

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州市永晋包装材料有限公司

年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目

建设单位（盖章）： 温州市永晋包装材料有限公司

编制日期： 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目		
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）	温州市永晋包装材料有限公司		
统一社会信用代码	91330327554765734F		
法定代表人（签章）	饶大贵		
主要负责人（签字）	饶大贵		
直接负责的主管人员（签字）	饶大贵		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江睿城环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91330327MA2L2FED79		
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
董新	2014035330350000003512330307	BH016772	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董新	第一章、第四章、第六章	BH016772	
吴宗勤	第二章、第三章、第五章	BH005553	



持证人签名:
Signature of the Bearer

20140353303500
管理号:00003512330307
File No.

姓名:
Full Name 董新
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1983年12月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年07月07日
Issued on
(1)



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



approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00016143
No.



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73

附图：

- ◇附图 1 编制主持人现场勘查照片
- ◇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 项目四至关系图
- ◇附图 5 项目平面布置图
- ◇附图 6 浙江龙港经济开发区控制性详细规划图
- ◇附图 7 苍南县水环境功能区划分图
- ◇附图 8 苍南县环境空气功能区划分图
- ◇附图 9 水环境质量、空气环境质量监测点位图
- ◇附图 10 龙港市生态环境分区管控示意图
- ◇附图 11 龙港市国土空间总体规划（2021-2035 年）--“三线”规划图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 租赁合同
- 附件 4 龙审环建[2021]153 号
- 附件 5 排污登记
- 附件 6 环评资料确认清单
- 附件 7 环评单位编制承诺书
- 附件 8 建设单位编制承诺书

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	温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目														
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兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层）														
地理坐标	（北纬 27 度 31 分 15.611 秒，东经 120 度 37 分 03.001 秒）														
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	26__53 塑料制品业 292												
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/												
总投资（万元）	310	环保投资（万元）	10												
环保投资占比（%）	3.23	施工工期	/												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积：2000												
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类比</th> <th>设置原则</th> <th>本项目工程特点及环境特征</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>本项目废气污染物含乙醛。但是厂界外500m范围内不涉及环境空气保护目标</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目无生产废水产生，仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理后达标纳入区域污水管网，由龙港市循环经济产业园再生水厂处理</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类比	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价	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	本项目废气污染物含乙醛。但是厂界外500m范围内不涉及环境空气保护目标	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生，仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理后达标纳入区域污水管网，由龙港市循环经济产业园再生水厂处理	否
专项评价的类比	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价												
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	本项目废气污染物含乙醛。但是厂界外500m范围内不涉及环境空气保护目标	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生，仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理后达标纳入区域污水管网，由龙港市循环经济产业园再生水厂处理	否												

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水，属于工业项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物	否
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C			
规划情况	《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	《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》和《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 (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）。 (2) 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、肥臚开放合作区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。 a.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。 b.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。 c.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。依托肥臚渔港和海洋渔业资源，加快推进肥臚渔港风情小镇建设，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。 d.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。 （3）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。 （4）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。 （5）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。

（6）规划环评结论

《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》选址总体符合相关上位规划，规划产业发展方向明晰，在规划目标、功能布局、产业发展导向以及基础设施等方面符合浙江省主体功能区划、龙港市国土空间规划等上位规划及专项规划，在规划层面上土地资源、水资源和能源资源能够得到保障；纳污水体水环境容量、大气环境容量在当前条件下可满足规划区域废水、废气排放需求；在实施总量控制和区域污染防治措施的基础上，本报告认为规划规模较为合理。本报告认为《浙江龙港经济开发区控制性详细规划》在严格产业准入、明确规划规模、实施总量控制的前提下，严格落实资源保护和环境影响减缓对策和措施后，从资源环境保护而言是可行的，也有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。

（7）规划环评产业准入负面清单

根据《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)，参照《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求，结合区域环境制约因素和定位，制定规划区域产业准入“负面清单”

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、煤炭及其他燃料加工业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
		二十三、化学原料和化	/	生物质液体燃料生产的新建项目。	

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

		限制准入产业	塑料制品制造业		(除位于专业集聚区内的技改项目以外)		产业定位
			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	/	/	
			十四、纺织业 17	/	①有洗毛、脱胶、缂丝工艺的； 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 1	/	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业 19	/	有鞣制、染色工艺的新建项目。	①卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）的新建项目； ②含有机合成反应的药用辅料制造的新建项目； ③含有机合成反应的包装材料制造的新建项目。	
			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	再生橡胶制造的新建项目。	

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

				漆、达克罗等), 且仅对外加工的项目; 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合金的除外) 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、热镀锌的新建项目; 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: 项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号 (温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层), 属于 C2921 塑料薄膜制造, 无涉及电镀工艺、有机涂层的 (包括喷粉、喷塑、浸塑、喷漆、达克罗等) 以及使用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的新建项目; 项目所在地规划用地为工业用地, 现状用地为工业用地, 因此项目建设符合用地规划。项目污水经处理达标后纳管; 废气经净化处理后达标排放; 噪声达标排放; 固废分类收集, 合理处置。在严格执行各项环境污染治理措施的前提下, 本项目污染物排放对周围环境的影						

	响不大。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》和《浙江龙港经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》的相关要求。
--	---

其他符合性分析	1.“三线一单”控制要求符合性分析 ①生态保护红线 本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），根据《龙港市国土空间总体规划（2021-2035 年）》“三区三线”规划图，项目位于城镇开发边界，不涉及永久基本农田和生态保护红线。因此，满足生态保护要求。 ②环境质量底线 本项目所在区域环境空气质量现状能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，附近水体水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准目标要求，声环境质量达到《声环境质量标准》3 类标准。本项目主要为镭射膜生产，为二类工业项目，营运期间的主要污染物为废水、有机废气、机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后，各项污染物均能做到稳定达标排放，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目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业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层）。项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，同时本项目为购买已有建筑，不涉及新土地的占用。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生态环境准入清单 根据《龙港市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（龙政办发〔2025〕2 号），本项目位于浙江省龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320002），本项目属于二类工业项目中的“C2921 塑料薄膜制造”，符合空间约束，可以发展二类项目，不在《产业
----------------	--

结构调整指导目录（2024 年本）》、《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》（温发改产[2021]46 号）中的淘汰类或限制类项之内；同时也不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的负面清单和《浙江龙港经济开发区控制性详细规划环境影响报告书》负面清单之内。 综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。 2.生态环境分区管控符合性分析 本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），根据《龙港市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（龙政办发〔2025〕2 号），本项目所在地属于浙江省龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320002），该区域管控方案及符合性分析具体见表 1-3： 表 1-3 该区域管控方案及符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>浙江省龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320002）</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>空间布局引导</td><td>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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>根据《龙港市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（龙政办发〔2025〕2 号）中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，本项目附近 500m 内不存在敏感目标，与工业企业之间设置隔离带。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td>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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分</td><td>项目为二类工业项目；项目生活污水预处理达标后纳入污水管网，由龙港市循环经济产业园再生水厂处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。</td><td>符合</td></tr></table>					序号	类别	浙江省龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320002）	项目情况	是否符合	1	空间布局引导	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	根据《龙港市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（龙政办发〔2025〕2 号）中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，本项目附近 500m 内不存在敏感目标，与工业企业之间设置隔离带。	符合	2	污染物排放管控	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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分	项目为二类工业项目；项目生活污水预处理达标后纳入污水管网，由龙港市循环经济产业园再生水厂处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。	符合
序号	类别	浙江省龙港市龙港产业集聚重点管控区（ZH33038320002）	项目情况	是否符合															
1	空间布局引导	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	根据《龙港市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（龙政办发〔2025〕2 号）中的工业项目分类表，本项目属于二类工业项目，本项目附近 500m 内不存在敏感目标，与工业企业之间设置隔离带。	符合															
2	污染物排放管控	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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分	项目为二类工业项目；项目生活污水预处理达标后纳入污水管网，由龙港市循环经济产业园再生水厂处理；实行雨污分流；地面硬化，加强土壤和地下水的污染防治，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；并严格实施污染物总量控制制度。	符合															

		流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。		
3	环境 风险 防控	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设备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。	落实风险防控措施，加强风险防控体系建设。	符合
4	资源 开发 效率 要求	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。	本项目不涉及煤炭等使用，且无生产废水排放。	符合

本项目为镭射膜生产，为二类工业项目，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生态环境分区管控要求。

3.产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》（温发改产〔2021〕46 号），项目不属于限制类和淘汰类项目。且项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及浙江省实施细则负面清单范围。

4.地方整治规范符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）、《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》和《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》（市整改协调〔2021〕38 号）中有关要求对本项目进行符合性分析，与本项目相关且重要的事项执行详细情况对照见表 1-4~1-8。

表 1-4 温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南					
类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	目前正在编制环评报告，后续投产后及时完成“三同时”验收。	符合
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目生产设备采用电清洁能源。	符合
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	废气收集和输送按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求设置，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	本项目对膜压工序废气收集后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。		符合
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	本项目合理设置车间通风装置的位置、功率设计合理，使得收集效率最优。	符合
		7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	本项目不涉及使用活性炭。	符合
		8	废气处理设施安装独立电表。	本项目不涉及废气处理设施。	符合
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	本项目膜压工序废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）中有关标准。	符合

