

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东巨友纸塑科技有限公司年产 1500 吨保鲜膜及 500 吨保鲜袋建设项目

建设单位（盖章）：广东巨友纸塑科技有限公司

编制日期：二〇二三年一月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1673254205000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	125fb8		
建设项目名称	广东巨友纸塑科技有限公司年产1500吨保鲜膜及500吨保鲜袋建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东巨友纸塑科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA55916M0J		
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）	广东汇恒环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MA53YTRM5J		
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
			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	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		

广东



姓名:



Full Name

性别:



Sex

出生年月:



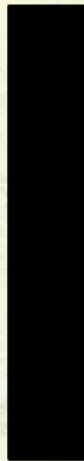
Date of Birth

专业类别:



Professional Type

批准日期:



Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

邓志妮



签发人盖章:

邓志妮

签发日期:

2016年08月22日

管理号

File No.

Issued on

袋建设项目

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（深圳除外）如下：

姓名				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
202206	-	202210	清远市：广东汇恒环保科技有限公司			5	5	5
截止			2022-11-11 13:58，该参保人累计月数合计			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特困行业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。

该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，若需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-11-11 13:58

SINGAMNOZ
姓名 邓伟妮
SHUOZHOZ
性别 女
SANG
民族 壮
NIEZ NYIED MAU1
出生 1985
DIEGYOUD
住址 鹿寨镇民生路
1栋2单元602
室 广东
GUOZHONG
GUOZHONG
公民身份号码



环保
科技
发展
有限公司
业务
使用

邓伟妮



中华人民共和国
居民身份证

CIEMFAT GINGVANH
签发机关 鹿寨县公安局
MIZYAUQ GEIZHANH
有效期限 2021.07.29-2041.07.29

广东巨友纸塑科技有限公司年产1500吨保鲜膜及500吨保鲜袋建设项目

编制单位诚信档案信息

广东汇恒环保科技有限公司

注册时间：2019-10-31 当前状态：正常公开

当前信用等级尚未公示

0
2022-10-31~2023-10-30

基本情况

基本概况

单位名称：广东汇恒环保科技有限公司
住所：广东省·潮州市·潮城区·小北河路大埔5号东方巴邑一期25层26号
统一社会信用代码：91441802MA53YTRM5J

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	备注
1	广东巨发纸塑科技...	125fb8	报告书	26-053塑料制品业	广东巨发纸塑科技...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	苏勤	
2	清远海城新城建设...	2gc6ef	报告书	49--108医药、专...	清远海城新城建设...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	曾德宇	
3	清远市三洋新材料...	8qf8tl	报告书	26-053塑料制品业	清远市三洋新材料...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	苏勤	
4	广东尤发生物科技...	f8p9m7	报告书	26-053塑料制品业	广东尤发生物科技...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	苏勤	
5	中顺洁柔（广东）...	0890fg	报告书	30-066造纸业	中顺洁柔（广东）...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	苏勤	清远市生
6	广东顺德工业科技...	yw7qyz	报告书	33-071汽车整车...	广东顺德工业科技...	广东汇恒环保科技...	宋金超	陈金水	广州（香
7	广东联丰科技有限...	0956x3	报告书	27-058橡胶、化...	广东联丰科技有限...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	曾德宇	
8	广东天祥化妆品有...	xc16p1	报告书	23-046日用化学...	广东天祥化妆品有...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	苏勤	
9	广东顺大置业有限...	g228m2	报告书	26-053塑料制品业	广东顺大置业有限...	广东汇恒环保科技...	邓伟妮	陈金水	



广东汇恒环保科技有限公司

注册日期: 2018-10-31

信用等级: 无

信用等级: 无

信用记录

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	0	0	0	-
2019-10-31~2020-10-30	2020-10-31~2021-10-30	2021-10-31~2022-10-30	2022-10-31~2023-10-30	-

已开罚单: 0条

失信记录: 0条

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	关联失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----



信用记录

邓伟妮

邓伟妮

正式公开

注册时间: 2019-11-03

当前状态:

已分期的失信总分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期
0	0	0	-
2019-11-03~2020-11-02	2020-11-03~2021-11-02	2021-11-03~2022-11-02	

失信总分情况 失信记录 失信惩戒

建设项目名称

记分决定

失信记分公开结束时间

失信记分公开起始时间

失信记分

失信行为

序号

当前 1 / 20 条, 第 1 页, 共 0 条

首页 上一页 1 下一页 尾页



编制环境影响报告书(表)基本信息

项目编号:	1251b8
建设项目名称:	广东巨友环保科技有限公司年产1500吨铝基材料及500吨铝基复合材料项目
项目类别:	26-053塑料制品业
环评文件类型:	报告书
建设地点:	广东省 - 潮州市
编制方式:	接受委托为建设单位编制环境影响报告书(表)
一、建设单位情况	
建设单位名称:	广东巨友环保科技有限公司
建设单位社会信用代码:	91441802MA5591GM4U
建设单位法定代表人:	廖洪斌
建设单位主要负责人:	黄世亮
建设单位质量负责人:	黄世亮
二、编制单位情况	
编制单位名称:	广东巨友环保科技有限公司
编制单位社会信用代码:	91441802MA5591GM4U
三、编制人员情况	
姓名	信用编号
邓伟彪	BH008094
20160537050000003509370065	
主要编制人员	
主要编写内容	
姓名	信用编号
邓伟彪	BH045139

建设项目基本情况、编制项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准。

邓伟彪

环评承诺书

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分类管理名录》、《环境影响评价技术导则》、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》、《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》，特对报批“广东巨友纸塑科技有限公司年产 1500 吨保鲜膜及 500 吨保鲜袋建设项目”环境影响评价文件作出如下承诺：

1、建设单位承诺本环境影响评价文件的项目名称、工程内容、建设规模、工艺装备等评价内容与建设单位实际拟建内容相符；建设单位认可本项目环评文件的全部评价内容，因漏报或虚报项目资料其责任及后果由建设单位负责。

项目经审批后，在项目施工期和运营期，建设单位将严格按照环境影响评价文件及环保行政管理部门的批复要求，落实项目各项环境污染防治措施和风险事故防范措施，履行项目竣工验收手续，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。

2、环评单位承诺对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、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果等基本资料）真实性负责；如在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等导致环境影响评价文件失实，环评单位将承担由此引起的相关责任（属于建设单位负责的除外）。

3、建设单位与环评单位共同承诺实事求是、廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申报手续，绝不以任何非正当手段干扰项目的技术评估及行政审批，以保证项目审批的公正性。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

2023 年 1 月 12 日

2023 年 1 月 12 日

（本承诺书原件交环保部门，建设和评价单位应保留此件）

建设项目环境影响评价委托书

一、遵照“中华人民共和国环境影响评价法”及有关法律、法规要求，广东巨友纸塑科技有限公司委托广东汇恒环保科技有限公司对广东巨友纸塑科技有限公司年产1500吨保鲜膜及500吨保鲜袋建设项目进行环境影响评价。

二、委托方应积极配合受托方开展环境影响评价工作，并提供工作所需的有关资料文件。委托方应对所提供的资料文件的真实性、合法性负责；因委托方配合不当、弄虚作假导致受托方出具的环境影响评价报告表（书）有偏差的，委托方应承担相关的法律责任。

三、委托方应安排专人负责现场调查的组织协调和准备工作，协助受托方做好现场环境影响评价调查。

四、受托方应充分征询委托方的意见，严格遵循国家关于环境影响评价的有关规定，严谨、正确、客观、真实、科学地开展环境评价工作，并在满足合同要求的前提下，于本委托签订之日起_____个工作日内完成报批稿（报告书经专家评审通过之日起____日内完成报批稿），向委托方提供合法有效的环境影响评价报告表（书）。

五、正式的环境影响评价报告表（书）编写完成后，委托方须确认环境影响评价报告表（书）的内容和污染防治措施及其环评结论。

六、本委托书由委托方与受托方双方单位盖章后生效。

委托方：广东巨友纸塑科技有限公司

委托方签名：_____

委托签订日期：2022年11月16日

受托方：_____

受托方签名：_____

委托签订日期：2022年11月16日



2023 年 1 月 9 日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)及相关法律法规,我单位对报批的广东巨友纸塑科技有限公司年产1500吨保鲜膜及500吨保鲜袋建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺:

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的,我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求,落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施,保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设,或没有按要求落实好各项环境保护措施,违反“三同时”规定,由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人:(单位盖章)

2023年1月11日



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）》等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东巨友纸塑科技有限公司年产 1500 吨保鲜膜及 500 吨保鲜袋建设项目（环评报告公开版）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。

建设单位或环评单位（盖章）：



2023 年 1 月 11 日

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	19
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、 主要环境影响和保护措施	34
五、 环境保护措施监督检查清单	62
六、 结论	64

一、建设项目基本情况

项目名称	广东巨友纸塑科技有限公司 年产 1500 吨保鲜膜及 500 吨保鲜袋建设项目		
项目代码			
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	英德市清远华侨工业园中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-12 号		
地理坐标	(东经 113 度 42 分 6.954 秒, 北纬 24 度 13 分 20.497 秒)		
国民经济 行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 -53、塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 部门	英德市发展和改革局	项目审批 文号	/
总投资	4600 万元	环保投资	600 万元
环保投资 占比 (%)	13	施工工期	6 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积 (m ²)	3660m ²
专项评价 设置情况	无		
规划情况	(1) 规划名称:《清远华侨工业园总体规划(2008-2025)》; 审批机关:清远市人民政府; 审查文号:《清远市人民政府关于<清远华侨工业园总体规划>的批复》 (清府函[2009]62 号)。 (2) 规划名称:《清远华侨工业园实施发展战略及深化规划(2013-2025 年)》; 审批机关:英德市人民政府; 审查文号:《英德市人民政府关于同意清远华侨工业园实施发展战略及 深化规划的批复》(英府函[2016]45 号)。		
规划环境 影响评价 情况	(1) 规划环境影响评价文件名称:《清远市化工行业统一规划统 一定点英德东华精细化工定点基地环境影响报告书》;		

	审查机关：（原）清远市环境保护局； 审查文件名称及文号：关于《清远市化工行业统一规划统一定点英德东华精细化工定点基地环境影响报告书》的批复（清环[2009]86号）。 （2）规划环境影响评价文件名称：《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）环境影响报告书》； 审查机关：清远市生态环境局英德分局； 审查文件名称及文号：《关于印发<清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）环境影响报告书>审查意见的函》（英环函〔2019〕17号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与清远华侨工业园总体规划相符性分析 根据清远华侨工业园总体规划（2008-2025），清远华侨工业园引进项目必须符合国家的产业技术政策，其中属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等范围的建设项目严禁进入，禁止排放一类污染物和有毒有害污染物的企业入园。规划区优先鼓励项目首先应包括有机硅材料、包装材料、防水卷材、电子电器、机械装备、纺织服装、LED、皮具的生产及应用，其次是基础设施项目，对于园区基础设施项目，如交通运输、邮电通信、供水、供气和污水处理等，也应积极招商引资，大力改善产业园投资环境，促进区域经济发展。 本项目不属于禁止引进项目，项目为塑料薄膜制造，属于规划区允许类项目，符合清远华侨工业园的准入条件，可以入驻清远华侨工业园。 （2）与《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）环境影响报告书》及审查意见的相符性分析 根据《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）环境影响报告书》中本区引入的企业需符合条件及其审查意见，本项目建设情况与其相符性分析如下：

表 1.1-1 本项目与园区规划环评引入条件及其审查意见相符性分析			
引入条件			
序号	内容	本项目建设内容	相符性
1	入园企业应优先发展生效的《产业结构调整指导目录》、《广东省产业结构调整指导目录》中的鼓励类产业	本项目属于允许类产业	相符
2	鼓励达到国际清洁生产先进水平的企业进入，入园企业须达到国内清洁生产先进水平	本项目属于塑料薄膜制造，采用设备及工艺均为国内先进设备，不属于落后技术产业，满足国内清洁生产先进水平	相符
3	鼓励发展高新技术产业		相符
4	入园企业必须符合国家的产业政策，禁止属于《市场准入负面清单（2018年版）》中“禁止外商投资产业名录”、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》等范围内的建设项目入园	本项目不属于上述政策文件中的禁止类，符合要求	相符
5	禁止引进现行有效的《产业结构调整指导目录》明确禁止的行业、工艺设备、产品	本项目不涉及现行有效的《产业结构调整指导目录》明确禁止的行业、工艺设备、产品	相符
6	以环境质量达标或改善为前提，对于国家、区域存在产能过剩的行业，严格限制入能过剩的行业，严格限制入驻园区；无法达到污染物排放标准要求或总量控制要求的企业严禁入园	本项目不属于产能过剩的行业，污染物排放能够满足污染物排放标准要求及总量控制要求	相符
7	鼓励园区企业通过升级改造，降低能耗、物耗以及污染物排放量，禁止企业开展低于现有工艺和单位产品排污水平的改扩建及技术改造项目	本项目属于新建项目，不涉及改扩建及技术改造	相符
8	万元产值用水量大于 50m ³ 的项目限制入园	本项目年产值约为 300 万元，万元产值用水量约为 43.4m ³ ，不属于万元产值用水量大于 50m ³ 的项目	相符
审查意见			
序号	内容	本项目建设内容	相符性
1	严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业须符合园区生态环境准入条件，同时符合清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济等要求	本项目属于允许类产业，符合区域“三线一单”管控要求	相符
2	按照“优先保障生态空间、合理安排生活空间、集约利用生产空间”的原则，调整和优化布局，避免占用基本农田，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响	本项目位于园区内，不涉及基本农田，最近敏感点为西北侧 180m 处的三分场五队，项目各污染物达标排放，确保敏感区环境功能不受影响	相符
3	按照清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水的原则优化设置给排水和回	本项目设计按照清污分流、雨污分流、分质处理、	相符

