

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东优悦科技有限公司年产300吨
电容器用金属化薄膜建设项目

建设单位（盖章）：广东优悦科技有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1719397690000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4u0x6d	
建设项目名称	广东优悦科技有限公司年产300吨电容器用金属化薄膜建设项目	
建设项目类别	36-081电子元件及电子专用材料制造	
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)		
统一社会信用代码		
法定代表人 (签章)		
主要负责人 (签字)		
直接负责的主管人员 (签字)		
二、编制单位情况		
单位名称 (盖章)	广东驰环生态环境科技有限公司	
统一社会信用代码	91440703MACAALWM3H	
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
张力	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440703MACAALWM3H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东优悦科技有限公司年产300吨电容器用金属化薄膜建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年6月26日

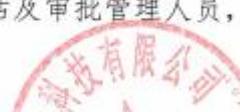
承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批广东优悦科技有限公司年产300吨电容器用金属化薄膜建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。



2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的广东优悦科技有限公司年产300吨电容器用金属化薄膜建设项目(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



评价单位(盖章)



1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

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

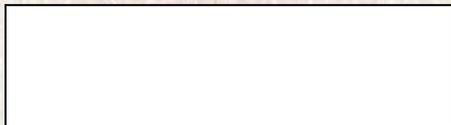


Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016957
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer



管理号:
File No.

2015035650352014650103000309

姓名:
Full Name
性别:
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Category
批准日期:
Approval Date



签发单位盖章:
Issued by

签发日期:
Issued on



2016年1月7日



202406135663320354

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	张力		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202405	江门市:广东驰环生态环境科技有限公司	5	5	5
截止		2024-06-13 10:51		实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-13 10:51

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	15
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.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	42
六、结论.....	43
附表.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	44
附图 1 建设项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图.....	错误！未定义书签。
附图 3 项目环境保护目标分布图.....	错误！未定义书签。
附图 4 厂区平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地声环境功能区划图.....	错误！未定义书签。
附图 8 司前镇总体规划图.....	错误！未定义书签。
附图 9 江门市三线一单平台叠图.....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误！未定义书签。
附件 3 用地证明.....	错误！未定义书签。
附件 4 江门市 2023 年环境质量状况（公报）.....	错误！未定义书签。
附件 5 江门市 2024 年 2 月份~4 月份水质月报（节选）.....	错误！未定义书签。
附件 6 江门市 2024 年 2 月份~4 月份“十四五”国考、省考断面状况（节选）.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东优悦科技有限公司年产 300 吨电容器用金属化薄膜建设项目		
建			
地理坐标	东经 112 度 48 分 45.184 秒，北纬 22 度 29 分 46.115 秒		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81、电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1%	施工工期（月）	2
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3228
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。</p> <p>项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析如下：</p>			
	<p>表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析</p>			
	类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标				
生态保护红线	<p>全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。</p>	<p>项目所在地属于重点管控单元，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域</p>	符合	
环境质量底线	<p>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市2023年环境质量状况公报》，项目选址区域环境空气质量较好，本项目生产过程中不涉及废气排放，对周边大气环境影响较小。本项目无生产废水产生和排放，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河。本项目所在区域为2类声环境功能区，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线。</p>	符合	

资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
广东省总体管控要求			
政策要求		本项目情况	相符性
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。		本项目所在地属于工业企业集聚园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能，不使用燃料能源。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。		本项目已实行水资源管理制度	符合
除国家重大项目外，全面禁止围填海		本项目不涉及围填海	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。		本项目生产过程中不涉及废气污染物的产生和排放；无生产废水产生和排放	符合
超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。		本项目生产过程中不涉及废气污染物的产生和排放；无生产废水产生和排放	符合
优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。		项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水。生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河，天等河属于Ⅲ类水体，不属于Ⅰ类、Ⅱ类水体	符合

加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河	符合
建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区		
政策要求	本项目情况	相符性
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	符合
推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用	符合
推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目生产环节不涉及挥发性有机物的产生和排放	符合
重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目生产过程不涉及废气污染物的产生和排放，无需申请废气总量控制指标	符合
建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及有毒有害气体排放	符合
以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目不涉及挥发性有机物废气的排放，不属于臭氧生成潜势较大的行业，项目不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用	符合
大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目生活垃圾定点收集交由环卫部门统一清运；一般固废交专业的废品回收单位回收；危险废物交由有相关危险废物处理资质的机构转运处置，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
<p>综上，本项目符合《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。</p>		

项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）相符性分析如下：

表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析

类别	要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	项目所在地属于重点管控单元，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2023 年环境质量状况公报》，项目选址区域环境空气质量较好，本项目生产过程中不涉及废气排放，对周边大气环境影响较小。本项目无生产废水产生和排放，主要外排废水为生活污水，生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式	项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合

	总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。		
环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	项目满足江门市相关陆域的管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。本项目所在区域属于“新会区重点管控单元2”（编码：ZH44070520005），为重点管控单元；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区14（编码：YS4407053210014），为一般管控区；属于大气环境高排放重点管控区（司前镇）（编码：YS4407052310006），为重点管控区。

表 1-3 新会区重点管控单元 2（编码：ZH44070520005）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线、自然保护区核心保护区、饮用水水源保护区内。	符合
	1-2.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。	项目不涉及广东圭峰山国家森林公园。	符合
	1-3.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供	项目选址不涉及新会区潭江饮用水水源保护区的一级保护区和二级保护区。	符合

		水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。		
		1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目位于环境空气质量二类功能区，不属于一类功能区	符合
		1-5.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目不涉及重金属污染物的排放	符合
		1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	项目不属于禽畜养殖业	符合
		1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	项目不涉及占用河道滩地的情形	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目生产过程使用电能，不使用燃料，不属于高耗能行业	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及分散供热锅炉	
		2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线	
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目租用已建厂房用于生产，用地性质为工业性质	
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染行业，不涉及印染和染整精加工工序，不涉及定型和印花废气	符合
		3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目生产过程中不涉及废气污染物的产生	
		3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监	符合

	理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	测灾情及防止污染事故进一步扩散。	
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。		
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。		
表1-3 新会区水环境一般管控区（编码 YS4407053210014）要求分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	本项目不属于畜禽养殖业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	项目水资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目生活垃圾定期交由环卫部门统一清运处理	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本评价要求企业严格按照国家相关规定要求，严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散	符合
表1-4 新会区大气环境重点管控区（编码 YS4407052310006）要求分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目周围均为工业企业，工业聚集发展，项目产生的废气、废水、噪声采取有效措施后均能达标排放。	符合
综上所述，本项目的建设符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。			

