3F 生产车间南侧设置符合要求的危废暂存库，收集后委托有资质单位处理； 一般固废：3F 生产车间南侧设置符合要求的一般固废暂存库； 生活垃圾：车间门口有垃圾桶，每日定期由环卫部门清理。
	5	储运工程	仓储	3F：危化品库、原料仓库、成品仓库
			运输	原料、产品及固体废物等主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决。
	6	依托工程	龙港市城东污水处理有限公司	龙港市城东污水处理有限公司设于临港产业新城围垦区（龙港段）东塘以东、临港路以南、规划路以西地块，龙港市城东污水处理有限公司工程建设规模为 6 万 m ³ /d，主要工艺为：CAST 工艺+高效沉淀池+反硝化滤池，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准。

3、产品方案

改建后淘汰熔喷布生产线，改为生产亚克力制品，改建后设计生产规模为年产 150 吨亚克力制品。

表 2-2 项目产品方案 单位：t/a

序号	产品名称	改建前产量	改建后产量	增减量
1	亚克力制品	0	150	+150
2	熔喷布	200	0	-200

4、原辅材料

表 2-3 主要原辅材料年消耗量表 单位：t/a

序号	物料名称	改建前	改建后	增减量	备注
1	聚丙烯树脂	195	0	-195	/

2	聚丙烯	5	0	-5	/
3	亚克力板	0	150	+150	/
4	PP 膜	0	10	+10	/
5	UV 油墨	0	1	+1	2.0kg/桶
6	水性胶水	0	1	+1	10kg/桶
7	机油	0	0.02	+0.02	10kg/桶
8	抹布	0	0.01	+0.01	/
9	环保洗车水	0	0.01	+0.01	10kg/桶

表 2-4 原材料理化性质

名称	理化性质
UV 油墨	根据业主提供的油墨 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，UV 油墨，主要成分为丙烯酸酯预聚体（15%-20%），丙烯酸单体 A（20%-30%），丙烯酸单体 B（20%-30%），光引发剂（5%-10%），助剂（0-5%），颜料（15%-45%）
环保洗车水	是一种清洗剂。本项目印刷机在更换油墨时，使用沾有洗车水的抹布来擦去残余油墨，洗车水成分主要有活性单体，表面活性剂及助剂组成。具有很强的清洁油墨功能，无毒、无味、不易燃。
PP 膜	聚丙烯（PP 膜）是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等
水性胶水	水性丙烯酸树脂 42-45%、水 55-58%

原辅料符合性分析：本项目 UV 油墨根据 MSDS 与《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，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，可知 VOCs 含量 5.0%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中 UV 油墨中喷墨印刷油墨 VOCs 限值要求（ $\leq 10\%$ ）；本项目清洗剂为环保型洗车水，属于半水基清洗剂，根据 MSDS 可知 VOCs 中值为 12.5%，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中 $\leq 300\text{g/L}$ 标准；本项目胶粘剂根据 MSDS，参照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》中“水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的 1%计入 VOCs”可知 VOCs 含量约为 0.435%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量，包装用水基型胶粘剂 $\leq 50\text{g/L}$ 标准。

5、生产设备

表 2-5 主要生产设备清单表

序号	生产设施名称	单位	改建前	改建后	增减量	备注
1	熔喷布生产线	条	1	0	-1	/
2	真空清洗机（电加热）	台	1	0	-1	/

	3	激光切割机	台	0	5	+5	/
	4	数码打印机	台	0	3	+3	/
	5	贴合机	台	0	1	+1	/
	6	精雕机	台	0	3	+3	湿法雕刻，精雕废水经沉淀过滤后循环使用，不外排
6、劳动定员及工作班制 改建后，本项目劳动定员变更为 5 人，厂区内不设食宿，生产班制实行一班 8 小时制，年工作日为 300 天。 7、厂区总平面布置 本项目位于浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号，总用地面积为 123.06m²，总建筑面积为 623.45m²。厂区布局功能明确，项目厂区总平面布置详见附图 4。 平面布局合理性分析： 1) 本项目用地呈矩形，充分利用厂区进行布局，使生产车间相对集中布置。 2) 项目建设根据流程和设备运转要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置，减少生产流程的迂回、往返，缩短物料流程，为企业创造良好的运作条件。 3) 厂内的废气处理设施位于各废气污染源附近。 从公司总平面布局来看，该项目危废暂存点、生产区分界明确，布局紧凑，工艺流程合理，人流和物流顺畅，交通运输方便，便于生产，便于管理，本项目总平面布置基本合理。							
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述(图示): 本项目利用已建厂房作为生产厂房，不涉及施工期，主要分析营运期情况。 营运期生产工艺流程: 本项目年产 150 吨亚克力制品，其主要生产工艺及产污环节如下图所示。						

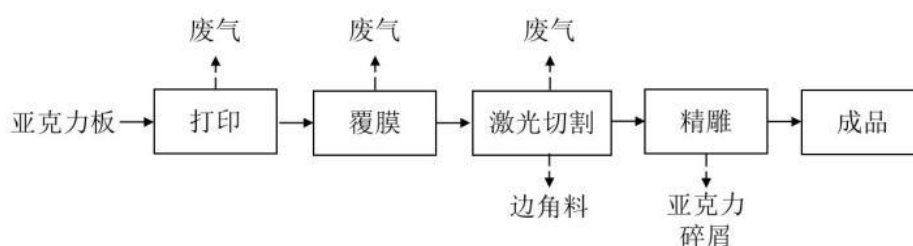


图 2-3 亚克力制品生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：**1) 打印**

根据客户需求，利用数码打印机将定制图文打印至外购的亚克力板上。

2) 覆膜

将 PP 膜通过水性胶水贴合覆膜在完成打印的亚克力板上，并通过贴合机自带烘干系统烘干（电能供热）。

3) 激光切割

将完成覆膜并烘干的亚克力板，通过激光切割机切割成需要的大小。

4) 精雕

在循环水冲洗下，利用精雕机在激光切割后的亚克力板上进行精雕，精雕废水经沉淀过滤后循环使用，不外排。

5) 成品

完成精雕后自然烘干的亚克力板即为亚克力制品成品。

6) 检验

将生产品进行检验合格后人工打包入库出售。

项目主要环境影响因子见表 2-6。

表 2-6 项目主要环境影响因子

环境影响因素	影响环境的行为	主要环境影响因子
废水	员工生活办公	生活污水
	精雕	精雕废水，经沉淀过滤后循环使用不外排
废气	打印	非甲烷总烃、臭气浓度
固废	打印	废抹布、废油墨渣
	激光切割、精雕	边角料
	废气处理	废活性炭、废滤芯

		原料使用	沾染有毒有害物质废包装桶
		设备维护	废机油、废矿物油桶
	噪声	设备运行	噪声

与项目有关的环境污染问题

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

温州以晟工艺品有限公司成立于 2018 年 11 月 26 日，是一家从事塑料制品制造、纺织制品制造等生产和销售的企业，于 2020 年 7 月委托编制《年产 200 吨熔喷布建设项目环境影响报告表》，并通过审批（龙资规环建（2020）8 号）。现有项目已完成排污许可登记，但未进行环保竣工验收，现已停产，不具备污染源实测条件。

现根据原审批环评资料并结合实际情况对企业原有污染情况总结如下：

（1）现有项目概况

表 2-7 产品方案表 单位：t/a

序号	名称	审批规模	2022 年产量
1	熔喷布	200	200

（2）生产工艺流程

实际投产工艺流程与原环评描述一致，工艺流程如图 2-4 所示。

```
graph LR
    A[聚丙烯树脂、母料] --> B[投料]
    B --> C[熔融挤压]
    C --> D[过滤]
    D --> E[熔融喷丝]
    E --> F[成网]
    F --> G[电晕]
    G --> H[分切]
    H --> I[成品]
    H --> J[边角料、噪声]
    J --> K[破碎]
    K --> L[回用于生产]
    L --> B
    C --> C1[噪声、废气]
    D --> D1[固废]
    E --> E1[噪声、废气]
```

图 2-4 熔喷布生产工艺流程及产污环节图

（3）现有项目职工人数和工作制度

现有项目定员 10 人，不设食宿，一班 8 小时工作制，年生产 300 天。

（4）现有项目原辅材料消耗及主要生产设备

表 2-9 现有项目主要原辅材料

序号	原辅料	单位	审批用量	2022 年实际用量
1	聚丙烯树脂	t/a	195	195
2	聚丙烯	t/a	5	5
3	机油	t/a	/	0.02

表 2-10 现有项目设备清单 单位：台

序号	生产设施名称	单位	原环评审批数量	2022 年实际数量
1	熔喷布生产线	条	1	1
2	真空清洗机（电加热）	台	1	1

(5) 现有项目污染源强分析

1) 废气

①投料破碎粉尘

本项目在投料工序中会产生一定的粉尘，由于聚丙烯树脂及母料比重及粒径较大（约 5mm），不易产生粉尘。产生的粉尘大部分会在车间内沉降落地被收集回用于生产，仅有小部分散布至车间大气环境中。边角料经破碎系统进行破碎，边角料由条状变为片状。破碎后的边角料经吸料系统直接进入生产线重新熔融回用于生产。该破碎及物料输送过程密闭，无需加热且不易产生粉尘。故项目树脂在投料、破碎过程中产生的粉尘不作定量分析。

②熔融挤压废气

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司，2015 年 11 月）中塑料行业“塑料布、膜、袋”VOCs 单位排放系数为 0.22kg/t 原料，本项目使用树脂质量合计为 200t/a（VOCs 以非甲烷总烃计），则非甲烷总烃产生量为 0.044t/a。

③喷丝废气

喷丝工序采用高温气流对塑料熔体进行成丝，运行温度约 230℃，低于聚丙烯的分解温度（分解温度 350℃以上），理论上不会产生单体，但是在高温加热过程中部分聚合分子间发生断链、分解，少量的单体废气在熔喷过程中排入空气中，类比非甲烷总烃排放系数为 0.1kg/t（以原料用量计）。项

	目聚丙烯使用量为 200t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.02t/a。 ④电晕废气 本项目在电晕工序中会产生少量的臭氧废气，臭氧很不稳定在常温常压下即可分解为氧气。由于挥发量很小，本项目不做定量分析。 ⑤真空清洗机废气 项目真空清洗机使用过程中，会产生少量废气，主要二氧化碳和水蒸汽，通过设备自带真空泵，经水喷淋洗涤器喷淋洗涤后将废气抽出机外。该废气只在清洗过程中产生，产生量小且主要为二氧化碳和水蒸汽，不会对周边大气环境造成较大影响，故不作定量分析。清洗机废气经排气管道与其他有机废气汇总，一并进入废气处理设施处理达标排放。 综上，本项目挥发性有机物(VOCs)总产生量为 0.064t/a。 熔喷布生产线设备及真空清洗机上方配备集气罩，经 UV+活性炭吸附处理后经 25m 高排气筒，实际风机风量为 10000m³/h，集气效率为 85%，净化率为 80%，则厂区有机废气有组织排放量为 0.010t/a (0.2mg/m³, 0.002kg/h)，无组织排放量为 0.010t/a (0.002kg/h)，合计排放量约为 0.02t/a (0.004kg/h)。 2) 废水 企业现有员工 10 人，无住宿，根据企业统计，现有项目生活污水产生量约为 120t/a。生活污水经厂区化粪池处理达纳管标准后纳管进入龙港市城东污水处理有限公司，尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，则 COD、氨氮、总氮排放环境量分别为 0.006t/a、0.0006t/a、0.002t/a。 3) 噪声 现有项目噪声未验收，且现已停产，也不具备实测条件；根据调查，现有项目已做好设备减振降噪，并定期进行维护等，噪声排放满足相关要求 4) 固废 现有项目固废主要为边角料、废包装、组件清洗过程中产生的废熔体、过滤渣、废活性炭、废机油、废矿物油桶及生活垃圾，现根据 2022 年实际产生量进行统计分析。
--	---

	a) 边角料 本项目分切工序时会有边角料产生，根据实际统计，产生量约为原料的 1%。则项目边角料产生量约为 2t/a，所产生的边角料全部回用于生产。 b) 废包装 本项目原辅料使用时会有纸箱、塑料袋等包装废料产生，根据实际统计，废包装产生量约为 1t/a，外售综合利用。 c) 组件清洗处理过程产生的废熔体 项目真空清洗机清洗喷丝组件和过滤器设备时会产生一定的废塑料熔体，根据实际统计，废熔体产生量约为 0.04t/a，外售综合利用。 d) 过滤渣 项目过滤过程中会产生一定量的过滤渣，根据实际统计，过滤渣产生量约 0.02t/a，经收集后外售处理。 e) 废活性炭 根据企业统计，废活性炭产生量约为 0.3t/a，定时委托有危险废物处理处置资质的单位处置。 f) 废机油 项目设备维护过程中会产生一定量的废机油，根据实际统计，废机油产生量约 0.001t/a，定时委托有危险废物处理处置资质的单位处置。 g) 废矿物油桶 项目设备维护过程中会产生一定量的废矿物油桶，根据实际统计，废矿物油桶产生量约 0.001t/a，定时委托有危险废物处理处置资质的单位处置。 h) 生活垃圾 现有项目职工定员 10 人，根据企业统计，生活垃圾产生量约为 1.5t/a。 废活性炭、废机油、废矿物油桶属于危险废物，由有资质单位收集处置；边角料、废包装、组件清洗过程中产生的废熔体、过滤渣属于一般固废，收集后外售处置；生活垃圾收集后由环卫清运。																		
	表 2-11 企业原有污染物产生与排放情况 单位：t/a <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>审批产生量</th><th>审批排放量</th><th>2022 年实际产生量</th><th>2022 年实际排放量</th><th>设施建设情况</th><th>达标分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7"></td></tr> </tbody> </table>						污染因子	审批产生量	审批排放量	2022 年实际产生量	2022 年实际排放量	设施建设情况	达标分析						
污染因子	审批产生量	审批排放量	2022 年实际产生量	2022 年实际排放量	设施建设情况	达标分析													