		用水系统，优化废水处理工艺和回用方案，减少废水排放。做好企业、集中污水处理厂等的地面防渗措施及初期雨水收集、处理措施，防止污染土壤、地下水。园区能源结构以天然为主。入驻企业、集中污水处理厂应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量和避免恶臭污染物扰民	循环用水的原则，项目生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂；项目位于已建成标准厂房，地面已进行硬底化，后期项目投产前做好相应的防渗措施和事故废水收集措施后，可有效防止污染土壤、地下水；塑料袋膜制造工序加热产生的非甲烷总烃及臭气经集气罩抽气收集+二级活性炭吸附处理后，由楼顶 30m 高排气筒排放，投料粉尘经加强通风后于车间无组织排放。	
	4	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的贮存、综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理处置；危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目固体废物将按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的贮存、综合利用和处理处置措施，防止二次污染；项目危险废物分类收集后移交有资质单位处理	相符
	5	制定园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区和企业应设置足够容积的事故应急池。	本项目建立相关的环境风险事故防范制度和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保周围环境安全。	相符
	6	健全园区环境保护管理制度，明确环境保护管理职责。在规划实施过程中，规划进行重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	本项目设立相应的环保管理制度，安排相应的工作人员负责管理；若项目建成投产后或建设期间发生重大调整时，重新进行环评申报。	相符
	目前，清远市华侨工业园已引入包括精细化工、电子电器、钢铁、玩具、纺织、印刷纸制品等多个行业的企业，形成了以新材料、轻工业、机械装备等产业为主的产业结构。园区总体规划修编后规划主导的产业为综合产业（纺织服装、皮具纺织服装、皮具 LED 等）、机械装备制造、新材料、新能源、日化等。 本项目位于清远华侨工业园中区，从事塑料薄膜制造，与清远华侨			

	工业园的综合产业定位相符，项目的建设符合《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035 年）环境影响报告书》中本区引入条件及其审查意见。
其他符合性分析	1.1 产业政策、选址等相关政策符合性分析 1.1.1 国家产业政策符合性分析 本项目行业类别属塑料薄膜制造，项目的建设合理利用区域配套资源，经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年本）的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2021 年第 49 号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，故项目属于允许类；同时项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中明文规定的禁止准入类产业项目。 因此，本项目建设符合国家有关政策规定。 1.1.2 选址符合性分析 （1）与环境功能区划相符性分析 水环境：本项目选址属英德市东华镇清远华侨工业园中区，废水主要为员工生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂，同时项目厂址及周边不涉及饮用水水源保护区。 大气环境：根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317 号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目符合区域空气环境功能区划分要求，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，项目距离最近自然保护区为西北侧的滑水山市级自然保护区，约 9km。 声环境：本项目选址位于清远华侨工业园中区，声环境按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准适用区域执行，附近 50m 范围内不涉及居民区，符合区域声环境功能区划分要求。 （2）与英德市土地利用总体规划相符性分析

本项目位于清远华侨工业园中区，根据《英德市土地利用总体规划》（2010-2020 年）以及厂房购买合同（附件六），项目用地为工业用地，同时项目属于塑料薄膜制造，不属于园区总体规划中的禁止行业。因此，本项目建设符合英德市土地利用总体规划发展。

综上，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。

1.2 本项目与相关法规相符性分析

（1）项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019] 53 号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019] 53 号）对 VOCs 减排的控制思路与要求如下所示：

（一）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

本项目不涉及液体有机物料贮存，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中均采用管道密闭输送及密闭搅拌。因此，本项目符合方案要求。

（二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。

	非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 本项目对塑料袋膜制造产生的有机废气及臭气采用集气罩抽气收集，项目废气特性为低浓度，拟设置的“二级活性炭吸附箱”处理设施符合上述推荐工艺，治理技术选择合理，技术和经济上均可行。 综上所述，本项目是符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019] 53 号）的要求的。 （2）项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析 方案要求（摘录）：（一）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。
--	--

（二）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

本项目不涉及液体有机物料，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中均采用管道密闭输送及密闭搅拌；项目对塑料袋膜制造产生的有机废气及臭气采用集气罩抽气收集，项目废气特性为低浓度，拟设置的“二级活性炭吸附箱”处理设施符合上述推荐工艺，治理技术选择合理，技术和经济上均可行。因此，本项目符合方案要求。

（3）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）相符性分析

表 1.2-1 本项目建设与粤环发[2018]6 号相符性分析

《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）	本项目	相符性
严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执行管理。	本项目属于塑料薄膜制造，项目位于清远华侨工业园中区，项目污染物总量由园区分配，根据规划环评审查意见核定园区污染物排放总量控制值为：VOCs218.10t/a，园区总量来源为通过对现有企业 VOCs 综合整治、“一企一策”的实施	符合
推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材	在满足生产工艺要求下，本项	符

料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲苯苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。	目采用低挥发性、低反应活性原辅材料，塑料颗粒均为新料	合
优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	本项目不涉及液体有机物料，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；有机废气经集气罩抽气收集后由“二级活性炭吸附箱”处理后达标排放	符合
（4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析		
规划内容：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。在石化、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。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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 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。		
在满足生产工艺要求下，本项目不涉及液体有机物料，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；根据分级管控要求，项目建设初期对标 B 级，逐步向 A 级转型升级；塑料袋膜制造产生的有机废气经集气罩抽气收集后，由二级活性炭吸附处理，可确保项目有机废气达标排放。因此，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）。		

	(5) 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）和《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规[2020]8号）的相符性分析 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）以及《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规[2020]8号）中提到：“二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用：（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。” 本项目属于塑料薄膜制造，使用的原材料均为新料，不属于医疗废物，产品为食品保鲜膜（袋），不属于上述禁止生产及销售的塑料制品，符合上述规定。 (6) 《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相符性分析 本项目属于塑料薄膜制造，根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的要求：“禁止以医疗废物为原料制造塑料制品”，本项目使用的塑料颗粒原料均为新料，不属于医疗废物，符合上述规定。 (7) 《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析 《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》指出：“VOCs 物料密闭储存；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3 米/秒的要求。”
--	---

本项目不涉及液态 VOCs 的物料，涉 VOCs 的塑料袋膜制造工序采取集气罩抽气收集废气，且满足控制风速不低于 0.3 米/秒的要求，废气采用“二级活性炭吸附装置”废气处理措施处理，符合上述规定。

(8) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 的相符性分析

表 1.2-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	本项目	相符性
5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不涉及液体有机物料，原辅料均贮存在密闭原料仓库，满足防风、防雨及防渗要求	符合
5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内或存放于设置雨棚、遮阳和防渗设施场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
7.1.5	VOCs 物料使用过程中采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气处理系统。	本项目不涉及液体有机物料，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中采用管道密闭输送；对有机废气进行集气罩收集，采用“二级活性炭吸附箱”处理	符合
10.1.2	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障时，对应的生产设备应停止运作，待检修完毕后同步投入使用。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，企业定期检查废气收集处理系统，发现废气系统出现故障时及时停工	符合

1.3“三线一单”要求相符性分析

“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，根据《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)及《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(清府[2021]22 号)，本项目属于清远英德高新技术产业开发区重点管控单元(环境管控单元编码：ZH44188120002)， “三线一单”相符性分析见下表 1.3-1 至表 1.3-3。

表 1.3-1 本项目“三线一单”相符性分析		
内容	相符性分析	
生态保护红线	根据清远生态分级控制图，本项目属于集约开发区；根据广东省陆域生态功能控制区图，项目占地属于集约利用区，未占用广东省严格控制区；本项目不涉及生态保护红线。	
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、声环境质量、地表水环境质量现状均能满足相应的环境功能区划，根据环境影响评价章节分析可知，本项目建设整体上对区域的环境质量影响较小，因此项目建设符合环境质量底线的要求。	
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源、原辅材料等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，满足资源利用上线要求。	
环境准入负面清单	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019 年本）的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2021 年第 49 号）里的限制类及淘汰类，本项目不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的禁止准入类或许可准入类。因此本项目符合国家的产业政策。	
表 1.3-2 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析		
内容	管控要求	相符性分析
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目位于英德市清远华侨工业园中区，不属于省级以上工业园，项目不属于重污染行业，符合其要求。
水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产	本项目外排废水经预处理排入园区污水处理厂，符合其进水要求。

		养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪污污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	
大气环境受体敏感类重点管控单元		严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不涉及溶剂型油墨、涂料等高挥发性有机物原辅材料，塑料袋膜制造产生的有机废气经集气罩收集由“二级活性炭吸附箱”处理后达标排放，符合要求。
表 1.3-3 本项目与清远市“三线一单”管控要求相符性分析			
全市生态环境准入共性清单			
管控维度	管控要求		相符性分析
区域布局管控	(1) 禁止开发建设活动的要求 禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。 禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。 禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在		本项目属于塑料薄膜制造，不涉及其禁止类项目；同时项目生产设备均采用电能，不涉及燃煤锅炉；项目废水经预处理后排入清远华侨工业园中区污水处理厂，不涉及向超标水体排放污染物，符合其要求

		居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。	
		(2) 限制开发建设活动的要求 新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。 建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 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。	本项目属于塑料薄膜制造，不涉及重金属重点行业项目，符合其要求
		(3) 适度开发建设活动的要求 一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。	本项目属于塑料薄膜制造，项目建设区域不涉及生态保护红线，符合其要求
	能源资源利用要求	优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域CNG汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严	本项目属于塑料薄膜制造，在园区标准厂房中建设，项目主要采用电能，不涉及燃煤及燃油设备，不属于高耗水项目

		格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。	
	污染物排放管控	落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。	本项目属于塑料薄膜制造，项目位于清远华侨工业园中区，项目污染物总量由园区分配，园区污染物总量来源为通过对现有企业VOCs 综合整治、“一企一策”的实施
	环境风险防控要求	建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。	本项目位于清远华侨工业园中区，项目配套建设事故应急池，环境风险影响较低，符合其要求
清远英德高新技术产业开发区重点管控单元			
	管控维度	管控要求	相符性分析
	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区优先引进无污染或轻污染的机械加工、电子装配、纺织服装等企业	本项目为塑料薄膜制造，属于园区综合产业功能行业，符合要求
		1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止引入排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目	本项目不属于禁止类行业，符合要求
		1-3.【产业/综合类】原广州白云（英德）转移工业园范围内，禁止引进线路板项目	本项目不属于禁止类行业，符合要求
		1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造	落实各项环保治理措施后，本项目主要的工艺废气均采用有效的收集及治理设施处理，各项废气均达标排放，项目周边 180m 内不涉及敏感点，符
		1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造	
		1-6.【大气/综合类】严格生产空间和生活空间布局管控，防止居住区与工业区混合，产业园周边应设	

		一定的环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地	合要求
能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】	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	本项目不涉及燃煤锅炉及炉窑，符合要求
	2-2.【能源/鼓励引导类】	优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械	本项目运输车辆均符合国五标准，项目建成后优先采用电叉车等非道路移动机械
	2-3.【能源/禁止类】	天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉	本项目不涉及燃煤锅炉，符合要求
	2-4.【能源/综合类】	规划集中供热供气的工业园区，逐步淘汰燃生物质锅炉	本项目不涉及生物质锅炉，符合要求
	2-5.【能源/综合类】	强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用	本项目运输车辆均在园区加油站补给，符合要求
	2-6.【能源/综合类】	入园企业的能源结构以电能为主，轻质柴油为辅，不得使用高硫燃煤或重质燃油等作为燃料	本项目生产以电能为主，不涉及燃油及燃煤燃料
	2-7.【土地资源/鼓励引导类】	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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率	本项目厂房为园区建成的标准厂房，符合要求
	2-8.【固废/鼓励引导类】	围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化	本项目各项固废均得到妥善处置，项目按规范在厂区分别设置一般固废仓及危废仓，符合要求
	2-9.【其他/鼓励引导类】	现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平	本项目生产设备及工艺均属于国内先进水平，不涉及重金属污染物，符合要求
	污染物排放管控	3-1.【水/禁止类】	本项目外排废水均排入园区污水处理厂，厂区不另设直接排放的排污口，符合要求

		3-2. 【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代	本项目挥发性有机物总量由园区分配，园区总量来源为清远华侨工业园对现有企业 VOCs 综合整治、“一企一策”的实施减量替代
		3-3. 【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控	本项目主要的工艺废气均采用有效的收集及治理设施处理，达标排放，收集效率约为 80%
		3-4. 【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，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	考虑到初期投入资金及运维成本，本项目初期建设对标 B 级，逐步向 A 级转型升级
		3-5. 【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代	本项目不属于重金属污染防治重点行业企业，符合要求
	环境 风险 防控	4-1. 【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	本项目各项固体废物均得到妥善处理，均不外排，项目按规范在厂区分别设置一般固废仓及危废仓，符合要求
		4-2. 【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通	厂区建成后逐步完善各项风险防控，雨水排放口设有阀门并配有事故应急池联动，容积足够容纳事故废水，符合要求
		4-3. 【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控	
		4-4. 【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，制定突发环境事件应急预案，设置足够容积的事故应急池，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体	本项目生产原辅料及产品不涉及危险化学品，厂区建成后设 100m ³ 事故应急池，符合要求

	4-5.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水	本项目不属于土壤污染防治重点行业企业，符合要求
	4-6.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理	本项目不属于重金属污染防治重点行业，厂区配有专门的环保专员进行环保管理，符合要求

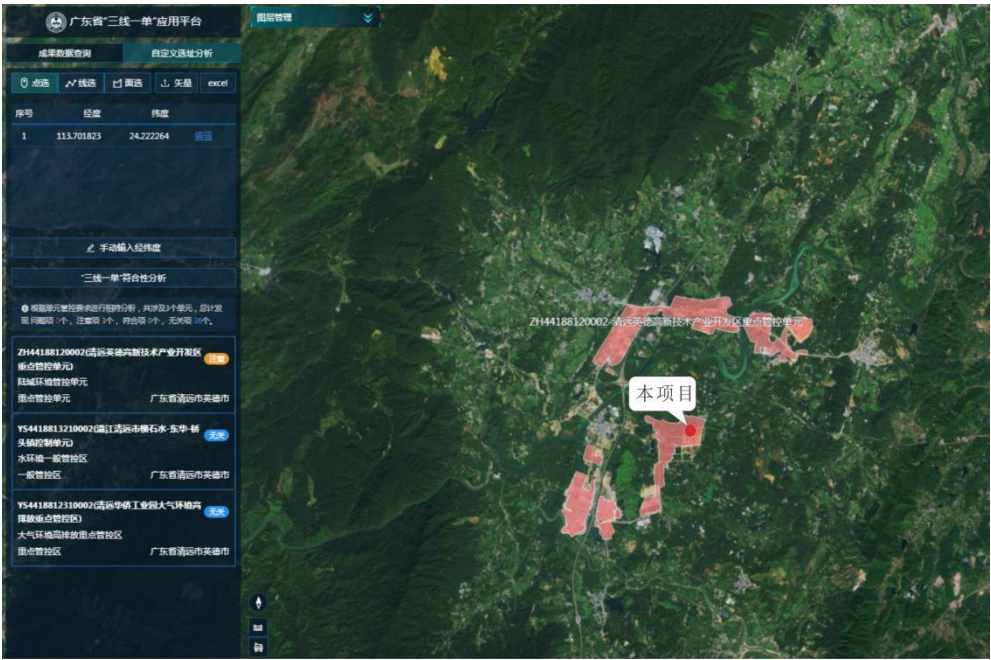


图 1-1 本项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台中的位置

综上所述，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目建设内容及规模			
	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于其“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”。因此，本项目应编制环境影响报告表。 本项目位于英德市清远华侨工业园中区工业大道以东、横四路以北地块四D4-12号，地理位置中心坐标为：东经113°42'6.954"，北纬24°13'20.497"，厂区为1栋1#厂房（5层），厂房高约25m，占地面积约为3660m²，总建筑面积为9395m²。本项目功能分区主要为生产加工区、产品仓库及原料堆放区等。本项目设计年产1500吨保鲜膜及500吨保鲜袋建设项目，其中保鲜膜为：PE保鲜膜1000吨、PVC保鲜膜为500吨；保鲜袋为：PE保鲜袋400吨、PVC保鲜袋为100吨。 本项目总投资4600万元，其中环保投资600元，项目工程组成情况见下表2-1。			
	表 2-1 本项目具体建设内容及规模			
	分类	工程内容	建筑面积/m ²	功能或规模
	主体工程	第 1 层	1879	流延车间、混料车间、危废仓及一般固废仓，层高 7m
		第 2 层	1879	混料车间、吹膜车间及制袋车间，层高 5m
		第 3 层	1879	复卷车间及包装车间，层高 5m
		第 4 层	1879	原材料及包装材料仓库，层高 4m
		第 5 层	1879	成品仓库，层高 4m
	储运工程	原材料仓库	1000	位于厂房内 4F，原辅料临时暂存区
		危废仓	8	满足“四防要求”，位于 1#厂房 1F，暂存危险废物
		一般固废仓	50	位于 1#厂房 1F，暂存一般固废
	公用工程	供水	市政管网供水	
		供电	市政电网，不设备用发电机	
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂清远华侨工业园中区污水处理厂	
	环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂清远华侨工业园中区污水处理厂	
		废气治理	塑料袋膜制造工序加热产生的非甲烷总烃及臭气经集气罩抽气收集+二级活性炭吸附处理后，由楼顶 30m 高排气筒（DA001）排放；投料粉尘经加强通风后于车间无组织排放	