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

3、选址可行性分析

根据《江门市司前镇总体规划修改（2016-2030年）》，项目所在地用地性质属于工业用地。根据不动产权证粤（2017）江门市第2045646可知，项目地块属于工业用地；故本项目选址用地性质符合要求。

4、与环境功能区划相符性分析

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目选址位于环境空气质量二类功能区，不属于一类功能区；根据《江门声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目区域属于2类声环境功能区，不属于1类声环境功能区；项目生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河，最终汇入潭江。根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环〔2011〕14号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020年），潭江水体属于工农功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。根据江门市生态环境局公布的《江门市2024年2月~2024年4月全面推行河长制水质月报》，纳污水体天等河水质保护目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅲ类标准。项目选址不属于饮用水源保护区陆域保护范围内，项目的运营与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。综上，项目用地性质为工业用地，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。

5、与《广东省大气污染防治条例》（2022年修正）相符性分析

表 1-5 与《广东省大气污染防治条例》（2022年修正）相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目生产过程中不涉及废气污染物的产生和排放，无需申请总量指标	符合
工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与	企业不属于重点排污单位	符合

生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。		
禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目不使用锅炉	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目	符合

综上，本项目建设与《广东省大气污染防治条例》（2022年修正）相符。

6、与《广东省水污染防治条例》（2021年修正）相符性分析

表 1-6 与《广东省水污染防治条例》（2021年）相符性分析

管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目水污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目无生产废水产生和排放，生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河。项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会通过流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。	符合
排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		符合
排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污		符合

	水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。		
<p>综上，本项目建设与《广东省水污染防治条例》（2021年）相符。</p> <p>7、与环保政策相符性分析</p> <p>本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-7 与环保政策相符性分析</p>			
序号	政策要求	本项目	相符性
一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
1	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
2	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	本项目不涉及挥发性有机物和氮氧化物的排放，不属于高耗能项目	符合
3	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放	符合
4	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	符合
5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目的能耗为电能，不使用燃料	符合
6	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小企业废气收集和治理设施建设，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目不使用含 VOCs 的原辅材料，不涉及 VOCs 废气的产生和排放	符合
7	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设	符合
8	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废	符合

	进固体 废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。	
9	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂 料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用含 VOCs 的原辅材料，不涉及 VOCs 废气的产生和排放	符合
2	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促 企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设	符合
3	加大企业清库存量力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升 清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治 工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、 流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。	符合
4	深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业	符合
三、江门市新会区生态环境保护“十四五”规划（新府【2023】17号）			
1	突出重点开展基础调查及排查整治。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。以有机化工、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等关键环节，对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治，完善排查清单和治理台账，对发现违法问题的，依法依规进行处罚。	本项目不使用含 VOCs 的原辅材料，不涉及 VOCs 废气的产生和排放	符合
2	推动全过程的 VOCs 排放控制。对化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，对汽	本项目不使用含 VOCs 的原辅材料，不涉及 VOCs 废气的产生和排放	符合

	<p>油年销量 2000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目(共性工厂除外)。严格实施 VOCs 排放企业分级和清单化管控,建立辖区内重点企业分级管理台账,强化 B、C 级企业管控,推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级,推动重点监管企业深化治理。推动中小企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜、统筹规划,将生产过程产生的废气进行集中收集、集中处置,提升废气收集与治理效率。加强无组织排放控制,对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。</p>		
3	<p>开展工业炉窑和锅炉污染综合治理。要求钢铁、水泥、化工等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控,全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控,禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。</p>	项目生产设备均使用电能,不使用燃料	符合
4	<p>加强高污染燃料禁燃区管理。配合广东省及江门市工作部署,争取在 2025 年底前实现高污染燃料禁燃区全域覆盖;在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	项目生产设备均使用电能,不使用燃料	符合
5	<p>推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”,分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制,落实全覆盖、全口径的入河(海)排污口的排查、核实工作,完善入河排污口管理清单,全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析,识别主要污染源,对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案,规范化标识与管理满足排污许可的排污口,整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口,加快控源截污,实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治,整治生活废水直排,严控企业偷排偷放。</p>	项目生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河。项目无生产废水外排。	符合

	<p>6</p> <p>以“无废城市”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置企业投资建设。对电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等产品实施生产者责任延伸制度，推动有条件的生产企业依托销售网点回收其产品使用过程中产生的固体废物。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。</p>	<p>项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。企业建成后将建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	<p>符合</p>
--	---	--	-----------

二、建设项目工程分析

(一) 项目基本概况

广东优悦科技有限公司年产 300 吨电容器用金属化薄膜建设项目选址位于江门市新会区司前镇石步村凤鸣村民小组文村基（车间二），经纬度坐标为东经 112 度 48 分 45.184 秒，北纬 22 度 29 分 46.115 秒。项目总投资 200 万元，环保投资 20 万元，主要从事电容器用金属化薄膜的生产和加工，项目建成后计划年产电容器用金属化薄膜 300 吨。项目员工人数 20 人，不设食宿，工作天数 300 天，每天上班 8 小时。项目总占地面积 3228 平方米，其中 700 平方米为空地，用于消防通道和车辆停放；其余 2528 平方米为生产厂房，项目生产厂房为 1 座单层高的钢结构生产车间，层高约 7.5 米，占地面积 2528 平方米，建筑面积 2528 平方米，内设有办公区、基膜仓库、成品间、包装间、分切间、常温时效间、真空镀膜车间、固废暂存间和危废暂存间等场所，项目主要工程组成如下：

表 2-2 项目工程内容一览表

工程名称	单项工程名称		项目情况
主体工程	生产厂房（占地面积 2528 平方米，建筑面积 2528 平方米）	真空镀膜车间	800 平方米，用途：真空镀膜加工
		常温时效间	120 平方米，用途：半成品停放
		分切间	100 平方米，用途：半成品分切
		包装间	120 平方米，用途：成品真空包装
储运工程		成品间	180 平方米，用途：存放成品
		基膜仓库	500 平方米，用途：存放基膜原材料
		辅料仓库	100 平方米，用途：存放辅料
		包装材料仓库	100 平方米：用途：存放包装材料
		固废暂存间	40 平方米，用途，暂存一般工业固废
辅助工程		危废暂存间	10 平方米，用途，暂存危险废物
		办公区	200 平方米，用途：办公、会客
/		其余区域为厂房内的消防通过、过道，258 平方米	
公用工程	给水系统		用水由市政供水管网供给
	供电系统		用电由市政供电系统供给
环保工程	废水	生活污水	经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河
		冷却用水	循环使用，不外排，定期补充损耗
	废气	/	项目生产过程不产生废气

