

与原件相符

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：优耐斯新材料（英德）有限公司年产 8000
万支塑料软管建设项目

建设单位（盖章）：优耐斯新材料（英德）有限公司

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1764139176000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	pw18qj		
建设项目名称	优耐斯新材料(英德)有限公司年产8000万支塑料软管建设项目		
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)	优耐斯新材料(英德)有限公司		
统一社会信用代码	91441883MAE1YJ7P55		
法定代表人(签章)	符霞霞		
主要负责人(签字)	符霞霞		
直接负责的主管人员(签字)	符霞霞		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	天玑环境技术(广州)有限公司		
统一社会信用代码	91440106MADP3TDF4J		
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
梁玉萍	2023050354400000050	BH065700	梁玉萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁玉萍	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、结论	BH065700	梁玉萍
熊敏怡	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、附表 、附图、附件	BH078666	熊敏怡

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位天玑环境技术（广州）有限公司（统一社会信用代码91440106MADP3TDF4J）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优耐斯新材料（英德）有限公司年产8000万支塑料软管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）的编制主持人为梁玉萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503544000000050，信用编号BH065700），主要编制人员包括梁玉萍（信用编号BH065700）、熊敏怡（信用编号BH078666）（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）：



2025年11月25日

编制单位承诺书

本单位天玑环境技术（广州）有限公司（统一社会信用代码91440106MADP3TDF4J）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：天玑环境技术（广州）有限公司

2025年 12月 1日



编制单位责任声明

我单位天玑环境技术（广州）有限公司（统一社会信用代码91440106MADP3TDF4J）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、优耐斯新材料（英德）有限公司的委托，主持编制了优耐斯新材料（英德）有限公司年产8000万支塑料软管建设项目环境影响报告表（项目编号：pw18qj，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位(盖章)：天玑环境技术（广州）有限公司

法定代表人(签字/签章)：

2025年10月17日



建设单位责任声明

我单位优耐斯新材料（英德）有限公司（统一社会信用代码91441881MAETYJ7P55）郑重声明：

一、我单位对优耐斯新材料（英德）有限公司年产8000万支塑料软管建设项目环境影响报告表（项目编号：pw18qj，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态环保与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容的结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

五、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

建设单位（盖章）：优耐斯新材料（英德）有限公司

法定代表人（签字/盖章）

2023年12月1日



编号: S0612024062537G(1-1)

统一社会信用代码

91440106MADP3TDF4J

营业执照

(副本)



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

名称 天玑环境技术(广州)有限公司
类型 有限责任公司自然人投资或控股
法定代表人 郑斌



注册资本 壹拾万元(人民币)

成立日期 2024年06月11日

住所 广州市花都区建设路89号之二408房

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2025年03月05日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名 梁玉萍
性别 女 民族 汉
出生 [REDACTED]
住址 [REDACTED]

公民身份号码 [REDACTED]



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 [REDACTED]
有效期限 [REDACTED]



编制环境影响报告书（表）基本信息

项目编号:	PW18QJ	
建设项目名称:	优而斯新材料(东莞)有限公司年产8000万支塑料软管建设项目	
项目类别:	26--053塑料制造业	
环评文件类型:	报告书	
建设地点:	广东省-清远市	
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:	优而斯新材料(东莞)有限公司	
建设单位社会信用代码:	91441881MAEY17P55	
建设单位法定代表人:	符朝霞	
建设单位主要负责人:	符朝霞	
建设单位直接负责的主管人员:	符朝霞	
二、编制单位情况		
编制单位名称:	天环环境技术(广州)有限公司	
编制单位社会信用代码:	91440106MADP3TDF4J	
三、编制人员情况		
编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	信用编号
梁玉萍	20230503544000000050	BH065700
主要编制人员		
主要编写内容		
姓名	信用编号	
梁玉萍	BH065700	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、结论
熊敬怡	BH07a566	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、附表、附图、附件



编制单位诚信档案信息

信用记录

当前信用等级内码得分

0

2025-10-20 - 2026-10-19



天珺环境技术(广州)有限公司

盖章日期: 2024-11-19 当前状态: 正常公开

基本情况

基本信息

单位名称: 天珺环境技术(广州)有限公司 统一社会信用代码: 91440106MADP3TD4U
住所: 广东省广州市天河区-建设路89号之二408房

天珺环境

信用记录

环境影响评价报告(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响评价报告(表) 累计 13 本

报告书 0

报告表 13

其中, 正在编制环境影响评价报告(表) 累计 0 本

报告书 0

报告表 0

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 5 名

具备环评工程领域职业资格 1

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
1	广州市聚丰包装材...	08hgqy	报告表	26-053塑料制品业	广州市聚丰包装材...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,黄林...
2	广州市康乐塑料五...	8c7k52	报告表	26-053塑料制品业	广州市康乐塑料五...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,黄林...
3	优佰斯新材料(东...	pw18qj	报告表	26-053塑料制品业	优佰斯新材料(东...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,黄林...
4	广州粤彩广告标识...	fnu32	报告表	26-053塑料制品业	广州粤彩广告标识...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,黄林...
5	东莞市康禾电子科...	f47tz	报告表	26-053塑料制品业	东莞市康禾电子科...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	黄林明,梁玉...
6	中山市和顺兴纤维...	w0ck8r	报告表	26-053塑料制品业	中山市和顺兴纤维...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	黄林明,梁玉...
7	广州德安工程机械...	0163h6	报告表	31-069铸锻件及原...	广州德安工程机械...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	黄林明,梁玉...
8	广州德龙电器有限...	xvivity	报告表	35-077电机制造...	广州德龙电器有限...	天珺环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,郑如...

人员信息查看

注册时间: 2023-08-09
当前状态: 正式公开

当前岗位: 环评师
信用代码: 0
2025-11-06-2026-11-05

姓名: 梁玉萍
职业资格证管理号: 20230503544000000050

从业单位名称: 天羽环境技术(广州)有限公司
信用编号: BH065700

基本情况

编制的环境影响报告书(表)情况

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制环境影响报告书(表)总计 102 本

报告书 0
报告表 102

其中, 注册环评师编制报告书(表)总计 0 本

报告书 0
报告表 0

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	编制项目名称	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	主持人
1	广州市聚丰包装材料...	08kqny	报告表	26-053塑料制品业	广州市聚丰包装材料...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍, 黄科...
2	广州市福尔塑料制品...	8c7k52	报告表	26-053塑料制品业	广州市福尔塑料制品...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍, 黄科...
3	优而斯新材料(东莞...	pw18qj	报告表	26-053塑料制品业	优而斯新材料(东莞...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍, 黄科...
4	广州粤康广告标识...	fru32	报告表	26-053塑料制品业	广州粤康广告标识...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍, 黄科...
5	东莞市康泰电子科...	fr47tz	报告表	26-053塑料制品业	东莞市康泰电子科...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	黄科娟, 梁玉...
6	中山市和瑞兴纤维...	w0ck8r	报告表	26-053塑料制品业	中山市和瑞兴纤维...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	黄科娟, 梁玉...
7	广州逸安工程机...	0163h6	报告表	31-069锅炉及原...	广州逸安工程机...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	黄科娟, 梁玉...
8	广州建龙电器有限...	xw1ity	报告表	35-077电机制造...	广州建龙电器有限...	天羽环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍, 郑迪...

人员信息查看

注册时间: 2025-10-30
当前状态: 正式公开

当前信息更新时间: 2025-10-31 ~ 2026-10-30

0

信用信息

信用信息

基本情况

姓名: 熊敬怡
从业单位名称: 天玑环境技术(广州)有限公司
职业资质证书管理号: BH076666
信用编号: BH076666

环境影响评价(报)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响评价报告(报)累计 2 本
其中, 经批准的环境影响报告(报)累计 0 本

编制的环境影响报告(报)情况

近三年编制的环境影响报告(报)

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
1	优能新材料(东...	pw18qj	报告表	26-053塑料制品业	优能新材料(东...	天玑环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,熊敬怡
2	广州伟鑫五金热...	49t1ys	报告表	30-067金属表面...	广州伟鑫五金热...	天玑环境技术(广...	梁玉萍	梁玉萍,熊敬怡



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			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
202512	-	202603	广州市:天玑环境技术(广州)有限公司	4	4	4
截止		2026-03-04 17:03		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-03-04 17:03



202603044357312326

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

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
202512	-	202603	广州市:天玑环境技术(广州)有限公司	4	4	4
截止		2026-03-04 17:06		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月

备注:

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

网办业务专用章

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2026-03-04 17:06

编制人员承诺书

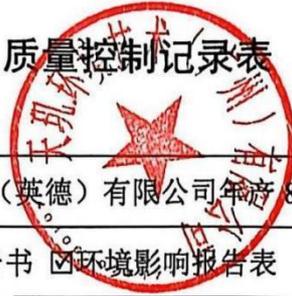
本人 (身份证件号码) 郑重承诺：本人在 天玑环境技术(广州)有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440106MADP3TDF4J) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年 12月 1日

质量控制记录表



项目名称	优耐斯新材料（英德）有限公司年产8000万支塑料软管建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	pw18qj
编制主持人 (签名)	主要编制人员	梁玉萍、熊敏怡	
初审（校核） 意见	<p>1、补充产品照片；</p> <p>2、完善细化项目所在区域相关规划和规划环评相符性分析情况；</p> <p>3、完善项目位于清远市三线一单管控区的相符性分析，补充省三线一单平台截图；</p> <p>4、完善项目产能匹配性分析、丝印油墨用量核算等相关内容。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025年11月11日</p>		
审核意见	<p>1、核实项目建筑面积；</p> <p>2、补充引用清远市生态环境局英德分局官网发布的（2023年）英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测年报中的水质监测数据依据（截图）；</p> <p>3、核实补充拉管-注头工序非甲烷总烃产生情况（详细说明）；</p> <p>4、细化项目污水依托清远华侨工业园中区污水处理厂可行性分析内容。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025年11月21日</p>		
审定意见	<p>1、补充项目与周边水系图和与所在区域饮用水源保护位置关系图；</p> <p>2、核实运营期废气监测计划表中监测频次；</p> <p>3、完善细化项目固废产排情况分析，核实相关回废性质及最终处置去向；</p> <p>4、全文复核错别表述、表号等。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2025年12月1日</p>		

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：

我单位提供的优耐斯新材料（英德）有限公司年产 8000 万支塑料软管建设项目环境影响报告表（环评报告公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私内容，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）
2025 年 12 月 1 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	87
六、结论	89
附表	90
附图 1 项目地理位置图	91
附图 2 建设项目四至图	93
附图 3 园区总平面布置图	95
附图 4 项目平面布置图	96
附图 5 广东省环境管控单元图	100
附图 6 项目选址在广东省“三线一单”平台截图	101
附图 7 本项目位置与清远市环境管控单元图	105
附图 8 本项目位置与生态红线位置关系图	106
附图 9 本项目所在区域环境空气质量功能区划图	107
附图 10 项目所在区域水功能区划图	108
附图 11 项目位置与最近饮用水源保护区位置关系图	109
附图 12 项目园区污水处理站位置和中区污水处理厂位置图	110
附图 13 项目所在区域土地利用区划图	111
附图 14 项目环境保护目标分布图	112
附图 15 广东省“三区三线”位置关系图	113
附件 1 环境影响评价委托书	114
附件 2 营业执照	115
附件 3 法人身份证	116
附件 4 租赁合同	117
附件 5 项目租用建筑不动产权证明	127

附件 6 项目代码回执	132
附件 7 UV 油墨 MSDS 报告	133
附件 8 调墨油 MSDS 报告	137
附件 9 本项目调配后 UV 油墨挥发性有机物检测报告	142
附件 10 半水基清洗剂 MSDS 和检测报告	146
附件 11 环评网上公示证明	158
附件 12 工程师勘查现场图片	159
附件 13 环评报告表委托合同	160

一、建设项目基本情况

建设项目名称	优耐斯新材料（英德）有限公司年产 8000 万支塑料软管建设项目										
项目代码	2510-441881-04-01-181424										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二英德（东华）万洋众创城产业集聚区项目 02 地块一期工程 D2-09 厂房										
地理坐标	（东经 <u>113°42'16.6968"</u> ，北纬 <u>24°13'16.6296"</u> ）										
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	40								
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	1 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1296								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项设置类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否需要设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项				
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项							

			评价
大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目冷却废水循环使用，定期通过污水管网排放到清远华侨工业园中区污水处理厂处理；生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网间接排至清远华侨工业园中区污水处理厂，因此，不设置地表水专项评价	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	本项目 $Q < 1$ ，危险物质存储量不超过临界量，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，因此，不设置环境风险专项评价	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目取水主要为市政供水，无设置取水口，因此，不设置生态专项评价。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此，不设置生态专项评价。	否
土壤、声	不开展专项评价	无需开展专项评价	否
地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此，不设置生态专项评价。	否
备注： 1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	规划名称：《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）》，审批机关：英德市人民政府，批准文号：英办会函（2019）87 号		
规划环境影响	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）环境影响报告书》，召集审查机关：清远市生态环境局英德分局，审查文号：英环函（2019）17 号，审查时间：2019 年 9 月 11 日		

评价情况	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035年）》相符性分析</p> <p>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。</p> <p>本项目位于清远华侨工业园中区，主要从事塑料软管的生产制造，不属于禁止引入行业，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。根据《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）》中的土地利用规划图（附图 13），项目规划用地性质属于工业用地，用地性质符合相关要求。</p> <p>2、《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>根据《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）环境影响报告书》中的本区引入的企业应符合如下条件：（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。（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；（3）鼓励发展高新技术产业；（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）》中所禁止准入类项目、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018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。（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；（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；（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。（8）万元产值用水量大于 50m³ 的项目限制入园。</p> <p>本项目所生产产品为塑料软管，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，</p>

	<p>属于《产业结构调整指导目录》中的允许类产业；采用设备及工艺均为国内先进设备，不属于落后技术产业，并且企业建立清洁生产管理制度，定期开展审核并制定技术改造计划，符合《清洁生产审核报告》编制要求，污染物排放符合排污许可证管理要求，废水、废气、噪声等污染物排放均符合国家、地方、行业排放标准，满足国内清洁生产先进水平；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；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且本项目不属于万元产值用水量大于 50m³ 的项目；因此项目符合《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）环境影响报告书》相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策的相符性</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制”或“淘汰”类别；</p> <p>根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别；</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等；</p> <p>根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序；</p> <p>本项目排放的污染物均不属于《重点管控新污染物清单（2023年版）》中重点管控新污染物；</p> <p>本项目不使用或生产《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕122号）所列的淘汰落后生产工艺装备和产品；</p> <p>因此，本项目建设符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>2、与环境功能区划的相符性分析</p> <p>①空气环境：本项目位于英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二英德（东华）万洋众创城02地块D2-09号厂房，根据《清远市环境空气质量功能区调整方案》（清府函〔2026〕11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（详见附图9），环境空气质量</p>

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。

②地表水环境：本项目选址属英德市东华镇清远华侨工业园，项目外排废水均经预处理后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。

③声环境：本项目选址位于英德市东华镇清华园万洋众创城内，不在《清远市人民政府关于印发〈清远市声环境功能区划分方案（2024年修订版）〉的函》（清府函〔2024〕492）划定的县（市、区）中心城区范围内，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。

综上，本项目的选址符合相关规划和各环境功能区划的要求。

3、项目选址与用地性质相符性分析

项目位于英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二英德（东华）万洋众创城02地块D2-09号厂房，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（附图13）以及厂房租赁合同（附件4）及项目租用建筑不动产权证明（附件5），项目用地为工业用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，符合相关用地规划。

因此，从环境的角度看，项目选址合理。

4、与《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性判定

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）（以下简称“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、横四路以北地块二英德（东华）万洋众创城02地块D2-09号厂房，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 “三线一单”相符性分析

内容	文件要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内。	相符
资源利用上线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25μg/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目全部使用电作为能源，满足资源利用上限要求。	相符
环境质量底线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围，项目所在地属于清远华侨工业园中区污水处理厂纳污范围，纳污水体为滃江（翁源河口-英德市大镇水口段），根据后文分析可知，项目纳污水体地表水环境质量达标；根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的要求；本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	相符
生态环境分区管控要求“1+3+N”			
1、全省总体管控要求			
区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散	本项目无高污染燃料使用，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符

		区以外区域布局,推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。		
能源资源利用要求		科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目主要采用电能作为能源;建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	相符
污染物排放管控要求		实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标的区域,对新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内,重点重金属排放总量只减不增;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。实施重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排标或未完成环境质量改善目标标准,水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局,禁止在地表水I、II类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。	本项目位于英德市东华镇英德(高新区)万洋众创城内,项目主要从事塑料软管的生产制造,不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业;项目生产过程中使用的VOCs物料有PE、色母和UV油墨、半水基清洗剂等原料,根据UV油墨挥发性有机物检测报告,其VOCs含量为1.09%(该含量为油墨和调墨油调配后的VOCs含量,详见附件9),符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中能量固化油墨——柔印油墨的标准(≤5%),半水基清洗剂(20g/L)符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值GB38508-2020》中低VOC含量半水基清洗剂VOC含量(g/L)≤100g/L的要求,根据上述标准,本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料,上述原料产生的有机废气分别收集后,经1套“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放;对生产过程挥发性有机物实施减量替代;不涉及氮氧化物、有毒有害物质和重金属的排放;生活污水经三级化粪池预处理,与冷却废水一并经市政污水管网进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理,可达标排放	相符
环境风险防控要求		加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施,防范	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	相符

	农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范,加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造,选矿废水原则上回用不外排。		
2、“一核一带一区”区域管控要求			
区域布局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于塑料制造业,不属于以上禁止类行业,属于“推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂”条款制约范畴,本项目使用的原料均不属于高挥发性有机物的原辅材料,本项目使用的UV油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中能量固化油墨——柔印油墨的VOC含量限值要求(≤5%),半水基清洗剂(20g/L)符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值GB 38508-2020》中低VOC含量半水基清洗剂VOC含量(g/L)≤100g/L的要求(详见表2-7)。符合区域布局管控要求。	相符
能源资源利用要求	推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展水改造,提高工业用水效率。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。	本项目不属于高耗水行业,用地为现已建成的厂房,满足能源资源利用要求。	相符
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,对新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代等量替代,符合污染物排放管控要求。本项目产生的一般固体废物定期交由回收单位回收处理,产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理	相符
环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园	本项目选址不属于以上石化、化工重点园区,本项目运营过程中产生的危险废物根据《危	相符

	<p>区环境风险防控,建立完善污染源在线监控系统,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行贮存,并定期交由有资质的单位进行转运处置。</p>	
--	--	---	--

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。

5、与《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(2023年版)的通知》及其更新调整内容清单的相符性分析

本项目位于英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二英德(东华)万洋众创城02地块D2-09号厂房,根据清远市人民政府2024年8月22日发布的《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(2023年版)的通知》(清府函〔2024〕363号)及其更新调整内容清单,本项目位于属于方案划定的“清远市南部地区”以及“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)”范围内,则“清远全市生态环境准入共性清单”“清远市南部地区”以及“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)”相符性分析见下表。

本项目与该管控区要求相符性如下:

表1-3 项目与清远市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表

全市生态环境准入共性清单			
管控维度	文件要求	本项目	相符性
禁止开发建设活动的要求	<p>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</p>	<p>本项目主要从事塑料软管的生产制造,不涉及禁止建设的行业。</p>	相符

	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。	本项目均使用电能，不涉及工业锅炉的使用。	相符
	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。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却废水一并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；根据UV油墨挥发性有机物检测报告，其VOCs含量为1.09%（为油墨和调墨油调配后的VOCs含量，详见附件9），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨——柔印油墨的标准（≤5%），半水基清洗剂（20g/L）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值GB38508-2020》中低VOC含量半水基清洗剂VOC含量（g/L）≤100g/L的要求，根据上述标准，本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料。	相符
限制开发建设的 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	本项目为塑料软管的生产制造，不属于固废利用处置项目。	相符
	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。	本项目为塑料软管的生产制造，项目生产过程不涉及重金属污染物的产生及排放。	相符
	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。	本项目为塑料软管的生产制造，项目建设区域不涉及生态保护红线，符合其要求。	相符
能源资源利用	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	本项目为塑料软管的生产制造，使用电能，不涉及工业锅炉，在园区标准厂房中建设，	相符

要求	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。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使用，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。	不涉及燃煤及燃油设备，不属于高耗水项目。	
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，对新建、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。	本项目位于清远华侨工业园中区，已进行园区规划环评，项目重点污染物实行减量替代，不涉及重金属污染物排放。	相符
环境风险防控	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，项目与园区建立了三级环境风险防控体系，环境风险影响较低，符合其要求。	相符
清远市南部地区			
区域布局管控要求	支持国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区内清城区源潭镇、清新区南部四镇（太和镇、太平镇、山塘镇、三坑镇）、佛冈县汤塘片区、英德市连樟样板区等区域率先打造城乡产业协同发展先行区，搭建产业园区、农业产业园、田园综合体、特色小镇等城乡产业协同发展平台。	本项目位于英德市清远华侨工业园中区，不涉及城乡产业协同发展先行区。	相符
	高标准推进广清经济特别合作区、清远高新技术产业开发区、清远英德高新技术产业开发区、广东清远经济开发区建设，引导工业项目科学布局，促进省级以上各类开发区、产业园扩容提质，有效承接大湾区和国内发达地区产业转移。重点打造汽车零配件、大数据应用、生物制药与生命健康、高端智能装备制造、现代仓储物流等产业集群，建成全面融入粤港澳大湾区先导区、“一核一带一区”区域协调发展示范	本项目位于英德市清远华侨工业园中区，项目属于塑料制品业，符合园区总体规划。	相符

