



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 龙港市萧晟包装有限公司年产 30 吨亚克力制品建设项目

建设单位（盖章）： 龙港市萧晟包装有限公司

编制日期： 2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1724392332000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pile2e		
建设项目名称	龙港市萧晟包装有限公司年产30吨亚克力制品建设项目		
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）	龙港市萧晟包装有限公司		
统一社会信用代码	91330327MA2CQFQP4Q		
法定代表人（签章）	肖云朗		
主要负责人（签字）	潘道钻		
直接负责的主管人员（签字）	潘道钻		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江竟成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330303579313769W		
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
任便利	2014035330350000003507330250	BH004249	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任便利	全文	BH004249	

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 10

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 22

四、主要环境影响和保护措施 32

五、环境保护措施监督检查清单 62

六、结论 63

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在地规划图
- 附图 3 “三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 4 声环境功能区划图
- 附图 5 水环境功能区划分图
- 附图 6 环境空气质量功能区划分图
- 附图 7 厂区车间平面布置图

附件

- 附件 1 建设单位营业执照
- 附件 2 房产证
- 附件 3 MSDS
- 附件 4 环评资料确认单
- 附件 5 工程师现场踏勘图
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 环评单位承诺书

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	龙港市萧晟包装有限公司年产 30 吨亚克力制品建设项目		
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兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢 402 室		
地理坐标	(经度: 120 度 37 分 12.702 秒, 纬度: 27 度 31 分 6.740 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件和其他塑料制品制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	26_53 塑料制品业 29220_39 印刷 231
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)	60	环保投资(万元)	8
环保投资占比(%)	13.33	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	158.95
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	是否需要
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的项目,因此,无需开展大气专项评价
	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	本项目无生产废水产生,仅排放生活污水,生活污水为间接排放。因此无需开展地表水专项评价
	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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产	本项目不涉及,因此无需开展生态专项评价

		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	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目
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》（HJ169）附录B、附录C。 综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《浙江龙港经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》； 审批机关：浙江省生态环境厅文号：浙环函〔2023〕352号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》符合性分析 （1）规划范围 浙江龙港经济开发区规划面积 20.11 平方公里，分为龙港新城片、龙江片和湖前片三个片区。龙港新城片规划用地面积为 16.88 平方公里，四至范围：东至鳌江岸线，南至渔港路、琵琶路，西至时代大道，北至迎宾路（原名为迎宾大道）；龙江片规划用地面积为 2.27 平方公里，四至范围：东至松涛路，南至世纪大道，西至人民路，北至东城路（原名为站港路）；湖前片规划用地面积为 0.96 平方公里，四至范围：东至华深大道，南至规划一路（原九龙湾公园），西至凤翔大道（原名为迎宾大道），北至海港西路（原名为环城南路）。		



图 1-1 浙江龙港经济开发区规划范围图（含片区四至范围图）

（2）规划期限

2023-2035 年，近期至 2025 年，远期至 2035 年。

（3）规划定位与产业发展

1）功能定位

浙江龙港经济开发区整体定位为：龙港现代化新生城市建设的创新引领区，全省制造业服务业融合的示范地、浙南开放合作的新高地、温州民营经济创新的先行地。湖前片的功能定位为：存量用地整合、改造、升级区域，龙港传统产业提升示范区。龙江片的功能定位为：以现代印刷标志性产业链为主要发展方向的现代印刷产业集群区。新城片的功能定位为：未来龙港经济开发区增量用地的主要承载空间，主导发展科技创新型产业，龙港今后打造“万亩千亿”产业平台的主阵地，集聚生活、服务、休闲等功能，营造产城融合空间。

2）产业发展

以构建全省制造业服务业融合的示范地、浙南开放合作的新高地、温州民营经济创新的先行地为目标，紧扣产业发展和布局对生产、科技、服务、劳动、基础设施、公共等多为网络体系的需求，合理规划科技研发、生产制造、高端产业集成、生活服务、

	产业服务和商务服务的功能定位和承载形式。推进功能分区与多功能联动发展，打造传统产业提升区、现代印刷产业集聚区、环龙湖品质生活区、新兴产业发展区、城市人文创新区、肥艚港开放合作区 6 个功能区。以智慧生产、平台交易为主导，培育创意产业并衍生工业旅游及现代服务。 ①传统制造业借力广阔的市场环境，主要发展具有市级以上品牌或国内外行业龙头企业投资的印刷业、金属压延加工业、塑料制品、礼品等产业。实施传统产业提升战略，提升印刷包装、新型材料、绿色纺织三大传统产业，形成三个百亿级现代产业集群。 ②工业服务包括科技研发、金融服务、工业设计、对外贸易、现代物流、电子商务、信息服务、职业教育等。改造电商园区，创建电商孵化园，全力打造电商产业集群，打造多业态电商创业展示基地。建设龙港创意设计学院，举办设计大赛，推动工业设计产学研一体化发展。完善物流等现代服务业配套设施，打造临港服务业中心。 ③文旅产业与商贸服务按照“区市合一”的发展模式，发挥龙港印刷文化特色，推进印艺小镇文旅产业建设，以工业 3A 级旅游景区的模式目标打造龙港印艺小镇。依托肥渔港和海洋渔业资源，加快推进肥腊渔港风情小镇建设，大力发展海洋休闲旅游业。环龙湖布局精品商贸服务用地，打造高品质商业生活功能区。 ④新兴产业育强新能源装备、生命健康、通用机械三大新兴产业，推进节能环保、新一代信息技术等八大战略性新兴产业发展。重点发展智能印刷包装、新型材料、绿色纺织等产业。建立“研发创新在中心城市，转化生产在龙港”的跨区域协同创新转化体系，重点对接沪杭甬等地，完善产业孵化转化功能，承接长三角高技术创新成果转移转化。
--	---



图 1-2 浙江龙港经济开发区功能分布图

(4) 规划结构

根据用地功能、交通组织、空间布局等综合因素，规划形成“两轴三片”的空间结构。

两轴：沿世纪大道产城融合轴：由西至东南串联经济开发区各片区，向西与平阳萧江、麻步形成区域互动格局，向东南通过与巴曹大桥相接拉通对外联系通道，融入龙港与平阳的产业发展载体、产业平台、城镇功能服务、资源要素流通的联动格局，加速经济开发区产城融合进程。

沿 228 国道产业集聚轴：北接平阳县，并通过衔接沈海高速形成与温州市、瑞安市的产业互动，南连福鼎市；利用龙港市循环产业园等联合发展平台优势，承接温州新兴产业资源外溢，加速经济开发区新兴产业、绿色印刷包装等产业集聚。

三片：分别是龙港新城片、龙江片和湖前片。龙港新城片是未来龙港经济开发区增量用地的主要承载空间，主导发展科技创新型产业，是龙港今后打造“万亩千亿”产业平台的主阵地，集聚生活、服务、休闲等功能，营造产城融合空间；龙江片聚集了大量的印刷企业，并建有印刷产业创新服务综合体及印艺小镇，以建设现代印刷标志性产业链为主要发展方向，将该区域打造成现

代印刷产业集群区；湖前片是经济开发区存量用地整合、改造、升级区域，将打造成龙港传统产业提升示范区。



图 1-3 浙江龙港经济开发区规划功能结构分布图

(5) 用地规模

规划总用地面积 2011.44 公顷。其中，建设用地面积 1886.27 公顷，水域等非建设用地面积 125.17 公顷。

(6) 用地布局-工业用地

规划工业用地面积为 746.95 公顷，占城市建设用地的 39.81%，主要由创新型产业用地、二类工业用地和三类工业用地构成。其中，创新型产业用地面积 16.32 公顷，二类工业用地面积 633.68 公顷，工业用地兼容商业服务业设施用地 6.08 公顷，三类工业用地面积 90.88 公顷。

(7) 符合性分析

本项目位于龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢，根据企业房权证可知，项目所在地属于工业用地，本项目为塑料制品业生产项目，属于二类工业项目，同时根据《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》，项目所在地规划为二类工业用地，本项目塑料制品业生产项目属于规划中产业政策传统产业，因此本项目的建设符合《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》的要

求。

2、《浙江龙港经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》

符合性分析

根据《浙江龙港经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》（浙环函〔2023〕352号）中的环境准入清单，具体见下表 1-2。

表 1-2 环境准入条件清单（节选）

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
新城片	禁止准入产业	二十二、石油、煤炭其他燃料加工业 25	/	精炼石油产品制造 251 和煤炭加工 252 中全部新建项目（单纯物理分离、物理提纯、混合分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）	《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》、本次规划中的产业定位
		二十三、化学原料和化学制品制造业	/	涉及化学合成反应的全部新建项目（ 除位于专业集聚区内的技改项目以外 ）	
		二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	炼铁 311、炼钢 312 和铁合金冶炼 314 中的新建项目	/	
	限制准入产业	十四 纺织业 17	①有洗毛、脱胶、缫丝工艺的； ②染整工艺有前处理、染色工序的新建项目； ③有使用有机溶剂的涂层工艺的新建项目（ 以上位于专业集聚区内的除外 ）		
		十五、纺织服装、服饰业 18	有染色工序的新建项目。（ 位于专业集聚区内的除外 ）		
		十六、皮革毛皮、羽毛及其制品和制鞋	/	① 卫生材料及医药用制品制造（仅组	

			业 19			装、分装的除外）的新建项目 ② 含有有机合成的反应药用的辅料的制造的新建项目； ③ 含有有机合成的反应包装材料的制造的新建项目	
			十九、造纸和纸制品业 22	纸浆制造 221* 和造纸 222*（含废纸造纸）中的全部（手工纸加工纸制造除外）新建项目	/	/	
			二十五、化学纤维制造业 28	/	全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）新建项目	生物基化学纤维制造的（单纯纺丝的除外）新建项目	
			二十六、橡胶和塑料制品业 29	/	①有电镀工艺的，仅对外加工的项目。（位于专业集聚区内的除外） ②塑料制品业 292 中使用有机涂层的（包括喷粉、喷塑、浸塑、喷漆、达克罗等），且仅对外加工的项目；	再生橡胶制造的新建项目	

					③塑料制品业 292 中年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的新建项目		
			二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	常用有色金属冶炼 321，贵金属冶炼 322 和稀有稀土金属冶炼 323 中的全部（利用单质金属混配重熔生产的除外）新建项目	/	/	
			三十、金属制品业 33	/	①有电镀工艺、钝化工艺的热镀锌且对外加工的新建项目； ②有钝化、阳极氧化、铝氧化、发黑工艺的新建项目； ③有企业内配电镀工艺、钝化工艺、热镀的新建项目； ④有使用有机涂层、酸洗、钝化、阳极氧化发黑工艺的全部对外加工新建项目。（以上位于专业集聚区内的除外）	①黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的新建项目； ②有色金属铸造年产 10 万吨及以上的新建项目	
注：1、限制准入产业入驻规划区域须经龙港经济开发区管理部门同意后方可准入。 2、二类工业项目入驻须符合《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》以及龙港经济开发区各区块的产业定位的要求。 符合性分析：本项目位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢 402 室，为塑料制品业，含有印刷工序，不在新城片禁止和限制准入产业范围内，符合规划环评的环境准入条件，因此，本项目的建设符合《浙江龙港经济开发区控制性							

	详细规划环境影响报告书》的要求。
其他符合性分析	3、“三线一单”符合性 ①生态保护红线 根据《关于印发<龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》龙资规发〔2020〕66号（2020年10月27日），本项目所在地浙江省温州市龙港市兴科路633-745号龙港新城创业园39幢属于龙港新城产业集聚重点管控单元（ZH33038320002）。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、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区，项目所在区域未处于生态红线范围，本项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线方案。 ②环境质量底线 根据龙港市环境质量状况公报（2023年度），项目附近地表水环境质量现状达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。项目营运期间无生产废水外排，主要污染物为员工生活污水、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，生活污水纳管接入龙港市临港污水处理有限公司处理后排放，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，本项目的建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目位于浙江省温州市龙港市兴科路633-745号龙港新城创业园39幢。项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，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《关于印发<龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案>

的通知》龙资规发〔2020〕66号，本项目所在地浙江省温州市龙港市兴科路633-745号龙港新城创业园39幢属于龙港新城产业集聚重点管控单元（ZH33038320002），该区域管控方案及符合性分析具体见表1-3。

表1-3 龙港市临港产业新城产业集聚重点管控区准入清单分析表

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
ZH33038320002	浙江省温州市龙港市临港产业新城产业集聚重点区	严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。禁止新建、扩建不符合园区发展（总体规划及当地主导（特色）产业的其它三类工业建设项目	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	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。加强土壤和地下水污染防治	/

符合性分析：本项目涉及塑料零件及其他塑料制品制造及包装装潢及其他印刷业，根据《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》属于二类工业项目，经严格落实文本提出的各项措施后，项目运行过程产生的各污染物经治理后均能做到稳定达标排放，符合管控措施要求，满足生态环境准入清单要求，综上所述，本项目的建设符合龙港市“三线一单”控制要求。

4、《<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》符合性分析

项目位于浙江省温州市龙港市龙港新城创业园39幢402室，项目不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区、湿地公园等区域。本项目位于龙港新城产业集聚区，项目利用已建厂房进行生产，根据《环境保护综合名录（2021年版）》，不属于高污染项目。对照《<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》，本项目符合该文件要求。

5、《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》符合性分析

表1-4 《温州市包装印刷企业污染整治提升技术指南》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	企业尚未投产，正在编制环评	/
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）	本项目使用 VOCs 含量均低于 10% 的 UV 油墨和 UV 胶水，可不进行废气收集处理	/
		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	本项目不涉及 UV 油墨等原辅料的调配、分装，使用后的油墨加盖密闭	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	本项目印刷采用密闭供料	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要求》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	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	/
		6	印刷车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响印刷废气的收集		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《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求		/
		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	本项目雨污分流，不同废水相互独立收集、排放，不涉及生产废水排放	符合

