

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜 3000 吨、防水条 1200 吨、防水膜 1800 吨建设项目

建设单位(盖章): 清远汇齐新材料有限公司

编制日期: 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1662345462000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b43pg5		
建设项目名称	清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜3000吨、防水卷材1200吨、防水膜1800吨建设项目		
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）	清远汇齐新材料有限公司		
统一社会信用代码	91441881MA57JXXC72		
法定代表人（签章）	胡碧佩		
主要负责人（签字）	宾立成		
直接负责的主管人员（签字）	宾立成		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	清远市益峻环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441802MA541ABJ8P		
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
王水金	06353643505360137	BH046485	王水金
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
向文杰	建设项目工程分析，主要环境影响和 保护措施，环境保护措施监督检查清 单	BH046500	向文杰
王水金	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，结论	BH046485	王水金

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0003653



持证人签名:
Signature of the Bearer

王水金

管理号:
File No.:

姓名: 王水金
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1961年07月
Date of Birth
专业类别: 环境影响评价师
Professional Type
批准日期: 2006年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2006年11月8日
Issued on





王水金

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位清远市金峻环保科技有限公司（统一社会信用代码91441802MA541ABJ8P）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清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜3000吨、防水条1200吨、防水膜1800吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为王水金（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06353643505360137，信用编号BH046485），主要编制人员包括王水金（信用编号BH046485）、向文杰（信用编号BH046500）（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）：

2022年9月1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,我单位对报批的清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜3000吨、防水条1200吨、防水膜1800吨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)

2022年9月7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：

我单位提供的清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜 3000 吨、防水条 1200 吨、防水膜 1800 吨建设项目（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）：



2022年9月1日

编制环境影响报告书(表)基本信息

いびきをかきながら 車庫図製

[illegible]

電話查詢：26005398

謝維慶、田海山、王世江

王德山 编

（註）若此說明準確，則應係上圖之無序狀態。

一、新旧单位情况

上海外灘 100 號

博愛醫院社會福利部代印：91441881MΔ57KKXC72

陳金榮 主編人：胡國興

董事會主席兼總經理 黃立規

國立政治大學圖書館

二、编制单位情况

國立臺灣大學出版中心 出版

南京康怡社会工作社：01441802MAY11ABJSP

二、编制人员情况

編制主持人

車載GPS定位系統

06353643505360137

主要编制人员

總長國恩臨州

廣州圖書公司總經理	廣州長堤大新公司	廣州長堤大新公司
-----------	----------	----------

[illegible]

哈爾濱

580485

陳其南

005970H3

04045485

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	48
六、结论.....	51
附表.....	52

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜 3000 吨、防水条 1200 吨、防水膜 1800 吨建设项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	宾立成	联系方式	*****
建设地点	*****		
地理坐标	(东经 113 度 42 分 9.120 秒, 北纬 24 度 13 分 27.240 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	53、塑料制造业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	500
环保投资占比	7.14%	施工工期	3 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积	9532m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	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 审批文件名称及文号：《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）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）》， 召集审查机关：清远市生态环境局英德分局 审查时间：2019年9月11日 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、《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）》相符性分析 根据《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）》，本次规划的主导产业为综合产业（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。本项目位于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四D4-19号楼，主要从事塑料薄膜的生产，与《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）》的功能定位相符。根据《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）》中土地利用规划图（附图6），项目规划用地性质属于工业用地，用地性质符合相关要求。		
其他符合性分析	1、产业政策合理性分析		

	根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）和《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类；也不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》“禁止准入类”，因此符合当前国家政策要求。 2、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相符性 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》：“基本思路（三）重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；主要任务（一）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进区。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，并讲替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。” 相符性分析：项目属于塑料薄膜制造，项目选址在清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-19 号楼，符合入园进区，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》。 3、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析 本项目属于塑料薄膜制造行业，根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）要求“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”、“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”。 本项目对造粒、挤出流延、贴合、印刷工序产生的有机废气进行微负压密闭设置，采取整体换风的方式收集，废气采用“二级活性炭吸附装置”废气处理措施处理最后通过 30m 高排气筒排放，可显著降低本项目有机废气排放量及对周边环境的影响。因此本项目符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》的要求。 4、与《广东省环境保护“十四五”规划》的相符性分析 根据《广东省环境保护“十四五”规划》：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；加强大气氨、有毒有害污染物防控。加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。
--	--

	本项目建立原辅材料台账，明确记录物料使用记录涉 VOCs 的生产工序进行微负压密闭设置，采取密闭的方式收集，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。 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，使用的原材料均不属于医疗废物，符合上述规定。 6、《广东省禁止、限值生产、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、限值生产、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”，本项目使用的原材料均不属于医疗废物，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。”

本项目根据要求做好 VOCs 的物料密闭储存，做好防渗等措施。涉 VOCs 的生产工序采取密闭的方式收集，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、与土地利用规划相符性分析

项目位于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-19 号楼，根据《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035 年）》的清远华侨工业园规划图，项目用地为工业用地，见附图 6，符合相关用地规划。

9、与《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035 年）》的相符性分析

表 1-1 与《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035 年）》的相符性分析

规划环评	产业准入文件	本项目对应情况	符合性结论
《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035 年）》英办会函[2019]87 号	(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。	(1)本项目属于允许类产业；	符合
	(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	(2)本项目达到国内清洁生产先进水平	符合
	(3)鼓励发展高新技术产业	(3)本项目不属于落后技术产业	符合
	(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(2022 年版)》中所禁止准入类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020 年版)》中“禁止外商投资产业目录、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》等范围内的建设项目入园。	(4)本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中所禁止准入类项目、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020 年版)》中“禁止外商投资产业目录、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》	符合

			等范围内的建设项目	
		(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	(5)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	符合
		(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	(6)本项目不属于区域产能过剩行业,污染物排放能够达到污染物排放标准要求及总量控制要求	符合
		(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	(7)本项目属于新建项目,能耗、物耗及污染物排放量都较低	符合
		(8)万元产值用水量大于50m ³ 的项目限制入园	(8)本项目不属于万元产值用水量大于50m ³ 的项目	符合

10、项目与“三线一单”相符性分析

根据2020年12月29日广东省人民政府发布的《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）（以下称“通知”），全省总体和北部生态发展区管控要求包括区域布局、能源资源利用、污染物排放、环境风险防控等。

本项目选址于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四D4-19号楼，根据前文分析项目选址符合区域布局管控要求；项目使用自来水和市政用电，项目营运过程中消耗一定量的电和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合能源资源利用管控要求；根据下文分析，本项目废气、废水、固废等均得到合理有效处置，符合污染物排放管控要求；根据下文分析，本项目采取的环境风险防范措施科学合理，符合环境风险防控管控要求。

根据《通知》，本项目“三线一单”进行符合性分析，分析如下表

所示：

表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	本项目不涉及重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各位陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地址公园、湿地公园、饮用水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域等重点生态功能区；不涉及水土流失、石漠化各类陆域敏感区和脆弱区，海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区；也不涉及生态公益林、重要湿地和极小种群生境等，符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中所用资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。项目水、电灯资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境质量底线	项目所在区域的大气环境质量、声环境质量现状等均能够满足相应的环境质量标准限值要求。本项目生产过程中，经过采取相应的环保措施后，污染物排放均可满足相应的排放标准要求，不会降低区域的环境质量等级，满足环境质量底线要求。	符合
生态环境准入清单	根据国家《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于负面清单项目，符合国家及地方产业政策。	符合

由上述分析可知，本项目的建设符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和生态环境准入清单中相关要求。

11、与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

本项目位于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-19 号楼，属于方案划定的“清远英德高新技术产业开发区”范围内，具体相符性分析见下表。

表 1-3 与清远英德高新技术产业开发区管控单元（管控单元编码：ZH44188120002）

管控维度	管控要求	本项目对应分析情况
区域布局管控	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	本项目为塑料薄膜制造，不属于其禁止类项目，同时项目位于工业园内，

		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。 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保护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。	周边 50m 不存在敏感点。
	能源资源利用	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。 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。	本项目生产设备均为电动设备，不涉及燃煤锅炉。
	污染物排放管控	3-1.【水/禁止类】滙江流域内工业园区企业 100%纳入污水处理厂处理，园区入驻不再另行设置排污口。 3-2.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。 3-3【.大气/限制类】强化工业生产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。 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。	本项目生活污水排入园区污水处理厂，项目总量由园区分配，项目不涉及炉窑，行业不属于重金属污染防治重点行业
	环境风险管控	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。 4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和	本项目各项固体废物均得到妥善处置，均不外排，项目按规范在厂区分别设置固废仓及危废仓。同时厂区已做好各项风险防控，雨水排放口设

	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。 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。 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、构筑物和污染治理设施，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、构筑物和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。 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。	有阀门并配有事故应急池联动，容积足够容纳事故废水。
	综上所述，本项目的建设符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 清远汇齐新材料有限公司拟在清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-19 号楼从事塑料薄膜的生产（具体位置见附图 1，中心地理位置坐标为：东经 113 度 42 分 9.120 秒，北纬 24 度 13 分 27.240 秒。），建成后生产规模为年产热熔胶膜 3000 吨、防水条 1200 吨、防水膜 1800 吨。项目占地面积为 9532 平方米，总建筑面积 26650 平方米，总投资 7000 万元，环保投资 500 万元。 根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年国务院令第 682 号)的有关要求和规定，本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 9.5 吨，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53、塑料制造业 292”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，因此本项目应编制环境影响报告表。 为此清远汇齐新材料有限公司委托清远市金峻环保科技有限公司承担本项目的环评工作，完成本环评报告表的编制。 2、项目地理位置及四至环境 本项目西面为广东众合塑胶有限公司、广东嘉太塑业有限公司，南面为耀邦生物科技（广东）有限公司，东面为广东纤雅化妆品有限公司、广东即美生物科技有限公司，北面为马路。四至平面图参考附图 1，四至现状图参考附图 2。 3、工程概况 项目租用清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块四 D4-19 号楼进行生产活动，本项目总面积 9532 平方米，建筑面积约为 26860.98 平方米，共 5 层，主要布置生产车间、原料仓库及配套环保设施等。平面布置图见附图 2~6，本项目的主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程具体建设内容见下表。
------	--

表 2-1 本项目主要工程组成一览表

工程类别			工程内容
主体工程	1 层	建筑面积约 5119.2m ² ，层高 7m。用作挤出流延车间、展厅、成品区、一般固废仓、危废仓。	
	2 层	建筑面积约 5119.2m ² ，层高 5m。用作挤出流延车间、原料仓库。	
	3 层	建筑面积约 5119.2m ² ，层高 4m。用作原料仓库、成品区、半成品区。	
	4 层	建筑面积约 5119.2m ² ，层高 4m。用作贴合车间、复卷、裁条车间、造粒车间、办公室。	
	5 层	建筑面积约 5119.2m ² ，层高 3.5m。用作辅料区、实验室。	
	顶层	建筑面积约 972m ² ，用作研发室。	
公共工程	给水	来源于园区自来水管网。	
	排水	实行雨污分流，雨水排放至市政雨水管网。 1、生活污水 本项目生活污水排放量为 800t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入清华园中区污水处理厂。	
	供电	年用电量 360 万度，由市政电网供给。	
储运工程	原料仓库	2 层，建筑面积约 1555.2m ² ，用于临时存放原料。	
	成品区	1、3 层，建筑面积约 3175.2m ² ，用于临时存放成品。	
	半成品区	3 层，建筑面积约 1944m ² ，用于临时存放半成品。	
	辅料区	5 层，建筑面积约 3456m ² ，用于临时辅料存放。	
	一般固废仓	建筑面积约 10m ² ，设在 1 层，用于存放一般固废。	
	危险废物仓	建筑面积约 10m ² ，设在 1 层，用于存放危险废物。	
辅助工程	研发室	位于生产车间顶层，建筑面积约 972m ² 。	
	实验室	位于生产车间 5 层，建筑面积约 1620m ² 。	
环保工程	废气治理措施	(1) 吹塑成膜、制袋有机废气经密闭负压收集后用一套“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后的废气由 1 根 30m 高的排气筒 DA001 排放；印刷有机废气经集气罩收集后用一套“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后的废气由 1 根 30m 高的排气筒 DA001 排放。 (2) 生产异味在车间内无组织排放，加强车间通风。	
	废水治理措施	(1) 生活污水经三级化粪池预处理达标后排入清华园中区污水处理厂进一步处理。 (2) 造粒、挤出流延工序冷却水循环使用，定期补充，不外排。	
	噪声治理措施	对声源进行减振、消音和隔音处理，合理布局噪声源。	
	固废治理措施	(1) 生活垃圾定点收集后定期交环卫部门统一清运。 (2) 废包装材料、废边角料、废纸暂存一般固废仓，定期交由资源回收单位回收。 (3) 危险废物废润滑油、废含油抹布、废活性炭暂存危险固废仓，定期交	