	噪声处理		高噪声设备设基础减振，并加装消声器，再利用建筑厂房进行隔声，夜间不生产
	固废处理	员工办公生活垃圾	暂存于垃圾箱，由当地环卫部门清运处理
		一般工业固废	暂存于固废仓库，统一收集后交由专业废品回收单位回收综合利用
		危险废物	暂存于危废储存间交由具有危险废物处置资质的单位处理

(二) 项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表 2-3 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品常用指标
1	电容器用金属化薄膜	300 吨	《电容器用金属化薄膜》(GB/T 24123-2009)：常用厚度 2.0~15.0 微米；留边长度 0.4~1.5mm

(三) 项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年消耗量	最大储存量	物理状态	包装形式	储存场所	备注
1	薄膜 (PP/BOPP 薄膜)	290 吨/年	30 吨	固态	箱装	基膜仓库	真空镀膜基材
2	锌条	8 吨/年	0.5 吨	固态	箱装	辅料仓库	纯锌
3	铝线	4 吨/年	0.5 吨	固态	箱装		纯铝
4	包装材料 (薄膜、纸箱)	10 吨/年	1 吨	固态	箱装	包装材料仓库	/
5	镀膜屏蔽油	0.05 吨/年	0.02 吨	液态	5kg/桶	辅料仓库	真空镀膜
6	润滑油	0.2 吨/年	0.2 吨	液态	200kg/桶	辅料仓库	设备保养

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	急性毒性
1	聚丙烯薄膜 PP	透明无味固体，热分解温度为 350~380℃，熔点为 150~176℃。化学稳定性高，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其他各种化学试剂都较稳定	易燃	无毒
2	双向拉伸聚丙烯薄膜 BOPP	一般为多层共挤薄膜，是由聚丙烯颗粒经共挤形成片材后，再经纵横两个方向的拉伸而制得。由于拉伸分子定向，所以这种薄膜的物理稳定性、机械强度、气密性较好，透明度和光泽度较高，坚韧耐磨，是应用广泛的印刷薄膜，一般使用厚度为 20~	熔点 170℃	无毒、无臭、无味，可直接用于同食品和药品接触的场所

		40 μm ，应用最广泛的为20 μm 。双向拉伸聚丙烯薄膜主要缺点是热封性差，所以一般用做复合薄膜的外层薄膜，如与聚乙烯薄膜复合后防潮性、透明性、强度、挺度和印刷性均较理想，适用于盛装干燥食品。由于双向拉伸聚丙烯薄膜的表面为非极性，结晶度高，表面自由能低，因此，其印刷性能较差，对油墨和胶黏剂的附着力差，在印刷和复合前需要进行表面处理。		
3	锌条	化学符号 Zn，原子序数 30，相对分子质量 65，是一种银白色略带淡蓝色金属，密度 7.14g/cm ³ ，熔点 19.5℃	锌条在空气中很难燃烧，在氧气中发出强烈白光。但锌粉属于易制爆物品	/
4	铝线	化学符号 Al，原子序数 13，铝是一种银白色轻金属，相对密度 2.7，熔点 660℃	铝是活泼金属，在干燥空气中铝的表面立即形成厚约 50 埃（1 埃=0.1 纳米）的致密氧化膜，使铝不会进一步氧化并能耐水；但铝的粉末与空气混合则猛烈燃烧并发出眩目的白色火焰	《食品添加剂使用标准》（GB2760-2011）中规定，铝的残留量要小于等于 100mg/kg
5	镀膜屏蔽油	无色透明液体，表面张力低，真空条件下蒸发损失小、粘温性好，介电常数高，绝缘性好，密度（20℃）1850~1880kg/m ³ ，运动粘度（20℃）36~40mm ² /s。通过网格屏蔽，刷在聚丙烯薄膜上，用于绝缘薄膜和金属镀膜，采用镀膜专用的 Fomblin 全氟聚醚润滑油。	可燃	无
6	润滑油	淡黄色粘稠液体，相对密度（空气=1）0.85，闪点 120~340℃	可燃	无

（四）主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	参数	数量	用途	能源
1	智能高真空镀膜机	型号：MP-650	2台	真空镀膜	电能
2	智能化金属薄膜分切机	功率：7.5KW	6台	膜分切	电能
3	真空包装机	功率：5KW	2台	产品真空包装	电能
4	水冷机	循环水量：5m ³ /h	2台	冷却	电能
5	空压机	功率：15KW	1台	压缩空气	电能

(五) 劳动定员及工作制度

项目员工 20 人，厂内不设食宿，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。

(六) 项目耗能情况

项目生产过程使用的能源主要包括电能，不使用蒸汽和燃料，以下为使用情况表：

表 2-7 项目耗能情况表

耗能	年用量
电能	30 万度/年

(七) 水平衡分析

①**生活用水**：项目全厂劳动定员 20 人，根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10m³/（人·a），本项目不设宿舍、食堂，生活用水量为 200m³/a，由市政供水管网供给，生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 180m³/a。生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理后排入天等河。

②**冷却用水**：项目设 2 台水冷机对真空镀膜机进行控温冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水不与产品直接接触，冷却过程使用自来水，对水质无要求，单台水冷机的循环水流量设计为 5m³/h，则 2 台水冷机的循环水流量合计为 10m³/h。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统的补充水量可按照下列公式计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_m—补充水量（m³/h）；

Q_e—蒸发水量（m³/h）；

N-浓缩倍数，直冷开式系统的设计浓缩倍数不用小于 3.0，本次计算取值 N=3.0；

Δt—水冷机进、出温差（℃）；温差按 10℃计算；

K—蒸发损失系数（1/℃），按照气温 20℃时取值，则 k=0.0014；

Q_r—循环冷却水量（m³/h）；2 台水冷机的循环水量为 10m³/h。

经计算，项目 2 台水冷机的补充水量为 0.21m³/h，折合 504m³/a。水冷机每日工作 8 小时，年工作 300 日，总循环水量为 24000m³/a。水冷机冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发损耗，补充水量为 504m³/a，均使用新鲜水进行补充。

