

建设项目环境影响报告表

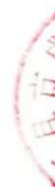
(污染影响类)

项目名称：揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：揭西县京盛泰塑料加工厂

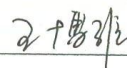
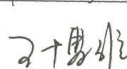
编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1731662188000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	83r050		
建设项目名称	揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目		
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）	揭西县京盛泰塑料加工厂		
统一社会信用代码	92445222MA7H884221		
法定代表人（签章）	郭燕芝 		
主要负责人（签字）	郭燕芝 		
直接负责的主管人员（签字）	郭燕芝 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东德利环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EDQN66C		
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
王博雅	20220503533000000001	BH058246	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄虹妹	建设项目工程分析	BH063825	
王博雅	建设项目基本情况、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	BH058246	



营业执照



统一社会信用代码
91440300MA5EDQN66C

名称 广东德利环境工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 王述耿

成立日期 2017年03月13日
住所 深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前
大厦主楼C区516



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下方的国家企业信用信息公示系统或扫描上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信用信息。



登记机关

2019年08月29日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
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职业资格。

姓 名： 王博强

证件号码： [REDACTED]

性 别： 女

出生年月： 1993年06月

批准日期： 2022年05月29日

管 理 号： 20220503533000000001



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



深圳市社会保险历年参保缴费明细表 (个人)

姓名: 王博雅
 参保单位名称: 广东德和环境工程有限公司
 社保电话: 811608878
 单位编号: 20262420

身份证号码: [REDACTED]
 单位: 元

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	单位交	个人交	单位交	个人交
2024 09	20262420	3523.0	528.45	281.81	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	234	9.44	2360	18.88	1.72
2024 10	20262420	3523.0	528.45	281.81	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	234	9.44	2360	18.88	1.72
2024 11	20262420	3523.0	528.45	281.81	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	234	9.44	2360	18.88	1.72
合计		1585.35	845.52	291.39	97.14	97.14									36.61	14.16



备注: 1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录
 网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 (339162839aa03fa9) 核查, 验证码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为少儿/大学生医保 (医疗保险二档), “5”为少儿/大学生医保 (医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 带“e”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“k”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。

7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。

9. 单位编号对应的单位名称:
 单位名称
 广东德和环境工程有限公司



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：黄虹妹
 参保单位名称：广东德和环境工程有限公司
 社保电话号：808982782
 身份证号码：[REDACTED]
 单位编号：20262420

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险			
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	单位交	基数	单位交	个人交	
2024 09	20262420	3523.0	528.45	281.81	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	234	9.44	2360	18.88	72	
2024 10	20262420	3523.0	528.45	281.81	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	234	9.44	2360	18.88	72	
2024 11	20262420	3523.0	528.45	281.81	2	6475	97.13	32.38	1	6475	32.38	234	9.44	2360	18.88	72	
合计		1585.35	845.52	291.39	97.14	97.14											14.16



备注：
 1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
 网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（339162839aa65c10）核查，验证码有效期三个月。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“5”为少儿/大学生医保（医疗保险一档），“6”为统筹医疗。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
 6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分时段。
 7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
 9. 单位编号对应的单位名称：
 单位名称
 广东德和环境工程有限公司



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东德利环境工程有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EDQN66C）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（属于/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 揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目 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 王博雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503533000000001，信用编号 BH058246），主要编制人员包括 王博雅（信用编号 BH058246）、黄虹妹（信用编号 BH063825）（依次全部列出）等 2 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11月15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暂行办法》（环发【2006】28号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环【2007】99号）及环境影响评价技术导则与标准，特对报批揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求，本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2、在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3、承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

项目负责人（签名）：



评价单位（盖章）：



2024年11月15日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85
附表	86
附图 1：地理位置图	88
附图 2：卫星四至图	89
附图 3：广东省环境管控单元图	90
附图 4：揭阳市环境管控单元图	91
附图 5：广东省“三线一单”应用平台查询结果图	92
附图 6：揭阳市地表水环境功能区划图	93
附图 7：揭西县区域环境噪声功能区划图	94
附图 8：项目区地下水功能区划图	95
附图 9：揭阳市大气环境功能区划图	96
附图 10：京溪园镇土地利用总体规划图	97
附图 11：现状四至图	98
附图 12：平面布局图	99
附图 13：项目周边敏感目标分布图	100
附图 14：环境质量现状监测布点图	101
附图 15：消纳农田位置示意图	102
附图 16：项目现状图	103
附图 17：工程师现场踏勘图	104
附图 18：公示	105
附件 1：委托书	106
附件 2：营业执照	107
附件 3：租赁合同	108
附件 4：法人身份证	109
附件 5：环境质量监测报告	110
附件 6：项目投资代码	115
附件 7：纳污协议	116
附件 8：责任声明	117
附件 9：承诺书	118

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目		
项目代码	2408-445222-07-02-874256		
建设单位联系人	郭燕芝	联系方式	██████████
建设地点	广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队1号（自主申报）		
地理坐标	（E116° 2' 14.497" ， N23° 31' 19.007" ）		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造 C2923 塑料丝、绳及编织品制造 C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292 69.通用零部件制造 348
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	9200
专项评价设置情况	无，具体如下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。
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	本项目废水不直排，不需设置地表水专项。	

	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，不需设置环境风险专项。
	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	本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
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、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）符合性分析</p> <p>根据《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），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>优先保护单元：以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低；</p> <p>重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题；</p> <p>一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> <p>本项目所在地属于一般管控单元，不属于优先保护单元，项目产生的废水和废气均能有效治理，对周边环境影响较小，</p>		

开发强度适中，生态环境功能可维持稳定，因此，本项目与《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）相符，详见附图3。

2、与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办【2021】25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）的符合性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办【2021】25号）及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号），项目位于广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队1号，属于揭西县东部一般管控单元（编码：ZH44522230005），属一般管控单元，详见附图4和附图5。

表1-1 项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析表

项目	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	<p>1、【水/禁止类】五经富乡镇级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理，禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止设置排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。</p> <p>2、【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。</p>	<p>本项目位于京溪园镇，评价范围不涉及五经富乡镇级饮用水源保护区；本项目为塑料制品和通用零部件制造类项目，不属于禁止新建和扩建类项目；本项目不占用基本农田。因此，本项目符合要求。</p>	符合

		3、【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。		
	能源资源利用	1、【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。 2、【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。	本项目生产废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用不外排，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，用水效率符合要求；本项目利用现有厂房进行建设，不新增占地。因此，本项目符合要求。	符合
	污染物排放管控	1、【水/综合类】塔头镇、凤江镇、东园镇等加快完善农村污水处理设施体系，确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500m ³ /d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019），500m ³ /d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。 2、【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 3、【水/综合类】推进农业面源污染源头减量，因地制宜推广农药化肥减量化技术，严格控制高	不涉及	符合

	毒高风险农药使用。		
环境 风险 防控	1、【风险/综合类】加强饮用水源保护区规范化建设，强化五经富水、榕江干流风险源排查，有效防范环境风险。	本项目采取措施后，风险处于可接受水平。	符合

综上分析，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环〔2024〕27号）相符。

3、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为塑料制品和通用零部件制造类项目，其中产品螺丝为8.8级以上高档标准紧固件，不属于其中的限制类“27.8.8级以下普通低档标准紧固件制造项目”，因此，本项目产品不属于鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类项目。根据国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知（国土资发〔2012〕98号），本项目产品螺丝为8.8级以上高档标准紧固件，不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》中的“28.8.8级以下普通低档标准紧固件制造项目”，符合该目录的要求。

根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目为塑料制品和通用零部件制造类项目，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。

4、规划相符性分析

本项目位于广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队1号，占地面积9200m²。根据京溪园镇土地利用总

体规划图（附图 10），本项目位于城镇建设用地区；因此，本项目符合京溪园镇土地利用总体规划。

根据《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035 年）“2.4 形成“两区五片”的空间开发保护格局。两区:生态发展示范区。以县城为中心、大北山为腹地的生态发展示范区。生态发展区主要发展生态旅游、特色农业、生物制药、商贸物流、健康养老等产业。产城融合发展区。以棉湖为中心、揭西产业园为依托的产城融合发展区。产城融合发展区重点做大做强电线电缆产业，完善金和镇及周边乡镇的一体规划，推动产城融合发展。五片:西部县城综合发展组团、东部产城融合发展组团、北部生态旅游组团、南部城乡融合组团、西部农旅协同发展组团。强化县城综合发展组团服务升级与品质提升，建设“两河四岸”山水品质城区。高质量建设东部产城融合发展组团，通过产城功能一体化、产城交通一体化、产城设施一体化、产城环境一体化四个一体化举措推进东部片区融合发展。提升优化北部生态旅游组团、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展。”本项目位于凤江镇凤西村，属于 C2319 包装装潢及其他印刷类项目，符合“提升优化北部生态旅游组团、南部城乡协同组团、西部农旅协同组团，充分利用生态资源、人文资源优势，结合乡村振兴，打造一批生态+人文+产业品牌，实现绿色协同发展”的要求，因此，本项目符合《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035 年）的要求。

综上，本项目不属于居民、基本农田、自然保护区、生态保护红线等非建设区，用地符合国家及地方的土地利用规划，从城市发展的角度出发，本项目以后须服从《揭西县国土空间总体规划》（2020-2035 年）和《京溪园镇土地利用总

体规划》要求，随着城市发展需要进行搬迁或功能置换，因此项目选址是可行的。

5、与环保政策相符性分析

(1) 与《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》的相符性分析

《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）中指出结合国家产业政策，2009年起，环保部门要制定并实行更加严格的环保标准，停批向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。

本项目无污废水直接向河流排放，其建设符合《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发〔2007〕201号）的相关要求。

(2) 与《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相符性分析

根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）的规定，“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目为塑料制品和通用零部件制造类项目，不属于《揭

阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由工程分析可知，本项目无污废水直接外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求

(3) 与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》（揭府办〔2017〕94号）符合性分析

《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》的整治目标为“根据《揭阳市水污染防治目标责任书》的要求，龟山塔断面、东湖断面和龙石断面于2016年分别达到Ⅱ类、Ⅲ类和Ⅲ类，地都断面在2018年达到Ⅲ类”。相关的措施要求包括：“深化流域水污染防治，切实推进控源减排”；“实施分区控制，推动经济结构转型升级。严格环境准入，促进产业结构调整。加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。严格环保准入。严格实施主体功能区配套环境政策和差别化环保准入政策，提高电镀、印染等重点行业的环保准入要求。严格实施流域限批。执行最严格的水资源保护制度和最严格的环境保护制度，在主要控制断面水质未实现功能区划规定的保护目标之前，对榕江流域的建设项目实行严格限批，严格控制新增供水量，严格控制新扩建增加超标水污染物排放的建设项目。榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。重污染行业新、改、扩建的建设项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。构筑生态红线，优化生态空

间格局实施严格的生态控制红线保护。依法划定生态控制红线。推动污染企业退出。流域内各县区应对城市建成区内现有钢铁、五金、造纸、印染、原料药制造、化工、电镀等污染较重的企业进行排查并制定搬迁改造或依法关闭计划”。

本项目属于塑料制品和通用零部件制造类项目，不属于上述造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能，不属于禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，本项目生产废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用不外排，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，无污废水直接外排。综上，本项目符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》的要求。

(4) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收提出：“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。”

本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放。采用的吸附技术属于可行技术，废气经处理后可以做到达标排放，符合要求。综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

(5) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析

该方案主要针对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。方案内要求“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”。本项目属于塑料制品和通用零部件制造类项目，不属于上述重点行业。

《方案》鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放，并做好常规监测，跟踪检验设施效果，及时进行检修或更换活性炭，保持设施高效运行。项目还应做好加强设备与场所密闭管理，所使用 VOCs 物料均为桶装或袋装，并放置于仓库，不随意放置，并强化车间密闭，加强废气收集率。

(6) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析

本项目属于塑料制品和通用零部件制造类项目，《根据广东省生态环境厅的文件“关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知”（粤环办〔2021〕43 号）中关于“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”中的相关规定，本项目塑料制品生产的符合性分析如下。

表1-2 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的符合性分析

序	环节	控制要求	本项目措施	是否
---	----	------	-------	----

号				符合
源头削减				
1	水性 涂料	包装涂料：底漆 VOCs 含量 ≤420g/L，中漆 VOCs 含量≤300g/L， 面漆 VOCs 含量≤270g/L。	不涉及	/
2		玩具涂料 VOCs 含量≤420g/L。	不涉及	/
3		防水涂料 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
4		防火涂料 VOCs 含量≤80g/L。	不涉及	/
5	溶剂 型涂 料	防水涂料：单组分 VOCs 含量 ≤100g/L，多组分 VOCs 含量≤50g/L	不涉及	/
6		防火涂料 VOCs 含量≤420g/L。	不涉及	/
7	无溶 剂涂 料	VOCs 含量≤60g/L。	不涉及	/
8	辐射 固化 涂料	喷涂 VOCs 含量≤350g/L，其他 VOCs 含量≤100g/L。	不涉及	/
9	溶剂 型 胶 粘 剂	氯丁橡胶类胶粘剂 VOCs 含量 ≤600g/L。	不涉及	/
10		苯乙烯-丁二稀-苯乙烯嵌段共聚物 橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤500g/L。	不涉及	/
11		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤250g/L。	不涉及	/
12		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤510g/L。	不涉及	/
13		其他胶粘剂 VOCs 含量≤250g/L。	不涉及	/
14	水基 型 胶 粘 剂	聚乙酸乙烯酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
15		聚乙烯醇类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
16		橡胶类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
17		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
18		醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
19		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
20		其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
21		有机硅类胶粘剂 VOCs 含量 ≤100g/L。	不涉及	/
22	本体 型 胶 粘 剂	MS 类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
23		聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。	不涉及	/
24		聚硫类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
25		丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤200g/L。	不涉及	/
26		环氧树脂类胶粘剂 VOCs 含量	不涉及	/

			≤50g/L。		
27			α-氰基丙烯酸类胶粘剂 VOCs 含量 ≤20g/L。	不涉及	/
28			热塑类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
29			其他胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	不涉及	/
30	清洗	清洗剂	半水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%，甲醛 ≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。	不涉及	/
31			有机溶剂清洗剂：VOCs 含量 ≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。	不涉及	/
32		低 VOCs 含量清洗剂	水基型清洗剂：VOCs 含量≤50g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛 ≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。	不涉及	/
33			半水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛 ≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。	不涉及	/
34	溶剂油墨		凹印油墨：VOCs 含量≤75%。	不涉及	/
35			柔印油墨：VOCs 含量≤75%。	不涉及	/
36	印刷	水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤30%。	不涉及	/
37			柔印油墨：吸收性承印物，VOCs 含量≤5%；非吸收性承印物，VOCs 含量≤25%。	不涉及	/
过程控制					
38	VOCs 物料储存		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储库中。	符合
39			盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
40			储存真实蒸气压≥76.6kPa 且储罐容积≥75m ³ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	不涉及	/

	41		<p>储存真实蒸气压$\geq 27.6\text{kPa}$但$< 76.6\text{kPa}$且储罐容积$\geq 75\text{m}^3$的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：</p> <p>a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。</p> <p>b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。</p> <p>c) 采用气相平衡系统。</p> <p>d) 采用其他等效措施。</p>	不涉及	/
	42	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	不涉及	/
	43	料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
	44	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	/
			粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	符合
	45		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部	在熔融挤出、吹膜等作业采取包围型集气罩收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合

		气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
46		浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	/
47		橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用串联法混炼、常压边续脱硫工艺。	不涉及	/
48	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
末端治理				
49	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采用包围型集气罩收集废气，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
50		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合
51	排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时，建设末端	不涉及	/

		治污设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。		
52		塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	本项目属于塑料制品行业，有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值，本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放，处理效率满足≥80%的要求，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	符合
53	治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法)：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	二级活性炭：a) 预处理设备根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂及时更换或有效再生。	符合
54		催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	不涉及	/

	55		蓄热燃烧: a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择; b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s, 燃烧室燃烧温度一般应高于 760°C。	不涉及	/
	56		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行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。	VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	符合
环境管理					
	57	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	符合
	58		建立废气收集处理设施台账, 记录废气处理设施进出口的监测数据 (废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂等) 购买和处理记录。	建立废气收集处理设施台账, 记录废气处理设施进出口的监测数据 (废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂等) 购买和处理记录。	符合
	59		建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
	60		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	符合

	61		橡胶制品行业重点排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b) 厂界每半年 1 次。	不涉及	/
	62		橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。	不涉及	/
	63	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	不涉及	/
	64		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目属登记管理排污单位，废气排放口 NMHC 每半年监测一次，其余因子每年监测一次，无组织排放每年监测一次。	符合
	65	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
其他					
	66		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度。	符合
	67	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目属工艺过程源企业，VOCs 基准排放量计算按《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法	符合

			(2023年修订版)》进行核算。	
<p style="text-align: center;">(7) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析</p> <p>本项目不涉及涂料、清洗剂、稀释剂等 VOCs 物料，本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放。项目在生产车间对有机废气通过包围型集气罩进行收集，收集管网采用密闭管道负压收集。本项目按《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，加强日常管理，储存环节采用密闭容器、包装袋，封闭式储库。装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器。生产和使用环节通过包围型集气罩对废气进行收集；非取用状态时容器密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃，综上，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。</p> <p style="text-align: center;">(8) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的符合性分析</p> <p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）要求：“治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、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，宜采用多种技术的组合工艺:除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。”“采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性</p>				

炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。”

本项目有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放。本项目采用二级活性炭处理有机废气，属于可行技术。活性炭采用颗粒活性炭，碘值不宜低于 800mg/g。本项目加强日常管理，在生产车间对有机废气通过包围型集气罩进行收集，收集管网采用密闭管道负压收集。储存环节采用密闭容器、包装袋，封闭式储库。装卸、转移和输送环节采用密闭管道或密闭容器。生产和使用环节通过包围型集气罩对有机废气进行收集；非取用状态时容器密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不随意丢弃，综上，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的相关要求。

（9）与广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的通知（粤发改资环函〔2022〕1250 号）的符合性分析

《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025 年)》的相关要求：“2.加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开

展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。”

“15.强化塑料废弃物资源化利用。支持重大塑料废弃物综合利用项目建设，鼓励塑料废弃物综合利用项目向资源循环利用基地等园区集聚，推动塑料废弃物再生利用规模化、规范化、清洁化和产业化发展。落实国家《废塑料综合利用行业规范条件》及《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》要求，积极推荐符合条件的企业申报规范企业。加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管，加大对违法违规行为的整治力度，防止二次污染。落实国家再生塑料有关标准，鼓励和支持塑料废弃物再生利用企业应用先进适用技术装备，促进塑料废弃物同级化、高附加值利用。落实好资源综合利用、环境保护等相关税收优惠政策。16.提升塑料垃圾无害化处理水平。统筹规划焚烧处理设施布局，在合理选择建设场址和有效控制污染物排放的前提下，加大生活垃圾焚烧处理设施建设力度。鼓励适度超前建设垃圾焚烧处理设施，提高焚烧能力占比，有条件地区实现原生生活垃圾“零填埋”，大幅减少塑料垃圾直接填埋量。推进集垃圾焚烧发电、厨余垃圾资源化利用、再生资源回收处理、危险废物医疗废物处置等于一体的生活垃圾协同处置产业园建设。加强现有垃圾填埋场综合整治，提升运营管理水平，规范日常作业，禁止随意倾倒、堆存生活垃圾，防止历史填埋塑料垃圾向环境中泄漏。到2025年，珠三角地区城市争取实现原生生活垃圾零填埋，粤东粤西粤北地区城市生活垃圾焚烧能力占比达到65%左右。”

本项目塑料制品分别属于C2921塑料薄膜制造C2923塑料丝、绳及编织品制造，产品为PVC塑料条、PVC塑料薄膜等，不属于“全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环

境和人体健康的产品”，本项目生产过程中产生的废边角料经收集破碎后回用于生产，因此本项目符合《广东省塑料污染治理行动方案(2022-2025年)》的相关要求。

(10) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。

本项目为塑料制品和通用零部件制造类项目，原辅材料为PVC树脂粉、石蜡、二丁油、二辛油、钙粉、色粉、PVC稳定剂、氯化石蜡、环氧大豆油等，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属污染物；本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过15m排气筒排放，采用的吸附技术属于可行技术，废气可做到达标排放。本项目生产废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用不外

排，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不直接外排地表水体。本项目无与《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求不符的内容，因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

(11) 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知”（揭府〔2021〕57号）中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”的相关要求，具体分析见下表。

表1-3 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。	根据《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》，广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目不属于上述重点行业，不属于两高项目；本项目属于塑料制品和通用零部件制造类生产项目，符合“推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展”的要求。	符合
2	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 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，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发	本项目不使用清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料，符合“大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代”的要求。本项目实施挥发性有机物等量替代；本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排	符合

	<p>性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。</p>	<p>放，可以做到达标排放，符合要求。</p>
--	---	-------------------------

(12) 与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》符合性分析

根据《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》，广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目属于塑料制品和通用零部件制造类项目，行业类别属于 C2921 塑料薄膜制造、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C3482 紧固件制造，本项目不属于上述八个重点行业，不属于两高项目。

(13) 与《揭西县人民政府关于印发揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》符合性分析

表1-4 与《揭西县生态环境保护“十四五”规划的通知》相符合性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	<p>加快发展生态工业。重点发展电线电缆、食品加工等优势产业，加强引导和挖掘潜在的新的发展行业，促进优势行业和新兴行业迅速进入新的扩展期。</p>	<p>本项目行业类别属于 C2921 塑料薄膜制造、C2923 塑料丝、绳及编织品制造、C3482 紧固件制造，符合要求。</p>	符合
2	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照每年“两高”项目管理目录，全面排查“两高”项目，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。深入挖潜存量项目，依法依规淘汰落后低效产能，对预拌混凝土、水泥制品等“两高”项目开展节能减排诊</p>	<p>根据《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》，广东省两高项目覆盖煤电、石化、焦化、煤化工、化工、钢铁、有色金属、建材八个重点行业，本项目属于塑</p>	符合

	<p>格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，大力推进印刷、表面涂装等重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工作。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全县重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>揭西县京盛泰塑料加工厂成立于 2022 年 3 月 2 日,地址为广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队 1 号,成立至今只从事塑料制品的销售,未进行产品的生产。揭西县京盛泰塑料加工厂现拟投资建设螺丝及塑料制品生产项目,选址位于广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队 1 号,中心地理坐标为: E116° 2' 14.497" , N23° 31' 19.007" , 占地面积 9200m², 建筑面积 6500m², 租赁现有的厂房, 施工期只进行设备安装调试。本项目总投资 150 万元, 其中环保投资 30 万元, 性质属于新建, 产品方案为年产 200 吨螺丝、50 吨 PVC 塑料条、80 吨包装膜。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关规定,对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目塑料条、包装膜的生产属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类项目,需编制环境影响报告表;本项目螺丝的生产属于“三十一、通用设备制造业 34-69.通用零部件制造 348-其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类项目,需编制环境影响报告表;综上,本项目需编制环境影响报告表。受建设单位揭西县京盛泰塑料加工厂委托,广东德利环境工程有限公司(以下简称“我公司”)承担该项目的环境影响评价报告表的评价编制工作,我公司通过组织有关环评技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33 号)等有关规定,编制完成了本报告表,供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。</p> <p>二、项目选址及四至情况</p> <p>本项目位于广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队 1 号,</p>
------	--

项目的四至情况为：东侧为厂房、南侧为林地，西侧为厂房，北侧为厂房。

本项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2。项目厂区四周现状图见附图 10。

三、工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目

建设单位：揭西县京盛泰塑料加工厂

法人代表：郭燕芝

建设地点：广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区园内原车队 1 号

产品方案：年产 200 吨螺丝、50 吨 PVC 塑料条、80 吨包装膜

用地面积：项目占地面积 9200m²，建筑面积 6500m²

投资：项目总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元

2、工程内容

项目租赁 2 栋 1 层的厂房，占地面积 9200m²，建筑面积 6500m²，内设车间、仓库、办公室等区域。项目工程内容详见下表。

表2-1主要工程一览表

序号	分类	构筑物名称	内容及规模
1	主体工程	生产车间	建筑面积约5780m ² ，内设挤出机、吹膜机、造粒机、打头机、搓丝机等生产设备，为生产区域
2	储运工程	原料仓库	建筑面积约285m ² ，用于储存原料
		液体物料仓库	建筑面积约15m ² ，用于储存矿物油、二辛油、二丁油等液体物料
		成品仓库	建筑面积约300m ² ，用于储存成品
		一般工业固废暂存间	建筑面积约10m ² ，储存一般工业固体废物
		危险废物暂存间	建筑面积约10m ² ，暂存危废
3	辅助工程	办公室	建筑面积约100m ² ，人员办公场地
4	公用工程	供电	市政供电，年用电量 30 万度，无备用柴油发电机
		给水	市政自来水
		排水	雨污分流，雨水排入区域雨水管网

5	环保工程	废气治理设施	共设置 3 套废气处理设施： 塑料条生产线 TA001 废气处理系统：包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA001； 塑料薄膜生产线 TA002 废气处理系统：包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA002； 螺丝生产线 TA003 废气处理系统：包围型集气罩收集+二级活性炭+15m 排气筒 DA003。
		废水治理设施	生产废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用不外排，冷却水循环利用不外排，生活污水经化粪池处理后回用于周边农田灌溉
		噪声治理措施	优选设备、优化布局、减振降噪
		固废治理措施	生活垃圾由环卫部门清运，废塑料边角料经粉碎后回用于生产，废包材、废布袋和废不锈钢边角料外售给物资回收单位回收利用，废矿物油、污泥、废活性炭、废含油抹布手套、废机油等危废委托有资质单位处置，原料空桶属于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”，作为中转桶直接交由原料供应商回收利用，不作为固废管理，收尘灰回用于生产，属于“不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质”，不纳入固废管理。

3、产品产量

本项目产品为年产 200 吨螺丝、50 吨 PVC 塑料条、80 吨包装膜，其中的螺丝为 8.8 级以上高档标准紧固件，项目主要产品方案见下表。

表2-2 产品方案 单位t/a

序号	产品	单位	年产量
1	螺丝（8.8 级以上）	吨	200
2	PVC 塑料条	吨	50
3	包装膜	吨	80

4、项目主要设备情况

项目主要设备及数量见下表。

表2-3 主要设备及数量

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	打头机	GLJ400 型	80	螺丝生产
2	搓丝机	ZS3010	80	螺丝生产
3	车床	定制机	10	螺丝生产
4	转孔机	定制机	10	螺丝生产
5	筛选机	定制机	2	螺丝生产
6	振动抛光机	定制机	3	螺丝生产

7	包装机	定制机	2	螺丝生产
8	挤出机	150口径	5	塑料条生产
9	造粒机	粤东机械 150	2	塑料条生产
10	破碎机	7.5kw	5	塑料条生产
11	搅拌机	定制机	2	塑料条生产
12	吹膜机	1100型	5	包装膜生产
13	复卷机	定制机	5	包装膜生产
14	搅拌机	定制机	5	包装膜生产
15	切割机	定制机	5	包装膜生产
16	冷却水池	2.5×2.5×2m	1	塑料条生产、包装膜生产

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40号）内鼓励类、限制类和淘汰类的设备，符合国家产业政策的相关要求。

5、项目主要原辅材料、能源消耗

表2-4 主要原料、能源消耗一览表 单位t/a

类别	名称	年耗量	来源	性状	备注
原料及辅料	不锈钢丝	200.243	外购	固态	螺丝生产
	矿物油	1	外购	液态	螺丝生产
	PVC树脂粉	70.239	外购	固体	塑料条生产、包装膜生产
	二辛油	0.8	外购	液体	塑料条生产
	二丁油	5.29	外购	液体	塑料条生产、包装膜生产
	石蜡	36.44	外购	固体	塑料条生产、包装膜生产
	钙粉	2.2	外购	固体	塑料条生产
	色粉	0.01	外购	固体	塑料条生产
	PVC稳定剂	0.1	外购	固体	塑料条生产、包装膜生产
	环氧大豆油	15.65	外购	液体	塑料条生产、包装膜生产
	纸箱	4000个/a	外购	固体	包装
	塑料袋	10000个/a	外购	固体	包装
能源	生活用水	80m ³	市政自来水	液态	/
	工业用水	307.5m ³		液态	/
	用电	30万度/a	市政电网供应	/	/

原辅材料理化性质：

①PVC树脂粉：聚氯乙烯：由氯乙烯聚合而成。分子量5~12万。根据聚氯乙烯中加入的增塑剂多少，可分为硬质、半硬质和软质聚氯乙烯。硬质聚氯乙烯添加的增塑剂一般<10%，半硬质为10~30%，软质为30~50%。其

物理机械性能也随其组分不同而有所不同。总的说来，聚氯乙烯常温下对酸、碱和盐类稳定，耐磨性好，耐燃自熄，消声消震，电绝缘性好。但 PVC 热稳定性、耐光性及加工性能较差，主要表现为：熔融粘度较高，加工温度窄（150-175℃），易分解，超过 180℃快速分解，热分解产物有氯化氢、氯乙烯单体及其二聚物、三聚物。聚氯乙烯本身无毒，但其单体和降解产物毒性较大，在实际应用中必须加入稳定剂以提高产品对光和热的稳定性。本项目生产时加入适量稳定剂（钙锌硬脂酸盐复配物）以降低 PVC 的分解。

②二丁油：邻苯二甲酸二丁酯（Dibutyl phthalate, DBP）是聚氯乙烯最常用的增塑剂，可使制品具有良好的柔软性，但耐久性差。稳定性、耐挠曲性、黏结性和防水性均优于其他增塑剂。

③二辛油：邻苯二甲酸二辛酯（DOP）是通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯的加工、还可用于化地树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工，也可用于造漆、染料、分散剂等、DOP 增塑的 PVC 可用于制造人造革、农用薄膜、包装材料、电缆等。

④石蜡：石蜡是从石油、页岩油或其他沥青矿物油的某些馏出物中提取出来的一种烃类混合物，主要成分是固体烷烃，无臭无味，为白色或淡黄色半透明固体。石蜡是非晶体，但具有明显的晶体结构。另有人造石蜡。用于制高级脂肪酸、高级醇、火柴、蜡烛、防水剂、软膏、电绝缘材料等。

⑤钙粉：俗称石灰石、石粉，是一种化合物，呈碱性，基本上不溶于水，溶于酸。在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用，还能提高制品的硬度，并提高制品的表面光泽和表面平整性。

⑥色粉：（ColorMasterBatch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（PigmentPreparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（PigmentConcentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

⑦环氧大豆油：工业豆油，具有大豆油固有的气味和滋味，为压榨大豆

油。大豆油的色泽较深，有特殊的豆腥味；热稳定性较差，加热时会产生较多的泡沫。大豆油含有较多的亚麻油酸，较易氧化变质并产生“豆臭味”，主要用于：肥皂、油漆、油墨冶炼、橡胶、制革、纺织、蜡烛、润滑油、合成树脂、化妆品及医药等工业品的主要原料。

⑧矿物油：是由石油所得精炼液态烃的混合物，主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，原油经常压和减压分馏、溶剂抽提和脱蜡，加氢精制而得。黄色液体，低气味，闪点 $>180^{\circ}\text{C}$ ，相对密度(水=1):0.82~0.87，粘度 $\text{mm}^2/\text{s}(40^{\circ}\text{C})$:110~130。室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。密度比重0.86-0.905(25度)，不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。与除蓖麻油外大多数脂肪油能任意混合，樟脑、薄荷脑及大多数天然或人造麝香均能被溶解。可用于化学、纺织、化纤、石油、可用于化学、纺织、化纤、石油。

6、项目总平面布局

根据功能设置，本项目租赁2栋1层的厂房，大门位于厂区东侧，北侧为生产车间，南侧为原料仓库、液体物料仓库和成品仓库，生产车间内部由东向西依次为螺丝生产区、包装膜生产区、塑料条生产区，车间内部生产设备顺工艺流程顺序依次摆放。环保设施方面，厂区西南侧设置危废间，东北侧设置一般固废间和一体化污水处理设施，排气筒DA001和DA001位于厂区西北侧，DA003位于厂区东北侧，冷却水池位于北侧。办公室和化粪池位于西南侧。综上，项目厂房整体布局工艺路线流畅，有利于生产的有效衔接，空间布局合理，详见附图12。

7、劳动定员与作业制度

本项目员工人数8人，年生产天数300天，一班制，每天工作8小时。厂内不设食堂和宿舍，员工均不在厂内食宿。

8、辅助配套设施

①给排水

生产用水：

冷却用水：项目生产过程中需要冷却水进行冷却，设置1个冷却水池(2.5

×2.5×2m)，容积 12.5m³，因蒸发损耗，每天需补充水量约为 5%，则补充水约为 0.625m³/d（187.5m³/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经冷却水池沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

螺丝生产清洗工序用水：项目螺丝生产的清洗工序需要自来水进行清洗，用水量约为 2m³/d（600m³/a），产污系数 0.8，则清洗废水量约为 1.6m³/d（480m³/a），经厂内一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排，定期补充损耗。

生活用水：项目劳动定员为 8 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水量系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 10m³/人·a 计算，则年用水量为 80m³，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水通过园区雨水管网外排。

生产废水：本项目无生产废水外排，冷却水在冷却水池中沉淀处理后循环利用，不外排。

生活污水：生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 72m³/a，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。