		区。 清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。洲心街道、凤城街道、百嘉工业园片区、东城街道、太和镇内限制建设制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建（开）堆沙场、水泥粉磨站、机动车检测站、机动车教练场、大型货运停车场、裸地停车场，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站等涉粉尘排放项目；严格限制新建规划外的加油站；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源燃料。			本项目位于英德市清远华侨工业园中区，不属于清远高新技术产业开发区（百嘉工业园片区）和广州（清远）产业转移工业园（石角片区）。	相符
	能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。逐步提高清洁能源比重，严格执行清洁生产、节能减排标准，推进陶瓷产业绿色发展、品牌发展。			本项目均采用电能，不涉及燃煤及燃油设备，不属于高耗水项目。	相符
	污染物排放管控	推进陶瓷（不含特种陶瓷）、水泥、平板玻璃、钢铁等行业大气污染物提标减排工作。化工、建筑装饰装修、家具制造、船舶制造、印刷、制鞋、皮革和塑胶等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原、辅材料和低排放环保工艺，并按行业规范配套污染防治设施，采取有效措施减少废气排放。			根据 UV 油墨挥发性有机物检测报告，其 VOCs 含量为 1.09%（详见附件 9），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨——柔印油墨的标准（≤5%），半水基清洗剂（20g/L）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值 GB 38508-2020》中低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量（g/L）≤100g/L 的要求，根据上述标准，本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料。	相符
	环境管控单元编码/名称		ZH44188120002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		本项目		相符性
	区域布局管控	1-1.【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、		本项目主要从事塑料软管的生产制造，不属于禁止类行业，符合要求。		相符

	废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目，符合清远市优化产业布局或强链补链工作要求的项目除外		
	1-2.【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。	本项目位于英德市清远华侨工业园中区不属于原广州白云（英德）转移工业园范围内。	相符
	1-3.【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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区（详见附件6），在落实各项环保治理措施后，本项目主要的注塑和印刷废气等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500m内不涉及敏感点（详见附件14），符合要求。	相符
资源能源利用	2-1.【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的使用。	相符
环境风险防控	3-1.【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。	本项目已健全事故风险体系，厂区建成后逐步完善各园区和生态环境部门环境风险防控体系，风险发生率低。本项目车间已全面硬化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	相符
环境管控单元编码/名称		YS4418812310002清远华侨工业园 大气环境高排放重点管控区	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.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杂，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。	项目周边500m内不涉及敏感点（详见附件14），符合要求。	相符
污染物排放管控	2-1.清远华侨工业园规划环评审查意见核定规划范围内园区主要污染物排放总量控制值为：二氧化硫25.04t/a，氮氧化物117.11t/a，VOCs 218.10t/a。	本项目不涉及氮氧化物产生及排放，VOCs排放量为0.1256t/a，在园区规划环评审查意见核定的总量控制值范围内。	相符
<p>综上，本项目满足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（2023年版）的通知中的要求。</p> <p>6、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相符性</p> <p>项目从事塑料软管的生产制造，属于塑料包装箱及容器制造，根据《广</p>			

东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于“两高”项目，符合《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）。

7、与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）的符合性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求，“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区局部，新建化学制浆、电镀、印染、制革等项目入园集中管理。……建设项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。……大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……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。……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。……深化工业炉窑和锅炉排放治理。……石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测和联网管控。”

相符性分析：本项目不设锅炉，不属于高耗能、高污染行业，也不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等禁止建设范畴。本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经1套“二级活性炭吸附”装

置处理后，经25m高排气筒（DA001）排放，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。因此，项目的建设符合《广东省环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

8、项目与《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

表 1-4 《清远市生态环境保护“十四五”规划》（清环（2022）140 号）符合性分析

项目	管控要求	本项目情况	相符性
第三章 充分发挥“双区+双城”效应，构建绿色低碳新格局			
坚决遏制“两高”项目盲目发展	严格拟建“两高”项目生态环境准入，对拟建“两高”项目，指导建设单位深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响。	根据《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》，本项目不属于“两高”项目。	相符
深化工业源污染治理大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理	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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小企业涉 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。	根据建设单位提供资料，本项目使用的原辅料主要为 PE 塑料粒、色母、调配后的 UV 油墨（含调墨油），根据建设单位提供资料，项目使用的调配后 UV 油墨（含调配用的调墨油，其调配后 VOC 含量检测结果为 1.09%，详见附件 9），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨——柔印油墨的标准（≤5%），半水基清洗剂（20g/L）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值 GB 38508-2020》中低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量（g/L）≤100g/L 的要求，根据上述标准，本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，故项目印刷使用油墨不属于高 VOCs 含量的油墨。本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组	相符

		织排放量，收集后的有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理后，经25m高排气筒排放。					
第四章深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量							
加强高污染燃料禁燃区管理	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围	项目不设锅炉，不使用煤炭等燃料，主要能耗为电能。	相符				
大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理	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，在重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs精细化管理；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。	项目生产使用的UV油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），半水基清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值GB38508-2020》中低VOC含量半水基清洗剂VOC含量（g/L）≤100g/L的要求，使用的塑料粒为新料，挥发性较小，不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分生产过程中产生的VOCs很少，均不含甲苯、二甲苯等苯系物且不会挥发其他有毒有害成分，产生的有机废气经过“二级活性炭吸附”处理达标后排放。	相符				
深化工业炉窑和锅炉排放治理。	持续推进工业燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造，实施重点行业深度治理，石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目主要从事塑料软管的生产制造，属于塑料包装箱及容器制造，不属于上述行业，生产过程不涉及炉窑和锅炉。	相符				
<p style="text-align: center;">9、与《清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>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：</p> <p style="text-align: center;">表1-5 与清远华侨工业园总体规划修编（2017-2035）环境影响报告书》的相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">内容</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> </table>				序号	内容	本项目情况	相符性
序号	内容	本项目情况	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	本项目主要从事塑料软管的生产制造，采用新设备、新材料，不设锅炉，不使用煤炭等燃料	相符
3	鼓励发展高新技术产业	本项目不属于落后技术产业	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《市场准入负面清单》（2025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）（2024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	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》中明确禁止的行业、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	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	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，能耗、物耗及污染物排放量都较低	相符
8	万元产值用水量大于 50m ³ 的项目限制入园	本项目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	本项目情况	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	符合
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，项目周边 500m 内不涉及敏感点（详见附图 14），项目各污染物达标排放，确保敏感区环境功能不受影响	符合
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用水系统，优化废水	本项目生活污水经化粪池预处理后排入清远华侨工业园中区污水处理厂进一步处理，	符合

		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气为主。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	项目已建成标准厂房，其地面已进行硬底化，后期项目投产前做好相应的防渗措施和雨水收集措施后，可有效防止污染土壤、地下水	
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	符合
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。	符合
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。	符合

10、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

行业	编号	环节	控制要求	本项目情况	符合性结论
橡胶和塑料制品业VOCs治理指	1	过程控制	工艺过程 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的	符合

引				有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后, 经 25m 高排气筒 (DA001) 排放, 经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。	
		VO Cs 物料 转移 和 输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用的 VOCs 物料采用密封包装袋储存。	符合
		VO Cs 物料 储存	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。 盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	项目原辅材料密封存放于仓库。	符合
		废气 收集	采用外部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s。	项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序采用外部集气罩, 拉管、注头工序均设置在密闭车间内, 采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集, 废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放, 控制风速不低于 0.3m/s。	符合
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	项目废气治理设施和生产工艺设备同步运行和停止。	符合
	2	末端 治理	治理 技术	喷涂/印刷、晾(风)干工序废气宜采用吸附法、热氧化或其组合技术进行处理。	本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收

					集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理后，经25m高排气筒（DA001）排放，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。	
--	--	--	--	--	--	--

综上所述，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》粤环办〔2021〕43号文的要求。

11、与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符性分析

（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。

相符性分析：本项目主要从事塑料软管的生产制造，不属于厚度小于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、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

12、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》（清府〔2022〕28号）相符性分析

文件规定：第六章（一）加强生态环境综合治理

1.推进大气污染防治：加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低VOCs原

辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。

2.强化水环境综合整治：强化水污染源头治理，推进化工等重点行业水污染专项治理和清洁化改造……到 2025 年，地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达到 100%（按国考断面统计）。加大生活污水治理力度，补齐城乡一体化污水管网短板，推进县级以上主城区雨污分流管网改造，乡镇纳污管网配套建设和农村地区（含国有林场）污水收集管网建设，加快污水处理厂建设和提标改造。新建、改建和扩建城镇污水处理厂（设施）出水全部达到一级 A 排放标准，确保所有工业企业污水实现达标入网。

相符性分析：本项目从事塑料软管的生产制造，其中设有印刷工序，属于方案中重点行业，本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（DA001）排放。

本项目使用电能，不涉及工业锅炉，项目使用的原辅料主要为 PE 塑料粒、色母、调配后的 UV 油墨（含调配用的调墨油），根据建设单位提供资料，项目使用的调配后的 UV 油墨其 VOC 含量检测结果为 1.09%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨——柔印油墨的标准（≤5%），半水基清洗剂（20g/L）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值 GB 38508-2020》中低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量（g/L）≤100g/L 的要求，根据上述标准，本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料，故项目印刷使用油墨不属于高 VOCs 含量的油墨。

本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（DA001）排放，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。项目员工日常办公生活污水经三级化粪池处理后与冷

却废水一并排入清远华侨工业园中区污水处理厂处理。因此，本项目建设符合《清远市生态文明建设“十四五”规划》要求。

13、与《清远市实施〈中华人民共和国大气污染防治法〉办法》相符性分析

根据《清远市实施〈中华人民共和国大气污染防治法〉办法》要求“第七条在大气污染防治重点区域内，禁止新建、扩建燃煤油火发电机组（含企业自备电站）、钢铁、石油、化工、工业涂装、水泥、制药、平板玻璃、陶瓷（不含特种陶瓷）、有色金属冶炼等项目。”“第十条化工行业、建筑装饰装修行业、家具制造行业、船舶制造行业、印刷和制鞋行业、皮革和塑胶行业等产生挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。”

相符性分析：本项目位于清远华侨工业园内，不在划定的大气污染防治重点区域内；调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理后，经25m高排气筒（DA001）排放，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。因此，本项目符合《清远市实施〈中华人民共和国大气污染防治法〉办法》的要求。

14、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号）相符性分析

（1）大气重污染项目

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第20号）的第十九条规定：火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要

求；第二十四条规定：在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。

相符性分析：本项目主要从事塑料软管的生产制造，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。本项目使用的原辅料主要为 PE 塑料粒、色母、UV 油墨及其稀释剂（调墨油）、半水基清洗剂等，根据建设单位提供资料，项目使用的调配后的 UV 油墨其 VOC 含量检测结果为 1.09%（详见附件 9），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中能量固化油墨——柔印油墨的标准（≤5%），半水基清洗剂（20g/L）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值 GB 38508-2020》中低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量（g/L）≤100g/L 的要求，根据上述标准，本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性有机物原辅材料。

（2）严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 20 号）的第三十条规定：产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。

相符性分析：本项目主要从事塑料软管的生产制造，不属于产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造的严格控制行业类别。

综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 20 号）的相关规定。

15、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》相符性分析

5.4.2“VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当

加盖、封口，保持密闭。收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。”

相符性分析：本项目涉 VOCs 原料均储存于密闭的容器中，盛装涉 VOCs 原料的容器存放于室内，涉 VOCs 原料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量。项目有机废气已配置 VOCs 处理设施，处理效率为 80%。综上，本项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）的要求。

16、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的相符性分析

本项目为塑料软管的生产制造，根据实施方案：

①强化固定源 NO_x 减排

工业锅炉行业工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限

值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。

②强化固定源 VOCs 减排

石化与化工行业工作要求：严禁以重油深加工、原料预处理、沥青、化工项目等名义违规变相审批新上炼油项目，一经发现，应立即予以查处。定期组织开展企业 LDAR 工作实施情况审核评估，严厉打击 LDAR 检测数据弄虚作假行为。2023 年底前，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等 7 个城市启动市级 LDAR 信息管理模块建设，并与省相关管理平台联网。参照《广东省有机液体储罐和装载挥发性有机物排放与治理情况排查技术指引》要求对储罐（不含储油库）开展排查，2025 年底前完成珠三角地区以及揭阳大南海石化基地、湛江东海岛石化基地、茂名石化基地 50% 以上储存汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐使用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。

相符性分析：本项目生产设备使用能源主要为电能，不涉及煤炭的使用，故不涉及氮氧化物的产生及排放，且本项目不属于以重油深加工、原料预处理、沥青、化工项目等名义违规变相审批新上炼油项目，项目内不设汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的储罐，本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的废气通过“二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 高排气筒（DA001）排放，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。

综上所述，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的相关要求。

17、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

（1）重点行业

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）对重点行业的规定：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。

加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级；加快生产设备密闭化改造；实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。

恶臭类废气还应进一步加强除臭处理；加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

（2）全面加强无组织排放控制

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）对全面加强无组织排放控制的规定：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。

相符性分析：本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理后，经25m高排气筒（DA001）排放，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。未收集部分经加强车间抽排风后无组织排放，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，符合全面加强无组织排放控制的要求。

综上所述，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》（环大气〔2019〕53号）的相关规定。

18、与印刷工业大气污染物排放标准（GB 41616—2022）“5 无组织排放控制要求”符合性分析

5.2 VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

5.2.1 油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。

5.2.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

5.2.3 存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。

5.2.4 储罐控制应符合 GB 37822 的规定。

5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。

5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

5.4.1 涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

5.4.2 涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、覆膜复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

5.4.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

5.5 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求：

载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB 37822 规定。

5.6 废水液面 VOCs 无组织排放控制要求。

印刷企业废水液面 VOCs 无组织排放控制要求应符合 GB37822 规定，其中废水储存、处理设施排放的废气应满足本标准表 1、表 2 及 4.2 条的要求。

5.7 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：

5.7.1 企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理。

5.7.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

5.7.3 废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500mol/mol。

5.7.4 无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。

相符性分析：本项目涉 VOCs 原料项目使用的 PE 塑料粒、色母、铝塑复合片材、UV 油墨、调墨油、半水基清洗剂等原料存放在密闭的原料间内，满足密闭空间的要求；盛装的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，可有效控制 VOCs 废气无组织排放量，盛装涉 VOCs 原料的包装袋存放于室内，涉 VOCs 原料在非取用状态时封口，保持密闭，调墨过程。本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集，拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，较大限度减少无组织排放量，收集后的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后，经 25m 高排气筒（DA001）排放，控制风速不低于 0.3m/s，处理效率为 80%，经过处理后废气排放浓度满足相应的排放标准。未收集部分经加强车间抽排风后无组织排放，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，符合全面加强无组织排放控制的要求，且项目废气治理设施和生产工艺设备同步运行和停止。综上，本项目符合广东省《印刷工业大气污染物排放标准（GB 41616—2022）》的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

工程内容及规模:

一、项目概况

优耐斯新材料（英德）有限公司（以下简称“建设单位”）租用了位于清远市英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二英德（东华）万洋众创城 02 地块 D2-09 号厂房，拟投资 2000 万元建设“优耐斯新材料（英德）有限公司年产 8000 万支塑料软管建设项目”（以下简称“本项目”）。

本项目用地中心地理位置坐标为：E113°42'16.6968"，N24°13'16.6296"，总占地面积 1296m²，建筑面积 6783.82m²，项目计划招收员工 30 人，均不在项目内食宿，年开工 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。本项目主要从事塑料软管的生产，项目建成后年产塑料软管 8000 万支（约 316 吨）。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容和营运期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续，应编制环境影响报告表。

受优耐斯新材料（英德）有限公司委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我司组织了相关技术人员进行了现场踏勘，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，依据环境影响评价相关技术导则与技术规范，编制完成了环境影响报告表，报请审批。

二、项目建设内容

1、项目组成一览表

本项目工程内容主要包括主体工程、储运工程及环保工程等，项目租用建筑物情况详见表 2-1，具体工程组成情况详见表 2-2 所列。

表 2-1 项目租用建筑物情况一览表

序号	建筑物	占地面积	建筑面积	楼层/层高	使用情况
1	厂房	1296m ²	1270.54m ²	1F（4.3m）	印刷区、焊接区和出货区
			1364.94m ²	2F（3.5m）	拉管区、注头区、封口锁盖区、成品包装区
			1382.78m ²	3F（3.5m）	成品仓库和包材仓库

			1382.78m ²	4F (3.5m)	成品仓库和包材仓库
			1382.78m ²	5F (3.5m)	成品仓库和包材仓库
			200m ²	天面	部分区域做办公区 (建筑面积约 200m ² , 层高约 3m)

表 2-2 本项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	1 栋 5 层建筑, 混砖结构, 建筑总高度约 22m, 占地面积 1296m ² , 建筑面积 6783.82m ² , 车间内主要设有印刷区、焊接区、出货区、拉管区、注头区、封口锁盖区、成品包装区及成品仓库和包材仓库
辅助工程	办公区	位于厂房楼顶, 建筑面积约 200m ² , 主要用于办公
配套工程	危险废物暂存区	位于厂房 1F 北面, 建筑面积约为 5m ²
	一般工业固废暂存区	位于厂房 1F 北面, 建筑面积约为 10m ²
公用工程	供水	由市政供水管网供水
	供电	由市政电网供电
	排水	本项目冷却水循环使用, 生活污水经三级化粪池预处理达标后, 与冷却废水一并经市政污水管网进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理 该厂区已经实现雨污分流, 雨水通过雨水管排入市政雨水井
环保工程	废气处理	印刷工序、焊接工序和拉管工序、注头工序产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引至 25m 排气筒 (DA001) 高空排放, 并加强车间通风措施
	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政污水管网进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理
		本项目冷却水循环使用, 定期通过污水管网排放到清远华侨工业园中区污水处理厂处理
	噪声处理	合理布局噪声源, 加强设备日常维护与保养, 及时淘汰落后设备; 加强管理, 避免午间及夜间生产; 隔声、降噪、防振等
	固废处理	生活垃圾
一般工业固废		收集后交由专业回收单位处理
危险废物		统一收集后暂存于危废间, 定期交由具有危废资质单位处理

3、产品方案

本项目产品产量情况如下表 2-3。

表 2-3 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号规格 (单个)	产品总质量 (t/a)	存放位置	组成		对应原料
					名称	单个质量	
1	塑料软管	3.95g	316	仓库	塑料注头	1.05g	PE 塑料粒、色母

					铝塑软管	0.8g	铝塑复合片材
					塑料盖子	2g	塑料盖子
					封口片	0.1g	封口片

备注：本项目每支产品的铝塑软管、盖子和封口片均为外购，本项目不涉及铝塑软管、盖子及封口片的生产，需要注头部分为塑料注头，每个注头的重量约为 1.05g，塑料注头的产能合共约 84t/a。

4、生产原辅材料

本项目主要生产原材料、辅助材料及其理化性质的详细情况见下表。

表 2-4 本项目生产原辅材料年用量一览表

序号	名称	物态	年用量	最大储存量	包装方式及规格	用途	是否属于环境风险物质	是否属于危化品
1	PE 塑料粒	固态粒状	80 吨	3 吨	袋装, 25kg/袋	注头	否	否
2	色母	固态粒状	4 吨	0.5 吨	袋装, 10kg/袋	注头	否	否
3	铝塑复合片材	固态片状	350 万 m ² (约 64t)	3 万 m ²	/	封口贴合、注头、封口、锁盖	否	否
4	塑料盖子	固体	8000 万个 (约 160t)	10 万个	袋装, 25kg/袋	锁盖	否	否
5	封口片	固体片状	8000 万个 (约 8t)	10 万个	袋装, 25kg/袋	封口	否	否
6	UV 油墨	液体	2.143 吨	0.03 吨	桶装, 10kg/桶	印刷	是	否
7	调墨油	液态	0.857 吨	0.01 吨	桶装, 1kg/桶	印刷	是	否
8	印版	固态	60m ²	30m ²	/	印刷	否	否
9	机油	液体	0.2 吨	0.05 吨	桶装, 50kg/桶	机器维护	是	否
10	半水基清洗剂	液体	0.05	0.001	瓶装, 1kg/桶	印刷机清洗	是	是
11	包装材料	固体	2 吨	0.1 吨	/	包装	否	否

注：1、PE 塑料粒与色母配比比例约为 20:1；UV 油墨和调墨油的配比比例约为 2.5:1；
 2、本项目外购塑料粒均为新料，不使用再生塑料作为原辅材料；
 3、铝塑软管、盖子和封口片、印版均为外购，本项目不涉及铝塑软管、盖子及封口片、印版的生产。