由资质单位进行处理；废原料包装桶经收集后交原生产商作原始用途。

4、产品方案

本项目产品方案如下表。

表 2-2 项目主要产品

产品名称		年产量（t/a）	运输方式	储存地点	备注
热熔胶膜	TPU 热熔胶膜	1500	汽运	成品仓库	/
	EVA 热熔胶膜	900	汽运	成品仓库	/
	TPU 热熔胶膜布卷	600	汽运	成品仓库	/
	合计	3000	/	/	/
防水条		1200	汽运	成品仓库	/
防水膜		1800	汽运	成品仓库	/
合计		6000	/	/	/

5、主要设备

本项目主要设备情况见下表。

表 2-3 项目主要生产设备清单

设备名称	型号/规格	单位	数量	所用工序
流延复合挤出机	D16m/W10m/H4m	台	8	挤出流延
流延复合挤出机	D10m/W6m/H3m	台	5	挤出流延
造粒机	D10m/W4m/H3m	台	5	造粒
PUR 贴合机	D6m/W3m/H2.6m	台	3	贴合
胶膜贴合机	D6m/W3m/H2.6m	台	2	贴合
激光打孔机	D8m/W4m/H3.5m	台	1	打孔
分条机	D2.5m/W2.2m/H1.4m	台	2	分条
空压机	D6m/W3m/H2.6m	台	4	/
自动切台	D2.5m/W1m/H1.5m	台	2	分切
复卷机	D2.5m/W2.2m/H1.4m	台	10	复卷
印刷机	D4m/W2.5m/H2.5m	台	1	印刷
纸管机	D22m/W10m/H3m	台	1	/
样品造粒机	D6m/W3m/H2.6m	台	2	造粒
样品挤出机	D3m/W2m/H1.6m	台	2	挤出
破碎机	D1.5m/W1m/H1.5m	台	1	破碎

6、原辅材料及能源消耗量

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料情况表

类别	名称	年耗量 (吨/年)	形态	包装方式及包 装规格	储存量 (吨)	来源
主要原料	TPU 热塑性聚 氨酯	3700	固态	袋装/25KG	1200	外购

辅助材料	EVA	900	固态	袋装/25KG	250	外购
	聚乙烯	365	固态	袋装/25KG	200	外购
	离型纸	800	固态	6000M/卷	250	外购
	无纺布	200	固态	1000M/卷	50	外购
	抗氧剂	5	固态	袋装/25KG	10	外购
	聚乙烯蜡	10	固态	袋装/25KG	10	外购
	油酸酰胺	10	固态	袋装/25KG	10	外购
	轻钙	10	固态	袋装/25KG	10	外购
	UV 油墨	1	液态	袋装/25KG	2	外购
	淀粉胶粘剂	25	固态	袋装/25KG	4	外购
	原纸	200	固态	1t/卷	30	外购

表 2-5 改性粒料、纸管情况表

名称	年耗量 (吨/年)	形态	包装方式及包 装规格	储存量（吨）	备注
改性 TPU 新粒（TPU 新粒 加辅料经造粒之后得出）	200	固态	袋装/25KG	1000	自制
改性 EVA 新粒（EVA 新粒、 聚乙烯加辅料经造粒之后 得出）	100	固态	袋装/25KG	200	自制
纸管	200	固态	0.5t/卡板	20	自用

原辅材料理化性质：

表 2-6 原辅材料理化性质表

名称	成分及理化性质
聚乙烯颗粒	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。熔点为 92℃，沸点在 270℃。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物，简称 EVA。一般醋酸乙烯（VA）的含量在 5%-40%，与聚乙烯（PE）相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装模、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。EVA 塑胶新粒的成型温度为 120-140℃，分解温度约为 350℃。
TPU 热塑性聚氨酯	TPU 中文名称：热可塑性聚氨酯，是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）或甲苯二异氰酸酯（TDI）等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇（扩链剂）共同反应聚合而成的高分子材料。具有硬度范围广、机械强度高、耐寒性突出、加工性能好、耐油、耐水、耐霉菌、再生利用性好等特点。TPU 抗氧化能力良好，一般而言 TPU 耐温性可达 120℃。TPU 成型温度 90-120℃，分解温度 240℃。

聚乙烯蜡	又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相溶性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。根据企业提供的聚乙烯蜡 MSDS，本项目使用的聚乙烯蜡主要成分为聚乙烯（100%），为白色粉末。
油酸酰胺	根据企业提供的 MSDS，本项目使用的油酸酰胺呈小颗粒或粉末状，其含量 93-99%。油酸酰胺是重要的油脂细化学品之一，经分子蒸馏提纯精制，为中性蜡状固体，能与石蜡混溶，溶于热乙醇、氯仿乙醚，常温不溶于乙醇，不溶于水，主要用作 PE、PP 和 PA 等塑料的爽滑剂和分散剂，塑料抗静电剂，塑料抗粘连剂。
抗氧剂	根据企业提供的抗氧剂 MSDS，本项目使用的抗氧剂为二缩三乙二醇双[3-（3-叔丁基-5-甲基-4-羟基苯基）丙酸酯]，为白色颗粒固体，熔点为 77-81℃。不溶于水，易溶于丙酮，二氯甲烷，氯仿，乙酸乙酯等。
轻钙	根据企业提供的轻钙 MSDS，本项目使用的轻钙是一种轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙，是一种白色颗粒固体。可用作橡胶、塑料、造纸、涂料和油墨等行业的填料。广泛用于有机合成、冶金、玻璃和石棉等生产中。
UV 油墨	胶状油墨有很小的气味，密度 1.1-1.5g/cm ³ 、微溶于水，着火点>170℃（密闭式），加热或点火会燃烧，紫外光照射下或高温下会发生反应，其组分主要是颜料 15~40%、环氧树脂 0~25%、丙烯酸树脂 0-25%、光引发剂 5-10%、助剂 0-5%
淀粉胶粘剂	本项目使用的淀粉胶粘剂是白色粉末，无气味，不自燃。其主要成分是氧化淀粉 90%、碳酸钙 10%。

项目涉 VOCs 原辅材料物料平衡表见下表。

表 2-7 涉 VOCs 原辅材料平衡表

投入		产出		
原辅材料	使用量（t/a）	去向		产生量（t/a）
聚乙烯颗粒、EVA、TPU 热塑性聚氨酯（非甲烷总烃）	14.918	其中	被废气治理设备 TA001 截留	14.1721
			经排气筒 DA001 有组织排放	2.8344
			无组织排放	0.7459
印刷油墨（TVOC）	0.0014	其中	被废气治理设备 TA001 截留	0.00133
			经排气筒 DA001 有组织排放	0.00028
			无组织排放	0.00007

合计	14.9194	合计	14.9194
----	---------	----	---------

原辅料非甲烷总烃14.918

被废气治理设备TA001截留14.1721

经排气筒DA001有组织排放2.8344

无组织排放0.7459

印刷油墨0.0014

被废气治理设备TA001截留0.00133

经排气筒DA001有组织排放0.00028

无组织排放0.00007

图2-1 涉VOCs原辅材料平衡（单位：t/a）

7、项目定员及工作制度

本项目定员 100 人，不在厂区内食宿，一班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

8、能源消耗情况

表 2-8 能源消耗情况

序号	名称	项目年耗量	备注
1	水	20200m ³	来自市政供水
2	电	360 万 kW·h	来自市政供电

9、给排水及公用工程

（1）生活用水

本项目定员 100 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿，参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的国家行政机关办公

楼的用水定额先进值，用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，则项目生活用水量为 3.3t/d (1000t/a)。

(2) 生产用水

①冷却塔用水：本项目设置 8 座冷却塔对造粒机、流延挤出机进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，每个冷却塔设计流量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却水在循环过程中因受热等因素会产生损耗，需定期补充新鲜水，冷却用水损耗率按 2% 计算，则冷却塔补充用水为 $50\text{m}^3/\text{h} \times 2\% \times 2400\text{h} \times 8 = 19200\text{t/a}$ 。综上，冷却塔年补充水量为 $19200\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 排水

项目排水系统采用雨污分流制。

1) 生活污水

本项目生活用水量为 3.3t/d (1000t/a)，生活污水排污系数取 0.8，则项目生活污水的排放量为 2.64t/d (800t/a)。生活污水经三级化粪池预处理后排入清华园中区污水处理厂。