本项目用水平衡见下图示意：

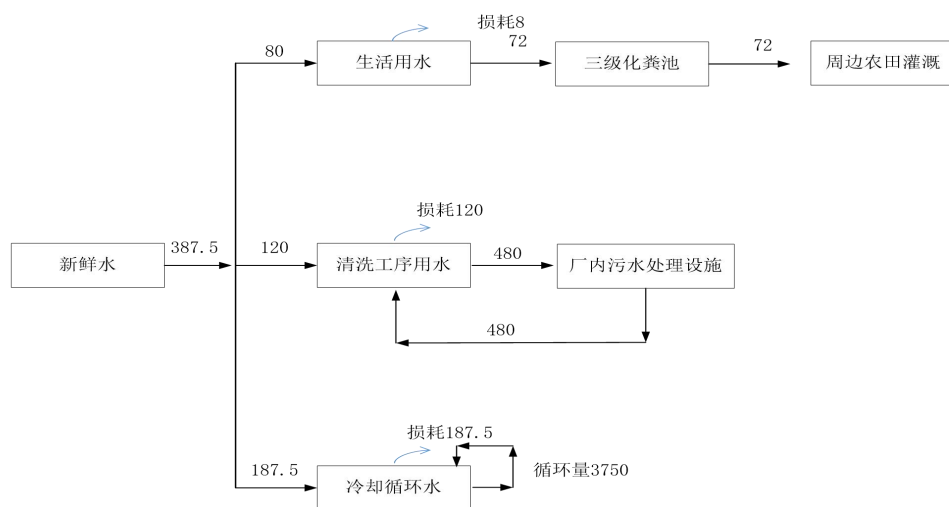


图2-1项目用水平衡示意图（单位：t/a）

②供电

项目用电由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。

9、物料平衡

根据企业提供的工艺数据及物料平衡计算，本项目物料平衡情况如下：

表 2-5 项目物料平衡表 单位 t/a

序号	物料名称	入方		出方						
		投料量	产品		废气		废水		固废	
					项目	产生量	项目	产生量	项目	产生量
1	不锈钢丝	200.243	螺丝（8.8级以上）	200	粉尘	0.394	损耗水	315.5	废活性炭	1.904
2	矿物油	1	PVC塑料条	50	NMHC	0.286	生活污水	72	废不锈钢边角料	0.2
3	PVC树脂粉	70.239	包装膜	80					废矿物油	0.8
4	二辛油	0.8							污泥	0.043
5	二丁油	5.29								
6	石蜡	36.44								
7	钙粉	2.2								
8	色粉	0.01								
9	PVC稳定剂	0.1								
10	环氧大豆油	15.65								
11	水	387.5								
12	活性炭	1.655								
小计		721.127		330		0.680		387.5		2.947
合计		721.127	721.127							

一、施工期

本项目利用现有厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活废水、扬尘和固废。

二、营运期

(1) 中间品 PVC 塑料粒

本项目塑料条需要约 10t/a 的塑料粒作为原料，因此，本项目中间品 PVC 塑料粒的产能约为 10t/a，全部用于塑料条的生产，不外售。具体工艺如下：

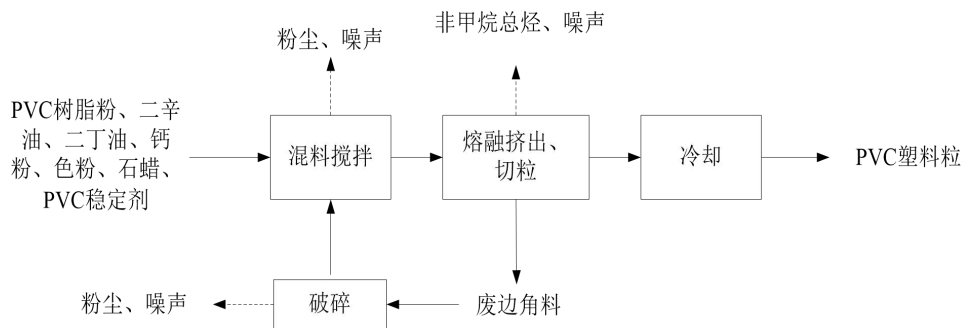


图2-2 PVC塑料粒生产工艺流程图

工艺流程：

1、混料搅拌：按配方称量，将配好的原辅材料人工投入搅拌机，配好的物料进行高速混料搅拌，搅拌过程中会产生粉尘和噪声，此工序为密闭式搅拌，搅拌机开盖上料和出料期间会产生粉尘，经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA001 处理。

2、熔融挤出、切粒：该过程是一个物理过程，原理为通过加热、加压而使物料以流动状态连续通过挤出机进行挤出成型，再切割形成颗粒形状。含稳定剂的 PVC 分解温度为 220-240℃，本工序熔融挤出温度范围为 150~175℃，未达到分解温度，不发生化学反应，此工序产生挤出废气、固废和噪声，废气主要成分为非甲烷总烃，固废为废边角料。熔融挤出过程中产生的废边角料经粉碎后回用于搅拌工序，破碎工程中产生粉尘和噪声。废气经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA001 处理。

3、冷却：塑料粒通过冷却水冷却后即为 PVC 塑料粒。

(2) PVC 塑料条

本项目塑料条生产有两种工艺，一种是用塑料粒通过挤出机熔融挤出生产塑料条，此种工艺产能为 10t/a，另一种直接由 PVC 树脂粉等原辅材料经混料搅拌、挤出的工序生产塑料条，此种工艺产能为 40t/a。具体工艺过程如下：

1) 第一种工艺：

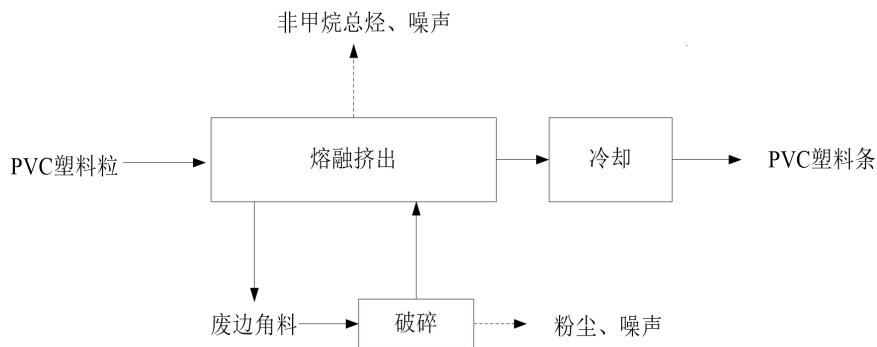


图 2-3 PVC 塑料条生产工艺流程图

工艺流程：

1、挤出机熔融挤出：将塑料粒人工投入挤出机，经熔融挤出生产出塑料条。该过程是一个物理过程，原理为通过加热、加压而使物料以流动状态连续通过挤出机进行挤出成型形成塑料条形状。含稳定剂的 PVC 分解温度为 220-240℃，本工序熔融挤出温度范围为 150~175℃，未达到分解温度，不发生化学反应，此工序产生挤出废气、固废和噪声，废气主要成分为非甲烷总烃，固废为废边角料。熔融挤出过程中产生的废边角料经粉碎后回用于挤出工序，破碎工程中产生粉尘和噪声。废气经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA001 处理。

2、冷却：塑料条经冷却水冷却后即成为成品 PVC 塑料条。

2) 第二种工艺：

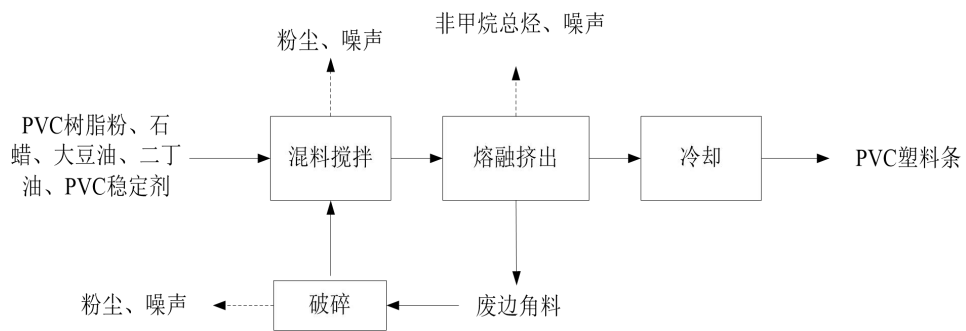


图2-4 PVC塑料条生产工艺流程图

工艺流程：

1、混料搅拌：按配方称量，将配好的原辅材料人工投入搅拌机，配好的物料进行高速混料搅拌，搅拌过程中会产生粉尘和噪声，此工序为密闭式搅拌，搅拌机开盖上料和出料期间会产生粉尘，经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA001 处理。

2、挤出机熔融挤出：该过程是一个物理过程，原理为通过加热、加压而使物料以流动状态连续通过挤出机进行挤出成型，形成塑料条形状。含稳定剂的PVC分解温度为220-240℃，本工序熔融挤出温度范围为150~175℃，未达到分解温度，不发生化学反应，此工序产生挤出废气、固废和噪声，废气主要成分为非甲烷总烃，固废为废边角料。熔融挤出过程中产生的废边角料经粉碎后回用于搅拌工序，破碎工程中产生粉尘和噪声。废气经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA001 处理。

3、冷却：塑料条通过冷却水冷却后即为成品 PVC 塑料条。

(3) 包装膜

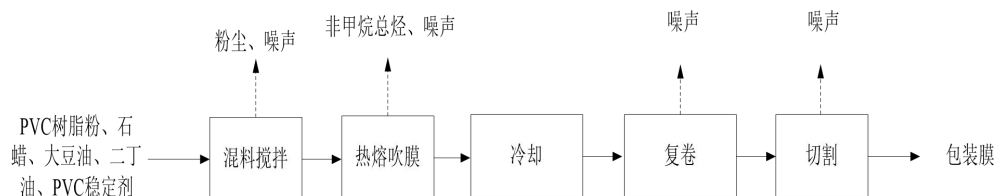


图 2-5 包装膜生产工艺流程图

工艺流程：

1、混料搅拌：按配方称量，将配好的原辅材料人工投入搅拌机，配好的物料进行高速混料搅拌，搅拌过程中会产生粉尘和噪声，此工序为密闭式搅拌，搅拌机开盖上料和出料期间会产生粉尘，经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA002 处理。

2、热熔吹膜：搅拌好的物料进入吹膜机，通过吹膜机将热熔的塑料吹制成膜状。该过程是一个物理过程，原理为通过加热、加压而使物料以流动状态连续通过吹膜机进行吹塑成塑料薄膜形状。含稳定剂的 PVC 分解温度为 220-240℃，本工序熔融挤出温度范围为 150~175℃，未达到分解温度，不发生化学反应，此工序产生有机废气和噪声，废气主要成分为非甲烷总烃。废气经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA002 处理。

2、冷却：吹制后的物料进入冷却水池冷却定型，制成塑料薄膜。

3、复卷：通过复卷机对塑料膜进行复卷分切。该工序产生噪声。

4、切割：通过切割机将塑料膜按产品规格进行切割，即为成品包装膜。该工序产生噪声。

(4) 螺丝

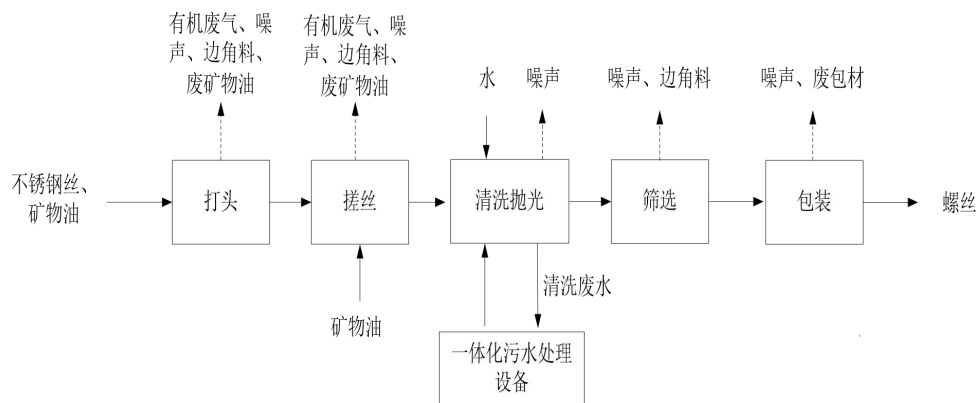


图2-6 螺丝生产工艺流程图

工艺流程：

1、打头：利用打头机对不锈钢丝进行打头处理，打头是机械挤压过程，钢材在挤压成型过程中会产生短时间的高温，该过程需使用矿物油作为润滑

剂，由于在这种高温状态下，矿物油会部分气化，因此会有有机废气产生，矿物油循环使用，定期更换少许，综上，此工序产生有机废气、噪声、废边角料、废矿物油。废气经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA003 处理。

2、搓丝：利用搓丝机对打头后的不锈钢丝进行搓丝处理，同时少量工件还会用车床、转孔机进行机加工。搓丝是加工出外螺纹的过程，也是机械挤压过程，钢材在挤压成型过程中会产生短时间的高温，该过程需使用矿物油作为润滑剂，由于在这种高温状态下，矿物油会部分气化，因此会有有机废气产生，矿物油循环使用，定期更换少许。综上，此工序产生有机废气、噪声、废边角料、废矿物油。废气经包围型集气罩收集后引至废气处理设施 TA003 处理。

3、清洗抛光：利用振动抛光机对工件进行清洗、研磨、抛光，去掉工件表面污垢、倒角、毛边，该工序会产生噪声、碎屑和清洗废水。清洗废水经一体化污水处理设施处理后，回用于清洗工序，碎屑和工件一起进入下一个工序进行筛选处理。

4、筛选：工件经过筛选机筛选出合格品和边角料（含残次品、抛光工序产生的碎屑等）。该工序产生噪声和固废废不锈钢边角料。

5、包装：螺丝经包装机包装后入库待售。包装过程产生噪声和固废废包材。

主要污染工序汇总：

从上述产品的工艺流程可知，本项目运营期间所产生的污染物为：

（1）废水：本项目冷却水经冷却水池沉淀处理后循环利用，不外排；清洗废水经一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排。因此，本项目无生产废水外排。本项目工作人员产生生活污水。

（2）废气：主要为混料搅拌和破碎过程中产生的粉尘，熔融挤出、吹膜、打头、搓丝工序产生的有机废气等；

（3）噪声：主要为机械设备运行时产生的噪声；

（4）固废：员工生活垃圾，废塑料边角料，废不锈钢边角料，废包材，空原料桶，废气处理过程中形成的废活性炭，布袋除尘器收集的收尘灰、废

布袋，打头、搓丝工序产生的废矿物油，一体化污水处理设施产生的污泥，设备维修维护过程中产生的废含油抹布手套、废机油等。

表2-6 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	搅拌	颗粒物
		粉碎	颗粒物
		熔融挤出	有机废气
		吹膜	有机废气
		打头、搓丝	有机废气
废水	生产废水	冷却水	循环利用，不外排
		清洗废水	经一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排
	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	熔融挤出	废塑料边角料
		筛选	废不锈钢边角料
		原材料拆包、包装	废包材
		废气处理设施	布袋除尘器收集的收尘灰
		废气处理设施	废布袋
	危险废物	配料	空原料桶
		打头、搓丝	废矿物油
		一体化污水处理设施	污泥
		废气处理	废活性炭
设备维修维护		废含油抹布手套	
设备维修维护		废机油	
噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 环境空气质量达标区判定</p> <p>根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_866804.html）。2023年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在99.7%~100.0%之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀浓度分别上升14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO持平，O₃下降3.7%。五个区域环境空气质量全面达标。达标率在97.0%~99.7%之间。揭阳市环境空气质量综合指数I_{sum}为2.77（以六项污染物计），比上年上升11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数I_{max}为0.83（I_{o_3-8h}）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大8小时均值30.1%、可吸入颗粒物22.7%、细颗粒物20.2%、二氧化氮14.3%、一氧化碳8.1%、二氧化硫4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。</p> <p>综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。</p> <p>(2) 特征污染物环境质量现状数据</p> <p>本项目生产过程中产生有机废气（以NMHC计）和颗粒物，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本项目委托广东汇锦检测技术有限公司于2024年7月22日-25日对G1（项目西北侧100m）进行了空气质量现状监测数据（详见附件5），监测的主要因子为：TSP、TVOC、NMHC。</p> <p>①监测点的布设</p>													
	<p>表3-1 引用环境空气质量监测点位置</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">监测点位</th> <th style="width: 30%;">监测点位及与本项目位置关系</th> <th style="width: 20%;">监测因子</th> <th style="width: 20%;">监测频次</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					监测点位	监测点位及与本项目位置关系	监测因子	监测频次	执行标准				
监测点位	监测点位及与本项目位置关系	监测因子	监测频次	执行标准										

G1	项目西北侧 100m	TSP、TVOC、 NMHC	连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值；同时观测记录监测时天气状况：风向、风速、气压、气温、湿度等气象参数。	TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。
----	------------	-------------------	---	---

②监测项目及时间频次

监测频次：连续采样 3 天，TSP 测日均值，NMHC 每天监测 4 次小时值；TVOC 监测 8h 均值。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-2。

表3-2 特征污染物补充监测统计结果

项目	监测点位	监测类别	浓度 (mg/m ³)		
			浓度范围	标准值	最大值占标率 (%)
NMHC	G1	小时值	1.01-1.27	2.0	63.5
TSP		日均值	0.113-0.123	0.3	41
TVOC		8h 均值	0.26-0.30	0.6	50

综上所述，该项目所在区域的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，NMHC 满足《大气污染物综合排放标准详解》标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目东侧约 2060m 为五经富水，属于榕江南河的支流。根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbj/hjzl/hjgb/content/post_866804.html）。2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、

33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目周边地表水环境质量一般。

3、声环境

厂界外周边50米范围内没有声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。

5、生态、电磁辐射环境质量现状

本项目利用已建成的厂房进行加工生产活动，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。

1、大气环境。

本项目厂界外 500 米范围内保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系如下表。

表3-3 主要环境敏感点分布一览表

类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界距离/m	规模	性质	保护目标
大气环境	长滩村居民 1#	北	100-210	约 200 人	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
	长滩村居民 2#	东北	300-500	约 800 人	居民区	