表 2-5 本项目主要原物理化性质一览表

原料名称	理化性质
------	------

PE 塑料粒	主要成分为聚乙烯，是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂，无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约 0.920g/cm ³ ，熔点 108°C~126°C。不溶于水，微溶于烃类等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。
色母	全称为色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母由颜料或染料、载体（聚乙烯树脂）、分散剂（聚乙烯低分子蜡、硬脂酸盐）三种基本要素所组成（不含重金属），是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，色母的常用的有机颜料有：酞菁红、酞菁蓝、酞菁绿、耐晒大红、大分子红、大分子黄、永固黄、永固紫、偶氮红等。
铝塑复合片材	项目使用的铝塑软管片材均为外购材料，以聚乙烯 PE 为内外层，中间层夹一焊接铝合金材料，各层通过热熔胶形成胶粘层的复合片材，本项目使用的铝塑软管片材内层塑料厚度 0.7mm，中间铝管层厚度 0.67mm，外层塑料厚度 0.4mm。
UV 油墨	为混合物，密度：1.1g/cm ³ ；主要成分为三羟甲基丙烷三丙烯酸酯（10%~20%）、聚酯丙烯酸酯预聚物（30%~50%）、颜料（15%~25%）、1-羟基环己基苯基甲酮（1%~5%）、2,4-二乙基噻唑酮（1%~5%）；粘稠液体，轻微的丙烯酸树脂气味，闪点为>100°C，可溶于有机溶剂，如半水基清洗剂，不溶于水。本产品为非可燃物，稳定。急性毒性类别为：毒性较低，在正常环境下不会发生剧烈反应，主要危害为对眼睛，呼吸系统及皮肤有刺激作用，与皮肤接触可能会导致过敏反应，若吸入可能会对呼吸道产生刺激、接触会对皮肤产生刺激，长期反复接触可能会导致皮肤过敏、飞溅入眼可能会导致眼睛受刺激，红肿，疼痛及视力模糊。危害水生环境类别为类别 2 对水生生物有毒；该 UV 油墨为非水溶性混合物，对水生环境的危害较轻，但需注意未反应单体或有机溶剂残留的潜在生态影响。
调墨油	为混合物，密度：1g/cm ³ ；主要成分为特殊丙烯酸酯低聚物（40%~60%）、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯（40%~60%）；本产品无色液体，无特殊气味，沸点≥209°C，闪点>80°C（闭杯），蒸气压<0.4hPa，可溶于有机溶剂，如半水基清洗剂，不溶于水。当有人怀疑或已出现不适症状时应尽快联系医院以获得专业治疗，不要给昏迷病人进食任何物质。
半水基清洗剂	主要成分为润湿剂 2-6%、糖醇 20-25%、烷酮 10-15%、多元醇醚类溶剂 20-30%、水 24-48%。无色液体，沸点>100°C，相对密度 1.05g/cm ³ 。根据半水基清洗剂 MSDS 检测报告，其检测值为 20g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求（100g/L），故本项目清洗剂 VOCs 含量占比为 1.9%（20/1050×100%=1.9%）
机油	机油由基础油和添加剂两部分组成。淡黄色至褐色油状液体，无气味或略带异味，密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ），不溶于水，可溶于有机溶剂，闪点为 76°C，引燃温度为 248°C，化学性质稳定，不易分解，但燃烧时可能产生一氧化碳、二氧化碳等产物。

低 VOC 含量说明：

本项目含 VOC 原料为 UV 油墨（含调配用的调墨油）、半水基清洗剂，根据建设单位提供资料，调配后的 UV 油墨挥发性有机化合物含量检测结果为 1.09%（详见附件 9），半水基清洗剂挥发性有机化合物含量检测结果为 20g/L，（详见附件 10），对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》

(GB38507-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求, 本项目低挥发 VOCs 判定情况如下表所示:

表 2-6 本项目原辅材料低挥发 VOCs 判定情况表

种类	挥发性有机物含量	(GB38507-2020)	是否符合
		能量固化油墨(柔印油墨)限值要求	
UV 油墨	1.09%	≤5%	符合
种类	挥发性有机物含量	(GB 38508-2020)	是否符合
		半水基清洗剂限值要求	
半水基清洗剂	20g/L	100g/L	符合

表 2-7 主要原辅料 VOCs 含量一览表

原辅料名称	VOCs 含量	相关说明
UV 油墨(油墨和调墨油调配后的 VOCs 含量)	1.09%	满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中能量固化油墨——柔印油墨的标准(≤5%), 属于低挥发性胶粘剂。
半水基清洗剂	20g/L	满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求--半水基清洗剂--VOC 含量(g/L) ≤100g/L 的要求。

备注: UV 油墨的 VOC 含量检测报告见附件 9、半水基清洗剂的 VOC 含量检测报告见附件 10。

项目 UV 油墨用量核算

参考印刷行业经验公式, 本项目油墨使用量按下式进行计算:

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中: m---油墨总用量 (t/a);

ρ ---油墨密度 (g/cm³);

δ ---涂层厚度 (μm);

s---印刷总面积 (m²/年);

NV---油墨、光油的体积固体份 (%);

ε ---附着率。

②参数选定及计算结果

本项目 UV 油墨(含调配用的调墨油)核算情况详见表 2-8。

表 2-8 项目 UV 油墨(含调配用的调墨油)核算情况表

涂料品种	产品种类	年产量	单位产品印刷面积 /m ² /支	总印刷面积 /m ² /年	原材料参数		单位产品平均印刷厚度 /μm	附着率 /%	理论年用量/t	项目申报量/t
					密度 /g/cm ³	固份 /%				

UV 油墨（含调配用的调墨油）	铝塑软管	8000 万支 -350 万 m ² （约 64t）	0.0218	174.4 万	1.07	98.91	1.35	95	2.68	3																																																																
油墨使用总计							UV 油墨	1.914	2.143																																																																	
							调墨油	0.766	0.857																																																																	
<p>备注：</p> <p>1、根据客户要求，项目每个产品标签图案不一，印刷主要为印刷铝塑管表面的图案，根据建设单位提供资料，约 8000 万支塑料软管需要印刷，平均综合单个产品印刷面积约 14.5cm*15cm≈0.0218m²，印刷总面积为 0.0218m²*80000000=1744000m²；</p> <p>2、根据原辅材料 MSDS（附件 7、8），UV 油墨相对密度为 1.1g/cm³，调墨油相对密度为 1g/cm³（则 V_{UV 油墨}=2143000g ÷ 1.1g/cm³=1948182cm³，V_{调墨油}=857000g ÷ 1g/cm³=857000cm³，即密度ρ_混=m_总 / (V_{UV 油墨}+V_{调墨油}) =3t / (1948182cm³+857000cm³) ≈1.07g/cm³，两者相混合后密度约为 1.07g/cm³）；</p> <p>3、油墨固含量：根据建设单位提供的调配后的 UV 油墨的挥发性有机物检测报告挥发性有机物含量为 1.09%（附件 9），则项目使用的调配后的 UV 油墨固含量为 98.91%；</p> <p>4、项目油墨在使用过程中会有部分残留在设备上，因此附着率按 95%进行核算；</p> <p>5、UV 油墨和调墨油的配比比例约为 2.5：1。</p> <p>根据以上计算可知，本项目设计所需的油墨用量约为 2.68t/a，本次申报的油墨用量共为 3t/a，因此本项目申报的油墨使用量可满足项目生产需求。</p> <p>5、主要生产辅助设备</p> <p>本项目的主要生产设备见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 主要生产设备一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>数量</th> <th>型号</th> <th>用能</th> <th>用途</th> <th>所在位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>注头机</td> <td>8 台</td> <td>ZT-60</td> <td>用电</td> <td>注头成型</td> <td>二楼注头区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>印刷机</td> <td>3 台</td> <td>KF-222-GL</td> <td>用电</td> <td>印刷工序</td> <td>一楼印刷区</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>拉管机</td> <td>2 台</td> <td>/</td> <td>用电</td> <td>PE 拉管</td> <td>二楼拉管区</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>焊接机</td> <td>2 台</td> <td>/</td> <td>用电</td> <td>焊接和分切工序</td> <td>一楼焊接区</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>封口锁盖机</td> <td>6 台</td> <td>1kW</td> <td>用电</td> <td>贴封口片和锁盖工序</td> <td>二楼封口锁盖区</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>冷水机</td> <td>4 台</td> <td>循环水量为 1m³/h，储水量 0.2m³</td> <td>用电</td> <td>设备配套的冷水机，用于设备的冷却降温</td> <td>二楼厕所旁单独隔间</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>空压机</td> <td>2 台</td> <td>/</td> <td>用电</td> <td>辅助生产</td> <td>一楼大门旁侧</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>理管机</td> <td>3 台</td> <td>/</td> <td>用电</td> <td>打包</td> <td>二楼成品包装区</td> </tr> </tbody> </table> <p>产能匹配分析：</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目产品中需要塑料注头使用拉管、注头工艺，</p>												序号	设备名称	数量	型号	用能	用途	所在位置	1	注头机	8 台	ZT-60	用电	注头成型	二楼注头区	2	印刷机	3 台	KF-222-GL	用电	印刷工序	一楼印刷区	3	拉管机	2 台	/	用电	PE 拉管	二楼拉管区	4	焊接机	2 台	/	用电	焊接和分切工序	一楼焊接区	5	封口锁盖机	6 台	1kW	用电	贴封口片和锁盖工序	二楼封口锁盖区	6	冷水机	4 台	循环水量为 1m ³ /h，储水量 0.2m ³	用电	设备配套的冷水机，用于设备的冷却降温	二楼厕所旁单独隔间	7	空压机	2 台	/	用电	辅助生产	一楼大门旁侧	8	理管机	3 台	/	用电	打包	二楼成品包装区
序号	设备名称	数量	型号	用能	用途	所在位置																																																																				
1	注头机	8 台	ZT-60	用电	注头成型	二楼注头区																																																																				
2	印刷机	3 台	KF-222-GL	用电	印刷工序	一楼印刷区																																																																				
3	拉管机	2 台	/	用电	PE 拉管	二楼拉管区																																																																				
4	焊接机	2 台	/	用电	焊接和分切工序	一楼焊接区																																																																				
5	封口锁盖机	6 台	1kW	用电	贴封口片和锁盖工序	二楼封口锁盖区																																																																				
6	冷水机	4 台	循环水量为 1m ³ /h，储水量 0.2m ³	用电	设备配套的冷水机，用于设备的冷却降温	二楼厕所旁单独隔间																																																																				
7	空压机	2 台	/	用电	辅助生产	一楼大门旁侧																																																																				
8	理管机	3 台	/	用电	打包	二楼成品包装区																																																																				

拉管-注头工序为连续作业过程，机器作业时间约为 8 小时，年生产 300 天；项目预设 2 台拉管机及 8 台全自动双管高速注头机，拉管机生产产能约 300 支/分钟，注头机生产产能约 58-90 支/分钟（本环评以 74 支计），本项目设备生产能力与产品产能匹配分析如下表所示。

表 2-10 项目主要生产设备产能核算一览表

序号	设备	数量 (台)	产品名称	单台产能 (支/h)	理论设计产能合计 (万支/a)	申报产能 (万支/a)	占比 (%)	匹配情况
1	拉管机	2	塑料注头	18000	8640	8000	92.6	匹配
2	注头机	8		4440	8524.8		93.8	匹配

备注：本项目年工作 300 天，1 天 8 小时，一班制，设备运行时间均为 2400h。

根据设备厂商提供的资料，印刷机生产产能均为 40~60m/min，日常生产中产能约 50m/min，印刷机最大印刷宽度为 0.4m，项目实际加工过程中，印刷产品的版轴宽度主要为 0.5-0.2m，故本项目设备产能按 0.15m 宽计算。印刷工序工作时间约 6h/d，年工作 300d，则 3 台印刷机在日常运行下，生产产能合计为 $(50+50+50) * 0.15 * 60 * 6 * 300 = 2430000 \text{m}^2/\text{a}$ 。

表 2-11 项目主要设备产能核算一览表-续表

设备名称	数量 (台)	单台生产产能 (m/min)	设备产能宽度 (m)	设备运行时间 (h/a)	理论设计产能合计 (m ² /a)	总加工面积 (m ² /a)	匹配情况
印刷机	3	50	0.15	1800	2430000	1744000	匹配

备注：根据表 2-7 核算可知，本项目产品总加工面积约 1744000m²/a，占设备产能的 72%，因此，本项目生产设备的生产能力能满足项目产品产能需要。

综上所述，结合项目的实际情况，综合考虑设备实际运行过程中日常维护及突发故障等情况下损耗时间，导致实际产能比理论产能小，本评价认为项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配、合理的，本项目主要生产设备的生产能力可满足本项目的产能加工需求。

项目产品物料平衡如下表 2-12 所示。

表 2-12 产品物料平衡一览表

投入		产出	
名称	用量/t/a	名称	产量/t/a
PE 塑料粒	80	产品	塑料软管 316
色母	4	有机废气	0.3561
铝塑复合片材	64	颗粒物	0.0017
塑料盖子	160	包装废料	1
封口片	8	注头不合格品	0.084
UV 油墨	2.143	其他损耗（如包装桶残留、包装袋残留料等）	1.5582

调墨油	0.857	/	/
合计	319	合计	319

项目 VOCs 平衡图如下：

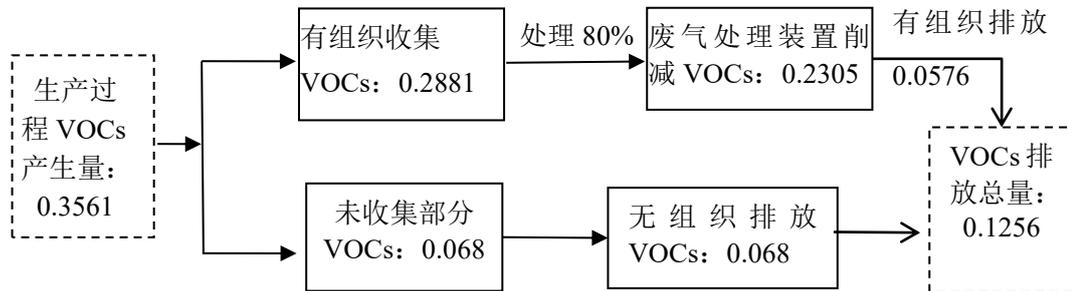


图 2-1 VOCs 平衡图 (t/a)

6、工作制度和劳动定员

本项目年工作 300 天，1 天 8 小时，一班制，共设员工 30 人，均不在厂内食宿。

7、给排水情况

(1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水、冷却用水，项目的总用水量为 310.1m³/a，其中员工生活用水量为 300t/a，冷却用水量为 9.6t/a，清洗用水 0.5t/a。

①员工生活用水

本项目员工设置为 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），项目生活用水参照机关事业单位无食堂和浴室的用水定额（先进值），即 10m³/（人·a），则生活用水量为 300t/a。

②间接冷却补充用水

本项目在拉管、注头和焊接工序生产工程中，需要使用间接冷却水对设备进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，采用间接冷却的方式，冷却过程不直接接触物料。本项目冷却系统为使用风冷式冷水机，风冷式冷水机启动时，压缩机开始工作，制冷剂被压缩成高温高压气体，然后再通过冷凝器时被冷却变成液体，热量被冷却空气带走，液态制冷剂被干燥和干燥过滤器过滤之后通过电磁阀液位传感器，然后到达膨胀阀，高压液体制冷剂通过热膨胀阀节流减压温度下降，冷冻水在蒸发器中吸收工艺水的热量并返回到压缩机中，这个热交换过程重复，直到工艺水被冷却到

要求的温度，冷却水由循环水泵自水箱吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却，循环冷却水回用则通过旁通阀返回循环水站，经配水系统均匀分布后，在冷水机内自上而下进行汽水换热降温，冷却后重新进入水箱，再经循环水泵加压供出，如此循环往复，循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，需要定期补充冷却水。

蒸发损失水量：根据建设单位提供资料，本项目配备 4 台冷水机，每台冷水机循环水量为 1m³/h，储水量为 0.2m³。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中第五章补充水处理的相关内容，本项目冷水机的蒸发水量损失率参考下列公式进行计算：

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

式中：Q_e---蒸发水量（m³/h）；

Q_r---循环冷却水量（m³/h）；

Δt---循环冷却水进、出冷却塔温差，℃，取 5℃；

k---蒸发损失系数，1/℃。

表 2-13 k 值一览表

气温（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷水机进出水温度差取 5℃，气温取 20℃，则 K 值为 0.0014，经计算后，本项目冷水机总的蒸发水量约为 0.007m³/h，则项目建成后冷水机的日均损失水量为 0.056m³/d（16.8m³/a）。

排水损失水量：本项目冷水机的循环水每个月更换一次，项目冷水机储水量为 0.2m³×4 台=0.8m³，即冷水机的更换水后补充用水量约为 9.6m³/a。

综上所述，项目间接冷却补充用水量=9.6m³/a+16.8m³/a=26.4m³/a。

③清洗用水

本项目印刷设备需定期清洗。根据建设单位提供资料及生产经验，设备清洗频率 1 次/周，且半水基清洗剂需兑水后才能进行清洗，兑水比例约 1:10。由表 2-4 可知，本项目半水基清洗剂年使用量为 0.05t，则用于兑水的自来水使用量为 0.5t/a。

（2）排水

本项目外排废水为生活污水和更换的冷却循环水，经市政污水管网进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理。

本项目员工生活用水量为 300m³/a，即人均生活用水量为 10 升/人·天，小于 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水排放量为 240m³/a，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准较严值后排入市政管网，进入清远华侨工业园中区污水处理厂深度处理；本项目冷却水水质较好，不需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，多次循环后可直接排入市政污水管网，排放量约为 9.6t/a；即项目员工生活污水经三级化粪池预处理达标后与冷却废水通过市政污水管网排至清远华侨工业园中区污水处理厂处理，排放量共约为 249.6t/a。

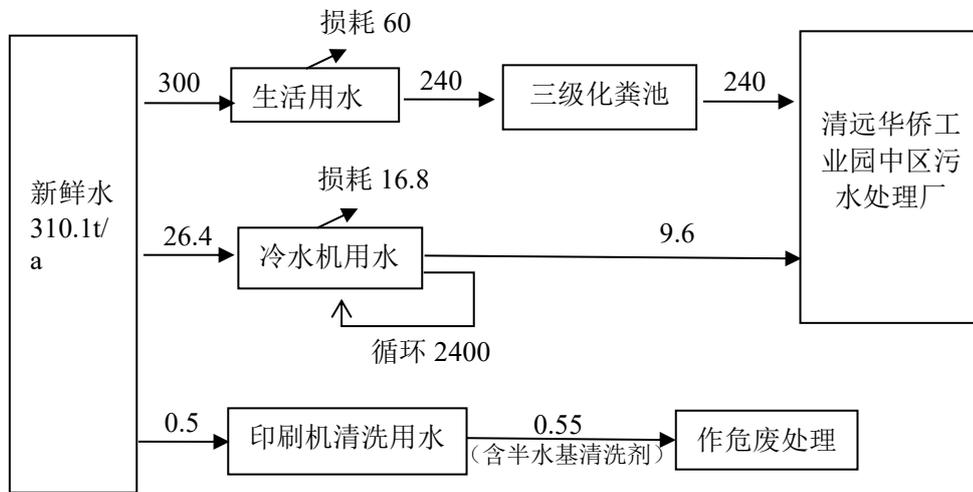


图 2-2 本项目水平衡图（单位 m³/a）

8、用能情况

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，不设备用发电机，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为 30 万千瓦时/年。

9、平面布置情况

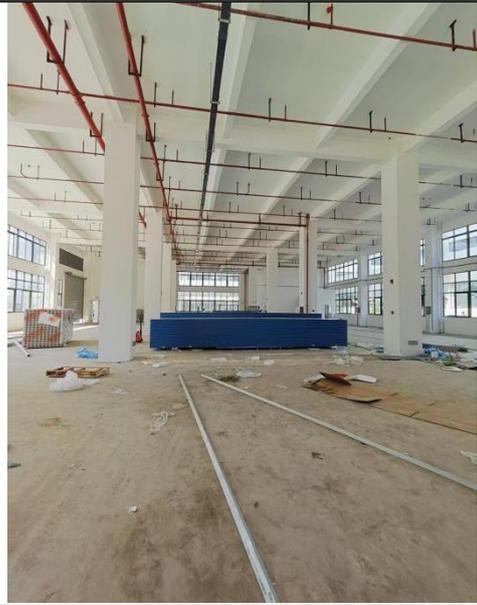
本项目厂区各功能区相对独立，互不干扰，每个功能区按照生产流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、办公分开，厂区内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图 3、附图 4。

10、四至情况

本项目东面约 14 米为广东天娇化妆品有限公司，西面约 11 米为味诗迪曼，北面约 15 米为英德市芊朵科技有限公司，南面约 35 米为广东印靓美包装有限公司。本项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。



项目车间所在建筑



项目生产车间现状

1、项目生产工艺流程及产污环节

本项目塑料软管生产工艺流程及产污环节如下：

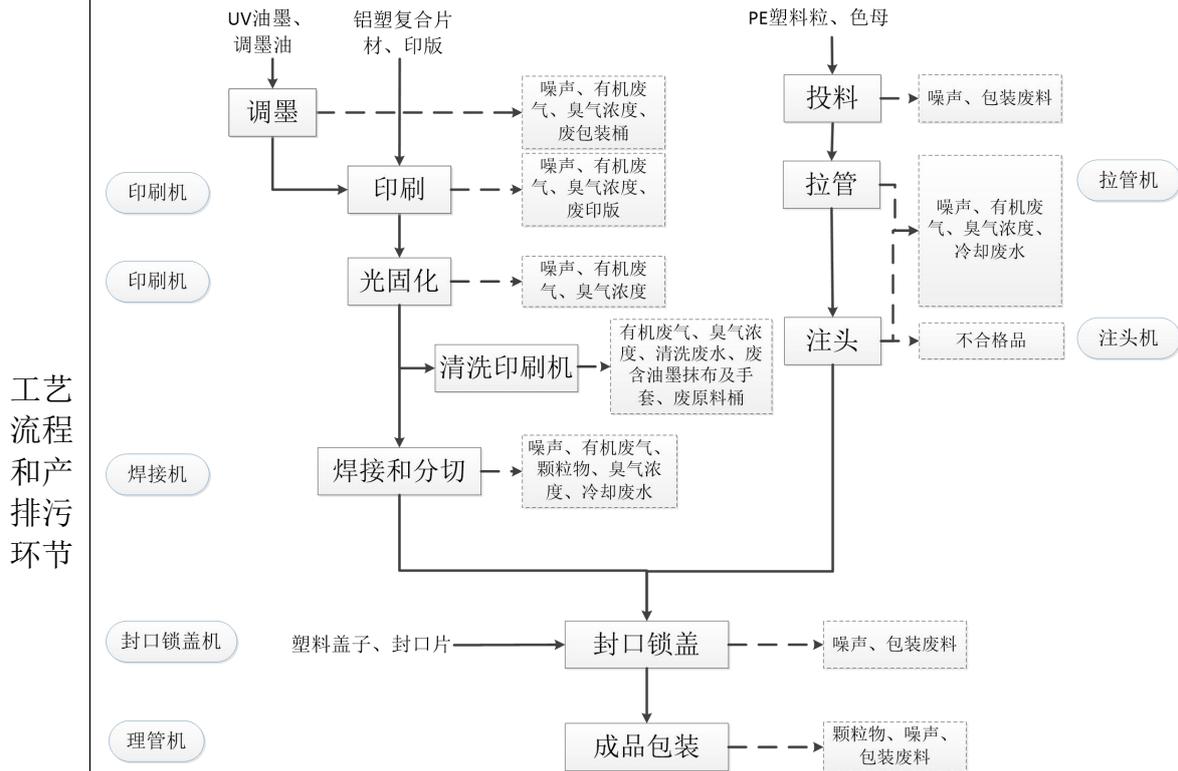


图 2-3 本项目产品工艺流程图

生产工艺简述：

(1) **调墨、印刷：**本项目调墨和印刷工位为同一个位置，将外购的 UV 油墨和调墨油按 2.5: 1 的比例添加到印刷机内，经印刷机自动调整均匀后，按客户的要求对外购的空白铝塑复合片材的表面进行图案和文字印刷，该工序