	废水	生活污水	废水量	127.5	127.5	120	120	生活污水经化粪池处理后纳管排放	达标排放
			COD	0.05	0.006	0.05	0.006		
			NH ₃ -N	0.004	0.0006	0.004	0.0006		
			TN	0.008	0.002	0.008	0.002		
	废气	熔融挤压	非甲烷总烃	0.044	0.02	0.044	0.02	废气收集效率不低于 85%，去除率不低于 80%，废气经活性炭吸附处理后经 25m 排气筒排放。	达标排放
		喷丝		0.02		0.02			
	固废	分切	边角料	2	0	2	0	外售物资回收单位	零排放
		原料使用	废包装	1	0	1	0		
		清洗	废熔体	0.04	0	0.04	0		
		过滤	过滤渣	0.02	0	0.02	0		
		废气处理	废活性炭	0.3	0	0.3	0	委托有资质公司利用处置	
		设备维护	废机油	未统计	未统计	0.001	0		
			废矿物油桶	未统计	未统计	0.001	0		
	日常生活	生活垃圾	1.5	0	1.5	0	环卫部门定期清运		

(6) 现有环保治理措施

根据环评资料并结合企业实际情况，对企业现有环保治理措施总结如下：

表 2-12 现有项目污染防治措施

项目	原环评及批复措施	实际措施
生活污水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入龙港市城东污水处理有限公司处理，出水水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行	企业生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后进入龙港市城东污水处理有限公司处理，出水水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行
有机废气	对产生的废气进行密闭且微负压收集，尽量减少开口，风量 10000m ³ /h，废气收集效率不低于 85%，去除率不低于 80%，废气经 UV+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒，高空排放。	对产生的废气进行密闭且微负压收集，尽量减少开口，风量 10000m ³ /h，废气收集效率不低于 85%，去除率不低于 80%，废气经 UV+活性炭吸附处理后经 25m 高排气筒，高空排放。
噪声	本评价加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声，并优化车间内布局，	生产设备布局合理，生产时关闭门窗，定期进行设备维护，符合要求

	重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗	
固废	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；边角料、废包装、组件清洗过程中产生的废熔体、过滤渣收集后外售综合利用；废活性炭收集后委托有资质的公司处置。厂区需设置专门危废临时存放场地存放废包装桶等，并要求符合《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单中的有关规定。	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；边角料、废包装、组件清洗过程中产生的废熔体、过滤渣收集后外售综合利用；废活性炭收集后委托有资质的公司进行处置。厂区设置专门危废临时存放场地存放危险废物。

(7) 现有项目污染物总量控制指标

根据原环评，现有项目污染物总量控制指标为：COD0.006t/a，氨氮0.0006t/a，TN0.0012t/a，VOCs0.02t/a。

表 2-13 总量排放情况表 单位：t/a

项目	原环评核定总量	企业实际排放量
COD	0.006	0.006
氨氮	0.0006	0.0006
TN	0.002	0.002
VOCs	0.02	0.02

(8) 存在问题及整改建议

因现有项目已经停产，无法进行验收，待改建项目建成后需及时进行排污登记，并组织自主验收。另外，根据《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发〔2022〕13 号)，企业需淘汰 UV 光催化装置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 城市空气质量达标判定

为判定项目所在区域大气环境质量现状是否达标，本环评根据《温州市环境质量概要（2021 年度）》中的数据，评价区域环境质量现状。

表 3-1 2021 年龙港市环境空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点	基本污染物		浓度	标准值	达标情况
空气质量自动监测站	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
		24 小时平均质量浓度	11	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	达标
		24 小时平均质量浓度	50	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	达标
		24 小时均第 95 百分位数	95	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	达标
		24 小时均第 95 百分位数	48	75	达标
	CO	24 小时均第 95 百分位数	0.8mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	130	160	达标

根据《温州市环境质量概要（2021 年度）》中数据，2021 年龙港市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）的二级标准，因此，项目所在区域为达标区。

(2) 特征因子

为了解项目所在区域特征因子非甲烷总烃的浓度，本报告引用 2022 年 5 月 5 日~11 日温州精泓环境检测有限公司对龙港市行政副中心的监测结果。监测点位位于项目南侧约 500m，监测点位图见附图。

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
A1			非甲烷总烃	2022.5.5~2022.5.11	南侧	500m

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

监测点名称	监测点坐标	污染物	评价标准	监测浓度范围	超标率	达标情况
A1		非甲烷总烃	2mg/m ³		0	达标

由上表可知，评价区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值 2mg/m³。

2、水环境现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目附近地表水属Ⅳ类水质功能区，故区域地表水系执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2022 年 12 月温州市地表水环境质量月报》中龙港站位的常规监测资料，水质监测数据见表 3-4。

表 3-4 地表水质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测断面	功能要求类别	实测水质类别
龙港	Ⅳ	Ⅲ

根据《2022 年 12 月温州市地表水环境质量月报》，龙港断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

本项目为改建项目，项目附近 50m 范围内不存在敏感点，因此无需进行区域声环境质量现状的调查。

4、生态环境质量现状

本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地，故不进行生态现状调查。

环境
保护
目标

1、环境质量保护目标

(1) 大气环境

本项目 500m 评价范围内的大气环境敏感保护目标见表 3-5 和附图 3。

表 3-5 大气环境敏感点保护目标表

环境要素	保护目标	坐标		方位	相对厂界距离(m)	保护对象	保护级别
		UTM-X	UTM-Y				
大气环境 (L=1000m)	涂厂社区	260834	3051987	北	380	居民	GB3095-2012 及其修改单(2018 年第 29 号)中的二级标准
	龙港市行政副中心	260850	3051080	南	480	居民	
	规划居住用地	260958	3051103	东南	480	居民	

(2) 声环境

本项目 50m 评价范围内无声环境敏感保护目标。

(3) 地下水环境

项目厂界外 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。

(4) 生态环境

项目建设无新增用地，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

生活污水经化粪池处理达达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））。最终进入龙港市城东污水处理有限公司进行深度处理，废水处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。有关污染物标准见下表 3-6。

表 3-6 污水排放标准 单位：mg/L（除 pH 外）

污染物	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷	总氮
三级标准 (GB8978-1996)	6-9	500	35 ^①	400	100	8 ^①	70 ^②
一级 A 标准 (GB18918-2002)	6-9	50	5（8） ^③	10	1.0	0.5	15

备注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值；②总氮采用《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级限值；③括号外数值为

水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

2、废气

项目打印废气排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 1 大气污染物排放限值，由于激光切割烟尘与打印废气共用同一套活性炭吸附装置，因此从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 1 大气污染物排放限值；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，该标准中非甲烷总烃无厂界无组织排放限值，建议参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点为周界外浓度最高点；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中臭气浓度标准，相关标准见下表。

表 3-7 大气污染物排放限值 单位： mg/m^3

序号	污染物项目	限值	污染物排放监控位置
1	NMHC	70	车间或生产设施排气筒

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位： mg/m^3

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监测点处任意一次浓度值	

表 3-9 恶臭污染物排放标准 单位：无量纲

污染物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度(m)	排放量	监控点	排放量
臭气浓度	25	6000	周界外浓度最高点	20

3、噪声

项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值，具体标准见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

一般固体废物贮存和处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

	标准》（GB18599-2020）中的有关规定执行；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定；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）的有关规定；固废的管理还应满足《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》等国家、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《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函[2012]146号）、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），纳入总量控制要求的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、SO₂、NO_x、VOCs 和烟粉尘；根据本项目污染物特点，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TN 和 VOCs。 表 3-11 项目主要污染物产生、排放情况表 单位：t/a <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>改建（原环评）</th><th>“以新带老”削减量</th><th>改建项目排放量</th><th>全厂汇总</th><th>增减量</th><th>总量控制建议值</th><th>区域替代削减比例</th><th>区域替代削减总量</th></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>COD_{Cr}</td><td>0.006</td><td>0.006</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>-0.003</td><td>0.003</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0006</td><td>0.0006</td><td>0.0003</td><td>0.0003</td><td>-0.0003</td><td>0.001</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>-0.001</td><td>0.001</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>废气</td><td>VOCs</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.079</td><td>0.079</td><td>+0.059</td><td>0.079</td><td>1:1.5</td><td>0.089</td></tr></table> 改建项目新增 VOCs 排放量为 0.059t/a，改建后全厂总量控制建议值： COD: 0.003t/a、NH₃-N: 0.001t/a、TN: 0.001t/a、VOCs: 0.079t/a。 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，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。温州市 2021 年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按 1:1 进行削减替代。仅排放生活污水的项目不需要进行总量削减替代。本项目仅排放生活污水，且改建后无新增 COD、氨氮，无需进行总量削减替代。										污染物		改建（原环评）	“以新带老”削减量	改建项目排放量	全厂汇总	增减量	总量控制建议值	区域替代削减比例	区域替代削减总量	废水	COD _{Cr}	0.006	0.006	0.003	0.003	-0.003	0.003	/	/	NH ₃ -N	0.0006	0.0006	0.0003	0.0003	-0.0003	0.001	/	/	TN	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001	0.001	/	/	废气	VOCs	0.02	0.02	0.079	0.079	+0.059	0.079	1:1.5	0.089
	污染物		改建（原环评）	“以新带老”削减量	改建项目排放量	全厂汇总	增减量	总量控制建议值	区域替代削减比例	区域替代削减总量																																																
	废水	COD _{Cr}	0.006	0.006	0.003	0.003	-0.003	0.003	/	/																																																
		NH ₃ -N	0.0006	0.0006	0.0003	0.0003	-0.0003	0.001	/	/																																																
		TN	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001	0.001	/	/																																																
	废气	VOCs	0.02	0.02	0.079	0.079	+0.059	0.079	1:1.5	0.089																																																

根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》（国函[2012] 146 号）：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；温州市属于一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。本项目新增 VOCs 排放量为 0.059t/a，VOCs 总量削减替代为 0.089t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建成厂房，不涉及施工期。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 源强核算 本项目废气主要为打印废气、贴合废气、激光切割烟尘。 1) 打印废气 本项目印刷工序所使用油墨为 UV 油墨，不需要添加溶剂。根据业主提供的油墨 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，UV 油墨主要成分为丙烯酸酯预聚体（15%-20%），丙烯酸单体 A（20%-30%），丙烯酸单体 B（20%-30%），光引发剂（5%-10%），助剂（0-5%），颜料（15%-45%）。本环评按最不利原则，聚合单体取中值 5.0%，按照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，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。本项目 UV 油墨消耗量为 1t/a，则非甲烷产生量为 0.05t/a。 本项目印刷机在更换油墨时或印刷工作结束后，使用沾有洗车水的抹布来擦去残余油墨，洗车水为环保洗车水，洗车水成分主要有活性单体，表面活性剂及助剂组成。根据 MSDS 核算 VOCs 含量为使用量的 12.5%，洗车水用量为 0.01t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a。 综上，印刷工段非甲烷总烃实际产生量合计为 0.051t/a。本环评要求印刷机上方设置集气罩，经集气后引至活性炭吸附装置处理达标后通过 25m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率取 85%，废气处理效率取 75%。每台印刷机上方设置集气罩，集气罩面积取 1m²，风速取 0.6m/s，共 3 台印刷机，则总风机风量为 6480m³/h，DA001 排放口合计风量为 12960m³/h。年工作日 300d，平均每天运行 8h，则非甲烷总烃的有组织排放量为 0.011t/a（0.4mg/m³，0.005kg/h），无组织排放量为 0.008t/a（0.003kg/h），则非甲烷总烃总排放量为 0.019t/a。

2) 贴合废气

本项目贴合工序所使用胶水为水性胶水，根据水性胶水 MSDS 报告可知，胶水主要成分为水性丙烯酸树脂 42-45%、水 55-58%，参照《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》中“水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的 1% 计入 VOCs”，本环评依据水性丙烯酸树脂含量中值 43.5% 计，可知 VOCs 含量约为 0.435%。本项目水性胶水消耗量为 1t/a，则非甲烷产生量约为 0.005t/a。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）“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。”贴合工序使用的水性胶水中 VOCs 含量为 0.435%，可不进行收集、处理，建议加强车间通风。

3) 激光切割烟尘

激光切割属于直接将亚克力气化，而不是燃烧，激光切割工序会产生亚克力气化反应，产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），并释放恶臭。亚克力属于聚丙烯酸甲酯类（环保型材料），气化后气体有异味，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 0.1%，项目年切割 150 吨亚克力板材，则非甲烷总烃废气产生量约为 0.15t/a。本环评要求切割生产车间各激光切割机上方安装集气罩，经集气罩收集+经滤芯过滤后并入打印废气处理设施（活性炭吸附）处理达标后引高排放（DA001，25m）。收集效率为 85%，处理效率 75%，每台激光切割机单独设置集气罩，面积取 0.6m²，风速取 0.6m/s，共 5 台激光切割机，则总风机风量 6480m³/h，DA001 排放口合计风量为 12960m³/h。年工作时间按 2400h 计，则非甲烷总烃的有组织排放量为 0.032t/a（1.0mg/m³，0.013kg/h），无组织排放量为 0.023t/a（0.010kg/h），则非甲烷总烃总排放量为 0.055t/a。