				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			
			10	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准	符合	
		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，并执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	符合	
	环境管理	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	建立废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	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，确保台账保存期限不少于三年	符合	
	6、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析						
	根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）政策和《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》。企业设置的UV打印、打胶、切割工序会产生有机废气。本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析见表1-5。						

表 1-5 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
序号	判断依据	企业实际情况	是否符合
1	全面提升生产工艺绿色化水平。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。	本项目为亚克力制品生产项目，印刷工序使用的 UV 油墨符合国家标准。	符合
2	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。	本项目使用 UV 油墨、UV 胶均为低 VOCs 含量的原辅材料	符合
3	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。	企业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。	符合
4	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。包装印刷行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目激光切割工序采用二级活性炭吸附处理有机废气。VOCs 综合去除效率可以达到 60%以上。	符合
5	加强治理设施运行管理。按照治理设施	企业加强治理设	符合

	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	施运行管理，治理设施“先启后停”，治理设施发生故障或检修时，生产设备停止运行，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，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
6	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	企业规范应急旁路排放管理，不设置非必要含 VOCs 排放的旁路。	符合
7、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则： （1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。 （2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。 COD、氨氮：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审			

	核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发[2010]88号）文件，建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量。 本项目仅排放生活污水，项目不需要进行总量削减替代。目前尚未对 VOCs、烟粉尘排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值，企业建成后 VOCs 排放量为 0.015t/a，替代削减比例为 1:1，替代削减量为 0.015t/a。 （3）建设项目应当符合国土空间规划 本项目位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢，企业所在地规划为工业用地。根据企业提供的不动产权证，企业用地性质为工业用地，符合国土空间规划。 （4）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求 根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容														
	2.1.1 项目由来														
	龙港市萧晟包装有限公司成立于 2018 年 7 月 12 日，选址位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢 402 室，企业总建筑面积 658.13m²，主要从事亚克力制品生产和销售。项目总投资为 60 万元，共有员工 5 人，单班 8 小时制生产，年工作 300 天，建成后达到年产 30 吨亚克力制品的生产规模。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及 2019 年第 1 号修改单，项目应属于对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业中的 53、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)”和“二十、印刷和记录媒介复制业；39、其他(激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)”的项目类别，因此，需要编制环境影响报告表。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业中印刷 231-其他*及二十四、橡胶和塑料制品业中塑料制品业 292-其他”的项目，因此企业需进行排污登记管。														
	2.1.2 项目组成														
	表 2-1 项目组成一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>设施名称</th><th>建设内容及规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>企业总建筑面积 658.13m²，生产车间位于 4 层，激光切割区位于车间南侧，UV 印刷区位于车间东侧，组装打包区位于车间西侧，其余空间为仓库及办公室</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>仓库</td><td>危废仓库位于车间西侧</td></tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td><td>给水</td><td>供水由市政给水管接入</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>项目排水雨污分流制，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，纳管至龙港市临港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》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入鳌江。</td></tr> </tbody> </table>		项目名称	设施名称	建设内容及规模	主体工程	生产车间	企业总建筑面积 658.13m ² ，生产车间位于 4 层，激光切割区位于车间南侧，UV 印刷区位于车间东侧，组装打包区位于车间西侧，其余空间为仓库及办公室	辅助工程	仓库	危废仓库位于车间西侧	公用工程	给水	供水由市政给水管接入	排水
项目名称	设施名称	建设内容及规模													
主体工程	生产车间	企业总建筑面积 658.13m ² ，生产车间位于 4 层，激光切割区位于车间南侧，UV 印刷区位于车间东侧，组装打包区位于车间西侧，其余空间为仓库及办公室													
辅助工程	仓库	危废仓库位于车间西侧													
公用工程	给水	供水由市政给水管接入													
	排水	项目排水雨污分流制，项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，纳管至龙港市临港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》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入鳌江。													

	供电	由市政电网提供	
环保工程	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，最终进入龙港市临港水处理有限公司处理，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放。	
	废气治理措施	激光切割工序	经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后于 25m 排气筒（DA001）排放。
		UV 打印、打胶废气	因生产过程中废气产生量较少，加强车间通风换气，保证工作环境即可
	固废治理措施	生活垃圾由环卫部门清运；边角料和残次品收集后外售综合利用；危险废物委托有资质单位处理	
	噪声治理措施	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等	
储运工程	仓储区	危废和原料仓库位于车间西侧	
	运输	原料、产品主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决	
依托工程	龙港市临港污水处理有限公司	龙港市临港污水处理有限公司设计日处理量为 2 万吨/天，现状日处理量为 1.8 万吨/天，采用 MSBR 好氧生化+高效沉淀+反硝化滤池工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	

2.1.3 项目产品方案

项目产品方案具体如下：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	亚克力制品	吨/a	30

2.1.4 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表 单位：t/a

序号	原辅材料名称	包装规格	用量	备注
1	亚克力板材	/	36	/
2	UV 胶水	10kg/桶	0.18	最大储存量0.1t
3	UV 油墨	0.5kg/桶	0.03	最大储存量0.02t
4	预涂膜	/	0.05	/

主要原辅材料简介：

亚克力板材：又叫 PMMA 或有机玻璃，源自英文 acrylic(丙烯酸塑料)，化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。是一种开发较早的重要可塑性高分子材料，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。有机玻璃产品通常可以分为浇注板、挤出板和模塑料。

UV 油墨：根据油墨 MSDS（化学品安全技术说明书）报告可知，该油墨

主要成分为预聚物（30%-35%），丙烯酸单体 A（20%-30%），丙烯酸单体 B（10%-20%），光引发剂（10%-15%），颜料（15-40%）。

UV 胶水：根据业主提供的 MSDS，主要组成为聚氨酯丙烯酸酯 40-60%、单体 30-70%、引发剂 3-8%。

原辅料符合性分析：

UV 油墨：根据业主提供的 MSDS，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》GB38507-2020 的要求能量固化油墨目录下的喷墨油墨挥发性有机物（VOCs）限值 $\leq 10\%$ ，本项目油墨挥发性有机物（VOCs）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，本环评按最不利原则，单体取最大值取 50%，则本项目油墨含量为 $5\% < 10\%$ ，符合规定。

UV 胶水：根据业主提供的 MSDS，主要组成为聚氨酯丙烯酸酯 40-60%、单体 30-70%、引发剂 3-8%。本项目 UV 胶水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 胶水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）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求，本体型胶粘剂（聚氨酯类-包装）VOC 限量要求 $\leq 50\text{g/kg}$ ，本项目 UV 胶水 VOC 含量为 18g/kg ，小于限量要求，故项目 UV 胶水中 VOC 占比符合限量要求。

2.1.5 主要生产设备

表 2-4 本项目生产设备汇总

序号	设备名称	数量	单位
1	激光切割机	5	台
2	UV 打印机	1	台
3	覆膜机	2	台
4	打胶机	1	台
5	空压机	1	台

2.1.6 水平衡图

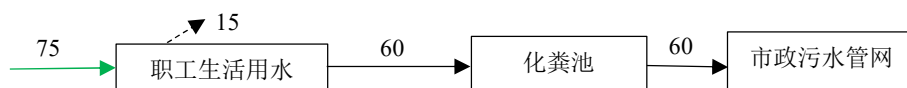


	图 2-1 全厂水平衡图 (t/a) 2.1.7 劳动定员和工作制度 本项目员工 5 人，均不在项目内食宿，单班 8 小时制生产，年工作 300 天。 2.1.8 公用工程 (1) 供电 本项目由市政电网供电。 (2) 给排水 给水：生活、消防、生产用水由市政给水管接入。 排水：采用雨污分流制、清污分流排水体系。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。生活废水经化粪池预处理达标后，纳至市政污水管网排入龙港市临港污水处理有限公司集中处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，龙港市临港污水处理有限公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。
工艺流程和产排污环节	2.2 工作流程和产排污环节 生产工艺及其产污流程如下。 <pre> graph LR A[亚克力板] --> B[UV打印] C[UV油墨] --> B B --> D[打胶] E[UV胶水] --> D D --> F[覆膜] G[预涂膜] --> F F --> H[激光切割] H --> I[成品] B --> J[废气] D --> K[废气] H --> L[废气、固废] </pre> 注：生产全过程中会有噪声产生，上图中不再进行单独标注。 图 2-2 生产工艺及产污环节示意图 工艺流程说明： ①UV 打印：根据客户需求，使用 UV 打印机将 UV 油墨印在亚克力板上形成特定的图案，打印机自带有 UV 灯管进行光固化。本项目 UV 打印机不涉及印刷版的使用，该工序会产生打印废气和噪声。 ②打胶：用打胶机给亚克力板涂上 UV 胶水与切割后的亚克力板复合，之后静止一会人工压合进行覆膜，该工序会有废气、废包装桶和废抹布产生。 ③覆膜：使用覆膜机，将预涂膜（自带胶）覆盖在亚克力板上。该工序会

	产生噪声。 ④激光切割：根据产品需求将半加工完毕的亚克力板切割成所需的大小。该工序会产生切割废气、噪声及废边角料。 ※其他说明 UV 油墨、UV 胶水等使用完毕会涉及废有机原料包装桶的产生。 2.2.1 产污环节分析 废水：生活污水； 废气：打胶废气，打印废气，激光切割废气； 噪声：机械设备运行产生的噪声； 固废：生活垃圾，废边角料及残次品、废包装桶、废抹布、废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 本项目为新建项目，厂房位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢 402 室的空置厂房，不涉及原有项目环境污染问题。

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

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

由上表可知，评价区域内 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）中规定的浓度限值 300μg/m³。

图 3-1 大气监测点位图

3.1.2 地表水环境

（一）地表水质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目所在区域附近地表水水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体见下表。

表 3-4 《地表水环境质量标准》IV类标准值	单位：除 pH 为无量纲外，其
-------------------------	-----------------

余为 mg/L									
类别	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	COD	DO	石油类	TP	氨氮	LAS
IV类	6~9	≤10	≤6	≤30	≥3	≤0.5	≤0.3	≤1.5	≤0.3

(二) 水环境质量现状

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《2024 年 6 月温州市地表水环境质量月报》中肥艚站位数据。根据月报，肥艚断面水质为 IV 类水，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准要求。

3.1.3 声环境

(一) 声环境质量标准

根据《龙港市声环境功能区划分方案》（龙政办发〔2022〕21 号），本项目所在地声环境属于 3 类功能区，区域声环境参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

(二) 声环境质量现状

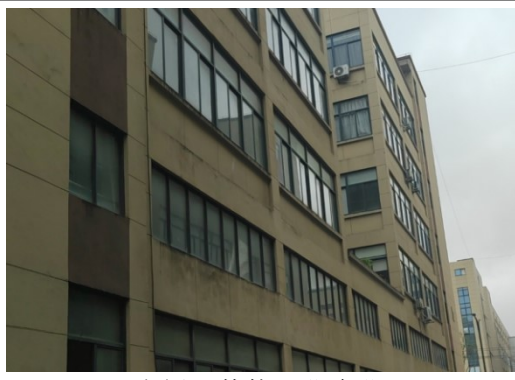
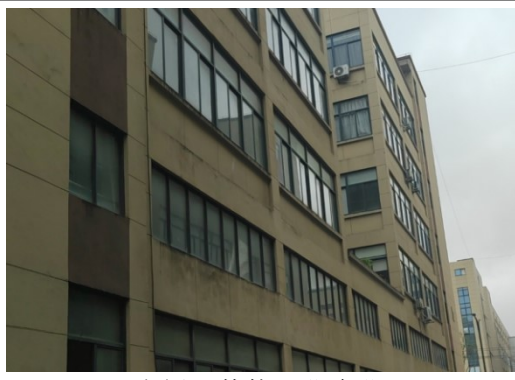
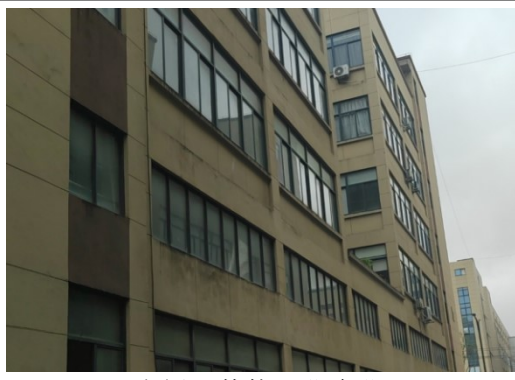
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行现状评价。

3.1.4 区域地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）文件，地下水、土壤原则上不展开环境质量现状调查，本项目主要从事亚克力制品生产。项目按要求对厂区地面进行地面硬化及防渗漏处理，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。

3.1.5 生态环境质量现状

本项目不新增用地，故不进行生态现状调查。

	3.1.6 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，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。		
环 境 保 护 目 标	3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别） 3.2.1 项目四至关系 本项目位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢 402 室，项目东侧为园区 36 幢其他工业企业；南侧为兴科路，隔路为其他工业企业；西侧为 F 区 41 幢其他工业企业；北侧为园区 38 幢其他工业企业。企业周边 100m 范围内无敏感点。本项目所在地四至关系（附现场照片）见下图。 <table border="1" data-bbox="287 840 1380 1265"><tr><td data-bbox="287 840 837 1265"> 东侧：园区 36 幢其他工业企业 </td><td data-bbox="837 840 1380 1265"> 南侧：其他工业企业 </td></tr></table>	 东侧：园区 36 幢其他工业企业	 南侧：其他工业企业
 东侧：园区 36 幢其他工业企业	 南侧：其他工业企业		