会产生有机废气、臭气浓度、废包装桶和噪声。

(2) 光固化：印刷完成的成品，通过印刷机内的紫外灯进行光固化，该工序会产生有机废气、臭气浓度和噪声。

(3) 清洗印刷机：本项目印刷设备需定期使用抹布、手套和半水基清洗剂进行清洗，根据建设单位提供资料，清洁工作每周进行一次，此过程会产生废含油墨抹布及手套、清洗废气、废原料桶。

(4) 焊接和分切：将印刷好的铝塑复合片材通过焊接机进行焊接贴合成管状，形成一支塑料软管，其主要工作原理是通过电加热和压力，将铝塑软管的内层和外层塑料部分软化（温度约为 150-160℃），然后通过压力将铝塑软管片材软化部分进行压合，从而使得片材进行贴合成管状，然后经焊接机出料口按一定规格进行分切处理，最终形成一段一段的铝塑管；焊接机配套 1 台冷水机进行冷却，该工序会产生冷却废水、有机废气、颗粒物、臭气浓度和噪声。上述加工好的铝塑管的一端需要通过注头机加装塑料注头，将塑料软管通过人工放入流水线，进行下一步生产。

(5) 投料：将原辅料 PE 塑料粒和色母按比例倒入注头机进料料斗中，由于 PE 塑料粒和色母均为大颗粒物（平均粒径约在 0.5~1.5 毫米），投料过程通过人工将整包倒入料斗中，因此上述塑料粒和色母在投料时无粉尘产生，该工序会产生包装废料和噪声。

(6) 拉管：将配色后的原料投加进拉管机进料口，在（190~200℃）温度下，加热使塑料原料熔融后，通过牵拉将原料拉扯成软管状，再通过拉管机自带的水槽中，经冷却水直接冷却定型后裁切成一定长度的半成品软管管身，水槽的直接冷却水不外排，拉管过程主要产生有机废气、臭气浓度和噪声；水槽内的水经换热器与风冷式冷水机构成冷却系统，风冷式冷水机内的间接冷却水循环使用定期外排，此过程会产生冷却废水。

(7) 注头：对拉管成型的管身继续加工，注头机将 PE 塑料粒和色母粒在加热（160℃）熔融后注入模具中经冷却水间接冷却定型形成管头，同时利用高温使管头与管身的接触面实现拼接；PE 的热解温度为 400~500℃，因此 PE 在加热注头过程中不发生分解反应产生其他污染物，但上述物料在注头机内受热熔融过程，可能会有少量乙烯单体释出，故有机废气污染物中会含有少

量乙烯（以非甲烷总烃表征），注头过程主要产生有机废气、臭气浓度和噪声；冷却过程的间接冷却水循环使用定期外排，此过程会产生注头不合格品、冷却废水。

补充：注头机使用的模具均为外购和发外维修，不在项目内处理。

(8) 封口锁盖：通过封口锁盖机将外购的封口片对塑料软管注头的管口进行封口（通过压力进行物理加压封口，无热压），再将外购的塑料盖子通过锁盖机进行自动锁盖，该工序会产生包装废料及噪声。

(9) 成品包装：项目最终成品放入理管机，通过人工视觉检验管头、管身、尾部及管身的印制效果后进行人工打包处理，打包过程中发现管内粉尘需要人工使用风枪吹走，在此过程中会产生颗粒物、包装废料及噪声。

2、本项目的产污环节

表 2-14 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	配套设施	
废水	员工生活	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后和冷却废水进入市政污水管网，最终排入清远华侨工业园中区污水处理厂	
	拉管、注头、焊接	冷却废水	/		
废气	调墨、印刷、光固化、焊接、清洗	有机废气	总 VOCs 非甲烷总烃	经集气罩收集至一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过一条 25m 高的排气筒 DA001 进行高空排放	
		恶臭	臭气浓度		
	拉管、注头	有机废气	非甲烷总烃	设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式收集，经一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过一条 25m 高的排气筒 DA001 进行高空排放	
		恶臭	臭气浓度		
分切、成品包装	粉尘	颗粒物	车间通风，无组织排放		
噪声	设备运行	设备运行噪声		墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源	
固废	员工生活	生活垃圾		交由环卫部门处理	
	生产过程	投料	包装废料		外售资源回收公司综合利用
		封口锁盖			
		成品包装			
		注头	注头不合格品		交由有危险废物处理资质的单位回收处理
		调墨、印刷	废UV油墨桶及废调墨油桶		
印刷	废印版				
清洗印刷	废含油墨手套及抹布、清洗				

			机	废水	
			设备维修	废含油抹布及手套、废机油及其废机油桶	
			废气处理	废活性炭	
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，建设单位租用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，经核实项目租赁厂房无遗留环保问题，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。</p>				

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、环境空气质量现状

本项目位于英德市东华镇英德（高新区）万洋众创城产业集聚区项目 02 地块一期工程 D2-09 厂房，根据《清远市环境空气质量功能区调整方案》（清府函〔2026〕11 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（详见附图 9），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准的要求。

（1）基本污染物

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）》的要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

①空气质量达标区判定

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，引用英德市人民政府网站上公布的《英德市环境空气环境质量信息简报》（2025 年 1 月~12 月）中的监测数据统计进行评价，按英德市考核点位英德城南评价。2025 年英德市二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均评价浓度分别为 7、17、23、42 微克/立方米，一氧化碳年平均评价浓度为 0.9 毫克/立方米，臭氧年平均评价浓度为 123 微克/立方米，6 项指标均达到国家二级标准，具体监测数据详见下表。

表 3-1 英德市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.50%	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	60	70.00%	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	30	76.67%	0	达标
CO	日平均值的第95百分数位	900	4000	22.50%	0	达标
O ₃	日最大8小时平均值的第90百分数位	123	160	76.87%	0	达标

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。根据监测结果，英德市2025年的评价指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准的要求。因此，项目所在区域为达标区域。

（2）特征污染物

本项目产生的大气污染物包括非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度。由于上述污染物均没有相关国家、地方环境空气质量的标准限值要求，综上所述，根据“编制指南”要求，本项目无需对其进行环境质量现状评价。根据表3-1数据可知，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳、臭氧相关浓度限值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段二级标准的要求，项目所在区域英德市环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目运营期间过程中外排废水为生活污水及冷却废水。本项目所在区域属于清远华侨工业园中区污水处理厂的纳污范围，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后与冷却废水经市政管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂进一步处理达标，最终排入滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），项目所在区域滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。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）》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）水质情况，项目引用英德市人民政府门户网站公布的信息《英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测月报》（2025年单月）的信息，清远市生态环境局英德分局在滃江（翁源河口-英德市大镇水口段）设置的水环境质量常规监测点：石角（单月），监测结果见下表3-2。

表3-2 英德市地表水监测月报（石角监测断面）

监测时间	河流名称	断面位置	水质目标	水质现状	主要超标项目	是否达标
------	------	------	------	------	--------	------

2025.03.26	滙江	石角（单月）	Ⅲ类	Ⅲ类	/	达标
2025.05.20		石角（单月）	Ⅲ类	Ⅳ类	总磷	不达标
2025.07.03		石角（单月）	Ⅲ类	Ⅲ类	/	达标
2025.09.15		石角（单月）	Ⅲ类	Ⅲ类	/	达标
2025.11.19		石角（单月）	Ⅲ类	Ⅲ类	/	达标

根据上表可知，2025年英德市滙江（翁源河口-英德市大镇水口段）的石角（单月）考核断面的水质类别除5月外均能达到Ⅲ类标准，5月主要超标项目为总磷，广东省清远生态环境监测站调节微生物营养比例、溶解氧（DO）值和污泥浓度，以提高生物除磷效果及投加除磷剂或使用化学沉淀法去除水体中的磷，加强对工业和农业污染源的监管，减少磷的排放，且42天后及9月、11月再次进行石角监测断面，监测结果均无超标，石角监测断面仍可达到Ⅲ类标准。综上，2025年滙江（翁源河口-英德市大镇水口段）水质可满足年度水质考核目标要求。

3、声环境质量现状

本项目位于清远市英德市东华镇英德（高新区）万洋众创城内，所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

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）》中关于声环境噪声质量调查的说明：“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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天”。本项目周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需对保护目标环境质量现状进行监测。

4、土壤、地下水质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“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，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；物料存放仓库、车间液体物料存放区及事故应急池等均设有防渗层，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、生态质量现状

本项目用地为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频

	<p>繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，对区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目位于清远市英德市东华镇英德（高新区）万洋众创城内，根据现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、永久基本农田、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>一、大气污染物排放标准</p> <p>（1）项目调墨、印刷、光固化、清洗工序产生的污染物主要为总 VOCs、非甲烷总烃和臭气浓度，总 VOCs 排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值及表 3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>（2）项目拉管、注头、焊接工序产生的污染物主要为非甲烷总烃和臭气浓度，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>（3）项目调墨、印刷、光固化、拉管、注头、焊接工序产生的臭气浓度排放</p>

执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准。

（4）分切、成品包装工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（5）未收集的废气在厂区内无组织排放，调墨、印刷、光固化焊接、拉管、注头、清洗工序产生的废气执行厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。

由于调墨、印刷、光固化产生的非甲烷总烃是和拉管、注头、焊接工序产生的非甲烷总烃一并处理后排放，因此本项目非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及《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较严值。

综上所述，本项目大气污染物排放标准如下表。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染源		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
排气筒	工序			排气筒高度	二级 (kg/h)		
DA001	调墨、印刷、光固化、拉管、注头、焊接、清洗工序	总 VOCs	80	25m	2.55	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值
		非甲烷总烃	60		/	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值
		臭气浓度	6000（无量纲）		/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

无组织排放	调墨、印刷、光固化工序	总 VOCs	/	/	/	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	分切、成品包装	颗粒物	/	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	生产过程	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	《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标准
注：项目排气筒未高出 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率标准按 50% 执行。							

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

标准	污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值	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	

二、水污染物排放标准

本项目外排废水主要为生活污水和冷却废水。

间接冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液、防垢剂、杀菌剂等药剂，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）规定中“排水量”定义为企业或生产设施向环境排放的废水量，包括与生产有直接或间接关系的各种外排废水，本项目废水分质分流处理，外排间接冷却水水质与无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，其水质污染因子及特征与生活污水类似，因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准较严值后，与冷却废水一同通过市政管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂进一步处理。

处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排放到文田溪，汇入滄江。本项目执行标准详见下表。

表 3-5 项目生活污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	---	---
清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准	6~9	500	300	400	30	8
本项目执行标准	6~9	500	300	400	30	8

表 3-6 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	NH ₃ -N	TP
DB44/26-2001 中第二时段一级标准	6~9	40	20	20	10	0.5
GB 18918-2002 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	0.5
执行标准	6~9	40	10	10	5	0.5

三、噪声污染物排放标准

本项目位于清远市英德市东华镇英德（高新区）万洋众创城内，所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

四、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

总量控制指标

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准较严值后，与冷却废水一同通过市政管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂进一步处理。

由于本项目水污染物排放总量控制指标纳入清远华侨工业园中区污水处理厂，项目 COD_{Cr} 排放量以及氨氮的排放量均纳入清远华侨工业园中区污水处理厂的总量指标中进行综合考虑，不再申请总量控制指标。

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”。

本项目非甲烷总烃排放总量为0.1256t/a，其中有组织排放量为0.0576t/a，无组织排放量为0.068t/a。本报告建议废气总量控制指标为：非甲烷总烃0.1256t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>本项目营运期大气污染物主要为调墨、印刷、光固化工序产生的有机废气（总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度）和拉管、注头、焊接、清洗、工序产生的有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度），分切、成品包装工序产生的粉尘（颗粒物）。</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>A、调墨、印刷和光固化工序有机废气</p> <p>本项目调墨、印刷和光固化工序会产生一定量的有机废气（污染物以总 VOCs、非甲烷总烃表征），其来源主要来自 UV 油墨和调墨油中的挥发性成分。本项目 UV 油墨的年用量为 2.143t/a，调墨油的用量为 0.857t/a，根据建设单位提供资料，调配后的 UV 油墨挥发性有机化合物含量检测结果为 1.09%，（详见附件 9），则调墨、印刷和光固化工序总 VOCs 产生量为 $3\text{t/a} \times 1.09\% = 0.0327\text{t/a}$。调墨、印刷和光固化工序每年约工作 1800 小时，产生速率为 0.0182kg/h。本项目调墨、印刷和光固化工序产生的非甲烷总烃经收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>B、清洗废气</p> <p>项目使用半水基清洗剂进行印刷机清洗。半水基清洗剂的主要成分为润湿剂 2-6%、糖醇 20-25%、烷酮 10-15%、多元醇醚类溶剂 20-30%、水 24-48%。其挥发性有机化合物含量根据挥发性有机化合物检测报告，取 20g/L，其密度为 1.05g/cm³，因此挥发性为 1.9%（$20/1050 \times 100\% = 1.9\%$），本项目半水基清洗剂使用量为 0.05t/a，即清洗有机废气产生量约为 0.001t/a。年工作 300 天，清洗工作每周进行一次，年工作约 120 小时，产生速率为 0.0083kg/h。清洗过程中使用印刷机集气罩收集清洗</p>

废气，经收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放。

C、拉管、注头工序有机废气

本项目拉管-注头产品为铝塑软管的塑料注头，综合考虑本项目拉管-注头工序非甲烷总烃的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册——2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表——配料-混合-挤出工序——挥发性有机物产污系数：2.70kg/t-产品，本项目拉管-注头工序产生的非甲烷总烃产生情况见下表。

表 4-1 拉管-注头工序非甲烷总烃产生情况一览表

工序	产品	产品产量	产污系数	合计 (t/a)	产生速率
拉管、注头	塑料注头（不含盖）	84t/a	2.70kg/t-产品	0.2268	0.0945

备注：拉管、注头工序每年约工作 2400 小时，产生速率为 0.0945kg/h。本项目拉管、注头工序产生的非甲烷总烃经收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放。

D、焊接工序有机废气

将印刷和光固化后铝塑片材进行两侧焊接贴合，形成一根塑料软管（两头不进行贴合），其主要工作原理是通过电加热和压力，将铝塑软管的内层和外层软化（温度约为 150-160℃），然后通过压力将铝塑软管片材进行熔化被包装物接触，从而进行焊接贴合形成管状，PE 的热解温度为 400~500℃，因此 PE 在加热注头过程不发生分解反应产生其他污染物，但上述物料在注头机内受热熔融过程，可能会有少量乙烯单体释出，故有机废气污染物中会含有少量乙烯，以非甲烷总烃表征。

根据建设单位提供资料，铝塑软管片材年用量为 350 万 m²，项目使用的铝塑软管片材为外购材料，以聚乙烯 PE 为内外层，中间层夹一焊接铝合金材料，各层通过加热聚乙烯 PE 内外层进行黏合的复合片材，本项目使用的铝塑软管片材内层塑料厚度 0.7mm，中间铝管层厚度 0.67mm，外层塑料厚度 0.4mm，即 PE 塑料总厚度为 1.1mm，PE 密度约 0.920g/cm³，经计算 PE 塑料的总重量约为 3542t，每支产品焊接贴合时加热部分面积约占整体面积的 1%，则加热软化的 PE 塑料量约为 3542t*1%=35.42t，由于加热软化部分 PE 塑料量为焊接贴合加工的最终量，因此综合考虑本项目封口贴合工序非甲烷总烃的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品业系数手册——2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表——配料-混合-挤出工序——挥发性有机物产污系数：2.70kg/t-产品，

则焊接工序非甲烷总烃产生量为 $35.42 \times 0.0027 = 0.0956 \text{t/a}$ 。焊接工序每年约工作 2400 小时，产生速率为 0.0398kg/h 。本项目焊接工序产生的非甲烷总烃经收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放。

E、分切工序颗粒物

将印刷和光固化后铝塑片材进行两侧焊接贴合形成一根塑料软管后需要进行分切，本项目分切工序属于塑料零件切割工艺，此过程中会产生颗粒物，产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”的“04 下料工段”：按锯床、砂轮切割机切割的颗粒物产污系数 5.30kg/t -原料进行估算，本项目铝塑复合片材的使用量约为 64t/a ，仅分切单个铝塑软管的两头（约 0.34%：根据上文分析，本项目需分切的铝塑软管共 80000000 支，即切割约 80000000 次，每次切割面约为 $0.15 \text{m} \times 1 \text{mm} = 0.00015 \text{m}^2$ ， $0.00015 \text{m}^2 \times 80000000 \text{次} = 12000 \text{m}^2$ ，占总量 350 万 m^2 的 0.34%），则该部分产生的颗粒物约为 $64 \times 0.34\% \times 0.0053 = 0.0012 \text{t/a}$ ，本项目分切工序年工作时间约为 2400 小时，产生速率约为 0.0005kg/h 。分切颗粒物经车间通排风处理，在车间无组织排放。

F、成品包装工序颗粒物

项目最终成品放入理管机后进行人工打包处理，打包过程中发现管内粉尘需要人工使用风枪吹走，此过程会产生颗粒物，根据行业经验及建设单位提供资料，项目塑料软管成品洁净率为 99.9% 及颗粒物产生量约 0.0005t/a ，本项目打包工序（成品包装）年工作时间约为 2400 小时，产生速率约为 0.0002kg/h 。成品包装颗粒物经车间通排风处理，在车间无组织排放。

则项目分切、成品包装工序颗粒物总产生量为 0.0017t/a ，产生速率约为 0.0007kg/h 。

G、臭气浓度（调墨、印刷、光固化、拉管、注头、焊接工序）

本项目在进行调墨、印刷、拉管、注头等工序时产生少量的异味，该异味污染物以臭气浓度为表征。恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难以计算，本次评价仅对其作定性分析。项目臭气浓度随有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 高排气筒排放，处理后排气筒浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值（臭气浓度 ≤ 6000 （无

量纲)) 及表 1 厂界二级新扩改建标准限值的要求。

综上所述，本项目废气污染物产生情况汇总见下表。

表 4-3 项目废气污染物产生情况汇总表

工序	排放源	污染因子	原料	年用量 (t/a)	产污率	产生量 (t/a)	作业时间 (h)	产生速率 (kg/h)
调墨、印刷和光固化	生产车间 1 楼	总 VOCs、NMHC	UV 油墨、调墨油	3	1.09%	0.0327	1800	0.0182
拉管、注头	生产车间 2 楼	NMHC	PE 塑料粒、色母	84	2.70kg/t	0.2268	2400	0.0945
焊接	生产车间 1 楼	NMHC	铝塑软管半成品	35.42	2.70kg/t	0.0956	2400	0.0398
分切	生产车间 1 楼	颗粒物	铝塑软管半成品	0.2176	5.30kg/t	0.0012	2400	0.0005
成品包装	生产车间 2 楼	颗粒物	/	/	/	0.0005	2400	0.0002
清洗	印刷区	NMHC	半水基清洗剂	0.05	20g/L	0.001	120	0.0083
合计	总 VOCs、NMHC					0.0327	/	/
	NMHC					0.3234	/	/
	颗粒物					0.0017	/	/

注：1、本项目除清洗工序（产生清洗废气）年工作时间为 120 小时、调墨、印刷和光固化年工作时间为 1800 小时外，其他工序年工作时间均为 2400 小时；

2、本项目产生的臭气浓度定性分析，不在本表体现。

(2) 废气收集处理方案

项目委托有资质的工程单位落实有机废气的治理，拟在印刷机、焊接机等有机废气产污设备及工位废气产生点上方安装集气罩（半密闭型集气设备），通过集气罩进行统一收集，拟在二楼拉管区、注头区设置为密闭车间，采取密闭微负压抽排风的方式对废气进行收集，再采取“二级活性炭吸附”技术落实治理，最后有机废气经收集引至 25m 排气筒 DA001 高空排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，VOCs 收集效率见下表：

表 4-4 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄	80

		漏点	
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常；	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

1) 调墨、印刷、光固化和清洗工序

本项目设有 3 台印刷机，均为全自动印刷机，调墨和印刷工位为同一个位置，印刷机仅保留物料进出通道，上墨、印刷品进出均为全自动过程，通道敞开面小于 1 个操作工位面，模具也是四面包围，只留进出口，建设单位在调墨后立即进行倒墨的进出口设置成包围密闭负压收集，即在倒墨进口、印刷品出口设置半密闭型集气罩收集调墨、印刷产生的废气，在半密闭型集气罩顶部连接可伸缩管道，即调墨、印刷产生的废气收集方式为半密闭型集气设备；固化工位使用紫外灯进行光固化（紫外灯位于固化灯罩内，灯罩覆盖在铝塑片上方），通过软管与紫外灯固化灯罩进行连接，以灯罩作为集气罩对固化工序产生的有机废气进行收集，固化内部为密闭型集气设备；清洗过程中使用印刷机集气罩收集清洗废气。统一收集后的调墨、印刷、光固化和清洗废气与收集后的注头废气一并进入 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后引到 25m 高排气筒（DA001）排放。