	废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目生产工序未用到冷却水。	符合	
		11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。	符合	
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足GB18599-2020 标准建设要求。	项目建成后按要求执行。	符合
	13		危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	项目建成后按要求执行。	符合	
	14		危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	项目建成后按要求执行。	符合	
	15		建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 5 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理（ https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/ ）	项目建成后按要求执行。	符合	
	环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	项目建成后，企业按要求建立完善相关台账，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	符合

表 1-5 《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		本项目情况	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。		本项目膜压原料为塑料薄膜，符合绿色要求。	符合

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

	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。		符合
	3	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，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。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。生产过程在独立空间中操作，并根据相关规范合理设置通风量。	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。	本项目对膜压工序废气收集后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
	5	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。	企业加强收集设施运行管理，收集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。	符合
	6	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	企业不设置 VOCs 排放的旁路。	符合

		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。		
	表 1-6 《浙江省臭氧污染防治三年攻坚方案》符合性分析			
	分类	内容	本项目情况	是否符合
	低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目对膜压工序废气收集后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
		典型的除臭情形主要包括：废水站废气处理（高浓度有机废水调节池除外），橡胶制品企业生产废气处理（溶剂浸胶除外），废塑料造粒、加工成型废气处理，使用 ABS 及其他有异味塑料原料的加工成型废气处理，使用 UV 涂料、含不饱和键且异味明显 VOCs 成分（如低浓度的苯乙烯）的涂料等涂装废气处理，低浓度沥青烟气的除臭单元，生物发酵、农副食品加工、垃圾中转站恶臭异味处理等。	本项目不属于典型除臭情形。	符合
		采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）、《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）》进行设计、建设与运行管理。颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，纤维状吸附剂的气体流速不超过 0.15 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。有机聚合物加工或其他生产工序的进口 VOCs 浓度很低时可适当降低相关参数要求。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于 VOCs 产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按 10—15% 计算。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m ³ ，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单	本项目不涉及。	/

		一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于 F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料。		
		采用单一或组合燃烧技术的企业，催化燃烧装置应按照《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027—2013) 进行设计、建设与运行管理，蓄热燃烧装置应按照《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ1093—2020) 进行设计、建设与运行管理。相关温度、开关参数应自动记录存储，保存时间不少于 5 年	本项目不涉及。	/
		新建、改建和扩建涉 VOCs 项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目对膜压工序废气收集后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
	源头替代相关要求	低 VOCs 含量的油墨，是指出厂状态下 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507—2020）的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨。	本项目不使用油墨	符合
		使用上述低 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。对于现有项目，实施低 VOCs 原辅材料替代后，如简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	项目在实施 VOCs 原辅材料替代后，须简化或拆除 VOCs 末端治理设施，替代后的 VOCs 排放量不得大于替代前的 VOCs 排放量。	符合
		建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目使用低 VOCs 原辅材料的生产设施。	符合
	VOCs 无组织排放控制相关要求	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089—2020）附录 D 执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于 1.2 米/秒；其他开口面控制风速不小于 0.4 米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进	本项目采用密闭设备、在密闭空间中操作的方式进行集气，其相关参数参照有关标准执行。	符合

		行处理。		
		开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。	项目建成后按要求落实。	符合
		根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	项目建成后按要求落实。	符合
	数字化监管相关要求	完善无组织排放控制的数字化监管。针对采用密闭空间、全密闭集气罩收集废气的企业，建议现场安装视频监控，有条件的在开口面安装开关监控、微负压传感器等装置，确保实现微负压收集。	项目建成后按要求落实。	符合

表 1-7 《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024] 11 号）符合性分析

序号	内容	本项目情况	是否符合
1	坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式	根据章节 9 分析，本项目碳排放总量为 211.05t/CO ₂ ，符合限值要求，不属于高污染项目。	符合
2	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能	本项目为 C2921 塑料薄膜制造，不属于限制类和淘汰类项目。	符合
3	各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉	本项目不使用锅炉。	符合

		炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉		
	4	新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造，使用环保型塑料薄膜加工。	符合
	5	持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理	本项目对膜压工序废气收集后通过不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放。	符合
	6	全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。	本项目不使用锅炉，废气收集设施日常巡护，减少非正常工况排放。	符合
表 1-8 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》浙江省实施细则符合性分析				
	序号	内容	本项目情况	是否符合
	1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及	本项目生产镭射膜，不属于港口码头建设项目。	符合

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

		《浙江省港口管理条例》的规定。		
	2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目生产镭射膜，不属于港口码头建设项目。	符合
	3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），不在自然保护地的岸线和河段范围，亦不在 I 级林地、一级国家级公益林内。	符合
	4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一)禁止挖沙、采矿； (二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； (三)禁止开(围)垦、填埋或者排干	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

		湿地; (四)禁止截断湿地水源; (五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾; (六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,禁止滥采滥捕野生动植物; (七)禁止引入外来物种; (八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生; (九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。		
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目生产镭射膜,不会利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号(温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层),不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号(温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层),不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生产镭射膜,不会在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号(温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层),不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内。	符合
	12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号(温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层),不在长江重要支流岸线一公里范围内。	符合
	13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736	符合

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表

		有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），本项目生产镭射膜，不属于高污染项目。	
	14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为镭射膜制造生产。	符合
	15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目生产镭射膜，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》中的外商投资项目。	符合
	16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目生产镭射膜，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
	17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目生产镭射膜，不属于高耗能高排放项目。	符合
	18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目生产镭射膜，不会在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合
	19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
	通过以上分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11 号）、《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》和《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》（市整改协调〔2021〕38 号）等行业整治规范要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目基本情况 温州市永晋包装材料有限公司成立于 2010 年，是一家主要从事塑料制品生产、加工的企业。企业于 2020 年 5 月委托编制《温州市永晋包装材料有限公司年产 400 吨镭射膜建设项目现状环境影响评估报告》，于同年 5 月 28 号在温州市生态环境局苍南分局备案（温环苍改备[2020]2-0168 号），审批项目位于龙港市龙金大道示范工业园区 3 幢 116 号（苍南县金瑞文具有限公司厂房内），租赁建筑面积 520m²。后因车间不能满足生产需求，决定搬迁至龙港市城东工业园区 B24 号世纪科技创业园 14 幢 306 号、406 号来投资生产，并且 2021 年 8 月委托编制《温州市永晋包装材料有限公司年产 440 吨镭射膜、20 万个商标迁扩建项目环境影响报告表》，于同年 8 月 16 日通过龙港市行政审批局审批（批复文号：龙审环建[2021]153 号）。项目已取得排污许可登记，登记编号：91330327MA285AGW65001P，由于目前企业已停产，无法进行环保竣工验收。 现为适应市场需求，改善企业生产环境，企业决定将原有镭射膜生产设备进行搬迁，淘汰丝印、印刷等设备，搬迁至浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层）厂房做为生产用房用于生产镭射膜产品，不再生产商标产品。本项目建成后原厂不再进行生产，项目总投资 310 万元，共有员工 15 人，均不在厂区食宿，总租赁建筑面积 2000m²，单班 8 小时制生产，本项目建成后全厂具备年产 2000 吨镭射膜的生产规模。 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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等要求，本项目属“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）”，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“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
------	---

排污登记管理。

2.项目周边概况

项目东侧为温州科威科技有限公司 2 幢厂房及其他企业；南侧为浙江晴耕雨读实业有限公司厂房；西侧为兴业路，路对面为旭韬防伪科技有限公司；北侧为温州科威科技有限公司综合楼。

3.项目产品方案

本项目迁扩建前后产品方案和规模详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案和规模

序号	产品名称	生产规模		变化情况
		迁扩建前产量	迁扩建后全厂产量	
1	镭射膜	440t/a	2000t/a	+1560t/a
2	商标	20 万个/年	0	-20 万个/年

4.项目工程组成

本项目组成一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目名称	设施名称		建设内容及规模
主体工程	生产车间	3F	设有镭射模压区、复卷区、金属模版抛光区、办公室、原料和危废仓库
辅助工程	仓库		原料仓库和危废仓库位于车间东侧
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，项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，纳管至龙港市循环经济产业园再生水厂统一达标排放。
	供电		由市政电网提供
环保工程	废水治理措施	生活污水	生活污水经厂区化粪池预处理后纳管送至龙港市循环经济产业园再生水厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，龙港市循环经济产业园再生水厂出水水质尾水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准。
	废气治理措施	膜压工序	设置相对独立的膜压车间，对膜压工序废气收集后通过不低于 25m 排气筒 (DA001) 高空排放。
	固废治理措施	生活垃圾由环卫部门清运；一般固废收集后外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置。	

	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振措施等。
储运工程	仓储区	生产车间均设置原辅材料仓库和成品仓库，场地设置装卸区
	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
依托环保工程	龙港市循环经济产业园再生水厂	龙港市循环经济产业园再生水厂一期设计规模为 12 万 m ³ /日，采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+多段 AAO+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒（次氯酸钠辅助）”的工艺组合。进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

5.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，本项目迁扩建前后主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗清单