项目水平衡图如下。

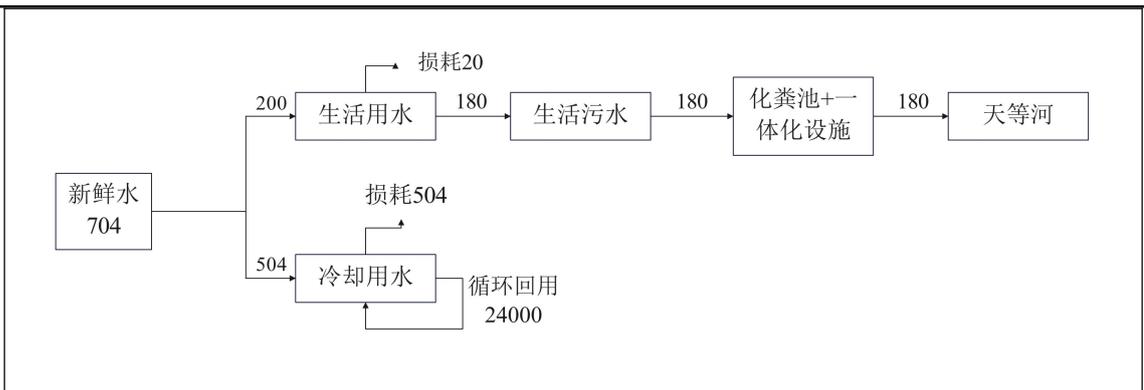


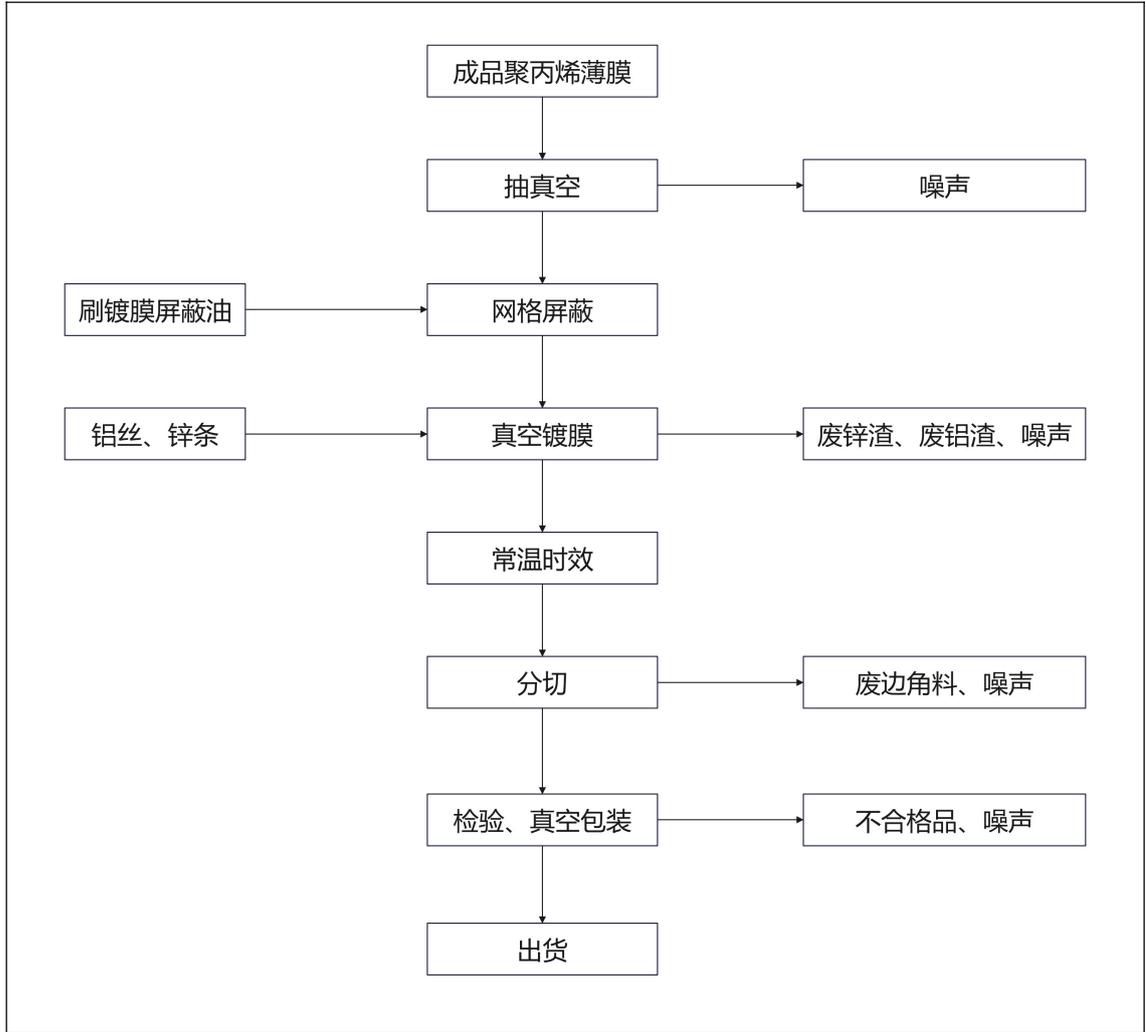
图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(七) 项目四至情况以及厂区平面布置简述

项目所在地东面为江门市凯昇金属制品厂；南面为江门市高卓科技有限公司；西面为江门市时代新材料有限公司；北面为江门市同诺五金制品有限公司、江门市广兴金属制品有限公司。项目总占地面积 3228 平方米，其中 700 平方米为空地，用于消防通道和车辆停放；其余 2528 平方米为生产厂房，项目生产厂房为 1 座单层高的钢结构生产车间，层高约 7.5 米，占地面积 2528 平方米，建筑面积 2528 平方米，内设有办公区、基膜仓库、成品间、包装间、分切间、常温时效间、真空镀膜车间、固废暂存间和危废暂存间等场所，布局设计合理。

(一) 项目工艺流程和产排污环节

1、项目工艺流程图



生产工艺流程图

本项目是以聚丙烯薄膜为基膜，利用真空镀膜机将锌、铝金属均匀蒸镀在基膜表面，形成金属化镀膜，主要生产工艺流程简述如下：

(1) 抽真空：对真空镀膜机抽负压，达到高度真空状态。

(2) 网格屏蔽：在真空镀膜前，在聚丙烯薄膜上贴覆一层金属网格，再刷一层镀膜屏蔽油，将电磁能限制在一定空间范围内，抑制电磁辐射干扰。

(3) 真空蒸镀：真空镀膜是将镀膜的物体置于高真空室内，利用镀膜机自带的装置加热金属材料使其汽化（镀铝膜工作温度为 1000~1200 摄氏度，镀锌膜工作温度为 500~600 摄氏度），以原子、分子或原子团的形式离开熔体表面，凝聚在具有一定温度的基片表面，并冷凝成薄膜的过程。本项目镀膜过程，是将铝条或锌丝放入真空镀膜机内，把待镀膜的基膜放入固定加上，进入密闭的真空箱内。在密封的真空箱中加热锌条或铝丝，使金属蒸汽沉降到