		噪声治理	低噪声设备，设备基础减震，并利用厂房建筑隔声				
		固废	生活垃圾定期移交环卫部门清理；不合格产品、边角料及废包装材料外售专业回收单位综合利用；厂区设置危废间（满足“4 防”要求），废饱和活性炭经分类收集后移交有资质单位转移处置				

2.2 项目产品方案

本项目产品主要为保鲜膜及保鲜袋，具体产能见下表 2-2。

表 2-2 本项目产品一览表

序号	产品名称		单位	年产量	最大贮存量	产品规格	运输方式
1	保鲜膜	PE 保鲜膜	吨	1000	100	厚度大于 0.01mm	汽运
2		PVC 保鲜膜	吨	500	50		汽运
3	保鲜袋	PE 保鲜袋	吨	400	40	厚度大于 0.02mm	汽运
4		PVC 保鲜袋	吨	100	10		汽运
合计			吨	2000	200	/	/

2.3 项目主要原辅材料

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	厂内最大储存量 (t/a)	包装方式	包装规格
1	聚乙烯 PE 颗粒	1500	150	袋装	100kg/袋
2	聚氯乙烯 PVC 颗粒	720	50	袋装	100kg/袋
3	铝箔	50	5	箱装	50kg/箱
4	包装材料	25	5	箱装	50kg/箱

备注：本项目使用的 PE 颗粒及 PVC 颗粒均为新料。

1.原辅材料理化性质

(1) 聚乙烯 PE 颗粒

PE 颗粒：是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，无毒、无味、无臭的白色颗粒，熔点为 130℃，闪点为 270℃，相对密度为 0.946~0.976g/cm³，它具有良好的耐热性和耐寒性，化学稳定性好，还具有较高的刚性和韧性，机械强度好，介电性能，耐环境应力开裂性亦较好。

(2) 聚氯乙烯 PVC 颗粒

聚氯乙烯是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料，是含有少量结晶结构的无定形聚合物。微黄色半透明状，有光泽，软化点为 80℃，于 130℃开始分解，具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低。

2.4 工程主要生产设备

本项目生产设备如下表所示 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备、设施一览表

序号	设备名称	型号/规格	设备数量/台	使用工序
1	流延膜机组 (配套分切设备)	华宜 1800 型	5	流延成膜
2	吹膜机组 (配套分切设备)	450 型/30kg/h	18	吹塑成膜
3	复卷机	HT050 型/20kg/h	58	分卷
4	制袋机	HK001 型/15kg/h	38	制袋
5	包装生产线	YC01 型/200m/h	8	包装
6	吹膜送料系统	HC02 型/0.5t/h	3	混合原料
7	流延送料系统	HC02 型/1t/h	2	混合原料
8	空压机	ZP004 型/5kw	3	供气
9	冷却水塔	FY02 型/10t/h	7	配套设备

2.5 项目公用及辅助工程

(1) 供电

本项目用电为市政供电，用电量 100 万 kw·h，可以满足项目用电需求，无需另外设置备用发电机作为备用电源。

(2) 给水

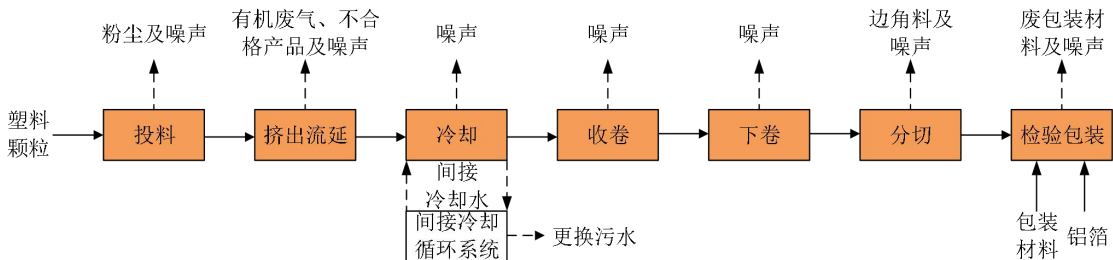
本项目采用市政供水，主要为员工生活用水及生产用水。其中，生活用水约为 8.40m³/d (2520m³/a)；间接冷却循环水系统用水 35m³/d (10500m³/a)。因此，本项目总用水量约为 43.40m³/d (13020m³/a)。

(3) 排水

本项目采用雨、污分流排水系统，项目外排废水主要为员工生活污水及间接冷却循环系统更换污水，总废水量约为 8.96m³/d (2688m³/a)。生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水汇流一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂清远华侨工业园中区污水处理厂。

①生活污水：产生量约为 7.56m³/d (2268m³/a)，经化粪池预处理后与冷却循环更换污水汇流一同经园区污水管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂；

②冷却循环更换污水：间接冷却循环系统更换污水产生量约为 1.40m³/d (420m³/a)，与经化粪池预处理后的生活污水汇流后一同经园区污水管网排入清

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	远华侨工业园中区污水处理厂。 2.6 工作制度及劳动定员 工作制度：全年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 8 小时（昼间）。 劳动定员：总劳动定员 90 人，均不在厂区食宿。	
	2.7 工艺流程及产污环节 2.7.1 施工期 本项目位于工业园区，厂房已建设完成，项目施工期无土建工程，仅为简单的设备安装。因此，施工期无废水、扬尘、建筑固废和生活垃圾产生，仅产生安装噪声及少量设备安装包装固废等。	
		
	厂房外部现状图	厂房内部现状图
	图2.7-1 厂房现状图	
2.7.2 运营期 本项目设计产能为：年产1500吨保鲜膜及500吨保鲜袋建设项目，其中保鲜膜为：PE保鲜膜1000吨、PVC保鲜膜为500吨；保鲜袋为：PE保鲜袋400吨、PVC保鲜袋为100吨。 （1）保鲜膜生产工艺流程 		
图 2.7-2 本项目保鲜膜生产工艺流程及产污环节 保鲜膜生产工艺说明： ①人工投料：根据配方，在配料间内通过人工称量各种物料。将原料称量后，加入流延膜机组投料口中，粉状原材料通过人工投料在储料槽中混合均匀，投料		

过程会产生一定量的粉尘及噪声；

②挤出流延：流延膜机组加热装置内部加热熔融，PE 颗粒加热温度约 150℃、PVC 颗粒加热温度约 120℃，然后经保鲜膜流延机挤出，该过程会产生少量的有机废气、不合格产品及噪声；

③冷却：挤出后需对薄膜进行冷却，冷却方式为冷却水隔套间接冷却，冷却水循环使用，不排放；冷却后的半成品经保鲜膜流延机收卷，该过程冷却循环系统会产生更换污水及噪声；

④收卷：冷却后的半成品经复卷机收卷，该过程会产生噪声；

⑤下卷分切：使用流延膜机组配套的分切设备对成型后的保鲜膜卷取分切，该过程会产生边角料及噪声；

⑥检验包装：将分切好的产品进行人工检验，检验合格的产品包装后即成品。此过程会产生废包装材料及噪声。

(2) 保鲜袋生产工艺流程

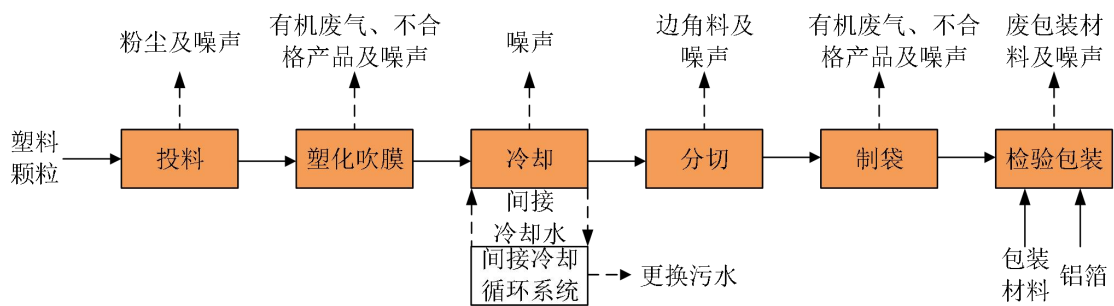


图 2.7-3 本项目保鲜袋生产工艺流程及产污环节

保鲜袋生产工艺说明：

①人工投料：根据配方，在配料间内通过人工称量各种物料。将原料称量后，加入流延膜机组投料口中，粉状原材料通过人工投料在储料槽中混合均匀，投料过程会产生一定量的粉尘及噪声；

②塑化吹膜：吹膜机组加热装置内部加热熔融，温度约 150℃，然后经吹塑机塑化吹塑，PE 颗粒加热温度约 150℃、PVC 颗粒加热温度约 120℃，该过程会产生少量的有机废气、不合格产品及噪声；

③冷却：挤出塑化后需对进行冷却，冷却方式为冷却水隔套间接冷却，冷却水循环使用，不排放；冷却后的半成品经吹膜机组收卷，该过程冷却循环系统会产生更换污水及噪声；

④分切：使用吹膜机组配套的分切设备对成型后的保鲜袋卷取分切，该过程会产生边角料及噪声；

⑤制袋：分切后进入制袋机配套的热压贴合装置进行制袋，热压贴合时间较短，温度约 120℃，该过程会产生少量的有机废气、不合格产品及噪声。

⑥检验包装：产品通过人工检验，检验合格的产品包装后即为成品。此过程会产生废包装材料及噪声。

(3) 项目营运期污染物

通过对营运期工艺流程和原辅材料分析可知，项目营运期主要污染物如下：

(1) 废气：本项目在投加原料时产生的粉尘及塑料袋膜制造过程产生的有机废气（以“非甲烷总烃”表征）和臭气（以“臭气浓度”表征）。

(2) 废水：主要为员工生活污水及冷却循环更换污水。

(3) 噪声：生产设备产生的机械噪声。

(4) 一般固体废物：边角料、不合格产品、废包装材料及员工的生活垃圾。

(5) 危险废物：废饱和活性炭。

2.8 平衡图

2.8.1 VOCs 物料平衡图

表 2-5 本项目 VOCs 物料平衡表（以“非甲烷总烃”表征）

VOCs 产生量				VOCs 排放量		
产生源	物料量 (t/a)	VOCs 产生系数	VOCs 产生量 (t/a)	排放源		数量 (t/a)
塑料袋膜制造	2000	0.33kg/t	0.660	有组织	VOCs	0.264
/	/	/	/	无组织	VOCs	0.132
/	/	/	/	“二级活性炭”吸附量	VOCs	0.264
合计	2000	/	0.660	合计	VOCs	0.660

VOCs 物料平衡图：

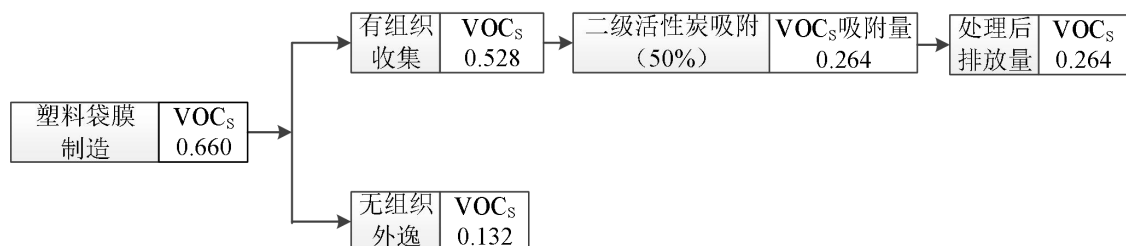
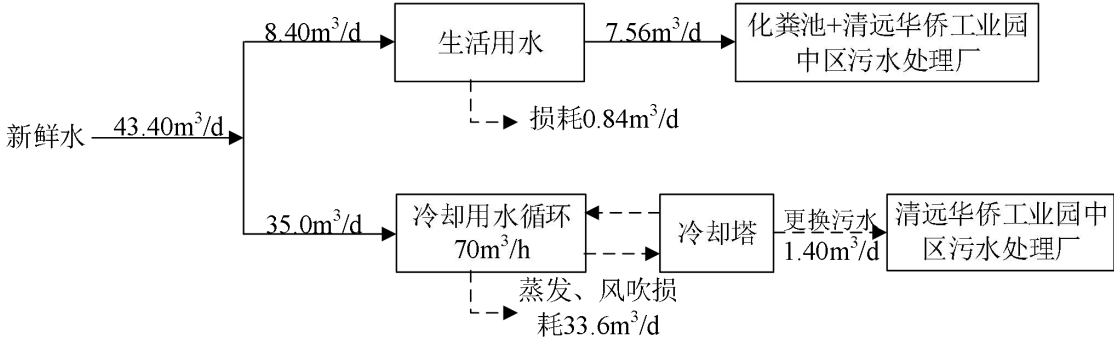