单位：t/a

序号	名称	迁扩建前用量	迁扩建后全厂用量	迁扩建前后用量变化	备注
1	PVC 膜	220	420	+200	外购
2	PET 膜	240	1010	+770	外购
3	OPP 膜	0	620	+620	外购
4	金属模版	600 张/年	900 张/年	+300 张/年	外购成品
5	机油	0	0.075	+0.075	15kg/桶，最大暂存量 0.03t
6	乙醇	0	0.03	+0.03	15kg/桶，最大暂存量 0.015t
7	润版液	0.01	0	-0.01	产品商标不再生产
8	丝印油墨	0.03	0	-0.03	
9	胶印油墨	0.04	0	-0.04	
10	洗车水	0.025	0	-0.025	
11	铝板	1 万张	0	-1 万张	
12	丝印版	50 张	0	-50 张	
13	铝印版	100 张	0	-100 张	
14	PVC 干膜	2	0	-2	
15	双面胶	100 支	0	-100 支	

②主要原辅材料简介：

OPP 膜：是以 OPP（双向拉伸聚丙烯）为基材，单面涂布亚克力胶水并

贴合离型膜而成（单层的不贴合离型膜）的塑料薄膜。OPP 塑料薄膜是一种非常重要的软包装材料，OPP 薄膜无色、无嗅、无味、无毒，并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。密度为 $0.89\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，使用温度范围为 $-30\sim 140^\circ\text{C}$ ，在 155°C 左右软化，熔化温度约 $160\sim 170^\circ\text{C}$ 。

PET 膜：PET 膜又名耐高温聚酯薄膜。它具有优异的物理性能、化学性能及尺寸稳定性、透明性、可回收性，可广泛的应用于磁记录、感光材料、电子、电气绝缘、工业用膜、包装装饰、屏幕保护、光学级镜面表面保护等领域。

乙醇：乙醇（ethanol）是一种有机化合物，结构简式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ，分子式为 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。参考乙醇密度约为 0.7893g/cm^3 。按乙醇全部挥发计，则清洗剂 VOC 含量为 789.3g/L ，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂挥发性有机化合物（VOCs）限值要求（ $\leq 900\text{g/L}$ ）。

6.主要设备

迁扩建前后主要设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	迁扩建前数量	迁扩建后全厂数量	迁扩建前后数量变化	备注
1	金葱镭射压印机	5 台	6 台	+1 台	设备提升改造，车速增快
2	分切复卷机	3 台	3 台	0	/
3	半自动丝印机	1 台	0	-1 台	/
4	高频机	1 台	0	-1 台	/
5	冲床	6 台	0	-6 台	/
6	平版印刷机	1 台	0	-1 台	/
7	电烘箱	2 台	0	-2 台	/
8	覆膜机	1 台	0	-1 台	/
9	空压机	1 台	2 台	+1 台	/
10	自动抛光机	0	2 台	+2 台	金属模版抛光

7.劳动定员和生产组织

本项目原有员工 6 人，本项目建成后全厂人数为 15 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，单班 8 小时制生产。

8.厂区平面布置

本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），租赁建筑面积 2000m²，项目生产车间南侧由西向东依次为分切复卷区、镭射模压区、抛光区；东侧为原料和危废仓库；西侧为办公室；北侧为成品堆放区域，详情见附图 5。

生产工艺流程及其简述

本项目主要从事镭射膜生产，具体工艺流程及产污环节如下所示：

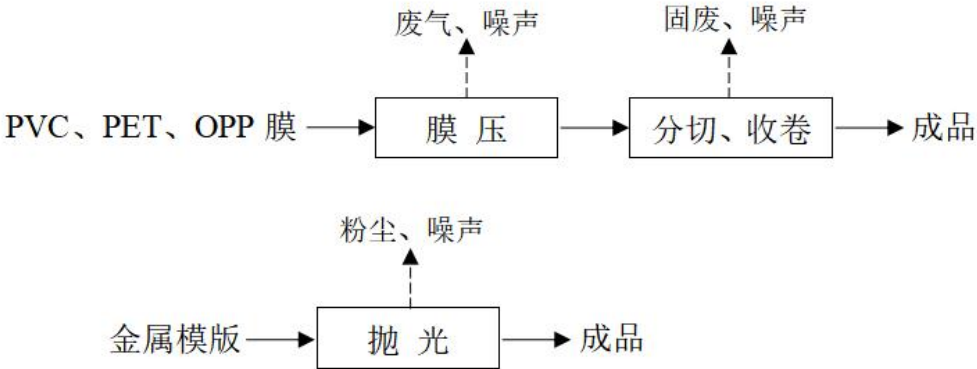


图 2-1 生产工艺流程图

镭射膜生产工艺流程说明：

①膜压：根据客户需求，将预先刻蚀在金属模版上面的激光全息光栅条纹通过热压（电加热，根据加工的塑料薄膜种类控制温度为 100℃~120℃）的方式复制在塑料薄膜（PVC、PET 或 OPP 膜）表面上。此工序会产生有机废气、噪声；生产设备保养时会使用少量机油、机油定期补充损耗，不更换，无机油产生。

②分切：利用分切复卷机将宽幅较大的材料分割成客户所需的较小宽幅材料，同时将材料边缘切割平整后成卷出售。

③抛光：将外购的金属模版利用自动抛光机打磨抛光，使表面光亮，此工序会产生少量粉尘、噪声。

本项目产排污情况汇总表见下表 2-6。

表 2-6 项目产排污情况汇总

序号	类别	产生工序	主要环境影响因子
1	废水	日常生活	生活污水
2	废气	膜压（包括擦拭）	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、乙醛、臭气浓度
		抛光	颗粒物
3	固废	分切、收卷	边角料
		膜压	废包装桶、废金属模版
		设备擦拭	废抹布

工艺流程和产排污环节

			日常生活	生活垃圾
			原料拆解	一般废包装材料、废油桶
	4	噪声	设备运行	等效连续 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

2.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**2.2.1 温州市永晋包装材料有限公司现有情况**

温州市永晋包装材料有限公司成立于 2010 年，是一家主要从事塑料制品生产、加工的企业。企业于 2020 年 5 月委托编制《温州市永晋包装材料有限公司年产 400 吨镭射膜建设项目现状环境影响评估报告》，于同年 5 月 28 号在温州市生态环境局苍南分局备案（温环苍改备[2020]2-0168 号），审批项目位于龙港市龙金大道示范工业园区 3 幢 116 号（苍南县金瑞文具有限公司厂房内），租赁建筑面积 520m²。后因车间不能满足生产需求，决定搬迁至龙港市城东工业园区 B24 号世纪科技创业园 14 幢 306 号、406 号来投资生产，并且 2021 年 8 月委托编制《温州市永晋包装材料有限公司年产 440 吨镭射膜、20 万个商标迁扩建项目环境影响报告表》，于同年 8 月 16 日通过龙港市行政审批局审批（批复文号：龙审环建[2021]153 号）。项目已取得排污许可登记，登记编号：91330327MA285AGW65001P，由于目前企业已停产，无法进行环保竣工验收。

1、原有项目生产规模**表 2-6 原有项目生产规模**

序号	产品名称	单位	批复产量	实际产量（2021 年）
1	镭射膜	吨/年	440	440
2	商标	万个/年	20	20

2、原有项目生产设备**表 2-7 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	环评审批数量	实际数量（2021 年）
1	金葱镭射压印机	5 台	5 台
2	分切复卷机	3 台	3 台
3	半自动丝印机	1 台	1 台
4	高频机	1 台	1 台
5	冲床	6 台	6 台
6	平版印刷机	1 台	1 台
7	电烘箱	2 台	2 台
8	覆膜机	1 台	1 台
9	空压机	1 台	1 台

注：环评内未提起，实际有存在

3、原有项目原辅料及能源消耗

表 2-8 原有项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	环评审批用量	实际用量（2021 年）
1	PVC 膜	t/a	220	220
2	PET 膜	t/a	240	240
3	金属模版	张/年	600	600
6	润版液	t/a	0.01	6
7	丝印油墨	t/a	0.03	0.03
8	胶印油墨	t/a	0.04	0.04
9	洗车水	t/a	0.025	0.025
10	铝板	张/年	10000	10000
11	丝印版	张/年	50	50
12	铝印版	张/年	100	100
13	PVC 干膜	t/a	2	2
14	双面胶	支/年	100	100

4、原有项目生产工艺流程及产污环节（图示如下）：

(1) 镭射膜生产工艺流程

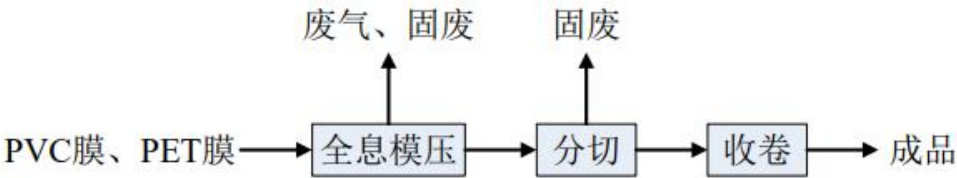


图 2-2 镭射膜生产工艺流程图

工艺流程简述：

根据客户需求，将预先刻蚀在金属模版（金属模版外协加工）上面的激光全息光栅条纹 通过热压（电加热，根据加工的塑料薄膜种类控制温度为 130℃ -150℃）的方式复制在塑料薄膜（PVC 薄膜或 PET 膜）表面上。然后利用分切机将宽幅较大的材料分割成客户所需的较小宽幅材料，同时将材料边缘切割平整后成卷出售。