4) 恶臭

	本项目印刷、贴合、激光切割工序有一定的恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。项目打印废气、激光切割烟尘经活性炭吸附处理后引高排放，恶臭经过治理后，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度标准。
--	--

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	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 量(t/a)	产 生 浓 度 (mg/m³)	产 生 速 率 (kg/h)	工 艺	是 否 为 可 行 技 术	效 率 (%)	核 算 方 法	废 气 排 放 量(m³/h)	排 放 量(t/a)	排 放 浓 度 (mg/m³)		排 放 速 率 (kg/h)
	打 印 废 气	印 刷 机	排 气 筒 DA001	非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算	12960	0.043	2.8	0.018	集 气 罩 + 活 性 炭 吸 附	是	75	物 料 衡 算	12960	0.011	0.4	0.005	2400
				恶 臭		12960	少量	/	/					12960	少量	/	/	
			无 组 织 排 放	非 甲 烷 总 烃		/	0.008	/	0.003	/	/	/		/	0.008	/	0.003	
				恶 臭		/	少量	/	/	/	/	/		/	少量	/	/	
	贴 合 废 气	贴 合 机	无 组 织 排 放	非 甲 烷 总 烃		/	0.005	/	0.002	加 强 车 间 通 风	是	0		/	0.005	/	0.002	
				恶 臭		/	少量	/	/					/	少量	/	/	
	激 光 切 割 烟 尘	激 光 切 割 机	排 气 筒 DA001	非 甲 烷 总 烃		12960	0.127	8.2	0.053	集 气 罩 + 滤 芯 过 滤 + 活 性 炭 吸 附	是	75		12960	0.032	1.0	0.013	
恶 臭				12960		少量	/	/	12960					少量	/	/		
无 组 织 排 放			非 甲 烷 总 烃	/		0.023	/	0.010	/	/	/	/		0.023	/	0.010		
			恶 臭	/		少量	/	/	/	/	/	/		少量	/	/		
合 计			非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算	/	0.206	/	/	/	/	/	物 料 衡 算	/	0.079	/	/	/	

表 4-2 有组织排放基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	经度	纬度
DA001	打印废气、激光切割烟尘排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	25	0.6	25	一般排放口	120.577219°	27.566838°

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放最大浓度/(mg/m ³)	非正常排放最大速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	非甲烷总烃	3.4	0.044	1	1 (设备运转异常)	停止生产
		臭气浓度	/	/			

非正常工况下（指废气治理措施达不到应有效率等情况下的排放，本项目非正常工况按照废气收集治理措施达不到应有效率，废气处理设施处理效率按设计效率的 50%核算）。建设单位应加强环境管理，一旦废气治理设施出现故障，必须立即停止生产。

（2）治理设施可行性分析

1) 根据分析，打印废气、激光切割烟尘经集气后引至活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高排气筒排放，贴合废气通过加强车间通风进行排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）中附录 A 表 A.1 废气治理可行技术参考表中污染防治设施名称及工艺，本项目打印废气、激光切割烟尘、贴合废气治理设施可行。

2) 类比同类型企业，处理技术成熟稳定，保证废气处理设施正常运行时，处理效率能满足要求。

综上，本项目废气处理技术可行。

（3）环境影响分析

表 4-4 项目有组织达标排放分析一览表

排放口	污染物	治理措施	污染物排放	排放	排放标准	是否
-----	-----	------	-------	----	------	----

		工艺	效率	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	筒高 度 (m)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	达标
DA001	非甲烷总烃	集气罩+ 活性炭吸 附+排气 筒引高排 放	75	1.4	0.018	25	70	/	《印刷工业大气污染物排 放标准》（GB41616-2022）	达标
	臭气浓度			/	/	25	/	6000（无 量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	达标

根据上述分析，本项目废气排放满足相应排放标准。因此本次项目对周边环境空气影响符合环境空气质量功能区划要求，大气环境功能可维持现状。

（4）监测计划

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），制定本项目废气监测计划，如下所示：

表 4-5 废气监测计划

有组织排放				
排放口编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	打印、激光切割废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织排放				
监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
厂界		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内厂房外		非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水 (1) 源强核算 1) 精雕用水 本项目精雕工序会使用自来水进行冷却，精雕废水经沉淀过滤后循环使用，不外排。冷却水循环过程中因蒸发、风吹等会产生损耗，需定期添加自来水，补充损耗。配套精雕循环水池总容积为 0.1m^3，循环量为 0.1t/h，则全年循环水用量约为 240t/a。根据《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版，给排水）计算循环水池的补水量，本项目循环水池为敞开式系统，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，因此循环冷却水全年所需的用水量约为 2.6t/a。 2) 生活污水 本项目劳动定员变更为 5 人，不设食宿。则生活污水产生量为 60t/a，根据经验资料，生活废水 COD 浓度以 500mg/L 计、$\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度以 35mg/L 计、TN 浓度以 70mg/L 计，COD、氨氮、总氮产生量分别为 0.003t/a、0.001t/a、0.001t/a。 项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值）后，纳管进入龙港市城东污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准排放。
----------------------------------	--

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本环评对项目生产运行阶段产生的废水产排情况进行汇总。具体见表 4-6、表 4-7。

表 4-6 项目厂区污水产生量及纳管排放量核算结果及相关参数一览表

工序	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%	是否为可行技术	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活	COD _{Cr}	类比	60	500	0.03	化粪池	/	是	60	500	0.03	2400
	氨氮			35	0.0021		/			35	0.0021	
	总氮			70	0.0042		/			70	0.0042	

表 4-7 龙港市城东污水处理有限公司处理废水源强核算结果及相关参数一览表

工序	进入龙港市城东污水处理有限公司处理污染情况				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)
	污染物	废水纳管量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	工艺	综合效率 (%)	核算方法	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
污水处理厂	COD _{Cr}	60	500	0.03	CAST 工艺+高效沉淀池+反硝化滤池	90	排污系数法	60	50	0.003	2400
	氨氮		35	0.0021		85.7			5	0.001	
	总氮		70	0.0042		78.6			15	0.001	

(2) 废水污染物排放情况

本建设项目废水污染物排放信息见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息

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	COD、氨氮、总氮	龙港市城东污水处理有限公司	间断排放，流量不稳定具有周期性规律	TW001	化粪池	沉淀+厌氧消化	DW001	是	企业总排

表 4-9 废水间接排放口基本情况

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	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.577098°	27.566786°	60	龙港市城东污水处理有限公司	连续排放，流量稳定	/	龙港市城东污水处理有限公司	COD _{Cr}	50
									氨氮	5
									总氮	15

表 4-10 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	
1	DW001	氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值	
		COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中 B 级限值	

表 4-11 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)	年排放量 (t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	DW001	COD _{Cr}	500	0.0001	0.03
		NH ₃ -N	35	0.000007	0.0021
		TN	70	0.000014	0.0042
	全厂排放口合计	COD _{Cr}			0.03
		NH ₃ -N			0.0021
		TN			0.0042

(3) 依托设施可行性分析

1) 选址与规模

龙港市城东污水处理有限公司及配套管网一期工程项目于 2006 年经省发改委立项批复并列入省重点项目。龙港市城东污水处理有限公司位于苍南临港产业新城围垦区（龙港段）东塘以东、临港路以南、规划路以西地块，总占地面积 85.5 亩，总投资 2.7 亿元。龙港市城东污水处理有限公司一期规模为 6 万吨，于 2010 年 7 月开工建设，2011 年 12 月龙港市城东污水处理有限公司一期工程（设计 6 万吨/日中的 3 万吨/日）投入试运行，2012 年 10 月通过阶段性验收，2018 年 9 月龙港市城东污水处理有限公司一期提标改造工程通过了苍南县环境保护局验收，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

2) 处理工艺

龙港市城东污水处理有限公司污水处理采用采用 CAST 工艺（循环式活性污泥法），整个工艺在一个反应器中完成，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。CAST 反应池分为生物选择区、预反应区和主反应区，运行时按进水-曝气、沉淀、撇水、进水、闲置完成一个周期，CAST 的成功运行可将废水中的含碳有机物和包括氮、磷的污染物去除，出水总氮浓度小于 5mg/L。

①生物选择器设在池子首部，不设机械搅拌装置，反应条件在缺氧和厌氧之间变化。生物选择区有三个功能：a.絮体结构内底物的物理团聚与动力学和代谢选择同步进行；b.选择器被隔开，保证初始高絮体负荷，以及酶快速去除溶解底物；c.通过选择器的设计，还可以创造一个有利于磷释放的环境，这样促进聚磷菌的生长。

生物选择区的设置严格遵循活性污泥种群组成动力学的有关规律，创造合适的微生物生长条件，从而选择出絮凝性细菌。活性污泥的絮体负荷 S_0/X_0 (即底物浓度和活性微生物浓度的比值)对系统中活性污泥的种群组成有较大的影响，较高的污泥絮体负荷有助于絮凝性细菌的生长和繁殖。CAST 工艺中活性污泥不断地在生物选择器中经历高絮体负荷阶段，这样有利于絮凝性细菌的生长，提高污泥活性，并通过酶反应快速去除废水中的溶解性易降解底物，从而抑制了丝状细菌的生长和繁殖，避免了污泥膨胀的发生。同时当生物选择器处于缺氧环境时，回流污泥存在的少量硝酸盐氮(约为 $N_3-N=20\text{mg/L}$)可得到反硝化，反硝化量可达整个系统硝化量的 20%。当选择器处于厌氧环境时，磷得以有效地释放，为生物除磷做准备。

②预反应区为水力缓冲区，大小与高峰流量有关，若在非曝气阶段，不进水可将其省去。

③主反应区在可变容积完全混合反应条件下运行，完成含碳有机物和包括氮、磷的污染物的去除。运行时通过控制溶解氧的浓度使其从 0 缓慢上升到 2.5mg/L 来保证硝化、反硝化以及磷吸收的同步进行。

a.硝化反硝化。同步反硝化意味着在不专门为硝酸盐的去除设混合装置或正常缺氧混合程序的条件下，硝化与反硝化同时发生在同一反应器发生。通常认为在系统中，氮去除机制与在微生物絮体内由于受扩散限制引起的溶解氧(DO)的浓度梯度有关，这样硝化菌存在于高溶解氧区或正氧化还原点位(OPR)，相反反硝化菌在溶解氧降低区或负氧化还原点位(OPR)下活性十足。CAST 工艺运行中控制供氧强度以及混合液溶解氧的浓度使其从 0 逐渐上升到 2.5mg/L 左右，这样使活性污泥絮体的外周保持一个好氧环境进行硝化，由于氧在活性污泥絮体内的传递受到限制，而具有较高浓度梯度的硝酸盐则能较好地渗透到絮体内部有效地进行反硝化。另外，该工艺曝气与非曝气交替进行，从而使泥水混合液通过主反应区，顺序经过缺氧-好氧-厌氧环境，尤其在非

曝气阶段 0.5h-1.0h 内污泥层以胞内在生物选择高负荷下储存或吸收的碳为碳源，进行反硝化，在污泥沉淀过程中也有一定的反硝化作用。

b.磷的去除。生物除磷是依靠聚磷菌的作用实现的，生物选择器不曝气这样反应环境非常迅速地从缺氧环境转化为厌氧环境，当选择器处于厌氧环境，聚磷菌依靠水解体内的聚磷(Poly-P)水解释放出正磷酸盐，同时产生能量以吸收水中的溶解性有机底物，并将其在体内合成为细胞学储备物质 PHB；在主反应区为好氧环境时，聚磷菌以游离氧为电子受体，将细胞储备物质氧化，并利用该反应所产生的能量，过量地在污水中摄取磷酸盐并合成为 ATP，其中一部分转化为聚磷贮存能量，为下一周期的厌氧释磷做准备。由于好氧段的吸磷量要远大于厌氧段的释磷量，所以通过剩余污泥的排放可达到除磷目的。若要在生物除磷的基础上进一步强化除磷效果或达到完全除磷的目的，可加入铝盐或铁盐，根据所去除磷浓度的大小，化学污泥在池子中的浓度约在 1.7g/L~2.0g/L 左右，化学污泥可以进一步提高沉淀污泥的压缩能力。CAST 工艺是活性污泥不断地经过耗氧和厌氧的循环，这将有利于聚磷菌在系统中的生长和积累。根据 Gorony 等人的研究，当微生物内吸附大量降解物质，而且处在氧化还原点位为 +100mV~-150mV 的交替变化中时，系统可具有良好的生物除磷功能。龙港市城东污水处理有限公司污水处理工艺流程框图见下图：