图 2.8-1 本项目 VOCs 物料平衡图 单位：t/a

	2.8.2 水平衡图 本项目水平衡情况如下图 2.8-2 所示。  <pre> graph LR FreshWater[新鲜水 43.40m³/d] --> Junction(()) Junction -- 8.40m³/d --> LifeWater[生活用水] Junction -- 35.0m³/d --> CoolingWater[冷却用水循环 70m³/h] LifeWater -- 7.56m³/d --> Sewerage1[化粪池+清远华侨工业园中区污水处理厂] LifeWater -.-> 损耗 0.84m³/d Loss1[] CoolingWater -.-> 蒸发、风吹损 耗 33.6m³/d Loss2[] CoolingWater <-.-> CoolingTower[冷却塔] CoolingTower -- 1.40m³/d --> Sewerage2[清远华侨工业园中区污水处理厂] CoolingTower -.-> 更换污水 Sewerage2 </pre> 图 2.8-2 本项目水平衡图
有关的原有环境污染问题	2.9 与项目有关的原有污染情况 本项目为新建项目，建设单位购买英德市清远华侨工业园中区已建成厂房，根据现场勘查情况，厂房处于闲置状态，因此无原有环境污染问题。周边污染情况主要为园区周边企业产生的废气、废水、噪声及固体废物，园区道路来往车辆产生的车辆废气、交通噪声等。

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	本项目采用常规历史资料收集和现状监测相结合的方法，调查了解项目区域的环境质量现状。 3.1 环境空气 3.1.1 区域环境空气环境质量现状及达标判定 根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 （1）空气质量达标区判定 根据清远市生态环境局发布的 2021 年 1-12 月各县（市、区）环境空气质量状况，2021 年 1~12 月英德市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 8μg/m³、18μg/m³、41μg/m³、21μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 133μg/m³；一氧化碳日均值第 95 百分位数为 1.1mg/m³，上述指标均能达到国家二级标准，项目所在区域属于大气环境达标区。 英德市设有两个空气质量常规监测点，分别为英德城南和英德城北，根据 2021 年 1-12 月各县（市、区）环境空气质量状况，英德市基本污染物环境质量现状见下表 3-1。				
	表 3-1 基本污染物环境质量现状				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	60μg/m ³	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18μg/m ³	40μg/m ³	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41μg/m ³	70μg/m ³	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21μg/m ³	35μg/m ³	达标
	CO	第95百分位数24小时平均质量浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	133μg/m ³	160μg/m ³	达标
	（2）其他污染物环境空气质量现状调查 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）6.1.2.2，需调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监				

测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。本项目的其他污染物为 TSP 和 TVOC，为了解项目所在地现状大气环境质量，本次评价引用广东华楷印刷科技有限公司委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2022 年 1 月 21 日-2022 年 1 月 23 日对其项目所在地的 TSP 及 TVOC 进行了补充监测（报告编号：YZ20118101），调查点位图见附图三，监测结果如下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离
	X	Y				
Q1	0	-200	TSP	24h	南侧	200m
			TVOC	8 小时均值		

*备注：以本项目中心为原点。

表 3-3 空气质量现状监测结果统计

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率	达标情况
Q1	TSP	24h	300	227-244	81.33	0	达标
	TVOC	8 小时均值	600	3.1-3.9	0.65	0	达标

由上表监测结果可知，本项目评价范围内其他污染物 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，说明区域空气环境质量良好。

3.2 地表水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），项目所在区域西侧滙江（翁源河口-英德市大镇水口段）为Ⅲ类水体，项目与其最近距离约为 2.1km，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。本次评价采用英德市人民政府网站上发布的英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测月报中的水质监测数据，网址：

<http://www.yingde.gov.cn/zljs/zdlyxxgk/hjbh/szhjxx/index.html>

月报水质监测结果见下表 3-4。

表 3-4 滙江（翁源河口至大镇水口）水质地表水监测月报

监测时间	河流名称	断面位置	水质目标	水质现状	是否达标	主要超标项目
2022 年 11 月 10 日	滙江	石角	III类	II类	达标	/
2022 年 5 月 05 日	滙江	石角	III类	II类	达标	/

由上述地表水环境质量现状调查结果可知，滙江（翁源河口-英德市大镇水口段）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3.3 声环境质量

（1）监测点位布设

本项目选址位于工业园区，声环境按《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准适用区域执行。为了解项目所在地声环境质量，建设单位委托粤珠环保科技有限公司于 2022 年 12 月 29 日-2022 年 12 月 30 日对厂界四侧进行声环境质量调查（报告编号：YZ21229901），监测点位图见附图三，监测结果如下。

表 3-5 声环境监测点位布设

序号	点位名称	监测位置	监测内容
N1	项目东侧	项目厂界外 1m	环境噪声
N2	项目南侧	项目厂界外 1m	
N3	项目西侧	项目厂界外 1m	
N4	项目北侧	项目厂界外 1m	

表 3-6 噪声监测结果表 单位：dB（A）

序号	监测点位	2022 年 12 月 29 日		2022 年 12 月 30 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东侧	54	44	55	45
N2	项目南侧	55	43	56	44
N3	项目西侧	56	45	55	46
N4	项目北侧	55	44	54	45
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值		65	55	65	55

由以上监测结果可知，本项目区域昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，声环境质量较好。

3.4 土壤环境现状

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，项目不涉及液态有机物料，原辅料均为固体颗粒，袋装贮存于厂房第4层密闭原料仓库，仓库内不存在裸露的雨污水管网，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中均采用管道密闭输送及密闭搅拌，正常情况下不存在土壤污染途径；物料存放量较少且仓库、车间密闭，难以散失出仓库及生产区域，不存在垂直入渗的条件，不会导致土壤污染。

综上，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）》，本项目不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境影响评价工作。

3.5 地下水环境现状

本项目厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，项目不涉及液态有机物料，原辅料均为固体颗粒，袋装贮存于厂房第4层密闭原料仓库，仓库内不存在裸露的雨污水管网，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中均采用管道密闭输送及密闭搅拌，正常情况下不存在土壤污染途径；物料存放量较少且仓库、车间密闭，难以散失出仓库及生产区域，不存在垂直入渗的条件，不会导致地下水污染。

综上，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）》，本项目不存在地下水污染途径，可不开展地下水环境评价工作。

3.6 生态环境现状

本项目为新建项目，项目位于清远华侨工业园中区，项目区已实施地面硬底化，无高大自然植被。园区周边主要植被为绿化植被及灌木杂草从，区域内野生动物较少，主要常见的有蛇类、鼠类、青蛙等。评价范围内无珍稀保护植物，无重点保护的野生、珍稀濒危动物。

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”，本项目位于英德市清远华侨工业园中区内，可不开展生态现状调查。

	3.7 电磁辐射环境质量现状 本项目主要从事塑料薄膜制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射。因此，本项目无需开展电磁辐射环境评价工作。																																																																	
环 境 保 护 目 标	3.8 主要环境保护目标 根据现场调查，以项目中心为原点，项目具体环境保护目标如下： 表 3-7 本项目环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">环保目标名称</th><th rowspan="2">性质</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">最近距离 m</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>-100</td><td>150</td><td>三分场五队</td><td>居民住宅</td><td>NW</td><td>180</td><td>320 人，85 户</td><td>《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点</td><td>/</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td colspan="7">保护本项目西侧约 2.1km 的滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求</td><td>/</td></tr><tr><td>土壤环境</td><td colspan="7">/</td><td>/</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">/</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">厂区已铺设混凝土路面，物料运输可依托邻近乡道，正常生产不会对厂界外生态植被造成影响</td><td></td></tr></table>	环境要素	坐标/m		环保目标名称	性质	方位	最近距离 m	规模	保护级别	X	Y	大气环境	-100	150	三分场五队	居民住宅	NW	180	320 人，85 户	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点							/	地表水环境	保护本项目西侧约 2.1km 的滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求							/	土壤环境	/							/	地下水环境	/							/	生态环境	厂区已铺设混凝土路面，物料运输可依托邻近乡道，正常生产不会对厂界外生态植被造成影响							
	环境要素		坐标/m								环保目标名称	性质	方位	最近距离 m	规模	保护级别																																																		
		X	Y																																																															
	大气环境	-100	150	三分场五队	居民住宅	NW	180	320 人，85 户	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单																																																									
	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点							/																																																									
	地表水环境	保护本项目西侧约 2.1km 的滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求							/																																																									
	土壤环境	/							/																																																									
	地下水环境	/							/																																																									
生态环境	厂区已铺设混凝土路面，物料运输可依托邻近乡道，正常生产不会对厂界外生态植被造成影响																																																																	
污 染 物 排 放 标 准	3.9 污染物排放控制标准 3.9.1 大气污染物排放标准 （1）投料粉尘（颗粒物） 本项目聚乙烯（PE）投料粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；由于聚氯乙烯（PVC）不适用《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），项目聚氯乙烯（PVC）投料粉尘参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值。 由于本项目聚乙烯及聚氯乙烯投料粉尘难以区分。因此，运营期产生的投料粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值较严者。																																																																	

(2) 挥发性有机废气

根据广东省生态环境厅《关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发〔2020〕2号），本项目运营期聚乙烯（PE）挤出流延、塑化吹膜及制袋过程中产生的挥发性有机废气（以“非甲烷总烃”表征）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值；由于聚氯乙烯（PVC）不适用上述标准，本项目聚氯乙烯产生的挥发性有机废气参考执行广东省生态环境厅最新发布的《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及表3厂区内VOCs无组织排放限值。

由于本项目塑料袋膜制造产生的有机废气收集后均经同1套“二级活性炭吸附”处理后引至楼顶30m高空排气筒（DA001）排放。因此，本项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值”与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的较严者。

(3) 臭气

臭气（以“臭气浓度”表征）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建及表2恶臭污染物排放标准值。

表 3-8 本项目大气污染物排放标准表

项目	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监 控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值较严者
非甲烷总 烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值”与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的较严者
臭气浓度	/	6000（无量纲）*	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新扩改建企业二级标准以及表2恶臭污染物排放标准值
单位产品 非甲烷总 烃排放量	0.3kg/t 产品			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（除有机硅树脂外的所有合成树脂）

*备注：根据 GB14554-93 中 6.1.2，本项目排气筒高度约为 30m，参照其表 2 臭气浓度限值中的 25m 高度限值从严执行。

表 3-9 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	
备注：本项目原辅材料成分均不涉及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4中的污染物因子，无需执行其边界限值。			

3.9.2 水污染物排放标准

由于本项目使用塑料颗粒为聚乙烯（PE）及聚氯乙烯（PVC），不涉及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物排放限值的间接排放限值（所有合成树脂）中的特殊污染物，同时项目不涉及其表 3 中单位产品基准排水量中的树脂类型。

因此，本项目外排污水参照执行清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者后由园区管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂继续处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者后，最终排入滙江。

表 3-10 本项目水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）						
项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	100	/
清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求	6-9	500	300	400	100	30
执行标准	6-9	500	300	400	100	30

表 3-11 清远华侨工业园中区污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	总磷	石油类	阴离子表面活性剂
GB 18918-2002 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	1.0	5（8）*	1.0	1.0	0.5
DB44/26-2001 中第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	10	0.5	5.0	5.0
执行标准	6~9	40	10	10	1.0	5	0.5	1.0	0.5

*备注：氨氮排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

	3.9.3 噪声排放标准 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 规定的排放限值，即：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 3.9.4 固体废物控制标准 本项目施工期和营运期的固废处理一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其 2013 年修改单的有关规定。
总量控制指标	3.10 总量控制指标分析 根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》[国发（2013）37 号]，同时结合本项目的产排污情况，本项目总量控制指标建议如下： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂清远华侨工业园中区污水处理厂。因此，本项目不设置水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发【2019】2 号）第四大点要求：“对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明”。 本项目 VOCs 有组织排放量为 0.264t/a、无组织排放量为 0.132t/a，本项目大气污染物总量控制指标：VOCs 为 0.264t/a。

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期无土建工程，在现有厂房内进行建设，项目施工期仅为简单的设备安装，无废水、扬尘、建筑固废和生活垃圾产生。因此，本项目施工期仅对噪声进行预测分析，通过类比同类型项目并参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）各类施工机械在距离噪声源 5m 的噪声级，详见下表 4-1。

表 4-1 不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 5m 的声级

工程阶段	名称	单台设备噪声级 dB (A)
设备安装	升降机	80
	吊车	80
	运输车辆	85
	电锤	95
	电钻	90

本项目施工期对声环境的影响主要是升降机、吊车及运输车辆等机械噪声，噪声级为 80~95dB(A)。

1、施工期噪声环境影响分析

施工噪声主要有运输车辆的发动机噪声；升降机、吊车的机械噪声以及电锤、电钻的敲击声等。从表 4-1 中可以看出，项目施工期间设备施工场界的噪声绝大多数会超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，如果施工期不采取相应的噪声防治措施，将会对周围环境造成一定的影响。

本项目施工期噪声主要来源于施工设备的运行噪声，其噪声级为 80~95dB (A)。在仅考虑噪声距离衰减的情况下不同噪

声源对不同距离处的影响贡献值见下表。

表 4-2 施工噪声污染强度和范围预测表（无围拦阻隔时） 单位：dB（A）

机械名称	噪声源强 (5m 处)	场界标准		施工机械距离场界不同距离（m）时的噪声预测值								
		昼间	夜间	10	20	30	40	60	100	150	200	350
升降机	80	70	55	66	56.5	52	49.1	45.2	40.4	46.8	34.2	29.2
吊车	80			66	56.5	52	49.1	45.2	40.4	46.8	34.2	29.2
运输车辆	85			71	61.5	57	54.1	50.2	45.4	51.8	39.2	34.2
电锤	95			81.0	71.5	67.0	64.1	60.2	55.4	51.8	49.2	44.2
电钻	90			76.0	66.5	62.0	59.1	55.2	50.4	56.8	44.2	39.2

由上表可知，在施工时，在只考虑施工噪声源排放噪声随距离衰减影响，而不考虑其它衰减影响（例如树木、房屋及其它构筑物隔声等）情况下，各施工阶段主要的施工机械需经过约 30m 的距离衰减后方可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准限值（70dB（A）），经过约 200m 的距离衰减后方可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）夜间标准限值（55dB（A））。

2、噪声污染防治措施

本次项目施工期间所产生的噪声对周围环境会产生较大影响，因此要求建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响，为了减少施工现场噪声污染的影响，施工过程中可采取如下技术措施：

- （1）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。
- （2）合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免高噪声设备同时施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白