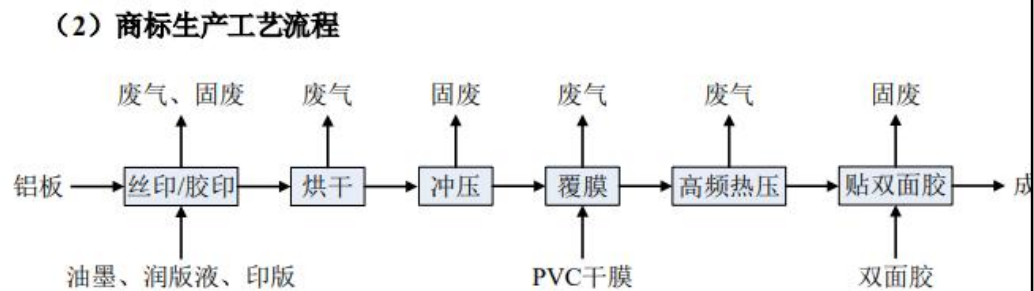


图 2-3 商标生产工艺流程图

工艺流程简述：

铝板经丝印或胶印印制图案后烘干（电烘干温度为 120℃-150℃），经冲压后在表面进行覆膜（使用干膜，无需胶水），覆膜后高频热压（电加热温度为 80℃-90℃），将膜上几个点 位热压在一起，最后人工贴双面胶得到成品商标。胶印前先使用润版液进行润版。

5、原有项目污染源统计

根据企业原有项目环评资料，对原有项目污染物产排情况总结如下：

表 2-9 原有项目污染物产生与排放量 单位：t/a

污染源类型		污染物	审批产生量	审批排放量	设施建设情况	达标分析
废水	生活污水	废水量	72	72	生活污水经化粪池处理后纳管排放。	达标
		COD	0.029	0.003		
		氨氮	0.004	0.0004		
废气	印刷、膜压	非甲烷总烃	0.132	0.041	印刷间密闭，设置收集管道，并保持负压状态，全息模压工段上方设置集气罩，废气收集经 UV 光催化+活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒排放。	达标
固废	生产固废	边角料	20	0	外售综合利用	零排放
		一般包装废料	0.03	0	外售综合利用	
		废金属模版	0.12	0	外售综合利用	
		废包装桶	0.009	0	委托有资质公司利用处置	
		废印刷版	0.05	0		
		废抹布	0.5	0		
	废气治理	废活性炭	0.376	0		
		废 UV 灯管	0.025	0		

	日常生活	生活垃圾	0.9	0	环卫部门定期清运	
6、原有项目主要环保措施汇总表及运行情况						
根据环评并结合现场踏勘情况，对企业现有环保治理措施总结如下：						
表 2-10 项目原有环保措施以及实际措施						
项目	环评措施		批复要求		实际落实情况	
废水	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）三级标准后纳入市政管网。		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，最终纳入龙港城镇污水处理厂处理。		已落实：生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后进入龙港城镇污水处理厂处理，最终排入地表水体。	
废气	印刷间密闭，设置收集管道，并保持负压状态，全息模压工段上方设置集气罩，废气收集经 UV 光催化+活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒排放。		.项目中产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动（主要为印刷、胶印工序），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。		已按原环评要求落实。	
噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；采用润滑剂，使生产设备因零部件摩擦而产生的噪声降到最低；加强减震降噪措施。		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。		已按原环评要求落实。	
固废	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，定期委托物资回收单位或生产厂家回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运处置；危废分类收集后暂存于危废仓库内，定期委托有资质单位进行处置。		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；生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。		已按原环评要求落实，企业已设置规范危废仓库，并委托危废委托资质单位进行处置。	
7、原有项目污染物总量控制指标：						
根据《温州市永晋包装材料有限公司年产 440 吨镭射膜、20 万个商标迁扩建项目环境影响报告表》（龙审环建[2021]153 号），原项目污染物总量控制指标如下：COD0.004t/a，氨氮 0.0004t/a，VOCs0.041t/a。						
原有项目总量控制情况见表 2-11。						

表 2-11 原有项目总量控制情况

污染物名称	原审批核定量 (t/a)
COD	0.004
氨氮	0.0004
VOCs	0.041

8、原有项目退役后的环境影响分析

迁扩建项目实施后，原有项目设备及原辅材料都不再使用（原厂不再生产），原有废弃固废妥善处理。原有项目退役以后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物。因此原有本项目在退役后对环境基本无影响。

9、存在问题

1、环保设施运行管理、维护台账不完善。加强环保设施运行管理，定期清理、维护，确保污染物长期稳定达标排放定期。做好台账记录定期检查，完善废气处理标识和操作规程。

2、因原有项目已经停产，无法进行验收，待迁建项目建成后需及时组织自主验收。

3、原有项目有机废气采用“UV 光氧催化+活性炭吸附”，待企业搬迁后应按照文件要求对废气处理装置进行改造，淘汰其中的 UV 光氧催化。及时更换废活性炭，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 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》可知，2023 年龙港市环境空气质量有效监测天数 363 天，其中一级（优）181 天，二级（良）177 天，三级（轻度污染）5 天，四级（中度污染）0 天，五级（重度污染）0 天。空气质量达标，龙港市属于达标区。2023 年龙港市环境空气质量现状见下表。

表 3-1 大气常规因子现状监测数据统计分析表

监测点	污染物	评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率%	达标情况
龙港市	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	8	150	5.33	达标
		年均值	5	60	8.33	达标
	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	41	80	51.25	达标
		年均值	21	40	52.5	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	124	160	77.5	达标
	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	86	150	57.33	达标
		年均值	45	70	64.29	达标
	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	46	75	61.33	达标
		年均值	24	35	68.57	达标

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》，龙港市 2023 年的环境空气基本污染物中，污染因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均质量浓度和 24 小时平均特定百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）二级标准，CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度和 O₃ 的日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度也均能达标。综上，项目所在区域为大气达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本环评非甲烷总烃、TSP 的环境质量现状引用浙江正邦环境检测有限公司

于 2023 年 06 月 7 日~2023 年 06 月 13 日对项目西南侧约 1134m 处的童之乐幼儿园数据进行评价，监测点位基本信息见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

注：*根据《环境影响评价技术导则大气环境》：对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。TSP 小时评价标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日均值的三倍值。

由上表可知，项目所在区域内非甲烷总烃监测值低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值；TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求（一次值为 0.9mg/m³），项目所在区域为达标区。

2.水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目附近水体为（鳌江 17）水系，地表水属 IV 类水环境功能区，故区域地表水执行《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《2025 年 1 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 III 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.声环境质量现状

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境现状调查。

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，本项目主要从事镭射膜生产。项目按要求对厂区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地下水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。 5.生态环境质量现状 本项目用地范围内无生态环境保护目标，所以不进行生态环境质量现状调查。 6.电磁辐射现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设施，所以不进行电磁辐射现状监测。								
环境保护目标	7.主要环境保护目标 (1)环境质量保护目标 根据水功能区划、环境空气质量功能区规划及建设项目所在区域的环境状况，本项目的主要环境保护目标如表 3-4 所示。 表 3-4 主要环境质量保护目标 <table border="1" data-bbox="308 1261 1396 1489"> <thead> <tr> <th>名 称</th><th>保护目标</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>肥艚断面</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类</td></tr> <tr> <td>项目所在区域环境空气质量</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr> <tr> <td>项目所在区域声环境</td><td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准</td></tr> </tbody> </table> (2)敏感保护目标 根据我公司现场勘查、收集资料等，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米范围内不存在居住区、农村地区中人群较集中的区域等保护目标，厂界外 500m 范围内不涉及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。	名 称	保护目标	肥艚断面	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类	项目所在区域环境空气质量	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	项目所在区域声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准
名 称	保护目标								
肥艚断面	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类								
项目所在区域环境空气质量	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准								
项目所在区域声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准								

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废水

本项目产生的废水主要为生活污水,项目生活污水经厂区化粪池预处理后纳管送至龙港市循环经济产业园再生水厂处理,污水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准,总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))。污水处理厂尾水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准,具体指标详见下表 3-5。

表 3-5 污水排放标准 单位: mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	动植物油	总磷	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	35	70	100	8	20
一级 A 标准	6~9	30	10	10	1.5(3)	10(12)	1	0.3	1

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2.废气

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14 号),浙江省全部行政区域执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。故本项目膜压过程中的非甲烷总烃、颗粒物和乙醛有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015(含 2024 年修改单))中的表 5 大气污染物特别排放限值,非甲烷总烃、颗粒物边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行表 9 规定的限值,乙醛无组织排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放浓度限值;氯乙烯、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表 2 相关排放限值。有关污染物排放标准值见表 3-6、3-7。

表 3-6 合成树脂工业污染物排放标准 (GB31572-2015)

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值(mg/m ³)
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产车间设施排	4.0
颗粒物	20			1.0

乙醛	20	热塑性聚酯树脂	气筒	0.04
----	----	---------	----	------

表 3-7 《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)
氯乙烯	36	25*	2.85	厂界外浓度最高点	0.6
氯化氢	100	25*	0.92		0.2