环境保护目标

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14 号），五经富水（丰顺楼子嶂至揭西双溪咀）属于II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准。

表3-4 水环境保护保护目标一览表

序号	环境保护目标	方位	最近距离（m）	保护目标
1	五经富水	东侧	2060	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类
2	地下水（周边有利用价值的潜水层）	/	/	《地下水质量标准》（GBT14848-2017）III类标准

2、声环境。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境。项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境。项目系利用现有厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

①粉尘：项目颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，标准值见下表；

表 3-5 广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）

项目	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放限值（mg/m ³ ）
颗粒物	15	1.45*	120	1.0

注：*排气筒未高出周边 200m 范围内建筑 5m 以上，排放速率标准折半

②有机废气：

项目非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，厂界NMHC无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。

表 3-6 （DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值

序号	污染物项目	最高允许浓度限值 (mg/m ³)
1	NMHC	80
排气筒高度不低于 15m		

表 3-7 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-8 （DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

项 目	厂界无组织浓度 (mg/m ³)
NMHC	4.0

③臭气浓度：

本项目熔融挤出、吹膜工序臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界（二级，新扩改建）标准值及表2恶臭污染物排放标准值。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

污染物	厂界标准值（无量纲）		恶臭污染物排放标准值（无量纲）	
	二级，新扩改建	排气筒高度（m）	排气筒高度（m）	排放标准值
臭气浓度	20	15	15	2000

2、水污染物排放标准

本项目清洗废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序不外排，不执行排放标准，其回用水质能满足项目清洗工序的需求即可。本项目冷却水循环利用不外排，其回用水质标准参考执行《城市污水再生利用 工业

用水水质》（GB/T19923-2024）中间冷开式循环冷却水补充水标准。标准值见下表。

表3-10 《城市污水再生利用 工业用水水质》

序号	控制项目	间冷开式循环冷却水补充水
1	pH 值	6.0—9.0
2	氨氮（以 N 计 mg/L）≤	5
3	SS（mg/L）≤	/
4	五日生化需氧量（mg/L）≤	10
5	化学需氧量（mg/L）≤	50

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）旱作标准后用于周边农田灌溉。

表 3-11 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准
pH	5.5-8.5
COD _{cr}	200
BOD ₅	100
SS	100

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。

表3-12 噪声排放标准单位：dB(A)

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，本项目一般工业固体废物暂存于一般固废间暂存，采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，确保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，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物名录》（2025版）的有关规定。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）和《“十四五”生态环境保护规划》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，冷却水循环利用，清洗废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，均不外排，因此本项目不设水污染物总量控制指标。</p> <p>项目生产过程中会产生有机废气，本评价建议大气污染物总量控制指标为：非甲烷总烃$\leq 0.286\text{t/a}$（其中有组织排放为 0.019t/a，无组织排放为 0.267t/a）。本项目 VOCs 总量应实行区域内等量替代。</p>
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目主要利用现有闲置厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声，且厂界距离周边敏感点较远，并要求企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，因此能确保施工期厂界环境噪声达标，不对周边敏感点造成影响。</p> <p>本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水已过居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。</p> <p>因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析运营期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为混料搅拌工序和粉碎工序产生的颗粒物，熔融挤出、吹膜、打头、搓丝工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。</p> <p>未添加稳定剂的 PVC 分解温度低于其成型加工温度，在挤出工序中 PVC 热分解会产生氯化氢气体，添加 PVC 稳定剂后，通过取代不稳定的氢原子、中和氯化氢、与不饱和部分发生反应等方式可抑制 PVC 的降解，HCl 气体产量极少。同时 PVC 熔融挤出过程中会有少量分解生成游离单体以及其他杂质挥发，形成有机废气，以非甲烷总烃计。本项目为抑制氯化氢的产生，PVC 原料里添加定量的复合稳定剂，可有效抑制氯化氢的产生，参照《燃烧化学</p>

学报》2002年12月第六期中山西太原理工大学发表的《PVC的热解，红外(PyFTIR)研究》，通过采用热解，红外联用仪(PyFTIR)考察了PVC的热解过程，结果表明，PVC在大约200°C时有少量HCl放出，300°C左右达到最大。根据化学工业出版社1979年出版的《化工辞典》可知含稳定剂的PVC分解温度为220-240°C，本项目PVC塑料挤出融化温度范围为150~175°C，尚未达到含稳定剂的PVC快速分解大量产生氯化氢的温度，因此，生产过程中氯化氢的产生量极少，不进行定量分析。

①混料搅拌粉尘

项目搅拌过程在密闭式的搅拌机中进行的，颗粒物主要来源于搅拌工序中投料及出料过程，颗粒物产生量受设备、人为因素等影响较大。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中的“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，树脂、助剂在“配料-混合-挤出”过程中，颗粒物产污系数为6kg/t-产品。

1) 本项目造粒产能为10t/a，年工作2400h，则造粒过程的混料搅拌工序颗粒物产生量约为0.06t/a(0.025kg/h)；

2) 本项目塑料条产能为50t/a，其中需要由PVC树脂粉等原材料经混料搅拌-熔融挤出工艺生产的产能为40t/a，年工作2400h，则塑料条生产过程的混料搅拌工序颗粒物产生量约为0.24t/a(0.1kg/h)。

②塑料边角料粉碎粉尘

本项目破碎原料为塑料粒和塑料条加工过程中产生的废塑料边角料，将其投入粉碎机内进行破碎，粉碎机密闭性好，不在原料中加入任何辅料，且破碎块较大，因此破碎外溢的粉尘量较少。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废PVC干法破碎颗粒物产污系数为0.45kg/t-原料，本项目需要破碎的PVC废边角料总量约0.5t/a，则PVC边角料破碎粉尘的产生量为0.00023t/a，破碎机破碎速率0.1t/h，破碎时间总计5h，则排放速率为0.045kg/h。

上述粉尘经包围型集气罩收集引入废气处理系统TA001后经15m排气筒

DA001 排放，因此，DA001 排气筒对应的颗粒物产生量总计约为 0.30023t/a。

③包装膜混料搅拌粉尘

项目搅拌过程在密闭式的搅拌机中进行的，颗粒物主要来源于搅拌工序中投料及出料过程，颗粒物产生量受设备、人为因素等影响较大。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中的“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，树脂、助剂在“配料-混合-挤出”过程中，颗粒物产污系数为 6kg/t-产品。本项目包装膜产能为 80t/a，年工作 2400h，则造粒过程的混料搅拌工序颗粒物产生量约为 0.48t/a(0.2kg/h)；上述粉尘经包围型集气罩收集引入废气处理系统 TA002 后经 15m 排气筒 DA002 排放，因此，DA002 排气筒对应的颗粒物产生量总计约为 0.48t/a(0.2kg/h)。

④造粒熔融挤出废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，用树脂、助剂通过造粒工艺生产改性粒料挥发性有机物产污系数为 4.6kg/t-产品。本项目 PVC 塑料粒产能为 10t/a，年工作 2400h，则造粒熔融挤出工序有机废气产生量约为 0.046t/a(0.019kg/h)。

⑤塑料条熔融挤出废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品行业系数手册》中的“2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”，树脂在“熔化-挤塑-拉丝”工艺过程挥发性有机物产污系数为 3.76kg/t 产品，本项目 PVC 塑料条产能为 50t/a，年工作 2400h，则造粒熔融挤出工序有机废气产生量约为 0.188t/a(0.078kg/h)。

上述熔融挤出工序有机废气经包围型集气罩收集引入废气处理系统 TA001 后经 15m 排气筒 DA001 排放。因此，DA001 排气筒对应的 NMHC 产生量总计约为 0.234t/a(0.098kg/h)。

⑥包装膜吹膜工序有机废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制

品行业系数手册》中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，采用树脂、助剂通过“配料-混合-挤出”工艺生产塑料薄膜的过程中挥发性有机物产污系数为 2.5kg/t 产品。本项目年产 80 吨包装膜，则非甲烷总烃产生量为 0.2t/a（0.083kg/h）。经包围型集气罩收集引入废气处理系统 TA002 后经 15m 排气筒 DA002 排放。

⑦打头、搓丝工序有机废气

本项目打头、搓丝需使用矿物油作为工件的润滑剂，由于摩擦挤压生热，因此会有有机废气产生，以非甲烷总烃计。非甲烷总烃产生量约为矿物油用量的 10%。本项目矿物油总用量为 1t/a，则本项目打头、搓丝工序非甲烷总烃产生量为 0.1t/a（0.042kg/h），经包围型集气罩收集引入废气处理系统 TA003 后经 15m 排气筒 DA003 排放。

⑧恶臭废气

本项目在塑料材料熔融挤出过程会产生少量恶臭，本项目生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集后通过二级活性炭处理后经 15m 排气筒排放。吸附技术可有效去除有机废气中的恶臭异味，对周围环境影响很小，臭气浓度无量纲，不进行定量分析。

根据项目废气特点，本项目在生产车间的搅拌机、破碎机、造粒机、挤出机、吹膜机工位废气产生点设置包围型集气罩，尺寸长×宽×高=0.6m×0.6m×0.4m，即在污染物产生点（或生产设施）通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速≥0.3m/s，共 24 个集气罩（搅拌机 7 处、造粒机 2 处、挤出机 5 处、吹膜机 5 处、破碎机 5 处）。本项目在生产车间的打头机、搓丝机工位废气产生点（打头机 80 处、搓丝机 80 处）设置包围型集气罩，尺寸为圆形内径 0.2m，即在污染物产生点（或生产设施）通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速≥0.3m/s，共 160 个集气罩。本项目共设 3 套废气处理系统，详细设置情况如下表。

表 4-1 项目废气处理系统一览表

序号	处理系统	处理内容	理论风量	实际风量
TA001	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性	搅拌机 2 处、造粒机 2 处、挤出机 5	≥0.6m×0.6m×0.3m/s×60s/min×60min/h×14	23000m ³ /h

	炭+15m 排气筒 DA001	处、破碎机 5 处， 共 14 个集气罩	=5443.2m ³ /h	
TA002	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA002	搅拌机 5 处、吹膜机 5 处，共 10 个集气罩	$\geq 0.6\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.3\text{m/s} \times 60\text{s/min} \times 60\text{min/h} \times 10 = 3888\text{m}^3/\text{h}$	23000m ³ /h
TA003	包围型集气罩+二级活性炭+15m 排气筒 DA003	打头机 80 处、搓丝机 80 处，共 160 个集气罩	$\geq 3.14 \times 0.1\text{m} \times 0.1\text{m} \times 0.3\text{m/s} \times 60\text{s/min} \times 60\text{min/h} \times 160 = 15425.92\text{m}^3/\text{h}$	23000m ³ /h

由上表可知，本项目各废气处理系统风量均大于理论风量，该风量下敞开面控制风速可以达到 0.3m/s 以上，满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中对包围型集气罩“敞开面控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ ”的要求。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》：包围型集气罩收集效率可达 50%。本项目采用除尘布袋处理粉尘，根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），滤料的滤芯性能动态除尘效率应 $\geq 99.9\%$ ，本评价处理效率保守以 99%计。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附消减量按活性炭年更换量 \times 活性炭吸附比例（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）来计算，本项目二级活性炭相关参数如下。

TA001 废气处理系统：

处理方式：二级活性炭吸附

设计风量：23000m³/h

设计过滤风速：<0.6m/s

总过滤面积： $S=23000 / (3600 \times 0.6) = 10.65\text{m}^2$

活性炭单床填充量： $0.448 \times 0.448 \times 1 = 0.201\text{m}^3$

活性炭箱规格及数量： $(0.448 \times 0.448 \times 1) \times 2$ 套

活性炭总填充量： $0.201 \times 2 = 0.402\text{m}^3$ ，1 立方活性炭约 450kg，故活性炭装填量为 $0.402\text{m}^3 \times 0.45\text{t/m}^3 = 0.181\text{t}$ 。因此，本项目废气处理设施二级活性炭装填量为 0.181t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计 0.725t/a，

有机废气去除量为 0.109t/a，废活性炭产生量为 0.834t/a。

TA002 废气处理系统：

处理方式：二级活性炭吸附

设计风量：23000m³/h

设计过滤风速：<0.6m/s

总过滤面积：S=23000/（3600×0.6）=10.65m²

活性炭单床填充量：0.415×0.415×1=0.172m³

活性炭箱规格及数量：（0.415×0.415×1）×2 套

活性炭总填充量：0.172×2=0.344m³，1 立方活性炭约 450kg，故活性炭装填量为 0.344m³×0.45t/m³=0.155t。因此，本项目废气处理设施二级活性炭装填量为 0.155t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计 0.62t/a，有机废气去除量为 0.093t/a，废活性炭产生量为 0.713t/a。

TA003 废气处理系统：

处理方式：二级活性炭吸附

设计风量：23000m³/h

设计过滤风速：<0.6m/s

总过滤面积：S=23000/（3600×0.6）=10.65m²

活性炭单床填充量：0.293×0.293×1=0.086m³

活性炭箱规格及数量：（0.293×0.293×1）×2 套

活性炭总填充量：0.086×2=0.172m³，1 立方活性炭约 450kg，故活性炭装填量为 0.172m³×0.45t/m³=0.078t。因此，本项目废气处理设施二级活性炭装填量为 0.078t/次，三个月更换一次，一年更换四次，年更换量总计 0.31t/a，有机废气去除量为 0.047t/a，废活性炭产生量为 0.357t/a。

表4-2 废气处理系统活性炭更换量一览表

序号	处理系统	装填量 (t/次)	年更换次 数(次/年)	活性炭年 更换量 (t/a)	有机废气 吸附量 (t/a)	废活性炭 产生量 (t/a)
TA001	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001	0.181	4	0.725	0.109	0.834

TA002	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002	0.155	4	0.620	0.093	0.713
TA003	包围型集气罩+二级活性炭+15m排气筒 DA003	0.078	4	0.310	0.047	0.357
总计				1.655	0.248	1.904

废气处理设施采用3根内径0.6m的排气筒DA001-DA003，高度15m，风量23000m³/h；项目年工作时间按300天计，每天8小时。则项目各类废气的产排情况如下表。

表 4-3 项目生产车间废气污染物产排情况

污染物		产生情况		处理方式	排放情况	
DA001 粉尘（塑料条破碎、搅拌工序）	有组织排放（收集效率50%）	产生浓度（mg/m ³ ）	2.719	TA001:包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001（粉尘除去效率99%）	排放浓度（mg/m ³ ）	0.027
		产生速率（kg/h）	0.063		排放速率（kg/h）	0.001
		产生量（t/a）	0.150		排放量（t/a）	0.002
	无组织排放（50%）	产生量（t/a）	0.150	—	排放量（t/a）	0.150
DA001 非甲烷总烃（塑料条熔融挤出工序）	有组织排放（收集效率50%）	产生浓度（mg/m ³ ）	2.120	TA001:包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001（有机废气去除量为0.109t/a）	排放浓度（mg/m ³ ）	0.148
		产生速率（kg/h）	0.049		排放速率（kg/h）	0.003
		产生量（t/a）	0.117		排放量（t/a）	0.008
	无组织排放（50%）	产生量（t/a）	0.117	—	排放量（t/a）	0.117
DA002 粉尘（包装膜搅拌工序）	有组织排放（收集效率50%）	产生浓度（mg/m ³ ）	4.348	TA002:包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002（粉尘除去效率99%）	排放浓度（mg/m ³ ）	0.043
		产生速率（kg/h）	0.100		排放速率（kg/h）	0.001
		产生量（t/a）	0.240		排放量（t/a）	0.002
	无组织排放（50%）	产生量（t/a）	0.240	—	排放量（t/a）	0.240
DA002 非甲烷	有组织排放（收	产生浓度（mg/m ³ ）	1.812	TA002:包围型集气罩收集+布袋	排放浓度（mg/m ³ ）	0.127

总烃（包装膜吹膜工序）	集效率50%	产生速率（kg/h）	0.042	除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002（有机废气去除量为0.093t/a）	排放速率（kg/h）	0.003
		产生量（t/a）	0.100		排放量（t/a）	0.007
	无组织排放（50%）	产生量（t/a）	0.100	—	排放量（t/a）	0.100
DA003 非甲烷总烃（螺丝打头、搓丝工序）	有组织排放量（收集效率50%）	产生浓度（mg/m ³ ）	0.906	TA003:包围型集气罩收集+二级活性炭+15m排气筒 DA003（有机废气去除量为0.047t/a）	排放浓度（mg/m ³ ）	0.063
		产生速率（kg/h）	0.021		排放速率（kg/h）	0.001
		产生量（t/a）	0.050		排放量（t/a）	0.004
	无组织排放（50%）	产生量（t/a）	0.050	—	排放量（t/a）	0.050