	天，尽量避免夜间施工量，若必须夜间施工时，应确保夜间施工项目边界的声级不超出 55dB(A)。 （3）在施工边界，必须设置临时声屏障，以减少噪声影响。 （4）运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放 本项目采取相应的噪声污染防治措施后，施工期产生的噪声能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关要求，对周围环境影响不大。																	
运营期环境影响和保护措施	4.2.1 废气																	
	1.废气污染物排放源基本情况																	
	表 4-3 本项目大气污染物放量汇总表																	
	产污环节	装置	污染源	排放形式	污染物	污染物产生情况					治理设施				污染物排放情况			排放时间 h/a
						核算方法	废气产生量m³/h	产生浓度mg/m³	产生速率kg/h	产生量t/a	工艺	收集效率	处理效率	可行技术	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	排放量t/a	
塑料 袋膜 制造	挤出 流延、 塑化 吹膜 及制 袋	DA0 01 排 气筒	有组 织	非甲烷 总烃	系数 法	30000	3.67	0.110	0.528	集气罩 抽气+ 二级活 性炭吸 附处理	80%	50%	是	1.83	0.055	0.264	4800	
				臭气浓 度			/	/	少量		/	/	是	/	/	少量		
投料	投料	混料	无组	颗粒物		/	/	0.463	2.220	车间清	/	/	/	/	0.463	2.220		

塑料 袋膜 制造	工序	口	车间	织					洁及换 气通风							
	挤出 流 延、 塑化 吹膜 及制 袋	流 延、 吹膜 及制 袋车 间	非甲烷 总烃		/	/	0.028	0.132		/	/	/	/	0.028	0.132	
			臭气浓 度		/	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量	
*备注：塑料袋膜制造废气排气筒编号为 DA001。																

表 4-4 本项目废气非正常排放情况一览表						
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
塑料袋膜制造 DA001	“二级活性炭吸附” 设施故障	非甲烷总烃	0.0825kg/h	2h	1-3次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作

*备注：非正常排放工况考虑废气处理装置处理效率仅为正常状态下的 50%。

表 4-5 本项目废气排放口基本情况表										
编号及名称*	排气筒底部中心坐标		排放口基本情况							
	经度	纬度	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速（m/s）	烟气温度/℃	海拔高度/m	排气筒类型	年排放小时数/h
DA001 排气筒	113°42'6.954"	24°13'20.497"	点源	30	1.0	10.62	35	89.0	一般	4800

表 4-6 废气监测要求一览表

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次*	执行标准		
				名称	排放浓度限值	排放速率
有组织	二级活性炭吸附治理设施处理前后及 DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表5大气污染物特别排放限值”与广东省地方标准《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”中的较严者	60mg/m ³	/
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值	/	6000（无量纲）
无组织	厂区边界上风向布设 1 个监测点、下风向布设 3 个监测点	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值较严者	1.0mg/m ³	/
		非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表9企业边界大气污染物浓度限值”	4.0mg/m ³	/
		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中二级新扩改建	20（无量纲）	/
	厂房外1m布设1个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	《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	6mg/m ³	1h 平均浓度值
					20mg/m ³	任意一次浓度值

*备注：本项目废气监测频次参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）塑料制品工业排污单位的塑料薄膜制造。

运营期环境影响和保护措施	2.大气污染源强核算													
	本项目在投加原料时产生粉尘；塑料袋膜制造（挤出流延、塑化吹膜及制袋工序）过程会产生挥发性有机废气（以“非甲烷总烃”表征）和臭气（以“臭气浓度”表征）。													
	（1）投料粉尘													
	参考《逸散性工业粉尘控制技术》并结合项目实际，投料粉尘产生量以粉料原料总质量的 1‰进行计算，本项目塑料颗粒总使用量约为 2220t/a，则粉尘产生量约为 2.220t/a（0.463kg/h）。考虑到投料区域在密闭车间，同时粉尘排放量较少，在加强车间换气及清洁打扫的基础下，可于投料车间无组织排放。													
	（2）挥发性有机废气													
	①有机废气													
	参考根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数表中“塑料袋膜制品制造”，挥发性有机废气系数以 0.33 千克/吨-产品计，本项目塑料袋膜总产能为 2000t/a，挥发性有机废气产生量约为 0.660t/a。													
	②臭气													
	本项目使用的塑料颗粒均为新料，原辅材料均为安全、无毒、不含重金属且挥发性小的材料，在塑料袋膜生产加热中会挥发少量臭气，以“臭气浓度”表征。由于此类臭气气体存在区域性，异味影响主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，通过加强通风换气及厂区植绿后,可降低异味对周边环境的影响。参考日本的恶臭强度 6 级分级法(1972 年)以及北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出的恶臭 6 级分级法。													
	表 4-7 恶臭强度分级 <table><tr><th>臭气强度分级</th><th>臭气感觉程度</th></tr><tr><td>0</td><td>无气味</td></tr><tr><td>1</td><td>勉强能感觉到气味</td></tr><tr><td>2</td><td>气味很弱但能分辨其性质</td></tr><tr><td>3</td><td>很容易感觉到气味</td></tr><tr><td>4</td><td>强烈的气味</td></tr><tr><td>5</td><td>无法忍受的极强气味</td></tr></table>	臭气强度分级	臭气感觉程度	0	无气味	1	勉强能感觉到气味	2	气味很弱但能分辨其性质	3	很容易感觉到气味	4	强烈的气味	5
臭气强度分级	臭气感觉程度													
0	无气味													
1	勉强能感觉到气味													
2	气味很弱但能分辨其性质													
3	很容易感觉到气味													
4	强烈的气味													
5	无法忍受的极强气味													

本项目臭气来源主要为生产车间的塑料袋膜制造（挤出流延、塑化吹膜及制袋工序），经集气罩抽气收集，生产过程产生的臭气与有机废气一同经收集后由“二级活性炭吸附”吸附处理后排放，同时项目车间面积较大，少量未被捕集的异味经车间换风后扩散，项目臭气强度在 1~2 级之间，表示在车间附近勉强能感觉到气味，对周边环境影响较低。

本项目拟在流延膜机组、吹膜机组及制袋机设置集气罩抽气收集有机废气，并配套 1 套二级活性炭吸附处理后引至楼顶 30m 高空排气筒，其中排气筒高 5m，构筑物高 25m，具体的收集系统设计参数见下表。

表 4-8 本项目收集系统设计参数一览表

位置	污染源	设备数量	单个集气罩规格	集气罩数量	理论风量	拟设风量
1# 厂房	流延膜机组	5 台	$\Phi 0.5\text{m}^2$	10 个	$3532.5\text{m}^3/\text{h}$	$4000\text{m}^3/\text{h}$
	吹膜机组	18 台	$\Phi 0.4\text{m}^2$	36 个	$8138.88\text{m}^3/\text{h}$	$10800\text{m}^3/\text{h}$
	制袋机	38 台	$\Phi 0.3\text{m}^2$	76 个	$9664.92\text{m}^3/\text{h}$	$15200\text{m}^3/\text{h}$
合计				122 个	$21336.3\text{m}^3/\text{h}$	$30000\text{m}^3/\text{h}$

综上，本项目有机废气收集风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号）附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，包围型集气效率取 80%。

参考《关于印发〈2021 年主要污染物总量减排核算技术指南〉的通知》（环办综合函[2021]487 号）附件《2021 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“表 2-1 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，一次性活性炭吸附对有机废气处理效率取 30%，本项目采用二级活性炭吸附，项目挥发性有机物治理效率具体情况如下表 4-9，项目废气产排具体情况见表 4-11。

表 4-9 常见治理设施（挥发性有机物）治理效率（摘录）

治理技术	治理效率（%）		数据来源
	参数设计符合技术要求、治理设施正常运行	本次核算取值	
一级活性炭吸附	30	30	《关于印发〈2021 年主要污染物总量减排核算技术指南〉的通知》（环办综合函[2021]487 号）
二级活性炭吸附	30	30	
合计		50	

表 4-10 本项目挥发性有机废气的产生情况一览表										
产污环节		污染物	产生量（t/a）	收集效率	收集量（t/a）	无组织排放量（t/a）				
塑料袋膜制造		非甲烷总烃	0.660	80%	0.528	0.132				

表 4-11 本项目废气产生与排放情况										
排放形式	产污环节	污染物	设计风量（m³/h）	产生情况			处理效率（%）	排放情况		
				浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）
有组织	塑料袋膜制造	非甲烷总烃	30000	3.67	0.110	0.528	50	1.83	0.055	0.264
		臭气浓度		/	/	少量	/	/	/	少量
无组织	塑料袋膜制造	非甲烷总烃	/	/	0.028	0.132	/	/	0.028	0.132
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	少量
	投料工序	颗粒物	/	/	0.463	2.220	/	/	0.463	2.220
合计		非甲烷总烃	/	/	0.138	0.660	/	/	0.083	0.396
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	/	/	少量
		颗粒物	/	/	0.463	2.220	/	/	0.463	2.220

备注：根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）4.2：“收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，本项目 NMHC 初始排放速率低于 3kg/h，VOCs 处理设施处理效率无需达到 80%的要求。

3.废气治理措施可行性分析

本项目有机废气经集气罩抽气收集后引至二级活性炭吸附处理后经楼顶 30m 高空排气筒（DA001）排放，其中排气筒高 5m，建筑物高 25m。

经查阅《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），本项目采用的“活性炭吸附”属于行业内有机废气中的大气污染物治理可行技术，同时项目废气污染物产生量较少，废气特性为低浓度、大风量，采用一次性活性炭吸附处理工艺可满足项目有机废气处理要求。

根据工程分析可知，本项目挥发性有机废气总收集量约为 0.528t/a，一次性活性炭吸附效率约为 30%，则一级活性炭吸附有机废气量约为 0.158t/a、二级活性炭吸附有机废气量约为 0.106t/a。经查阅《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编）中的 22.4.3.3 活性炭吸附法，活性炭的吸附容量一般为 25%左右。

活性炭用量：根据计算得出一级活性炭理论需求量约为 0.632t/a、二级活性炭理论需求量约为 0.424t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），选用蜂窝状吸附剂时，流速宜低于 1.2m/s，本项目取 1.2m/s，项目风量为 30000m³/h，可计得：

一级活性炭吸附：装置理论过滤面积=30000/（3600×1.2）=6.9m²。为保证废气停留时间满足 0.5~1s 的处理要求，一级活性炭设置活性炭炭层为 3 层，每层厚度约 0.07m，活性炭密度约为 500kg/m³，则活性炭每层使用量约为 0.240t 活性炭。为保证本项目有机废气去除率，建设单位应定期更换箱内活性炭，更换频次：每 4 个月更换箱内最前端一层，则活性炭填装量约为 0.720t/a>0.632t/a。

二级活性炭吸附：装置理论过滤面积=30000/（3600×1.2）=6.9m²。为保证废气停留时间满足0.5~1s的处理要求，一级活性炭设置活性炭炭层为3层，每层厚度约0.05m，活性炭密度约为500kg/m³，则活性炭每层使用量约为0.170t活性炭。为保证本项目有机废气去除率，建设单位应定期更换箱内活性炭，更换频次：每4个月更换箱内最前端一层，则活性炭填装量约为0.510t/a>0.424t/a。

表 4-12 本项目活性炭装填量一览表

项目	注塑工序活性炭量计算（t/a）
一级活性炭装填量	0.720
一级活性炭理论需求量	0.632
二级活性炭装填量	0.510
二级活性炭理论需求量	0.424
总装填量	1.230
理论总需求量	1.056

综上，本项目活性炭装填量均大于理论需求量，项目采用的二级活性炭吸附属于行业内大气污染物治理的可行技术。因此，本项目废气处理方案可行。

4. 废气排放的环境影响

本项目设置二级活性炭吸附收集处理有机废气，根据上文计算得出，治理设施设计参数见下表。

表 4-13 本项目废气治理设施设计参数一览表

项目	塑料袋膜制造	
性能	一级活性炭吸附装置参数	二级活性炭吸附装置参数
处理能力	30000m³/h	
设计风阻	<100Pa	<100Pa
材质	拉丝不锈钢	拉丝不锈钢
长宽高设计尺寸	3000×3000×600mm	3000×3000×600mm
载体	蜂窝状活性炭	
载体厚度	0.07m/层	0.05m/层
载体容积	/	1.04m³
层数	3 层	3 层
更换频率	4 月/次	4 月/次
废气停留时间	1s	1s

综上所述，本项目投料粉尘（颗粒物）经车间通风后满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值较严者；项目塑料袋膜制造产生的有机废气及臭气经集气罩抽气收集后，由 1 套“二级活性炭吸附”处理，尾气经 30m 高排气筒排放（DA001）。本项目非甲烷总烃排放限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值”与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的较严者，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建及表 2 恶臭污染物排放标准值。

同时，本项目 PE 保鲜膜及保鲜袋产品总量约 1400 吨，末端处理后有组织非甲烷总烃年排放量约为 0.264 吨，则项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.189kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（除有机硅树脂外的所有合成树脂）单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的要求。

4.2.2 废水

1.废水污染物排放源基本情况

表 4-14 本项目废水污染物排放量汇总表

废水	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放	
		核算方法	产生浓度mg/L	产生量t/a	工艺	处理效率	排放浓度mg/L	排放量t/a
生活污水 (2268m ³ /a)	COD _{Cr}	类比法	285	0.646	化粪池	/	285	0.646
	BOD ₅		150	0.340			150	0.340
	SS		150	0.340			150	0.340
	氨氮		28.3	0.064			28.3	0.064
	总氮		39.4	0.089			39.4	0.089
	总磷		4.1	0.009			4.1	0.009
冷却循环 更换污水, 合计 420m ³ /a)	盐类	/	/	少量	/	/	/	少量

表 4-15 废水排放口基本情况及监测要求表

废水	排放方式	排放去向	排放规律	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水 冷却循环 更换污水	间接 排放	清远华侨工业园中区污水处理厂	间断排放, 流量不稳定, 但有周期性规律	一般排放口	113°42'8.055", 24°13'19.745"	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷及盐类	1次/年

*备注：外排污水执行清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者；监测频次参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）。

2.废水源强核算

本项目外排废水为员工的生活污水及冷却循环更换污水，水质较为简单。生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水汇流后一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂。

（1）生活污水

本项目劳动定员为 90 人，均不在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中“国家机构-国家行政机构-办