注：*按《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 B 进行内插法计算。

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准值,无组织排放执行表 1 中恶臭污染物厂界标准值的二级标准,具体标准值见表 3-8。

表 3-8 恶臭污染物排放标准

污染物	表 2 恶臭污染物排放限值		表 1 恶臭污染物厂界标准值	
	排气筒 (m)	标准值 (无量纲)	监控点	标准值 (无量纲)
臭气浓度	25	6000	厂界标准值	20

项目 VOCs 无组织排放控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关规定(其中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求目前温州市暂未要求进行监控)。

3.噪声

项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号(温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层),营运期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。具体标准见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值(GB12348-2008)

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

4.固体废物

一般固体废物管理遵照《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》等法律法规,坚持“减量化、资源化、无害

	化”原则。一般工业固体废物贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020)进行分类，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），同时执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），项目在已建厂房内实施，因此不存在施工期环境污染问题。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.1 废气污染源正常工况下产排情况 本项目产生的废气主要有：膜压工序（包括擦拭）废气、抛光工序粉尘。 ①膜压工序废气 a、膜压有机废气 项目在塑料薄膜压印工序中，由于塑料薄膜受热（100℃-120℃），会产生有机废气（主要为非甲烷总烃类废气）、氯乙烯和氯化氢。参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》，PVC 在 120℃情况下会产生极少量氯化氢和氯乙烯，由于产生量较小，仅定性分析。采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中的类比法，类比同类型企业，有机废气的产生量约为原料的 0.02%。本项目 PVC 膜用量为 420t/a、PET 膜用量为 1010t/a、OPP 膜用量为 620t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.41t/a。 同时，膜压过程中 PET 膜会有少量乙醛单体逸出，PET 的分解温度为 353℃，本项目压印温度约 100℃-120℃低于分解温度，不会裂化分解，产生的乙醛量极少，故本次评价仅定性分析。 b、擦拭废气 膜压机使用过程中需要用乙醇进行擦拭，本环评乙醇使用过程中全部挥发。本项目设备擦拭过程中乙醇用量为 0.03t/a，则擦拭过程非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。 则本项目膜压工序过程有机废气总产生量为 0.44t/a（以非甲烷总烃计）。 ②抛光工序粉尘 本项目金属模版在抛光过程会产生少量的金属粉尘，基本上降落至设备周

围地面，且不会逸散到生产车间外，定时清理，对周围环境影响较小，本环评仅做定性分析。

③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。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，见表 4-1，该分级法以感受器-嗅觉的感受和人的主观感受特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-1 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值），认为无所谓
2	能闻到气味且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据同类型企业实际调查，喷漆车间内极易感觉恶臭味的存在，恶臭等级 3 级，车间外恶臭味小，恶臭等级为 2 级，车间外 50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级，本项目周边 500m 无敏感点，50m 外无臭味，因此，恶臭的产生对周边敏感点影响小。

本项目产生的恶臭较少，对周边环境影响较小，不做定量分析。

④汇总

本项目在膜压工序上方设置集气罩收集后经管道引至不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放，收集率不低于 80%。本项目共有 3 台压印机，单个集气罩断面面积按 1.2m² 计，共 3 个集气罩，平均风速按 0.6m/s 计，则估算风量为 7776m³/h，考虑管道阻力等因素，本项目总风量按 9000m³/h 设计。年工作时间以 2400h/a 计，则膜压废气非甲烷总烃的有组织排放量为 0.147t/a（6.778mg/m³，

0.061kg/h)，无组织排放量为 0.293t/a（0.122kg/h）。

因此，各工序废气污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-2。

1.2 治理设施技术可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《浙江省挥发性有机物污染整治方案》：“注塑等低污染工序应减少无组织排放，采用收集后高空排放方式处理，不得直排室外低空排放。”项目膜压工序废气初始排放速率<2kg/h，无需配置 VOCs 处理设施。本项目膜压工序废气由上方集气罩收集后经排气筒高空排放。本项目大气排放口基本情况见表 4-3。

1.3 正常工况下废气达标分析

本项目膜压工序产生的有机废气收集后经管道引至不低于 25m 排气筒（DA001）高空排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））中的表 5 大气污染物特别排放限值。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表																	
	工序/ 生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时 间（h）		
					核算 方法	废气产生 量（m³/h）	产生量 （t/a）	产生速率 （kg/h）	产生浓度 （mg/m³）	收集 效率%	处理工艺	处理 效率%	核算方法	废气产生 量（m³/h）	排放量 （t/a）		排放速率 （kg/h）	排放浓度 （mg/m³）
	膜压 （包 括擦 拭）	压印 机	有组织	非甲烷 总烃	类 比 法	9000	0.147	0.061	6.778	80	集气+ 拉高排 放	/	类比法	9000	0.147	0.061	6.778	2400
			无组织	非甲烷 总烃		/	0.293	0.122	/	/	/	/		/	0.293	0.122	/	2400
	合计（以非甲烷总烃计）				/	/	0.44	/	/	/	/	/	/	0.44	/	/		
	表 4-3 废气排放口基本情况																	
	有组织排放口																	
	污染源		排放口编号	排气筒底部中心坐标		高度（m）	内径/m	温度/℃	类型	对应源强单元								
				经度	纬度													
	膜压工序点源		DA001	120° 37.068536'	27° 31.254773'	25	0.45	30	一般排放口	膜压工序排放口								
	表 4-4 项目有组织达标排放分析一览表																	
	污染源	污染物	治理措施		污染物排放		折基准排 放浓度	排气筒 高度	排放标准			是否 达 标						
			工艺	效率 （%）	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标准来源							
	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	集气+拉高 排放	/	6.778	0.061	/	25	60	/	《合成树脂工业污 染物排放标准》（G B31572-2015（含 20 24 年修改单））中 的表 5 大气污染物 特别排放限值	是						

1.4 废气污染源非正常工况下产排情况

根据工程分析和同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气收集装置出现故障，导致污染物收集措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本环评非正常工况取废气收集效率为 0 进行核算，计算结果详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气收集设施故障	非甲烷总烃	20.33	0.183	1	1	停止生产，及时维修、查找原因

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。

2. 监测计划

按照《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 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，具体见表 4-6。

表 4-6 废气监测计划要求

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	GB31572-2015（含 2024 年修改单）
		乙醛	1 次/半年	
		氯乙烯、氯化氢	1 次/年	（GB16297-1996）
		臭气浓度	1 次/年	（GB14554-93）
无组织	厂界四周	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	GB31572-2015（含 2024 年修改单）
		氯乙烯、氯化氢、乙醛	1 次/年	（GB16297-1996）

3. 大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》内容可知龙港市大气环境质量

基本污染物均能达标，即项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目膜压工序有机废气收集后通过不低于 25m 高排气筒（DA001）排放，有组织排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））中的表 5 大气污染物特别排放限值。满足环境质量现状要求，对大气环境影响不大。

4.废水

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水。

本项目共有员工 15 人，均不在厂区食宿。项目废水主要为冲刷污水，员工用水量按 50L/人·d 计，转污率按 80%，年工作天数按 300 天计，则生活废水产生量为 0.6t/d、180t/a。据类比调查与分析，废水中污染物 COD 按 500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮按 70mg/L 计，则该厂生活废水中污染物产生量 COD 为 0.09t/a，氨氮为 0.006t/a，总氮为 0.013t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理后，污水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)）。污水处理厂尾水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。则本项目废水及其主要污染物产排情况见表 4-7、4-8，其中废水污染物排放量分别为 COD 为 0.005t/a，氨氮为 0.001t/a，TN 为 0.002t/a。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-7 废水源强核算结果及相关参数一览表													
	工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放（纳管至管网）			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	是否为可 行技术	效率 （%）	排放废水 量（t/a）	废水浓度 mg/L		排放量 （t/a）
	员工生活污水		COD	产污系数	180	500	0.09	厌氧+发 酵	是	/	180	350	0.063	2400
			氨氮			35	0.006					35	0.006	
			总氮			70	0.013					70	0.013	
	表 4-8 龙港市循环经济产业园再生水厂废水源强核算结果及相关参数一览表													
	工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		环境排放量			排放时间 （h）			
			产生废水量 （t/a）	产生浓度 mg/L	产生量 （t/a）	工艺	效率 （%）	排放废水量 （t/a）	排放浓度 mg/L	排放量（t/a）				
	龙港市循环 经济产业园 再生水厂	COD	180	350	0.063	粗格栅+细格栅+ 曝气沉砂池+多 段 AAO+二沉池 +高效沉淀池+反 硝化深床滤池+ 紫外线消毒	/	180	30	0.005	8760			
		氨氮		35	0.006				1.5（3）	0.001				
		总氮		70	0.013				10（12）	0.002				
	注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。													

依托污水处理设施的环境可行性评价

（1）废水纳管措施可行性

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后纳管送至龙港市循环经济产业园再生水厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准），污水处理厂出水水质化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