	的 3 类标准； (2) 敏感保护目标 项目厂界外 500m 范围内项目敏感点保护目标详见表 3-6。 表 3-6 主要环境敏感保护目标 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">与本项目距离</th><th rowspan="2">备注</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> <tr> <td>水环境</td><td>附近地表水</td><td>120.618800</td><td>27.521843</td><td>西北侧</td><td>380m</td><td>内河</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td colspan="7">项目 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr> <tr> <td>大气环境</td><td colspan="7">项目 500 米范围内无大气环境保护目标</td></tr> </table>							项目	名称	坐标		方位	与本项目距离	备注	保护级别	经度	纬度	水环境	附近地表水	120.618800	27.521843	西北侧	380m	内河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准	声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标							大气环境	项目 500 米范围内无大气环境保护目标						
项目	名称	坐标		方位	与本项目距离	备注	保护级别																																		
		经度	纬度																																						
水环境	附近地表水	120.618800	27.521843	西北侧	380m	内河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准																																		
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标																																								
大气环境	项目 500 米范围内无大气环境保护目标																																								
	 图 3-2 主要环境敏感目标分布示意图 (周边 500m 范围)																																								
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放标准 3.3.1 废水 本项目废水仅涉及生活污水,生活污水经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）后纳入污水管网，再汇入龙港市临港污水处理有限公司处理达标后排放，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	BOD ₅	CODCr	总磷	NH ₃ -N	TN
三级标准（纳管标准）	6~9	300	500	8	35	70
城镇污水处理厂污染物排放标准一级 A 标准	6~9	10	50	0.5	5(8)*	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 废气

本项目激光切割工序产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，企业边界废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源标准。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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	25*	35	厂界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	25*	14.45		1.0

注：*采用内插法计算得到，本项目排气筒排放高度需高于周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，若不能，应按其高度对应的排放速率值严格 50%执行。

表 3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物	排放限值mg/m ³	监控位置
非甲烷总烃	4.0	企业边界

3.3.3 噪声

本项目位于龙港新城创业园，属于工业集聚区，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，具体见下表。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

3.3.4 固废

项目运营期产生的一般固体废物应参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）进行分类储存或处置，其储存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订）中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

3.4 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、VOCs。

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，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、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。龙港市上一年度环境空气质量年平均浓度、水环境质量均达标，因此实行区域等量削减。建设项目仅排放生活污水的，可以不需进行区域削减替代。本项目仅排放生活污水的项目不需要进行总量削减替代。目前尚未对 VOCs、烟粉尘排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值，企业建成后 VOCs 排放量为 0.015t/a，替代削减比例为 1:1，替代削减量为 0.015t/a。

本项目具体总量控制指标汇总如下表所示：

表 3-11 项目污染物排放总量

污染物名称	产生量	削减量	环境排放量	总量控制建议值	削减比例	区域替代削减量
COD	0.03	0.028	0.002	0.002	/	/
氨氮	0.002	0.001	0.001	0.001	/	/

	总氮	0.004	0.003	0.001	0.001	/	/
	VOCs	0.035	0.020	0.015	0.015	1: 1	0.015

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响分析 本项目为现有厂房，厂房基本已建成，本项目不新增土建施工，仅进行设备的安装，因此本项目不进行施工期工程分析。																																																																						
	4.2 营运期企业扩建后污染源源强分析 4.2.1 废水 1、污染源核算 (1) 生活污水 本项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，按每人每天用水量 50L/d（厂区不设食宿）计算，则用水量为 75t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 60t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L。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临港污水处理有限公司处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，生活污水产生和排放情况见下表。 表 4-1 企业废水污染物产排情况汇总 <table><tr><th colspan="2">污染物名称</th><th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>纳管浓度 mg/L</th><th>纳管量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水 60t/a</td><td>化学需氧量（COD）</td><td>500</td><td>0.03</td><td>350</td><td>0.021</td><td>50</td><td>0.0024</td></tr><tr><td>氨氮（NH₃-N）</td><td>35</td><td>0.002</td><td>35</td><td>0.002</td><td>5</td><td>0.0002</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70</td><td>0.004</td><td>70</td><td>0.004</td><td>15</td><td>0.0010</td></tr></table> 表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序/生产线</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="4">污染物产生</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>废水产生量（t/a）</th><th>产生浓度（mg/L）</th><th>产生量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="3">员工生活</td><td rowspan="3">生活</td><td rowspan="3">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="3">类比法</td><td rowspan="3">60</td><td>500</td><td>0.03</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>35</td><td>0.002</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70</td><td>0.004</td></tr><tr><td>污染源</td><td>治理措</td><td></td><td colspan="4">污染物排放</td><td>排放时间</td></tr></table>								污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水 60t/a	化学需氧量（COD）	500	0.03	350	0.021	50	0.0024	氨氮（NH ₃ -N）	35	0.002	35	0.002	5	0.0002	总氮	70	0.004	70	0.004	15	0.0010	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	员工生活	生活	生活污水	COD	类比法	60	500	0.03	氨氮	35	0.002	总氮	70	0.004	污染源	治理措		污染物排放			
污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																																																																
生活污水 60t/a	化学需氧量（COD）	500	0.03	350	0.021	50	0.0024																																																																
	氨氮（NH ₃ -N）	35	0.002	35	0.002	5	0.0002																																																																
	总氮	70	0.004	70	0.004	15	0.0010																																																																
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生																																																																			
				核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）																																																																
员工生活	生活	生活污水	COD	类比法	60	500	0.03																																																																
			氨氮			35	0.002																																																																
			总氮			70	0.004																																																																
污染源	治理措		污染物排放				排放时间																																																																

		施						/h
		工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	化粪池预处理	30	类比法	60	350	0.021	2400	
		0			35	0.002	2400	
		0			70	0.004	2400	

表 4-3 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	COD 氨氮 总氮	进入城市污水处理厂	昼间连续	1#废水处理设施	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 4-4 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (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	120.620195	27.518539	60	纳管	连续	/	龙港市临港污水处理有限公司	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15

表 4-5 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	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	
			500	

		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）		35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准		70
表 4-6 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	350	0.00007	0.021
		氨氮	35	0.000006	0.002
		总氮	70	0.000012	0.004
全厂排放口合计		COD			0.021
		氨氮			0.002
		总氮			0.004

（1）废水治理措施可行性

本项目生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管送至龙港市临港污水处理有限公司，污水处理厂进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放。

（2）龙港市临港污水处理有限公司概况及其可行性分析

①项目位置

本项目位于温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢，属于龙港市临港污水处理有限公司服务范围。

②基本情况

龙港市临港污水处理有限公司设计日处理量为 2 万吨/天，现状日处理量为 1.8 万吨/天，采用 MSBR 好氧生化+高效沉淀+反硝化滤池工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

污水处理工艺流程框图见下图

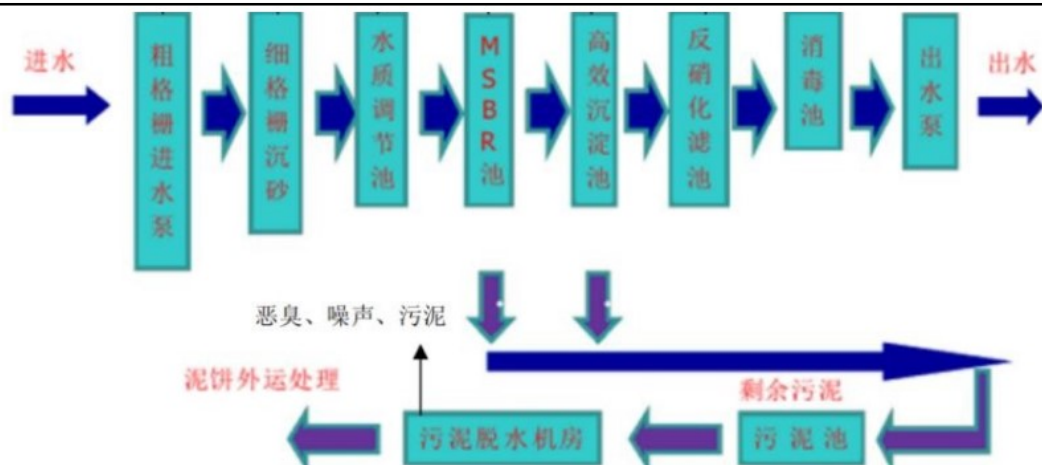


图 4-1 龙港市临港污水处理有限公司现有污水处理工艺图

③进出水水质

进水水质标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

出水水质标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

④稳定达标可行性分析

根据《温州市排污单位执法监测评价报告 2023 年（1~6 月）》（浙江省温州生态环境监测中心 2023.7）龙港市临港污水处理有限公司出水水质达标排放。

表 4-7 2023 年 1~6 月各县（市、区）城镇生活污水处理厂监测结果达标情况统计

水量单位：万吨/日

区域	第1 季度			第2 季度			1~6 月		
	实际处理水量	达标水量	达标率	实际处理水量	达标水量	达标率	季均处理水量之和	季均达标水量之和	达标率
鹿城区	53.57	53.57	100%	54.89	54.89	100%	108.46	108.46	100%
龙湾区	15.07	15.07	100%	14.38	14.38	100%	29.45	29.45	100%
瓯海区	4.85	4.85	100%	4.20	4.20	100%	9.05	9.05	100%
洞头区	0.75	0.75	100%	0.70	0.70	100%	1.45	1.45	100%
经开区	6.99	6.99	100%	6.98	4.38	62.8%	13.97	11.37	81.4%
海经区	1.39	1.39	100%	1.03	1.03	100%	2.42	2.42	100%
永嘉县	0.91	0.91	100%	0.76	0.76	100%	1.67	1.67	100%
平阳县	5.68	5.68	100%	5.39	5.39	100%	11.07	11.07	100%
苍南县	7.44	7.44	100%	7.39	7.39	100%	14.83	14.83	100%

龙港市	6.77	6.77	100%	6.44	6.44	100%	13.21	13.21	100%
文成县	0.98	0.98	100%	0.99	0.99	100%	1.97	1.97	100%
泰顺县	2.95	2.95	100%	2.00	1.94	97.0%	4.95	4.89	98.8%
乐清市	19.83	19.83	100%	20.28	20.28	100%	40.11	40.11	100%
瑞安市	22.84	22.84	100%	27.84	27.84	100%	50.68	50.68	100%
全市	150.02	150.02	100%	153.27	150.61	98.3%	303.29	300.63	99.1%

另外，本项目生活污水纳管量约为 0.2t/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，基本不会对龙港市临港污水处理有限公司处理工艺和处理能力造成冲击。

综上，本项目建成投产后，生活污水通过市政污水管网排至龙港市临港污水处理有限公司处理达标排放是可行的。

4.2.2 废气

1、废气污染源正常工况下产排情况

1) 印刷工序废气

本项目 UV 打印工序采用 UV 油墨，UV 油墨用量为 0.03t/a，主要成分为预聚物（30%-35%），丙烯酸单体 A（20%-30%），丙烯酸单体 B（10%-20%），光引发剂（10%-15%），颜料（15-40%）。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，本环评按最不利原则，聚合单体取最大值取 50%，则本项目 UV 打印工序有机废气产生量约为 0.0015t/a（以非甲烷总烃评价）。

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 UV 打印工序使用的原辅材料 VOCs 含量不超过 10%，所以可不要求采取无组织排放收集措施，则非甲烷总烃排放量为 0.0015t/a。

2) 打胶工序废气

本项目打胶过程使用 UV 胶水，根据业主提供的 MSDS（化学品安全使

用技术说明书) 报告可知, 该胶黏剂的主要成分是聚氨酯丙烯酸脂 40-60%、单体 30-70%、引发剂 3-8%。根据业主提供的 VOCs 检报告 (见附件 3), 本品胶水的挥发性有机物含量实测结果为 18g/kg, 假设在生产过程中其有机成分全部挥发, 本项目 UV 胶使用量为 0.18t/a, 则 UV 贴合有机废气产生量为 0.003t/a (以非甲烷总烃计)。

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 UV 打胶工序使用的原辅材料 VOCs 含量不超过 10%, 所以可不要求采取无组织排放收集措施, 则非甲烷总烃排放量为 0.003t/a。

3) 激光切割废气

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) 和颗粒物。根据建设单位提供的资料, 亚克力被融化后形成有机废气, 该过程被激光熔化的亚克力板约占亚克力板总量的 0.1%, 项目亚克力原料用量为 30t/a, 则有机废气产生量约为 0.03t/a。

4) 废气处理设施

须对激光切割工序设置集气设施, 对激光切割工序产生的有机废气收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放 (25m)。

本项目激光切割工段设置集气罩, 对激光切割工序产生的有机废气收集处理, 收集效率为 85%, 本项目设 5 台激光切割机, 单个集气罩罩口平面尺寸 1m×0.5m, 控制风速不低于 0.5m/s, 则估算风量为 4500m³/h, 安全系数 1.1, 建议本项目总风量按 5000m³/h 设计。收集后通过活性炭吸附处理, 收集效率按 85%, 处理效率按 75%计, 年工作时间为 2400 小时, 则本项目有机废气产排情况见表 4-8。

表 4-8 生产废气产生排放情况

产生 工序	污染物	产生 量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		总排放 量(t/a)
			排放	排放速率	排放浓度	排放	排放速	

		)	量 (t/a)	(kg/h)	(mg/m ³)	量 (t/a)	率(kg/h)	
印刷	非甲烷 总烃	0.00 15	/	/	/	0.0015	0.0006	0.0015
打胶	非甲烷 总烃	0.00 3	/	/	/	0.003	0.0013	0.003
激光 切割	非甲烷 总烃	0.03	0.0064	0.0027	0.531	0.0045	0.0019	0.0109
小计	非甲烷 总烃	0.03 45	0.0064	0.0027	0.531	0.009	0.0038	0.0154

2、废气污染源源强核算

废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数汇总

生产工段	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 t/a	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/ m ³	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 t/a		排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/ m ³
激光切割	激光切割机	有组织	非甲烷总烃	物料 衡 算	0.0 255	0.01 06	2.1 25	两级 活性 炭吸 附	75	物料 衡 算	0. 00 64	0.00 27	0.53 1	24 00
			颗粒物		少量	/	/				少量	/	/	
		无组织	非甲烷总烃		0.0 045	0.00 19	/		/		0. 00 45	0.00 19	/	
			颗粒物		少量	/	/				少量	/	/	
印刷	印刷操作台	无组织	非甲烷总烃		0.0 015	0.00 06	/		/		0. 00 15	0.00 06	/	24 00
打胶	打胶操作台	无组织	非甲烷总烃		0.0 03	0.00 13	/		/		0. 00 3	0.00 13	/	24 00