基膜表面形成铝膜或锌膜。整个蒸镀过程均在真空室中进行，无废气产生。

(4) 时效处理：在镀膜后，将金属膜放置在室温环境下长时间存放，从而使金属膜的性能、形状、尺寸能够保持稳定。

(5) 分切：镀膜结束后进行分切，分切产生的边角料（镀膜）作为一般固废，由物资回收公司回收处理。

(6) 检验、真空打包：产品分切后，人工对产品检验后，合格产品利用真空包装机抽真空打包出货，不合格产品由物资回收部门回收处理。

2、项目产排污环节

根据项目工艺流程简述，项目产排污环节详见下表。

表2-8 项目营运时期产污环节一览表

序号	类别	污染源	主要污染物
1	废气	/	/
2	废水	生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N，生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入天等河
3	一般固废	办公生活	生活垃圾，交环卫部门定期清运
		原料拆封	废包装材料交废品回收单位回收处理
		分切	废边角料交废品回收单位回收处理
		检验	不合格品交废品回收单位回收处理
		真空镀膜	废锌渣交由专业回收公司回收利用
4	危险废物	真空镀膜	废铝渣委托有资质的危险废物处置单位转运处置
		设备保养	废润滑油、废油桶、含油废抹布、手套交有资质的危险废物处置单位转运处置
5	噪声	机械设备	生产噪声

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。

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

(一) 大气环境质量现状

1、达标区判定

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

根据江门市生态环境局公布的《2023年江门市环境质量状况（公报）》，新会区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 2023 年新会区空气质量数据

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	166	160	103.75	超标

网 址 :

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html。

评价结果表明，新会区空气质量中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准，O₃90%最大 8 小时平均质量浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

及其 2018 年修改单二级浓度限值。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放量较小，本项目排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（二）地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”项目无生产废水外排，生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河，最终汇入潭江。根据江门市生态环境局公布的《江门市 2024 年 2 月~2024 年 4 月全面推行河长制水质月报》，天等河水水质保护目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年），潭江水体属于工农功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。根据江门市生态环境局公布的《江门市 2024 年 2 月~2024 年 4 月江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，潭江-牛湾断面的水质保护目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准。本项目选择江门市生态环境局公布的《江门市 2024 年 2 月~2024 年 4 月全面推行河长制水质月报》中天等河的检测结果对其进行水质现状进行评价，选取《江门市 2024 年 2 月~2024 年 4 月江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》中潭江-牛湾断面的监测结果对其水质现状进行评价。具体水质情况见下表。

表 3-2 江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况（节选）

时间	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2024 年 2 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	III	II	/
2024 年 3 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	III	II	/
2024 年 4 月份	潭江	新会区	潭江干流	牛湾	III	IV	生化需氧量 (0.23)、溶解氧

表 3-3 江门市全面推行河长制水质月报（节选）

时间	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2024 年 2 月份	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	天等河	天等河水闸	III	II	/
2024 年 3 月份		新会区	天等河	天等河水闸	III	II	/
2024 年 4 月份		新会区	天等河	天等河水闸	III	III	/

根据上表，纳污水体天等河在 2024 年 2 月~4 月期间水质情况良好。

根据上表江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，潭江水系牛湾断面不能稳定达标，超标污染物主要为化学需氧量和溶解氧，说明潭江的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

根据江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况，潭江水系牛湾断面不能稳定达标，超标污染物主要为溶解氧，说明潭江的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。针对新会区潭江牛湾断面溶解氧等部分指标离水环境质量目标仍有一定差距的现状，新会区严格按照《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》的要求：（1）推进入河排污口排查整治。围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。建立入河排污口动态更新及定期排查机制，落实全覆盖、全口径的入河（海）排污口的排查、核实工作，完善入河排污口管理清单，全面掌握潭江、西江流域入河排污口底数、规模及分布。开展入河排污口溯源分析，识别主要污染来源，对超标违规排污口制定“一口一策”整改方案，规范化标识与管理满足排污许可的排污口，整治布局不合理、审批不健全、影响水环境功能区水质达标的入河排污口，加快控源截污，实现岸上水里一体整治。加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放。（2）推动重点流域协同治理。（3）持续提升污水处理效能。通过上述措施，潭江水污染物指标预计未来能稳定达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类标准。

（三）声环境质量现状

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

（四）生态环境质量现状

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

（五）电磁辐射环境质量

项目不涉及新建或改建、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，本评价不进行电磁辐射环境质量调查。

（六）地下水、土壤环境质量

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、

	<p>保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产过程不产生废气，无生产废水产生。项目生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河。项目厂区内各生产单元全部作硬底化处理；液体物料暂存间做防腐防渗处理；危废暂存区作防腐防渗处理。项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>（一）大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外扩 500 米范围内大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="279 698 1382 1041"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">最近距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度/东经</th> <th>纬度/北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凤鸣村</td> <td>112.808711°</td> <td>22.495684°</td> <td>自然村</td> <td>500 人</td> <td>大气二类区</td> <td>西面</td> <td>216</td> </tr> <tr> <td>新胜村</td> <td>112.808733°</td> <td>22.494160°</td> <td>自然村</td> <td>500 人</td> <td>大气二类区</td> <td>西南</td> <td>254</td> </tr> <tr> <td>三龙村</td> <td>112.810642°</td> <td>22.491478°</td> <td>自然村</td> <td>300 人</td> <td>大气二类区</td> <td>西南</td> <td>470</td> </tr> <tr> <td>坑口村</td> <td>112.812273°</td> <td>22.491907°</td> <td>自然村</td> <td>500 人</td> <td>大气二类区</td> <td>南面</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>石步小学</td> <td>112.811565°</td> <td>22.490534°</td> <td>自然村</td> <td>1000 人</td> <td>大气二类区</td> <td>南面</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>龙岭村</td> <td>112.813603°</td> <td>22.490555°</td> <td>学校</td> <td>500 人</td> <td>大气二类区</td> <td>东南</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table> <p>（二）声环境环境保护目标</p> <p>项目厂界外扩 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>（三）地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外扩 500 米范围内的内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>（四）生态环境保护目标</p> <p>项目使用已建厂房进行建设，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近距离/m	经度/东经	纬度/北纬	凤鸣村	112.808711°	22.495684°	自然村	500 人	大气二类区	西面	216	新胜村	112.808733°	22.494160°	自然村	500 人	大气二类区	西南	254	三龙村	112.810642°	22.491478°	自然村	300 人	大气二类区	西南	470	坑口村	112.812273°	22.491907°	自然村	500 人	大气二类区	南面	360	石步小学	112.811565°	22.490534°	自然村	1000 人	大气二类区	南面	500	龙岭村	112.813603°	22.490555°	学校	500 人	大气二类区	东南	500
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	最近距离/m																																															
	经度/东经	纬度/北纬																																																									
凤鸣村	112.808711°	22.495684°	自然村	500 人	大气二类区	西面	216																																																				
新胜村	112.808733°	22.494160°	自然村	500 人	大气二类区	西南	254																																																				
三龙村	112.810642°	22.491478°	自然村	300 人	大气二类区	西南	470																																																				
坑口村	112.812273°	22.491907°	自然村	500 人	大气二类区	南面	360																																																				
石步小学	112.811565°	22.490534°	自然村	1000 人	大气二类区	南面	500																																																				
龙岭村	112.813603°	22.490555°	学校	500 人	大气二类区	东南	500																																																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>（一）大气污染物排放标准</p> <p>本项目生产过程不产生废气。</p> <p>（二）水污染物排放标准</p> <p>本项目生活污水经过化粪池+生活污水一体化处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 一级水污染物排放限值后排入天等河。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 生活污水排放标准单位：mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1" data-bbox="279 1747 1382 1861"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>执行标准</td> <td>6-9</td> <td>60</td> <td>/</td> <td>20</td> <td>8 (15) *</td> </tr> </tbody> </table> <p>*：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。</p>	污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	执行标准	6-9	60	/	20	8 (15) *																																														
污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮																																																						
执行标准	6-9	60	/	20	8 (15) *																																																						