根据前述分析，预计项目排放的污水中各类污染物能够达到污水综合排放的三级标准，可以纳管。

（2）龙港市循环经济产业园再生水厂概况及其可行性分析

①项目位置

本项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），原属于龙港市临港污水处理有限公司服务范围，由于龙港市原有 2 座污水处理厂只有 8 万 m³/d 的污水处理能力，无法满足规划需求，新建龙港市循环经济产业园再生水厂，服务范围及对象主要为龙港全市的生活污水和部分工业废水，以及循环经济产业园的生产废水。龙港市临港污水处理有限公司现已暂停营业，龙港市循环经济产业园再生水厂已经投产运营，本项目现已纳入其服务范围。

②基本情况

龙港市循环经济产业园再生水厂一期工程设计日处理量为 12 万吨/天，采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+多段 AAO+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒（次氯酸钠辅助）”工艺，尾水化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标

准。

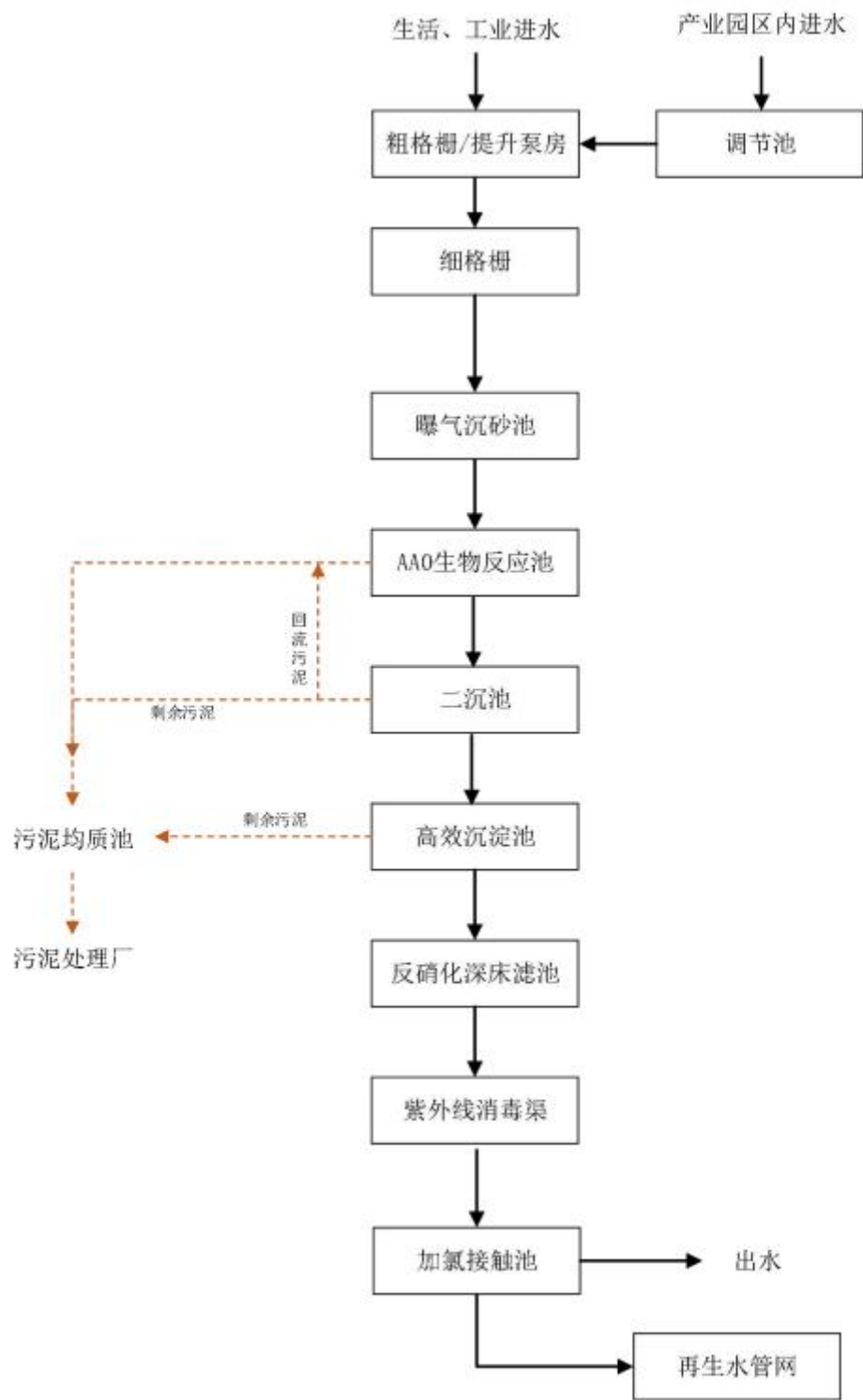


图 4-1 龙港市循环经济产业园再生水厂现有污水处理工艺图

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：化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的新建城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

另外，本项目生活污水纳管量约为 0.6t/d，废水量对污水处理厂日处理能力占比较小，基本不会对龙港市循环经济产业园再生水厂处理工艺和处理能力造成冲击。

综上，本项目建成投产后，生活污水通过市政污水管网排至龙港市循环经济产业园再生水厂处理达标排放是可行的。

表 4-9 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	进入城市污水处理厂	昼夜连续	TW001	化粪池	厌氧+发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2		氨氮								
3		TN								

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	
			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
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	35
3		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准	70

表 4-11 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	0.00021	0.063
2		NH ₃ -N	35	0.00002	0.006

3		TN	70	4.33E-05	0.013
---	--	----	----	----------	-------

表 4-12 废水间接口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	120°37.02361 3'	27°31.26516 2'	180	市政 管网	连续 排放	/	龙港市 循环经 济产业 园再生 水厂	COD	30
									氨氮	1.5 (3)
									TN	10 (12)

废水监测计划:

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021), 单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测, 但需要说明排放去向。本项目生活废水经预处理后纳管排入龙港市临港污水处理有限公司达标后排放。

5.噪声

5.1 噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备和废气收集设备运行过程中产生的噪声。废气收集设备位于厂房楼顶, 生产设备均放置于生产车间内, 厂房为砖混结构, 门窗密闭, 综合隔声量可达 20dB 以上。

表 4-13 项目主要设备运行噪声(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源源强 (任选一种)		声源控制措 施	运行 时段
			X	Y	Z	声压级/距 离 (dB)	声功率级 (dB)		
1	风机	/	42	1	24	/	85~90	下方加装减 震垫/消声器	连续

注: 以车间西南角为坐标轴原点。

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	型号	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)	运 行 时 段	建筑 物插 入损 失 (dB)	建筑物外 噪声	
				距离 1 米 处声	声功 率级 (dB)		X	Y	Z					声压 级 (dB)	建筑 物

			压级 (dB)	)											外 距 离
1		1#分切复卷机	/	75~80	/		11	13	15	5	55~61	连续	20	35~41	1
2		2#分切复卷机	/	75~80	/		13	13	15	5	55~61	连续	20	35~41	1
3		1#镭射压印机	/	70~75	/		34	10	15	6	53~55	连续	20	33~35	1
4	生 产 车 间	2#镭射压印机	/	70~75	/	设置减振降噪、厂房隔声	30	2	15	2	56~60	连续	20	36~40	1
5		3#镭射压印机	/	70~75	/		35	2	15	2	56~60	连续	20	36~40	1
6		1#空压机	/	85~90	/		59	5	15	3	57~59	连续	20	37~39	1
7		2#空压机	/	85~90	/		59	7	15	3	57~59	连续	20	37~39	1
8		1#抛光机	/	75~80	/		55	1	15	1	55~61	连续	20	35~41	1

5.2 达标情况及影响分析

根据厂区总平面布置，预测投产后四周厂界的噪声贡献值。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

（一）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

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

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

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

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

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

A_{ar} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

3、在只考虑几何发散衰减时, 可按式(A.4)计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减 dB。

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

(二) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别

为 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式 (B.1) 近似求出：

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

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

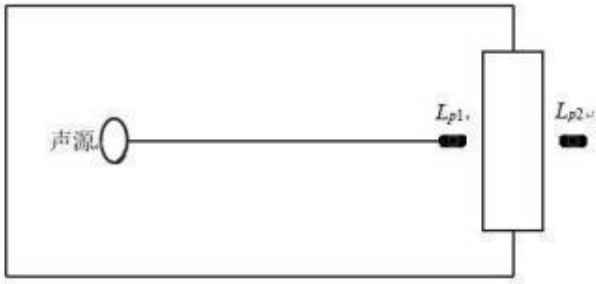


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

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

(三)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_{eq})为：

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

式中：Leag——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；
 T——用于计算等效声级的时间，S；
 N——室外声源个数；
 ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
 M——等效室外声源个数；tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(四) 噪声预测结果

根据企业设备源强，由根据 HJ2.4-2021 推荐的噪声预测模式进行预测，厂界噪声情况见表 4-15。

表4-15 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测位置	昼夜	噪声源	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
1#北厂界	昼间	生产车间	51.8	/	/	昼间：65	达标
2#南厂界	昼间		55.6	/	/		达标
3#西厂界	昼间		53.7	/	/		达标
4#东厂界	昼间		54.6	/	/		达标

注：项目夜间不生产

由上表分析可知：在正常工况下，本项目设备运行噪声经距离衰减及墙体阻隔后，到达四周厂界的噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准（昼间：65dB）。

为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。

噪声监测计划：

项目厂界噪声自行监测计划按 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南—总则》相关规范执行。见表 4-16。