3、废气排放口基本情况及正常工况下废气达标分析

表 4-10 项目废气排放口基本情况表

编号	名称	污染物名称	地理坐标/°		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	类型
			经度	纬度						
DA001	排气筒 1#	NMHC	120.620195	27.518539	1.8	25	0.3	10.8	常温	一般排放口

表 4-11 本项目正常工况下废气达标分析表

产生工序	污染源	污染物种类	有组织排放			排放限值		是否达标
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	
切割	DA001	NMHC	0.0064	0.0027	0.531	/	120	是

激光切割工序产生的有机废气经收集通过活性炭吸附处理后引 25m 高排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准。

4、非正常工况下废气产生及排放情况

本项目非正常工况下主要考虑活性炭吸附发生故障时污染物的排放情况，考虑处理效率为 0，废气将未经处理直接排放，产生非正常排放。本项目非正常排放量详见下表：

表 4-12 污染源非正常排放量核算

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/年)	应对措施
1	DA001	污染防治设施出现故障	非甲烷总烃	2.125	0.0106	0.5	1	暂停生产

根据核算结果，非正常工况下，废气排放速率和排放浓度大幅增加，因此企业应加强管理，确保废气治理设施正常运转，稳定达标排放。杜绝非正常工况的发生。

5、治理设施技术可行性分析

激光切割收集经两级活性炭吸附处理达标后通过 25m 高排气筒排放。项目风机风量 5000m³/h，风机工作时间 2400h/a，本项目激光切割机上方设置集

气罩，收集效率为 85%，净化效率为 75%。该处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中塑料制品可行技术。同时根据《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。”本项目印刷及打胶工序使用低 VOCs 含量原辅材料，因此本项目 UV 打印和 UV 打胶废气不采用收集和处理措施是可行的。

6、废气监测要求

根据《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》（HJ1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品（HJ1207—2021）要求，本项目污染源属于非主要污染源，排放口类型为一般排放口，建议营运期污染源自行监测计划见下表，建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 4-13 废气监测计划

序号	监测内容	监测频率	监测地点	监测项目	执行排放标准
1	有组织废气	1 次/半年	排气筒 DA001（进、出口）	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2		1 次/年		颗粒物	
3	无组织废气	1 次/年	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

7、环境影响分析

综上，根据《龙港市环境质量状况公报（2023 年度）》，本项目所在区域大气环境质量基本污染物均能达标，且区域内的 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准，即项目所在区域环境空气质量为达标区。项目激光切割废气收集后经“活性炭吸附”装置处理后引至 25m 高排气筒（DA001）排放，排放的非甲烷总烃有组织排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求。废气经处理

	后得到有效削减，满足项目所在区域环境质量现状要求，对大气环境影响不大。
--	-------------------------------------

4.2.3 噪声

1、污染源源强

企业噪声主要来自生产设备运行噪声。噪声分析见下表。

表4-14 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（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内最近边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	激光切割机	/	85	隔声、减震	10	20	1	10	75	8小时连续运行	20	55	1
2		UV 打印机		75		5	10	1	10	65		20	45	1
3		覆膜机		75		5	-15	1	5	65		20	45	1
4		打胶机		75		15	10	5	8	65		20	45	1
5		空压机		85		-5	-15	1	12	75		20	55	1

表 4-15 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	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/距离 dB/m	声功率级 dB		
1	废气处理设施（风机）	1	/	3	18	24	/	85	设施外安装隔声罩，下方加装减震垫等，噪声贡献值可以降 25dB 以上	连续

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),在进行声环境影响预测时,一般采用声源的倍频带声功率级, A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示,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,则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

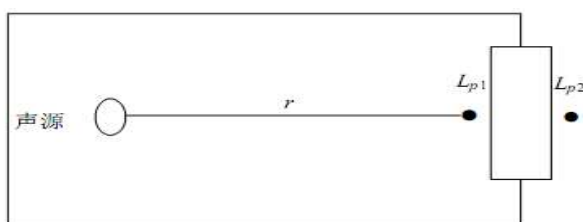


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

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,取0.02。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式2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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \times \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right\}$$

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3计算出靠近室外面围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —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。

然后按式4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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

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

式中:

$L_{oct}(r)$: 点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$: 参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r : 预测点距声源的距离, m;

r_0 : 参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} : 各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

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。

（2）噪声预测结果

根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值和噪声叠加值，预测结果见下表。

表 4-16 噪声预测结果

序号	测点位置	噪声源	贡献值 dB(A)昼间	标准值 dB(A)	达标情况
1	东侧厂界	生产车间	58.9	昼间：65	达标
2	南侧厂界		56.8		达标
3	西侧厂界		59.7		达标
4	北侧厂界		60.8		达标

从预测值可以看出，本项目设备运行噪声经距离衰减及墙体阻隔后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；通过采取以下措施，能使本项目噪声对周围环境影响尽量降到最小。

①车间内合理布局，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，必要时设置隔声罩或隔声间；

②尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。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；设置减振基座，并加强维护保养。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。

总体而言，在采取有效的噪声防治措施的基础上，本项目对厂界噪声排放及周边敏感目标声环境达标影响不大。

3、监测计划

表 4-17 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.2.4 固废

1、污染源源强

本项目固废主要为生活垃圾、废边角料及残次品、废皂化液、污泥、废渣。

（1）生活垃圾

本项目共有员工 5 人，人均产生垃圾量按 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 0.75t/a。产生的生活垃圾由环卫部门清理。

（2）废边角料及残次品

本项目在激光切割及修边过程中会产生一定量的边角料，根据业主提供资料，激光切割及修边边角料产生量约为亚克力板用量的 20%，即 6t/a，该部分固废收集后外售综合利用。

（3）废包装桶

根据业主提供的印刷油墨和 UV 胶水使用量以及规格可知，本项目生产过程中会产生约 60 个废油墨桶，18 个废胶水桶。平均每个废油墨桶按 0.1kg/个计，废胶水桶按 1kg/个计，则该部分废包装桶产生量约 0.024t/a。该部分固废属危险固废，须委托有资质单位进行处置。

（4）废抹布：主要为设备擦洗时产生的含油墨、胶水等化学品的废抹布。根据企业提供资料，废抹布产生量约为 0.001t/a，需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理，危废代码为 HW49/900-041-49。

（5）废活性炭

本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，活性炭吸附饱和后会失活，必须定期更换，故本项目在采取本环评建议的废气治理措施后会产生一定量的废活性炭。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，采用活性炭吸附抛弃法时直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量。根据前文计算，本项目废气产生量为 0.040t/a，排放

量为 0.021t/a，废气削减量为 0.019t/a，则废活性炭的理论产生量约为 0.146t/a（含有机废气吸附量）。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）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）文件附录 A 表可知，风量范围在 $5000 \leq Q < 10000 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，VOCs 初始浓度范围在 $0 \sim 200 \text{mg}/\text{m}^3$ 时，活性炭最少装填量为 1t（按 500h 使用时间计）。根据工程分析，本项目废气处理设施的设计风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$ ，有机废气初始浓度为 $2.125 \text{mg}/\text{m}^3$ ，故本项目二级活性炭吸附装置中活性炭箱的活性炭最少填充量为 1t/a。

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[2020]135 号）要求，原则上活性炭更换周期一般不应超过 500 小时或 3 个月。本环评建议企业活性炭每 500 小时更换一次，项目年工作时间 2400h，则年更换 5 次，则废活性炭产生量为 5.021（含有机废气吸附量）。项目安装的活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准（活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 $800 \text{mg}/\text{g}$ 或四氯化碳吸附率不低于 60%）。该部分固废属危险废物，须委托有资质单位进行处置。

本项目生产过程副产物产生情况汇总见下表所示。

表 4-18 项目固体废物分析结果汇总

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑	0.75
废边角料及残次品	激光切割	固态	塑料	6
废包装桶	印刷，打胶	固态	包装桶	0.024
废抹布	油墨擦拭	固态	布料，油墨	0.001
废活性炭	废气治理	固态	活性炭，有机物	5.021

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定，副产物属性判定情况如下表所示。

表 4-19 本项目副产物属性判断

副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据量
-------	------	----	----------	-------

生活垃圾	员工生活	固态	是	4.1i)
废边角料及残次品	激光切割	固态	是	4.2a)
废包装桶	印刷，打胶	固态	是	4.1c)
废抹布	油墨擦拭	固态	是	4.1c)
废活性炭	废气治理	固态	是	4.3l)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》进行判定，详见下表。

表 4-20 危险废物属性判定

副产物名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	危废代码
生活垃圾	员工生活	固态	否	/
废边角料及残次品	激光切割	固态	否	/
废包装桶	印刷，打胶	固态	是	HW49 900-041-49
废抹布	油墨擦拭	固态	是	HW49 900-041-49
废活性炭	废气治理	固态	是	HW49 900-039-49

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本环评对本项目产生的固废污染源强核算情况详见下表。

表 4-21 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/环节	固废名称	固废性质	产生量		处置措施		去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	员工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	0.75	无害化	0.75	环卫部门清运
激光切割	激光切割机	废边角料及残次品	一般固废	类比法	6	资源化	6	外售综合利用
印刷，打胶	印刷台，打胶台	废包装桶	危险废物	类比法	0.024	无害化	0.024	资质单位处理
油墨擦拭	油墨擦拭	废抹布	危险废物	类比法	0.001	无害化	0.001	资质单位处理
废气治理	废气治理	废活性炭	危险废物	类比法	5.021	无害化	5.021	资质单位处理

2、固体废物贮存场所(设施)

企业在车间西侧设置 1 个约 10m² 的危废暂存间。危废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3、固体废物环境管理要求

本项目拟采取以下措施：

废边角料及残次品收集后暂存在一般固废仓库，外售综合利用；废包装桶、废活性炭委托有资质单位处理；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固体废物在厂内暂存过程中按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《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，建设一般固体废物临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不会对周围环境产生明显不利影响。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求的相关要求。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。生活垃圾环卫清运。

建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表 4-22 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	0.75	环卫部门清运	符合
2	废边角料及残次品	激光切割	一般固废	6	外售综合利用	符合
3	废包装桶	印刷，打胶	危险废物	0.024	资质单位处理	符合
4	废抹布	油墨擦拭	危险废物	0.001	资质单位处理	符合
5	废活性炭	废气治理	危险废物	5.021	资质单位处理	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.2.5 地下水、土壤

1、污染途径

本项目存在的风险为油墨、胶水原料和危废泄露及废水在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目原料贮存场所为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施。危废仓库应做好做好防渗、防漏措施。

表 4-23 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
原料仓库	储存	垂直入渗	油墨、胶水	油墨、胶水	事故
危废暂存间	储存	垂直入渗	危险废物	废包装桶、废抹布、废活性炭	事故

2、分区防控：

根据土壤抗污染能力、污染物控制难易及污染物类型划分，本项目设置一般防渗区和简单防渗区。本项目涉及垂直入渗，对地下水有所影响，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），针对项目特征污染物的下渗转移，将危废暂存点、原料仓库区域所在划分为一般防渗区，其他区域划分为简单防渗区。简单防渗区技术要求为一般地面硬化。详见下表。

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
一般防渗区	危废仓库、原料仓库区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

采取上述措施后，本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.2.6 环境风险评价

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料皂化液及生产过程中产生的危废属于环境风险物质，风险识别见表。

表 4-25 建设项目风险源调查表

序号	危险源名称	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	油墨	油墨	泄露	大气、地下水、地表水	大气、地下水、地表水
2	胶水	胶水	泄漏	大气、地下水、地表水	大气、地下水、地表水

4	危废仓库	废包装桶、 废抹布、废 活性炭等	泄露	大气、地下水、 地表水	大气、地下水、地表 水
---	------	------------------------	----	----------------	----------------

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据调查，项目危险物质存储情况见下表。

表 4-26 项目物料存储情况

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量(t)	q/Q
1	油墨	0.02	50	0.0004
2	胶水	0.1	50	0.002
3	危险废物	5.046	50	0.10092
合计				0.10332

参照“导则”附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）因此油墨和胶水临界量取 50t。

根据《浙江省企业环境风险评估技术指南》，储存的危险废物推荐临界量为 50t，所以危险废物临界量为 50t。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1。

2、环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

（1）树立环境风险意识

	本项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。 (2) 实行全面环境安全管理制度 项目在危险废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。 (3) 规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施 为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。 (4) 加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染 危险废物在储存、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。 (5) 加强危险废物处理管理 加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。 (6) 应对措施 事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度
--	---

	度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑： ①设立专门的安全环保负责人，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。 ②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训；确保企业所产生的危险废物在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。 4.2.7 电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。 4.2.8 碳排放 （1）源强核算 1）核算边界 本项目位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢，核算边界为龙港市萧晟包装有限公司全厂，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艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。 2）二氧化碳产生和排放分析 本项目依据热力排放因子应与对应行业的《温室气体排放核算与报告要求》或《企业温室气体排放核算方法与报告指南》保持一致，电力数据应与对应年份的电网平均排放因子保持一致。核算的排放源类别和气体种类包括： 1、燃料燃烧排放：本项目没有用到化石燃料。 2、工业生产过程排放：企业其余生产过程不涉及二氧化碳使用，因此不对工艺过程中二氧化碳排放进行核算。 3、二氧化碳回收利用量：企业不涉及二氧化碳回用。 4、净购入的电力和热力消费引起的二氧化碳排放：本项目涉及该部
--	---

分电力的使用，不涉及热力消费。

综上，本次二氧化碳产生主要涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放。企业电力消费量调查如下：

表 4-27 项目相关数据表

序号	产品名称	年产量	年产值/万元	年用电量/MWh
1	亚克力制品	30t	250	80

3) 核算方法

项目采用《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南》（试行）进行碳核算，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}} \quad (1)$$