办公楼-有食堂和浴室-通用值”，按 $28\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量为 $8.40\text{m}^3/\text{d}$ ($2520\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水产生量按用水量 90% 计，则生活污水产生量为 $7.56\text{m}^3/\text{d}$ ($2268\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池预处理后满足清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准较严者后由园区管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月 9 日)，英德市属于五区一般城市，化学需氧量浓度为 285mg/L 、氨氮浓度为 28.3mg/L 、总氮浓度为 39.4mg/L 、总磷为 4.10mg/L 。同时参照《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，本项目员工生活污水的 SS: 150mg/L 、五日生化需氧量: 150mg/L 。

(2) 冷却循环更换污水

本项目塑料袋膜制造冷却过程会使用到冷却水冷却半成品，冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，项目设计总循环冷却水量约为 $70\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目循环冷却水系统循环水浓缩倍数为 3.0，进水温度 25°C ，出水温度 35°C ，温差约 10°C 。循环冷却水系统的运行使水温升高，水体不断蒸发。

循环冷却水系统会出现水量损失，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2003) 规定，循环冷却水系统损耗水量应根据蒸发、风吹和排污各项损失水量确定。蒸发损失水量由以下公式计算：

$$Pe = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\%$$

其中， Pe 为蒸发损失水率，%； K_{ZF} 为系数， $1/^\circ\text{C}$ ，根据 GB/T 50102-2003 K_{ZF} 值取 $0.001451/^\circ\text{C}$ ； Δt 为冷却温差，本项目冷却温差取 10°C 。经计算循环冷却水蒸发损失率为 1.5%。

同时根据 GB/T50102-2003 规定，风吹损失率占循环水量的 1.5%~3.5%，本次评价取 1.5%。因此，本项目循环冷却水系统蒸发、风吹总损耗率为 3% (每小时)，则每天损耗量为 $33.60\text{m}^3/\text{d}$ ，项目循环冷却水系统补充新鲜水为 $33.60\text{m}^3/\text{d}$ ($10080\text{m}^3/\text{a}$)。同时为使循环水质稳定，项目循环冷却水系统需每 3 个月更换

1 次冷却水，即 $70\text{m}^3/2$ 月（ $420\text{m}^3/\text{a}$ ），每月按 25 天计算，则冷却更换污水量约为 $1.40\text{m}^3/\text{d}$ ，属于清净水，与预处理后的生活污水汇流后一同经园区污水管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂。

3. 废水处理可行性分析

本项目外排废水为员工的生活污水及间接冷却循环系统更换污水，水质较为简单。生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水汇流后一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂。

3.1 依托污水处理设施的环境可行性评价

① 清远华侨工业园中区污水处理厂处理能力

本项目所在区域属于清远华侨工业园中区污水处理厂纳污范围，园区管网已经敷设至本项目厂界外 1m 的市政道路，目前污水处理厂暂未投入运营。根据清远华侨工业园中区污水处理厂设计资料，污水处理厂设计处理能力为 $1\text{万}\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目外排废水主要为生活污水 $7.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $2268\text{m}^3/\text{a}$ ）及生产废水 $1.40\text{m}^3/\text{d}$ （ $420\text{m}^3/\text{a}$ ），总外排水量约为 $2688\text{m}^3/\text{a}$ ，折算约为 $8.96\text{m}^3/\text{d}$ ，占比污水处理厂设计处理能力约 0.09%。根据“关于《关于请求明确中区污水处理厂投运时间的请示》的复函”（附件七），清远华侨工业园中区污水处理厂原计划 2022 年 5 月 8 日投入使用。目前，清远华侨工业园中区污水处理厂正处于调试阶段，预计 2023 年 3 月正式投入运营。

② 清远华侨工业园中区污水处理厂处理工艺

该污水处理厂采用改良型“厌氧-缺氧-好氧” A^2/O 法工艺处理规划区域内的生活污水和工业废水，并设置 V 型滤池对二沉池出水深度处理，处理后的尾水排放到文田溪，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。

③ 清远华侨工业园中区污水处理厂进出水质要求

本项目生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水汇流后一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂，外排污水排放浓度均满足广东省《水污染物排

放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求较严值，污水处理厂进水及出水水质要求见表 3-10 及表 3-11。本项目外排污水经清远华侨工业园中区污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排放到文田溪，汇入滙江。因此，本项目外排废水依托清远华侨工业园中区污水处理厂处理可行。同时，本项目在清远华侨工业园中区污水处理厂未运行投产前，不得投入生产。

4.废水环境影响分析

本项目外排废水为员工的生活污水及间接冷却循环系统更换污水，水质较为简单。生活污水经化粪池预处理后与冷却循环更换污水汇流后一同排入清远华侨工业园中区污水处理厂。

综上，本项目外排废水均满足清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者后由园区管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂。因此，本项目废水对周边环境的影响较低。

4.2.3 噪声

1.噪声源强汇总

本项目噪声主要为生产设备产生的机械噪声，企业应选用低噪声设备，并通过建筑物隔声、距离衰减等措施，减少对周边环境的影响，各类设备噪声源强（距声源 1m 处）见表 4-16。

表 4-16 本项目各设备噪声源强汇总表

序号	设备/装置	声源发声类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放	
			核算方法	噪声值 dB (A)	措施	降噪效果	厂房外噪声值 dB (A)	持续时间/h
1	流延膜机组	频发	类比法	80	厂房隔声、阻尼减振等	20dB	60	4800
2	吹膜机组	频发		80		20dB	60	
3	复卷机	频发		80		20dB	60	
4	制袋机	频发		80		20dB	60	

5	包装生产线	频发	85	20dB	65
6	吹膜送料系统	频发	85	20dB	65
7	流延送料系统	频发	85	20dB	65
8	空压机	频发	100	20dB	80
9	冷却水塔	频发	80	/	80

表 4-17 本项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四侧各布设 1 个监测点	昼间等效声级 Ld	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

2. 声环境影响预测

(1) 噪声源简析

本项目运营期噪声主要是生产设备的机械噪声，噪声级约为 80-100dB(A)，详见下表 4-18。

表 4-18 本项目中噪声源强 (1m 处声级)

序号	名称	数量	单台设备噪声级 dB (A)	至厂界距离/m
1	流延膜机组	5	80	生产车间距离厂界北侧约为 30m; 距离厂界东侧约为 30m; 距离厂界西侧约为 30m; 距离厂界南侧约为 25m。
2	吹膜机组	18	80	
3	复卷机	58	80	
4	制袋机	38	80	
5	包装生产线	8	85	
6	吹膜送料系统	3	85	
7	流延送料系统	2	85	
8	空压机	3	100	
9	冷却水塔	7	80	

(2) 噪声预测模式

根据本项目的噪声排放特点、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的要求并结合本项目周边的环境状况，本次评价采用点声源几何发散衰减模式对项目营运期厂界噪声进行预测，预测公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：Lp(r) — 预测点处声压级，dB；

Lp(r0) — 参考位置 r0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

ΔL —各种因素引起的衰减量，（包括选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声、合理布局、空气吸收等引起的衰减量，本项目取 20dB）。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB。

本项目拟采取减振、厂房隔声、合理布局和设备定期维护等措施来降低本项目的噪声影响。噪声预测时考虑厂房隔声、减震等降噪措施，本项目生产噪声在厂界处噪声贡献值见表 4-19。

表 4-19 项目厂界噪声预测值 单位：dB (A)

位置	时段	噪声贡献值	标准值	达标情况
项目东侧厂界	昼间	51.8	65	达标
项目南侧厂界	昼间	53.5	65	达标
项目西侧厂界	昼间	51.8	65	达标
项目北侧厂界	昼间	51.8	65	达标

*备注：本项目仅在昼间生产，仅预测昼间噪声贡献值。

根据营运期厂界噪声预测结果可知，本项目营运期通过厂房隔声、设备减振等降噪措施，厂界噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，项目营运对周边声环境影响很小。

4.2.4 固体废物

1.固体废物产排情况

表 4-20 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
员工日常	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	13.5	垃圾箱	环卫部门清运处置	13.5	/
分切工序	边角料	一般固废	/	/	固体	/	20	袋装	外售专业回收单位综合利用	20	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
原料拆封及产品包装	废包装材料		/	/	固体	/	2.5	袋装		2.5	
生产系统	不合格产品		/	/	固体	/	200	/		200	
废气治理	废饱和活性炭	危险废物	900-039-49	挥发性有机物/活性炭	固体	毒性	1.494	桶装	暂存危废仓，定期移交有资质单位处理	1.494	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)》及其 2013 年修改单

2.固体废物源强核算

本项目的固体废物主要一般固体废物：边角料、不合格产品、废包装材料及员工的生活垃圾；危险废物：废饱和活性炭。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 90 人，生活垃圾按 0.5kg/d 计，则生活垃圾量为 45kg/d，即 13.5t/a。生活垃圾经分类收集后由垃圾车清运至环卫部门指定地点处理。

（2）边角料

本项目分切过程会产生少量边角料，依据建设单位生产经验，边角料产生量约为产品产能的 1%，约为 20t/a，分类收集后定期外售专业的回收单位综合利用。

（3）废包装材料

本项目废包装材料主要为原料拆封和产品包装产生的废纸箱及废包装袋等，产生量约为包装材料用量的 10%，约为 2.5t/a，分类收集后定期外售专业的回收单位综合利用。

（4）不合格产品

根据建设单位提供的资料，项目良产率约为 90%，项目产能为 2000t/a，即不合格产品产生量约为 200t/a，经分类收集后定期外售专业的回收单位综合利用。

（5）废饱和活性炭

根据上文工程分析，本项目废饱和活性炭的产生量为每年使用的活性炭的量加上每年吸附的有机废气的量，即 $0.264\text{t/a} + 1.230\text{t/a} = 1.494\text{t/a}$ 。废饱和活性炭属于危险废物 HW49-非特定行业-900-039-49，本项目废饱和活性炭应定期收集移交有资质单位处理。

3.固废环境管理要求

本项目在 1#厂房 1 层按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其 2013 年修改单等相关规范设有 1 个密闭的 8m² 危废仓，项目危险废物产生量较小，主要为废饱和活性炭，贮存周期约为 3~6 个月，单个周期贮存约为

3~5m²，危废仓容积足够容纳本项目危险废物贮存。同时，危废仓地面均硬底化和涂覆防渗层，门口设有围挡，满足“四防”要求。

（1）一般工业固体废物

对于一般工业固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

A、为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

B、贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查包装桶、袋等密封情况，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

C、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 第 43 号）的相关要求制定危险废物管理计划，对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作；明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账；不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；实行工业固体废物申报登记制度；委托处置的危险废物的单位须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

综上所述，本项目在做好防范措施情况下，产生的固体废物在采取上述措施分类收集后不会产生固废二次污染，不会对周边环境造成不利影响。

4.2.5 土壤环境影响分析

本项目生产区域均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，项目不涉及液态有机物料，原辅料均为固体颗粒，袋装贮存于厂房第 4 层密闭原料仓库，仓库内不存在裸露的雨污水管网，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程

中均采用管道密闭输送及密闭搅拌，正常情况下不存在土壤污染途径；物料存放量较少且仓库、车间密闭，难以散失出仓库及生产区域，不存在垂直入渗的条件，不会导致土壤污染。

综上，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）》，本项目不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境影响评价工作。

4.2.6 地下水环境影响分析

本项目厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，项目不涉及液态有机物料，原辅料均为固体颗粒，袋装贮存于厂房第4层密闭原料仓库，仓库内不存在裸露的雨污水管网，除必要的人工投料及产品包装外，生产过程中均采用管道密闭输送及密闭搅拌，正常情况下不存在土壤污染途径；物料存放量较少且仓库、车间密闭，难以散失出仓库及生产区域，不存在垂直入渗的条件，不会导致地下水污染。

综上，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）》，本项目不存在地下水污染途径，可不开展地下水环境评价工作。

本项目建构筑物会采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，同时建设单位在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，及时修补，可避免污染物入渗地下水，具体防护措施如下：

（1）源头控制

A、严格废水管道选用审查，保证使用质量可靠的产品，建议采用HDPE双壁波纹管，同时对各处理水池进行重点防渗。

（2）分区防渗措施

本项目生产车间、事故应急池及危废仓为一般防渗区；废水管线采取高强度防腐材质；仪表室、门卫室、厂区道路等设置为简单防渗区。

表 4-21 本项目厂区分区防渗一览表

序号	区域名称	分区类别	防渗要求
1	危废仓*、事故应急池	一般防渗区	地面涂覆防渗层； 等效黏土防渗层Mb≥1.5m， k≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
2	生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， k≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行

3	仪表室、门卫室、厂区道路等	简单防渗区	一般地面硬化
*备注：同时危废间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）建设，危废仓应密闭，地面硬底化及涂覆防渗层，门口设围挡，应满足“四防”要求。			
（3）防止地下水污染的管理措施 A、地下水污染防范应纳入项目的日常生产管理内容。即把可能导致地下水污染的区域纳入日常生产管理及监管计划，制定废水收集管道巡视制度，定期检查和维护。 B、生产期间应经常开展地面或池体破损观察，一旦发生破损情况，应及时防渗修复。对于生产、运输和储存系统进行完善的主动防渗防漏设计，并提高防渗防漏材料的耐腐蚀性和耐久性；要对突发的废水泄漏事故有应急预案，能够迅速应对和处理。 C、制定的地下水污染防范措施中，应认真细致地考虑各项影响因素，定期检查制度及措施的实施情况。 综上所述，本项目正常情况下不存在地下水的污染途径，对地下水环境影响较低。			
4.2.7 环境风险分析			
1.环境风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “对未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中的推荐值取。”同时，参考《危险化学品目录（2018）》及《重大危险源辨识》（GB18218-2018）。 本项目运营过程中原辅料主要为聚乙烯 PE 颗粒、聚氯乙烯 PVC 颗粒、铝箔及包装材料，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质。			
2.风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比			

值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

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；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的危险物质，厂区环境风险潜势判定为 I，可简单分析。

3.环境敏感目标概况

本项目附近敏感点信息见前文表 3-7 及附图四。

4.生产设施风险识别

通过对贮运系统、生产装置、环保处理工艺等的调查和分析，本项目可能发生的生产设施风险主要为污染治理设施的潜在风险

本项目有机废气处理装置故障后，有机废气直接排放；厂区污水管网破损，导致生活污水泄漏，对周围环境造成不良影响。

5.环境风险事故识别

通过对本项目物质危险性识别、生产设施风险识别、污水处理系统以及储运系统等的风险识别，结合《建设项目环境风险评价技术导则》对风险类型的定义，确定本项目的风险类型具体包括：

- 1) 生产过程中有机废气事故排放；
- 2) 污水管网破损，导致生活污水泄漏；

表 4-22 建设项目环境风险识别结果

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	敏感目标
1	环保工程	废气处	有机废气	泄漏及	大气	滙江/居民