表 4-16 噪声自行监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排

				放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准
6.固体废物 （1）固废产生情况 本项目在生产过程中产生的固体废弃物主要有边角料、生活垃圾、一般废包装材料、废包装桶、废抹布、废金属模版、废油桶。 ①边角料 本项目在分切、收卷生产过程中，由于操作失误等其他原因会产生一定量的残次品，根据企业生产经验，该部分固废产生量约占原料的 2.5%，即 50t/a。该部分固废收集后外售综合利用。 ②生活垃圾 本项目共有员工 15 人，生活垃圾产生量按 0.2kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运。 ③一般废包装材料 本项目原料使用会产生废包装袋和纸箱，根据业主提供资料，一般废包装材料产生量约 0.23t/a，收集后外售综合利用。 ④废包装桶 根据业主提供的乙醇使用量以及规格可知，本项目生产过程中会产生约 2 个废包装桶，平均每个废包装桶按 1kg/个计，则该部分废包装桶产生量约 0.002t/a。该部分固废属危险固废，须委托有资质单位进行处置。 ⑤废抹布 本项目生产过程中需要对生产设备等进行擦拭，在设备擦拭过程中会产生少量的废抹布，根据企业生产统计，该废抹布产生量约为 0.05t/a。产生的废抹布为危险废物，须委托具有相应资质的危废处置单位统一处理。 ⑥废金属模版 原料金属模版经全息模压后不能使用，会产生废金属模版，废金属模版产生量为 900 张/a，版单重按 0.2kg/张计，则废金属模版产生量为 0.18t/a。 ⑦废油桶 本项目设备维护定期添加机油，机油定期补充损耗，不更换，无机油产生。				

维护时会有少量废机油桶产生。产生量约为 0.01t/a。该油桶为危险废物（HW08-900-249-08），需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托资质单位处置。

（2）固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表 4-17 所示。

表 4-17 属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	分切、复卷	固态	塑料	是	固体废物鉴别标准通则 4.2a)
2	生活垃圾	员工生活	固态	废纸张、包装物等	是	固体废物鉴别标准通则 4.1h)
3	一般废包装材料	原料拆解	固态	纸箱、塑料	是	固体废物鉴别标准通则 4.1c)
4	废包装桶	生产过程	固态	废包装桶	是	固体废物鉴别标准通则 4.1c)
5	废抹布	设备擦拭	固态	布料	是	固体废物鉴别标准通则 4.1c)
6	废金属模版	膜压	固态	金属	是	固体废物鉴别标准通则 4.1h)
7	废油桶	原料拆解	固态	机油	是	固体废物鉴别标准通则 4.1c)

根据《国家危险废物名录（2025 版）》、《固体废物分类与代码目录》以及《危险废物鉴别标准-通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表 4-18 所示。

表 4-18 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	边角料	分切、复卷	否	SW17-900-003-S17
2	生活垃圾	员工生活	否	SW64-900-099-S64
3	一般废包装材料	原料拆解	否	SW17-900-005-S17 SW17-900-003-S17
4	废金属模版	膜压	否	SW59-900-099-S59
5	废包装桶	生产过程	是	HW49-900-041-49
6	废抹布	设备擦拭	是	HW49-900-041-49

7	废油桶	原料拆解	是	HW08-900-249-08
---	-----	------	---	-----------------

(3) 固废分析情况汇总

综上所述,本项目固体废物产生情况汇总表如下表 4-19 所示,另外根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号)的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总,具体详见表 4-20。

表 4-19 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	预测产生量(吨/年)
1	边角料	分切、复卷	塑料	一般固废	SW17-900-003-S17	50
2	生活垃圾	员工生活	废纸张、包装物等	一般固废	SW64-900-099-S64	0.9
3	一般废包装材料	原料拆解	纸箱、塑料	一般固废	SW17-900-005-S17 SW17-900-003-S17	0.23
4	废包装桶	生产过程	废包装桶	危险固废	HW49-900-041-49	0.002
5	废抹布	设备擦拭	布料	危险固废	HW49-900-041-49	0.05
6	废金属模版	膜压	金属	一般固废	SW59-900-099-S59	0.18
7	废油桶	原料拆解	机油	危险固废	HW08-900-249-08	0.01

表 4-20 项目危险废物基本情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.002	生产过程	固态	废包装桶	溶剂	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备擦拭	固态	布料	溶剂	每天	T/In	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	原料拆解	固态	机油	废油桶	每月	T/I	

本项目各类固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序及装置	形态	属性(危险废物、一般固废或待分析鉴别)	固体(危险)废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	分切、复卷	固态	一般固废	SW17-900-003-S17	50	经收集后外售处理	是
2	生活垃	员工生	固态	一般固废	SW64-900	0.9	环卫部门清	是

	圾	活			-099-S64		运	
3	一般废包装材料	原料拆解	固态	一般固废	SW17-900-005-S17 SW17-900-003-S17	0.23	外售综合利用	是
4	废金属模版	膜压	固态	一般固废	SW59-900-099-S59	0.18	外售综合利用	是
5	废包装桶	生产过程	固态	危险固废	HW49-900-041-49	0.002	暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置	是
6	废抹布	设备擦拭	固态	危险固废	HW49-900-041-49	0.05		是
7	废油桶	原料拆解	固态	危险废物	HW08-900-249-08	0.01		是

(4) 固体废物管理要求

①危险废物

企业在生产车间东侧设置面积约为 8m² 的危废暂存区，危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、放渗漏），并做好警示标识。

危险废物收集后做好危险废物情况的记录(记录上注明危险废物的名字、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称)，定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

②一般固体废弃物

项目产生的各类一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 进行分类贮存或处置，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。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

③固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存(堆放)场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存(堆放)场应设置警告性环境保护标识。

7.地下水和土壤影响分析

7.1.1、地下水、土壤污染途径分析

本项目各生产设施、物料均置于室内，且各污染物产生量较少，按要求做

好相关收集处理措施后对周边环境的影响较小。原辅料及废气中不含持久性污染物及重金属，建议将原料仓库、危废仓库划为重点防渗区，地面做好防渗、硬化处理，各车间保持通风，阴凉，远离高温及明火。经落实以上措施后，项目建设对周边地下水、土壤环境影响不大。

7.1.2 污染防治措施

本次环评从环境管理角度，要求建设单位在项目运营期充分重视其自身环保行为，从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

(1) 源头控制

日常营运过程中应注意原料、危险废物等包装的完好性和密封性，降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。

(2) 过程防控

企业整个厂区地面（除绿化区域外）进行硬化处理，按照下表防渗标准要求分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-22 企业厂区内部分区防控措施一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	场内分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	危废暂存库、原料仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难			
	强	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	膜压车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难			
	中	易	重金属、持久性		
	强	易	有机物污染物		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	办公区等	一般地面硬化

8. 风险影响分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质主要为危废、机油和乙醇等，厂内最大暂存量较少，不构成重大风险源。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及风

险物质最大储存总量与其临界量的比值 Q ，详见表 4-23。

表 4-23 风险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	CAS 号	最大储存总量 (t/a)	标准临界量 (t)	危险物质 Q 值
1	危废 ¹	/	0.0155	50	0.00031
2	乙醇 ¹	/	0.015	50	0.0003
3	机油	/	0.03	2500	0.000012
项目 Q 值 Σ					0.000622

注¹：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.2，危险废物约 3 个月托运一次。

经计算， $Q=0.000622 < 1$ ，以 Q_0 表示；则本项目风险潜势为 I，因此项目风险评价等级确定为简单分析。

(2) 风险源分布

经分析，本项目风险源分布主要为危废仓库、原料仓库和生产车间，具体见表 4-24。

表 4-24 风险源分析一览表

序号	分布位置	风险物质
1	危废仓库	废包装桶、废抹布、废油桶
2	原料仓库	乙醇、机油等
3	生产车间	
4	环保设施	非甲烷总烃

(3) 风险识别

本次环评按照导则将项目厂区涉及生产设施划分如下几个单元进行风险分析。即生产车间、原材料仓库和产品仓库。

①可以引起火灾的因素较多，如电器设备多，维护管理和使用不当，明火管理不当、吸烟或施工操作不当等，可以说火灾的潜伏性和可能性是很大的，具有较大的危害性。

②由于贮存装置防雷、防静电设施缺少或有缺陷，因雷击放电而产生火灾事故。

③电气设备特别是照明和动力线路安装不当，或年久失修、绝缘老化、破损引起短路活化，照明灯具烤着可燃物，静电积聚产生放电活化，均有可能引

	起火灾事故。 （4）可能影响途径 ①原料仓库和危险废物管理不善可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。 ②危废仓库 危废仓库因管理不善或乱排、乱倒，危废和渗出液可能进入附近土壤和水体。 ③废气收集装置非正常运转（如停电、设备故障等）或管理不善，导致废气超标排放。 （5）环境风险防范措施要求 本项目的建设必然伴随着潜在的危险，若防范措施完善，则事故的发生概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需采取相应的应急措施，控制和减少事故危害。因此，提出以下风险防范措施，从根本上杜绝泄漏、爆炸、燃烧事故的发生，使风险发生概率降到最低。 ①加强教育，强化管理 安全生产是企业立厂之本，对企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下： 1）必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则； 2）必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 3）对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和消防队，启动外界应急救援计划。 4）加强公司职员的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。 5）设立安全环保科，负责全厂的安全管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由
--	--