(三) 噪声排放标准

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位 dB(A)）

区域	功能区类别	昼间	夜间
项目边界	2	≤60	≤50

(四) 固体废物排放标准

一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求控制。

总量控制指标

根据《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOC_s）、重点行业的重点重金属。

水污染物总量控制指标：

项目无生产废水排放。项目生活污水经化粪池+生活污水一体化设施处理达标后排入天等河，无需设置水污染物总量控制指标。

大气污染物总量控制指标：

本项目不涉及氮氧化物和 VOC_s 废气的排放，无需申请大气污染物总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用已建成厂房进行生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。</p>
-----------	---

1、废气源强计算

本项目生产过程中无废气产生。

(二) 废水

表4-1 项目废水污染源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	产生情况			治理措施			排放情况			排放时间/h		
				核算方法	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(t/d)	效率(%)	核算方法	废水排放量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	办公、生活污水	生活污水	COD _{cr}	类比法	180	250	0.045	化粪池+一体化设施	1	85	物料衡算法	180	37.5	0.0068	2400
			BOD ₅			150	0.027			88			18	0.0032	
			SS			150	0.027			88			18	0.0032	
			NH ₃ -N			20	0.0036			85			3	0.0005	

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

表 4-2 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施			排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	可行技术依据		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表1一级水污染物排放限值	化粪池+生活污水一体化设施(好氧、厌氧)	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031—2019)电子工业排污单位废水防治可行技术参考表,化粪池、生化法	天等河	一般排放口

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	污染防治设施			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	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	天等河	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	化粪池+生活污水一体化设施	分格沉淀、厌氧消化、好氧生化	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 项目废水排放口基本情况一览表

排污口 编号及 名称	排放 方式	排放 去向	排放 规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型 (一般 排放口 /主要 排放 口)	地理 坐标		监测 点位	监测 因子	监测 频次
DW001 生活污水排放口	直接排放	天等河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	112.8120 02°E, 22.49634 7°N	广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表1一级水污染物排放限值	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	季度一次

注：项目生活污水排放方式为直接排放。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022)制定废水监测计划。

(1) 废水源强

①生活污水：项目全厂劳动定员 20 人，根据广东省《用水定额 第三部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)“国家机构”无食堂和浴室(先进值)为 10m³/(人·a)，本项目不设宿舍、食堂，生活用水量为 200m³/a，由市政供水管网供给。生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 一级水污染物排放限值后排入天等河。员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 180m³/a。参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD: 40%~50%(BOD 参考 COD_{Cr})、SS: 60%~70%、TN 不大于 10%(氨氮处理效率参考 TN)；厌氧滤池技术对污染物去除效率 COD: 75%~80%，SS: 70%~90%，BOD: 80~90%；参考《混凝+两级 A/O+MBR 工艺处理类便滤后液》(黄珠慧，朱艳臣，王久龙，陶炳池，周刚，陈军)研究表明，一级 A/O 对 COD、氨氮的去处效率为 85%。生活污水采取三级化粪池+一体化设施(分格沉淀-厌氧-好氧)的综合治理处理效率取 COD: 85%，SS: 88%，BOD: 88%，氨氮: 85%。项目生活污水产排情况如下：

表 4-5 生活污水产生和排放情况

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	生活污水 180m ³ /a	浓度 (mg/L)	250	150	150
产生量 (t/a)		0.045	0.027	0.027	0.0036
生活污水 180m ³ /a	浓度 (mg/L)	37.5	18	18	3
	排放量 (t/a)	0.0068	0.0032	0.0032	0.0005

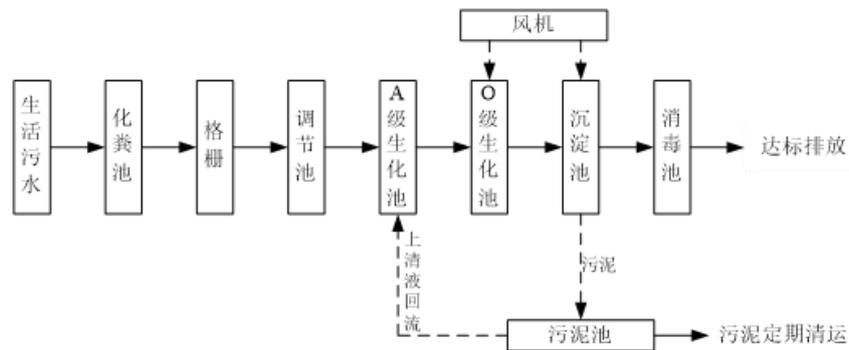
执行标准 (mg/L)	60	/	20	8 (15) *
-------------	----	---	----	----------

*: 氨氮指标括号内的数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 的控制指标。

②冷却用水: 水冷机冷却用水循环使用不外排, 定期补充蒸发损耗, 对环境影响不大。

(2) 生活污水治理设施有效性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水, 这部分废水的污染因子主要为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等。建设单位拟采取自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理, 设计处理能力 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($>0.6\text{m}^3/\text{d}$), 生活污水处理装置采用集去除 COD、 BOD_5 、SS、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施 (采用 A/O 处理工艺)。根据相关工程经验, 经上述治理措施处理后, 生活污水的排放对纳污水体天等河的环境影响较小。