表4-4 本项目有组织废气基本情况

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理措施	收集效率	处理效率	是否为可行技术	污染物有组织排放浓度（mg/m ³ ）	污染物有组织排放量（t/a）
DA001 粉尘（塑料条破碎、搅拌工序）	颗粒物	有组织	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001	90%	99%	是	0.027	0.002
DA001 非甲烷总烃（塑料条熔融挤出工序）	非甲烷总烃	有组织		90%	93%	是	0.148	0.008
DA002 粉尘（包装膜搅拌工序）	颗粒物	有组织	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002	90%	99%	是	0.043	0.002
DA002 非甲烷总烃（包装膜吹膜工序）	非甲烷总烃	有组织		90%	93%	是	0.127	0.007
DA003 非甲烷总烃（螺丝打）	非甲烷总烃	有组织	包围型集气罩+二级活性炭+15m排气筒 DA003	90%	93%	是	0.063	0.004

头、搓丝 工序)								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

表4-5 废气有组织排放口基本情况表

产排污环节	排放口名称	排放口编号	排气筒高度	排气筒内径	排放温度	排气筒地理坐标	废气排放标准
DA001 粉尘(塑料条破碎、搅拌工序)	废气排放口	DA001	15米	0.6m	25℃	E116°2'12.962"; N23°31'17.641"	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
DA001 非甲烷总烃(塑料条熔融挤出工序)							广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值
DA002 粉尘(包装膜搅拌工序)	废气排放口	DA002	15米	0.6m	25℃	E116°2'12.421"; N23°31'18.259"	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
DA002 非甲烷总烃(包装膜吹膜工序)							广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值
DA003 非甲烷总烃(螺丝打头、搓丝工序)	废气排放口	DA003	15米	0.6m	25℃	E116°2'15.666"; N23°31'19.958"	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值

表4-6 废气无组织排放情况

产排污环节	污染物种类	面源长度	面源宽度	面源高度	年排小时数(h)	排放工况	无组织污染物排放量(t/a)	排放标准
生产车间	颗粒物	106m	54m	6m	2400	正常工况	0.390	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃						0.267	厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

(DB44/2367-2022)表3
厂区内 VOCs 无组织排
放限值

表4-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.004	0.390	0.394
2	NMHC	0.019	0.267	0.286

(2) 非正常工况

项目废气非正常工况排放的情形以最不利情况考虑，即项目废气处理系统布袋除尘器破损时，废气治理效率下降，布袋除尘器处理效率接近 0% 的状态，同时废气处理系统活性炭吸附装置吸附接近饱和时，废气治理效率下降，活性炭处理效率接近 0% 的状态，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放；废气处理设施出现故障不能正常运行时，废气排放浓度会大幅上升，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况详见下表。

表4-8 废气非正常工况排放量核算表

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)	应对措施
1	DA001 粉尘(塑料条破碎、搅拌工序)	废气处理设施故障，布袋除尘器和活性炭吸附处理效率均为 0%，粉尘和有机废气总处理效率为 0%	颗粒物	2.719	0.063	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换除尘布袋、活性炭
2	DA001 非甲烷总烃(塑料条熔融挤出工序)		非甲烷总烃	2.120	0.049	
3	DA002 粉尘(包装膜搅拌工序)	废气处理设施故障，布袋除尘器和活性炭吸附处理效率均为 0%，粉尘和有机废气总处理效率为 0%	颗粒物	4.348	0.100	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换除尘布袋、活性炭
4	DA002 非甲烷总烃(包装膜吹膜工序)		非甲烷总烃	1.812	0.042	
5	DA003 非甲烷总烃(螺丝打头、搓丝工序)	废气处理设施故障，活性炭吸附处理效率均为 0%，有机废气总处理效率为 0%	非甲烷总烃	0.906	0.021	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换活性炭

(3) 废气监测要求

依据本项目的工程建设内容和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划：

表4-9 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	废气排放口 DA001、DA002	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	废气排放口 DA001、DA002、DA003	非甲烷总烃	1次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
	废气排放口 DA001、DA002	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
无组织废气	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值

(4) 废气处理措施可行性分析

本项目塑料条生产过程中产生的粉尘和有机废气经包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001 排放；包装膜生产过程中产生的粉尘和有机废气经包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002 排放；螺丝生产过程中产生的有机废气经包围型集气罩收集+二级活性炭+15m排气筒 DA003 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料薄膜制造、塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃通过吸附法处理，颗粒物经袋式除尘处理，臭气浓度通过吸附技术处理均为可行技术。

综上，本项目废气经过上述措施处理后，本项目颗粒物有组织排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求；颗粒物无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；有机废气有组织排放可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值的要求；有机废气无组织排放厂界满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，厂区内满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求。臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。因此，本项目所采用的技术具有可行性，采取相应的治理措施后，对周边环境影响不大。

二、废水

项目产生的废水主要为清洗废水、冷却循环水及员工生活污水。

（1）产排情况

1）生产废水：

冷却水：项目生产过程中需要冷却水进行冷却，设置1个冷却水池（2.5×2.5×2m），容积12.5m³，因蒸发损耗，每天需补充水量约为5%，则补充水约为0.625m³/d（187.5m³/a）。冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水经冷却水池沉淀处理后，循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

清洗废水：项目螺丝生产的清洗工序需要自来水进行清洗，用水量约为2m³/d（600m³/a），产污系数0.8，则清洗废水量约为1.6m³/d（480m³/a），经厂内一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排，定期补充损耗。

本项目厂内一体化污水处理设施采用“混凝沉淀+压滤”处理工艺，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和纤细悬浮物凝集成絮凝体，然后予以分离除掉。混凝工艺对悬浮颗粒、胶体颗粒、疏水性污染物具有良好的去除效果；对亲水性、溶解性污染物也有一定的絮凝效果。此外混凝工艺可用于不溶性

大分子有机物的吸附凝聚处理，可用于色度物质、腐殖酸、富里酸、表面活性剂等物质的脱稳凝聚处理，可用于乳化液破乳、凝聚处理。清洗废水经上述工艺处理后可以满足清洗工序对回用水的水质要求。本项目废水产生量为 1.6m³/d（480m³/a），一体化污水处理设施处理规模 5m³/d（1500m³/a），处理规模满足清洗废水处理的要求。综上，清洗废水经厂内一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排，措施可行。

生活污水：项目劳动定员为 8 人，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”先进值，按 10m³/人·a 计算，则年用水量为 80m³，由市政自来水提供。生活污水产生量按生活用水量的 90%计算，即项目生活污水产生量为 72m³/a，其污染物主要是 COD_{Cr}、BOD₅、悬浮物、氨氮等，参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号），生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（200mg/L）、NH₃-N（25mg/L）。水污染物污染源强核算及产排情况见下表。

表4-10 水污染物污染源强核算及产排情况表

产排污环节	类型	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放			
				产生废水量 / (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 / %	核算方法	回用（农田灌溉）废水量 / (m ³ /a)	回用（农田灌溉）浓度 / (mg/L)	回用（农田灌溉）量 / (t/a)
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	72	250	0.018	三级化粪池	25	物料平衡法	72	187.5	0.014
		BOD ₅			150	0.011		45			82.5	0.006
		SS			200	0.014		55			90	0.006
		氨氮			25	0.002		5			23.75	0.002

生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准后，用于厂区周边农田灌溉。建设单位在厂区内自建三级化粪池，主要用于处理生活污水，处理工艺见图 4-2，处理工艺分析如下：

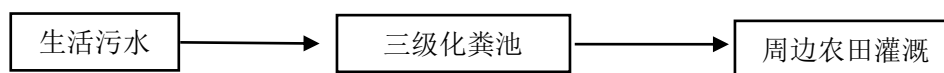


图4-1 生活污水处理工艺流程

根据同行业类比，三级化粪池各污染物处理效率如下表。

表4-11 各处理单元预计处理效率 单位mg/L

项目处理单元		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
三级化粪池	进水浓度	250	150	200	25
	去除率	25%	45%	55%	5%
	出水浓度	187.5	82.5	90	23.75
标准值		200	100	100	/
是否达标		达标	达标	达标	/

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理后可确保其排放达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准，因此从技术上是可行的。

②生活污水依托可行性：

根据现场调查及企业提供的相关资料，项目与南侧农田的农户签订了生活污水接纳协议，配套消纳农田面积为 1333.34m²（2 亩），根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）表 A.2 蔬菜灌溉用水定额表可知，粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉区叶菜类用水定额通用值为 128m³/亩·年，项目配套农田占地面积为 2 亩，则灌溉用水量最少需 256m³/a，项目生活污水产生量共约 72m³/a，农田面积满足项目生活污水的消纳要求，因此，项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）之旱作标准后用于厂区周边农田灌溉是可行的。

由于接纳项目生活污水的农田位于项目南侧约 5m 处，与项目距离较近，因此，农户可通过采用塑胶管道输送的方式将生活污水输送至南侧农田内进行施肥灌溉，在牵引管道时，途径道路的部分管道必须加盖保护罩，保证管道能正常使用，避免管道破裂生活污水外流而污染附近水体，通过上述措施后，本项目经预处理后的生活污水可以全部作为厂区南侧农田灌溉用水。因此，本项目建成营运后，可实现废水污染物零排放，不会对周围地表水环境产生大的影响。

另外，在最不利情况下，揭西县持续降雨，此时经处理后的生活污水不能用于灌溉。根据资料，揭西县持续降雨天数最长为 10 天，本项目单生活污水产生量 0.24m³，因此，本项目拟单独建设一个有效容积 2.5m³的生活污水暂存池，可容纳连续 10 天的生活污水。

综上所述，从水量及水质方面分析，项目经处理达标后的生活污水用于厂区周边农田灌溉是可行的。

(2) 废水污染物排放情况

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	是否为可行技术	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			
生活污水	CODcr	回用于周边农田灌溉	/	TW001	三级化粪池	厌氧	/	是	全部回用，无排放口
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
生产废水	CODcr	厂区内全部回用	/	TW002	一体化污水处理设施	混凝沉淀+压滤	/	是	
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								

(3) 废水监测要求

依据本项目的工程建设内容、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）的要求，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废水监测计划：

表 4-13 建设单位自行监测方案

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活废水	下游最近灌溉取水点	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS	1 次/年	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准

(4) 结论

本项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田灌

溉，不外排，所采用的污染治理措施为可行技术，依托具有可行性。综上，经上述措施处理后，本项目生产废水和生活污水不直接外排地表水体，不会对周边水环境产生明显影响。

三、噪声

(1)噪声源强及产排情况

项目运营期的噪声源主要有：挤出机、搅拌机、吹膜机等设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑栾，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表4-14 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台)	声级 dB(A)	位置	声源 类型	降噪 措施	降 噪 效 果	噪声 排放 值 dB (A)	核算 方法	持续 时间
1	打头机	80	70~75	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB(A)	50	类比法	8:00-18:00
2	搓丝机	80	70~75	车间内	连续			50		
3	车床	10	70~75	车间内	连续			50		
4	转孔机	10	70~75	车间内	连续			50		
5	筛选机	2	70~75	车间内	连续			50		
6	振动抛光机	3	70~75	车间内	连续			50		
7	包装机	2	70~75	车间内	连续			50		
8	挤出机	5	70~75	车间内	连续			50		
9	造粒机	2	70~75	车间内	连续			50		
10	破碎机	5	75~85	车间内	间歇			60		
11	搅拌机	2	75~85	车间内	连续			60		
12	吹膜机	5	70~75	车间内	连续			50		
13	复卷机	5	70~75	车间内	连续			50		

14	搅拌机	5	75~85	车间内	连续			60		
15	切割机	5	70~75	车间内	连续			50		

为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

①尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③选用低噪声设备，在设备底部设置减振垫。

④加强设备的日常维护，保证设备的正常运行。

⑤严禁夜间生产，以防噪声扰民。

⑥项目建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

⑧重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

⑨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生产噪声，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，防止人为噪声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式：

①户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

a)在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

DC——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

点声源的几何发散衰减：

a) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

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；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

② 障碍物屏蔽引起的衰减(A_{bar})

位于声源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。

如图 A.5 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$

为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射(即厚屏障)情况, 衰减最大取 25dB。

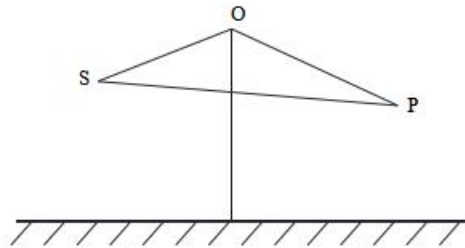


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.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;

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。

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:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg 为：

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

式中：Leqg——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。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界噪声评价时，新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。本项目为新建项目，只在昼间生产，周边 50m 范围内没有声环境保护目标，结合工程分析可知，采用(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其对各厂界的噪声影响情况，本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

表4-15 项目噪声排放值预测（单位：dB(A)）

位置	与等效声源最近距离 m	贡献值	标准值 昼间	达标情况
东侧厂界	53	40.68	65	达标
南侧厂界	28	46.22	65	达标
西侧厂界	53	40.68	65	达标
北侧厂界	70	38.26	65	达标

(2) 达标分析

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目营运期间厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目厂界昼间噪声预测值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准昼间限值，周边50m范围内无敏感目标。因此，只要严格执行本环评提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表4-16 营运期污染排放监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/季度， 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

四、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要有废塑料边角料，废不锈钢边角料，废包材，空原料桶，废气处理过程中形成的废活性炭，布袋除尘器收集的收尘灰、废布袋，打头、搓丝工序产生的废矿物油，一体化污水处理设施产生的污泥，设备维修维护过程中产生的废含油抹布手套、废机油和员工生活垃圾等。

1) 一般固废

①废包材：本项目在生产过程中会产生废包装材料，预计产生量约为1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅2024年1月22日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-099-S17-其他可再生类废

物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，经收集后外售给回收公司。

②废塑料边角料：项目在熔融挤出过程中会产生一定量的废边角料，废边角料产生量约为总加工量的 1%，则废边角料产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-003-S17-废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，经粉碎后回用于生产。

③废不锈钢边角料：项目在筛选过程中会产生一定量的废不锈钢边角料，废边角料产生量约为总加工量的 0.1%，则废边角料产生量约为 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-001-S17-废钢铁。工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等”，经收集后外售物资回收单位。

④布袋除尘器收集的收尘灰：本项目车间采用布袋除尘器处理生产过程中产生的粉尘，根据物料平衡计算，经布袋除尘器处理后的收尘灰固废产生量为 0.386t/a，可返回混料搅拌或熔融挤出工序重复利用，根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准通则》（GB3433-2017）：“不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理”，因此，本项目布袋除尘器收集的收尘灰不纳入固废管理。

⑤废布袋

本项目废布袋产生量约为 0.5t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW59 其他工业固体废物-非特定行业-900-009-S59-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，经收集后外售物资回收单位。

2) 危废

①空原料桶：项目使用矿物油、二辛油、二丁油等物料的过程中会有空包装桶产生，根据中华人民共和国环境保护部《固体废物鉴别标准通则》（GB3433-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标

准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”，包装桶用完后，属于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”，作为中转桶直接交由原料供应商回收利用，清洗由供应商完成，本项目不在场内清洗。故本项目中的空原料桶属于中转物，不作为固体废物管理，经收集后暂存于危险废物暂存间定期交原料供应商处理。

②废活性炭

本项目采用二级活性炭处理生产过程中产生的有机废气，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》：活性炭吸附消减量按活性炭年更换量×活性炭吸附比例（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）来计算。本项目各车间废气处理系统中活性炭年更换量和有机废气吸附量如下。

表4-17 废气处理系统活性炭更换量一览表 单位t/a

序号	处理系统	装填量 (t/次)	年更换次数(次/年)	活性炭年更换量 (t/a)	有机废气吸附量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
TA001	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001	0.181	4	0.725	0.109	0.834
TA002	包围型集气罩+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002	0.155	4	0.620	0.093	0.713
TA003	包围型集气罩+二级活性炭+15m排气筒 DA003	0.078	4	0.310	0.047	0.357
总计				1.655	0.248	1.904

综上，本项目废活性炭总量为1.904t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，编号为废活性炭：HW49其他废物900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，经收集后，暂存在危废暂存间，委托有资质单位处置。

③废含油抹布手套

本项目生产设备维修维护过程中会产生少量沾染了油污的废抹布手套，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废抹布手

套属于危险废物，废抹布手套废物代码为“HW49：900-041-49”，委托有资质单位处置。

④废机油

项目在设备维修维护期间会产生少量的废机油，预计年产生量为 0.01t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危废，代码 900-214-08，委托有资质单位处置。

⑤打头、搓丝工序产生的废矿物油

本项目在打头、搓丝过程中需加入矿物油，矿物油通过打头机和搓丝机实现循环使用，每年需对矿物油进行清理更换。根据本项目物料清单，本项目矿物油年用量约为 1t/a，产生的有机废气量约为 0.1t/a，由产品带走或损耗量约为 10%，即 0.1t/a，平均每年更换 1 次，根据物料平衡，每次更换最大量约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废物代码为“HW08：900-249-08”，委托有资质单位处置。

⑥一体化污水处理设施产生的污泥

本项目建成后，营运期一体化污水处理设施将会产生一定的污泥，按照污泥产生系数为 0.9t/万吨污水，项目清洗废水量约为 1.6m³/d（480m³/a），则项目建成后污泥的最大产生量约为 0.043t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废物代码为“HW08：900-210-08”，委托有资质单位处置。