本评价《三废处理工程技术手册（废气卷）》中上部伞形罩——冷态两侧有围挡时设计的公式计算废气设备所需的风量。

$$Q = (W+B) hVx$$

其中：Q——为所需风量，单位 m^3/s

W、B——分别为罩口长度和宽度，m

h——为污染源至罩口距离，m

V_x ——为操作口平均速度，0.25~2.5m/s，本评价取 0.5m/s；

项目共设 3 台印刷机，每台印刷机上光固化工序共设有 9 个紫外灯固化灯罩，即 27 个固化灯罩；另配 9 个调墨和印刷工位，即 27 个工位集气罩。

表 4-5 本项目调墨、印刷和光固化工序风量核算一览表

产污源	数量	集气罩罩口尺寸 (长度+宽度)/m	污染源至罩口 距离/m	操作口 平均速度/m/s	单个集 气罩所 需风量 /Q	合计所需风量 /Q	排放口
调墨、印刷工位	27	0.4+0.2	0.1	0.5	108m ³ /h	2916m ³ /h	DA001
光固化	27	0.3+0.1	0.05	0.5	36m ³ /h	972m ³ /h	
合计						3888m ³ /h	DA001

综上所述，本项目调墨、印刷、光固化和清洗工序收集系统所需风量为 3888m³/h，考虑到风阻、管道的风量损耗，本次环评调墨、印刷、光固化和清洗工序设置风量向上取整为 5000m³/h。

收集效率：本项目调墨、印刷、光固化和清洗有机废气通过上述收集措施进行收集（半密闭型集气设备），收集效率参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，（污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面）的集气效率为 65%（详见表 4-3）。则调墨、印刷、光固化和清洗工序废气收集效率取 65%，则本项目调墨、印刷、光固化和清洗工序的总 VOCs、非甲烷总烃进入废气处理设施处理的量为（0.0327t/a+0.001t/a）*65%=0.0219t/a，无组织产生量为 0.0118t/a。

2) 拉管、注头工序

本项目拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内，采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集，经 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理；参考《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的要求，一般作业室换气次数为 6 次/h，本项目拉管、注头工序废气均以较低的速度散发到较平静的空气中，换气次数取 6 次/小时。则废气收集所需风量核算如下：

表 4-6 风量核算一览表

设备	位置/数量	尺寸	换气频率	风量 (m³/h)
拉管区	2 楼/1 间	138m²×3.5m	6 次/h	2898
注头区	2 楼/1 间	700m²×3.5m	6 次/h	14700
小计				17598

综上，本项目拉管区、注头区密闭车间理论收集换气所需风量为 17598m³/h，考虑风管等损耗，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.1.2 治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，为确保废气收集效率，本项目 TA001 治理设施设计抽风风量向上取整为 22000m³/h 的风机，高于理论送风风量，可确保密闭车间处于负压状态，收集系统与生产设备同步启动，集气方向与污染气流方向一致。同时，建设单位在生产时关闭房门和窗户，加强房内的废气抽风收集。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：单层密闭负压废气收集效率为 90%（详见表 4-3），本项目拉管、注头工序有机废气集气效率按 90%计。则本项目拉管、注头工序的非甲烷总烃进入处理设施处理的量为 0.2268*90%=0.2041t/a，无组织产生量为 0.0227t/a。

3) 焊接工序

项目共设 2 台焊接机，为全自动焊接机，焊接工位在焊接机侧面，建设单位拟位于焊接机的出料口上方安装集气罩（三面围挡，敞口为长边，上部伞形罩）；收集后的焊接工序有机废气与收集后的调墨、印刷、光固化和清洗废气、拉管、注头废气一并进入 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引到 25m 高排气筒（DA001）排放。

焊接工序设计风量参考《三废处理工程技术手册--废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中上部伞形罩三面有围挡时排风量计算公式，如下：

$$Q=whVx$$

式中：Q-排风罩所需风量，m³/h；

w-罩口长度，m，项目集气罩长度为 0.56m；

h-污染源至罩口距离，本报告取 0.5m；

Vx-控制风速，一般为 0.25~2.5m/s，参考《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，“包围型集气设备

-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.5m/s”，本项目目取 1.0m/s。

表 4-7 本项目焊接工序风量核算一览表

产污源	数量	集气罩罩口长度/m	污染源至罩口距离/m	操作口平均速度/m/s	单个集气罩所需风量/Q	合计所需风量/Q	排放口
焊接机	2	0.56	0.5	1.0	1008m ³ /h	2016m ³ /h	DA001

综上所述，本项目焊接工序收集系统所需风量为 2016m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）设计要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”且考虑到风阻、管道的风量损耗以及为了确保收集（2016*120%=2419.2m³/h），本项目焊接工序设置风量向上取整为 2500m³/h。

收集效率：本项目焊接工序有机废气通过上述收集措施进行收集，参照《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，“包围型集气设备-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.5m/s”废气收集方式的集气效率可达 65%（详见表 4-3），本次评价以 65%计。则本项目焊接工序的非甲烷总烃进入处理设施处理的量为 0.0956*65%=0.0621t/a，无组织产生量为 0.0335t/a。

综上，本项目调墨、印刷、光固化、拉管、注头、焊接工序设计风量如下表。

表 4-8 本项目废气收集方式及收集效率一览表

序号	位置	所需风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h	本项目总设计风量 m ³ /h
DA001	调墨、印刷、光固化和清洗工序	3888	5000	29500
	拉管、注头工序	17598	22000	
	焊接工序	2016	2500	

本项目有机废气收集情况如下表所示：

表 4-9 本项目有机废气收集情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	收集效率	有组织收集量 t/a	无组织排放量 t/a
调墨、印刷、光固化和清洗	总 VOCs、非甲烷总烃	0.0337	65%	0.0219	0.0118
拉管、注头工序	非甲烷总烃	0.2268	90%	0.2041	0.0227
焊接工序	非甲烷总烃	0.0956	65%	0.0621	0.0335
合计				0.2881	0.068

活性炭吸附处理效率分析：

本项目有机废气通过集气罩收集后，经一套二级活性炭吸附（TA001）进行处理后，由楼顶 25m 高排气筒（DA001）排放。

本项目“二级活性炭吸附箱”（TA001）废气治理设施的活性炭吸附设计要求根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标中的活性炭吸附技术（吸附比例取值 15%、废气相对湿度<80%、废气中颗粒物含量<1mg/m、蜂窝状活性炭风速<1.2m/s、蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g）则项目二级活性炭吸附装置至少需要新鲜活性炭= $0.3561\text{t/a}/15\%=2.374\text{t/a}$ 。

A、活性炭装填量核算

本项目设置的二级活性炭装置单级碳箱的尺寸为：4.2m×3.7m×1.5m（废气从活性炭箱底部进入，上部排出），单层活性炭尺寸：4.0m×3.45m×0.3m，有效过滤面积为 $4.0\text{m}\times 3.45\text{m}=13.8\text{m}^2$ ，活性炭有效厚度为0.3m（3层），则单层总过滤体积为 4.14m^3 ，废气处理设施废气量为 $29500\text{m}^3/\text{h}$ ，则活性炭吸附装置停留时间为0.51s，过滤风速0.59m/s，符合《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》中的附件：《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，蜂窝活性炭的过滤风速要求（不大于1.2m/s）；活性炭密度为 $350\text{kg}/\text{m}^3$ ，则项目二级活性炭装置单级活性炭箱填充量为1.428t，二级炭箱填充量为2.856t，为保证本项目有机废气去除率，建设单位应定期更换两个箱内活性炭，更换频次：每4个月整体更换1次。因此，TA001废气治理设施活性炭年更换量= $2.856\times 3=8.568\text{t/a}$ 。（ $8.568\text{t/a}>$ 理论所需新鲜活性炭量 2.374t/a ，可满足要求）

B、处理效率

本项目调墨、印刷、光固化和清洗以及拉管、注头、焊接工序产生的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《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中治理技术为吸附技术，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 的削减量。因此，根据本项目活性炭装填量，项目 VOC 最大吸附量为 $8.568\times 15\%=1.2852\text{t/a}$ 。由表 4-9 可知，项目有组织废气收集量为 0.2881t/a ， $1.2852>0.2881$ ，即建设单位拟采用的二级活性炭吸附装置治理本项目有机废气可做到 100%吸附。

有机废气处理效率参考《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%。本环评第一级活性炭处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，本项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的综合处理效率约为： $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

表 4-10 废气产排情况一览表

产污环节	污染物	排放方式	收集效率	产生情况			排放情况			排气筒编号
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
调墨、印刷、光固化和清洗工序	总 VOCs、非甲烷总烃	有组织	65%	0.0219	0.0091	0.308	0.0044	0.0018	0.061	DA001
		无组织	/	0.0118	0.0049	/	0.0118	0.0049	/	/
拉管、注头工序	非甲烷总烃	有组织	90%	0.2041	0.085	2.881	0.0408	0.017	0.576	DA001
		无组织	/	0.0227	0.0095	/	0.0227	0.0095	/	/
焊接工序	非甲烷总烃	有组织	65%	0.0621	0.0259	0.878	0.0124	0.0052	0.176	DA001
		无组织	/	0.0335	0.014	/	0.0335	0.014	/	/
分切、成品包装工序	颗粒物	无组织	/	0.0017	0.0007	/	0.0017	0.0007	/	/
合计			/	0.2881	0.12	4.067	0.0576	0.024	0.813	DA001

备注：1、本项目除清洗工序（产生清洗废气）年工作时间为 120 小时外，其他工序年工作时间均为 2400 小时

2、“二级活性炭吸附”装置处理效率为 80%。

由上表可知，本项目调墨、印刷和光固化、拉管、注头、焊接、清洗工序有机

废气有组织总产生量为 0.2881t/a，总排放量为 0.0576t/a，无组织总排放量为 0.068t/a；分切、成品包装工序颗粒物总产生量为 0.0017t/a，总排放量为 0.0017t/a。

(3) 废气治理设施可行性分析

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)及印刷工业污染防治可行技术指南 (HJ1089—2020) 的相关要求，吸附处理为挥发性有机物治理的可行性技术。因此，本项目调墨、印刷、光固化和清洗工序、注头拉管、注头、焊接工序废气采用二级活性炭吸附装置的废气治理措施属于可行性技术，详见下表。

表 4-11 本项目环保设施可行性判定一览表

产排污环节	污染物种类	可行技术	可行技术判定
调墨、印刷、光固化和清洗工序	总 VOVs、非甲烷总烃	吸附	本项目有机废气经收集后送至二级活性炭吸附装置进行处理为可行技术
拉管、注头、焊接工序	非甲烷总烃	吸附	

二级活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在 80%以上）、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的危废单位处理。

有机废气处理措施除臭可行性分析：本项目生产过程的臭气主要来源于塑料原料加热挥发过程的有机废气，通过“二级活性炭吸附”处理设施可以有效去除生产过程中产生的有机废气，在处理有机废气的同时，也降低了臭气浓度。因此本项目有机废气处理措施除臭是可行的。

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-12 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	污染物	高度/m	内径/m	平均温度/°C	烟气量/m ³ /h	烟气流速/m/s	类型	地理位置
有机废气排放口	DA001	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	25	0.75	常温	29500	18.54	一般排放口	E113°42'16.9272", N24°13'16.2588"

(4) 本项目大气污染物源强排放汇总表

项目大气污染物排放汇总情况见下表：

表 4-13 大气污染物有组织排放表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	总 VOCs、非甲烷总烃	0.813	0.024	0.0576
有组织排放总计		总 VOCs、非甲烷总烃			0.0576

表 4-14 大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	调墨、印刷、光固化和清洗、拉管、注头、焊接工序	总 VOCs、非甲烷总烃	0.068
2	分切、成品包装工序	颗粒物	0.0017
无组织排放总计		总 VOCs、非甲烷总烃	0.068
		颗粒物	0.0017

表 4-15 大气污染物年排放量表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	总 VOCs、非甲烷总烃	0.1256
2	颗粒物	0.0017

表 4-16 本项目废气产排情况一览表

工序/ 生产线	排放形式	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放				工作 时间 /h		
			核算 方法	风量 (m ³ / h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	收集效率		治 理 效 率 / %	核 算 方 法	风量 (m ³ / h)	排放浓 度 (mg/ m ³)		排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)
调墨、 印刷、 光固化 和清 洗、拉 管、注 头、焊 接、工 序	排气筒 DA001	总 VOCs、 NMHC	产 污 系 数 法	29500	4.067	0.12	0.2881	二 级 活 性 炭 吸 附	一 楼 65%	二 楼 90%	80	物 料 衡 算 法	29500	0.813	0.024	0.0576	2400
		臭气浓度			≤6000 (无量纲)								≤6000 (无量纲)				2400
	无组织	总 VOCs、 NMHC	/	/	0.0398	0.068	加 强 车 间 通 风	/	/	/	/	/	0.0398	0.068	2400		
		臭气浓度	/	≤20 (无量纲)				/	/	/	≤20 (无量纲)				2400		
分切、 成品包 装工序	无组织	颗粒物	产 污 系 数 法	/	/	0.0007	0.0017	加 强 车 间 通 风	/	/	/	物 料 衡 算 法	/	/	0.0007	0.0017	2400
总 VOCs、NMHC															0.1256	/	
臭气浓度															少量	/	
颗粒物															0.0017	/	

(5) 非正常工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目大气非正常工况主要考虑活性炭吸附治理措施失效的情景，在非正常工况下，考虑最不利环境影响，治理措施处理效率为0，本项目大气非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表所示。

表 4-17 本项目大气非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常情况排放				应对措施
				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	年发生频次/年	
1	DA001	废气处理装置故障，处理效率为0	总VOCs、非甲烷总烃	0.12	4.067	0.5h/次	1	立刻停止相关的作业，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养

由上表可知，非正常工况下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，企业加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序必须相应停止生产，减少非正常工况下污染物外排。

(6) 监测计划

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），拉管、注头、焊接工序和调墨、印刷、光固化和清洗工序为同一排放口（DA001），属于一般排放口，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-18 运营期废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	半年/次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值
	总 VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污

		染物排放标准值	
厂界外无组织排放监控点	总 VOCs	1 年/次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）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标准
厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC	1 年/次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值

(7) 废气达标分析

A、有组织废气达标分析

项目共设置 1 个排气筒 DA001，设置在车间厂房楼顶，高度为 25m。排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-19 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

排气筒编号	工序/污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	达标情况
DA001	调墨、印刷、光固化、清洗、拉管、注头、焊接	非甲烷总烃	0.813	（GB31572-2015，含 2024 年修改单）及（GB 41616-2022）	/	60	达标
		总 VOCs		DB 44815-2010	2.55	80	达标
		臭气浓度	≤6000（无量纲）	GB14554-93	/	≤6000（无量纲）	达标

从上表可知，项目有组织排放非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值；总 VOCs 可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

B、无组织废气达标分析

本项目未收集的废气无组织排放，厂界总 VOCs 无组织排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；颗粒物无组织排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含

2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值;臭气浓度无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值要求。

厂区内NMHC排放浓度达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严值要求。

(8) 废气排放的环境影响

结合上文,本项目位于英德市东华镇英德(高新区)万洋众创城产业集聚区项目02地块一期工程D2-09厂房,本项目所在区域的环境空气质量现状:英德市2025年的评价指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准,因此,项目所在区域为环境空气质量基本污染物达标区域;项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、永久基本农田、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标,不涉及敏感点(详见附图14),对周围区域环境影响较小;本项目调墨、印刷、光固化、焊接、清洗工序产生的有机废气采用集气罩收集的方式进行有效收集,收集效率可达65%,拟将拉管、注头工序均设置在密闭车间内,采取密闭微负压抽排风的方式对拉管、注头工序产生的废气进行收集,收集效率可达90%,较大限度减少无组织排放量,收集后的有机废气经1套“二级活性炭吸附”装置处理后,经25m高排气筒(DA001)排放,有机废气总排放量为0.1256t/a,排放强度小;分切、成品包装工序产生的颗粒物仅为0.0017t/a,颗粒物产生量极少,通过车间通排风处理后在车间无组织排放,经过处理后废气排放浓度均能满足相应的排放标准,因此,本项目废气污染物对周围环境影响很小。

2、废水

本项目用水主要为员工生活用水及生产过程中设备的冷却用水,本项目冷却水循环使用,生活污水经三级化粪池预处理达标后,与冷却废水一并经市政污水管网进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理,该厂区已经实现雨污分流,雨水通过雨水管排入市政雨水井。

(1) 源强核算

1) 生活污水

本项目员工设置为30人,均在厂内就餐不住宿,年工作300天。根据广东省《用

水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），项目生活用水参照机关事业单位无食堂和浴室的用水定额（先进值），即 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水量为 300t/a 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表1生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量 $<150\text{升}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 240t/a 。

本项目生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理，生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP。本项目生活污水浓度参考《给水排水设计手册（第五册城镇排水）》（中国建筑工业出版社）中表4-1典型生活污水中等水质浓度， $\text{COD}_{\text{Cr}}400\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}28\text{mg/L}$ （一般生活污水中氨氮约占总氮的70%，参考总氮的水质浓度 40mg/L 的70%进行核算），SS 110mg/L ， $\text{BOD}_5220\text{mg/L}$ ，TP 8mg/L 。本项目生活污水经三级化粪池处理后进入市政污水管网，三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）表4取值中化粪池对一般生活污水污染物的去除效率为： $\text{COD}_{\text{Cr}}40\sim50\%$ 、SS $60\sim70\%$ ， BOD_5 去除效率参考 COD 去除效率保守估计按 30%估算， $\text{NH}_3\text{-N}$ 和总磷均保守估计按 10%估算。

综上，本项目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》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准较严值后经市政管网排放至清远华侨工业园中区污水处理厂处理。项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-20 生活污水产排情况一览表

污染物		废水量	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP	
产生浓度mg/L		240t/a	6-9 (无量纲)	400	2200	110	28	8	
产生量t/a				0.096	0.528	0.0264	0.0067	0.0019	
治理设施				三级化粪池					
处理效率(%)				40	30	60	10	7.2	
排入清远华侨工业园中区污水处理厂	排放浓度mg/L			240	1540	44	25.2	7.424	
	排放量t/a	0.0576	0.3696	0.0106	0.006	0.0018			

2) 间接冷却水

本项目在拉管、注头和焊接工序生产中需要使用冷水机冷却内部，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，采用间接冷却的方式，冷却过程

不直接接触物料。根据上文给排水情况分析，本项目设有 4 台冷水机，冷水机内间接冷却用水循环使用，每个月更换一次，项目冷水机储水量为 $0.2\text{m}^3 \times 4 \text{台} \times 6 \text{次} = 4.8\text{m}^3$ ，则项目间接冷却水排放量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ；上述间接冷却更换水单独排入市政污水管网，进入清远华侨工业园中区污水处理厂处理。

3) 设备清洗废水

本项目印刷设备需定期清洗。根据建设单位提供资料及生产经验，设备清洗频率 1 次/周，且半水基清洗剂需兑水后才能进行清洗，兑水比例约 1:10。由上文可知，本项目半水基清洗剂年使用量为 0.05t，则用于兑水的自来水每年使用量为 0.5t，故清洗废水产生量为 $0.05+0.5=0.55\text{t/a}$ 。清洗废水属于危险废物，经收集后交由有危险废物处理资质的单位处置。

(2) 三级化粪池可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理达标后排至清远华侨工业园中区污水处理厂处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）表 4 取值中化粪池对一般生活污水污染物的去除效率为： $\text{COD}_{\text{Cr}}40\sim50\%$ 、 $\text{SS}60\sim70\%$ ， BOD_5 去除效率参考 COD 去除效率保守估计按 30%估算， $\text{NH}_3\text{-N}$ 和总磷均保守估计按 10%估算。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）中附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表可知，服务类排污单位废水和生活污水-生化处理：厌氧。本项目生活污水经三级化粪池处理，化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施，属于厌氧，项目生活污水采用三级化粪池处理是可行的。

(3) 依托污水处理厂可行性分析

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的市政道路，实行雨污分流制。

①清远华侨工业园中区污水处理厂概况

清远华侨工业园中区污水处理厂厂址选在京港澳高速与昆汕高速交叉口的东南侧位置，污水处理厂的服务范围为清远华侨工业园区中区。清远华侨工业园中区污水处理厂已于 2023 年 6 月 28 日正式投入运营，设计处理规模为 1 万 m^3/d 。

②处理工艺

该污水处理厂采用改良型 A²/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水量分析

清华园中区污水处理厂首期规模为 10000m³/d，工程已在 2023 年 6 月投入使用，而本项目计划于 2026 年 2 月投产。本项目废水排放量为 0.83m³/d（249.6m³/a），仅占该污水处理厂废水处理量的 0.0083%。清华园中区污水处理厂 2024 年废水排放量约 3000m³/d，则剩余废水处理能力约 7000m³/d。本项目建设投产后，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0001%，因此其剩余处理能力满足本项目污水处理要求不会对污水处理厂产生水量和水质的冲击负荷，因此，本项目废水纳入清远华侨工业园中区污水处理厂处理在水量上可行。

清远华侨工业园中区污水处理厂设计进水标准及排放标准详见下表。

表 4-21 清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质要求一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
设计进水水质 (mg/L)	6~9	500	300	400	30
设计出水水质 (mg/L)	6~9	40	10	10	5

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，其排放浓度均能达到广东省《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标准较严值，排入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，汇入滄江；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是可行的，项目产生的废水对周边水环境影响不大。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。