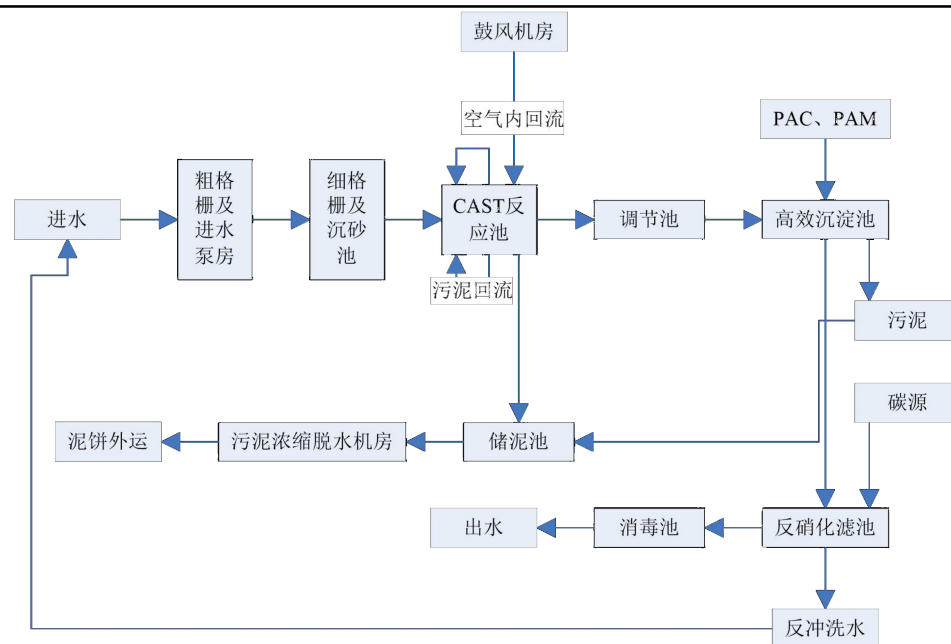


图 4-1 龙港市城东污水处理有限公司污水处理工艺流程图

④ 龙港市城东污水处理有限公司水质运行情况

根据《2022 年上半年温州市排污单位执法监测评价报告》显示，龙港市城东污水处理有限公司处理达标率 100%，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准。

⑤ 纳管可行性分析

本项目位于浙江省温州市龙港市世纪大道 4225-4393 号，属于龙港市城东污水处理有限公司服务范围，根据相关监督检测数据，现龙港市城东污水处理有限公司处理水量仍有余量。则本项目产生的生活污水经化粪池处理达相应标准后可纳入该污水处理厂进一步处理。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要来自各类机械设备在运行过程中产生机械噪声。根据同类企业类比调查分析可知，监测点设置于距离设备 1m，高 1.2m 处，噪声源强如表 4-12、4-13 所示。

表 4-12 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	数量	声源源强	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)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	印刷区	数码打印机	/	5	75/1	减振、墙体阻隔	7	10	12	1	75	9:00-17:00	20	55	1
2	贴合区	贴合机	/	3	70/1		11	3	12	1	70	9:00-17:00		50	
3	激光切割区	激光切割机	/	3	76/1		2	10	12	2	76	9:00-17:00		56	
4	精雕区	精雕机	/	1	77/1		3	24	12	1	77	9:00-17:00		57	

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)		
1	DA001 风机	/	1	0	25	75/1	减振、隔声屏	9:00-17:00

(2) 噪声治理措施可行性分析

为了确保本项目厂界噪声稳定达标，并最大降低本项目设备噪声运行对周边敏感点的影响，本环评建议采取以下措施：

①在设备选型时，尽量选用低噪声设备；合理布局车间内生产设备；应根据《隔振设计规范》（GB50463-2008）中相关要求

运营
期环
境影
响和
保护
措施

对高噪声的设备设置隔振或减振基座，必要时设置隔声间。生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。

②采用低噪声型通风机，并根据情况在风机进出口安装消声器，风机本身安装隔声罩。

③加强设备的维护保养，对其主要磨损部位及时添加润滑油，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声。

(3) 影响分析

1) 噪声源特征及预测参数

表 4-14 项目噪声预测参数

序号	噪声源	数量	声源类型	位置	相对地面高度 (m)	声功率级 (dB)	吸声系数	隔墙隔声损失 (dB)
1	数码打印机	5	室内点源	生产车间	12.0	75	0.06	20
2	贴合机	3				70		
3	激光切割机	3			12.0	76		
4	精雕机	1				77		
5	风机	1	室外点源	建筑物顶	25.0	75	/	10

注：除了上述参数外，预测过程中还需输入室内点源的位置（决定空间因子 Q）（分为 1、2、4、8 共四个因素，其中，1 表示声源在空间的正中心，2 表示声源在地面的正中心，4 表示声源在墙边，8 表示声源在角落里）、声源隔墙的距离、声源发生特性等。

2) 预测方法及参数确定

采用《建设项目环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测计算模型进行预测。本次预测范围包括拟建项目厂界为 50m 以内的网状区域,同时对四侧厂界噪声贡献值进行预测,鉴于项目 50m 内不存在敏感点,东侧和西侧与其他企业共墙,仅预测南侧和北侧厂界噪声达标情况,本项目仅昼间进行生产,因此本次考虑厂界昼间噪声达标情况。

本项目噪声主要来自生产设备噪声,采用《环境影响评价导则-声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工业噪声预测模式进行预测。

A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式如已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带),预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

L_w —倍频带声功率级, dB;

D_c —指向性校正, dB; 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的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时,相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式(A.2)计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式（3）计算：

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

式中：

$L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（4）和（5）作近似计算：

$$LA(r) = LA_w - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

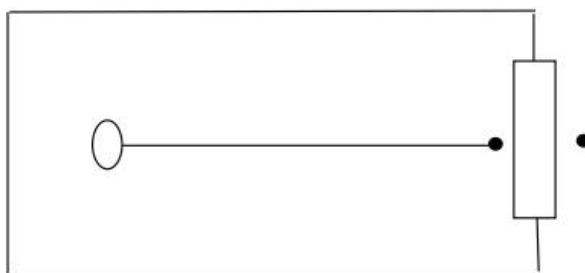


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

C、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

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

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = LW + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

式中：

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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（8）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：

$$LP_{1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1LP_{1ij}} \right) \quad (8)$$

式中：

$LP_{1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP_{1ij} —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，按公式（9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$Lp_{2i}(T) = Lp_{1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

式中：

$Lp_{2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（10）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。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$LW = Lp_2(T) + 10 \lg S \quad (10)$$

D、靠近声源处的预测点噪声预测模式如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

E、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 个行将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（ $Leqg$ ）为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M 10^{0.1LA_j} \right) \right] \quad (11)$$

式中：

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

3) 预测计算结果

表 4-15 昼间噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	超标和达标情况
1	南侧厂界	65	62.7	62.7	达标
2	北侧厂界	65	61.5	61.5	达标

经预测，项目厂界噪声均可做到达标排放。

(4) 监测计划

表 4-16 噪声监测计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
设备运行	厂界	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类

4、固体废物

本项目固体废物为边角料、废机油、废活性炭、废滤芯、一般废包装材料、废抹布、废油墨渣、废矿物油桶和废包装桶等。

(1) 源强核算

1) 边角料

本项目在激光切割与精雕过程中会产生一定量的边角料，根据业主提供资料得到激光切割边角料产生量约为亚克力板与 PP 膜用量的 5%，即 8t/a；本项目亚克力板在精雕过程中会产生少量的边角料，根据类比同类企业，亚克力精雕的边角料产生量约为原料用量的 0.1%，本项目精雕工序原料用量约为 150t/a，则边角料产生量约为 0.15t/a。本项目精雕工序在水冲洗下进行，因此粉尘全部沉降于循环冲洗水桶底部成为沉渣，定期捞起沉渣。合计边角料产生量约为 8.15t/a，该部分固废收集后外售综合利用。

2) 废活性炭

生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附进行处理，活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换，根据工程分析，本项目活性炭吸附的废气量为

0.127t/a，每吨活性炭可吸附约 0.15t 的有机废气，本项目所需活性炭用量约为 0.85t/a。本项目 VOCs 初始浓度在 100mg/m³ 以下，根据《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发[2022]13 号），活性炭吸附箱最少装填量为 0.425t/a，每六个月更换一次，则废活性炭产生量约为 0.977t/a（含吸附 VOCs 质量）。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），需集中收集后委托有资质单位处理。

3) 废滤芯

在激光切割烟尘的废气处理过程中会产生废滤芯，属于危险废物（HW49，900-041-49），根据业主提供资料类比，产生量约为 0.15t/a，需集中收集后委托有资质单位处理。

4) 一般废包装材料

原辅材料使用过程中会产生一般废包装材料，根据业主提供资料类比，产生量约为 0.1t/a，收集后外售综合处理。

5) 废抹布

在印刷设备擦洗过程产生的含油墨的废抹布，属于危险废物（HW49，900-041-49），根据业主提供资料类比，产生量约为 0.02t/a，需集中收集后委托有资质单位处理。

6) 废包装桶

本项目胶印油墨、水性胶水、环保洗车水为桶装，根据业主提供材料，包装桶规格除胶印油墨为 2.0kg/桶外，均为 10kg/桶，本项目胶印油墨用量为 1t/a，则产生约 500 个废包装桶，每个废包装桶按 0.1kg 计；水性胶水和环保洗车水用量为 1.02t/a，故本项目生产过程中产生约 102 个废包装桶，每个废包装桶按 1kg 计，则该部分废包装桶产生量合计约 0.152t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），需委托相应资质的单位收集处置。

7) 废机油

项目设备维护过程中会产生一定量的废机油（HW08，900-249-08），根据类比资料分析，废机油产生量为用量的 5%~10%，本报告按最大量 10%计，则项目废机油产生量为 0.002t/a。

8) 废矿物油桶

本项目设备维护工序涉及机油的使用，会有废桶产生。机油废桶约为 2 个，空桶质量约为 0.5kg，则机油废桶产生量约为 0.001t/a。废矿物油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），需委托有相应资质的单位收集处置。

9) 废油墨渣

项目印刷过程有少量油墨滴落在托盘上或粘附在设备上，形成废油墨渣。本项目 UV 油墨用量 1t/a，油墨损耗量 2%，UV 油墨固形物含量为 90%，则废油墨渣（HW12，900-299-12）产生量约为 0.018t/a，要求设置专门的储存场所，并设置危废标识，收集后委托相应资质单位转运处置。

（2）固废属性判定

①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，副产物属性判断情况如下表所示：

表 4-17 属性判定（固体废物属性）

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	边角料	激光切割、精雕	固态	亚克力、PP 膜	是	4.1a)
2	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	是	4.31)
3	废滤芯			有机废气、滤芯	是	4.31)
4	一般废包装材料	原料使用	固态	纸、塑料	是	4.1h)
5	废抹布	印刷	固态	抹布、油墨、洗车水	是	4.1c)
6	废包装桶	原料使用	固态	金属、有机物	是	4.1c)
7	废机油	设备维护	液态	机油	是	4.1c)
8	废矿物油桶	设备维护	固态	矿物油、塑料	是	4.1c)
9	废油墨渣	印刷	固态	有机物	是	4.1h)

②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准通则》进行判定，危险废物属性判定详见表 4-18。

表 4-18 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	判定依据
1	边角料	激光切割	否	/

2	废活性炭	废气处理	是	HW49, 900-039-49
3	废滤芯	废气处理	是	HW49, 900-041-49
4	一般废包装材料	原料使用	是	/
5	废抹布	印刷	是	HW49, 900-041-49
6	废包装桶	原料使用	是	HW49, 900-041-49
7	废机油	设备维护	是	HW08, 900-249-08
8	废矿物油桶	设备维护	是	HW08, 900-249-08
9	废油墨渣	印刷	是	HW12, 900-299-12

③固体废物分析情况汇总

本项目固废汇总情况见表 4-19。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-19 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表									
	序号	工序	固体废物 名称	固废属性	产生情况		处置措施		主要	危 险 特 性
					核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量(t/a)	成分	
	1	激光切割、精雕	边角料	一般废物	类比法	8.15	收集后外 售处理	8.15	亚克力、PP 膜	/
	2	原料使用	一般废包装材料	一般废物	类比法	0.1		0.1	亚克力、PP 膜	/
	3	废气处理	废活性炭	危险废物 HW49，900-039-49	产污系数	0.977	委托有资 质的专业 单位收集 处置	0.977	有机废气、活性炭	T
	4		废滤芯	危险废物 HW49，900-041-49	类比法	0.15		0.15	有机废气、滤芯	T/In
	5	印刷	废抹布	危险废物 HW49，900-041-49	物料衡算	0.02		0.02	抹布、油墨、洗车水	T/In
	6	原料使用	废包装桶	危险废物 HW49，900-041-49	物料衡算	0.152		0.152	有机物、金属	T/In
	7	设备维护	废矿物油桶	危险废物 HW08，900-249-08	物料衡算	0.001		0.001	矿物油、塑料	T，I
8	设备维护	废机油	危险废物 HW08，900-249-08	类比法	0.002	0.002		机油	T，I	
9	印刷	废油墨渣	危险废物 HW12，900-299-12	类比法	0.018	0.018		有机物	T	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 固废环境影响分析

1) 一般工业固废环境影响分析

本项目产生的一般工业固废主要为边角料和一般废包装材料，为无法避免又不可自行利用的一般固废。在加强管理，减少资源浪费的基础上，边角料和一般废包装材料收集后外售综合利用。在厂内暂存过程中参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《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》的相关要求执行，不会对周围环境产生明显不利影响。

2) 危险废物环境影响分析

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

① 危险废物贮存场所环境影响分析

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》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，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。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。