生活污水处理工艺

技术可行性分析

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理, 其处理工艺为生化处理技术接触氧化法, 总共由六部分组成:

a、A级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右, 池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料, 高度为 2.0m 。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大, 处理效果稳定等优点, 并且易于检修和更换, 停留时间为 $\geq 3.5\text{h}$ 。

b、O级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料, 该填料比表面积大, 为一般生物填料的 $16\sim 20$ 倍(同单位体积), 因此池内保持较高的生物量, 达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器, 氧的利用率为 30% 以上, 有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7\text{h}$, 气水比在 $12: 1$ 左右。

c、沉淀池

污水经 O 级生化池处理后, 水中含有大量悬浮固体物 (生物膜脱落), 为了使出水 SS 达到排放标准, 采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座, 表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。

沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

d、消毒池

消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

e、污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

f、风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表，服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括经 A/O 工艺，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。

（3）水环境影响评价结论

项目冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1一级水污染物排放限值后排入天等河，在落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

（三）噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 70~80 dB（A）。项目厂界外扩 50 米范围内无环境敏感点。为确保厂界噪声稳定达标，企业采取以下防治措施：①从声源上控制，尽可能选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；②合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；③在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；④在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的连轴节，弹性垫或其它装置。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，墙体隔声量为 49 dB（A），综合考虑噪声通过距离的衰减、建筑的声屏障效应以及减震垫等措施，以及结合门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 25dB（A）。

表 4-6 项目车间内分布的产噪设施噪声源强及叠加值（单位：dB(A)）

工序/ 生产线	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	设备 数量	运行 时间 h	噪声源强		叠加等效声级叠加 dB (A)
					核算 方法	噪声值 dB (A)	
车间	智能高真空镀膜机	固定源；频发	2 台	2400	类 比 法	75	78.01
	智能化金属 薄膜分切机	固定源；频发	6 台	2400		70	77.78
	真空包装机	固定源；频发	2 台	2400		70	73.01
	水冷机	固定源；频发	2 台	2400		70	73.01
	空压机	固定源；频发	1 台	2400		80	80

注：设备噪声值为距设备 1 米处测量的数值。

(2) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 给出的预测方法进行预测。

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div}=20 \lg (r/r_0)$ ；取 $r_0=1m$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm} ：项目取 0

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar} ：位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑室内噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，室外设备采用隔声罩，故 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} ，项目取 0。

3、多个室外声源噪声贡献值叠加

设第 i 个室外声源在计算点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在计算点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则计算点的总等效声级为：

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

式中：t_i—在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

t_j—在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数，M 等效室外声源个数。

4、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：

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

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；

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。

表 4-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	距室内各边界距离/m		室内各边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑屋外噪声	
									声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间室内	智能高真空镀膜机 2 台	78.01	减震、墙体隔声、距离衰减	东	16	53.93	昼间	25	22.93	1
				南	11	57.18			26.18	1
				西	95	38.46			7.46	1
				北	13	55.73			24.73	1
	智能化金属薄膜分切机 6 台	77.78	减震、墙体隔声、距离衰减	东	48	44.16			13.16	1
				南	9	58.70			27.70	1
				西	63	41.79			10.79	1
				北	17	53.17			22.17	1
	真空包装机 2 台	73.01	减震、墙体隔声、距离衰减	东	64	36.89			5.89	1
				南	10	53.01			22.01	1
				西	47	39.57			8.57	1
				北	17	48.40			17.40	1
	水冷机 2 台	73.01	减震、墙体隔声、距离衰减	东	5	59.03			28.03	1
				南	4	60.97			29.97	1
				西	106	32.50			1.50	1
				北	20	46.99			15.99	1

	空压机 1台	80	减震、墙体 隔声、距离 衰减	东	18	54.89			23.89	1
				南	2	73.98			42.98	1
				西	93	40.63			9.63	1
				北	22	53.15			22.15	1

(3) 预测结果

本项目噪声污染源均为室内固定点声源，利用预测模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境噪声叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，厂界噪声预测结果见下表。项目实行一班制，评价时只考虑昼间贡献值：

表 4-8 项目厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
项目东厂界	30.42	60	达标
项目南厂界	43.43	60	达标
项目西厂界	14.74	60	达标
项目北厂界	28.58	60	达标

(4) 预测评价

由上表可知，项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类区声环境功能排放限值，项目厂界外扩 50 米范围内无环境敏感点，项目不涉及夜间生产。为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，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。建议建设单位采取的降噪措施：

①在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

③合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；风机设减振垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

项目只涉及昼间生产，不涉及夜间生产，在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，对周围环境影响不大。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中 5.4，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 4-9 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准

（四）固体废物

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-10 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	/	3	交由环卫部门定期清理
2	废包装材料	一般固废	398-005-07	0.5	交由废品回收单位回收
3	废边角料	一般固废	398-005-99	1	
4	不合格品	一般固废	398-005-99	1	
5	废锌渣	一般固废	398-005-99	0.5	交由专业回收公司回收
6	废铝渣	危险废物	321-026-48	0.5	分类置于危险废物暂存间内，最后交由有危废单位回收处理
7	废润滑油、废油桶	危险废物	900-249-08	0.07	
8	含油废抹布、手套	危险废物	900-041-49	0.02	

1、生活垃圾：项目劳动定员 20 人，不设食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，不住宿人员办公垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量约为 3t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

2、废包装材料：原材料拆封和产品包装过程产生废包装材料（塑料薄膜、泡沫等），产生量约 0.5t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 废复合包装 07 类，废物代码为 398-005-07，属于一般工业固体废物，定期交由废品回收单位回收。

3、废边角料：产品分切过程产生约 1t/a 的废边角料，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 其他废物 99 类，废物代码为 398-005-99，属于一般工业固体废物，定期交由废品回收单位回收。

4、不合格品：产品检验过程中产生约 0.5t/a 的不合格品，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 其他废物 99 类，废物代码为 398-005-99，属于一般工业固体废物，定期交由废品回收单位回收。

5、废锌渣：真空镀膜过程产生约 0.5t/a 的废锌渣，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中表 1 废有色金属 10 类，废物代码为 398-005-10，定期交由专业回收公司回收利用。

6、废铝渣：真空镀膜过程产生约 0.5t/a 的废铝渣，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废铝渣属于 HW48 有色金属采选和冶炼废物，废物代码为 321-026-48，交由有危险废物处理资质的公司处理。

7、废润滑油、废油桶：设备保养过程会产生一定量的废润滑油，产生量约 0.05t/a，润滑油和镀膜屏蔽油使用过程产生约 0.02t/a 的废油桶，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废润滑油和废油桶属于危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），交由有危险废物处理资质的公司处理。

8、含油废抹布、手套：设备维护保养过程产生约 0.02t/a 含油废抹布、手套，根据《国家危险废物名录》（2021 年），含油废抹布、手套属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有危险废物处理资质的公司处理。