表4-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	性质	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	接纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活	113°42'16.970"	0.02496	进入清远	间接	进入清远华侨工业	pH	6~9（无量纲）

污水排放口	24°13'16.014"	华侨工业园中区污水处理厂	排放	园中区污水处理厂	COD _{Cr}	≤300
					BOD ₅	≤180
					SS	≤180
					氨氮	≤30

表4-23 废水类别、污染物及污染治理措施信息表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
员工生活	生活污水	pH	进入清远华侨工业园中区污水处理厂	间断排放	1#	三级化粪池	三级沉淀	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		COD _{Cr}									
		BOD ₅									
		SS									
		NH ₃ -N									
		TP									

表4-24 废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准及清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准较严值	6-9(无量纲)
		COD _{Cr}		≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		NH ₃ -N		≤30
		TP		≤8

表4-25 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6-9(无量纲)	/	/
		COD _{Cr}	240	0.192	0.0576
		BOD ₅	1540	1.232	0.3696
		SS	44	0.0353	0.0106
		NH ₃ -N	25.2	0.02	0.006
		TP	7.424	0.006	0.0018
全厂排放口合计		pH	6-9(无量纲)		
		COD _{Cr}	0.0576		
		BOD ₅	0.3696		
		SS	0.0106		

	NH ₃ -N	0.006
	TP	0.0018

(3) 废水监测计划

本项目属于非重点排污单位，本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远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准较严值后经市政管网排入清远华侨工业园中区污水处理厂集中处理，项目冷却水循环使用，定期通过污水管网排放到清远华侨工业园中区污水处理厂处理，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》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），生活污水排放口不需开展自行监测。

3、噪声

(1) 噪声环境影响分析

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、横四路以北地块二英德（东华）万洋众创城产业集聚区项目 02 地块一期工程 D2-09 厂房，厂界 50m 范围内不存在声环境敏感点且不涉及以噪声影响为主要影响要素的生产工序，本项目的噪声源主要来源于各类机械设备和废气处理系统风机等生产设备，噪声级在 50~90dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。本项目夜间不生产，因此，本项目夜间不会对周边环境造成噪声影响。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

(2) 噪声源强

本项目生产过程中产生噪声的其大部分产噪设备位于室内：主要有注头机、破碎机等。根据设备说明书及对供货厂家的工艺要求，设备的噪声级在 65~85dB(A)范围内，建设项目主要设备噪声源强情况如下表所示。

表 4-26 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	设备数量	声功率级/dB (A)	声源控制措施	距边界距离/m				运行时段	降噪值/dB (A)	建筑物外噪声				
					东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
											东	西	南	北	
1	空压机	2台	65	减振底座	2	5	20	47	昼间	10	51.99	44.03	31.99	24.57	1
2	治理设施风机	1台	80		4.5	4	21	41			56.94	57.96	43.56	37.74	1

备注：1、以厂区中心（113°42'16.6968"，24°13'16.6296"）为坐标点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向；
2、参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）减振垫等减振措施可削减噪声 5-10 dB (A)，项目取 10dB (A)。

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内各边界距离/m				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
			声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
			厂房1楼		印刷机	3台	70	墙体隔声、减振装置、距离衰减等	9	15	2.5			4	37	20	8	昼间
厂房1楼	焊接机	2台	70	4	20	2	8		43	16	2	25.4	29.55	14.94	23.35	41.59	1	
厂房2楼	注头机	8台	75	4	7	3	9		27	15	18	25.4	39.55	30.00	35.11	33.53	1	
	冷水机	4台	65	4	7	1	9		27	15	18	25.4	26.54	16.99	22.10	20.52	1	
	拉管机	2台	70	0	-15	2.5	11		6	13	39	25.4	26.78	32.05	25.33	15.79	1	
	封口锁盖机	6台	65	-9	23	2	21		39	3	6	25.4	20.94	15.56	37.84	31.82	1	
	理管机	3台	65	-9	20	2	21		42	3	3	25.4	17.93	11.91	34.83	34.83	1	
合计													42.16	34.47	41.24	43.57	/	
厂区	空压机	1台	65	减振	15	5	3.5	2	5	20	47	昼	10	51.99	44.03	31.99	24.57	1

	治理设施 施风机	1台	80	底座	10	4	3	3	4	21	41	间	10	56.94	57.96	43.56	37.74	1
所有设备叠加后厂界噪声值/dB(A)														58	58	45	45	/
备注	<p>1、以厂区中心(113°42'16.6968", 24°13'16.6296")为坐标点, 正东方向为 X 轴正方向, 正北方向为 Y 轴正方向;</p> <p>2、根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》(郑长聚等编, 高等教育出版社, 2000年2月第1版)中可知 P158 表 4-14 中 75 厚加气混凝土墙(砌块两面抹灰)隔声量为 38.8dB(A), 本项目车间墙体为砖墙, 考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 隔声量以折半 19.4dB(A)计, 则本项目室内实际隔声量 (TL+6) = (19.4+6) = 25.4dB(A)。</p>																	

预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-28 厂界噪声情况一览表 dB(A)

序号	厂界	时段	厂界贡献值	标准限值	达标情况
1	东	昼间	58	65	达标
2	南	昼间	58	65	达标
3	西	昼间	45	65	达标
4	北	昼间	45	65	达标

备注：1、项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析；
2、厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

由上表可知，本项目生产设备经厂区砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境影响不大。

（3）噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南——橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022），本项目具体噪声监测要求见下表。

表 4-29 本项目的噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	限值要求	标准限值
1	东边界外 1 米	1 次/季度	昼间：≤65dB(A) （夜间不生产）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
2	南边界外 1 米			
3	西边界外 1 米			
4	北边界外 1 米			

4、固体废物污染源

（1）源强核算

项目主要的固体废物为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 30 人，均在厂区内就餐不住宿，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 4.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，代码为 900-099-S64，经收集后委托环卫部门定期清运。

2) 一般工业固废

a.包装废料

项目生产过程中会产生包装废料，主要成分为塑料袋、纸皮，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物。根据建设单位提供的资料，项目包装废料产生量约为 1t/a，包装废料属于《固体废物分类与代码目录（2024 年）》中的 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17，经统一收集后外售资源回收公司综合利用。

b.注头不合格品

根据上文表 2-3 本项目产品方案一览表及相关分析，项目塑料注头产品生产量为 84t/a；根据生产工艺流程及产污环节分析，项目不合格品产生环节主要为注头工序。根据建设单位提供资料项目注塑工序的合格率约为 99.9%，则本项目注头工序产生的不合格品约 0.084t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，上述不合格品固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，经统一收集后外售资源回收公司综合利用。

3) 危险废物

a.废含油抹布及手套

根据建设单位提供资料，本项目设备维护过程中会产生少量废含油抹布及手套，废含油抹布及手套产生量约为 0.005t/a。废含油抹布及手套属于《国家危险废物名录（2025）》HW49 其他废物，其代码为 900-041-49，应委托有危险废物处理资质单位处理。

b.废机油

成型机的正常运转需要配合使用机油润滑，每隔一段时间需要更换机油，由此产生的废机油具有毒性、易燃性，废机油产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-217-08 的废物（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油）。收集后交由具有危险废物处理资质的单位处置。

c.废机油桶

机油使用完毕后产生的废弃容器中残留少量物料，具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录（2025年版）》的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为“900-249-08”的废物（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。废机油桶产生量约为0.01t/a。收集后交由具有危险废物处理资质的

单位处置。

d.废 UV 油墨桶及废调墨油桶

本项目印刷工序会使用UV油墨和调墨油，使用过程中会产生废UV油墨桶和调墨油桶，UV油墨用量约2.143t/a，包装规格为10kg/桶，则废UV油墨桶产生量约为215个，单个桶重量约1.5kg，即0.3225t/a；调墨油用量约0.857t/a，包装规格为1kg/桶，废调墨油桶产生量约为857个，单个桶重量约0.5kg，即0.4285t/a；则本项目废UV油墨桶及废调墨油桶产生量约0.751t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》的相关内容，废UV油墨桶和调墨油桶均属于危险废物，属于“HW49其他废物”类别中代码为“900-041-49”的废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。收集后交由具有危险废物处理资质的单位处置。

e.废含油墨抹布及手套

本项目生产过程中会使用抹布清洁印刷机周边，会产生含油墨废抹布及手套，产生量为0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，含油墨废抹布及手套属于危险废物，危险废物类别为HW49其他废物，代码为900-041-49，经收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

f.清洗废水

根据上文分析，项目清洗废水产生量为0.55t/a，属于《国家危险废物名录》（2025年版）中HW49的危险废物，废物代码为900-041-49，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

h.废印版

项目定期对印刷版进行养护清洁，随着印刷的次数增高或操作失误，导致产生少量废印版，根据建设单位提供资料，废印刷版产生量约0.05t/a。废印版参照《国家危险废物名录（2025年版）》中的“HW12染料、涂料废物”中的“900-253-12使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

i.废活性炭

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 $8.568t/a+0.2881t/a=8.907t/a$ 。废活性炭属于危险废物HW49-非特定行业-900-039-49，本项目废活性炭应分类收集暂存于危废仓，收集后交

给有危险废物处理资质的单位处理。

根据上述分析，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-30 本项目运营期固体废物产生及排放情况一览表

序号	固体废物	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	生活垃圾	900-099-S64	4.5	交由环卫部门清运处理
2	包装废料	生产	固态	塑料袋、纸皮	/	SW17	900-003-S17	1	外售资源回收公司综合利用
3	注头不合格品	注头	固态	PE塑料粒、色母	/	SW17	900-003-S17	0.084	
4	废含油抹布及手套	设备维护、生产	固态	机油、抹布、手套	T/In	HW49	900-041-49	0.005	委托有危险废物处理资质单位处理
5	废机油	设备维修	液态	机油	T, I, T/In	HW08	900-217-08	0.02	
6	废机油桶	设备维修	固态	铁桶	T, I, T/In	HW08	900-249-08	0.01	
7	废UV油墨桶及废调墨油桶	印刷	固态	油墨、铁桶	T, I, T/In	HW49	900-041-49	0.751	
8	废含油墨抹布及手套	印刷	固态	布料、乳液、油墨	T/In	HW49	900-041-49	0.02	
9	清洗废水	清洗	固态	水、半水基清洗剂	T, I	HW49	900-041-49	0.55	
10	废印版	印刷	固态	油墨、印版	T, I	HW12	900-253-12	0.05	
11	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	T, I	HW49	900-039-49	8.907	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

表 4-31 本项目运营期危险废物产排情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.005	设备维护、生产	固态	机油、抹布、手套	机油、抹布、手套	1次/月	T/In	委外处理
2	废机油	HW08	900-217-08	0.02	设备	固	机油	机油	半	T, I,	

					维修	态			年	T/In
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	液态	铁桶	机油	半年	T, I, T/In
4	废UV油墨桶及废调墨油桶	HW49	900-041-49	0.751	印刷	固态	油墨, 铁桶	油墨	1次/月	T, I, T/In
5	废含油墨抹布及手套	HW49	900-041-49	0.02	印刷	固态	布料、乳液、油墨	油墨	1次/月	T/In
6	清洗废水	HW49	900-041-49	0.55	清洗	固态	水、半水基清洗剂	半水基清洗剂	1次/月	T, I
7	废印版	HW12	900-253-12	0.05	印刷	固态	油墨、印版	油墨	半年	T, I
8	废活性炭	HW49	900-039-49	8.907	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气、活性炭	4次/年	T, I

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

（2）处置去向及环境管理要求

①生活固废

生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

本项目设置一个 10m² 的一般固废仓，位于厂房 1F 北面，建筑面积约为 10m²。一般工业固废暂存间的建设要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）要求执行，一般固废暂存场所需做好防风、防雨和防渗漏等措施，并且设置一般固废收集、转运台账。收集后定期外售资源回收公司综合利用。

③危险废物

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求对危险废物统一收集后进行分类贮存。

暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-32 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	厂区1F北面	5m ²	铁桶或塑料桶密封贮存	14t	1个月
2		废机油	HW08	900-217-08					半年
3		废机油桶	HW08	900-249-08					半年
4		废UV油墨桶及废调墨油桶	HW49	900-041-49					1个月
5		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49					1个月
6		清洗废水	HW49	900-041-49					1个月
7		废印版	HW12	900-253-12					半年
8		废活性炭	HW49	900-039-49					3个月

注：本项目危险废物最大实时贮存量为2.3773t/a。

危险固废暂存措施：本项目拟建危废暂存间建筑面积为5m²，根据表4-31及表4-32贮存周期，项目废含油抹布及手套(0.005t/a)、废UV油墨桶及废调墨油桶(0.751t/a)、废含油抹布及手套(0.02t/a)、清洗废水(0.55t/a)储存1个月，废活性炭(8.907t/a)储存3个月，废机油及其废机油桶(0.03t/a)、废印版(0.05t/a)储存6个月，本项目危险废物最大存在量为2.3773t/a，占地约2m²；4个废机油桶占用面积约0.226m²（两两叠放）、3个废UV油墨桶占用面积约0.15m²、1个废调墨油桶占用面积约0.02m²；则本项目危废暂存间所需占地面积为0.396m²+2m²=2.396m²；拟建危废暂存间建筑面积为5m²>2.396m²，位于一楼北面，高度约为3.5m，则本项目危废暂存间可容纳体积为17.5m³，有效容积按80%计，即14m³，储存能力约14t>2.33187t，可满足贮存要求。

本环评要求建设单位将危废暂存间的地面进行硬化、防渗防漏等处理，基础防渗层须采用至少2mm的人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，同时地面与裙脚将采用坚固、防渗材料建造，材料不与危险废物产生化学反应，危废间出入口须设置一定高度的缓坡；顶部防风防雨，上方设置排气系统，以保证危废间内的空气质量。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求，项目需规范建设和维护使用危废间，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

危险废物管理要求：危险废物的贮存管理须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求进行，具体要求如下：

- 1) 禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物

的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm；

2) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质不能与危险废物产生化学反应。

3) 应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

4) 应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期检查危废贮存设施；

5) 贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理；

6) 项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

运营期间，本项目生产区域进行了地面水泥硬底化，生产过程中不会对地下水和土壤造成污染。项目用水均来自供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面做好防渗漏措施，车间地面均做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。因此，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）》，项目不存在对地下水、土壤污染途径，可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），

引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

① 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，对本项目所用的原辅材料、产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 进行风险调查，项目废含油抹布及手套、废活性炭、废机油及其废机油桶等危险废物均从严参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量（100t）进行分析，机油从严参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B.1 中 381、油类物质的临界量（2500t）进行分析。

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），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： q_1, q_2, \dots, q_n —每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种环境风险物质的临界量，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） $Q \geq 100$ 。

表 4-33 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*
*注：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的

突发环境风险物质及其临界量如下表所示：

表 4-34 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	主要危险特性	最大储存量/t	临界值 Qn/t	Q 值
1	废含油抹布及手套	毒性	0.005	50	0.0001
2	机油	毒性	0.05	2500	0.00002
3	废机油	毒性	0.02	2500	0.000008
4	废机油桶	毒性	0.01	50	0.0002
5	废UV油墨桶及废调墨油桶	毒性	0.751	50	0.01502
6	废含油墨抹布及手套	毒性	0.02	50	0.0004
7	清洗废水	毒性	0.55	100	0.0055
8	废印版	毒性	0.05	100	0.0005
9	废活性炭	毒性	2.22675	100	0.016852
总计					0.0440155

备注：1、机油（含废机油）的临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中 381、油类物质的临界量；
2、其他危险废物的临界值按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q 值 \leq 1，则风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

因本项目评价工作等级为简单分析，无规定环境风险评价范围，故本项目环境风险评价范围拟取项目周围 500m 范围内。本项目 500m 范围内不涉及环境敏感目标，分布情况详见附图 14。

（3）环境风险识别

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-35 本项目主要环境风险类型和危害途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	危害受体
1	车间	盛机油的容器	机油	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	环境空气、水体
2	仓库	盛机油的容器	机油	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	环境空气、水体
3	危废间	盛装危废的容器、场所	废含油抹布及手套、废机油及废机油桶、废UV油墨桶及废调墨油桶、废含油墨抹布及手套、清洗废水、	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	环境空气、水体

			废印版、废活性炭			
4	废气治理设施	废气处理设施	NMHC、总 VOCs、臭气浓度	事故排放	大气扩散	环境空气

(4) 泄漏风险防范措施

1) 机油、半水基清洗剂、UV 油墨和调墨油等泄漏事故防范措施

①加强对应用机油设备的管理与维护，杜绝机油和切削液的跑、冒、滴、漏现象的发生，采取防火、防爆、防雷击措施，配备报警和消防、通讯系统，杜绝一切不安全因素对周围环境造成影响。

②加强对机油、半水基清洗剂、UV 油墨和调墨油的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；贮存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，以减轻机油、半水基清洗剂、UV 油墨和调墨油泄漏造成的危害。

③本项目使用的机油、半水基清洗剂、UV 油墨和调墨油量较少，不会存在大规模泄漏，若发生少量泄漏，泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

2) 危险废物泄漏事故防范措施

本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存和运输，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》进行规范化管理；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

3) 火灾、爆炸事故防范措施

当原辅材料使用和管理不善，生产过程中原料及产品（PE 塑料粒、色母、机油、半水基清洗剂、UV 油墨和调墨油等）明火时可能产生火灾、爆炸事故，火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气直接造成影响。火灾引发的环境风险主要来自燃烧产生的废气、消防废水带来的次生环境风险，燃烧废气有可能会对周边的环境空气质量带来较为明显的影响；消防废水进入外环境，将有可能对周边水体带来影响。

本项目在厂房设计时，严格根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，以满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》

(GB50016-2014)及2018年修订稿的要求。建设单位严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及2018年修订稿的要求进行厂房设计,通过厂房外雨水沟做好消防过程废水的收集,可有效避免火灾带来的次生环境影响。原辅材料现场火灾扑救采用干粉灭火为主,本项目定期检查风险防范设施完好性,确保其处于备用状态,以备在事故发生时,能及时、高效地发挥作用。

建议建设单位在厂区雨水管网总排放口设置阀门截流。发生事故时及时关闭闸门,防止消防废水流出厂区,将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

发生火灾事故时,在火灾事故发生所在厂房内,由于各楼层可能产生的消防废水在重力自流的作用下,全部汇集至首层车间内,车间地面必须作水泥硬底化防渗处理,防止液体泄漏通过地面渗入地下而污染地下水。

4) 废气处理设施事故防范措施

本项目生产过程可能产生的非正常工况:停机检修和废气治理设施发生故障等,在这些非正常工况中,尤以生产废气治理设施发生故障,造成污染物不达标,甚至直接排放的影响最为严重,出现上述事故时,应停止项目生产线,并立即对废气处理设施进行检测和维修,直至处理设施正常运行后,才能恢复生产;同时,建设单位应设置专人定期对废气处理设施进行检测与维护,保证废气处理设施正常运行。

(5) 事故应急池的设置

事故应急池的设置是企业发生突发环境事故时,为了防止企业可能产生的泄漏物外泄而设置,用于有效收集企业突发环境事故产生的泄漏液、消防废水、可能进入应急储存设施的雨水量,以及污水处理系统故障等产生的超标废水。参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(QSY1190-2019)的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时,控制、收集和存放污染事故水(包括污染雨水)及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集。事故应急水池容量按下式计算:

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

式中:

① $V_{\text{总}}$ ——事故缓冲设施总有效容积, m^3 ;

② 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, m^3 ; 本项目最大包装规格为50kg/桶,则 $V_1=0.05\text{m}^3$;

③ V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ;

其中： $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内外消防给水用水量之和计算，两栋或两座及以上建筑合用时，应取其最大者。

本项目生产区消防用水量按需水量整栋厂房计算，本项目厂房的建筑体积 $V < 5000\text{m}^3$ ，楼高 $< 24\text{m}$ ，火灾危险性为丁类，灭火系统设计流量为 20L/s （室外 10L/s ，室内 10L/s ），故本项目消防用水按照 20L/s 计（室外 10L/s ，室内 10L/s ），灭火时间以 2h 计，集水率按 90% 计， $V_2 = 20\text{L/s} \times 2\text{h} \times 0.9 = 129.6\text{m}^3$ 。

④ V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；厂房建筑占地面积约为 1296m^2 ，围堰高度为 0.2m ，围堰容积约为 260m^3 。发生事故时可以储存围堰容积的 50% 。则 $V_3 = 325 \times 50\% = 129.6\text{m}^3$ 。

⑤ V_4 ——为发生事件时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；取 0m^3 。

⑥ V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算如下：

$$V_5 = 10F \times q;$$

式中， F ——进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ；

q ——日降雨强度， mm ； $q = qa/n$ ；

式中， qa ——年均降雨强度， mm ；

n ——年均降雨天数。

参照《英德市气候特征和主要气象灾害》，英德年平均降雨量 1857.6mm ，年平均降雨日数为 161 天），二者相除 $q = 11.5$ ； F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，本项目厂房为 1 栋 6 层建筑，因此项目汇水面积按项目建筑物屋顶面积按最不利取 1296m^2 计算，则 $F = 1296 \div 10000 = 0.1296\text{ha}$ ； $V_5 = 10 \times 11.5 \times 0.1296 \approx 14.9\text{m}^3$ 。

综上： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.05 + 129.6 - 129.6) + 0 + 14.9 = 14.95\text{m}^3$

因此，可能产生的最大事故废水量为 14.95m^3 。企业拟建设有效容积为 15m^3 的事故应急池，能满足应急时产生的消防水量暂存要求，项目与园区环境风险防控设施及管理有效联动。本项目建成后编制企业突发环境事件应急预案，并备案，同时做好日

常培训和演练，并与万洋众创城实行应急管理联动。

建议企业在生产车间大门设置缓坡或备用沙包等拦截措施，可在发生应急事故时产生的废水能截留在生产车间内，可防止废水对周围环境造成二次污染。事故结束后，消防废水应委托有资质的检测单位进行检测，根据检测结果将其送至相应的废水处理单位或危废单位拉运处置，不得将事故废水直接外排至周边河涌及管网。