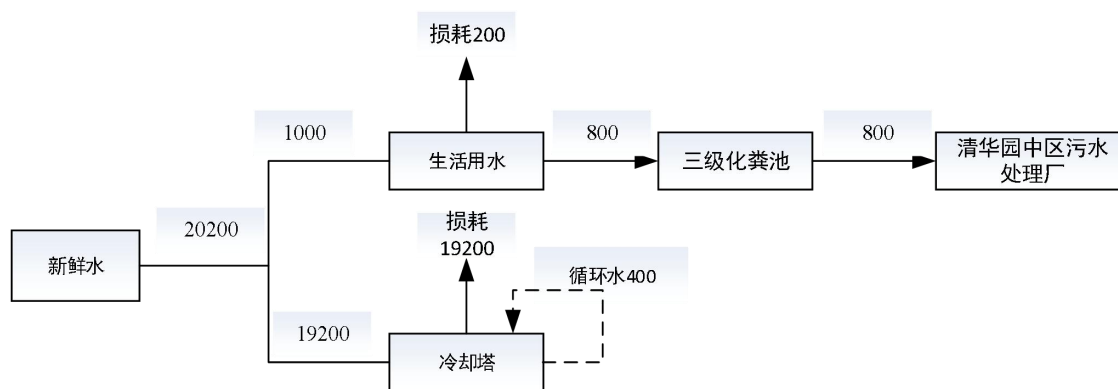


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

1、施工期

本项目租用现有厂房进行建设生产，不会对周围环境产生明显影响。

2、运营期

一、生产工艺流程图及产排污环节

(1)项目改性粒料工艺流程

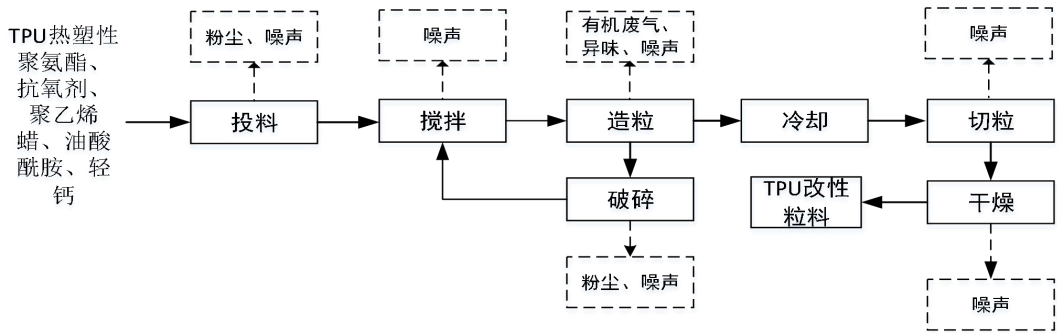


图2-3 TPU改性粒料造粒工艺流程及产污分析图

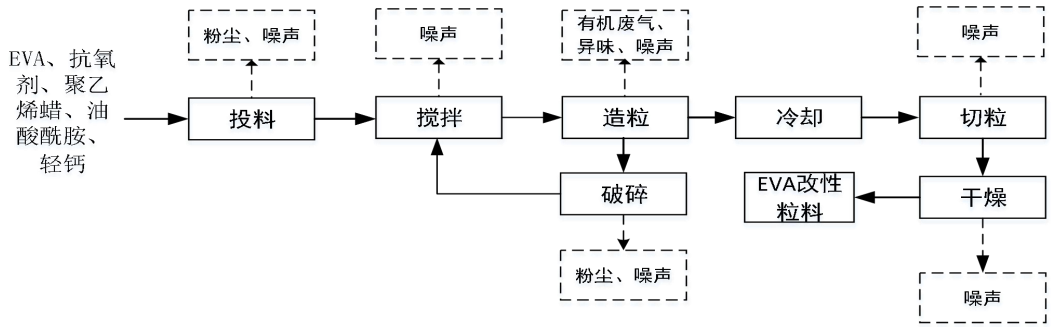


图 2-4 EVA 改性粒料造粒工艺流程及产污分析图

(2)项目 TPU 胶膜、EVA 胶膜、防水条、防水膜工艺流程

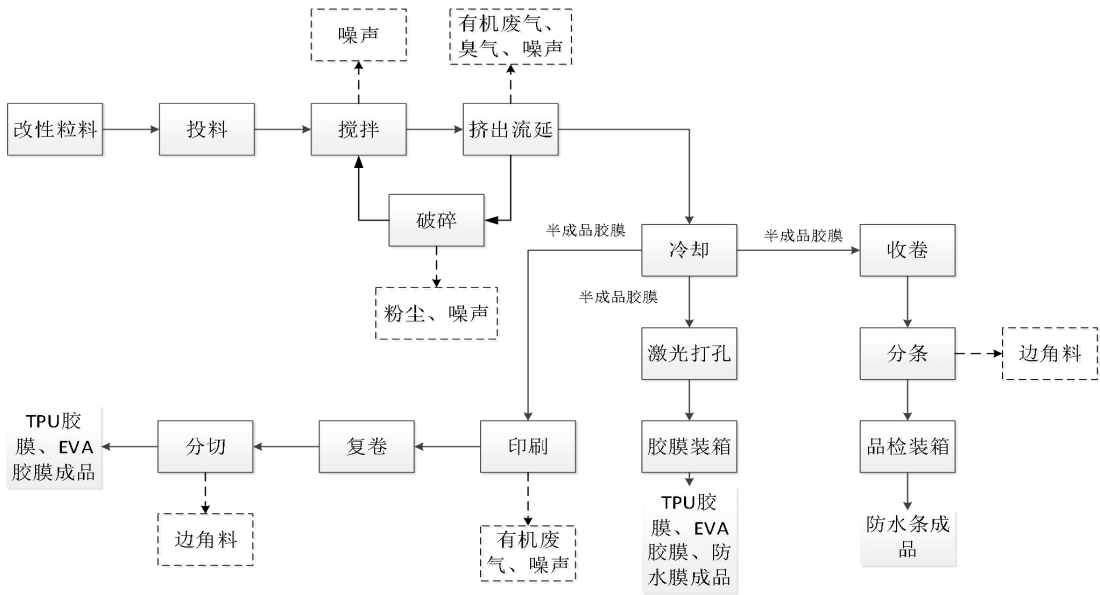


图 2-5 TPU 胶膜、EVA 胶膜、防水条、防水膜工艺流程及产污分析图

(3) 项目 TPU 胶膜布卷工艺流程

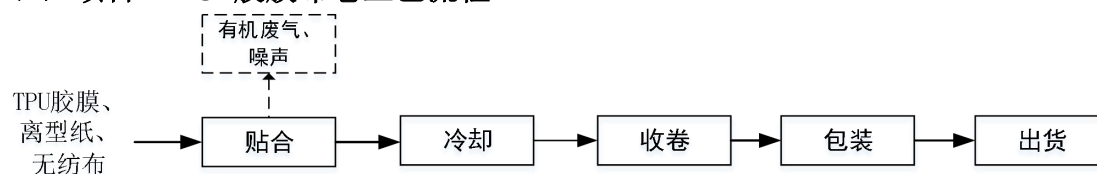


图 2-6 TPU 胶膜布卷工艺流程及产污分析图

(4) 项目纸管工艺流程



图2-7 纸管工艺流程及产污分析图

二、工艺流程说明

(1) 改性粒料工艺流程

①投料：项目将各原辅材料按照比例（TPU 改性粒料原材料占比为 TPU88%、聚乙烯 8.8%、抗氧剂 0.5%、聚乙烯蜡 0.9%、油酸酰胺 0.9%、轻钙 0.9%；EVA 改性粒料原材料占比为 EVA88%、聚乙烯 8.8%、抗氧剂 0.5%、聚乙烯蜡 0.9%、油酸酰胺 0.9%、轻钙 0.9%）配制并投入搅拌桶中进行搅拌。因原材料中所添加的辅料多呈白色固体粉末，故此工序在投料过程中会有粉尘和废包装材料产生。

②搅拌：项目将原辅材料投入搅拌桶中进行搅拌。本项目使用的搅拌桶为密封设备，搅拌加工过程为密闭进行，搅拌过程中无粉尘，但会有噪声产生。

③造粒挤出：将搅拌后的原料通过造粒挤出机挤出成型来进行造粒处理。造粒过程是挤出机对原料加热形成熔融状态，再利用螺杆挤出。造粒过程需要对原料进行加热处理，加热温度范围：120-160℃。造粒过程中由于 TPU 塑胶新粒、EVA 塑胶新粒、聚乙烯等受热熔融，因此造粒过程中会产生非甲烷总烃、臭气。项目挤出机为间接冷却，其冷却水循环使用，不外排，由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素会有所损耗，需定期补充。同时，造粒过程会产生噪声。

④冷却：在造料机自带的冷却水管上，利用普通自来水对挤出后的半成品进行冷却。此工序会产生噪声。

⑤切粒：利用造料机自带的切料机对经冷却后的半成品进行切粒加工，此过程无污染物产生。此工序会产生噪声。

	⑥干燥：项目塑胶料在加工过程中会沾上少量水分，利用干燥机对原料进行加热干燥，温度约为 70-80℃，此过程塑胶原料不发生熔融，故无废气产生，但工序会产生噪声。 ⑦破碎：本项目造粒过程中会产生塑胶边角料，塑胶边角料经破碎机破碎后回用于生产。此工序会产生粉尘和噪声。 (2) TPU 胶膜、EVA 胶膜、防水条、防水膜工艺流程说明 ①投料：项目将原辅材料投入搅拌桶中进行搅拌。因项目使用改性后的粒料进行投料，改性粒料均为颗粒状，故此工序在投料过程中会无粉尘产生。 ②搅拌：项目将原辅材料投入搅拌桶中进行搅拌。此工序有噪声产生。 ③挤出流延、冷却：该过程在全自动流延膜机组中进行，造粒得到的配方颗粒在设备中加热（电能加热）熔融挤塑，熔融挤塑温度控制在 120℃~160℃之间，原料在低于 280℃的温度下不会分解，但由于设备的局部加热会有少量有机废气产生。挤出后使用冷却塔中的循环水对设备进行降温，从而使产品冷却定型，设备冷却水不与产品直接接触，循环使用不外排。该工序过程会产生有机废气、噪声。 ④收卷、分条：将定型后的部分流延膜进行分条收卷，检查装箱后即可得到成品。分条过程中产生少量边角料。 ⑤激光打孔：将定型后的部分流延膜用激光打孔设备进行打孔即可得到成品。 ⑥印刷：采用 UV 柔板印刷机对需要印刷图案的半成品流延膜将 UV 油墨转印到承印物后自然晾干。印刷工艺为柔版印刷，制版委外制作，油墨使用成品 UV 油墨，不涉及调墨、稀释等工艺，得到需要的图案，此工序会产生印刷废气、废印版、废原料桶、设备运行噪声。 ⑦复卷、分切：将印刷后的流延膜收卷后进行分切即可得到成品，此工序会产生少量边角料。 ⑧破碎：本项目挤出过程中会产生塑胶边角料，塑胶边角料经破碎机破碎后回用于生产。此工序会产生粉尘和噪声。 (3) TPU 胶膜布卷工艺流程
--	--

	①贴合：项目用贴合机对外购回来的纤维布料、无纺布、离型纸等与 TPU 胶膜进行贴合，其中对 TPU 胶膜进行加热，加热温度为 80-160℃，TPU 胶膜经加热后呈熔融状可与纤维布料、无纺布、离型纸贴合在一起，故本项目不需使用胶水。本工序会有非甲烷总烃、臭气和噪声产生。 ②冷却、收卷、包装出货：将贴合后的 TPU 胶膜布卷自然冷却，然后收卷包装。 （4）纸管工艺流程 ①原纸分切：将外购的原纸通过纸管机分切成要求的宽度。此过程会产生废纸、噪声； ②上纸架、浸胶：分切好的原纸输送到纸架上，胶粉与水混合后形成液态，在常温下与原纸进行贴合成型。此过程会产生噪声； ③纸管成型、切割、成品入库：待纸管成型后，进行切割处理，最后形成成品入库。此过程会产生噪声。 主要污染物产生环节 本项目主要污染物产生环节情况见下表。 表2-9 污染物产生情况一览表 <table><tr><th>编号</th><th>污染物</th><th>产污环节</th><th>污染源</th><th>特征污染物/成分</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">废气</td><td>挤出流延、印刷、造粒、贴合工序</td><td>有机废气、异味</td><td>非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度</td></tr><tr><td>投料工序</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>2</td><td>噪声</td><td>生产过程</td><td>各种生产设备</td><td>机械噪声</td></tr><tr><td rowspan="8">3</td><td rowspan="8">固体废物</td><td>生活办公</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>生产过程</td><td>废包装材料</td><td>废包装材料</td></tr><tr><td>生产过程</td><td>边角料</td><td>边角料</td></tr><tr><td>生产过程</td><td>废纸</td><td>废纸</td></tr><tr><td>生产过程</td><td>废原料包装桶</td><td>含毒害性有机物</td></tr><tr><td>生产过程</td><td>废印版</td><td>含毒害性有机物</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>含毒害性有机物</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>喷淋废液</td><td>含毒害性有机物</td></tr><tr><td>4</td><td>水污染物</td><td>员工办公生活</td><td>生活污水</td><td>CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N</td></tr></table>	编号	污染物	产污环节	污染源	特征污染物/成分	1	废气	挤出流延、印刷、造粒、贴合工序	有机废气、异味	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	投料工序	粉尘	颗粒物	2	噪声	生产过程	各种生产设备	机械噪声	3	固体废物	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	生产过程	废包装材料	废包装材料	生产过程	边角料	边角料	生产过程	废纸	废纸	生产过程	废原料包装桶	含毒害性有机物	生产过程	废印版	含毒害性有机物	废气处理	废活性炭	含毒害性有机物	废气处理	喷淋废液	含毒害性有机物	4	水污染物	员工办公生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
编号	污染物	产污环节	污染源	特征污染物/成分																																														
1	废气	挤出流延、印刷、造粒、贴合工序	有机废气、异味	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度																																														
		投料工序	粉尘	颗粒物																																														
2	噪声	生产过程	各种生产设备	机械噪声																																														
3	固体废物	生活办公	生活垃圾	生活垃圾																																														
		生产过程	废包装材料	废包装材料																																														
		生产过程	边角料	边角料																																														
		生产过程	废纸	废纸																																														
		生产过程	废原料包装桶	含毒害性有机物																																														
		生产过程	废印版	含毒害性有机物																																														
		废气处理	废活性炭	含毒害性有机物																																														
		废气处理	喷淋废液	含毒害性有机物																																														
4	水污染物	员工办公生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N																																														
与项目有	清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜 3000 吨，防水条 1200 吨，防水膜 1800 吨建设项目位于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块																																																	

关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	四 D4-19 号楼，为新建项目，该厂房为租用厂房，项目中心点地理坐标为东经 113 度 42 分 9.120 秒，北纬 24 度 13 分 27.240 秒，项目地理位置详见附图 1。 本项目西面为广东众合塑胶有限公司、广东嘉太塑业有限公司，南面为耀邦生物科技（广东）有限公司，东面及北面为马路。项目四至图详见附图 2。 项目附近主要环境问题为周边工业区现有在生产企业产生的工业废气、周边道路过往机动车产生的尾气；工厂员工产生的生活污水；工业噪声及周边道路过往机动车噪声等；工业固废及工厂员工的生活垃圾等。
--	---

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

1、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), 本项目所在地属于环境空气质量二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), “6.2.1.1 项目所在区域达标判定, 基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。为了解项目周围的环境空气质量现状, 本次评价基本污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网公布的《清远市生态环境质量报告书 2021 年》(公众版) 中的英德市环境空气监测数据, 具体见下表。

监测因子	项目	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年均浓度	20	40	50	达标
PM ₁₀	年均浓度	44	70	62.8	达标
PM _{2.5}	年均浓度	21	35	60	达标
CO	百分位数 24 小时平均	1100	4000	27.5	达标
臭氧	百分位数日 8 小时平均	137	160	85.6	达标

根据上表可知, 项目所在区域清城区的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准。因此, 项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境