以上危废产生后应尽快交有资质单位处置，周转周期不超过 1 年。

3) 生活垃圾

项目劳动定员 8 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 1.2t/a，定期由环卫部门清运。

表4-18 固体废物产生一览表

固废名称	产生环节	属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向及去向	利用或处置量
废包	拆	一般	900-0	/	固	/	1t/a	一般	外售	1t/a

材	包、包装	工业固体废物	99-S17		态			固废暂存区	物资回收单位	
废塑料边角料	熔融挤出	一般工业固体废物	900-03-S17	/	固态	/	0.5t/a	一般固废暂存区	经粉碎后回用于生产	0.5t/a
废不锈钢边角料	筛选	一般工业固体废物	900-01-S17	/	固态	/	0.2t/a	一般固废暂存区	外售物资回收单位	0.2t/a
收尘灰	废气处理	不纳入固废管理	/	/	固态	/	0.386 t/a	/	回用于生产	0.386 t/a
废布袋	废气处理	一般工业固体废物	900-09-S59	/	固态	/	0.5t/a	一般固废暂存间	外售物资回收单位	0.5t/a
空原料桶	配料	不纳入固废管理	/	/	固态	/	/	危废暂存间	作为中转桶交供应商回收用于原始用途	/
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固态	毒性	1.904 t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	1.904 t/a
废含油抹布手套	设备维护	危险废物	900-041-49	矿物油	固态	毒性, 感染性	0.005 t/a	危废暂存间		0.005 t/a
废机油	设备维护	危险废物	900-214-08	矿物油	固态	毒性, 易燃性	0.01t/a	危废暂存间		0.01t/a
废矿物油	打头、搓丝	危险废物	900-249-08	矿物油	固态	毒性, 易燃性	0.8t/a	危废暂存间		0.8t/a
污泥	污水处理	危险废物	900-210-08	矿物油	固态	毒性, 易燃性	0.043 t/a	危废暂存间		0.043 t/a

生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	1.2t/a	垃圾桶贮存	由环卫部门清运	1.2t/a
------	------	------	---	---	----	---	--------	-------	---------	--------

环境管理要求：

本项目建设一个危险废物暂存间，对项目区产生的废矿物油、废活性炭、废含油抹布手套、废机油等危险废物进行暂存，并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装，危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存间应配有相应标志标识牌，并做好危险废物台账记录，并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。

一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求：

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存，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，生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点，一般的工业废物可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理，生活垃圾定期由环卫工人统一清运处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。

2) 危险废物

按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体废弃物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2023）规定的以下要求：

（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

（5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

（6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（7）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（8）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）》要求设置危险废物识别标志。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强

对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入生态环境主管部门的监督管理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物均采用桶装输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废拟委托有资质单位进行处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污

染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

本项目建成后，企业危险废物贮存在车间的危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的公司处理，暂存时间不得超过1年。危废暂存间按照《危险化学品安全管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。

五、地下水、土壤

(1) 污染源及污染途径

1) 污染源

根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、原料仓库、成品仓库、液体物料仓库、冷却水池、一体化污水处理设施区、化粪池、一般固废间及危废暂存间等。

2) 污染途径

本项目用地范围内均地面硬化处理，生产车间、原料仓库、成品仓库、液体物料仓库、冷却水池、一体化污水处理设施区、化粪池、一般固废间及危废暂存间等均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

(2) 防治措施

本项目重点防渗区包括危废暂存间、液体物料仓库、一体化污水处理设施区等；一般防渗区包括生产车间、原料仓库、成品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。

1) 简单防渗区：

该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公室。该区域地面均进行水泥硬化。

2) 一般防渗区：

生产车间、原料仓库、成品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间等进行防渗处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

生活污水收集管道沿管道铺设的位置进行地面混泥土硬化处理，防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带。

3) 重点防渗区：

危废暂存间、液体物料仓库、一体化污水处理设施区等基础设置重点防渗，重点防渗区根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。同时，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} cm/s$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。

综上所述，项目地下水污染防治措施可满足GB16889、GB18597等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

六、生态环境影响分析

经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、工业用地、农田、林地等；项目利用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。

七、风险

(1) 危险物质

本项目生产过程使用的原材料为PVC、钙粉、色粉、二辛油、二丁油、矿物油等，产品为年产200吨螺丝、50吨PVC塑料条、80吨包装膜，石蜡主要成分是固体烷烃，不属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的风险物质。矿物油在液体物料仓库暂存，桶装0.2t/桶，最大存在量为1t，临界值为2500t。二丁油全名为邻苯二甲酸二丁酯，二辛油主要成分为邻苯二甲酸二辛酯，二丁

油最大储存量为2t，二辛油最大储存量为0.5t，临界量均为10t。则 $Q=(2+0.5)/10+1/2500=0.25<1$ ，故本项目不构成重大危险源，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，不需要编制环境风险专项评价。

表 4-19 项目涉及的风险物质一览表

名称	CAS 号	特性	危险物质分布	毒性终点浓度 1(mg/m ³)	毒性终点浓度 2(mg/m ³)
邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	无色油状液体，可燃，有芳香气味。蒸汽压 1.58kPa/200°C；闪点 172°C；熔点-35°C；沸点 340°C；水中溶解度 0.04%(25°C)，易溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯。	液体物料仓库、生产车间	9300	1600
邻苯二甲酸二辛酯	117-84-0	无色油状液体，比重 0.9861(20/20)，熔点-55，沸点 370（常压），闪点 218°C，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。	液体物料仓库、生产车间	11000	450
矿物油	8002-05-9	黄色液体，低气味，闪点>180°C，相对密度(水=1):0.82~0.87，相对蒸汽密度(空气=1):无资料，辛醇/水分配系数的对数值:无意义，粘度 mm ² /s(40°C):110~130	液体物料仓库、生产车间	720000	410000

(2) 风险源分布情况

由于矿物油、二辛油和二丁油为可燃物品，且原材料和产品多为可燃物，在贮运过程和生产操作过程可能发生火灾事件。危险废物泄漏也会对环境造成不同程度的影响。矿物油、二丁油、二辛油等液体物料存放于液体物料仓库内，因此本项目风险源主要为生产车间、液体物料仓库及危废间。

(3) 影响途径

①火灾事故

本项目使用的原材料和产品多为可燃物。若发生火灾，火灾会通过热辐射影响周围环境。同时火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。此外还会产生含高浓度污染物的消防废水。消防废水若直接经过区域雨水或污水管网进入纳污水体或

城镇污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

②废气处理设施故障

项目有机废气处理设备发生故障时，会造成有机废气直接排入大气中，对环境空气环境造成较大影响。

③原材料仓库及危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析

本项目使用的原材料堆放在原料仓库中，矿物油、二丁油、二辛油等液体物料存放于液体物料仓库内，生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。

(4) 风险管理及预防措施

A、火灾、爆炸事故预防和控制

a.加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

b.制定矿物油、二辛油、二丁油等原料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

c.制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

d.加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e.生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

B、废气事故性排放的风险防范措施

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，特别是会对周围居民的正常生活造成较大影响，这种情况必须杜绝。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生

事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期的检查，机器维修或更换不良部件。

另外，建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证有机废气治理设施发生事故能及时做出反应和有效的应对。

C、原辅料、危险废物泄漏防范措施

完善原料仓库、液体物料仓库、成品仓库、危险物质贮存设施：危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；矿物油、二丁油、二辛油等液态物料储存于密闭的容器中，容器存放于液体物料仓库内，矿物油、二丁油、二辛油等液态物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。液体物料仓库面积约 15m^2 ，存放区域设置围堰，围堰容积应大于液体物料最大储存容器的容积，以收集液体物料泄漏时可能会溢流到地面的物料，同时液体物料仓库及围堰按重点防渗区的要求做好防渗，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。同时，原料仓库和成品仓库按一般防渗区的要求采取防渗措施。加强对物料、危废等储存、使用的安全管理和检查，避免物料和危废等出现泄漏，防止液态物料和危险废物泄漏到土壤和水体中，并妥善做好泄漏后的收集工作，交由有资质公司回收处理。

八、环保投资

本项目总投资为 150 万元，其中环保投资为 30 万元，占项目总投资的 20%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

表 4-20 本项目环保投资表

类别	投资内容		投资额(万元)
废气	DA001 排气筒	包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA001	6
	DA002 排气筒	包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m 排气筒 DA002	6

	DA003 排气筒	包围型集气罩收集+二级活性炭+15m 排气筒 DA003	5
废水	冷却水池 1 个，2.5×2.5×2m		2
	一体化污水处理设施 1 套，规模 5m ³ /d，工艺“混凝沉淀+压滤”		4
	三级化粪池		1
固废	一般工业固体废物暂存间		1
	危废间		2
噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等		1
其他	分区防渗等		2
合计			30

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		DA001/塑料条混料搅拌、粉碎工序	颗粒物	采用包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA001	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		DA001/塑料条熔融挤出工序	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		DA002/包装膜混料搅拌工序	颗粒物	采用包围型集气罩收集+布袋除尘+二级活性炭+15m排气筒 DA002	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		DA002/包装膜吹膜工序	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		DA003/螺丝打头、搓丝工序	非甲烷总烃	包围型集气罩收集+二级活性炭+15m排气筒 DA003	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		厂区	非甲烷总烃	无组织排放	厂界执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
			颗粒物	无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
地表水环境		DW001 生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》

	水	BOD ₅		(GB5084—2021)旱作标准
		NH ₃ -N		
		SS		
	生产废水	/	冷却水经冷却水池循环利用	不外排
		/	清洗废水经一体化污水处理设施“混凝沉淀+压滤”处理后回用于清洗工序	不外排
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运，废塑料边角料经粉碎后回用于生产，废包材、废布袋和废不锈钢边角料外售给物资回收单位回收利用，废矿物油、污泥、废活性炭、废含油抹布手套、废机油等危废委托有资质单位处置，原料空桶属于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”，作为中转桶直接交由原料供应商回收利用，不作为固废管理，收尘灰回用于生产，属于“不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质”，不纳入固废管理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施：重点防渗区包括危废暂存间、液体物料仓库和一体化污水处理设施区；一般防渗区包括生产车间、原料仓库、成品仓库、冷却水池、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。			
生态保护措施	项目利用已建厂房，不涉及土建工程，且已建设完毕，对周边生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	严格按本评价报告采取各项风险防范措施，企业应编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。			
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续；依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，不会对周围环境质量产生明显影响，属于可接收水平。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.286t/a	/	0.286t/a	+0.286t/a
	颗粒物	/	/	/	0.394t/a	/	0.394t/a	+0.394t/a
废水	COD _{cr}	/	/	/	0	/	0	0
	BOD ₅	/	/	/	0	/	0	0
	SS	/	/	/	0	/	0	0
	氨氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废包材	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废塑料边角 料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废不锈钢边 角料	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

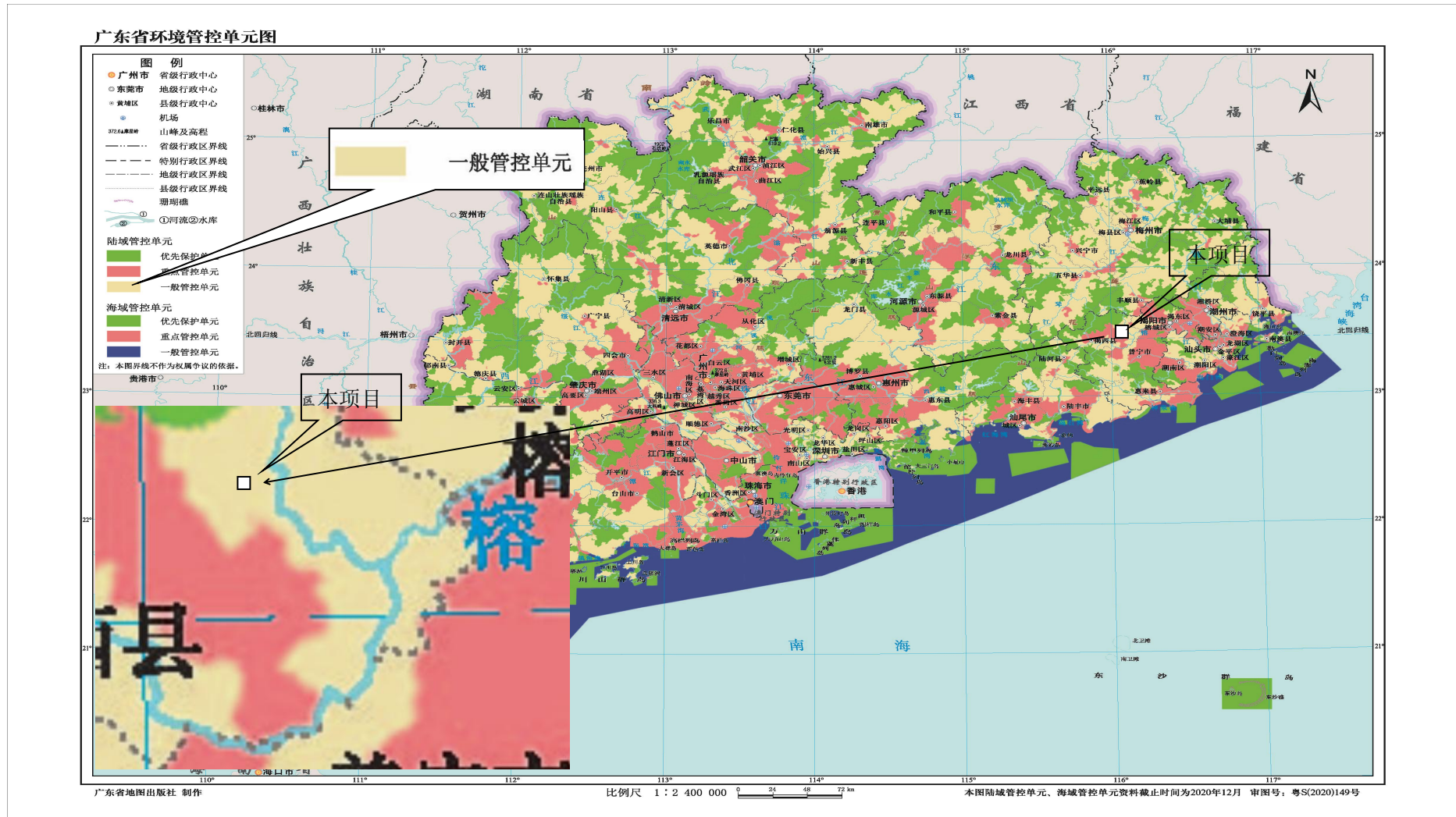
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.904t/a	/	1.904t/a	+1.904t/a
	废含油抹布 手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废矿物油	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
	污泥	/	/	/	0.043t/a	/	0.043t/a	+0.043t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