工艺员担任。

6) 公司设立安全生产领导小组，由公司主要领导亲自担任领导小组组长，各车间负责人担任小组组员，形成领导负总责，全公司参与的管理模式。

7) 按照《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。

②贮存过程风险防范措施

要求企业加强辅料的管理，设置防盗设施，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。贮存过程事故风险主要是火灾爆炸事故，是安全生产的重要方面。另外，贮存场所还需采取以下措施：

1) 设立事故应急池，确保事故情况下的消防水可以纳入。

2) 管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。

3) 原料仓库、生产车间、成品仓库的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。

4) 生产车间、原料仓库中配备足量的泡沫、干粉等灭火器。

③生产过程风险防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，尽可能降低事故概率。

1) 火灾爆炸风险常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

2) 必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

9.碳排放影响分析

9.1 评价依据

- (1) 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- (2) 《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，浙环函[2021]179 号；

(3) 《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；

(4) 企业提供的其他资料。

9.2 项目概况

本项目为温州市永晋包装材料有限公司年产2000吨镭射膜迁扩建项目，国民经济行业类别“C2921塑料薄膜制造”，为迁扩建项目，建成投产后年生产总值约625万元。企业能源使用情况主要为各生产设备用电，详见下表。

表 4-25 建设项目能源使用情况一览表

项目	能源	使用设备	年用量	储存方式	来源
迁建前	电	生产设备	209MWh	不储存	外购
迁建后	电	生产设备	300MWh	不储存	外购

9.3 项目碳排放核算

本项目碳排放主要来自工业生产设备运行所消耗的电力，工业生产过程不排放二氧化碳。本项目温室气体仅包括CO₂。

9.3.1 核算方法

项目碳排放总量E总计算公式如下：

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

式中：

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 为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 CO₂ (tCO₂)；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO₂ (tCO₂)；

$E_{\text{电和热}}$ 为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 CO₂ (tCO₂)。

本项目不消耗化石燃料且生产工艺过程不排放二氧化碳，碳排放主要来自工业生产设备运行所消耗的电力。企业电力排放因子采用华东电网的平均供电 CO₂ 排放因子 0.7035tCO₂/MWh。

根据企业提供资料，迁扩建前项目全厂耗电总量约为 209MWh/a，则原有项目净购入电力碳排放量为 147.03t/CO₂。

迁扩建项目投产后全厂耗电总量约为 300MWh/a，则本项目净购入电力碳

排放量为 211.05t/CO₂。

9.3.2 碳排放核算

①排放总量统计

综上，企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”如表 4-26。

表 4-26 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 排放量 (t/a)	拟实施建设项 目排放量 (t/a)	“以新带老” 削减量 (t/a)	企业最终排放 量 (t/a)
二氧化碳	147.03	211.05	147.03	211.05
温室气体	147.03	211.05	147.03	211.05

②单位工业总产值碳排放

单位工业总产值碳排放计算公式如下：

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

式中：

$Q_{\text{工总}}$ 为单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{工总}}$ 为项目满负荷运行时工业总产值，万元。

根据企业提供资料，迁扩建前项目实施后预计年度总产值为398万元。迁扩建项目实施后预计年度总产值为625万元。

迁扩建前单位工业总产值碳排放：147.03tCO₂÷398万元=0.369tCO₂/万元。

迁扩建后单位工业总产值碳排放：211.05tCO₂÷625万元=0.338tCO₂/万元。

③单位产品碳排放

单位产排碳排放计算公式如下：

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

式中：

$Q_{\text{产品}}$ 为单位产品碳排放，tCO₂/产品产量计量单位；

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{产量}}$ 为项目满负荷时产品产量，无特定计量单位时以t产品计。

核算产品范围参照《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2021〕9号）附件1覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

核算结果：本项目产品不在核算产品范围内，故不进行单位产品碳排放核

算。

④单位能耗碳排放

单位能耗排放计算公式如下：

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

式中：

$Q_{\text{能耗}}$ 为单位能耗碳排放， $\text{tCO}_2/\text{t标煤}$ ；

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

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

表 4-27 企业折标准煤量核算表

类型	折标准煤系数 *(tce/MWh)	现有项目		拟实施项目	
		消耗量	折标准煤量	消耗量	折标准煤量
电力	0.1229	209MWh/a	25.69tce/a	300MWh/a	36.87tce/a

综上，现有项目单位能耗碳排放： $147.03\text{tCO}_2 \div 25.69\text{tce} = 5.72\text{tCO}_2/\text{tce}$ ；

拟实施建设项目单位能耗碳排放： $211.05\text{tCO}_2 \div 36.87\text{tce} = 5.72\text{tCO}_2/\text{tce}$ 。

9.4 碳排放绩效排放

表 4-28 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{万元}$)	单位产品碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{产品}$)	单位能耗碳排放 ($\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$)
企业现有项目	0.369	/	5.72
拟实施建设项目	0.338	/	5.72
实施后全厂	0.338	/	5.72

①横向评价

本项目属于“C2921塑料薄膜制造”，单位工业总产值碳排放为 $0.338\text{tCO}_2/\text{万元}$ ，参照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，该行业参考值为 $0.49\text{tCO}_2/\text{万元}$ ，企业拟建后每万元工业总产值碳排放不超过该行业的参照值。

②纵向评价

根据上表二氧化碳排放“三本账”和排放绩效核算结果，项目实施后工业增加值碳排放强度低于现有项目，符合要求。

9.5 碳排放控制措施与监测计划

9.5.1 碳排放控制措施

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

因此，项目碳减排潜力在于：①统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据，分析不同工序相关设备运行的耗能需求，找出减排重点；②可提出设备运行节能指标，对相关生产设备进行有效的管理，避免能源的非必要使用；③明确项目与区域碳排放考核、碳达峰、碳交易、碳排放履约等工作的衔接要求，建立企业环保管理制度。

9.5.2 碳排放监测计划

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

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

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：①通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；②对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；③企业可选择外派培训和横向交流等方式开展培训工作。

9.5 评价结论

本项目符合《龙港市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（龙政办发〔2025〕2号）、区域规划及产业政策要求，碳排放情况达到同行业先进水平，采用低能耗设备、低能耗工艺等碳排放控制措施，且技术经济可行，监测计划明确。总体而言，本项目的碳排放水平是可以接受的。

10. 生态影响

本项目租赁已建厂房进行生产，不新增用地，对生态环境无影响。

11.项目污染物产排汇总

表 4-29 项目迁建前后污染物产生量排放状况汇总 单位 t/a

项目		迁扩建前排放量	“以新带老”削减量	迁扩建后全厂排放量	排放增减量
废水	废水量	72	0	180	+108
	COD _{Cr}	0.004	0	0.005	+0.001
	氨氮	0.0004	0	0.001	+0.0006
	总氮	0	0	0.002	+0.002
废气	VOC _s	0.041	0	0.44	+0.399
固废	边角料	0	0	0	0
	一般包装材料	0	0	0	0
	废金属模板	0	0	0	0
	废包装桶	0	0	0	0
	废抹布	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0
	废印刷版	0	0	0	0
	废 UV 灯管	0	0	0	0
	废油桶	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃、乙醛、氯乙烯、氯化氢和臭气浓度	设置相对独立的膜压车间，在膜压工序上方设置高效集气装置，有机废气收集后经管道引至不低于25m 排气筒高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	非甲烷总烃、乙醛、颗粒物、氯化氢、氯乙烯和臭气浓度	/	
地表水环境	生活污水	COD NH ₃ -N、TN	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政管网，最终进入龙港市循环经济产业园再生水厂处理	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	厂区	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	分切、收卷	边角料	外售综合利用。	资源化 无害化
	原料拆解	一般废包装材料	外售综合利用。	
	膜压	废金属模版	外售综合利用。	

	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运。
	生产过程	废包装桶	委托有资质单位处置。
	设备擦拭	废抹布	委托有资质单位处置。
	原料拆解	废油桶	委托有资质单位处置。
电磁辐射	/		
土壤及地下水污染防治措施	①做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。 ②注意危险废物等包装的完好性和密封性。 ③整个厂区采取分区防渗措施，危废仓库、原料仓库等区域设为重点防渗区；膜压车间设为一般防渗区；办公区等设为简单防渗区。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	1、严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生。 2、按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。 3、加强危险废物仓库管理，做好场地防渗及危险废物密闭贮存措施。 4、编制应急预案，配套相应的应急物资，定期进行应急演练，使得发生事故时能第一时间作出相应响应。		
其他环境管理要求	环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责： 1、贯彻执行国家和温州市的环境保护法规和标准； 2、接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； 3、组织制定公司各部门的环境管理规章制度； 4、负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。		

六、结论

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目位于浙江省温州市龙港市兴业路 686-736 号（温州科威科技有限公司厂房 3 幢 3 层），利用已有的生产车间组织生产，项目符合浙江龙港经济开发区控制性详细规划、符合产业政策、符合龙港市生态环境分区管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

温州市永晋包装材料有限公司年产 2000 吨镭射膜迁扩建项目环境影响报告表