项目附近水体为滃江, 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号), 滃江(翁源河口至英德市大镇水口), 工农用水, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。为了解项目所在地区地面水环境质量状况, 本次评价引用广东杰锐新材料有限公司委托湖南谱实检测技术有限公司于 2020 年 2 月 28 日~2020 年 3 月 1 日对滃江进行监测的监测数据。监测点位图及引用

数据来源见附图 8、附件 4。监测点位布设情况详见表 3-2，监测结果详见表 3-3。

表 3-2 地表水监测断面布设情况

编号	河流	断面位置	执行标准
W2	滙江	虾公坑汇入滙江处上游 500m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
W3		虾公坑汇入滙江处下游 500m	

表 3-3 滙江水质监测结果及评价一览表

监测断面	W2 (mg/L, pH 无量纲)			W2 (Si, j 值)			W3 (mg, pH 无量纲)			W3 (Si, j 值)		
监测日期	2.28	2.29	3.1	2.28	2.29	3.1	2.28	2.29	3.1	2.28	2.29	3.1
水温 (°C)	14.2	14.3	14.5	/	/	/	14.8	14.9	14.8	/	/	/
pH	7.28	7.24	7.25	0.14	0.12	0.13	7.56	7.55	7.49	0.28	0.28	0.25
COD _{Cr}	17	17	18	0.85	0.85	0.9	17	16	17	0.85	0.8	0.85
BOD ₅	2.5	2.5	2.8	0.63	0.63	0.7	2.6	2.5	2.7	0.65	0.63	0.68
DO	5.60	5.62	5.60	0.89	0.89	0.89	5.65	5.59	5.63	0.88	0.89	0.89
氨氮	0.366	0.352	0.347	0.37	0.35	0.35	0.368	0.355	0.327	0.37	0.36	0.33
总磷	0.02	0.02	0.02	0.1	0.1	0.1	0.05	0.05	0.07	0.25	0.25	0.35
挥发酚	ND	ND	ND	0	0	0	ND	ND	ND	0	0	0

从上表监测数据可知，W2~W3 监测断面各项监测因子均达到《地表水环境质量》（GB3838-2002）III类标准要求，说明本项目附近水体滙江地表水环境质量现状良好。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。

4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

项目用地范围内均进行了硬底化，且液体物料存放区域均设置了防渗层，因

	此不存在土壤、地下水污染途径，可不进行土壤、地下水环境质量现状监测。 5、生态环境现状 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），“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查”。项目所在地为现有厂房，全厂地面硬底化，不存在污染途径，故不开展现状调查。																								
环境保护目标	主要环境保护目标(列出名单及保护级别) 1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内涉及的大气环境目标见下表。 表 3-4 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对场址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>-89</td><td>0</td><td>三分场五队</td><td>人群，约 50 人</td><td>环境空气质量二类功能区</td><td>西</td><td>89m</td></tr></table> 注：坐标原点为项目中心点，地理坐标为东经 113°42'14.78"、北纬 24°13'19.83"。							序号	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离	X	Y	1	-89	0	三分场五队	人群，约 50 人	环境空气质量二类功能区	西	89m
	序号	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位		相对厂界距离																
		X	Y																						
	1	-89	0	三分场五队	人群，约 50 人	环境空气质量二类功能区	西	89m																	
		2、地下水环境 根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内不存在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。																							
	3、声环境 项目厂界 50 米范围内不涉及声环境保护目标。																								
	4、生态环境 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的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”，项目位于英德市东华镇清华园内，故不涉及生态环境保护目标。																								
污染物排放控制标准	1、废气 本项目运营期投料工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 本项目造粒挤出、流延挤出、贴合工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值；印刷工序产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织																								

排放监控点浓度限值要求。

表 3-5 项目粉尘排放执行标准

污染物	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	
颗粒物	30	120	19	周界浓度最高点	1.0

表 3-6 项目非甲烷总烃排放执行标准

项目	污染物	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排气筒有组织排放浓度 (mg/m ³)	厂界无组织排放浓度 (mg/m ³)
(GB31572-2015) 中的特别排放限值	非甲烷总烃	30	/	60	4.0

表 3-7 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）摘录

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
	II 时段	II 时段	
总 VOCs	120	5.1	2.0

本项目 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、收集处理系统要求、企业厂区监控要求等，执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2022）中的相关要求。

表 3-8 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2022）（摘录）

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

异味：项目生产过程物料的挥发会产生一定量的异味，异味参考臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放标准值，无组织执行厂界标准值新改扩建二级标准要求（臭气浓度≤20 无量纲）。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	厂界标准限值 (mg/m ³)
臭气浓度	30	15000（无量纲）	20（无量纲）

2、废水

员工生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与清华园中区污水处理厂设计进水水质

标准较严者后，由园区配套污水管网排至中区污水处理厂进行处理，最终排入滙江。

表 3-10 项目废水排放执行标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	LAS
(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	6~9	300	400	400	/	20
清华园中区污水处理厂设计进水水质标准	6~9	500	300	400	30	20
项目运营期废水执行标准	6~9	300	300	400	30	20

3、噪声

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。

表 3-11 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目固体废物控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）。

根据广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号），固废污染物排放总量指标不需要另设总量指标。

本项目外排废水最终均排入清华园中区污水处理厂，水污染物总量控制指标纳入清华园中区污水处理厂统筹，由项目所在区域进行统筹调拨，不再另设水污染排放总量控制指标。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下表：

表 3-12 项目污染物总量控制指标

类别	指标	总量控制量（t/a）	备注
有机废气	挥发性有机物	3.58065	其中有组织排放量为 2.83468t/a， 无组织排放量为 0.74597t/a。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目购买现有厂房进行建设，施工期不涉及土建工程，主要为厂房装修和设备安装等，会产生少量扬尘、施工噪声、施工固废等。 (1) 施工期废气影响分析及防治措施 施工装修过程中会产生少量扬尘，厂房装修工作量不大，且持续时间较短，由于重力沉降作用，扬尘影响随距离的增加而减少，在室内墙壁的阻隔下，扬尘污染比较小，这些扬尘经过大气扩散运输对周围的环境产生的影响很小。 (2) 施工期废水影响分析及防治措施 施工期建筑内容较为简单，仅为厂房装修和设备安装，无施工生产废水。施工人员为附近专业施工队伍，食宿依托周边村镇的现有社会服务设施进行解决，故项目内不产生施工人员的生活污水，不会对周边环境造成影响。 (3) 施工期噪声对环境的影响及防治措施 项目施工噪声主要来源于厂房装修和设备安装，不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械数量、构成及施工等的随机性，导致了噪声的随机、无规律性，为无组织不连续排放。施工机械简单，施工噪声源强不大，且持续时间较短。本评价认为施工噪声经厂房墙体阻隔后可以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）标准限值。 (4) 施工期固体废物影响分析及防治措施 施工期间厂房装修会产生一定量的建筑垃圾，主要成分为废碎砖瓦、木材的边角料等，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，会对环境产生一定影响。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，污染街道和公路，影响市容与交通。项目施工期建筑固体废弃物污染防治措施具体如下： ①建设单位应完善施工管理，做到文明施工。对会引起扬尘的建筑废物采用围隔堆放处理，加强对建筑材料的管理，确保运输沿途不洒漏，不扬尘，并运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁随意装运和乱倒乱卸； ②对砖块瓦砾等废物，应妥善收集并运输至城市市容卫生管理部门指定地点消纳；对可再利用的废料，如木材、铁料等，应进行回收利用，以节省资源。
运 营	一、废水

1、污染源

(1) 生活污水

本项目定员 100 人，年工作 300 天，均不在厂内食宿，参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的国家行政机关办公楼的用水定额先进值，用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，污水产生系数按 80% 计，则项目生活用水量为 3.3t/d （ 1000t/a ），生活污水量为 2.64t/d （ 800t/a ）。

生活污水污染物产生情况参照《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》（试用版）-城镇生活源水污染物产生系数中表 6-5 中县城产污系数进行计算。

生活污水污染物处理效率参考《给水排水设计手册》“典型的生活污水水质”生活污水化粪池污染物去除率一般为 COD_{Cr}：15%，BOD₅：9%，SS：30%，氨氮：3%，动植物油：15%，本项目生活污水各污染物产排情况见下表所示。

表 4-1 生活污水污染物产排情况

污染源	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
生活污水 产生量 $800\text{m}^3/\text{a}$	生活污水污染物产生浓度(mg/L)	200	90	15.8	100
	产生量 (t/a)	0.16	0.072	0.013	0.08
处理效率 (%)		15	9	3	30
生活污水 排放量 $800\text{m}^3/\text{a}$	生活污水污染物排放浓度(mg/L)	170	81.9	15.326	70
	排放量 (t/a)	0.136	0.066	0.012	0.056
排放标准(mg/L)		500	250	25	250

(2) 冷却水

项目造粒机、流延挤出机运行过程需进行冷却，冷却方式为间接冷却，以保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。同时由于循环过程中少量的水因受热、工件带走等因素损失，需定期补充冷却水，但冷却水槽内的水均需经过冷却水塔进行冷却循环，故项目冷却水循环水量仅按冷却水塔的循环流量进行计算即可。本项目所设置的 8 座冷却水塔设计流量为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，该冷却水通过冷却系统循环使用，不外排。水分在循环过程中会因蒸发等因素损耗，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的说明，冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 2% 计算，则补充新鲜水量为 8t/h ，即 19200t/a （按年工作 2400h 计）。

2、监测要求

本项目生活污水排放方式为间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）无相关自行监测频次要求。

3、废水处理措施有效性评价

本项目废水主要为生活污水，产生的生活污水产生量约 800t/a（2.64t/d），参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，本项目生活污水处理设施采用三级化粪池，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）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，化粪池为可行技术，故项目废水污染防治技术是可行的。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及清华园中区污水处理厂进水指标较严者后，排入清华园中区污水处理厂处理，对周围水环境影响不大。

4、依托园区污水处理厂可行性分析

本项目位于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二 D2-12-1 号楼 101 号，所在区域属于清华园中区污水处理厂纳污范围，市政污水管网已经铺设好。清华园中区污水处理厂首期规模为 10000m³/d，工程计划 2022 年 10 月投入使用。目前，市政污水管网已经铺设，污水处理厂暂未投入运营，本项目计划于 2022 年 10 月底投产，届时，若清华园中区污水处理厂仍未投入使用，本项目将推迟投产时间，直至清华园中区污水处理厂投产。本项目废水排放量为 2.64m³/d（800m³/a），仅占该污水处理厂剩余处理量的 0.0264%，不会对污水处理厂产生水量和水质的冲击负荷，因此，本项目废水依托清华园中区污水处理厂可行。

综上所述，本项目生活污水按上述措施处理，对附近水体环境基本无影响。

二、废气

1、大气污染源

（1）工艺废气

本项目粉类物质在投料过程会产生颗粒物；造粒、挤出流延、贴合、搅拌过程会有少量物料挥发，产生有机废气；印刷时油墨部分挥发，溶剂挥发也会产生一定量的有机废气。

本项目投料工序每天工作时长 8h，造粒、挤出流延、贴合、搅拌工序每天工作时长 8h，印刷工序每天工作时长 8h，年工作 3000 天，则项目投料、造粒、挤出流延、贴合、搅拌、印刷工序年工作时长均为 2400h。

①粉尘

1) 投料粉尘

项目造粒过程中投料工序使用的抗氧剂、聚乙烯蜡、油酸酰胺、轻钙原料为粉状，因此项目粉状原料在投入搅拌桶的过程中不可避免的会有少量粉尘产生。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料粉尘产生量以粉料原料总质量的 1%进行计算，项目粉类原辅料总用量约为 180t/a，则粉尘产生量为 0.18t/a。由于粉尘产生量少，拟全部以无组织形式排放。项目通过设置排风扇等，加强车间通风换气，降低投料粉尘对周边环境的影响。

2) 破碎粉尘

项目塑胶边角料破碎完成后，开启破碎机密封盖时会有少量的粉尘扬起，以颗粒物计。根据企业提供资料，本项目需要破碎原料的工序分别为造粒工序和挤出流延工序。项目塑胶边角料产生量约为塑胶原材料用量的 5%，本项目流延挤出机需要进行流延挤出的原材料用量约为 6000t/a，则流延挤出工序产生的需要经破碎回用的流延边角料为 300t/a；本项目需要造粒的原材料量约为 300t/a，则造粒挤出工序产生的需要经破碎回用的造粒塑料粒量为 15t/a，则本项目需要破碎的边角料量即为 500t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《42 废弃资源综合利用行业系数手册》—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表—干法破碎—颗粒物的产排污系数，颗粒物系数以 475 克/吨-产品计。因此，破碎工序粉尘产生量为 0.15t/a。由于粉尘产生量少，拟全部以无组织形式排放。项目通过设置排风扇等，加强车间通风换气，降低投料粉尘对周边环境的影响。