(6) 环境风险分析结论

本项目环境风险较低，运营期主要风险事故主要为原辅料在贮运和生产操作过程中发生火灾事故、原辅料泄漏事故、废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理即排入大气环境。建设单位通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

7、生态

本项目租用已建成厂房进行生产经营，项目用地为城镇建设用地，不占用基本农田、宅基地用地，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境影响评价。

8、电磁辐射

本项目主要从事塑料软管的生产制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	总 VOCs	调墨、印刷、光固化、清洗、焊接、拉管、注头工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃和臭气浓度经收集至一套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过一条 25m 高的排气筒 DA001 进行高空排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第Ⅱ时段排放限值			
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值			
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值			
	厂界	总 VOCs		加强车间通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值		
		颗粒物			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）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标准		
	厂区内	NMHC			广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值		
	地表水环境	生活污水			pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网间接排至清远华侨工业园中区污水处理厂处理 通过市政污水管网间接排至清远华侨工业园中区污水处	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及清远华侨工业园中区污水处理厂进水水质标准的较严值
		冷却废水			/		

			理厂处理	
声环境	噪声	设备噪声	优先选用低噪型设备、严格管理制度、加强对噪声设备的维护和保养、隔音、距离衰减	《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	一般工业固废交由专业回收公司处理；生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理，餐厨垃圾及废油脂交由城市管理相关部门进行处理；危险废物经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理			
生态保护措施	做好各项环保措施；固废仓、危废仓加强地面防渗、定期清理			
环境风险防范措施	<p>1、原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。原料的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）等相关法律法规的规定。</p> <p>2、建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。</p> <p>3、本项目建设危废仓，危险废物经收集后，由专人运至危废仓。危废仓应符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办〔2018〕87号）的要求。</p> <p>4、废气治理设施事故防范措施：①各作业环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；③治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止作业直至系统运作正常；④定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>5、泄漏风险防范措施：本项目机油储存于仓库内。机油等化学品需设置专人管理并进行核查登记，存放容器上应注明物质的名称、特性、安全说明等内容，机油等化学品搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，倾倒泄漏时第一时间封堵污染源以防止扩散。</p>			
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

综上所述，本项目的建设符合国家与地方的产业政策要求。该项目只要严格遵守国家有关法律和规定，对项目产生的废气、废水、噪声以及固体废弃物等采取相应的处理措施，降低污染物排放量，加强监督管理，所产生的污染物做到达标排放，其建设和投入运行后对环境的影响较小。从保护环境的角度而言，在污染物达标排放的前提下，本项目的建设，是环境可行的。

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

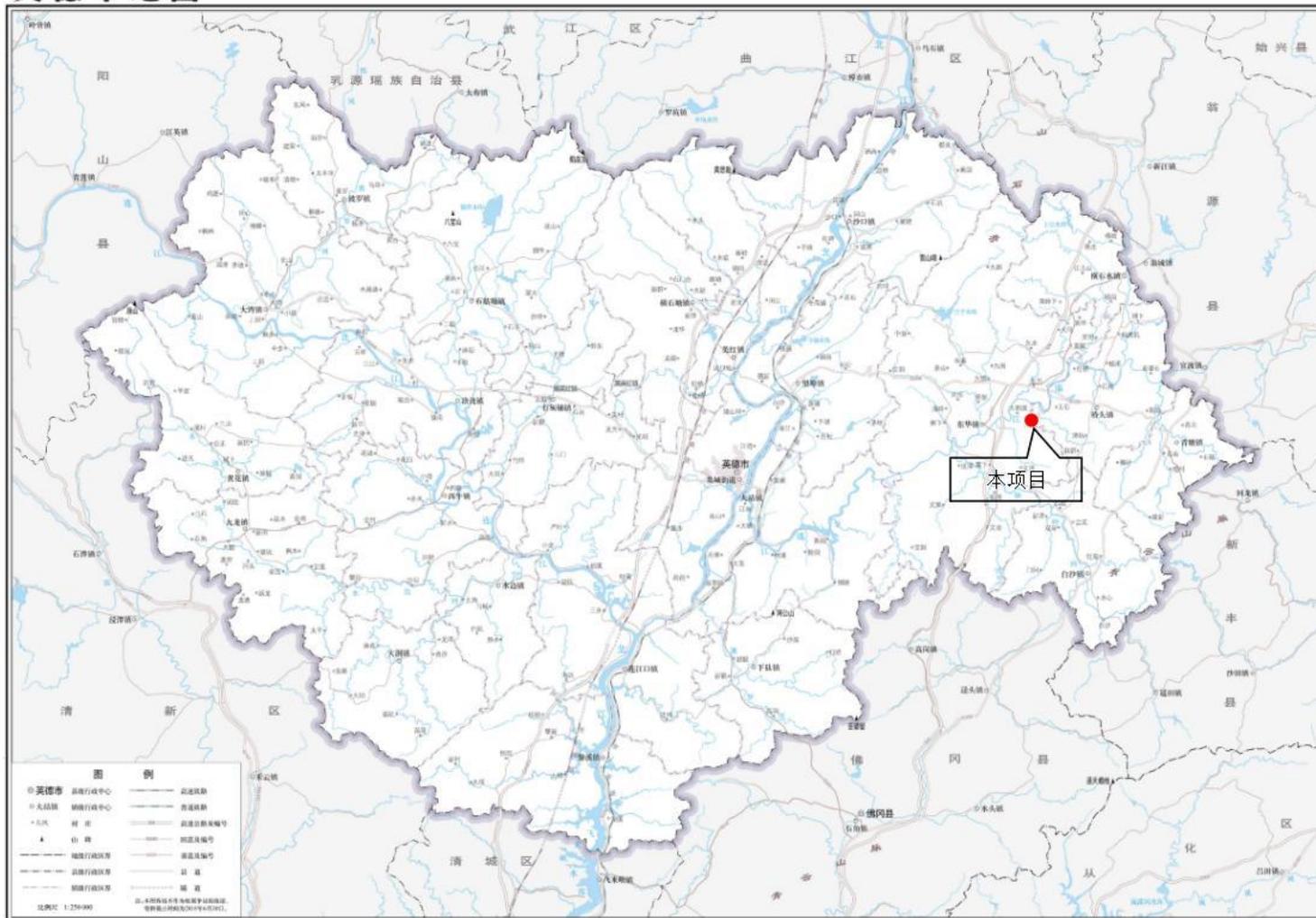
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	非甲烷总烃	0	/	0	0.1256	/	0.1256	+0.1256	
	颗粒物	0	/	0	0.0017	/	0.0017	+0.0017	
废水	生活污水	COD _{Cr}	0	/	0	0.0576	/	0.0576	+0.0576
		BOD ₅	0	/	0	0.3696	/	0.3696	+0.3696
		SS	0	/	0	0.0106	/	0.0106	+0.0106
		氨氮	0	/	0	0.006	/	0.006	+0.006
		TP	0	/	0	0.0018	/	0.0018	+0.0018
生活固废	生活垃圾	0	/	0	4.5	/	4.5	+4.5	
一般工业 固体废物	包装废料	0	/	0	1	/	1	+1	
	注头不合格品	0	/	0	0.084	/	0.084	+0.084	
危险废物	废含油抹布及手套	0	/	0	0.005	/	0.005	+0.005	
	废机油	0	/	0	0.02	/	0.02	+0.02	
	废机油桶	0	/	0	0.01	/	0.01	+0.01	
	废UV油墨桶及废调墨油 桶	0	/	0	0.751	/	0.751	+0.751	
	废含油墨抹布及手套	0	/	0	0.02	/	0.02	+0.02	
	清洗废水	0	/	0	0.55	/	0.55	+0.55	
	废印版	0	/	0	0.05	/	0.05	+0.05	
	废活性炭	0	/	0	8.907	/	8.907	+8.907	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