本项目危险固废临时贮存场所位于厂房北侧，面积约为 4m²，危险固废分类分类贮存，根据表 4-20 示。通过以上措施保障后，危险固废贮存对环境影响不大。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所 (设施) 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
危废暂存点	废矿物油桶	HW08	900-249-08	厂房 北侧	4m ²	桶装	1.5t	≤12 个月
	废机油	HW08	900-249-08					
	废包装桶	HW49	900-041-49					
	废抹布	HW49	900-041-49					
	废油墨渣	HW12	900-299-12					
	废滤芯	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

② 运输过程的环境影响分析

根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

③ 委托处置的环境影响分析

项目危险废物委托有资质单位处置，处置后排放量为 0，对周边环境无影响。

5、地下水和土壤环境

根据项目工程分析，本项目生产废气主要为打印废气，基本无大气沉降影响。基本无大气沉降影响。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤、地下水影响较小。

6、环境风险评价

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目营运期可能发生突发环境事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

（1）风险调查

经现场调研，企业生产原料涉及大气环境风险物质主要为 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物，结合 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物厂区最大存在量及其成分比例，其在厂区内的存在量见表 4-21。

表 4-21 企业涉及的环境风险物质最大存在总量与其临界量比值

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	机油	/	0.02	2500	0.000008
2	油墨	/	0.5	100	0.005
3	环保洗车水	/	0.01	100	0.0001
4	水性胶水	/	0.5	100	0.005

5	危险废物	/	1.32	100	0.0132
ΣQ					0.023308

经计算， $0.023308 < 1$ ；则本项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险识别及分析

项目在 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物运输和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着泄漏和火灾等事故风险。评估的内容可具体划分为存储及生产车间。

本项目环境风险物质主要为 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物，在运输和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏。发生泄漏时，对皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州以晟工艺品有限公司年产 150 吨亚克力制品改建项目			
建设地点	浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号			
地理坐标	东经	120.577269°	北纬	27.566987°
主要危险物质及分布	本项目主要涉及 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物等，大部分原料存放于仓库，危险废物存放于危废暂存点。			
环境影响途径及危害后果（大气地表水、地下水）	该类危险化学品可能潜在泄漏、火灾等风险。泄漏时第一时间主要污染周边土壤，由于溶剂的易挥发性，会污染大气环境，转化为大气途径传播；燃烧后的烟尘、一氧化碳等主要通过大气途径进行传播。			
风险防范措施要求	1、UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、油类物质仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。 2、UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物包装必须严密，不允许泄漏，严禁与其他物品共存。 3、单独设置胶印油墨、环保洗车水、水性胶水、油类物质仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。油类物质库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。			

		4、加强 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、油类物质的管理和工艺操作的 安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。 5、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急 措施。 6、建议企业依规编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。																																		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 评价依据：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。																																				
表 4-23 改建前后污染物排放情况汇总表 单位：t/a <table><tr><th colspan="2">污染物名称</th><th>原环评审 批量</th><th>以新带老 削减量</th><th>改建项目 排放量</th><th>全厂汇总</th><th>增减量</th></tr><tr><td rowspan="3">废 水</td><td>COD</td><td>0.006</td><td>0.006</td><td>0.003</td><td>0.003</td><td>-0.003</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0006</td><td>0.0006</td><td>0.0003</td><td>0.0003</td><td>-0.0003</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.002</td><td>0.002</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>-0.001</td></tr><tr><td>废 气</td><td>VOCs</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.079</td><td>0.079</td><td>+0.059</td></tr></table> 注：固废经处置后排放量为 0。			污染物名称		原环评审 批量	以新带老 削减量	改建项目 排放量	全厂汇总	增减量	废 水	COD	0.006	0.006	0.003	0.003	-0.003	NH ₃ -N	0.0006	0.0006	0.0003	0.0003	-0.0003	TN	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001	废 气	VOCs	0.02	0.02	0.079	0.079	+0.059	
污染物名称		原环评审 批量	以新带老 削减量	改建项目 排放量	全厂汇总	增减量																														
废 水	COD	0.006	0.006	0.003	0.003	-0.003																														
	NH ₃ -N	0.0006	0.0006	0.0003	0.0003	-0.0003																														
	TN	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001																														
废 气	VOCs	0.02	0.02	0.079	0.079	+0.059																														
污 染 防 治 措 施 及 环 保 投 资	项目环保投资主要包括废水、废气、固废和噪声等治理设施。环保投资 8 万元， 占投资额的 8.0%，详见表 4-24。 表 4-24 环保投资估算表 <table><tr><th colspan="3">污染源</th><th>治理措施</th><th>金额 (万元)</th></tr><tr><td rowspan="7">营 运 期</td><td>废水</td><td>生活污水</td><td>化粪池（依托厂区已有）</td><td>0</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>打印废气</td><td>集气罩+活性炭吸附后 25m 高排气筒（DA001）引 高排放</td><td rowspan="2">4</td></tr><tr><td>激光切割 烟尘</td><td>经集气罩收集+经滤芯过滤后并入打印废气处理设 施（活性炭吸附）处理达标后引高排放（DA001， 25m）</td></tr><tr><td colspan="2">噪声</td><td>加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状 态；对风机风口设置软连接，设置消声百叶；将噪 声较大的设备置于单独隔离室内。生产时尽量减少 门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>生活垃圾</td><td>放置垃圾桶（依托厂区已有）</td><td>1</td></tr><tr><td>危险固废</td><td>按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001） 及其修改单（2013 年第 36 号）设置规范的危废暂 存点，委托有资质单位处置</td><td>1</td></tr><tr><td>一般工业 固废</td><td>参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB 18599-2020）中的有关规定设立临时堆放点， 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等 环境保护要求。</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>8</td></tr></table>		污染源			治理措施	金额 (万元)	营 运 期	废水	生活污水	化粪池（依托厂区已有）	0	废气	打印废气	集气罩+活性炭吸附后 25m 高排气筒（DA001）引 高排放	4	激光切割 烟尘	经集气罩收集+经滤芯过滤后并入打印废气处理设 施（活性炭吸附）处理达标后引高排放（DA001， 25m）	噪声		加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状 态；对风机风口设置软连接，设置消声百叶；将噪 声较大的设备置于单独隔离室内。生产时尽量减少 门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。	1	固废	生活垃圾	放置垃圾桶（依托厂区已有）	1	危险固废	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001） 及其修改单（2013 年第 36 号）设置规范的危废暂 存点，委托有资质单位处置	1	一般工业 固废	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB 18599-2020）中的有关规定设立临时堆放点， 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等 环境保护要求。	1	合计			8
	污染源			治理措施	金额 (万元)																															
	营 运 期	废水	生活污水	化粪池（依托厂区已有）	0																															
		废气	打印废气	集气罩+活性炭吸附后 25m 高排气筒（DA001）引 高排放	4																															
			激光切割 烟尘	经集气罩收集+经滤芯过滤后并入打印废气处理设 施（活性炭吸附）处理达标后引高排放（DA001， 25m）																																
		噪声		加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状 态；对风机风口设置软连接，设置消声百叶；将噪 声较大的设备置于单独隔离室内。生产时尽量减少 门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。	1																															
		固废	生活垃圾	放置垃圾桶（依托厂区已有）	1																															
			危险固废	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001） 及其修改单（2013 年第 36 号）设置规范的危废暂 存点，委托有资质单位处置	1																															
			一般工业 固废	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB 18599-2020）中的有关规定设立临时堆放点， 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等 环境保护要求。	1																															
	合计			8																																

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、 臭气浓度	打印废气集气罩收集+活性炭吸附后 25m 高排气筒 (DA001) 引高排放, 风机风量为 6480m ³ /h, 集气效率 85%, 处理效率 75% 激光切割烟尘经集气罩收集+经滤芯过滤后并入打印废气处理设施(活性炭吸附)处理达标后引高排放 (DA001, 25m), 风机风量为 6480m ³ /h, 集气效率 85%, 处理效率 75%	非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 标准限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中臭气浓度标准
	厂界	非甲烷总烃、 臭气浓度	无	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中臭气浓度标准;
	厂区内厂房 外	非甲烷总烃	无	非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 A.1 标准
地表水环境	DW001	COD _{Cr} 、氨氮、 总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准纳管 (其中氨氮采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值, 总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中标准限值
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设备, 车间内设备合理布局, 加强设备维护, 高噪声设备采取适当减振降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值

电磁辐射	不涉及
固体废物	①建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 ②建设危险废物临时贮存场所，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面采用防腐处理，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。具体按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求设计。 ③边角料、一般废包装材料收集后外售综合利用，废活性炭、废滤芯、废抹布、废机油、废油墨渣、废矿物油桶和废包装桶等危险废物委托有相应资质单位收集处置。
土壤及地下水污染防治措施	危险废物仓库和废水处理设施列入重点防渗区，其他生产区域列入一般防渗区和简单防渗区，做好相应防渗处理。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	1、UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、油类物质仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。 2、UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、机油和危险废物包装必须严密，不允许泄漏，严禁与其他物品共存。 3、单独设置胶印油墨、环保洗车水、水性胶水、油类物质仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。油类物质库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。 4、加强 UV 油墨、环保洗车水、水性胶水、油类物质的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。 5、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。 6、建议企业依规编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。
其他环境管理要求	①要求企业做好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），重新进行排污登记。 ③要求企业按照本环评及自行监测技术指南要求，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。

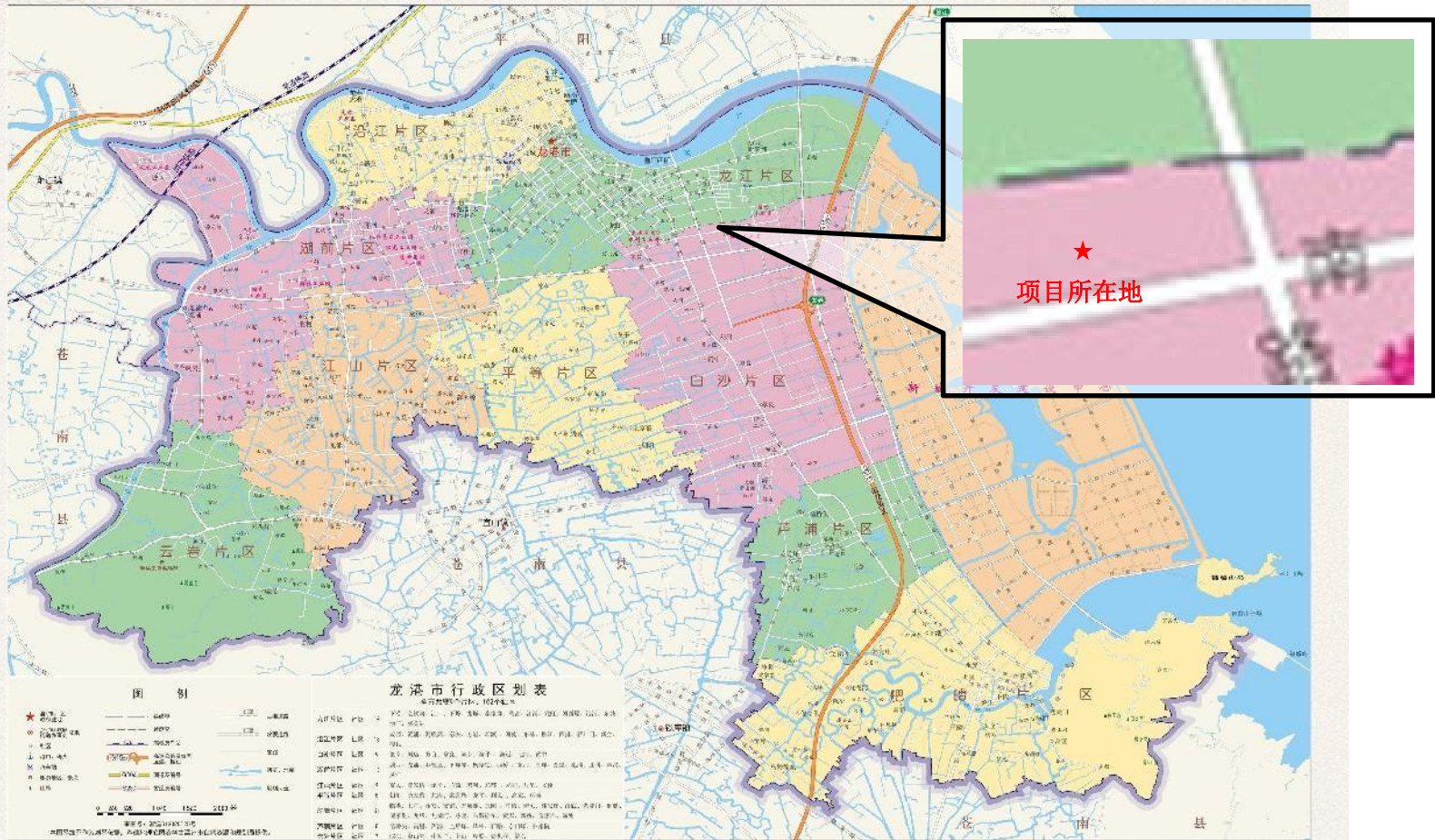
六、结论

温州以晟工艺品有限公司年产 150 吨亚克力制品改建项目选址于浙江省温州市龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号。项目符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求及浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染。本项目须严格落实本环评提出的措施，切实做到“三同时”。从环保角度来看，本项目的建设是可行的。