②有机废气

1) 造粒工艺废气

本项目造粒工序产生有机废气，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》—表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOC_s 排放系数表，有机废气系数以 2.368 千克/吨-产品计，本项目造粒产品产量为 300t/a，则产生的有机废气量为 0.71t/a。

2) 流延挤出、贴合工艺废气

本项目流延挤出、贴合工序产生有机废气，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》—表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数表，有机废气系数以 2.368 千克/吨-产品计，本项目产品产量为 6000t/a，则产生的有机废气量为 14.208t/a。

3) 印刷废气

印刷时 UV 油墨使用量为 1t，根据附件 6MSDS 报告，该工序使用的化学品 VOCs 含量如下表所示。

表 4-2 项目印刷有机废气产生量一览表

原料名称	污染物有关计算参数	使用量 (t/a)	VOCs 挥发量 (t/a)
UV 油墨	1.4g/L	1	0.0014

废气收集措施：

本项目拟将造粒机、挤出流延机、印刷机、贴合机设备设置在密闭车间内，在流延挤出机出料口、造粒机挤出出料口、印刷机出料口处、贴合机出料口处上方设置集气罩对废气进行收集，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编），外部矩形有边集气罩风量确定计算公式：

$$Q = 0.75(10X^2 + A) \times V_x$$

式中：Q— 集气罩排风量，m³/s；

X—污染物产生点至罩口的距离，m；

A— 罩口面积，m²；

V_x—最小控制风速，取 0.5m/s。

表 4-3 本项目收集系统设计风量一览表

排气筒	设备		距离 (X)	集气罩 口长度	集气罩 口宽度	面积 (A)	控制风速 (V _x)	风量 (Q)	数量	总风量
			m	m	m	m ²	m/s	m ³ /h	个	m ³ /h
DA001	造粒机	生产用	0.3	0.6	0.5	0.3	0.5	1620	5	8100
		实验用	0.3	0.5	0.3	0.15	0.5	1417.5	2	2835
	挤出流延机	生产用	0.3	1.5	1.0	1.5	0.5	3240	13	42120
		实验用	0.3	0.5	0.5	0.25	0.5	1552.5	2	3105

印刷机	0.3	1.5	1.0	1.5	0.5	3240	1	3240
贴合机	0.3	1.5	1.0	1.5	0.5	3240	5	16200
合计								75600

项目拟将造粒机、流延挤出机、印刷机、贴合机设置在密闭车间内，在流延挤出机出料口、造粒机挤出出料口、印刷机出料口处、贴合机出料口处上方设置集气装置对废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放（DA001 排气筒）。处理效率取 80%，排气筒高度为 30m。本项目 DA001 造粒、流延挤出、印刷、贴合工序废气排气筒设计风机收集风量应不小于 75600m³/h。

表 4-4 密闭车间通排风情况

位置	车间面积（m ² ）	高度（m）	换气次数（次/h）	总风量（m ³ /h）
1 层挤出流延车间	1036.8	3	6	18662.4
2 层挤出流延车间	3564	3	6	64152
4 层造粒、贴合车间	2527.2	3	6	48489.6
合计				128304

根据《关于指导大气污染治理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”，密闭负压收集效率可以达到 95%，对造粒工序、流延挤出、印刷、贴合工序的非甲烷总烃废气的收集效率为 95%，则造粒、挤出流延、印刷、贴合工序有机废气有组织产生量为 14.17343t/a，无组织产生量为 0.74597t/a。根据计算所需风量为 128304m³/h，本项目设计风量为 130000m³/h。设计风量大于所需风量（130000m³/h>128304m³/h），可减少有机废气扩散，因此可认为本项目造粒、流延挤出、印刷、贴合工序废气得到有效收集，收集效率按 95%计。

综上所述，本项目工艺废气总风量为 128304m³/h，本次项目风量取 130000m³/h。上述有机废气经收集共同汇集到一套“二级活性炭吸附装置”进行处理。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率，吸附法治理效率为 45~80%；参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅），吸附法的处理效率为 50%~80%；参考《深圳市典型行业工艺废气排污申报填报要求和说明》（深圳市人居环境委员会）中挥发性有机物治理设施及达标要求中“活性炭吸附治理效率为 70%”；参考《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》（东莞市生态环境局），该指南中的“表 3 典型治

理技术的经济成本及环境效益”列出，吸附法的可达治理效率为 50%~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”，一次性活性炭吸附处理效率为 30%。综上，本项目一级活性炭对有机废气的处理效率按 60%考虑，二级活性炭对有机废气的处理效率按 50%考虑，则二级活性炭的综合处理效率为 80%，处理后尾气通过高 30m 的排气筒 DA001 排放。

本项目工艺废气产排放情况如下表。

表 4-5 项目工艺废气产排放情况一览表（单位：浓度 mg/m³、速率 kg/h、产排量 t/a）

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放方式	治理措施				污染物排放情况		排气筒编号	排放标准 (mg/m ³)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)		
造粒、流延、贴合	有机废气	14.172 ₁	45.42	有组织	130000	95	80	是	2.8344	9.08	DA001	60
		0.7459	/	无组织	/	/	/	/	0.7459	/	/	4.0
印刷	有机废气	0.0014	0.0045	有组织	130000	95	80	是	0.0002 ₈	0.0009	DA001	120
		0.0000 ₇	/	无组织	/	/	/	/	0.0000 ₇	/	/	2.0

（2）产品生产过程中的异味

本项目使用的原辅材料在生产过程中会挥发少量异味，经收集后，和其他废气一起汇入“二级活性炭吸附装置”处理，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准要求，对周围环境影响较小。

未被收集的臭气浓度在车间无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准要求，对周围环境影响不大。

2、监测要求

参考《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），制定本项目运营期监测计划，见下

表。

表 4-6 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	排气筒 DA001	VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷第Ⅱ时段排气筒VOCs排放限值
		非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的特别排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）恶臭污染物排放标准值
无组织废气	厂界	VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
		非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值
		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要求
		臭气浓度	1 次/年	臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级要求
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/27-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3、废气影响分析

（1）废气治理设施可行性分析

项目产生的有机废气经收集引至“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，处理工艺流程，详见图 4-1。

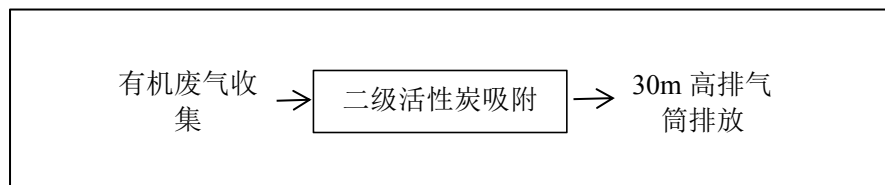


图 4-1 有机废气处理工艺流程图

本项目废气经“二级活性炭吸附装置”处理，则有机废气联合处理效率达到 80%。活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换。参考《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）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，吸附为可行技术，故项目废气污染防治技术是可行的。

4、非正常工况

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障, 有机废气处理效率为 40%	有机废气	3.54	27.256	1	1	设备定期维护检修, 设备发生异常立即停止生产。

三、噪声

1、噪声污染源

项目主要噪声为流延挤出机、造粒机、贴合机、破碎机等设备运行时产生的噪声, 其噪声值约为 65~85dB (A)。

表 4-8 本项目主要噪声排放情况一览表

序号	设备名称	数量	距离设备外 1m 处噪声级噪声级强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	流延复合挤出机	8 台	80	经消声、隔声、减振、距离衰减等处理	60	2400h
2	流延复合挤出机	5 台	80		60	2400h
3	造粒机	5 台	80		60	2400h
4	PUR 贴合机	3 台	75		55	2400h
5	胶膜贴合机	2 台	75		55	2400h
6	激光打孔机	1 台	65		45	2400h
7	分条机	2 台	70		55	2400h
8	空压机	4 台	85		65	2400h
9	自动切台	2 台	75		55	2400h
10	复卷机	10 台	80		60	2400h
11	印刷机	1 台	75		55	2400h
12	纸管机	1 台	70		50	2400h
13	样品造粒机	2 台	75		55	2400h
14	样品挤出机	2 台	75		55	2400h
15	破碎机	1 台	70		50	2400h

2、噪声防治措施

本项目噪声污染主要由运行过程中的生产设备运转所产生, 根据类比调查, 车间内噪声源强约在 65-85dB (A) 之间。

鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显, 应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施, 优化厂区平面布置, 建议该项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。防治措施有:

- (1) 优先选用低噪型设备，对主要噪声设备加装隔声罩，转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以减小这些设备运行噪声对周边环境的影响；
- (2) 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；
- (3) 严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；
- (4) 夜间 22:00 至次日凌晨 6:00，不生产作业。

3、噪声环境影响分析

项目噪声源主要来自生产设备运行时产生，噪声源强约 65~85dB(A)，项目噪声源采取了减振、隔声、消声措施。对于两以上多个声源同时存在时，采用点声源叠加公式计算总声压级。叠加公式如下：

$$L_t = 10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}})$$

式中： L_t —某点总的声压级 dB(A)；

n —声源总数；

L_{pi} —第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)。

营运期昼间的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。点源噪声距离衰减公式一般形式为：

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

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离 (m)。

依据营运期机械的噪声源强，结合项目所在区域的环境特征，采用上述公式进行预测，考虑采取减噪措施及自然衰减因素，预测结果见表 4-9。

表 4-9 本项目噪声对厂界的预测结果

位置	车间噪声厂界贡献值排放情况	标准值（昼间）	达标情况
东面厂界	48.92	65	达标
南面厂界	49.99	65	达标
西面厂界	51.35	65	达标

北面厂界	56.89	65	达标
------	-------	----	----

注：项目夜间不生产。

根据上表的预测结果，机械噪声经过上述治理和自然衰减后，企业各边界噪声均可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准[昼间标准 $\leq 65\text{dB(A)}$]。因此本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

为减少噪声污染，本项目拟采取以下噪声防治措施：

①合理布局，重视总平面布置，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，选择距离项目厂界较远的位置；

②在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振；

③设置独立的风机及空压机房，门窗采用隔声较好材料，空压机基座安装减振垫；

④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，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取以上措施，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境的影响不大。

2、达标分析

项目厂界周边50米范围内不涉及声环境保护目标，通过采取减振、隔声等噪声防治措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，对周围声环境的影响不大。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目营运期噪声监测计划如下。

表 4-10 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东边界外1米	噪声	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1的3类排放限值
项目南边界外1米			
项目西边界外1米			
项目北边界外1米			

四、固体废物

1、本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目员工为 100 人，均不在项目内食宿，员工生活垃圾按每人每日 0.5kg 计算，则日产生生活垃圾约为 50kg/d（年产生量约为 15t/a）。

(2) 一般工业固体废物

①废边角料

项目造粒、流延挤出过程会产生塑胶边角料，根据企业提供资料，产生量约为原料用量的 5%，项目造粒挤出原料用量均为 300t/a，则项目造粒塑胶边角料产生量为 15t/a；项目流延挤出原料用量均为 6000t/a，则项目流延挤出塑胶边角料产生量为 300t/a，则本项目塑胶边角料一共产生 315t/a，经破碎后回用于生产。

②废包装材料

本项目的原辅材料主要用包装袋、包装桶盛装，会产生少量废包装材料。每个包装袋产生约 0.01kg，袋装原辅料共使用了 5019.5t/a，每个包装桶产生约 0.05kg，桶装原辅料共使用了 150t/a，包装规格详见表 4-11。则废弃包装材料产生量为 2.0038t/a。属一般工业固体废物，交由资源回收单位回收处理。

表 4-11 废包装材料产生情况一览表

序号	材料名称	年耗量 (t)	包装方式/规格	数量 (个)	废包装材料产生量 (t)
1	TPU 热塑性聚氨酯	3700	袋装/25KG	148000	1.48
2	EVA	900	袋装/25KG	36000	0.36
3	聚乙烯	365	袋装/25KG	14600	0.146
4	抗氧剂	5	袋装/25KG	200	0.002
5	聚乙烯蜡	10	袋装/25KG	400	0.004
6	油酸酰胺	10	袋装/25KG	400	0.004
7	轻钙	10	袋装/25KG	400	0.004
8	UV 油墨	1	袋装/25KG	40	0.0004
总计					2.0004