式中：

$E_{\text{总}}$ ——企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ ——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{工业生产过程}}$ ——企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ），项目工业生产过程的排放量为 0；

$E_{\text{电和热}}$ ——企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

1、燃料燃烧排放

1) 计算公式

燃料燃烧导致的二氧化碳排放量是企业各种燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的加总，按下式计算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$$

式中：

	$E_{\text{燃烧}}$——为化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）； NCV_i——第 i 种燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（GJ/t）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（$GJ/万\ Nm^3$）； FC_i——第 i 种燃料的净年消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨（t）；对气体燃料，单位为万立方米（$万\ Nm^3$）； CC_i——为第 i 种燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ）； OF_i——为第 i 种化石燃料的碳氧化率； $\frac{44}{12}$——二氧化碳与碳的分子量之比； i——为化石燃料类型代号。 2) 数据获取 根据本小节中的“二氧化碳产生和排放分析”部分，企业不使用化石燃料，因此不涉及化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放。 2、净购入电力产生的排放 1) 计算公式 企业购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量按下列公式计算： $E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$ 式中： $E_{\text{电}}$——购入的电力所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO_2）； $AD_{\text{电}}$——年度内的净外购电量，单位为兆瓦时（MWh）； $EF_{\text{电}}$——为区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO_2/MWh）。
--	---

2) 数据获取

电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO₂ 排放因子，项目取值为 0.7035tCO₂/MWh。企业净购入的电力消费量等于购入电量与外供电量的净差。项目只购入电量未外供。

根据以上公式计算，净购入电力产生的排放计算结果下表：

表 4-28 项目净购入电力产生的排放情况一览表

类型	净购入量 (MWh 或 GJ)	购入量 (MWh 或 GJ)	外供量 (MWh 或 GJ)	CO ₂ 排放因 子 (tCO ₂ /MWh 或 tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
建设 项目	80	80	0	0.7035	56.28
净购入电力消费产生的二氧化碳排放量					56.28

(3) 碳排放量汇总

根据上述计算，项目碳排放量汇总可用温室气体排放总量计算公式进行计算，项目实施后全厂碳排放见下表。企业二氧化碳年排放总量为 56.28tCO₂。

表 4-29 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算 指标	企业现有项目	拟实施建设项目	“以新带老”削减 量(t/a)	企业最终排放 量(t/a)
二氧 化碳	/	56.28	0	56.28
温室 气体	/	56.28	0	56.28

(4) 碳排放强度评价

表 4-30 项目年能耗统计

能耗类型	建设项目消耗量	标煤折算系数 (tce)	建设项目能耗量 (tce)
建设项目	80MWh	0.1229kgce/kWh	9.83

项目扩建后单位能耗碳排放为：80÷9.83=8.13tCO₂/tce。

单位工业总产值碳排放

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

$Q_{\text{工总}}$ —单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{工总}}$ —项目满负荷运行时工业总产值，万元。

	根据建设单位提供的资料，建设项目全厂年度工业总产值为 250 万元，建设项目单位工业总产值碳排放（tCO₂/万元）=56.28÷250=0.2251tCO₂/万元。 将计算结果进行汇总至下表。			
	表 4-31 碳排放产值核算表			
	核算边界	单位工业总产值碳排放（tCO ₂ /万元）	单位产品碳排放（tCO ₂ /产品）	单位能耗碳排放（tCO ₂ /t 标煤）
	建设项目	0.4221	/	8.13
	本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造及 C2319 包装装潢及其他印刷”，单位工业总产值碳排放为 0.2251tCO₂/万元，参考《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录六的 C2319 包装装潢及其他印刷及 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本行业单位工业总产值碳排放参考值从严取 0.31tCO₂/万元，符合要求。其他评价指标暂无行业绩效参考值。			
	由于目前国家未下达浙江省“十四五”末考核年碳排放强度，浙江省也未下达地市“十四五”末考核年碳排放强度，即无法获取设区市“十四五”末考核年碳排放强度数据，可暂时不进行分析评价。所以本次不对项目所在设区市碳排放强度考核的影响进行分析。			
	根据编制指南，无法获取达峰年落实到设区市年度碳排放总量数据时，可暂时不核算β值，因此对碳达峰的影响暂不作分析。			
	（5）减排措施及建议			
	从上述分析可知，本项目碳排放主要来自于电力能源消费过程。企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施。企业应切实改进工艺，采用清洁能源，以降低二氧化碳的损耗减少碳排放。			
	其次，从用能方面，应选用先进且节能的生产设备和工艺，同时日常生产过程应按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段能耗专人管理，确保节能降耗工作落到实处；建议企业尽可能安排集中连续生产，减少生产线频繁关停及启动，减少能耗；建议企业建立健全能源利用、消耗、管理台帐及制度，建立健全企业能源管理体系和碳管理体系，提高能源、低碳管理水平；对于影响碳排放量核算的重要数据，			

企业应按照相关标准和指南要求做好测试与记录统计，制定完备的检测计划。

最后，从日常管理着手，企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量计量，及时有效做好统计与台帐记录。针对电表及热蒸汽流量计等计量设备，需及时校验与维护。同时，落实专人管理其他涉及碳排放报告，制定碳排放管理制度。

（6）符合性分析

本项目位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢，企业主要从事亚克力制品生产。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）中的重点行业，不属于《浙江省产业能效指南（2021 年版）》中的高耗能行业，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。企业二氧化碳产生主要涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放，符合规划中发展非化石能源与使用高效清洁能源的控制措施要求。

因此，项目建设符合浙江省应对气候变化“十四五”规划的相关要求。

4.10 污染源强汇总

企业污染物产排情况见表 4-32。

表 4-32 污染物产生情况及排放情况

单位：t/a

内容	污染物名称		产生量	排放量	排放增减量
废气	VOCs		0.035	0.015	-0.020
废水	废水		60	60	0
	COD		0.03	0.002	-0.044
	氨氮		0.002	0.001	-0.001
	总氮		0.004	0.001	-0.003
固废	一般固废	废边角料及残次品	6	0	0
		生活垃圾	0.75	0	0
	危险废物	废包装桶	0.024	0	0
		废抹布	0.001	0	0
		废活性炭	5.021	0	0

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、激光切割废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物	经集气+活性炭吸附处理后经 25m 高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物		非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 标准, 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源标准
水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	经化粪池处理后纳入市政污水管网	《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	设备噪声 Leq (A)		基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 级标准
固体废物	废包装桶、废抹布、废活性炭委托有资质单位处理; 废边角料及残次品, 收集粉尘收集后外售综合利用; 生活垃圾日产日清, 收集后由环卫部门统一清运处理。项目危险废物处置应严格按照危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求的相关要求, 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求, 企业应设置有危废暂存库, 对危险废物进行收集及临时存放, 然后集中由有资质单位收集处理。一般固体废物处理和处置执行《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。一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存, 应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、原料仓库区域按重点防渗区做好防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 其他生产车间区域按一般防渗区要求做好防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s。或参照 GB16889 执行。厂区其余部分做好硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设置危废暂存间和一般固废仓库, 固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废包装桶、废抹布、废活性炭暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处理; 废边角料及残次品、收集粉尘暂存于一般固废暂存间。生活垃圾应该日产日清, 收			

	集后由环卫部门统一清运处理。废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则。定期对设备进行维修，确保运行良好，严格按照安全规程操作，严禁吸烟，严禁无关人员进入工作区；对危废仓库封闭管理等。
其他环境 管理要求	对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行登记管理。

六、结论

本项目为龙港市萧晟包装有限公司年产 30 吨亚克力制品建设项目,项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则,符合建设项目环评审批要求,符合建设项目其他部门审批要求,符合“三线一单”的相关要求。项目的建设有利于区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度,做到合理布局,同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议,确保污染物达标排放。从环保的角度出发,本项目的建设是可行的。

附表

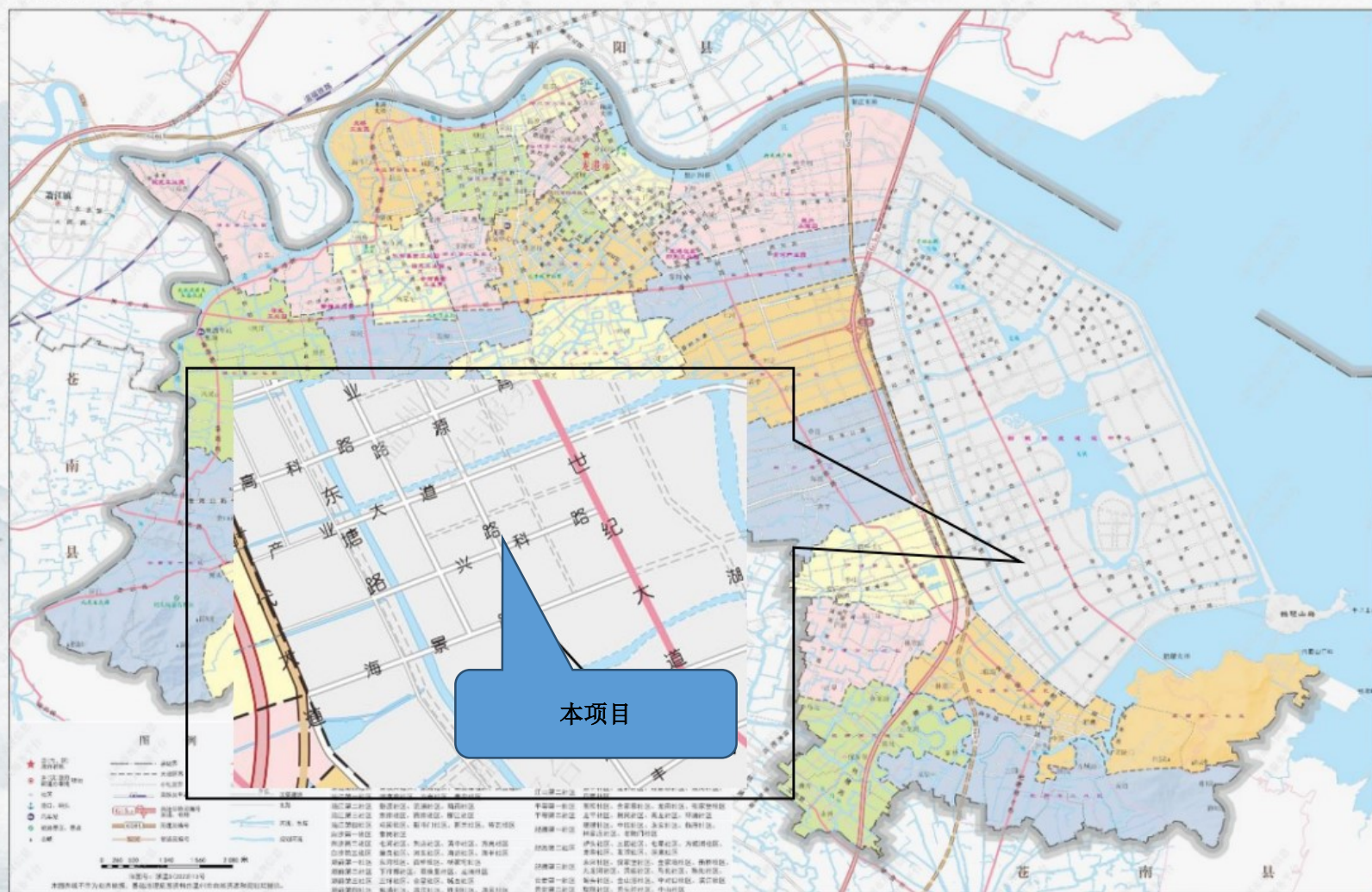
建设项目污染物排放量汇总表

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				0.015		0.015	+0.015
废水	COD				0.004		0.004	+0.004
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
	总氮				0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废边角料及残次品				6		6	+6
	收集粉尘				0.023		0.023	+0.023
	生活垃圾				0.75		0.75	+0.75
危险废物	废包装桶				0.024		0.024	+0.024
	废抹布				0.001		0.001	+0.001
	废活性炭				5.021		5.021	+5.021