附图 1 编制主持人现场勘察照片

龙港市地图



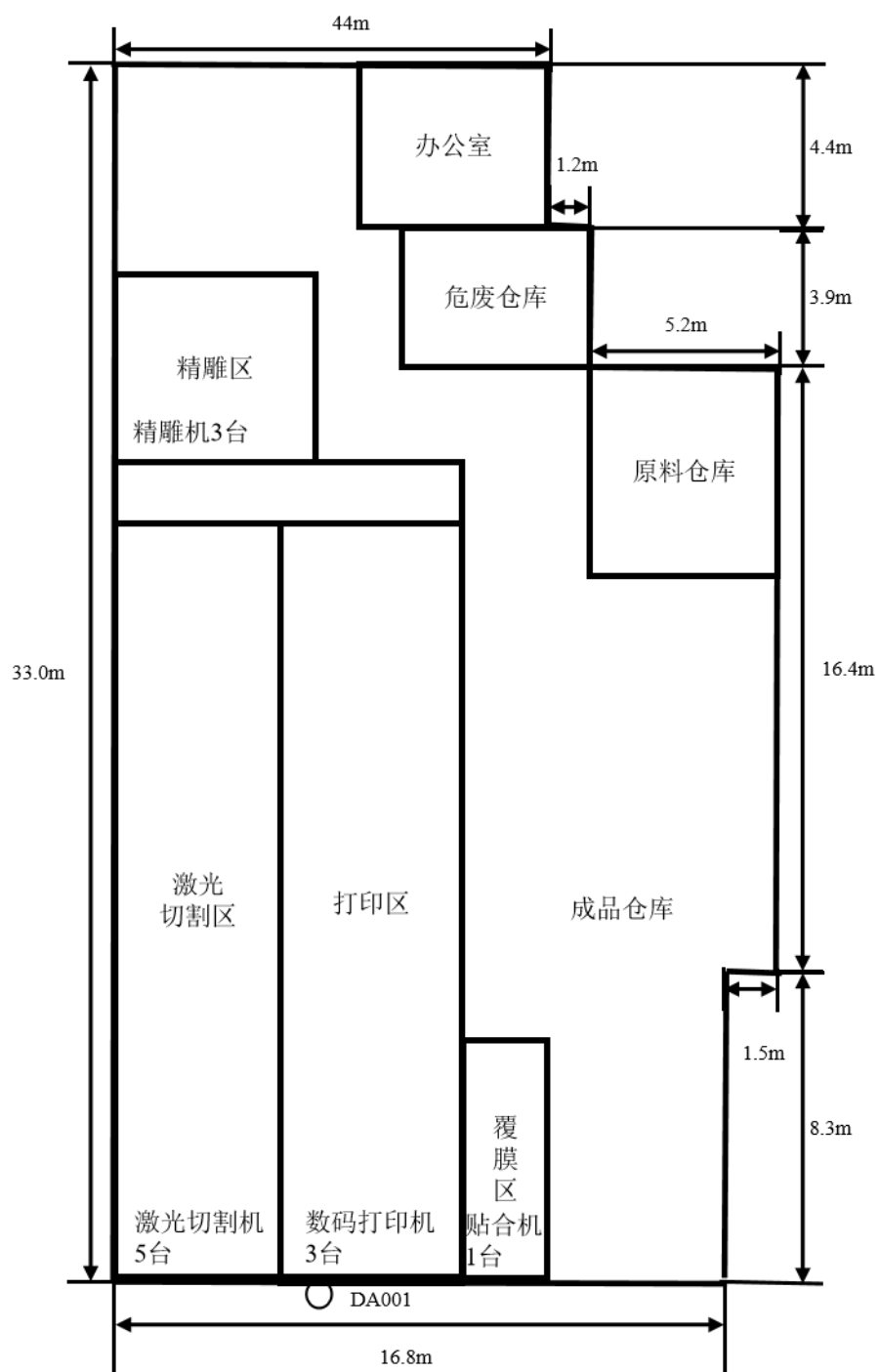
温州市自然资源和规划局 主办

温州设计集团大数据院、温州市勘察测绘研究院 联合编制

附图 2 项目地理位置图



附图 3 项目周边环境概况图

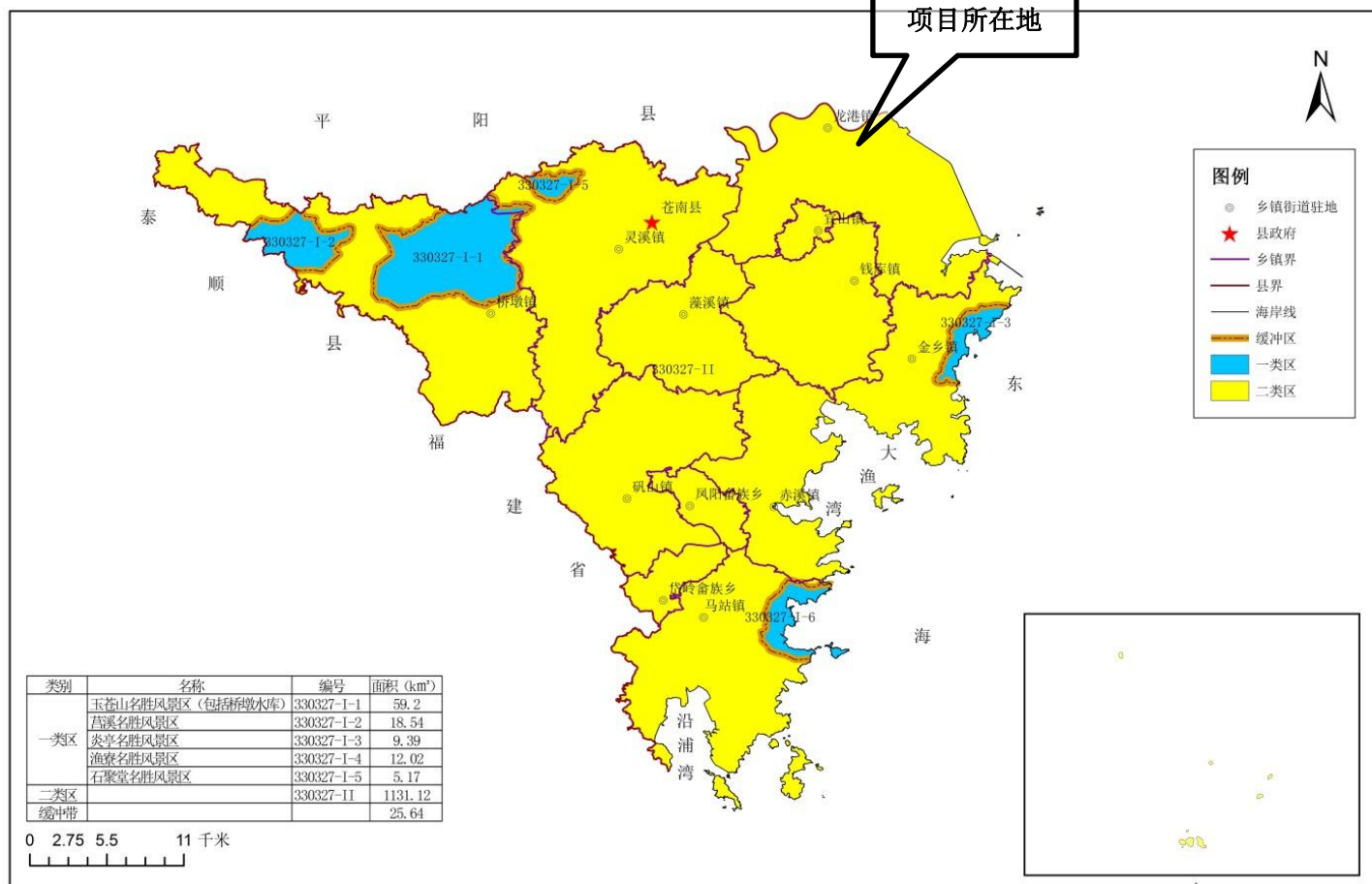


附图 4 车间布置图



附图 5 水功能区、水环境功能区划分图

苍南县环境空气功能区划分图



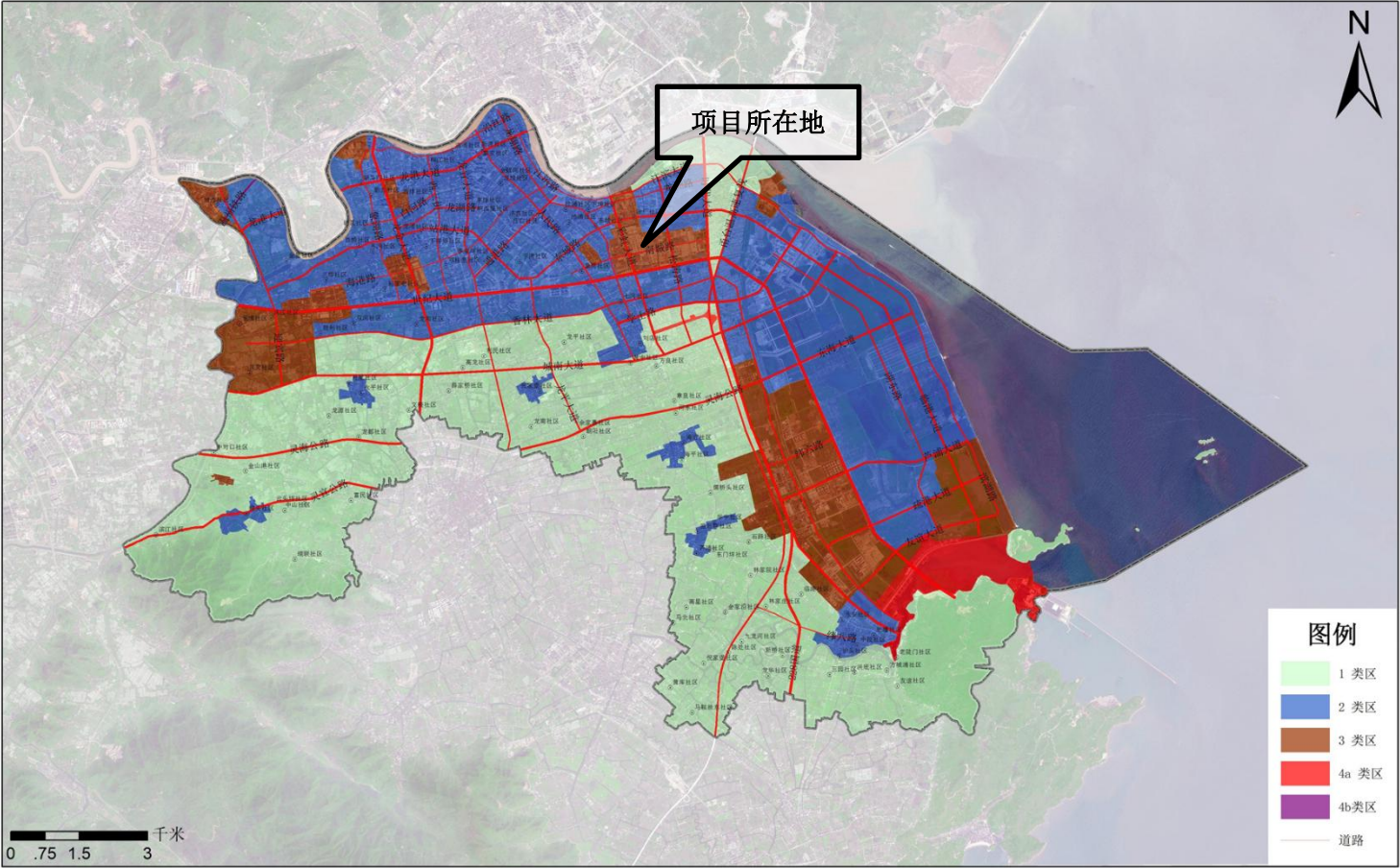
苍南县人民政府

温州市环境保护设计科学研究院 2018年11月

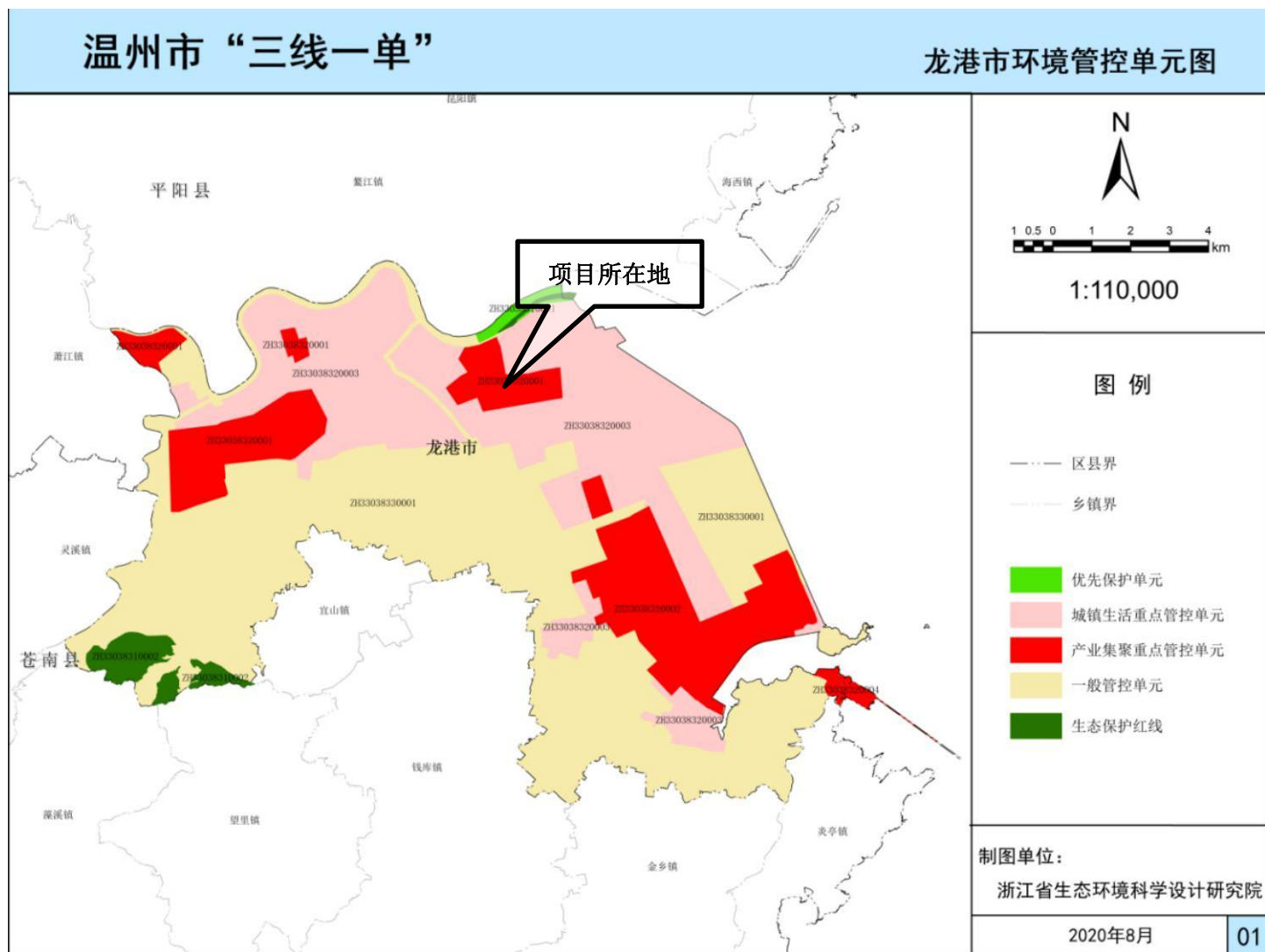
附图 6 环境空气质量功能区划分图

龙港市声环境功能区划分方案

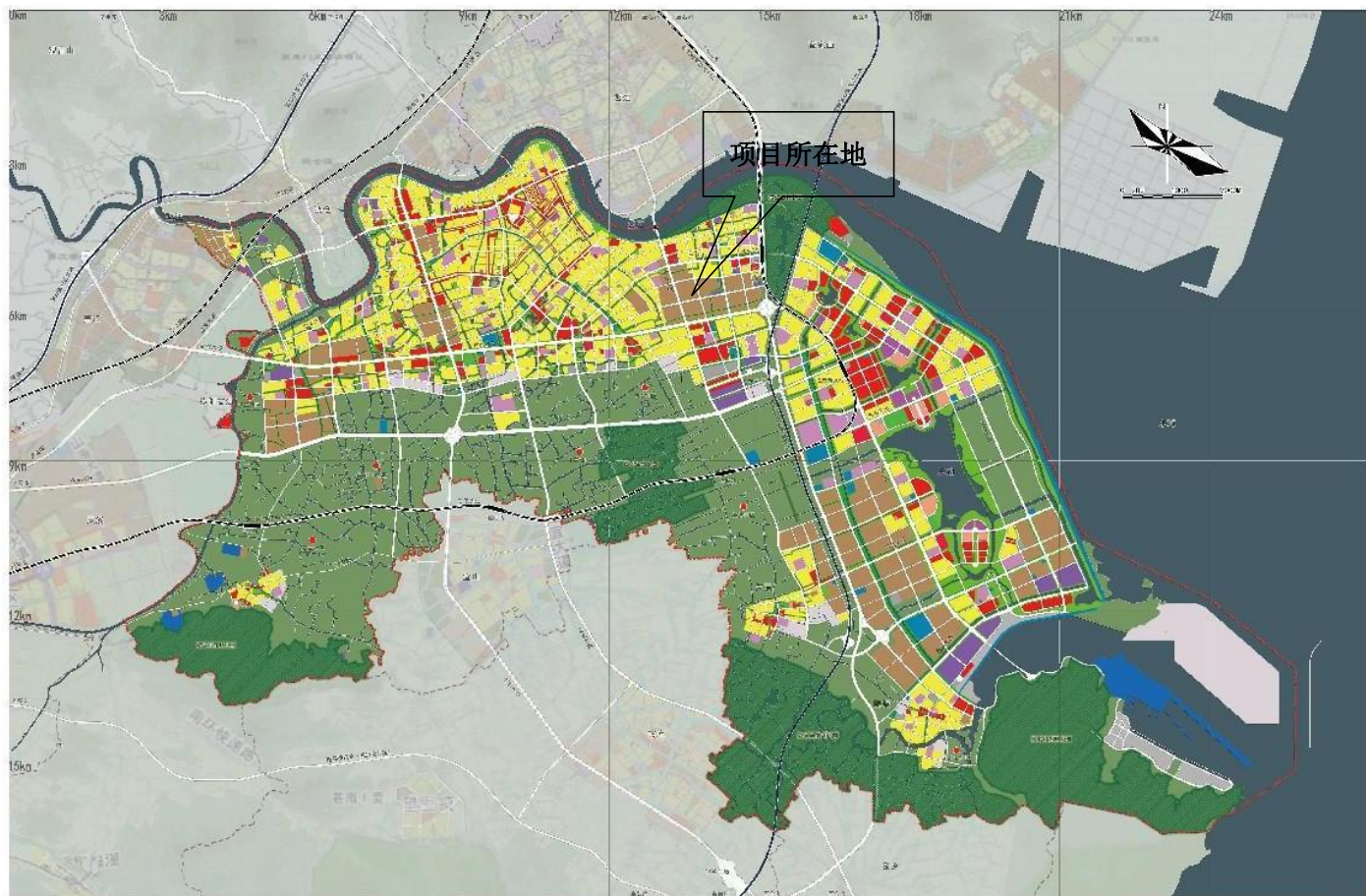
功能区划分图01



附图 7 龙港市声环境功能区划分图



附图 8 温州市“三线一单”龙港市环境管控单元图



苍南县龙港镇城市总体规划 (2011-2030) 2017修订

苍南县龙港镇人民政府

图例



土地利用规划图 16

附图 9 苍南县龙港镇城市总体规划-土地利用规划图



附图 10 环境监测点位图

附件 1 营业执照

统一社会信用代码 91330327MA2CTWJWXN		营 业 执 照		 扫描二维码登录 “国家企业信用信 息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息	
名 称	温州以晟工艺品有限公司		注 册 资 本	贰佰万元整	
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）		成 立 日 期	2018年11月26日	
法 定 代 表 人	林孟跑		营 业 期 限	2018年11月26日 至 长期	
经 营 范 围	一般项目：纸制品制造；工艺美术品及礼仪用品制造（象牙及其制品除外）；塑料制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造；玩具制造；金属制日用品制造；橡胶制品制造；皮革制品制造；日用口罩（非医用）销售；日用口罩（非医用）生产；文具制造；文化、办公用设备制造；服装制造；服饰制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		住 所	浙江省温州市龙港市彩虹大道511-731号彩虹智慧创业园21幢3层302号	
登记机关			2021 年 07 月 09 日		

附件 2 不动产权证

浙江省编号: BDC330383120209026532642

浙(2020) 龙港市 不动产权第 0020038 号

权利人	温州以晟包装有限公司
共有情况	单独所有
坐落	龙港市彩虹智慧创业园21幢302室
不动产单元号	330383002061GB00013F00670014
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/商品房
用途	工业用地/生产车间
面积	土地使用权面积123.06㎡/房屋建筑面积623.45㎡
使用期限	国有建设用地使用权2018年06月28日起2068年06月27日止
权利其他状况	宗地面积: 138290.41㎡ 土地使用权面积: 123.06㎡, 其中独用土地面积0㎡, 分摊土地面积123.06㎡

附 记

该项目属于小微园项目, 按市政府有关文件规定, 需依据市经发局相关证明才可办理转让登记。该小区其中道路、绿化、物业用房等属全体业主共同共有, 不作分摊。

序号	所在层	总层数	房屋用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积	建成年份
1	3	5	生产车间	623.45㎡	543.01㎡	80.44㎡	2019

宗地代码: 330383002061GB00013

宗地面积: 138282.09

所在图幅号: 3050.50-556.50, 3050.50-556.75



制图者: 王振刚
审核者: 刘艳祥

1:2300

2020年01月解析法测绘界址点
制图日期: 2020年3月3日
审核日期: 2020年3月3日

龙港市自然资源与规划建设局文件

龙资规环建〔2020〕8 号

关于温州以晟包装有限公司年产 200 吨熔喷布建设项目环境影响评价的审批意见

温州以晟包装有限公司：

由浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《温州以晟包装有限公司年产 200 吨熔喷布建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料已收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查和公示，审批意见如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，原则同意《报告表》的结论与建议，《报告表》提出的污染防治措施可作为项目环保设计的依据，你单位须逐项予以落实。

二、该项目位于龙港市彩虹大道 511-731 号彩虹智慧创业园 21 幢 3 层 302 号，建筑面积 624m²。主要以熔喷料（聚丙烯树脂）、母料（聚丙烯）等原辅料，通过投料、熔融挤压、过滤、熔融喷丝、成网、电晕、分切、边角料破碎回用等工艺，形成年产 200 吨熔喷布的生产规模。具体生产规模、设备、工