(3) 危险废物

①废活性炭

结合前文分析，经“二级活性炭吸附”废气处理措施处理削减的有机废气量为 11.3387t/a，则活性炭吸附的有机废气量为 11.3387t/a。

新建项目的废气治理设施设计处理风量为 130000m³/h，参考《浙江省分散吸附集中再

生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》附录A废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，活性炭装填量为6.5吨。

参考《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218号)，活性炭更换周期按以下公式计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，新建项目为6500kg；

s—动态吸附量，%(一般取值20%)，新建项目取20%；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³，新建项目为36.34mg/m³；

Q—风量，单位m³/h，新建项目为130000m³/h；

t—运行时间，单位h/d，新建项目为8h/d。

计得T=34.397≈35天，即840小时更换一次。根据《浙江省分散吸附集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》“4.3活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时”，新建项目活性炭更换周期按480小时计，即每年更换8×300÷480=5次。

新建项目每年整体更换5次活性炭，则活性炭使用总量为32.5t/a，加上被活性炭吸附的有机物量，新建项目的废活性炭产生量合计为43.8387t/a，属于危险废物(HW49 900-041-49)，放置在铁桶内密封暂存于危废仓，定期交由有相应危险废物处理资质单位进行处置。

②废原料包装桶

项目在生产过程中会产生废原料包装桶，单个空桶重量约为0.5kg，桶装原辅料共使用了150t/a，则废原料包装桶产生量约为3t/a。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)“以下物质不作为固体废物管理：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”。项目废包装桶交由原厂家回收利用，不作为固体废物管理。

③废润滑油：项目生产运营过程中，生产设备由于长时间使用需要定期维护，本项目

设备初次使用时需添加润滑油，且每季度需对设备进行润滑油更换补充，每次更换的润滑油量为 0.05t，则废润滑油产生量为 0.2t/a。

废润滑油属于《国家危险废物名录》2021 版：编号为 HW08——废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，经收集后交有危废资质单位处理。

④含油废抹布：项目设备维护过程中需要更换补充润滑油，维护过程中会产生溢出废油，需要用抹布擦拭掉，期间会产生含油废抹布，含油废抹布产生量约为油类使用量的 1%，本项目润滑油使用量共为 0.25t/a，则含油废抹布的含油量为 0.0025t/a；另根据建设单位提供的资料，项目每年约使用抹布 0.01t/a，则含油废抹布产生量为 0.0125t/a。

含油废抹布属于《国家危险废物名录》2021 版：编号为 HW49——其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后交有危废资质单位处理。

本项目固体废物产生具体情况见下表。

表 4-12 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形态	产废 周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	43.8387	废气处理	固态	20 天	T/In	交由有危险废物处置资质的单位处理
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	生产过程	液态	三个月	T/I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.0125	生产过程	固态	每月	T/In	

2、环境影响分析

生产过程中主要产生的固体废物主要为员工办公生活过程中产生的生活垃圾、一般固体废物以及危险废物。本项目产生的垃圾统一收集后交由专业回收单位处理。一般固体废

物主要为废包装材料、废边角料、废纸，统一收集后交由资源回收单位处理。危险废物主要为废活性炭、废润滑油、含油废抹布，统一收集后交由有危险废物处理资质单位处理。废原料包装桶经收集后交原生产商作原始用途。

项目固废临时储存区应做好防范措施，必须严格按照：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）的要求建设和维护使用。

贮存场所污染防治措施要求

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中的相关要求，盛装危险废物的容器（包装）上必须粘贴符合标准的标签。

B、项目危险废物在危废暂存区贮存，贮存区域留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

C、本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求进行建设，设置防雨、防风、防晒、防渗等措施。

综上所述，项目采取上述措施处理后产生的固体废物实现 100%处理不外排，对周围环境不会产生影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径分析

本项目营运期对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要为危险品仓、原料仓、成品仓和危废仓等仓储区域，生产车间，以及配套污水处理设施及相应的收集管道，主要

污染物质为液态原料、成品、危险废物等。

对地下水和土壤产生污染的途径主要是渗透污染，具体的污染途径如下：

①危险品仓、原料仓和成品仓地面未做好防渗处理，若液态原料发生泄漏，泄漏物料将渗入地下，污染地下水和土壤。

②危废仓地面未做好防渗防漏处理，导致危险废物泄漏渗入地下，污染地下水和土壤；

③生产车间地面未做好防渗处理，若工作人员操作不当导致液态原料泄漏渗入地下，污染地下水和土壤；

④污水处理设施未做好防渗处理，或相关的废水收集管道发生破裂，导致废水渗入地下，污染地下水和土壤。

⑤硬化地面在受到非正常情况的作用下或养护不到位的状况下，硬化地面出现破损就会失去其防渗的作用，导致废水、物料等渗入地下，污染污染地下水和土壤。

2、分区防控及相应的防控措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为一般防渗区和简单防渗区。

①一般防渗区：包括危废仓、一般固废仓、原料仓、成品仓、污水处理设施和废水收集管道。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计，一般污染区防渗要求：等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）第6.2.1条等效。建议采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。地面可用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。项目废水通过密闭管道收集，污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗。

②简单防渗区：除一般防渗区以外的区域等，按其建筑要求对场地进行硬底化即可。

表 4-13 项目分区防控参照表

项目区域	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
生产车间、成品仓库及主要原料存放点	中-强	易	非持久性污染物	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889
危废仓、一般固废仓存放点	中-强	易	非持久性污染物	一般防渗区	

					执行
办公楼	中-强	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水和土壤产生污染。

3、监测要求

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），本项目营运期无需进行地下水和土壤的自行监测。

六、生态

本项目租赁现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险分析

（1）环境风险

根据《危险化学品目录（2018）》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目外购的原料中无危险物质，项目未构成重大危险源。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表4-14 环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境轻度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的

比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式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：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值<1，从而判定本项目环境风险潜势为 I。

（3）环境风险评价等级

根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性和环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系数危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据上表，本项目环境风险评价等级为简单分析。

（4）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

①环境空气扩散

本项目油墨在运输、装卸、储存和使用过程中，车间、仓库等发生泄漏，有毒有害物质散发到空气中，污染环境。项目废气收集或处理装置非正常运转，导致含有有毒有害物质的废气事故排放，污染环境。

②火灾事故伴生/次生污染

本项目使用的油墨属于易燃物质，主要分布在原料仓和生产车间。若在储存、运输、使用过程中操作不当，可能会引发火灾事故。火灾事故会产生一氧化碳、二氧化碳等有毒气体混合物及浓黑烟，对周围环境造成一定影响。以及消防废水等伴生/次生污染，将会对周边环境质量产生不利影响。

本项目附近的敏感点为西北侧约 89m 的三分场五队，当地东南风的风向频率低于

10%，因此发生火灾事故时，三分场五队受到火灾事故产生的大气污染物影响的概率较低。项目所在地周边环境开阔，每年平均风速多在1.8~2.2m/s之间，大气扩散作用明显，火灾事故产生的大气污染物扩散到三分场五队时的浓度显著降低，对三分场五队影响较小。

③危险废物泄漏

危险废物属于有毒有害物质，主要分布在危废仓。在厂内运输、暂存过程中可能会发生泄漏，可能会污染土壤或地下水。

（5）环境风险防范措施

①原料按照物质的理化性质分区存储，加强生产管理，车间及仓库内禁烟禁火。仓库设专门工作人员，负责接待运输车辆和卸载原辅材料，同时负责仓库的安全检查与管理。工作人员实行上岗前培训；

②采用水泥硬化防止泄漏物质渗入地面，并设置漫坡，防止泄漏液体外漏。各车间内配置吸收棉、消防沙等吸附物质，用于吸附泄漏的物料，同时相应设置专用废料桶，用于盛装吸附泄漏物的吸收棉、消防沙等吸附物质，再交由有资质单位处理；

③厂区危废暂存场所应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施，危险废物贮存的日常管理，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规的要求规范维护使用；

④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若发生火灾，主要采用干粉、二氧化碳、消防沙等方式灭火，减少消防废水产生；

⑥事故应急池

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），事故应急池的容积根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，本项目生产装置流延挤出机、造粒机的最大物料量为5m³，则 $V_1 = 5\text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ，本项目危险化学品仓属于丙类仓库，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目一次灭火用水量按15L/s，灭火时间按2小时计，则一次消防用水量为 $108m^3$ ，则 $V_2=108m^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ，本项目拟在复卷、裁条车间印刷区设置0.2m高的围堰，面积约为 $486m^2$ ，则发生事故时可以利用乳化车间围堰临时储存事故废水， $V_3=0.2\times 486=97.2m^3$ ，则本项目 V_3 取 $97.2m^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本项目生产废水为0，则 $V_4=0m^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ，

$$V_5=10qF; q=q_a/n$$

其中， q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量；

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；

项目所在地多年平均降雨量为1900mm，多年平均降雨天数为150天，本项目汇水面积以项目露天的占地面积计算，露天占地为 $3854.22m^2$ ，每次降雨集水量约为 $48.82m^3/次$ ，则 $V_5=48.82m^3$ 。

根据以上计算结果， $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=(5+108-97.2)_{max}+48.82=64.62m^3$ ，即项目需在厂区设置容积大于 $64.62m^3$ 的事故应急池，本项目拟设置一个容积为 $65m^3$ 的事故应急池，可满足要求。

本项目雨水管网设置阀门，并在厂区地势低处设置 $65m^3$ 事故应急池（埋地式），设置管道连通事故应急池和雨水管道，并设置阀门，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 $10m^3/h$ ），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。

⑦按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，做好日常培训和演练。

（7）环境风险评价结论

综上所述，本项目突发环境事件发生的概率相对较小。本项目工程设计上对风险防范

考虑较为周全，具有针对性，可操作性强。这些措施只要切实落实和严格执行，能有效地降低风险。建设方应能从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，则可使工程环境风险降低到最低程度。在此基础上，本工程从环境风险上是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	VOCs	“二级活性炭吸附装置”+30m 高排气筒	广东省地方标准 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 凹版印刷第Ⅱ时段排气筒VOCs排放限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中的特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 恶臭污染物排放标准值
	无组织/厂界	VOCs	加强车间通风	广东省地方标准 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准值二级要求

		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》 (DB4427-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	无组织/厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/27-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、氨氮、SS 等	三级化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和清华园中区污水处理厂的进水指标中较严者
声环境	设备噪声	设备噪声	采取消声、隔声、减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中规定的厂界外3类噪声排放限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产过程中主要产生的固体废物主要为员工办公生活过程中产生的生活垃圾、一般固体废物以及危险废物。本项目产生的垃圾统一收集后交由专业回收单位处理。一般固体废物主要为废包装材料、废边角料、废纸，统一收集后交由资源回收单位处理。危险废物主要为废活性炭、废润滑油、废含油抹布，统一收集后交由有危险废物处理资质单位处理；废原料包装桶经收集后交原生产商作原始用途。			

土壤及地下水污染防治措施	危险品仓和危废仓等场所采取防雨、防腐、防渗漏等措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①原料按照物质的理化性质分区存储，加强生产管理，车间及仓库内禁烟禁火。仓库设专门工作人员，负责接待运输车辆和卸载原辅材料，同时负责仓库的安全检查与管理。工作人员实行上岗前培训； ②采用水泥硬化防止泄漏物质渗入地面，并设置漫坡，防止泄漏液体外漏。各车间内配置吸收棉、消防沙等吸附物质，用于吸附泄漏的物料，同时相应设置专用废料桶，用于盛装吸附泄漏物的吸收棉、消防沙等吸附物质，再交由有资质单位处理； ③厂区危废暂存场所应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施，危险废物贮存的日常管理，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规的要求规范维护使用； ④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若发生火灾，主要采用干粉、二氧化碳、消防沙等方式灭火，减少消防废水产生； ⑥设置事故应急池，雨水管网设置阀门，并在厂区地势低处设置 65m³ 事故应急池（埋地式），设置管道连通事故应急池和雨水管道，并设置阀门，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 10m³/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。 ⑦按照国家、地方和相关部门要求，编制企业突发环境事件应急预案，做好日常培训和演练。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