		理设施		事故排 放		点/周边土 壤
2		废水处 理设施	生活污水及冷却 更换污水		地表水	

6.环境风险影响分析

通过上述识别途径，确定本项目运营期的主要风险事故包括废气处理系统故障及火灾次生废水污染物。

1) 废气事故排放环境影响分析

本项目废气主要来自于生产过程中的有机废气。一旦废气处理系统出现故障（风机异常空气管道破裂、吸收吸附失效等），废气得不到及时处理，直接外排，污染大气环境。

2) 火灾次生废水污染物环境影响分析

本项目发生火灾事故时消防废水直接排入附近水体，将会对周边环境质量产生不利影响。因此，本项目拟设置 1 个事故应急池，收集事故发生时产生的消防废水，并将灭火时的消防废水贮存起来不外排。

根据《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》，本项目生产车间室外消防用水量应不小于 10L/s，室内消防用水量不小于 5L/s，火灾延续时间按 1h 计，在火灾延续时间内，本项目一次灭火消防栓用水量为 54m³。参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），公司事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{应急池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) - V_3$$

式中：V₁ 为最大一个容量设备或贮罐的物料贮存量（m³），项目不涉及，取 0。

V₂ 为一次灭火用水量。根据上文计算，本公司消防用水量为 54m³。

V_雨 为发生事故时可能进入该废水收集系统的最大降雨量，本公司设有雨污分流系统，进入该废水收集系统的降雨量取本公司最大降雨量的 30%。

V₃ 为事故废水收集系统的围堰内净空容量及事故废水导排管道容量 m³ 之和。本公司考虑最不利情况，V₃ 取 0。

本项目初期雨水量 V_雨 计算根据地区大气降水等资料预测，公司降雨径流量估算如下：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q——雨水流量，L/s；

ψ ——径流系数，项目区域为混凝土路面，故取值 0.7；

q——设计暴雨强度，L/s·hm²；

F——汇水面积，hm²（按厂房占地面积计算，取 0.366ha）

本项目暴雨强度参照《广东省清远市气象局 清远市水务局关于实施清远市区2017年版暴雨强度公式的通知》（清气（2018）99 号）发布的暴雨强度公式：

$$q = \frac{167A}{(t+b)^n}$$

式中：q——设计暴雨强度[L/（s·hm²）]；

t——降雨历时（min）；

A——雨力；

b、n——地方常数。

重现期取值为5，根据重现期区间参数公式，计算得暴雨量q为586.20L/s·ha，根据雨水量计算公式、汇水面积和径流系数，雨水产生与排放情况见下表 4-23。

表 4-23 本项目初期雨水产生量（15min）

本项目	汇水面积	暴雨强度	单次雨水量	进入收集系统	V _雨
厂区雨水	0.366ha	586.20L/s·ha	135.2m ³ /次	30%	40.56m ³

根据初期雨水核算，本项目 V_雨=27.48m³，故项目事故废水最大计算量为 54m³+40.56m³=94.56m³，项目拟设事故应急池容积为 100m³>94.56m³，有足够的空间收集火灾等事故发生时产生的废水，同时厂内的事故应急池应与雨水管网形成联动，并将事故废水贮存起来不外排。

8.环境风险防范措施及应急要求

为避免上述环境风险事故的发生，本项目拟采取以下风险防范措施：

1）考虑到项目不涉及液态物料的风险物质，同时厂区配套有事故应急池，对周边水体影响较低。厂区配套消防沙及应急空罐（耐酸碱）等应急物质，当发生事故后，立即用附近的围堵物资对其进行拦截围堵和吸附，然后将沾有危险品的消防沙、应急空罐（耐酸碱）等收集于铁桶中，连同地面清洗废水统一

交由危废处置资质单位处理。

2) 环境管理风险防范措施。建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员, 针对生产运行的管理要求, 厂区设有专职环保员, 负责现场安全和环境监督检查, 形成了企业内部安全与环境生产管理体系。

3) 废气事故排放防范措施。因设备故障或停电等突发情况造成废气事故排放时应立即停产, 并组织人员进行维修, 确保治理设施正常运行后才可以生产。

5) 事故废水排放防范措施。本项目雨水管网设置阀门, 并在厂区地势低处设置 100m³ 事故应急池 (埋地式), 事故废水以自流的方式进入事故应急池, 同时事故应急池配套 1 台事故废水返送泵 (流量为 20m³/h), 事故应急池与厂区雨水管网形成联动, 发生事故时可将事故废水收集并贮存起来, 待事故结束后将废水移交有资质单位处理, 避免废水外排。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东巨友纸塑科技有限公司年产 1500 吨保鲜膜及 500 吨保鲜袋建设项目				
建设地点	(广东)省	(清远)市	(/)区	(英德)县	(清华)园区
地理坐标	经度	E113°42'6.954"		纬度	N24°13'20.497"
主要危险物质及分布	本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，厂区环境风险潜势判定为 I，可简单分析。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、土壤）	大气：厂区明火或高温燃烧产生烟气，燃烧烟气造成大气污染。 地表水：厂区明火或高温燃烧进而产生消防废水，消防废水进入厂外地表水体，造成地表水体污染。 土壤：泄漏的废水及消防废水下渗造成土壤污染。				
风险防范措施要求	本项目应设置专职环保管理人员，负责物料运输、使用过程中的环境保护及相关管理工作，同时危废仓做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）；厂区设置 100m³ 事故应急池及相应应急物资；同时应完善环保设施日常管理台帐，定期检查环保等设施，避免环境事故的发生。				
填表说明	本项目位于英德市清远华侨工业园中区中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-12 号，地理位置中心坐标为：东经 113°42'6.954"，北纬 24°13'20.497"，厂区为 1 栋 1#厂房（5 层），厂房高约 25m，占地面积约为 3660m²，总建筑面积为 9395m²。本项目功能分区主要为生产加工区、产品仓库及原料堆放区等。本项目设计年产 1500 吨保鲜膜及 500 吨保鲜袋建设项目，其中保鲜膜为：PE 保鲜膜 1000 吨、PVC 保鲜膜为 500 吨；保鲜袋为：PE 保鲜袋 400 吨、PVC 保鲜袋为 100 吨。 本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，厂区环境风险潜势判定为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。				

4.2.8 污染物排放清单及“三同时”验收一览表

根据上文统计，本项目涉及的污染物排放情况及相关验收要求见下表。

表 4-25 本项目污染物排放清单及验收要求一览表

类别		污染物种类	处理设施	排放标准	排放速率	排污总量	验收标准和要求	采样位置	排放方式	去向
废气	塑料袋膜制造	非甲烷总烃	集气罩抽气+二级活性炭+30m高排气筒	60mg/m ³	/	0.264t/a	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“表5大气污染物特别排放限值”与广东省地方标准《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”中的较严者	DA001排气筒	有组织	大气
		臭气浓度		/	6000（无量纲）	少量	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值			
	投料工序	颗粒物	车间清洁及换气通风	1.0mg/m ³	/	2.220t/a	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值较严者	厂界	无组织	
	塑料袋膜制造	非甲烷总烃		4.0mg/m ³	/	0.132t/a	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值			
		臭气浓度		20（无量纲）	/	少量	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩			

									改建			
		厂区内	非甲烷总烃	集气罩抽气收集	6mg/m³	1h 平均 浓度值	/	0.132t/a	《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	厂内	无组织	
					20mg/m³	任意一次 浓度值	/					
	废水	生活污水	pH	化粪池+清远华侨工业园中区 污水处理厂	6~9		/		清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准和广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准较 严者	DW001	间接排 放	清远 华侨 工业 园中 区污 水处 理厂
			COD _{Cr}		500mg/L		0.646t/a					
			BOD ₅		300mg/L		0.340t/a					
			SS		400mg/L		0.340t/a					
			氨氮		30mg/L		0.064t/a					
			总氮		/		0.089t/a					
			总磷		/		0.009t/a					
		冷却循 环更 换污 水	盐类	清远华侨工业 园中区污水处 理	少量		420m³/a					
	固废 处置	废饱和活性炭		委托资质单位 处理	符合环保要求		0	委托资质单位处理	/	不外排	危废 处理 终端	
		生活垃圾		环卫部门清运 处置			0	环卫部门清运处置	/	不外排	填埋 场	
		边角料		外售专业回收			0	外售专业回收单位综合利用	/	不外排	/	
		废包装材料		单位综合利用			0	外售专业回收单位综合利用	/	不外排	/	

	不合格产品			0	外售专业回收单位综合利用	/	不外排	/
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局	厂界昼间≤65dB（A），夜间 ≤55dB（A）	/	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	厂界外 1m	/	/
4.3.9 排污口规范化要求 根据国家环保总局环发[1999]24 号文件，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好的落实国务院提出的实施污染物排放总量控制的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染物治理设施的同时，建设规范化排污口。 排污口规范化整治措施如下： （1）按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，在排污口设置相应的标识牌，并报水务局、环境保护部门备案； （2）采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求便于采样监测； 规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的专、兼职人员对排污口进行管理。								

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污 染源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准
大气环 境	塑料袋膜 制造 (DA001)	非甲烷总烃	集气罩抽气 +二级活性 炭吸附+30 m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) “表5大气污染物特别排放限值”与广东省地方标准《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”中的较严者
		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
	塑料袋膜 制造(无组 织)	非甲烷总烃	车间换气通 风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建
	投料工序	颗粒物	车间清洁及 换气通风, 重力沉降	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中无组织排放监控浓度限值较严者
	厂区内	非甲烷总烃	车间密闭, 集气罩收集	《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

地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮及总磷	化粪池+清远华侨工业园中区污水处理厂	清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准较严者
	间接冷却循环系统更换污水	pH 及盐类	清远华侨工业园中区污水处理厂	
声环境	设备噪声 运输车辆噪声	等效连续 A 声级	设备基础减震、厂房隔声等措施	《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	设置生活垃圾暂存处，定期移交环卫部门清理；不合格产品、边角料及废包装材料外售专业回收单位综合利用；厂区设置危废间（满足“4防”要求），废饱和活性炭经分类收集后移交有资质单位转移处置。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤防治措施：生产区域均为硬底化地面，厂区按雨污分流设计，主要生产设备均在厂房内生产，无露天堆放场，地下水防治措施：危废仓按照相关规范建设，满足“四防”要求。			
生态保护措施	在加强污染源控制、全面积极地采取污染防治措施条件下，保证各污染物能够稳定达标排放，加强厂区周边绿化。			
环境风险防范措施	厂区设置 100m ³ 事故应急池及相应应急物资；企业加强监管监控，设备定期维护和保养。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

6.1 结论

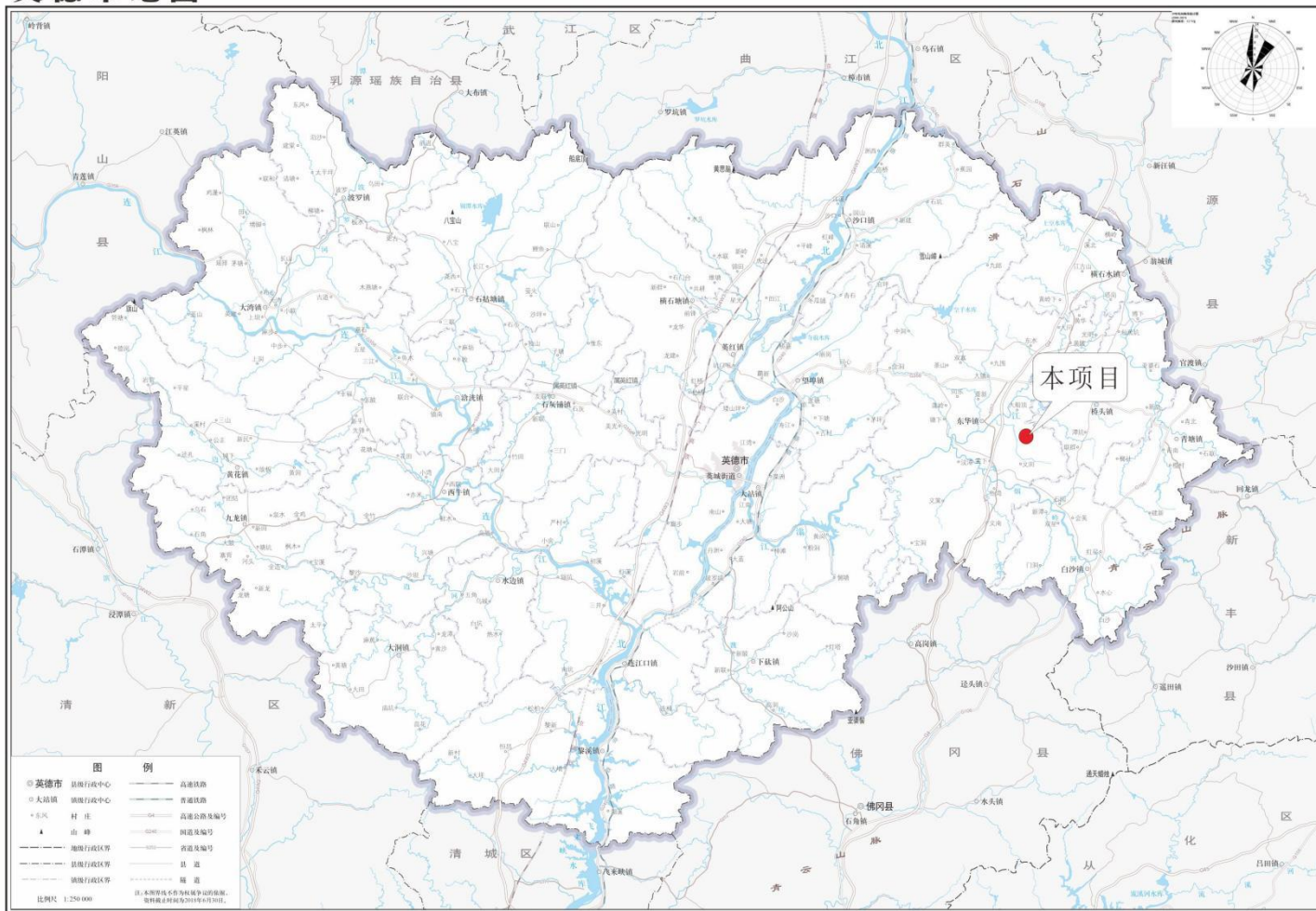
本项目符合国家有关的产业政策和及相关规划，项目选址合理。在采取并落实各项污染防治措施及风险防范措施后，废水、废气、噪声可做到达标排放，固体废物可得到安全处置，项目建设及营运对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求。因此，本评价认为，在本项目建设过程中有效落实上述各项环境保护措施，并充分落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