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

龙港市地图



温州市自然资源和规划局

温州设计集团有限公司 编制

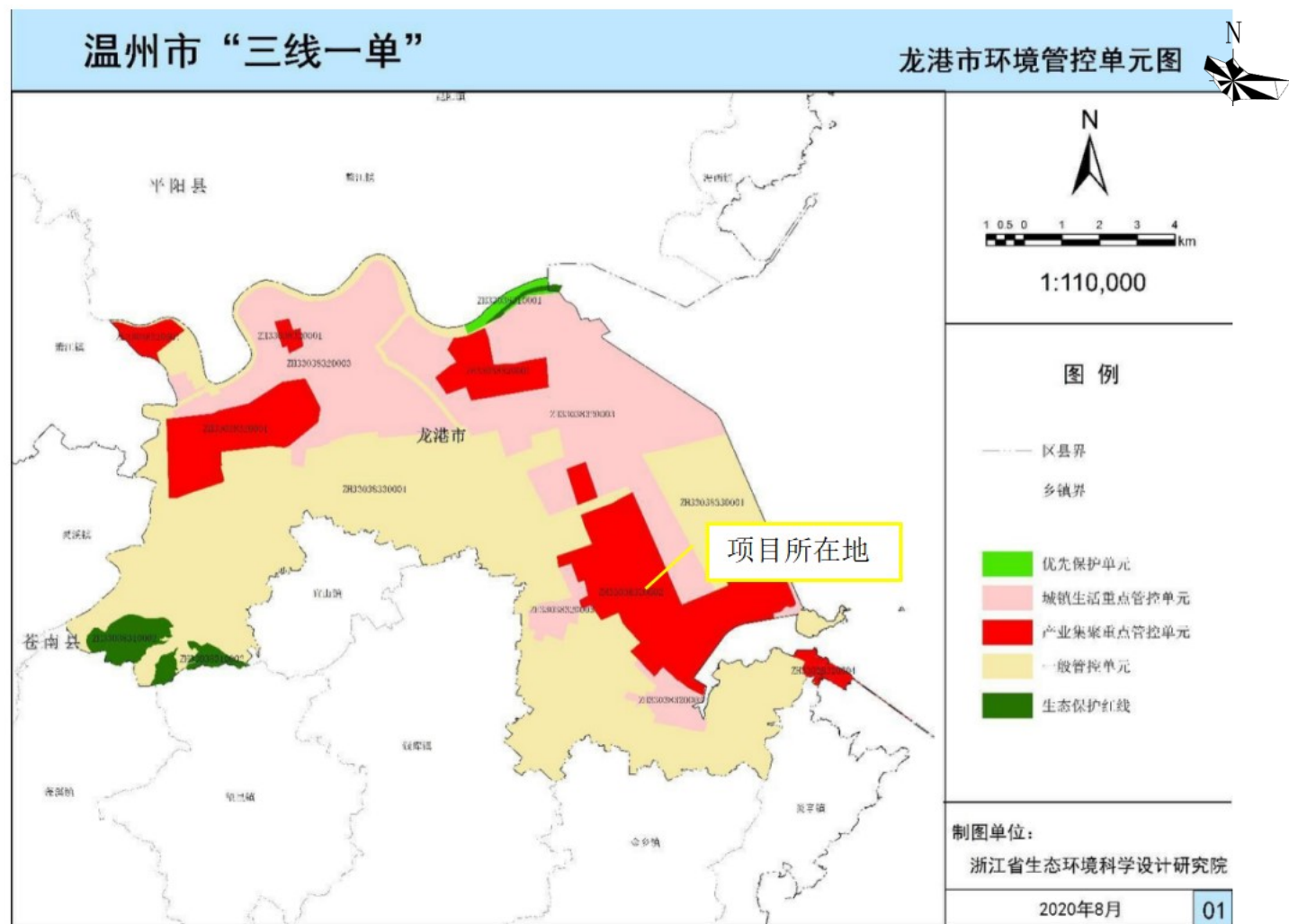
附图 1 项目地理位置图



07 土地利用规划图II



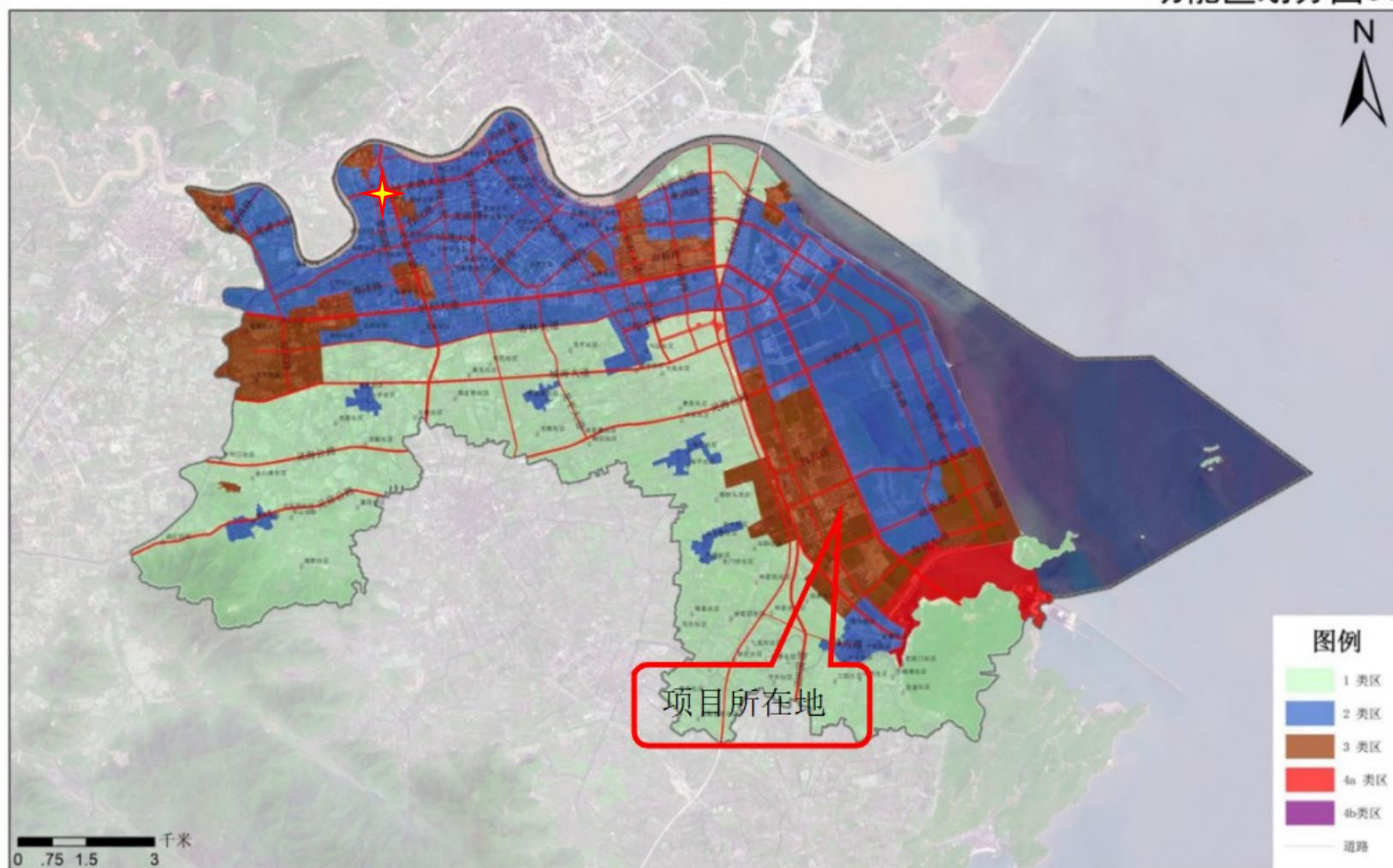
附图 2 项目所在地规划图



附图3 龙港市“三线一单”环境管控分区示意图

龙港市声环境功能区划分方案

功能区划分图01

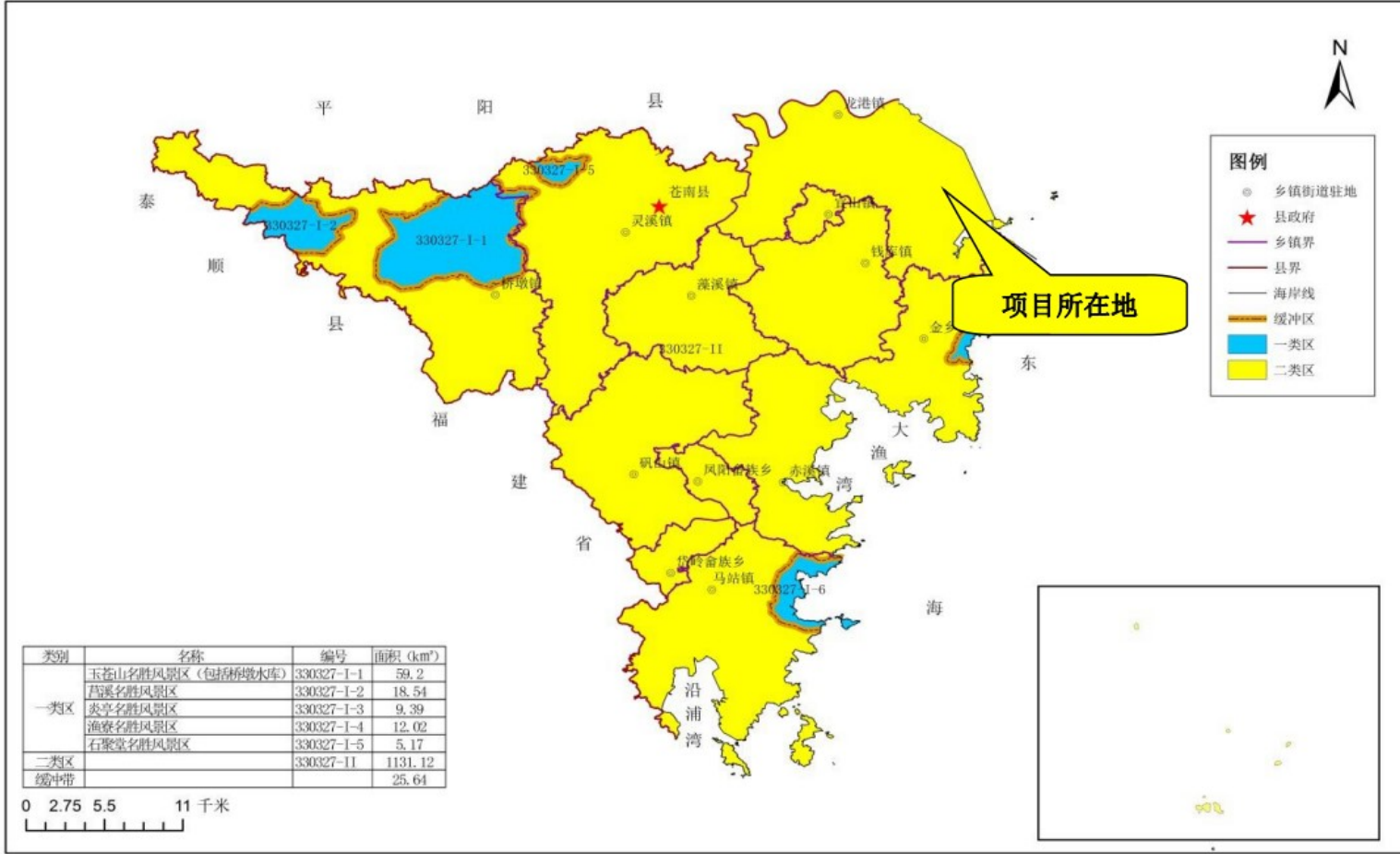


附图 4 声环境功能区划图



附图 5 水环境功能区划图

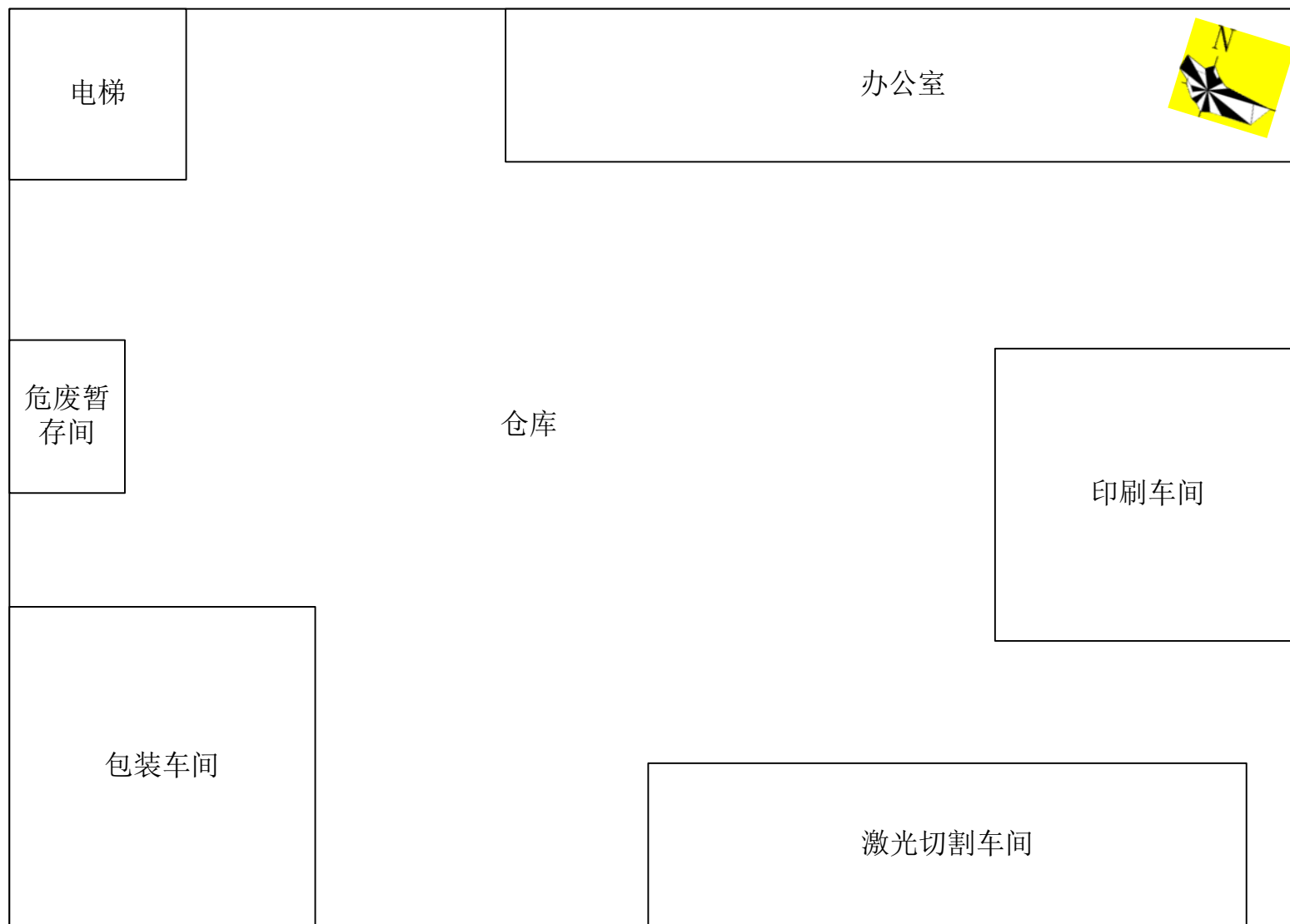
苍南县环境空气功能区划分图



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 环境空气质量环境功能区划图



附图 7 厂区车间平面布置图



附件 1: 营业执照

统一社会信用代码		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	
91330327MA2CQFQP4Q (1/1)		(副本)			
名称	龙港市萧晨包装有限公司	注册资本	贰佰万元整	成立日期	2018年07月12日
类型	有限责任公司(自然人独资)	营业期限	2018年07月12日至长期	住所	浙江省温州市龙港市兴科路633-745号龙港新城创业园39幢402-502号
法定代表人	肖云朗	登记机关	2020年06月19日		
经营范围	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)。一般项目：纸制品制造；塑料制品制造；家用纺织制成品制造；文具制造；玩具制造；金属制日用品制造；交通及公共管理用金属标牌制造；服装制造；工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外)；橡胶制品制造；产业用纺织制成品销售(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)。				