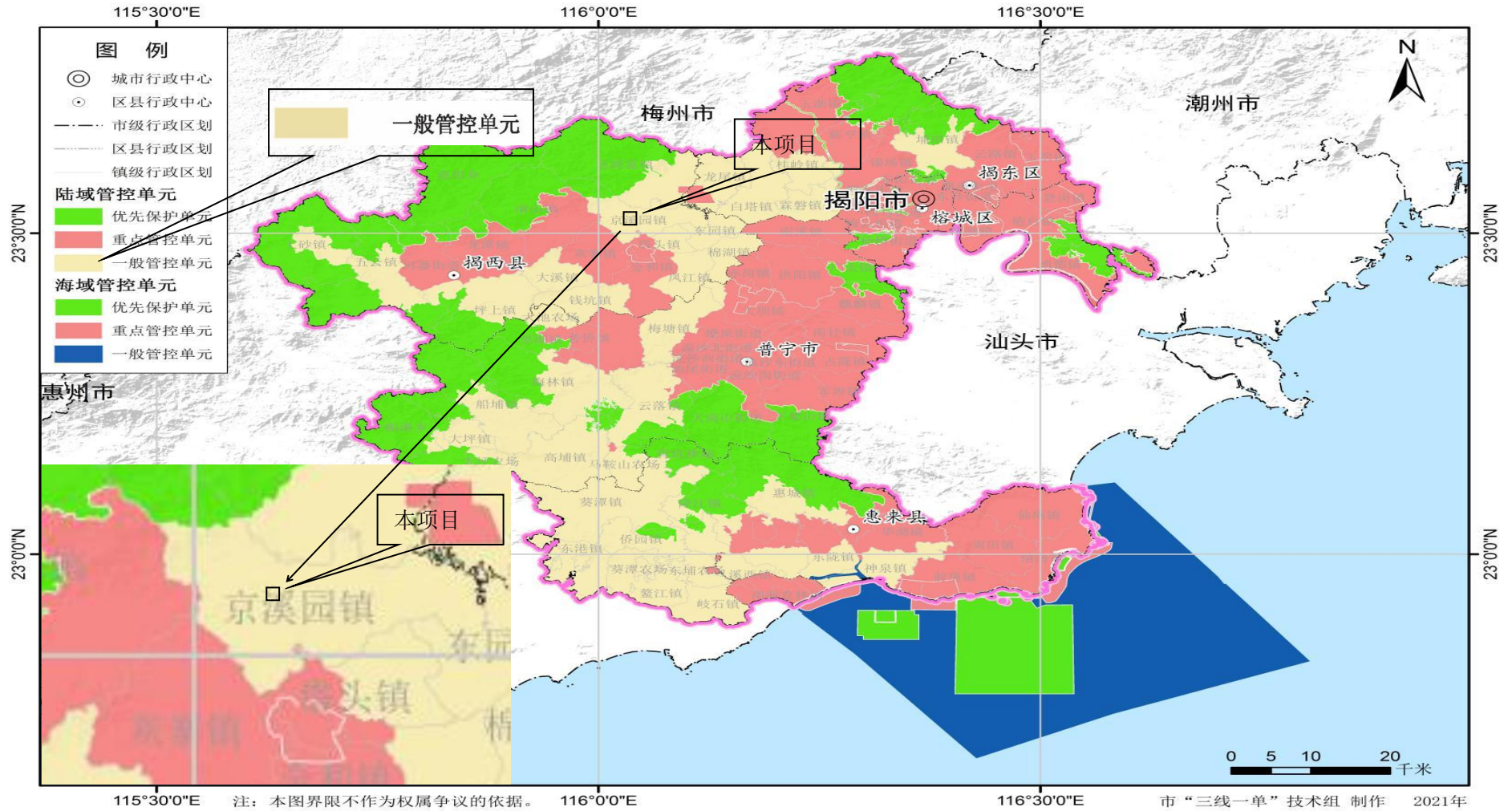
附图2：卫星四至图



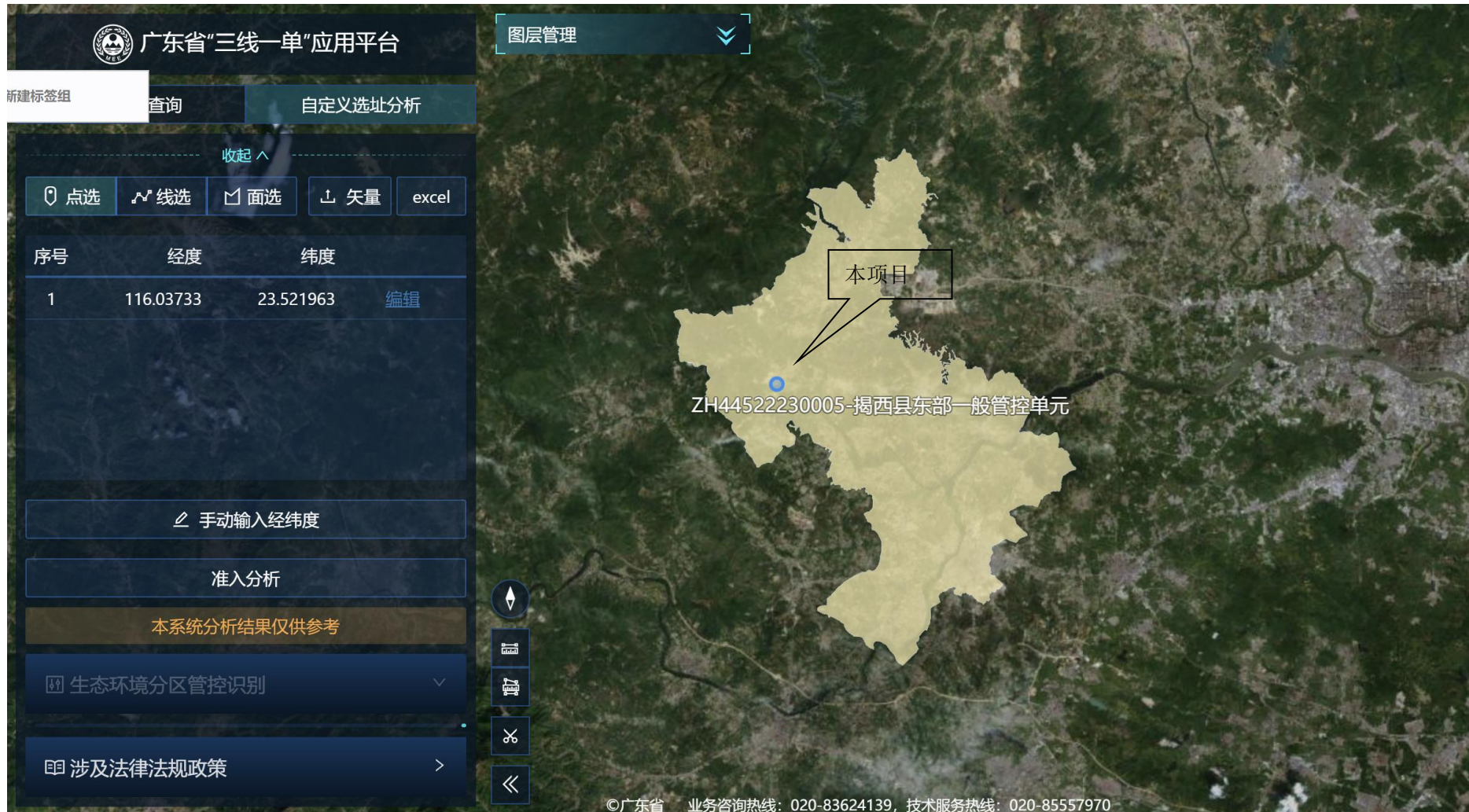
附图 3：广东省环境管控单元图



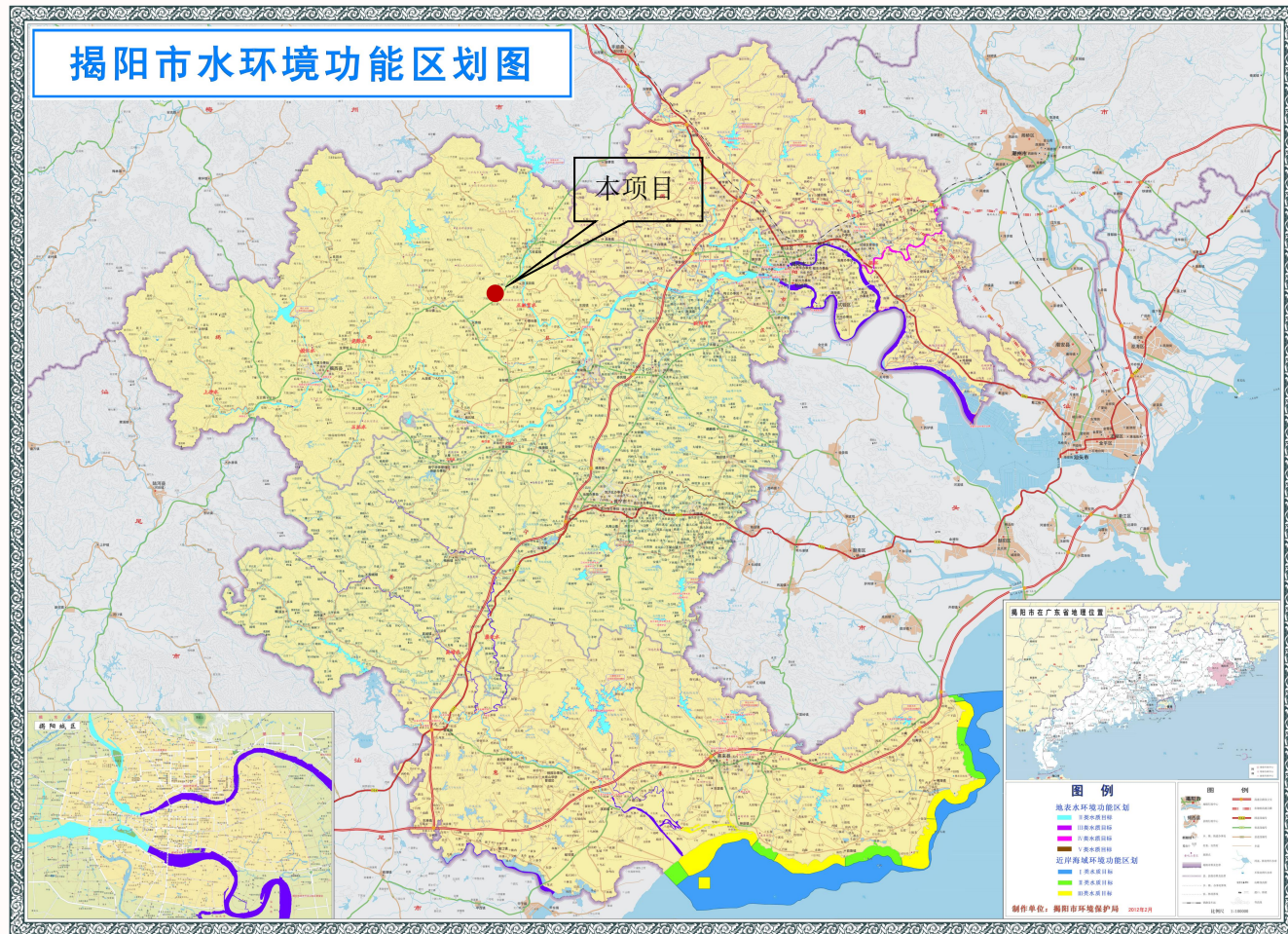
附图 4：揭阳市环境管控单元图



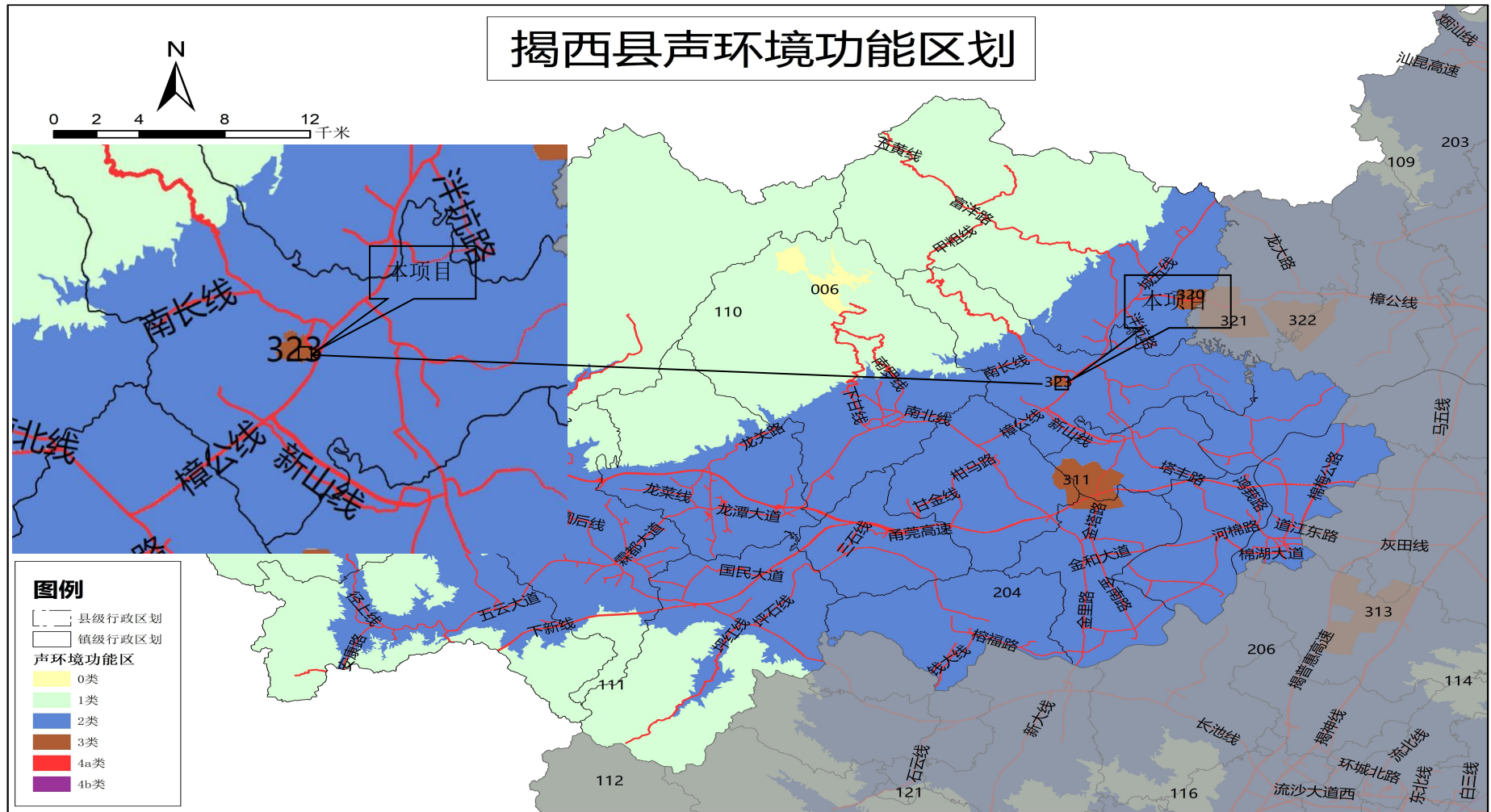
附图 5：广东省“三线一单”应用平台查询结果图



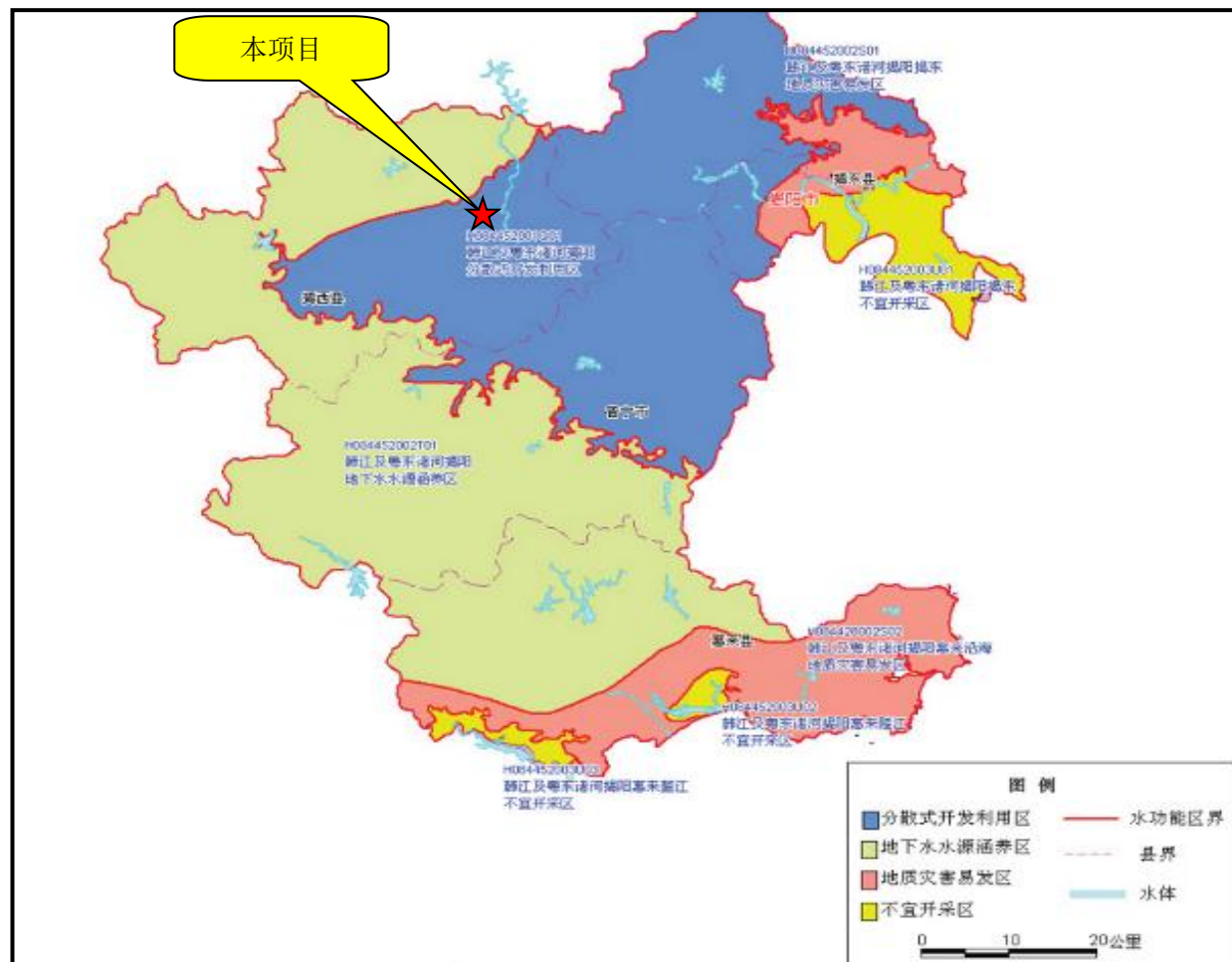
附图 6：揭阳市地表水环境功能区划图



附图 7：揭西县区域环境噪声功能区划图



附图8：项目区地下水功能区划图



附图 9：揭阳市大气环境功能区划图



附图 11：现状四至图



东侧



南侧

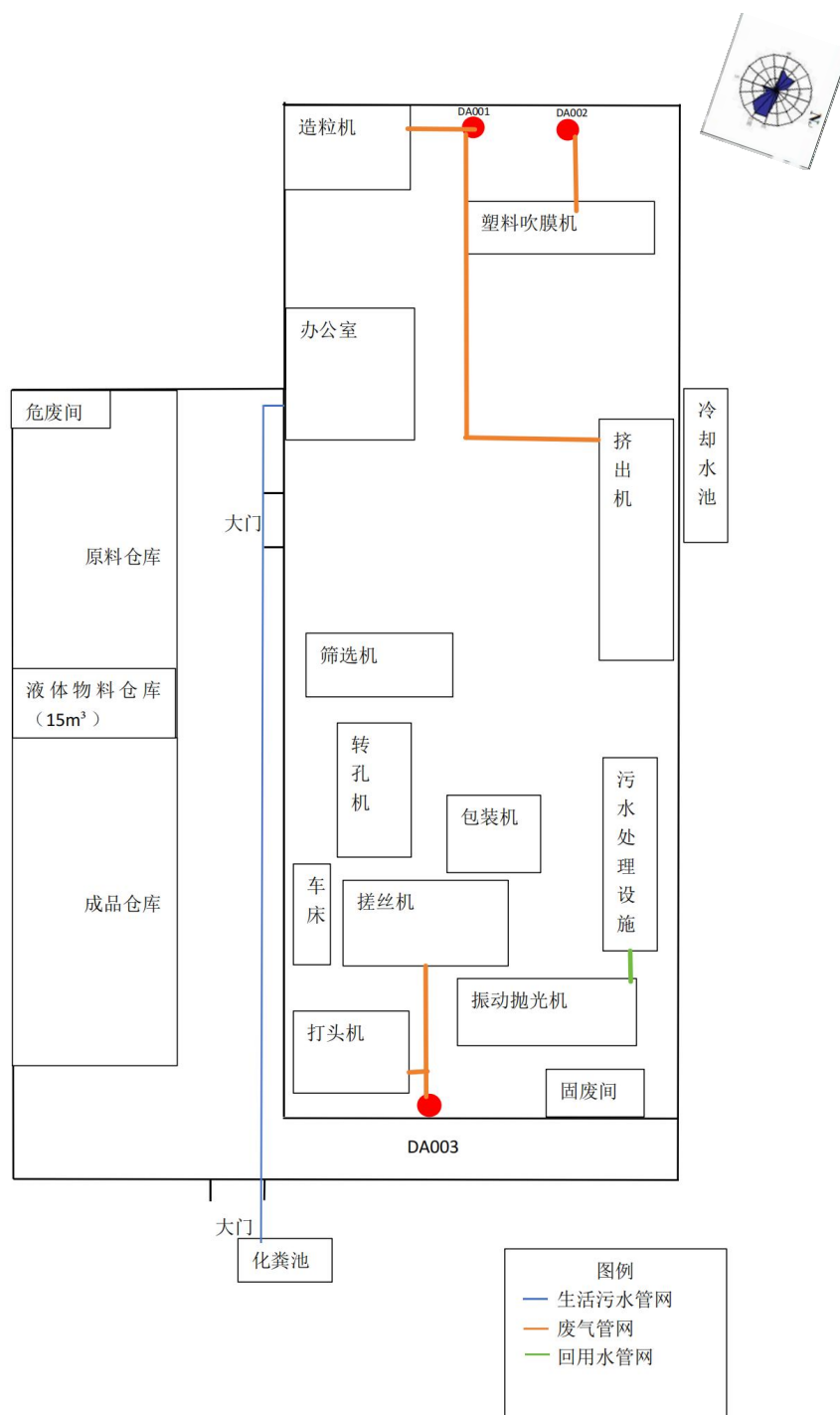


西侧



北侧

附图 12：平面布局图



附图 13：项目周边敏感目标分布图



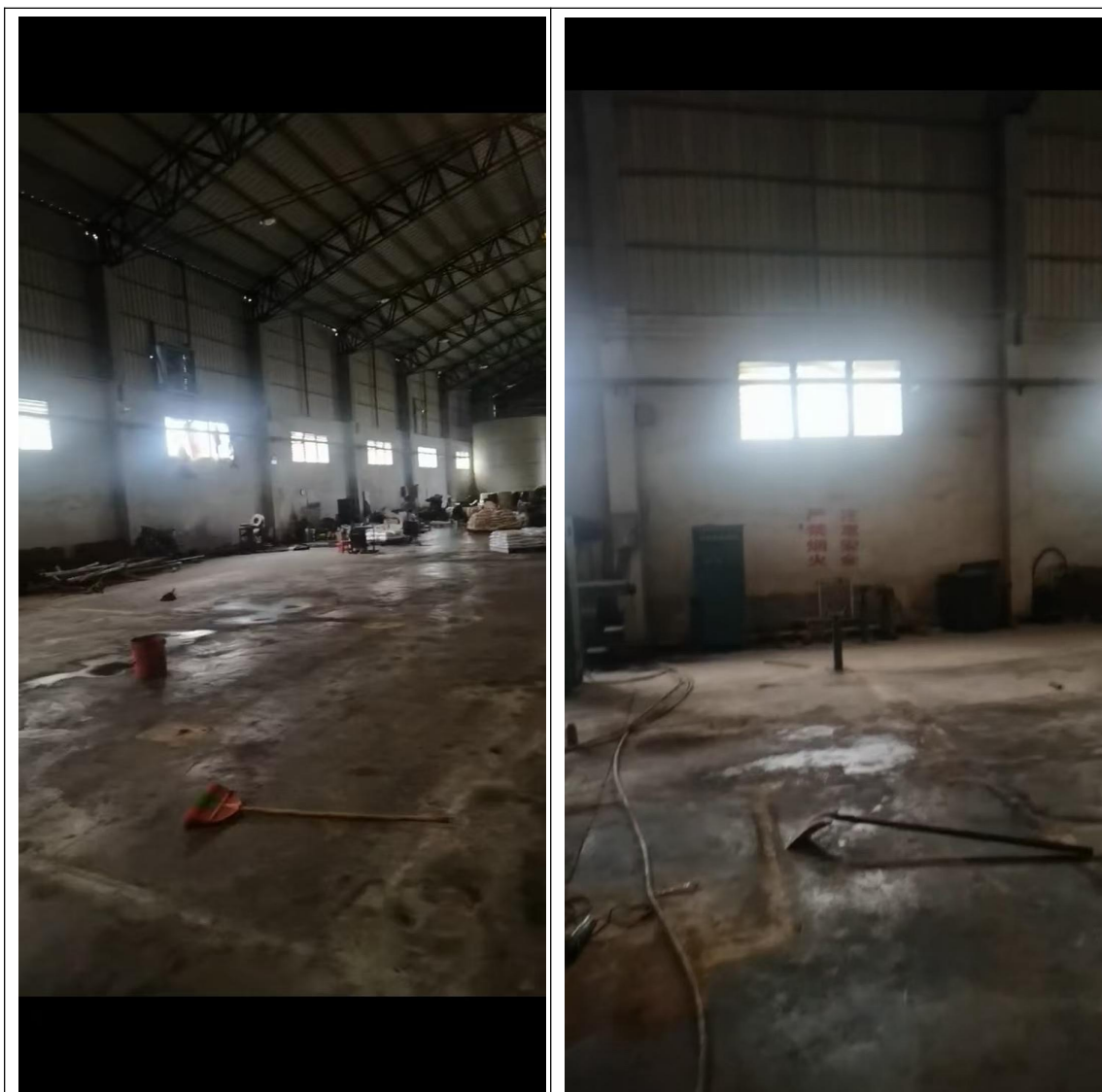
附图 14：环境质量现状监测布点图



附图 15：消纳农田位置示意图



附图16：项目现状图



附图17：工程师现场踏勘图



附图18：公示

网站公告情况

根据《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发〔2015〕162号），环境影响评价报告审批前须全本公示，本环评报告已于2024年12月11日在全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=4121132fWj>）上进行全文公示，公示内容为：项目名称、建设单位及环评单位名称和联系方式、环评全本，项目在公示期间，未收到相关单位和个人关于本项目环保方面的意见。

The screenshot shows a web browser displaying the 'National Construction Project Environmental Information Disclosure Platform' (www.eiacloud.com). The page title is '揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目环评公示'. The notice is dated 2024-12-11 11:59. The content includes:

- 揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目环评公示**
- 根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》等的有关规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。
- 一、建设项目的名称及概要**
揭西县京盛泰塑料加工厂厂址位于广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业园区内原车队1号，项目总投资150万元，其中环保投资30万元，项目占地面积9200平方米，总建筑面积6500平方米，员工8人，均不在项目内食宿。主要从事螺丝、PVC塑料条、包装膜的生产加工，年产200吨螺丝、50吨PVC塑料条、80吨包装膜。
全本公示链接: <https://pan.baidu.com/s/1LeW5ZI83nSaSy0Nn0j7nCQ>
提取码: 24ih
- 二、项目建设单位和环评单位的名称和联系方式**
建设单位: 揭西县京盛泰塑料加工厂
地址: 广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业园区内原车队1号
联系人: 郭燕芝 电话: [REDACTED]
单位名称: 广东德利环境工程有限公司
地址: 广东省深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516
- 三、环境影响评价的工作程序和主要工作内容**
工作程序: 资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审
工作内容: 分析建设项目的环境影响因素，调查项目所在地环境质量，预测评价项目建设对各环境要素及保护目标的影响，收集公众意见和建议，提出减轻环境污染、保护环境的各项措施，给出环境影响评价结论。
- 四、征求公众意见的主要事项**
 - 1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
 - 2、对本项目产生的环境问题的看法；
 - 3、对本项目污染物处理处置的建议。
- 五、公众提出意见的主要方式**
主要方式: 公众可通过电话、传真、电子邮件或邮寄等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭西县京盛泰塑料加工厂
2024年12月11日

附件 1：委托书

附件 1：委托书

委 托 书

广东德利环境工程有限公司：

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，现委托贵公司为我单位揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目进行环境影响报告表的编制工作。本单位对提供的相关资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：揭西县京盛泰塑料加工厂

委托日期：2024 年 09 月 09 日



附件 2：营业执照



营业执照

统一社会信用代码
92445222MA7H884221

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 揭西县京盛泰塑料加工厂

组成形式 个人经营

类型 个体工商户

注册日期 2022年03月02日

经营者 郭燕芝

经营场所 广东省揭西县京溪园镇第一工业园区内原车队1号（自主申报）

经营范围 一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；五金产品制造；五金产品零售；金属工具制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2024 年 11 月 15 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件 3：租赁合同

租赁协议

出租方（甲方）：揭西县京明塑胶加工厂

承租方（乙方）：揭西县京盛泰塑料加工厂

根据相关规定，经甲、乙双方友好协商一致，自愿订立如下协议：

一、甲方将广东省揭西县京溪园镇第一工业区内原车队 1 号租赁给乙方使用，占地面积 9200 平方米，建筑面积 6500 平方米。

二、乙方租用该厂房期限为 10 年，即自 2024 年 11 月 11 日至 2034 年 11 月 10 日止。

三、厂房每年租金共计为人民币（¥ 200000 元）。

四、合约期满乙方付清租金及一切费用之后，甲方应将保证金全额无息退还乙方。

五、乙方应于每年 11 月 10 日前向甲方交付租金。

六、甲方将厂房出租给乙方作生产用途使用。如乙方用于其他用途，须经甲方书面同意，并按有关法律、法规的规定办理改变房屋用途手续。

七、甲方为乙方提供用电用水。电费按供电公司标准收取。水费按自来水公司标准收取。

八、乙方应保持厂房和宿舍的原貌，不得随意拆改建筑物、设施、设备。如乙方需改建或维修建筑物，须经甲方同意方能实施。

九、合同期内乙方必须依法经营，依法管理，并负责租用厂房内及公共区内安全、防火、防盗等工作，如发生违法行为，由乙方负责。乙方应按国家政策法令正当使用该物业，并按要求缴纳工商、税务等国家规定的费用。

十、本合同有效期内，任何一方违约，对方都有权提出解除本合同。由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿。

十一、本合同期满后，乙方需继续租用的，应于有效期满之前三个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

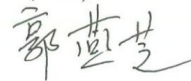