艺流程等详见《报告表》。

三、项目主要污染物执行标准：

1. 项目生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷指标执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2. 项目非甲烷总烃、颗粒物等废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值，厂界浓度限值执行表 9 标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），其中企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行表 A.1 中的特别排放限值。

3. 营运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）中的 3 类标准。

4. 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013 年）相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年）相关规定。

四、项目应落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和环境管理要求：

1. 项目排水实施雨污分流。生活废水须经配套污水处理设

施预处理达到纳管标准后排入市政管网，最终纳入龙港污水处理厂处理。真空清洗机产生的洗涤水循环使用，不外排。

2. 项目中产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动（主要为熔喷布生产线工序），应在密闭空间或者设备中进行；挥发性有机废气须经高效集气、处理达标后通过排气筒高空排放，排气筒位置、高度应符合《报告表》要求及相关规定。项目须按《关于印发〈浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020年）〉的通知》（浙环发〔2017〕41号）及相关行业整治要求收集、处置挥发性有机物废气。

3. 合理布局生产车间，优先选用低噪声设备。对高噪声设施采取降噪减震措施，并加强设备维护，使设备处于良好运行状态，确保厂界噪声达标排放。

4. 各类固废须妥善处置或利用。一般生产固废经妥善收集后综合利用；危险废物须设置符合规范的临时暂存场所，并委托有相应资质单位处置，转移活动按《危险废物转移联单管理办法》实施；生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

五、项目污染物总量控制指标为： $\text{COD} \leq 0.006\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.0006\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs} \leq 0.02\text{t/a}$ ，其中VOCs总量须严格按相关规定削减替代或交易取得。

六、项目须严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后，其配套建设的环境保护设施经验收合格后方可正式投入生产或使用。

七、《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施若发生重大变化，你单位须重新报批。建设项目自《报告表》批准之日起5年后方开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

八、你单位对报批或者报备材料的真实性、合法性和完整性负责。本审批意见的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

九、若你单位对本审批意见内容不服的，可以在收到本批复之日起六十日内向龙港市人民政府申请行政复议，也可以在收到本批复之日起六个月内直接向温州市鹿城区人民法院提起诉讼。

龙港市自然资源与规划建设局
生态环境行政许可
2020年专用章30日



龙港市自然资源与规划建设局

2020年7月30日印发

苍南县小微企业创业园建设领导小组办公室 会议纪要

〔2019〕5 号

苍南县小微企业创业园建设领导小组办公室

2019 年 3 月 22 日

根据《关于修改苍政发〔2017〕174 号文件的通知》（苍政发〔2018〕1 号）、《关于苍南县小微园入园企业准入登记审查细则的通知》（苍小微园办〔2018〕2 号）等文件，经龙港镇和钱库镇人民政府初审同意后，报县小微园办。苍南县小微企业创业园建设领导小组办公室于 2019 年 3 月 8 日上午组织成员单位：县经信局、县自然资源局、县住建局、市生态环境局苍南分局、县发改局、县市监局、县应急管理局、县税务局、龙港镇、钱库镇在县行政中心 5F-3 会议室召开小微创业园入园准入评审会。会议对经龙港镇初审合格的苍南彩虹智慧小微创业园开发业主提交的 128 家及钱库镇初审合格的苍南钱库小微创业园一期（新安）开发业主提交的 45 家申请入园企业进行审查及准入相关事宜讨论。会后，苍南县小微企业创业园建设领导小组办公室另组织各成员单位对评审中存疑的温州市搏骐塑膜有限公司等 5 家企业进行生产现场查看，现将有关事项纪要如下：