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2：房权证

浙江省编号: BDC33C383120219020778066	
浙(2021) 龙港市 不动产权第 0005059 号	
权利人	龙港市萧晨包装有限公司
共有情况	单独所有
坐落	龙港市龙港新城创业园39幢402室
不动产单元号	330383002063GB00064F00390014
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158.95m ² /房屋建筑面积658.13m ²
使用期限	国有建设用地使用权2068年04月15日止
权利其他状况	宗地面积: 29240.29m ² 土地使用权面积: 158.95m ² , 其中独用土地面积0m ² , 分摊土地面积158.95m ²

附 记

该项目属于小微园项目, 依市政府有关文件规定, 须依据市经发局相关证明才可以办理转让登记。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	4	5	生产车间	658.13m ²	561.83m ²	96.30m ²	2020

附件 3: MSDS

1.UV 油墨

杭华油墨股份有限公司
(依据 GB/T 16483-2008)

UV INKS MSDS, HYM/MS/JS5121-2008
修订日 2016-12-31
发布日 2017-01-01

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书 (MSDS)

SECTION 1 品名及公司介绍

产品信息	
产品中文名称	UV 161 S 系列 (品红、黄、天蓝、黑、金红、白、撤淡剂、超耐光系列各色)
产品英文名称	UV 161 S Series (Magenta, Yellow, Cyan, Black, WarmRed, White, Transparent White and Light-Fastness inks)
产品描述	改性丙烯酸预聚物、单体、颜料、引发剂、填料等混合物
产品用途	
应用领域	紫外光固化胶印/凸版印刷用
限制用途	无相关信息
企业信息	
企业名称	杭华油墨股份有限公司
地 址	中国 浙江 杭州经济技术开发区 白杨街道5号大街 (南) 2号 310018
服务电话	+86-571-88183239 (8:00~16:30 北京时间)
公司传真	+86-571-88091144 (全天)
公司主页	http://www.hhink.com
填表部门	技术部 研究三部
联 系 人	沈剑彬
邮 件	sjb@hhink.com

SECTION 2 危害性概述

GHS 危险性类别		
健康有害性	皮肤腐蚀/刺激性 眼睛腐蚀/刺激性 皮肤过敏性 生殖毒性	类别2 类别2A 类别1 类别2
环境有害性	对水环境有害性(急性) 对水环境有害性(慢性)	类别3 类别3
GHS 标签要素		
象形图		
警示语	警告	
危害说明	H315 造成皮肤刺激 H317 可能导致皮肤过敏反应 H320 引起眼睛刺激 H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害 H402 对水生生物有害 H412 对水生生物有害并具有长期持续影响	
防范说明		
预防措施	P201 使用前获得特别指示 P202 在读懂所有安全防范措施之前切勿操作 P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾 P264 作业后彻底清洗	

事故响应	P272 受沾染的工作服不得带出工作场地
	P273 避免释放到环境中
	P280 带保护手套/防护服/眼睛保护/脸保护
	P281 使用所需的个人防护设备
安全贮存	P321 根据症状进行治疗, 如果要进行人工心肺复苏, 请使用吹气口、复苏急救包、口罩或其他通气设备
	P362 脱掉所有沾染的衣服, 清洗后方可重新使用
	P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用
	P405 存放处须加锁
废弃处置	P501 处理产品及其包装容器应该在地方或国家法定的适当废物处理地点进行

SECTION 3 成分/组成信息

混合物

化学名	含量 %	类别	CAS No.
预聚物	30~35	树脂	非公开
丙烯酸单体A	20~30	单体	非公开
丙烯酸单体B	10~20	单体	94108-97-1
光引发剂	10~15	引发剂	119344-86-4
炭黑	15~40	颜料	1333-86-4
二氧化钛			13463-67-7
颜料 (红黄兰金红等)			多种类

SECTION 4 急救措施

眼部接触: 迅速用大量的清水冲洗 15 分钟, 如果过敏反应强烈, 须尽快就医。
 皮肤接触: 尽快脱去接触部分的衣物, 用肥皂和清水立即冲洗, 如果刺激反应强烈, 须尽快就医。
 吸入: 尽快将患者移至有新鲜空气的地方, 过敏反应激烈的, 须尽快就医。
 误食: 立即呼叫中毒控制中心或就医。禁止催吐, 禁止对神智不清的患者通过口喂食任何东西。

SECTION 5 消防措施

适当的灭火介质: 抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、干沙
 不适用的灭火物: 切勿喷水。
 特定的灭火方式: 迅速容器转移到安全的地方。不可能移动的情况下容器及周边洒水冷却。
 使用指定灭火剂灭火。
 消防者保护: 下风处灭火作业的时候一定要穿着保护器具。

SECTION 6 泄漏应急处置

对人体的注意事项: 要求处于下风的人立即躲避。
 泄露处的周边上贴上禁止入内的标识。
 迅速消除附近可能引起火灾的操作。
 处于下风处作业的时候一定要穿着防护衣物和器具。
 室内泄露时, 在处理结束之前进行充分通风换气。
 对环境的注意事项: 避免浓郁的清洗废液排入排水管, 防止污染水源。
 除去方法: 使用土砂等使漏液停止流动, 并尽最大可能回收至密闭容器中。
 然后用大量的水冲洗, 选择中性洗涤剂分散冲洗。

SECTION 7 操作处置与储存

操作处置

安全使用注意事项: 操作场所严禁烟火, 车间充分进行换气。
穿着适当的保护器具, 防止吸入有害物质和接触眼睛、皮肤。
每次操作要尽快密闭容器, 尽量保持工作环境中有有害气体或烟尘浓度符合要求。

储存保管

适当的保管条件: 盖严容器, 储藏于通风良好的阴凉所。勿置于锅炉等热源附近和易燃物的附近。
不得与氧化性物质, 有机过氧化物等放在同一场所。

SECTION 8 接触控制/个人防护

设备对策: 涉及的刺激性原料的设备进行密闭处理或安置抽风、换气装置。

允许浓度: 美国政府工业卫生学家协会 (ACGIH) 数据, 仅作为信息参考。

化学物质品名	ACGIH (TWA) (2012 年度)	工作场所所有害因素职业接触 限值 (PC-TWA) (GBZ2.1-2007)
二氧化钛 TiO ₂	10mg/m ³ (总)	8mg/m ³ (总)
炭黑	3.5mg/m ³ (总)	4mg/m ³ (总)
固体石蜡 PE WAX	-	5mg/m ³ (总)

(吸): 可吸入颗粒物 (总): 总粉尘

保 护 具: 有机用气体防毒面具, 保护眼镜, 耐油性防护手套, 防护衣, 保护长靴等。

适当的卫生对策: 定期进行口罩内吸着剂的更换。

SECTION 9 物化性能

物理状态: 胶状油墨
气味: 很小
密度: 1.0~1.5 g/cm³ (25°C)
溶解性: 水中: 难溶
有机溶剂: 部分可溶
闪点: >170°C (密闭式)
易燃性: 加热、点火会燃烧
稳定性、反应性: 紫外光照射下或高温下会发生反应
成分的物理及化学性质

化学物质品名	熔点 (°C)	比重	水中溶解性	闪点 (°C)	着火点 (°C)
铜及其化合物	-	1.6	不溶	-	-
二氧化钛 TiO ₂	2500-3000	3.9~4.2	不溶	-	-
炭黑	>3000	1.7~1.9	不溶	-	290-520
固体石蜡 PE WAX	70	0.9	不溶	190-199	473

SECTION 10 稳定性和反应活性

稳定性: 常温以下稳定性良好;
反应性: 常温以下稳定性良好;
应该避免条件: 极端高温或阳光直射;
应该避免材料: 避免接触第一类、第六类的危险物及高压气体;
有害的分解生成物: 燃烧产生 CO, NO_x 等有害气体发生。

SECTION 11 毒理学信息

油墨成品的毒理学信息: 无相关信息

成分的毒理学信息

化学物质品名	急性毒性 (经口)	急性毒性 (经皮)	急性毒性 (吸入: 粉尘)	皮肤接触 刺激性	眼睛接触 刺激性	吸入 危害
铜及其化合物	类别外	无相关 信息	无相关 信息	无相关 信息	无相关 信息	无相关 信息
二氧化钛 TiO ₂	类别外	无相关 信息	类别外	类别外	类别 2B	无相关 信息
固体石蜡 PE WAX	类别外	无相关 信息	无相关 信息	类别外	类别 2B	无相关 信息

感光树脂和单体	类别5	无相关信息	无相关信息	类别2	类别2A	无相关信息
光引发剂	类别4	无相关信息	无相关信息	无相关信息	无相关信息	无相关信息

化学物质名	呼吸或皮肤过敏性	生殖细胞突变性	致癌性	生殖毒性	特异性靶器官系统毒性-一次接触	特异性靶器官系统毒性-反复接触
铜及其化合物	无相关信息	无相关信息	类别2	无相关信息	无相关信息	类别1 (肺)
二氧化钛 TiO ₂	类别外	类别外	类别外	无相关信息	类别3 (呼吸道/皮肤/眼睛)	类别1 (肺)
固体石蜡 PE WAX	无相关信息	无相关信息	无相关信息	无相关信息	类别3 (呼吸道/皮肤/眼睛)	类别外
感光树脂和单体	皮: 类别1	类别外	无相关信息	无相关信息	无相关信息	无相关信息
光引发剂	无相关信息	无相关信息	无相关信息	类别2	无相关信息	无相关信息

SECTION 12 生态学信息

油墨成品: 无相关信息, 根据其组分的相关信息我们判断其有害性如下:
水生环境有害性 (急性) 类别3
水生环境有害性 (慢性) 类别3

成分的有害性情报:

化学物质名	水生环境有害性 (急性)	水生环境有害性 (慢性)
铜及其化合物	类别外	无相关信息
二氧化钛 TiO ₂	类别外	类别4
固体石蜡 PE WAX	无相关信息	无相关信息
感光树脂和单体	无相关信息	无相关信息
光引发剂	类别2	类别2

SECTION 13 废弃处置

装到桶里, 并封紧, 以防翻倒时流出。
焚烧处理时请按照工业废弃物处理标准焚烧。
委托外部处理时, 要注明是废油 (可燃性), 并委托有许可证的废物处理公司处理。

SECTION 14 运输信息

检查容器漏不漏, 装货时防止货物翻倒、掉落、损伤、坍塌。容器堆积运输时, 其堆积高度需小于3m。
把本品装在不透光的容器里运输, 不得与高压气体混载。
海运物品名 印刷油墨。其他请遵照贵国海运条例。

SECTION 15 适用的法令

危险化学品安全管理条例 (国务院第591号令);
危险化学品安全管理条例实施细则 (化劳发 (1992) 677号);
危险化学品名录 (2015);
工作场所安全使用化学品规定 (1996劳部发423号);
化学品分类和危险性公示 通则 (GB13690-2009);
工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ2-2007)
针对化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作出了相应规定。

SECTION 16. 其他信息

修改说明与免责声明:

2012年8月10日, 在2012.3月修订版基础上, 严格按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008) 标准规范重新编制。2014年12月31日, 公司名称调整。2016年12月31日, 部分内容更新, 第4次修订。

杭华油墨股份有限公司
(依据 GB/T 16483-2008)

UV INKS MSDS, HYM/MS/JS5121-2008
修订日 2016-12-31
发布日 2017-01-01

本MSDS是依据相关资料及本公司实验所得,但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性,相关数据仅供参考。在使用和操作过程中,还需根据实际情况进行操作。在特殊的使用场合下,依据本MSDS操作所导致的伤害,本企业不负任何责任。(本文结束)

HANGZHOU TOKA INK Co., Ltd.

2.UV 胶水



安全技术说明书（MSDS）

报告编号： TST20230707221-6C 日期: 2023 年 07 月 07 日 页码:第 1 页 共 6 页

一、化学品名称和制造商信息

申请商 ： 深圳市裕华荣科技有限公司
 东莞市黄江镇板湖汇隆中心803室

产品名称 ： UV胶水

型 号 ： 951-87w

附加型号 ： 3321 ,8553, 8024, 8032,851 ,951,3311 ,8551, 8552, 8554 ,8555,
8856, 8557 ,8558 ,8559,7551,7552,7553,7554,7556, 7557,7558,7559,
9551, 9552,3388,3491 ,9492,3493,352,3106 5155,5808,3360,8101,
8305, 8553,8023,3320 ,608,210,1198 ,8222,8223,2319,9007 ,GC900,
UP6005,UV028,GC803,UP6006,UP6008,UP6009,0215,0216,0217,0218,
0219,065 ,072,075 ,085,UV9000,UV9001,UV9002,UV9003,UV9004,UV9005
UV9006,UV9007UV9008,UV9009,UV901 0,UV9011,UV9012,UV9013,
UV9014,UV9015,UV9016,UV9017,UV9018,UV9019,GC20,GC21 ,GC22,
GC23,GC24,GC25, GC26 ,GC27,GC28,GC28 ,GC29,GC30,UT053,UT054,
UT055,UT056,UT057 ,UT058,UT059,UT060,GC900,369,028,364 ,362,
8028,951 ,954, 1206, 1206-4,369-20B,2319-3 ,369-18A, 1206,363

紧急联系人： 18680682878

电子邮件地址: 2524548751@qq.com

授权签字人:

Andy 

郑灿城 / 技术负责人

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the company subject to its general conditions of service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.tst-test.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of TST, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement.