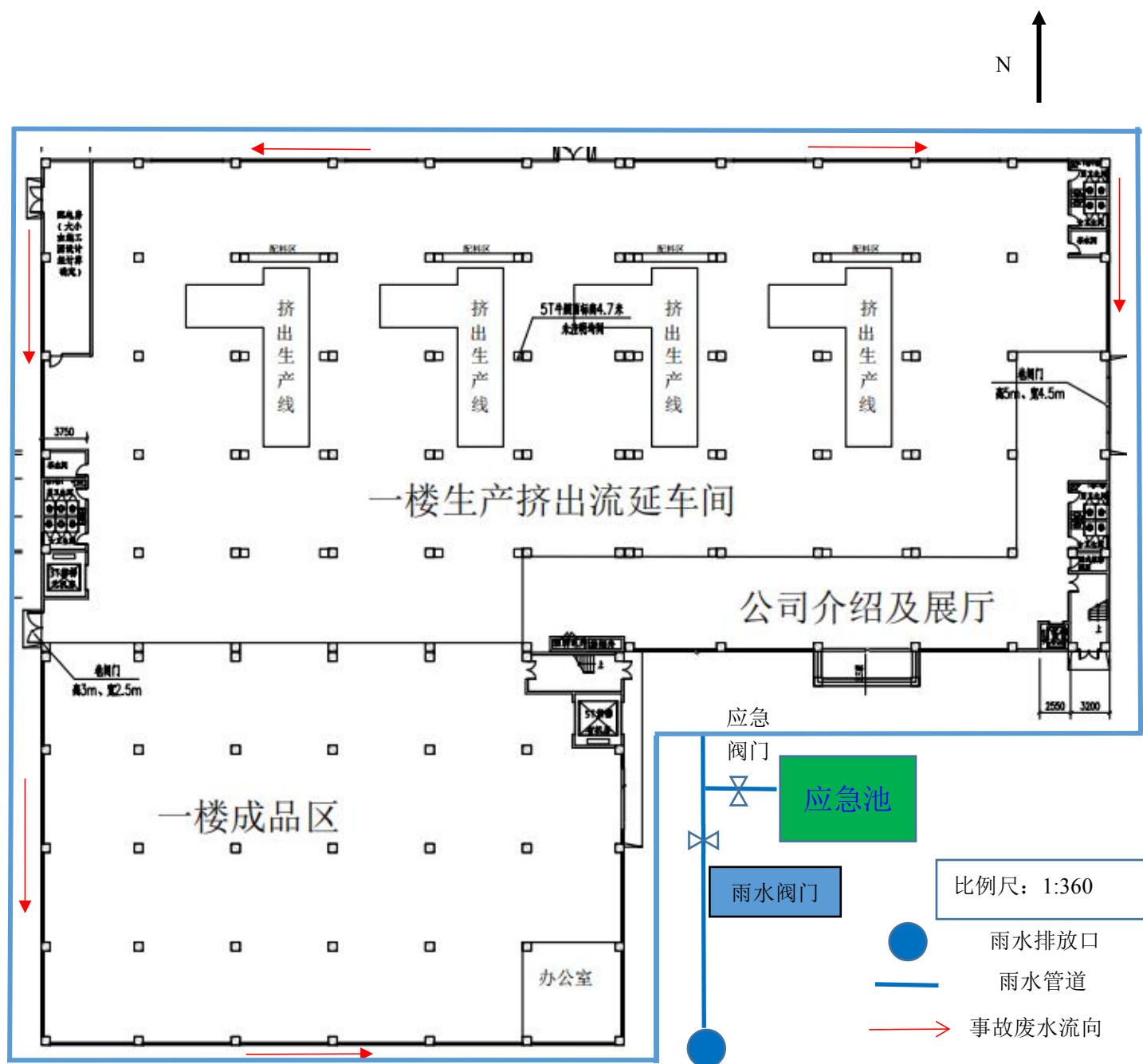
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	3.5803t/a	/	3.5803t/a	+3.5803t/a
	VOC _s	0	0	0	0.00035t/a	/	0.00035t/a	+0.00035t/a
废水	COD _{cr}	0	0	0	0.136t/a	/	0.136t/a	+0.136t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.066t/a	/	0.066t/a	+0.066t/a
	SS	0	0	0	0.056t/a	/	0.056t/a	+0.056t/a
	氨氮	0	0	0	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
一般工业固 体废物	生活垃圾	0	0	0	15t/a	/	15t/a	+15t/a
	废包装材料	0	0	0	2.0004t/a	/	2.0004t/a	+2.0004t/a
	废活性炭	0	0	0	43.8387t/a	/	43.8387t/a	+43.8387t/a
	废原料桶	0	0	0	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	废润滑油	0	0	0	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.0125t/a	/	0.0125t/a	+0.0125t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

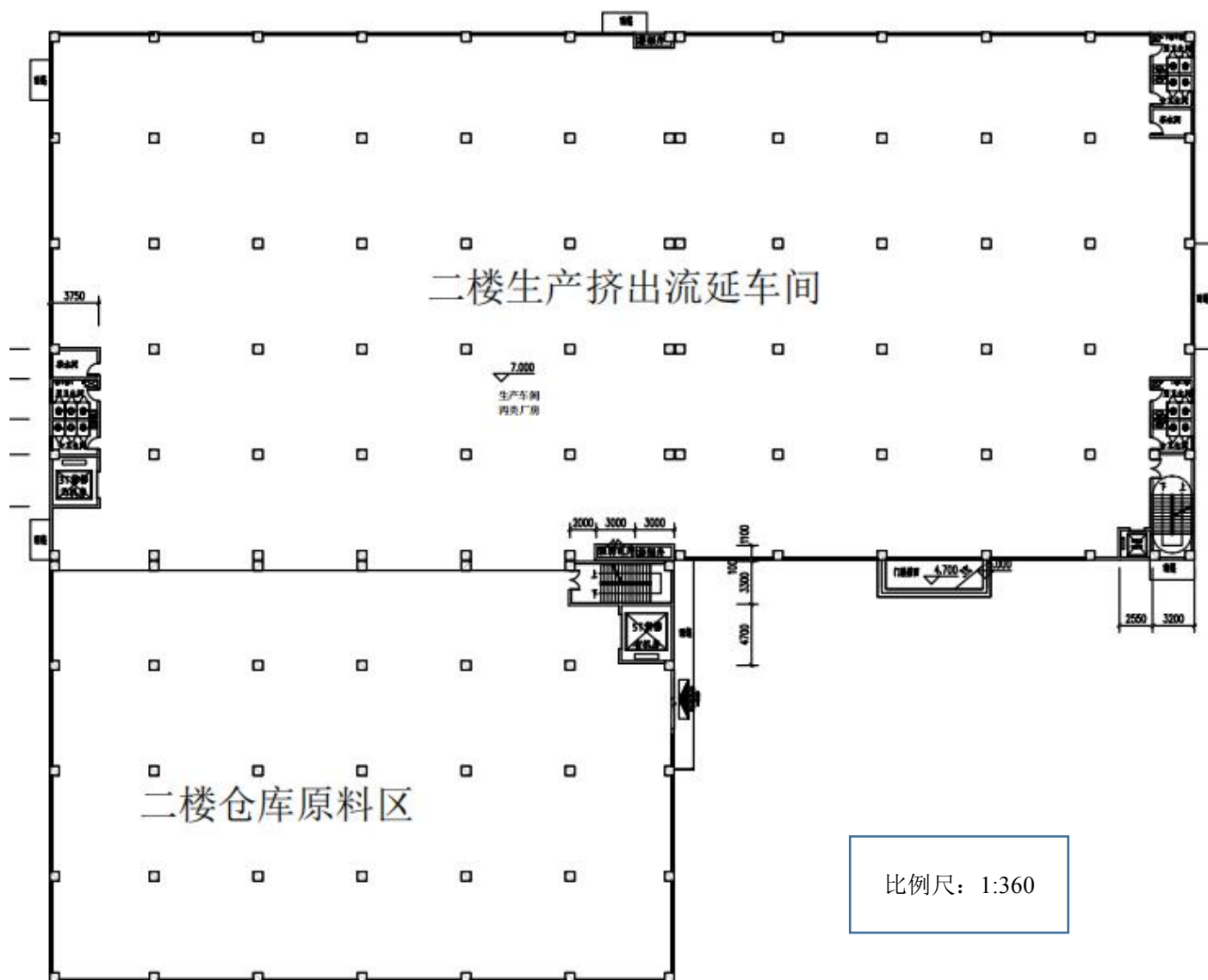
(注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。)