一、会议明确：1、温州佳辉科技有限公司等 35 家新办企及温州博效印业有限公司等 10 家非新办企业符合苍南县小微园入园企业准入审查细则的要求，予以准入（具体名单见附表 1）。2、温州文苍印业有限公司等 3 家非新办企及温州万创印务有限公司等 125 家新办企业符合苍南县小微园入园企业准入审查细则的要求，予以准入（具体名单见附表 2）。

二、会议要求：1、属地乡镇要督促小微园开发业主进一步做好入园企业登记申请表中相关资料的完善，并审核盖章后报县小微园办备案。同时同类型生产企业布局要采取相对集中的方式，原则上以幢为单位，并符合环保要求，否则开发业主自行承担相应责任。2、确定为入园对象的企业，在投产前要做好环评、能评，安全生产及职业卫生“三同时”等工作，做好 VOCs 治理设施的安装，否则不得投入生产，具体按苍政发[2018]1 号文件要求规定，由属地乡镇及各职能相关部门落实监管。3、确定为入园对象的企业，在与小微园开发业主签订厂房销售合同及办理工商变更、环保、安全、消防等审批手续时，其企业名称、法人代表，主导产业等必须与本纪要内容一致、且企业股权不得变更，否则一经查到，厂房销售合同无效，具体由属地乡镇负责监管。4、属地乡镇及小微园开发业主须督促企业在正式投产后，所采用的生产设备不得含淘汰落后产能设备及高能耗设备。

附表：1、钱库小微企业创业园一期（新安）入园企业准入名单汇总表

2、龙港镇彩虹智慧创业园入园企业准入名单汇总表

分送：县经信局、县自然资源局、县住建局、市生态环境局苍南分局、县水利局、县应急管理局、县税务局、县市监局、县财政局、龙港镇、钱库镇

序号	企业名称	企业法人	主导/配套产业	企业类型	评审结果	是否优先 入园	是否为环保整治 搬迁企业
99	苍南县龙港孙俊包装有限公司	颜益春	主导	新办	予以准入		
100	苍南县得隆包装有限公司	徐良冲	主导	新办	予以准入		
101	苍南盛捷包装有限公司	陈作鹏	主导	新办	予以准入		
102	苍南龙港家栋包装有限公司	王大喜	主导	新办	予以准入		
103	苍南龙港汇优品包装有限公司	李甫军	主导	新办	予以准入		
104	苍南龙港昊翔包装有限公司	杨小仙	主导	新办	予以准入		
105	温州泓鉉包装有限公司	包学兵	主导	新办	予以准入		
106	苍南王鲜生包装有限公司	黄婷婷	主导	新办	予以准入		
107	温州为业包装制品有限公司	吕明选	主导	新办	予以准入		
108	温州凯格包装有限公司	郑李那	主导	新办	予以准入		
109	温州宏焘包装有限公司	陈德层	主导	新办	予以准入		
110	苍南龙港航源塑料制品有限公司	余亦爱	主导	新办	予以准入		
111	温州奕泽包装有限公司	陈绍匹	主导	新办	予以准入		
112	温州以晟包装有限公司	林孟跑	主导	新办	予以准入		
113	温州市昊彩包装有限公司	陈芝根	主导	新办	予以准入		
114	温州凡特包装有限公司	赵超	主导	新办	予以准入		
115	温州亿正包装有限公司	黄孝财	主导	新办	予以准入		
116	苍南县利创包装有限公司	郑仰款	主导	新办	予以准入		
117	温州书文包装有限公司	陈如轮	主导	新办	予以准入		
118	温州俊国包装有限公司	董文俊	主导	新办	予以准入		

附件 5 检测报告

附件 6 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330327MA2CTWJWXN001Y

排污单位名称：温州以晟包装有限公司	
生产经营场所地址：龙港市彩虹大道511-731号彩虹智慧创业园21幢3层302号	
统一社会信用代码：91330327MA2CTWJWXN	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2020年09月03日	
有效期：2020年09月03日至2025年09月02日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 7 化学物质安全技术说明书 (MSDS)

1) 油墨

产品安全数据表(MSDS)

1. 化学物质及生产厂简况:

化学物质 (品名):

UV GE 系列 紫外光固化胶印油墨

生产厂简况:

公司名称 华达油墨化学有限公司

公司地址 浙江海盐县六里镇环北路 (邮编 314301)

联系电话 0573-6562788 FAX 0573-6563888

2. 组成、成分:

产品类别: 混合物。

成分及含量:	成分	含量%
	颜料	15~45%
	丙烯酸酯予聚体	15~20%
	多官能团丙烯酸酯单体 A	20~30%
	多官能团丙烯酸酯单体 B	20~30%
	光引发剂	5~10%
	助剂	0~5%

3. 危险性、有害性:

本产品不属联合国所定义的危险品。

危险性: 如加热会燃烧。

毒害性: 对皮肤有刺激。如长时间与皮肤直接接触, 可能会发生炎症或过敏。

4. 应急措施:

进到眼睛时: 立即用水冲洗 15 分钟以上, 然后请眼科医生处理。

沾到皮肤上时: 换掉污染的衣服和鞋子, 先用肥皂水洗掉油墨, 然后用清水冲洗干净。

如皮肤发生炎症或瘙痒, 请立即看医生。

吸入时: 本品无挥发, 使用较安全。但万一感觉不舒服, 请立即转移到空气新鲜的地方。

出现呼吸困难或呼吸停止时, 请立即进行人工呼吸, 并请医生处理。

饮入时: 用水漱干净后, 立即请医生处理。

5. 火灾时的措施:

2) 水性胶水

水性胶水安全技术说明书

版本：201805-1

生效日期：2018 年 5 月 8 日

第一部分 化学品名称及企业标识

化学品俗名或商品名 水性丙烯酸乳液、水性胶水

应用范围 粘合剂基料, 适宜 BOPP/CPP、PA/CPP、PA/PE、PA/Al、BOPP/VMCPP
BOPP/VMPET 等的复合粘合剂。

企业标识

第二部分 成份/组成信息

☐ 纯品

☒ 混合物

化学品名称	水性丙烯酸树脂与水的混合物	
成分	含 量, %	CAS NO.
水性丙烯酸树脂	42~45	9003-01-4
水	55~58	7732-18-5

第三部分 危险性识别

危险类别 第九类--杂类

紧急情况概述 轻微眼睛不适

潜在的健康影响

眼睛接触 可能导致眼睛不舒服

接触时的指导原则

进入体内的主要途径 吸入
眼部接触
皮肤接触
食入

第四部分 急救措施

眼睛接触 立刻用大量的水冲洗眼睛，直到疼痛消除。如有症状产生，请寻求医疗救护

3)

水性胶水安全技术说明书

皮肤接触	用肥皂和水彻底冲洗受污染的皮肤。如果刺激症状持续，寻求医疗救护。
食入	立刻寻求医疗救护。在没有医疗建议的情况下不要催吐。
吸入	将受伤者转移到空气新鲜的地方。如果呼吸停止或受阻，可进行辅助呼吸，也可输氧。如果心脏停止，受过训练的医护人员应立即进行心肺复苏。
第五部分 消防措施	
适宜的灭火介质	产品自身不会燃烧 只有在所含水分蒸发完后产品才会燃烧 采用与周围环境相符的灭火介质
燃烧生成的有害物质	当干的聚合物燃烧时，会产生水、二氧化碳、一氧化碳以及烟尘
消防员所需的特殊设备	产品自身不会燃烧。但因产品干后发生燃烧消防员应配备空气呼吸器等装备以防备有毒物质和刺激的烟雾。
第六部分 泄漏应急处理	
个人预防	穿戴合适的保护性服装、手套和眼睛/面部保护装备。场所通风。要有个人便携呼吸设备。
环境预防	产品会使受污染的水体呈乳白色，可能会有泡沫产生，请勿排入排水设施，污水处理装置可能无法清除受污水体中的白色。
清洗方法	可用无活性吸收材料吸走（如沙、硅胶、木屑），再用大量的水冲洗。在本品未干之前快速冲洗受污染物品（如汽车）。
其他建议	泄漏乳液具有湿滑性，应防止摔倒。乳液干后会成膜，除去弄脏的衣物，并用肥皂和水清洗接触到的皮肤。
第七部分 操作处置与储存	
操作处置	在通风环境下使用，避免和眼睛、皮肤、呼吸道和消化

水性胶水安全技术说明书

	道接触。在使用时请勿吃、喝和吸烟。
储存	防止结冰，储存在密闭容器中，储存温度 5℃~35℃，防止受微生物污染，尽量避免高温、阳光直射、冷冻，暴露在空中。
第八部分 接触控制/个体防护	
工艺措施	无特定控制要求通常使用条件下无特别要求
个人防护装备	橡胶手套
呼吸保护	
手部保护	
眼睛防护	护目镜
皮肤和身体防护	无特别要求
卫生防护的特别建议	在通风环境不好的工作场所使用容器的上方可能会有微量的蒸汽组份积累，打开容器时应避免口鼻处于开口的正上方。建议提供眼部清洗和淋浴设施。在通风环境下使用，微量的蒸汽组分不会超过接触范围。
第九部分 理化特性	
外观	白色或微黄色液体
密度	21℃下 1.01~1.03g/cm³
pH 值	7.0~9
沸点	100℃
水溶解性	可分散
第十部分 稳定性和反应活性	
稳定性	稳定。在冻融或高温环境下，产品会出现凝聚物。
避免的环境	阳光直射、高温、冷冻、明火。
禁配物	无
聚合危害	本品不会产生聚合反应。
第十一部分 毒理学资料	
摄入	摄入会刺激肠胃管道、口腔毒性低
吸入	吸入会刺激呼吸道

水性胶水安全技术说明书

皮肤	与皮肤反复或长时间接触会刺激皮肤
过敏反应	对普通人群无特殊反应
急性健康危害	无
慢性健康危害	产品在推荐的条件下使用无危害性。

第十二部分 生态学资料	
对环境的潜在影响	无相关数据
生态毒性	无相关数据
降解性	无相关数据
生物体内积累	无相关数据

第十三部分 废弃处置	
环境预防措施	切勿让溢出物和清洁废物流入市政排水管道和开放水体中。
处理	逐步加入含铁氧化物和石灰，以此凝结乳剂。清除上层清液，冲入化学污水池。干燥后剩余部分应按照当地法规在许可的设施中焚烧或者填埋。

14. 运输信息	
未列为危险品	不受限制或管制，包装不可倾斜或倒立。

15. 法规信息	
未列为危险品。	

16. 其它信息	

3) 洗车水

1、化学品及企业标识

化学名称：富日环保型油墨清洗剂（包含富日公司的松田、博兴、CVC 等系列油墨清洗剂）
紧急联络电话/传真：（86）0760-5558822

2、成分/组成信息

混合物

危害成分之中文名称：	化学文摘社登记编号：	含量：
活性单体		35%-50%
表面活性剂		25%-40%
助剂、有机助剂		10%-15%

3、危险性概述

危险性类别：不属于国家规定的 9 类危险化学品
侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收 健康危害：食入对人体有害，对此类产品有皮肤敏感者应避免皮肤直接接触 燃爆危害：无资料

4、急救措施

皮肤接触：无异常反应 眼睛接触：立即捏起上下眼皮，以大量清水冲洗，必要时送医院治疗 吸入：无异常反应 食入：如食入者清醒：给予牛奶或水以稀释胃液，必要时送医院治疗。

5、消防措施

危险特性：遇明火、高热能引起燃烧
有害燃烧产物：热分解时产生一氧化碳及未知有机物
灭火方法：使用泡沫、干粉或二氧化碳灭火剂
灭火注意事项及措施：消防员应使用全身消防防护服，佩戴自给式呼吸器，使用灭火剂灭火

6、操作处置与储存

环评编制承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规和相关规定。
- 2、我单位编制的环评文本符合国家和省的各项技术规范。
- 3、我单位对所编制报告的内容、结论的真实性、可靠性负责。

承诺单位（公章）：浙江星达环境工程技术有限公司

年 月 日

建设单位承诺书

本单位在办理环评审批手续郑重承诺如下：

- 1、我们向环评编制单位提供的所有材料真实无误，没有隐瞒资料不报的情况。
- 2、我们愿对所提供资料的真实性和完整性负责。

承诺单位（盖章）：温州以晟工艺品有限公司

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	VOCs	0.02	0.02	/	0.079	0.02	0.079	+0.059
废水	废水量（万 t/a）	0.01275	0.01275	/	0.006	0.01275	0.006	-0.007
	COD	0.006	0.006	/	0.003	0.006	0.003	-0.003
	氨氮	0.0006	0.0006	/	0.001	0.0006	0.001	+0.0004
	总氮	0.002	0.002	/	0.001	0.002	0.001	-0.001
一般工业 固体废物	边角料	2	2	/	8.15	2	8.15	+6.15
	废熔体	0.04	0.04	/	/	0.04	/	-0.04
	过滤渣	0.02	0.02	/	/	0.02	/	-0.02
	一般废包装材料	1	1	/	0.1	1	0.1	-0.9
危险废物	废活性炭	0.3	0.3	/	0.977	0.3	0.977	+0.677
	废抹布	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废油墨渣	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	废机油	0.001	/	/	0.002	0.001	0.002	+0.001
	废矿物油桶	0.001	/	/	0.001	0.001	0.001	0
	废包装桶	/	/	/	0.152	/	0.152	+0.152

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①