东莞市信准检测技术服务有限公司
广东省东莞市厚街镇厚街大道东 20 号 201 室
电话:86-0769-85088050 4001086960



安全技术说明书 (MSDS)

报告编号: TST20230707221-6C

日期: 2023 年 07 月 07 日

页码: 第 2 页 共 6 页

二、危害信息

安全说明:

S1/2: 保持密封并远离儿童存放。

S26: 如果眼睛接触, 立即用大量水冲洗并就医。

S37/39: 穿戴合适的防护服、手套, 并使用防护眼镜或面罩。

危险性类别: 可燃透明液状物体

侵入途径: 食入 经皮吸收

环境危害: 该物质固化前对环境没有危害, 固化后为典型聚合物对环境无直接危害

燃爆危险: 可燃, 无爆炸危险。

健康危害	对眼睛、皮肤有刺激性	
	急性中毒	中毒症状为皮肤红肿, 呼吸困难, 呼吸道有灼烧感。
	慢性中毒	可能引起皮肤炎。长期接触会造成皮肤过敏。

三、化学组成信息

化学辨识: 混合物

主要成分:

化学成分	CAS 号.	含量/%
聚氨酯丙烯酸酯	9004-73-3	40-60%
单体	2680-03-7	30-70%
引发剂	75980-60-8	3-8%

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the company subject to its general conditions of service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.tst-test.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of TST, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement.

东莞市信准检测技术服务有限公司
广东省东莞市厚街镇厚街大道东 20 号 201 室
电话: 86-0769-85088050 4001086960



安全技术说明书（MSDS）

报告编号：TST20230707221-6C

日期: 2023 年07 月07 日

页码:第 3 页 共 6 页

四、急救措施

皮肤接触	脱去污染的衣着，用水清洗后再用肥皂水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触	提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少5分钟。就医。
摄入	立即漱口，饮足量温水，急送医院就医，并出示产品容器或标签。
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。呼吸困难时给予吸入碳合物（氧气和6%二氧化碳的混合气）；呼吸停止，立即进行人工呼吸。

五、消防措施

有害燃烧产物：一氧化碳（CO）。

灭火方法：消防员必须戴防毒面具，穿全身消防服，向上风方向灭火。尽可能将集装箱从火灾现场移到开阔地带。喷水使消防容器保持冷却，直到火被扑灭。如果火灾中的容器变色或安全泄压装置发出声音，必须立即疏散。用水灭火无效，并用雾状的水保护消防员。

灭火介质：泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。

六、泄露应急处理

迅速将人员从污染区域疏散到安全区域，对他们进行隔离，并严格限制进出。切断点火源。建议应急响应人

员佩戴自给式正压呼吸器和防护服。尽可能切断泄漏源。防止水流进入下水道和排水沟等受限空间。少量泄

漏：用沙子、蛭石或其他惰性材料吸收。你也可以用大量的水冲洗，稀释洗涤水并将其放入废水系统。大规模泄

漏：建造堤坝或挖坑进行控制。转移到罐车或带泵的专用收集器进行回收或运输到废物处理场进行处理。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the company subject to its general conditions of service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.tst-test.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of TST, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement.

东莞市信准检测技术服务有限公司
广东省东莞市厚街镇厚街大道东 20 号 201 室
电话:86-0769-85088050 4001086960



安全技术说明书 (MSDS)

报告编号: TST20230707221-6C

日期: 2023 年 07 月 07 日

页码: 第 4 页 共 6 页

七、操作处置与储存

操作注意事项: 提供良好的自然通风条件。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。 3. 不要任意更改树脂包装。 4. 分装时选择适当的树脂容器。(例如: PE、PP 塑料桶, 不锈钢桶, 树脂涂布的碳钢桶, 或玻璃器皿)

储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。配备相应品种和数量的消防器材。

八、接触控制和个人防护措施

工程控制: 生产过程中加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时, 必须佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)或直接式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护: 穿橡胶耐酸碱服。

手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

九、理化特性

外观和属性: 液体。

气味: 透明无味。

沸点(°C): > 93。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the company subject to its general conditions of service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.tst-test.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of TST, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement.

东莞市信准检测技术服务有限公司
广东省东莞市厚街镇厚街大道东 20 号 201 室
电话: 86-0769-85088050 4001086960



安全技术说明书 (MSDS)

报告编号: TST20230707221-6C

日期: 2023 年 07 月 07 日

页码: 第 5 页 共 6 页

分解温度(°C): 无资料。

密度: 无资料。

溶解性: 不溶于水, 溶于甲苯等

十、稳定性与反应性

定性: 常温下稳定。

避免接触的条件: 受热、潮湿。

聚合危害: 光照易聚合; 燃烧(分解)产物: 一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO₂)

十一、毒理学信息

急性毒性: 无资料。

致刺激性: 避免皮肤与眼睛接触。

致敏感性: 无资料。

致癌变性: 无资料。

十二、生态学信息

生态毒理毒性: 对鱼类有害, 对水生有机物有危害, 对水源有危害。

生物富集性: 无资料。

环境迁移: 无具体记录。

十三、废弃处理

废弃物性质: 有害废物

处置方法: 大量销毁该物品时, 应当征得所在地公安消防、安全监督等机构的同意。

注意事项: 丢弃时严禁倒入河川, 不要和生活垃圾共同处理。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the company subject to its general conditions of service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.tst-test.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of TST, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement.

东莞市信准检测技术服务有限公司
广东省东莞市厚街镇厚街大道东 20 号 201 室
电话: 86-0769-85088050 4001086960



安全技术说明书 (MSDS)

报告编号: TST20230707221-6C

日期: 2023 年 07 月 07 日

页码: 第 6 页 共 6 页

十四、运输信息

包装类型: III

运输注意事项: 运输时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保包装不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。

十五、法规信息

欧盟 CLP-关于物质和混合物的分类、标签和包装的第 1272/2008 号法规 (EC)

REACH 法规 (EC) 第 1907/2006 号

委员会条例 (欧盟) 2020/878

十六、其它信息

免责声明

本化学品安全技术说明书的资料是依据我们相信可靠的来源中获得。但是,我们对所提供的数据没有明示或隐含的保证。此产品的处理,储存,使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超越我们知识范围的。在任何情况下,我们均不会承担因不当处理,储存使用或弃置此化学品时造成的损失,损害和相关费用。本化学品安全技术说明书是按此产品编造并只能应用于此产品。

*** 报告完 ***

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the company subject to its general conditions of service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.tst-test.com>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of TST, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement.

东莞市信准检测技术服务有限公司
广东省东莞市厚街镇厚街大道东 20 号 201 室
电话: 86-0769-85088050 4001086960

3.UV 胶水 VOCs 检测报告



检测报告 编号: CANEC2304611403 日期: 2023年05月09日 第1页,共4页

客户名称: 深圳市裕华荣科技有限公司
客户地址: 深圳市光明新区光明街道白花社区万兴大厦15H

样品名称: UV胶水
产品类型: 本体型胶粘剂: 其他 - 聚氨酯类
样品配置/预处理: 不调配
客户参考信息: 用于3321,8553,8024,8032,851,951,3311,8551,8552,8554,8555,8856,8557,8558,8559,7551,7552,7553,7554,7556,7557,7558,7559,9551,9552,3388,3491,9492,3493,352,3106,5155,5808,3360,8101,8305,8553,8023,3320,608,210,1198,8222,8223,2319,9007,GC900,UP6005,UV028,GC803,UP6006,UP6008,UP6009,0215,0216,0217,0218,0219,065,072,075,085,UV9000,UV9001,UV9002,UV9003,UV9004,UV9005,UV9006,UV9007,UV9008,UV9009,UV9010,UV9011,UV9012,UV9013,UV9014,UV9015,UV9016,UV9017,UV9018,UV9019,GC20,GC21,GC22,GC23,GC24,GC25,GC26,GC27,GC28,GC28,GC29,GC30,UT053,UT054,UT055,UT056,UT057,UT058,UT059,UT060,GC900,369,028,364,362,8028,951,954,1206,1206-4,进口模具胶,369-20B,2319-3,369-18A,1206,363

以上样品及信息由客户提供。

本报告取代检测报告CANEC2304611401
SGS工作编号: CP23-014702 - SZ
样品接收日期: 2023年03月29日
检测周期: 2023年03月29日 - 2023年04月07日
检测要求: 根据客户要求检测
检测方法: 请参见下一页
检测结果: 请参见下一页
检测结果概要:

检测要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction clauses defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8287 1883, or email: CN.Docs@sgs.com

No.18, Jishi Road, Dongzhi Economic & Technological Development Zone, Guangzhou, China 510663
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城和康路18号 邮编: 510663
T (86-20) 82155555
F (86-20) 82155555



编号: CANEC2304611403

日期: 2023年05月09日 第2页,共4页

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

美乙孟

Zm guan 关正孟
批准签署人



Notwithstanding to whom this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sos.com.au/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client. The Company does not warrant, represent or assume any liability for any third party's obligations under the terms of this document. This document cannot be reproduced or copied in full, without prior written consent of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the samples(s) tested.

Document is the property of Inspiring Technology Pty Ltd & Certificate, please return only to Inspiring Pty Ltd, 155/207 West Street, Melbourne, VIC 3006, Australia. Tel: 03 9593 2600, Fax: 03 9593 2601, Email: info@inspiring.com.au

800-255-7669 • www.technicalservices.com, Ltd.
Serving the HVAC Industry Since 1981

中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科珠路19号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555
1 (86-20) 82155555



检测报告

编号: CANEC2304611403

日期: 2023年05月09日 第3页,共4页

检测结果:

检测样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN23-046114.001	无色透明液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)

检测方法: 参考GB 33372-2020附录E.

检测项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	60	g/kg	1	18
评论				符合

备注: 样品经UV固化仪固化。

本报告增加了客户参考信息。

除非另有说明, 参照LAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ($w=0$) 的二元判定规则进行符合性判定。
除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sgs/cn/conditions-of-service>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 5883, or email: CN.DocuCheck@sgs.com

SGS-CTI (Shanghai) Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch, China (Legal Location)

SGS-CTI (Shanghai) Technical Services Co., Ltd.
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城科顺路198号 邮编: 510665

1 (86-20) 82155555
1 (86-20) 82155555

附件 4 环评资料确认清单

环评资料确认清单

龙港市萧晟包装有限公司成立于 2018 年 7 月 12 日，选址位于浙江省温州市龙港市兴科路 633-745 号龙港新城创业园 39 幢 402 室，企业总建筑面积 658.13m²，主要从事亚克力制品生产和销售。项目总投资为 60 万元，共有员工 5 人，单班 8 小时制生产，年工作 300 天，建成后达到年产 30 吨亚克力制品的生产规模。

本项目主要设备清单见下表。

表 1-1 本项目生产设备汇总

序号	设备名称	数量	单位
1	激光切割机	5	台
2	UV 打印机	1	台
3	覆膜机	2	台
4	打胶机	1	台
5	空压机	1	台

本项目主要原辅材料消耗见下表。

表 1-2 主要原辅材料消耗一览表 单位：t/a

序号	原辅材料名称	包装规格	用量	备注
1	亚克力板材	/	36	/
2	UV 胶水	10kg/桶	0.18	最大储存量0.1t
3	UV 油墨	0.5kg/桶	0.03	最大储存量0.02t
4	预涂膜	/	0.05	/

工艺流程

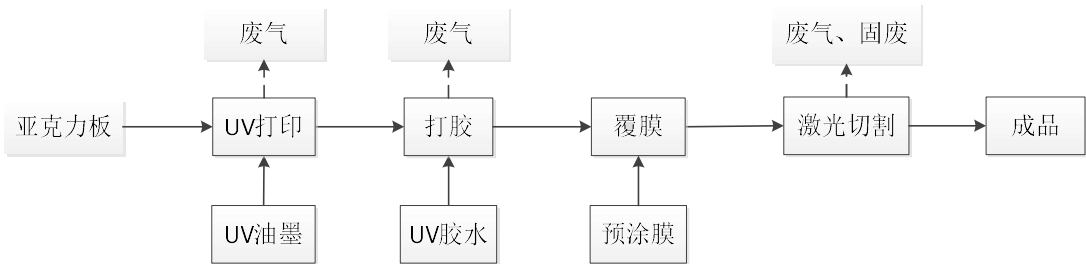


图 1-1 生产工艺及产污环节示意图

工艺流程说明：

①UV 打印：根据客户需求，使用 UV 打印机将 UV 油墨印在亚克力板上形成特定的图案，打印机自带有 UV 灯管进行光固化。本项目 UV 打印机不涉及印刷版的使用，该工序会产生打印废气和噪声。

②打胶：用打胶机给亚克力板涂上 UV 胶水与切割后的亚克力板复合，之后静止一会

人工压合进行覆膜，该工序会有废气、废包装桶和废抹布产生。

③覆膜：使用覆膜机，将预涂膜（自带胶）覆盖在亚克力板上。该工序会产生噪声。

④激光切割：根据产品需求将半加工完毕的亚克力板切割成所需的大小。该工序会产生切割废气、噪声及废边角料。

我公司郑重承诺本报告中工艺流程、原辅材料及生产设备等资料均真实有效。

承诺单位（盖章）：龙港市萧晟包装有限公司

单位法人/负责人签字：

年 月 日

附件 5 工程师现场踏勘图

附件 6 建设单位承诺书

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。
- 3、我单位同意环评文件中各污染物处理方案及其相关结论。

承诺单位（公章）：

年 月 日

附件 7 环评编制单位承诺书

环评编制单位承诺书

本单位在编制环评文本中郑重承诺如下：

- 1、严格遵守《环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》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、我单位对所编制的内容、结论以及引用的相关技术报告的真实性、可靠性负责。

承诺单位（公章）：

年 月 日