危险废物汇总表见下表，危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-11 危险废物汇总表

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)	产生工序机及装置	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废铝渣	HW48	321-02-6-48	0.5	真空镀膜	固态	铝灰渣	铝灰渣	每月	R	交由有危险废物处理资质的公司处理
2	废润滑油、废油桶	HW08	900-24-9-08	0.07	设备维护	固态、液态	矿物油	矿物油	每年	T,I	
3	含油废抹布、手套	HW49	900-04-1-49	0.02	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每年	T/In	
毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R)											

表 4-12 项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废铝渣	HW48	321-026-48	生产车间内	10	袋装	10	1 年
2		废润滑油、废油桶	HW08	900-249-08			桶装		1 年
3		含油废抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装		1 年

5、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

项目于厂房内设置一个一般固废暂存间用于暂存全厂产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

(1) 建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(2) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力

进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(3) 应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

(4) 应当依法申领排污许可证，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。

(5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

危险废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

项目固体废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

（五）地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目生产过程中不产生废气，无生产废水产生。本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为液体物料（镀膜屏蔽油、润滑油）泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，项目生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入天等河，厂区内的生活污水管网和化粪池以及地埋式一体化设施均已做好防腐防渗处理，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目一般固废仓做好防风防雨防渗等措施；项目危险废物采用密闭容器封存，危废暂存间内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。镀膜屏蔽油、润滑油等均为密闭容器贮存，贮存区域为车间内固定的物料存放区，存放区地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。综上所述，本项目落实上述各项措施后，不存在土壤、地下水的污染途径。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本评价将危险废物暂存间、镀膜屏蔽油和润滑油储存区划分为厂区内的重点污染防渗区；其他生产区域、化粪池、地埋式一体化设施、仓库、一般固废间等区域划分为一般防渗区，厂区其他区域（道路、办公室）属于简易防渗区。相应地，危废暂存间和镀膜屏蔽油、润滑油暂存区应在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；其他生产区域、化粪池、地埋式一体化设施、仓库等区域做好硬底化以及防腐防渗措施，通过对各分区落实有效的防腐防渗措施后，预计不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 4-13 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	危废暂存间、油类存放区	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0 m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	他生产区域、化粪池、地埋式一体化设施、仓库、一般固废间等区域	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5 m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域 (办公区、通道等)	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；机油贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

(六) 生态

项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

(七) 环境风险

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）进行风险识别，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-14 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	镀膜屏蔽油、润滑油	0.22	2500	0.000088
2	废润滑油、废油桶	0.07	2500	0.000028
3	含油废抹布、手套	0.02	50	0.0004
4	废铝渣	0.5	50	0.01
合计				0.010516

注：②镀膜屏蔽油、润滑油、废润滑油根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项，油类物质临界量取 2500t。

③含油废抹布、手套、废铝渣属于危废，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量取 50t。

项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，因此项目的环境风险潜势为 I。可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。本项目其余原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品目录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

2、环境风险识别

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-15 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
镀膜屏蔽油、润滑油存放区	泄漏	车间内暂存的镀膜屏蔽油、润滑油，为液体物料，发生包装桶破裂或者倾倒可能会发生泄漏，可能会污染周边水、土壤环境	加强巡查，对油类存放应做好地面硬化+防腐防渗措施，设置围堰并配备沙袋等物资
危险废物暂存间	泄漏	车间内危废暂存间暂存的废润滑油，为液体状，发生包装桶或者倾倒可能会发生泄漏，可能会污染周边水、土壤环境	加强巡查，对危废暂存间应做好地面硬化+防腐防渗措施，设置围堰并配备沙袋等物资；做好日常危废管理记录台账，危废间上锁管理
车间火灾	火灾伴生 次生风险	火灾产生的消防废水和浓烟污染周边水、土壤、大气环境	车间禁止吸烟，禁止明火，车间配备灭火器、沙袋等消防应急设备，车间门口设置缓坡

环境风险防范措施及应急要求：

火灾事故防范措施：消除和控制明火源，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。禁止在车间、仓库等场所使用明火。储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。防止电气火花，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在储存室，储存室保管员 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、维修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。当火灾发生后，会产生大量消防废水，雨水闸阀负责人首先按照先期处理措施关闭厂区雨水口总阀门，准备好应急水泵和消防沙袋等物资，在厂区内构筑围堤对消防废水进行拦截和收集，防止消防废水扩散，待事故消除后委托有资质的处置单位对拦截收集的消防废水进行处置。

2、危险废物泄漏事故防范措施：A.危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；B.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防

治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；C.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；D.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；E.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。F.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

3、油类暂存区泄漏事故防范措施：A.镀膜屏蔽油、润滑油存放区修建环氧树脂防腐地面，周边设围堰，防止泄漏事故的发生。仓库配备灭火器、消防砂、吸收棉等消防应急物资。B.当原料仓库的化学品发生泄漏时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

（八）电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经化粪池+生活污 水一体化设施处 理达标后排入天 等河	广东省《农村生活污 水处理排放标准》 (DB44/2208-2019) 表 1 一级水污染物 排放限值
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔 声、距离衰减	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类声环境功能区 排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废边角料、不合格品收集后定期交给专业的废品回收单位回收。废锌渣交由专业回收公司回收利用。废铝渣、废润滑油、废油桶、含油废抹布、手套收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。生活垃圾交环卫部门清运处理。通过采取上述固废处置措施，可满足环保要求。			
土壤及地下水 污染防治措施	厂区内的生活污水管网、化粪池地埋式一体化设施做好防腐防渗处理；一般固废仓做好防风防雨防渗等措施；危废暂存间内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。镀膜屏蔽油、润滑油等均为密闭容器贮存，贮存区域为车间内固定的物料存放区，存放区地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。原料及产品转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	加强对油类存放区的巡查，对油类存放区应做好地面硬化+防腐防渗措施，设置围堰并配备沙袋等物资；加强对危废暂存间的巡查，对危废暂存间应做好地面硬化+防腐防渗措施，设置围堰并配备沙袋等物资，做好日常危废管理记录台账，危废间上锁管理；加强巡查，车间内禁止吸烟，禁止明火，配备灭火器、沙袋等消防应急设备和物资，车间门口设置缓坡，预防火灾事故发生。			
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定进行排污登记；未进行排污登记的，不得排放污染物。			

六、结论

项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，建设单位应当按照生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，项目对周围环境将不会产生明显影响。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得生态环境行政主管部门审批同意后方可实施。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活污水排放量	0	0	0	180t/a	0	180t/a	+180t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0068t/a	0	0.0068t/a	+0.0068t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
	SS	0	0	0	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
	氨氮	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
	废包装材料	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	废边角料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	不合格品	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废锌渣	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废铝渣	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废润滑油、废油桶	0	0	0	0.07t/a	0	0.07t/a	+0.07t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