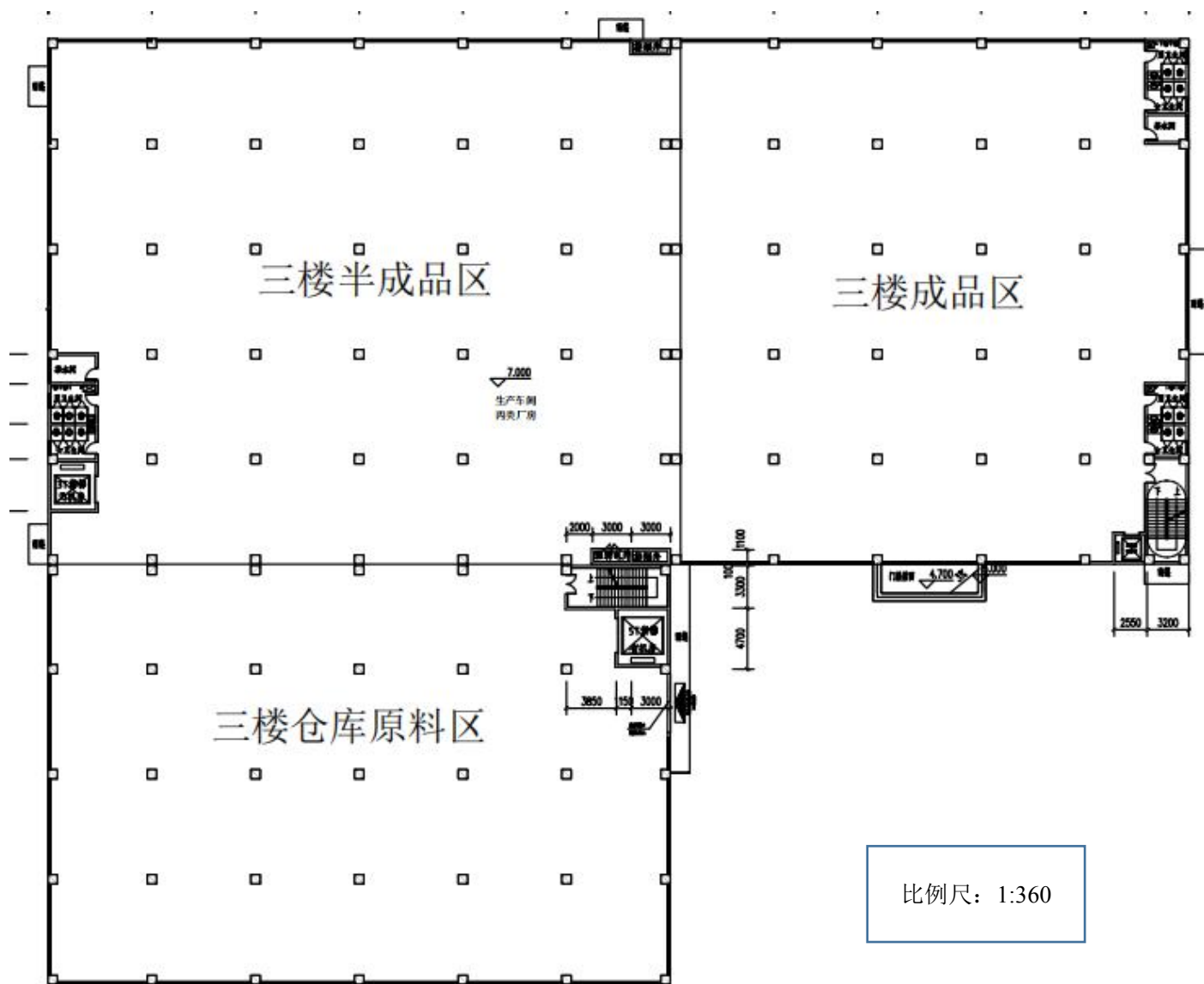
附图1 项目地理位置图



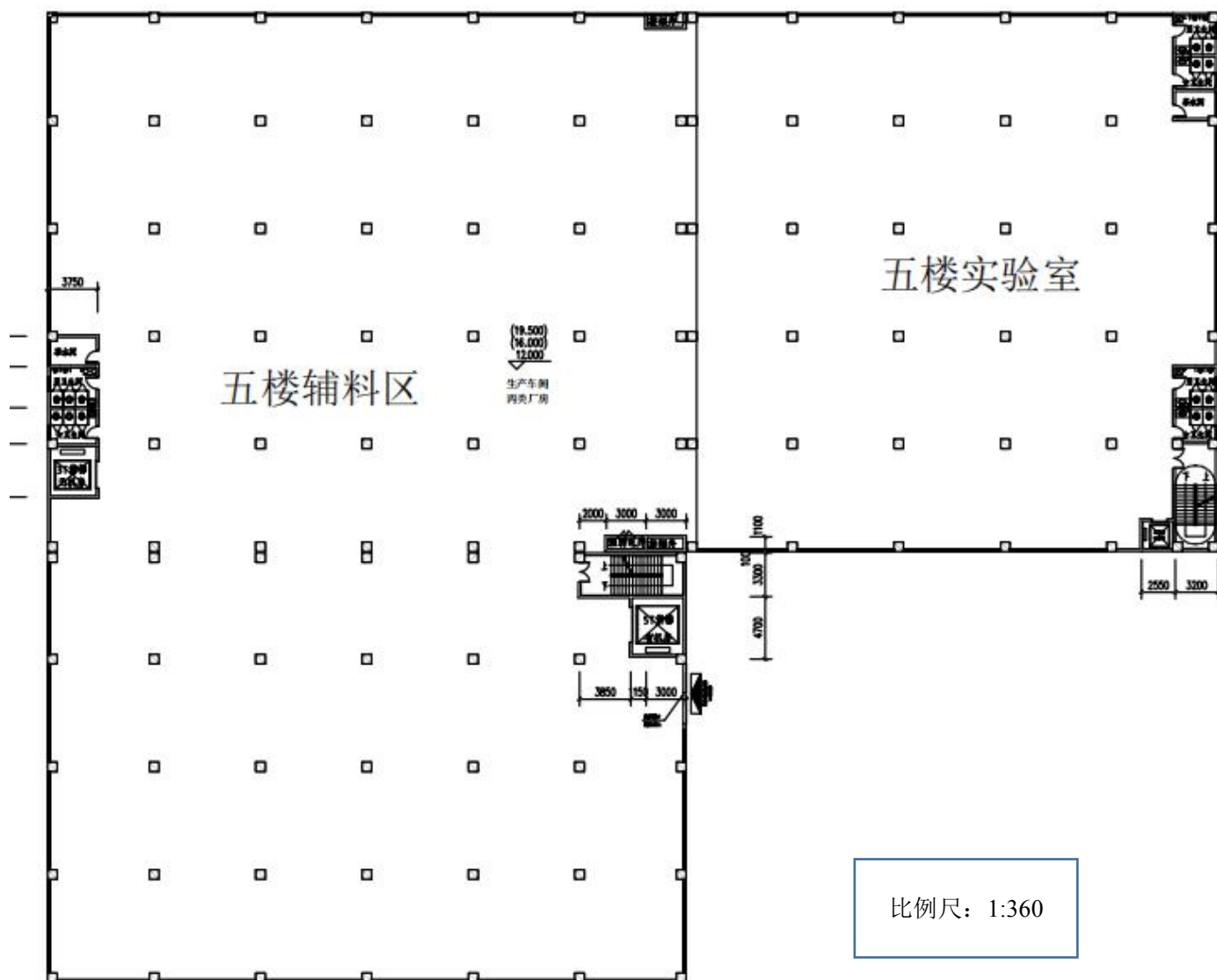
附图 2 1 楼平面布置图



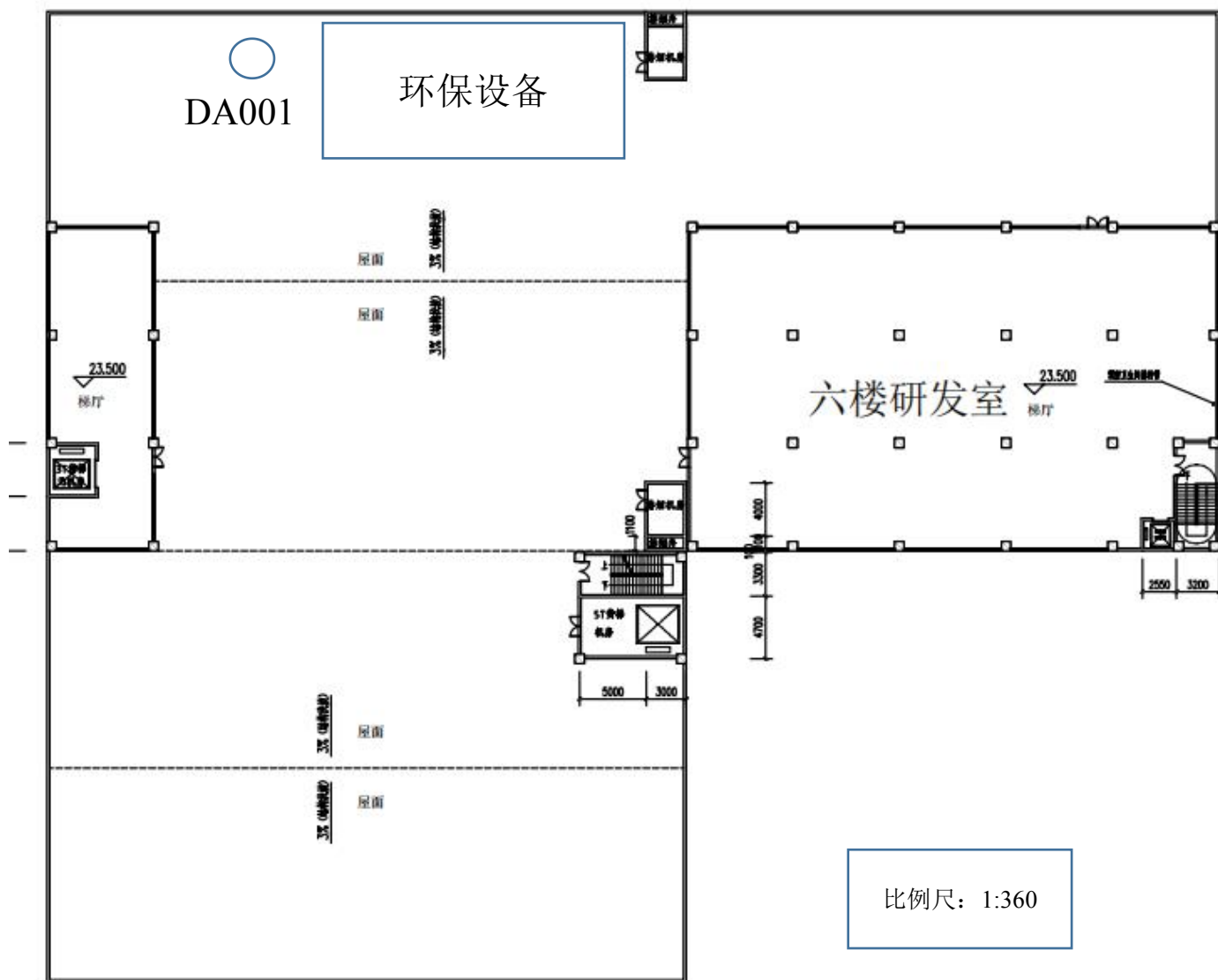
附图 3 2 楼平面布置图



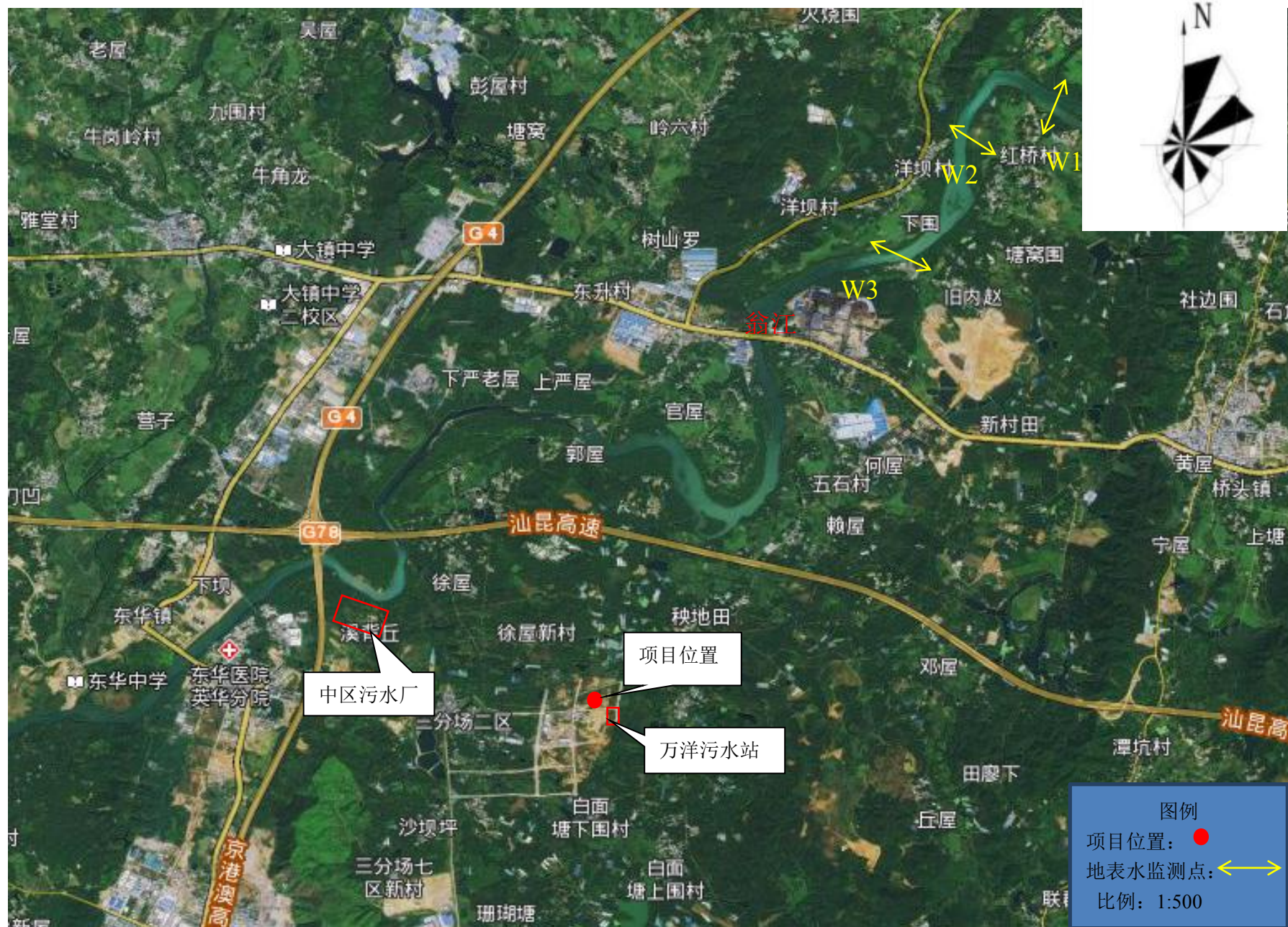
附图 4 3 楼平面布置图



附图 6 5 楼平面布置图



附图 7 顶楼平面布置图



附图 8 项目地表水引用监测布点、东华万洋污水处理站位置和中区污水处理厂位置图



附图9 项目周边敏感点分布图

建设项目环境影响报告书（表）内审表

项目名称	清远汇齐新材料有限公司年产热熔胶膜 3000 吨、防水条 1200 吨、防水膜 1800 吨建设项目		
项目负责人	王水金	主要参加人员	向文杰、雷伟洪
项目审批部门	清远市生态环境局英德分局		
审核意见（含一审、 二审、三审）	1、补充项目代码。 2、表 2-2 项目主要产品格式调整。 3、调整表 2-3 行距。 4、补充生活污水产污浓度来源依据。 5、核实废包装材料产生量。 6、核实废活性炭危废代码。		
意见处理结果	1、已补充代码，P1； 2、已调整，P12； 3、已调整，P12； 4、已补充，P27； 5、已核实，P37； 6、已核实，P39；		
审核	雷伟洪 2022.8.27		
审定	王水金 2022.8.28		
校核	向文杰 2022.8.29		