十二、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

十三、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。由甲、乙双方代表签定之日起生效。

甲方（签章）代表签字：



乙方（签章）代表签字：



合同签订时间：2024 年 11 月 10 日

附件 4：法人身份证





汇锦检测



201919124735

检测报告

报告编号：GDHJ-24070136

受测单位：揭西县京盛泰塑料加工厂
样品类别：环境空气
检测类型：环境质量现状监测
报告日期：2024 年 07 月 29 日

编制：张白雪 (张白雪)
审核：高金彦 (高金彦)
签发：梁福标 (梁福标)
签发日期：2024.07.30

广东汇锦检测技术有限公司
(检测专用章)

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com
传真：0769-85559558

声 明

一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。

三、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品测试数据负责，不对样品来源负责。

四、报告内容需填写齐全、清楚；涂改、描改无效；无编制者、审核者、签发者签字无效，无本公司检测专用章、骑缝章无效，无计量认证 CMA 章无效。

五、未经本公司书面批准，复制本报告中的部分内容无效。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出。

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线：0769-85559558

网址：www.huijin-test.com
传真：0769-85559558

报告编号: GDHJ-24070136

一、检测目的

客户委托检测。

二、企业概况

委托单位名称: 揭西县京盛泰塑料加工厂

受测单位地址: 广东省揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区内原车队1号

三、检测内容

采样人员: 吴会军、黎伟安

分析人员: 凌一雄、潘昌锡、卢腾、巫文东、林良雁

分析时间: 2024年07月22日-2024年07月27日

3.1 环境空气检测点位布设及检测日期

检测点位	检测项目	采样日期	检测频次
G1: 项目西北侧 100m	TSP、TVOC	2024.07.22-2024.07.23	1次/天, 共3天
	非甲烷总烃	4.07.25	4次/天, 共3天

四、检测结果

4.1 环境空气

执行标准: TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准, NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》标准, TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 浓度参考限值。

单位: 浓度 mg/m³;

采样日期	监测点位	环境条件	监测项目	监测结果	参考限值	结果评价	
2024.07.22-2024.07.23	G1: 项目西北侧 100m	温度: 33.7°C; 大气压: 100.3kPa;	TSP	日均值	0.119	0.300	达标
			TVOC	8h 均值	0.26	0.600	达标
			非甲烷总烃	第一次	1.01	2.0	达标
				第二次	1.27		达标
				第三次	1.17		达标
				第四次	1.22		达标

第 1 页 共 3 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com
传真: 0769-85559558

报告编号: GDHJ-24070136

单位: 浓度 mg/m³;

采样日期	监测点位	环境条件	监测项目	监测结果		参考限值	结果评价
2024.07.23-2024.07.24	G1: 项目西北侧 100m	温度: 32.2°C; 大气压: 100.2kPa;	TSP	日均值	0.113	0.300	达标
			TVOC	8h 均值	0.26	0.600	达标
			非甲烷总烃	第一次	1.21	2.0	达标
				第二次	1.24		达标
				第三次	1.13		达标
第四次	1.25	达标					
2024.07.24-2024.07.25	G1: 项目西北侧 100m	温度: 33.4°C; 大气压: 100.5kPa;	TSP	日均值	0.123	0.300	达标
			TVOC	8h 均值	0.30	0.600	达标
			非甲烷总烃	第一次	1.11	2.0	达标
				第二次	1.25		达标
				第三次	1.21		达标
第四次	1.27	达标					

第 2 页 共 3 页

GUANGDONG HUIJIN TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
 广东省东莞市虎门镇南江路 23 号三楼
 服务热线: 0769-85559558

网址: www.huijin-test.com
 传真: 0769-85559558

五、布点图



—检测数据到此结束—

六、检测方法附表

附表 1: 环境空气检测分析方法及仪器

分析项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检出限	仪器名称及型号
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 A91 PLUS
TVOC	GB/T 18883-2022 室内空气质量标准附录 D 总挥发性有机化合物(TVOC)的测定	0.3μg/m ³	气相色谱质谱仪 GCMS-QP2010SE
TSP	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ1263-2022	7μg/m ³	分析天平 QUINTIX65-1CN
采样依据	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		

附件 6：项目投资代码

广东省投资项目代码

项目代码：2408-445222-07-02-874256

项目名称：揭西县京盛泰塑料加工厂螺丝及塑料制品生产项目

审核备类型：备案

项目类型：技术改造项目

行业类型：紧固件制造【C3482】

建设地点：揭阳市揭西县京溪园镇第一工业区内原车队1号

项目单位：揭西县京盛泰塑料加工厂

统一社会信用代码：92445222MA7H884221



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律、法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 7: 纳污协议

消纳协议

甲方: 郭燕芝

乙方: 陈瑞锋

甲方每年产生生活废水, 乙方在甲方生产厂房附近具有农田约 2 亩, 经双方协商后, 甲方每日产生的生活废水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中的旱作标准后由乙方用于农田灌溉, 协议自签订之日起生效。

甲方: 郭燕芝

乙方: 陈瑞锋

日期: 2024 年 8 月 2 日

附件 8：责任声明

附件 8：责任声明

责任声明

我单位已仔细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，对所提供资料真实性、准确性和完整性负责，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设和产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位（盖章）：揭西县京盛泰塑料加工厂

2024 年 12 月 05 日



附件 9：承诺书

附件 9：承诺书

承 诺 书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。

单位名称（盖章）：揭西县京盛泰塑料加工厂

法定代表人（主要负责人）：郭燕芝 2024年12月18日