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	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.264t/a	0	0.264t/a	+0.264t/a
	无组织	颗粒物	0	0	0	2.220t/a	0	2.220t/a	+2.220t/a
		非甲烷总烃	0	0	0	0.132t/a	0	0.132t/a	+0.132t/a
废水	COD _{Cr}		0	0	0	0.646t/a	0	0.646t/a	+0.646t/a
	BOD ₅		0	0	0	0.340t/a	0	0.340t/a	+0.340t/a
	SS		0	0	0	0.340t/a	0	0.340t/a	+0.340t/a
	氨氮		0	0	0	0.064t/a	0	0.064t/a	+0.064t/a
	总氮		0	0	0	0.089t/a	0	0.089t/a	+0.089t/a
	总磷		0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾		0	0	0	13.5t/a	0	13.5t/a	+13.5t/a
	边角料		0	0	0	20t/a	0	20t/a	+20t/a
	废包装材料		0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
	不合格产品		0	0	0	200t/a	0	200t/a	+200t/a
危险废物	废饱和活性炭		0	0	0	1.494t/a	0	1.494t/a	+1.494t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

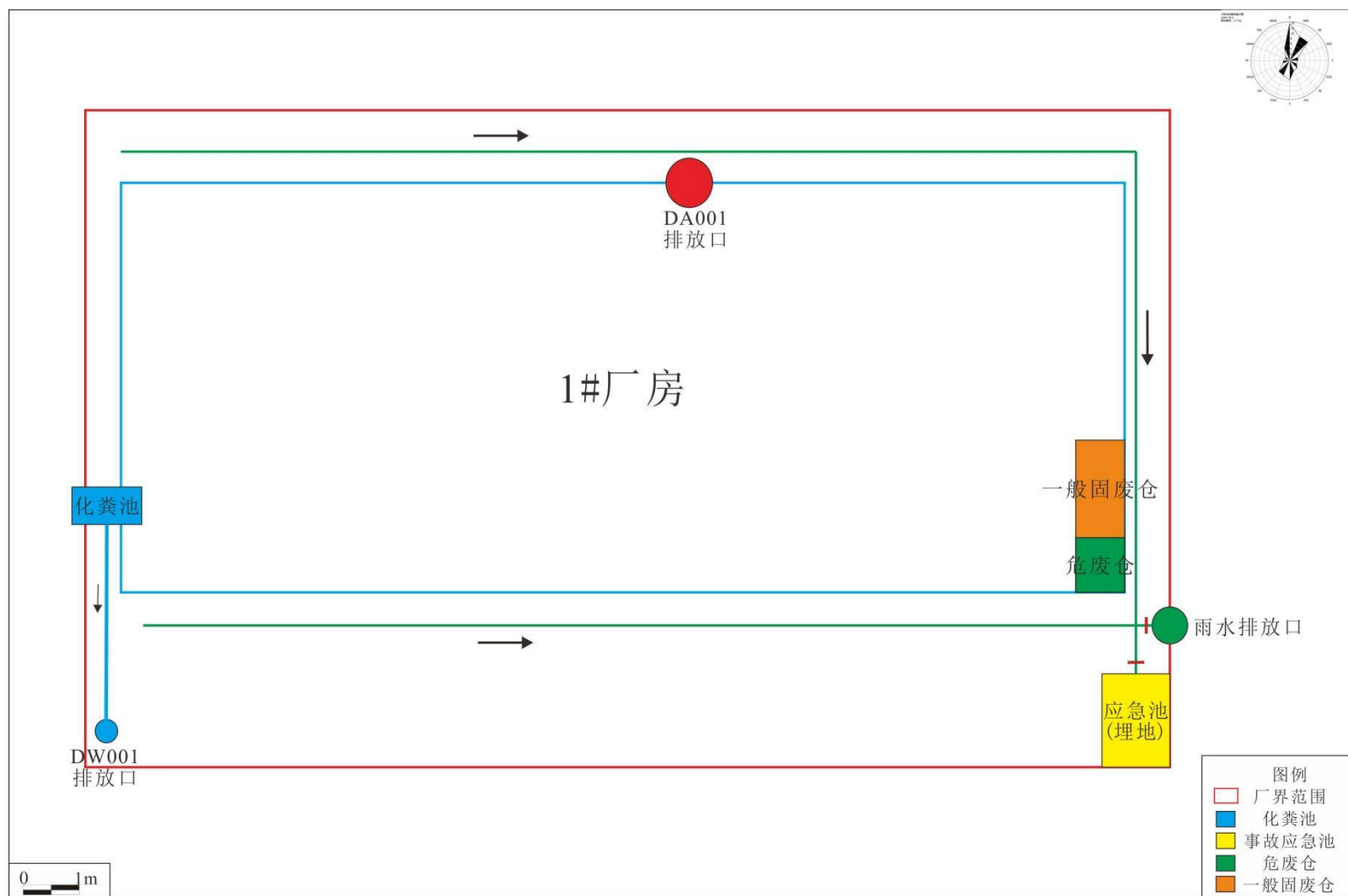
英德市地图



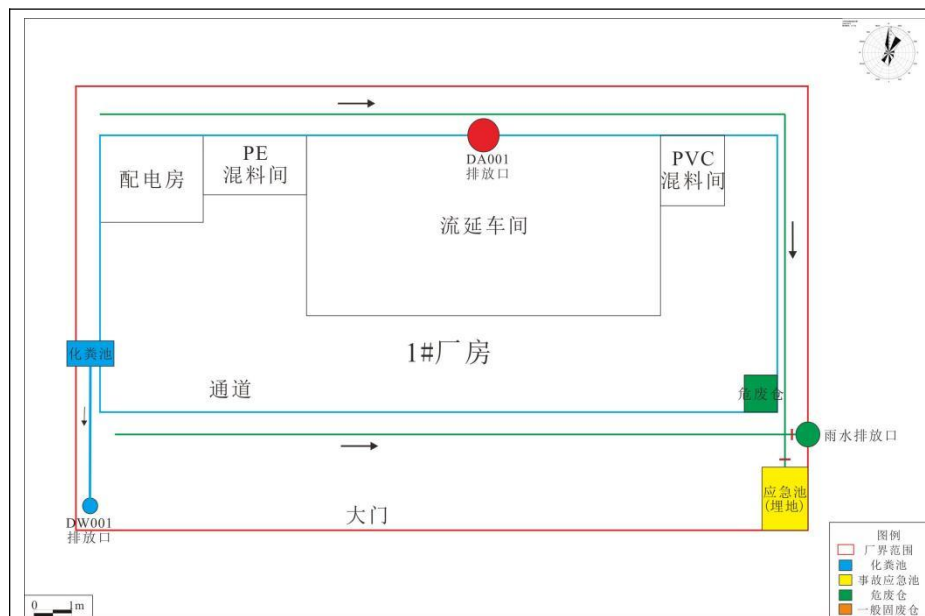
审图号：粤S(2018)108号

广东省国土资源厅 监制

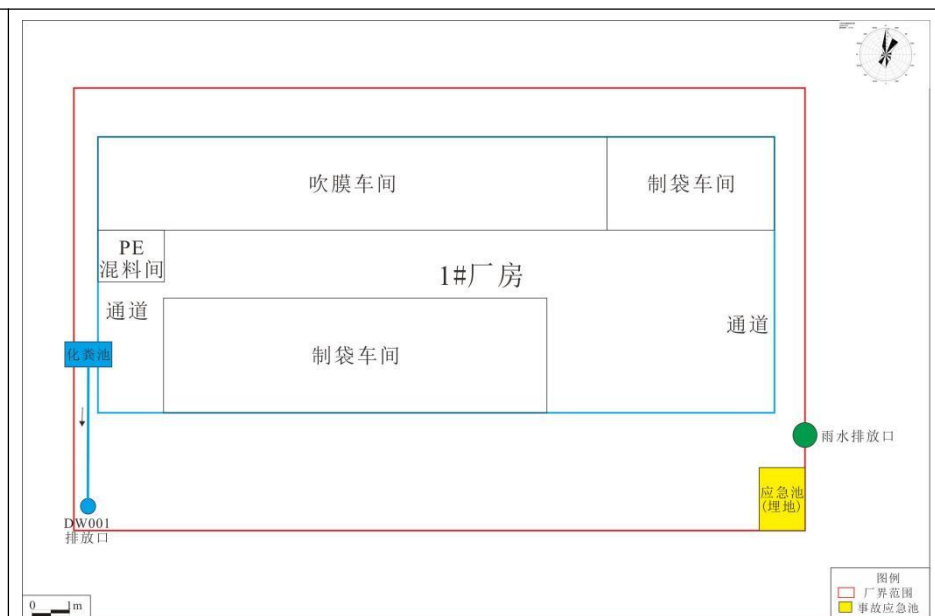
附图一 本项目地理位置示意图



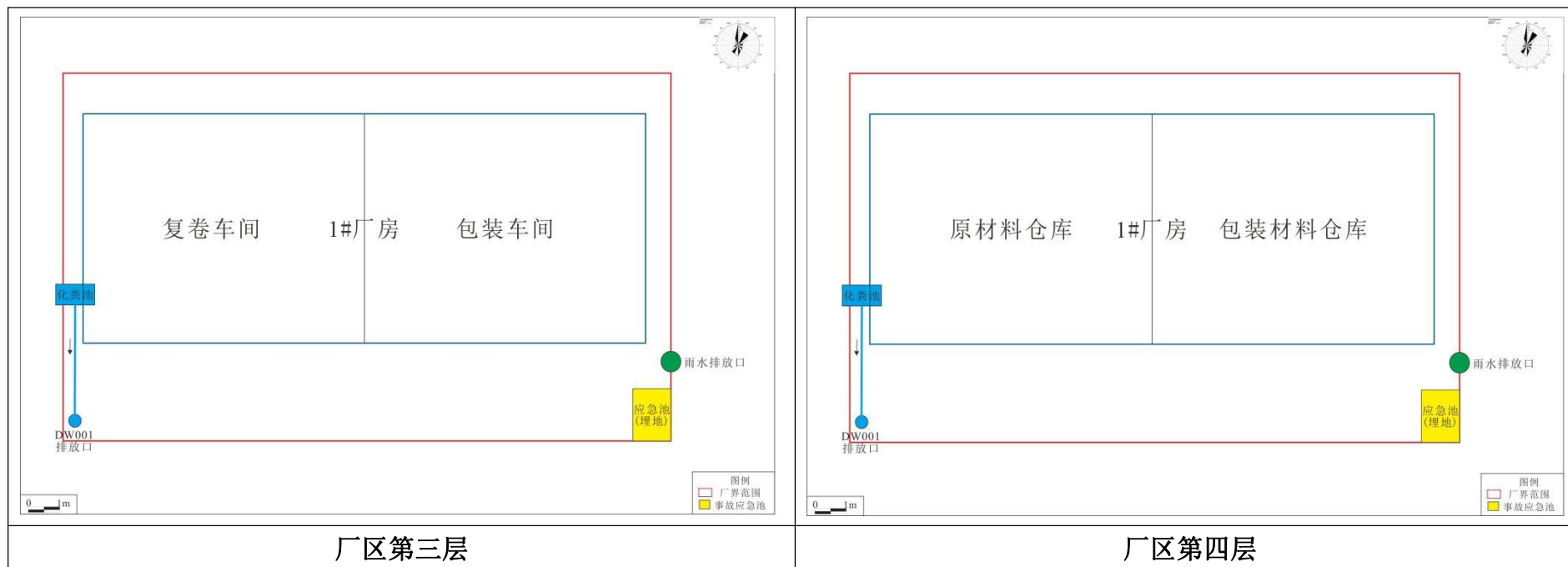
附图二 本项目厂区平面布置图 (a)

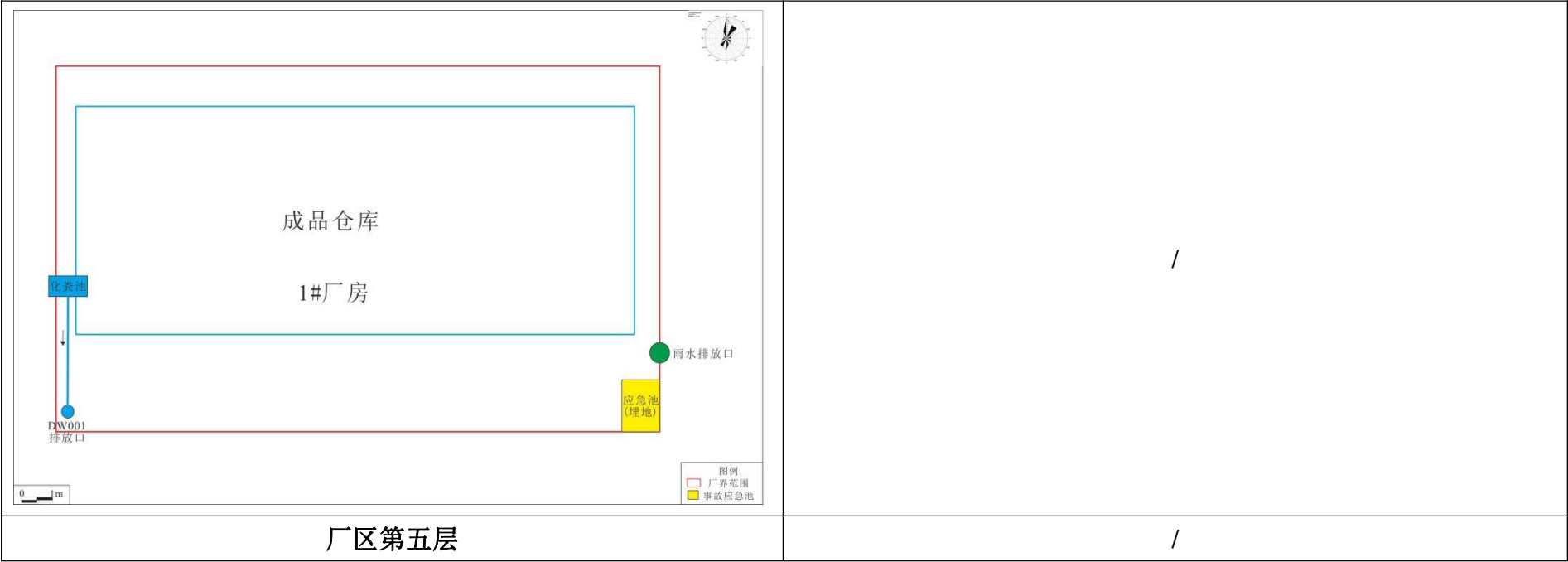


厂区第一层



厂区第二层





附图二 本项目车间平面布置图 (b)



附图四 本项目敏感目标分布图