项目地址：英德市东华镇清华园中区工业大道以东、横四路以北地块二万洋众创城产业集聚区项目 02 地块 D2-09 栋

英德市地图





附图 2 建设项目四至图





东面：广东天娇化妆品有限公司



北面：英德市芊朵科技有限公司

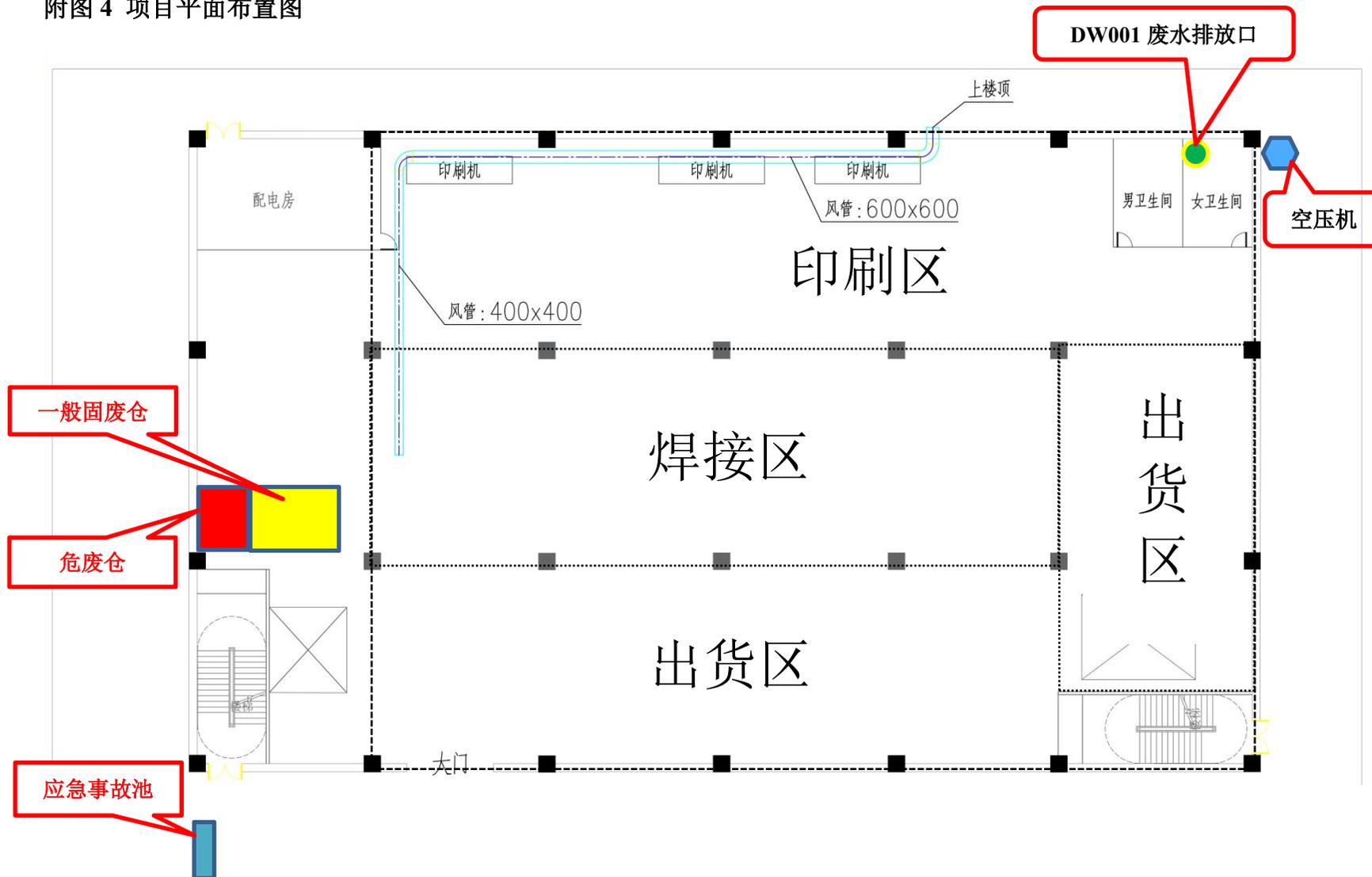


西面：诗迪曼

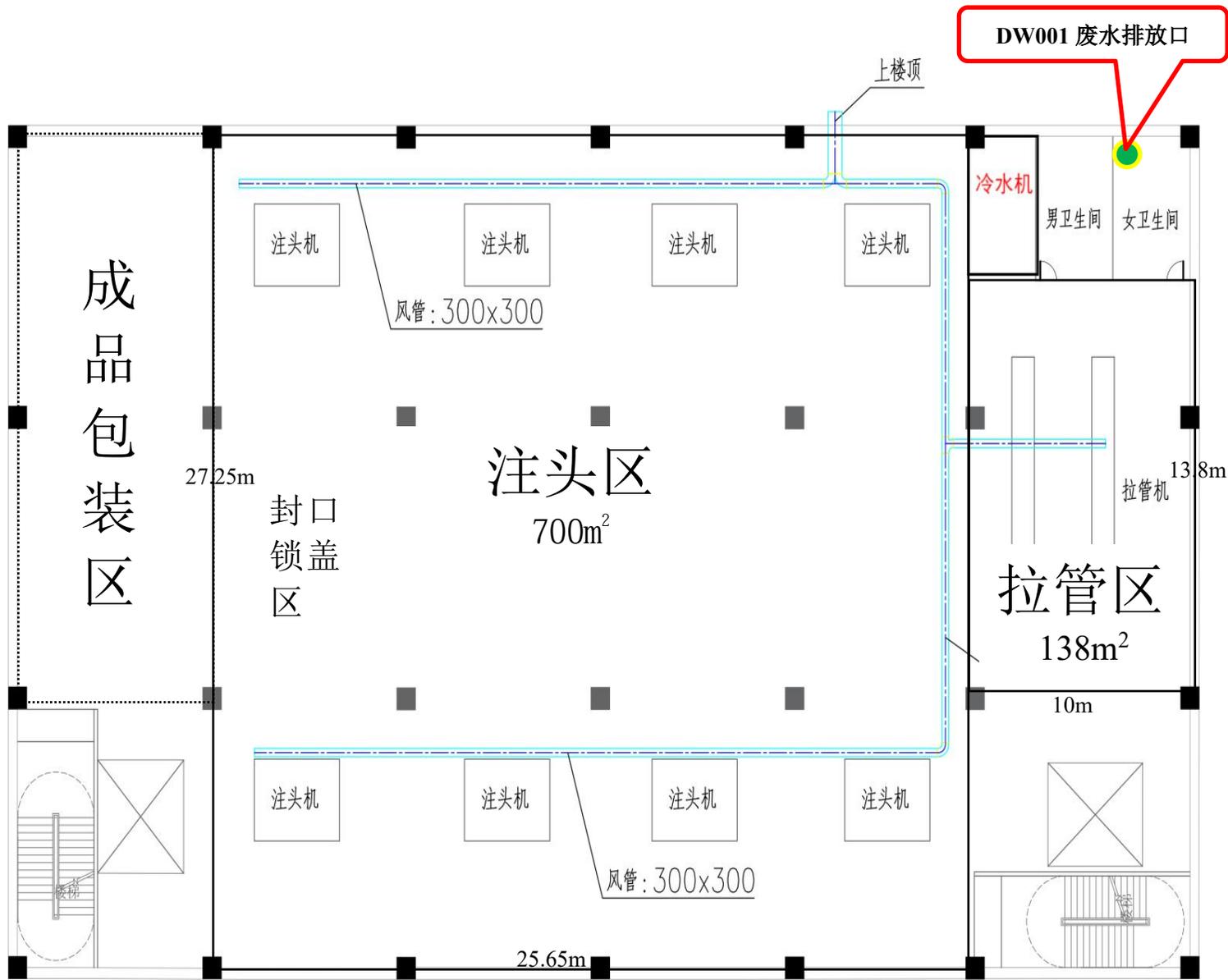


南面：广东印靓美包装有限公司

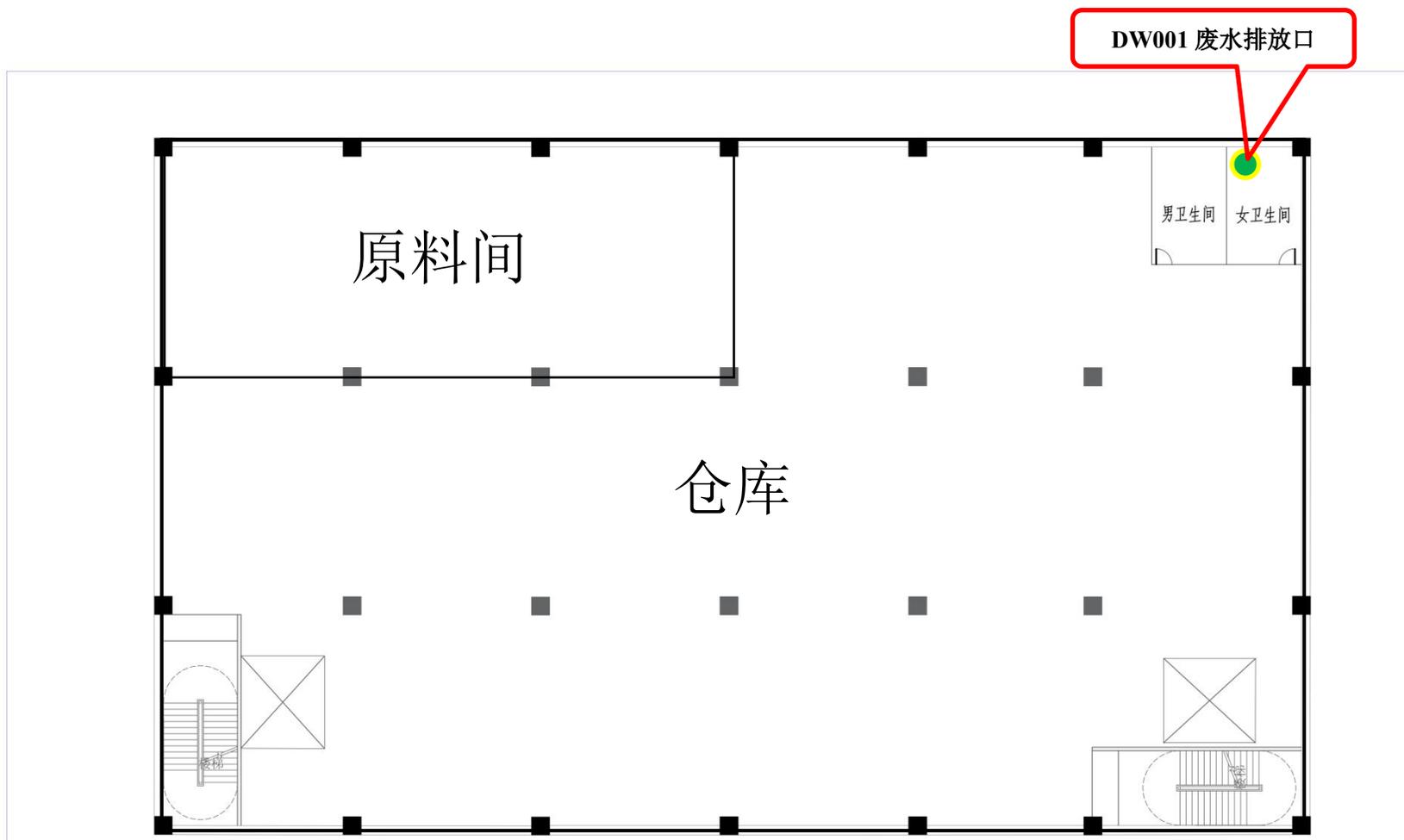
附图 4 项目平面布置图



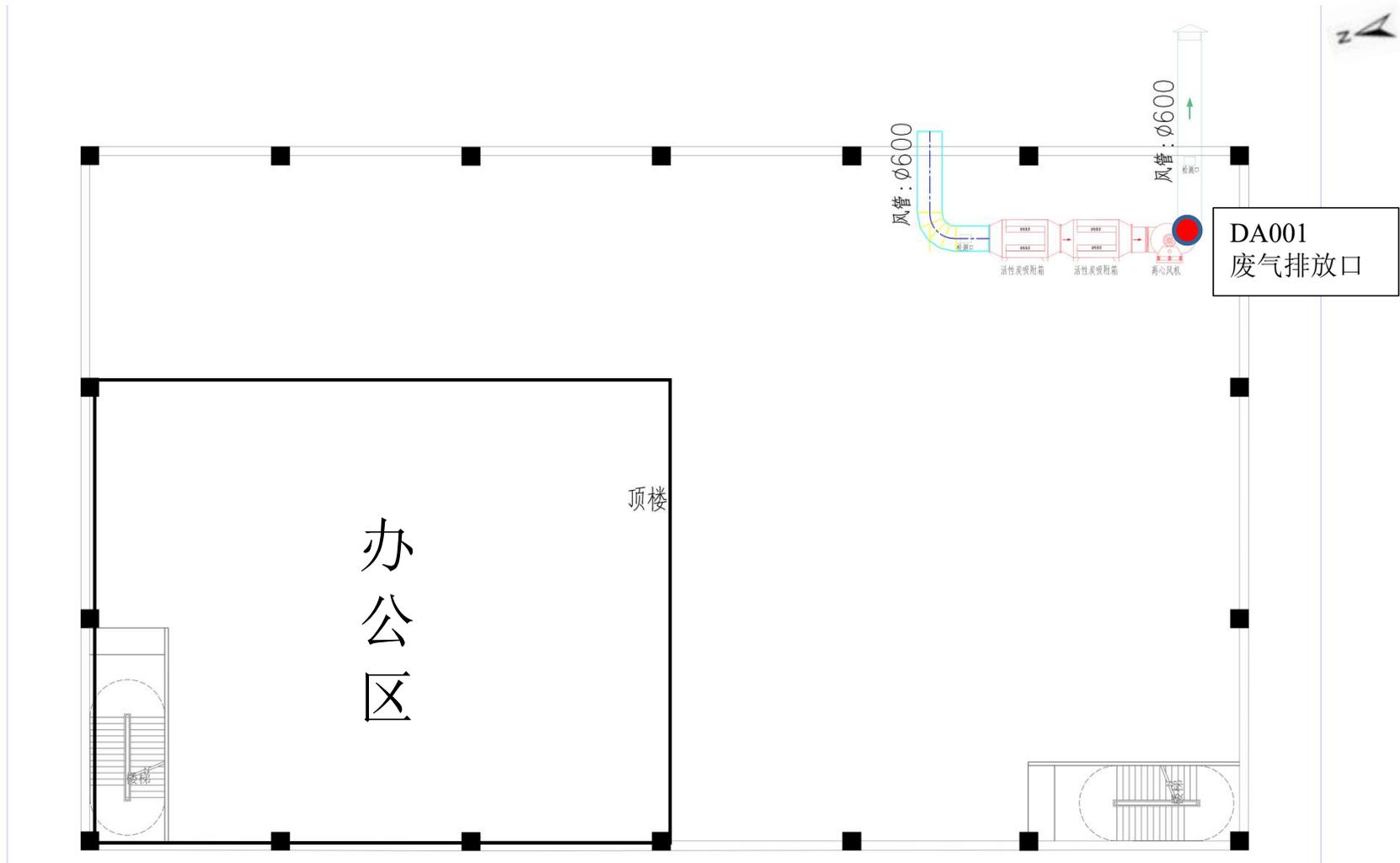
(1) 项目厂房 1 楼平面布置



(2) 项目厂房 2 楼平面布置

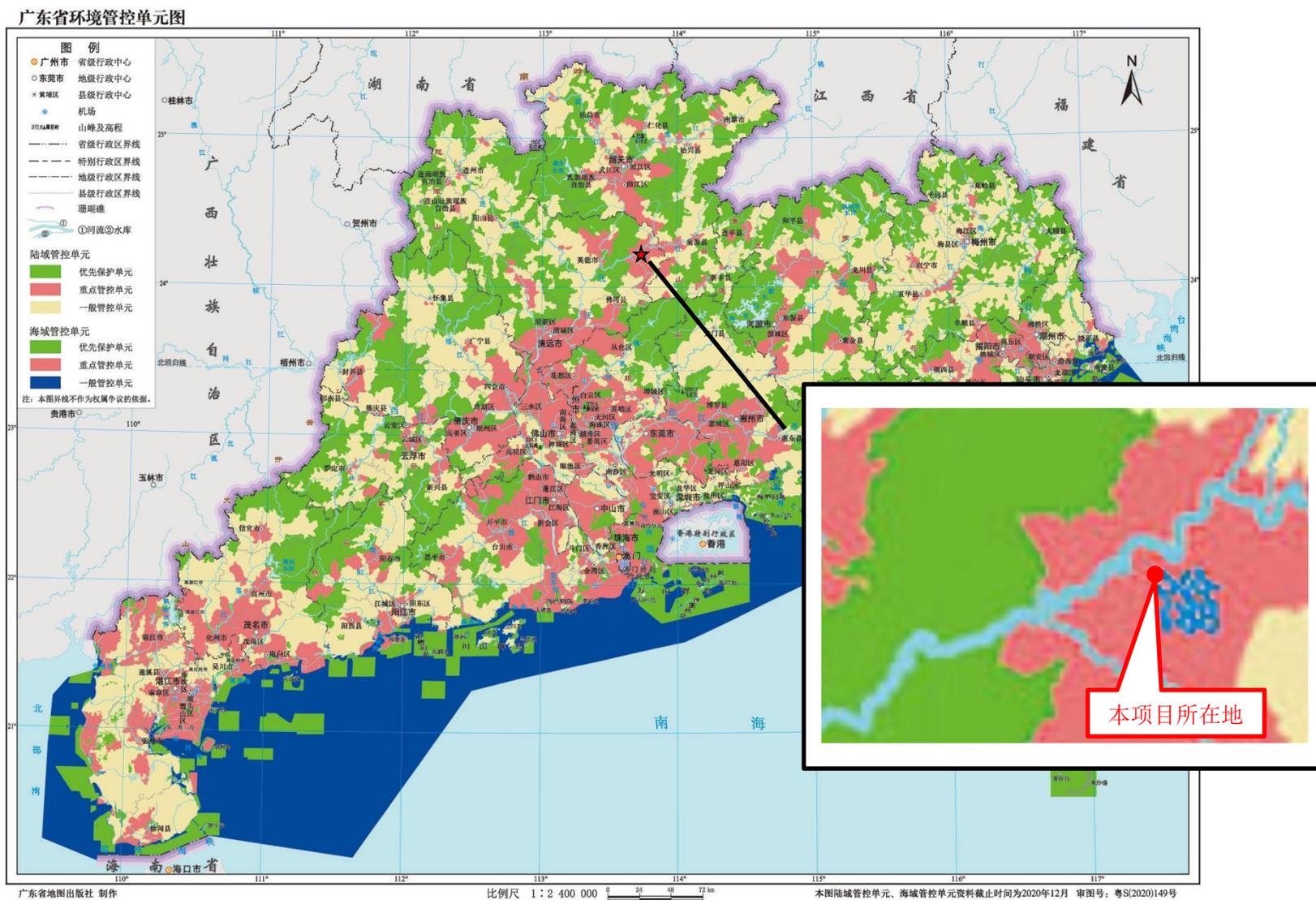


(3) 项目厂房 3 楼至 5 楼平面布置

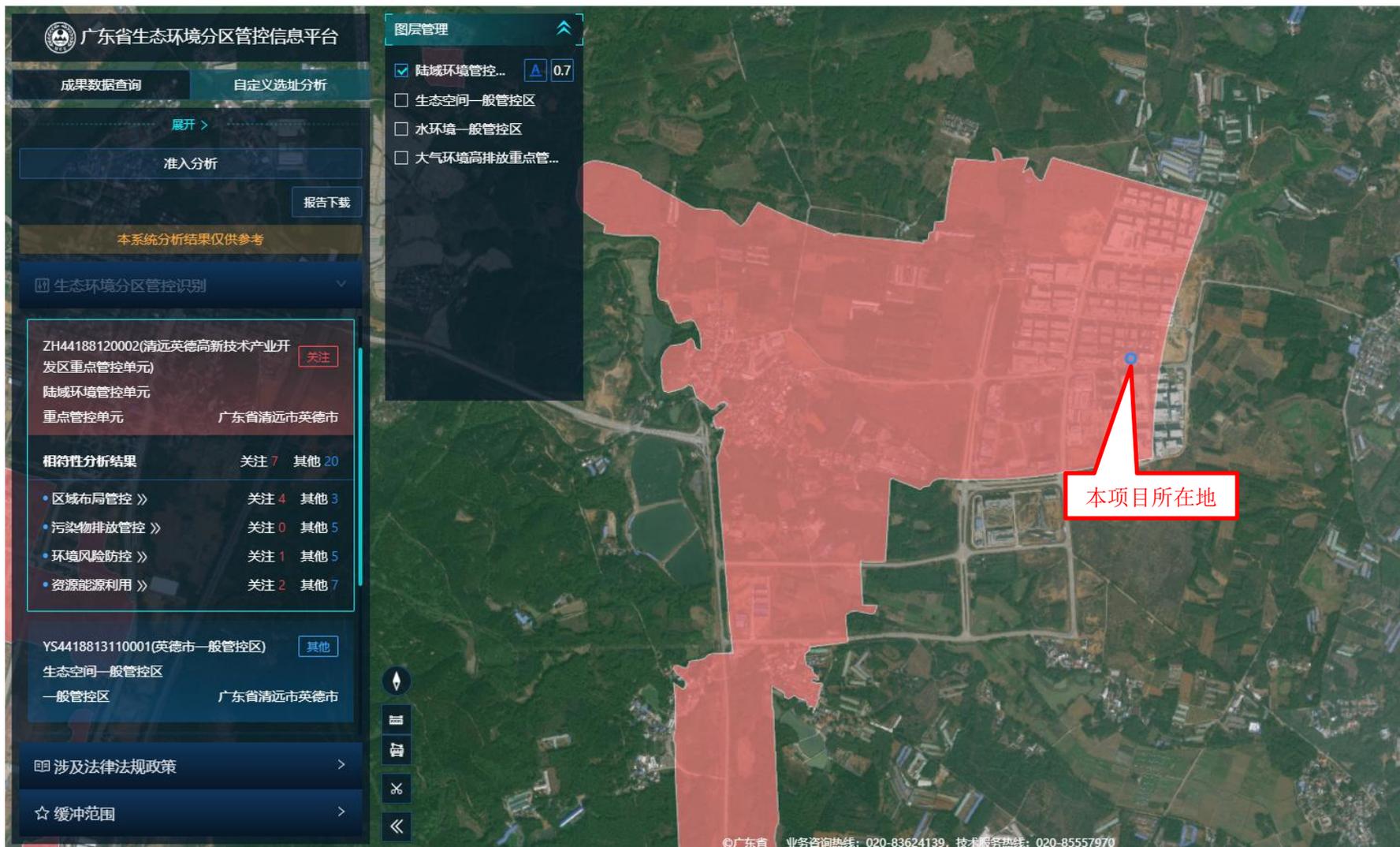


(4) 项目厂房楼顶平面布置

附图 5 广东省环境管控单元图



附图 6 项目选址在广东省“三线一单”平台截图



广东省生态环境分区管控信息平台

成果数据查询 | 自定义选址分析

展开 >

准入分析

报告下载

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

YS4418813210002(滙江清远市横石水-东华-桥头镇控制单元) 其他

水环境一般管控区

一般管控区 广东省清远市英德市

相符性分析结果 关注 0 其他 6

- 区域布局管控 >> 关注 0 其他 0
- 污染物排放管控 >> 关注 0 其他 3
- 环境风险防控 >> 关注 0 其他 2

涉及法律法规政策 >

缓冲范围 >

图层管理

陆域环境管控单元

水环境一般管... ▲ 0.7

大气环境高排放重点管...

生态空间一般管控区

YS4418813210002-滙江清远市横石水-东华-桥头镇控制单元

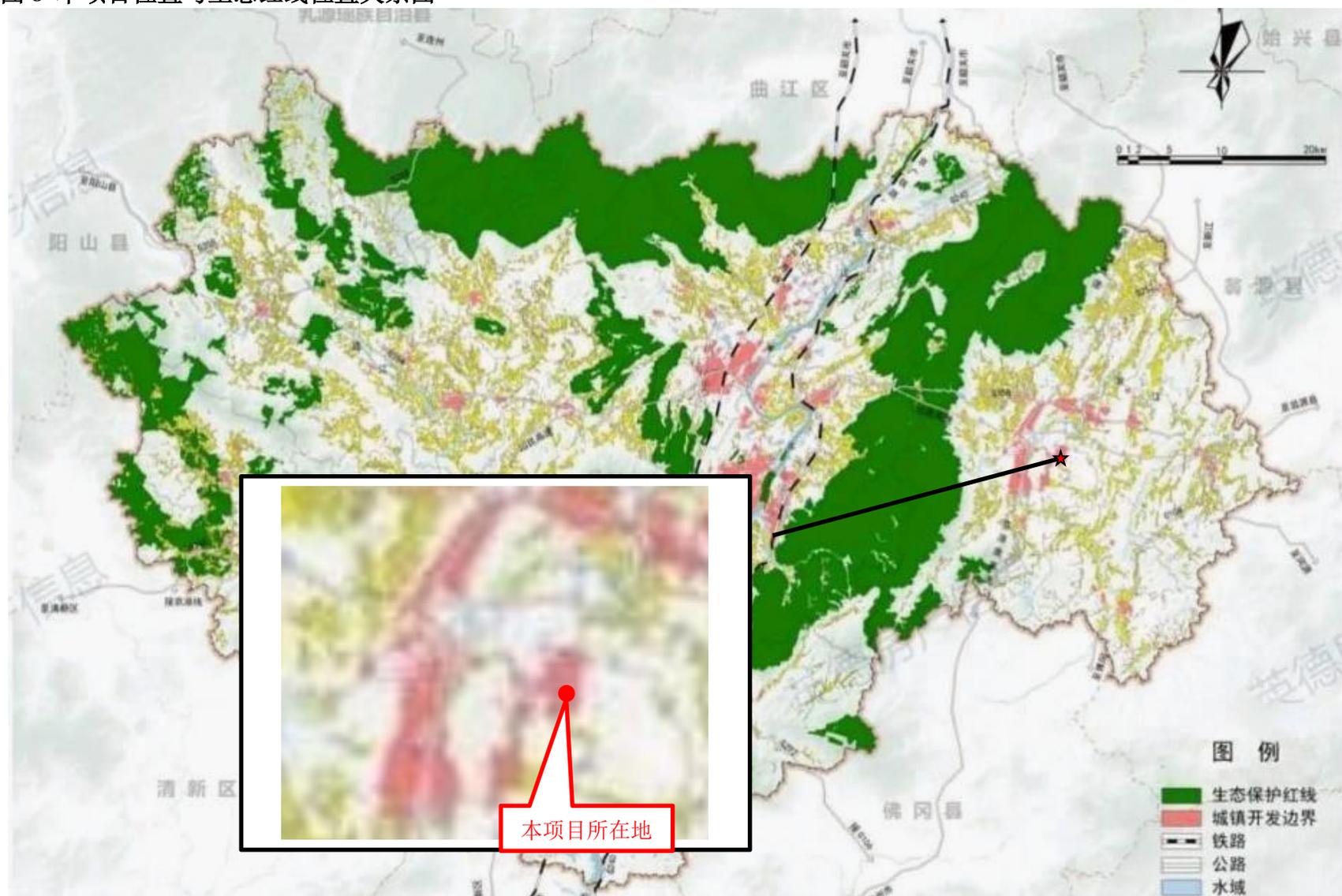
本项目所在地

©广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术服务热线: 020-85557970





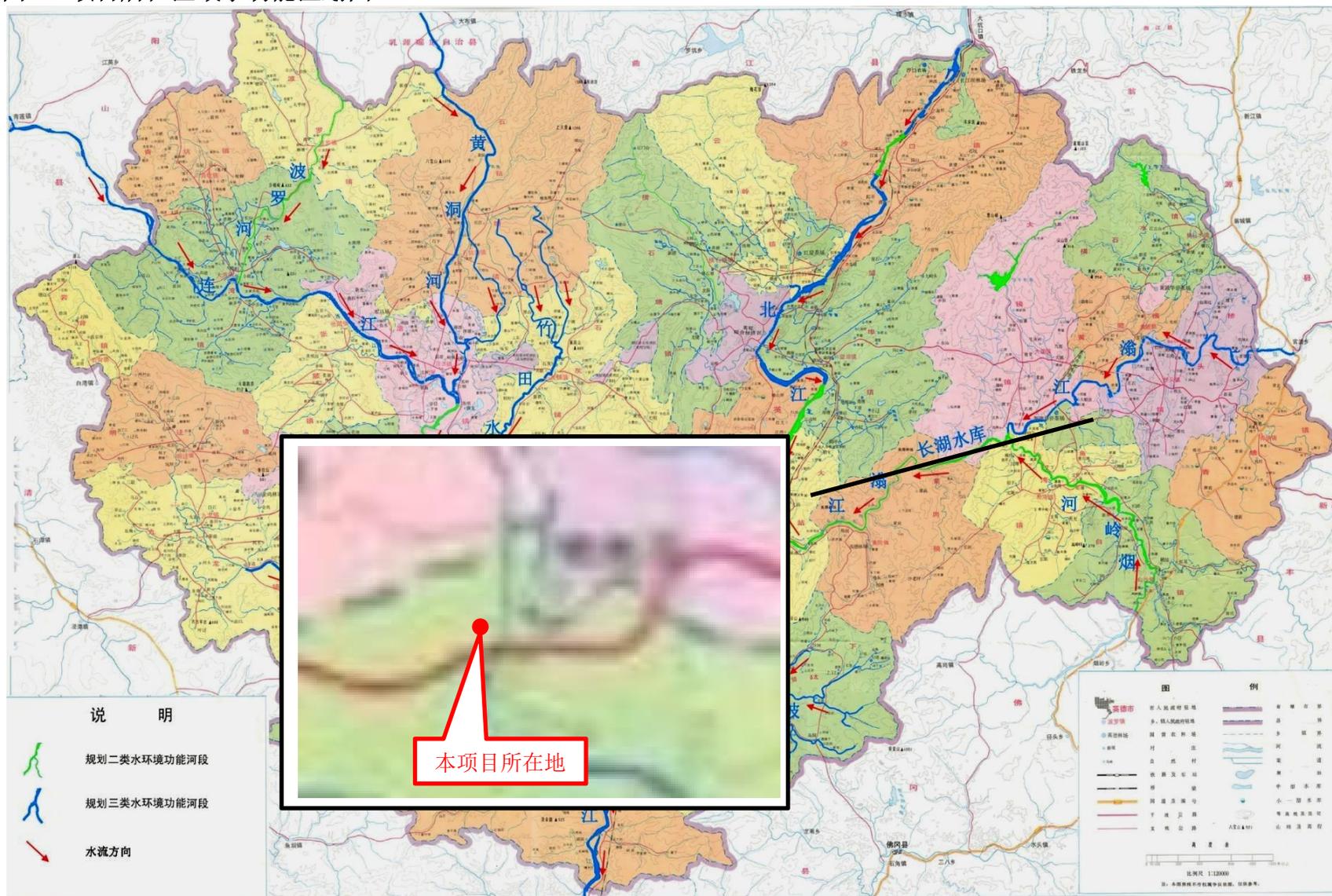
附图 8 本项目位置与生态红线位置关系图



附图9 本项目所在区域环境空气质量功能区划图



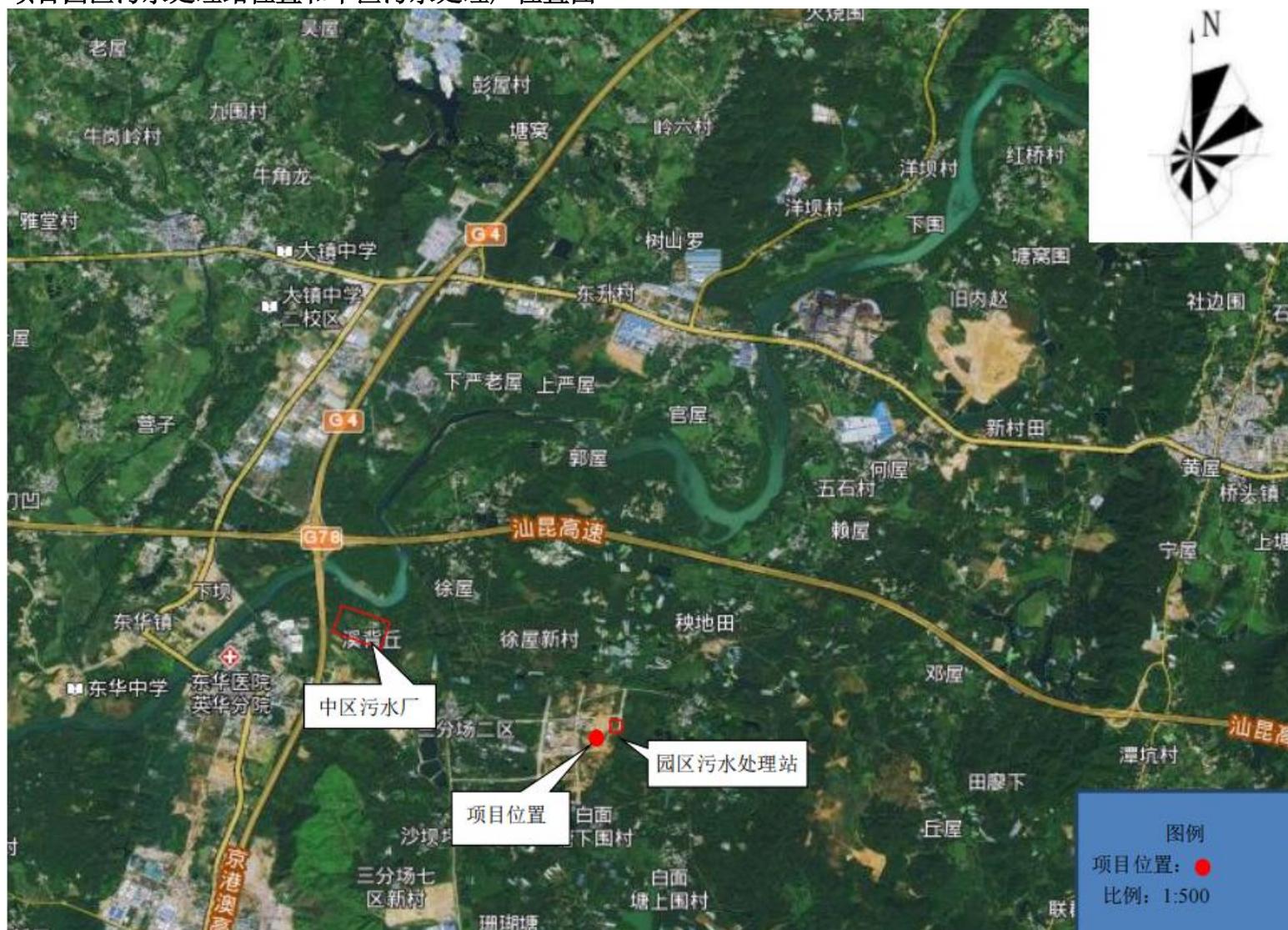
附图 10 项目所在区域水功能区划图



附图 11 项目位置与最近饮用水源保护区位置关系图



附图 12 项目园区污水处理站位置和中区污水处理厂位置图



附图 14 项目环境保护目标分布图



