

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清远市宜鑫塑料制品有限公司建设项目
建设单位（盖章）：清远市宜鑫塑料制品有限公司
编制日期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部制



CS 扫描全能王

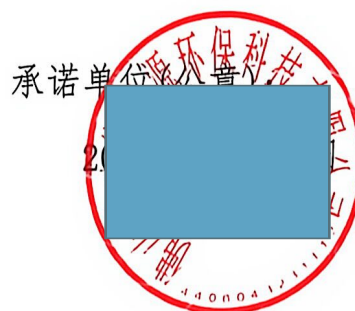
3亿人都在用的扫描App

编制单位和编制人员情况表

项目编号	713421		
建设项目名称	清远市宜鑫塑料制品有限公司建设项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	清远市宜鑫塑料制品有限公司		
统一社会信用代码	91441881MA4933111A		
法定代表人（签章）	冯仪敏		
主要负责人（签字）	冯仪敏		
直接负责的主管人员（签字）	冯仪敏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	佛山鹏达信能源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440604568238468A		
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
邓文锐	03520240544000000150	BH022283	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邓文锐	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、结论	BH022283	
刘志健	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、环境 保护措施监督检查清单	BH003780	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440604568238468A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的清远市宜鑫塑料制品有限公司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）的编制主持人为邓文锐（环境影响评价工程师职业资格证书号03520240544000000150，信用编号 BH022283），主要编制人员包括邓文锐（信用编号 BH022283）、刘志健（信用编号 BH003780）（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”。



编制单位承诺书

本单位 佛山鹏达信能源环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440604568238468A) 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): 佛山鹏达信环保科技有限公司

10月8日



CS 扫描全能王

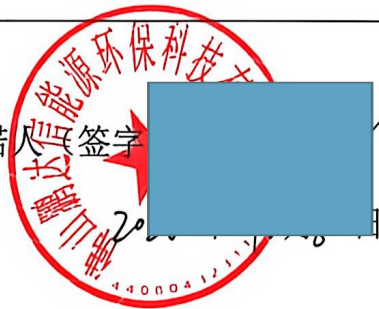
3亿人都在用的扫描App

编制人员承诺书

本人邓文锐（身份证件号码 440682199405086616）郑重承诺:本人在佛山鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440604568238468A）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

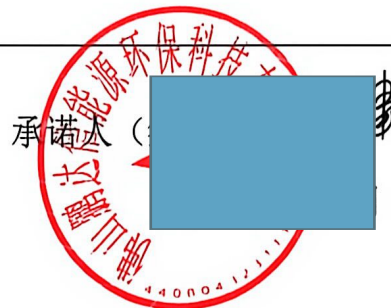


编制人员承诺书

本人刘志健（身份证件号码 440681199304123119）郑重承诺:本人在佛山鹏达信能源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440604568238468A）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（



8日





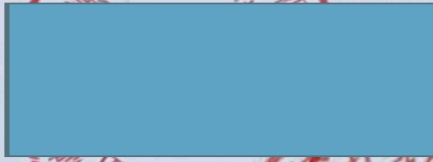
环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：邓文锐
身份证号码：440682199405086616
性别：男
出生年月：1994年05月
批准日期：2024年05月26日
管理号：03520240544000000150



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



编制单位诚信档案信息

佛山鹏达信能源环保科技有限公司

注册时间: 2019-12-10 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

5

2025-12-10~ 2026-12-09

基本情况

基本信息

单位名称:

佛山鹏达信能源环保科技有限公司

统一社会信用代码:

91440604568238468A

住所:

广东省-佛山市-南海区-桂城街道简平路1号天安南海数码城5栋508室A

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

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
29	江门市绿之源新型...	qeso62	报告表	47--103—脱工业...	江门市绿之源新型...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,何家
30	珠海市瑞鹏宠物医...	465oqd	报告表	50--123动物医院	珠海市瑞鹏宠物医...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,何家
31	台山市俊达体育用...	y6aw30	报告表	21--040文教办公...	台山市俊达体育用...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,何家
32	清远市宜鑫塑料制...	7i342t	报告表	26--053塑料制品业	清远市宜鑫塑料制...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,刘志
33	佛山市南海区西河...	5g1634	报告表	31--069锅炉及原...	佛山市南海区西河...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,杜倩
34	佛山市禅城区泰尚...	95pt11	报告表	26--053塑料制品业	佛山市禅城区泰尚...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,李华
35	佛山市致雅新材料...	8o222d	报告表	27--057玻璃制造...	佛山市致雅新材料...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐
36	广州市瑞鹏动物医...	82e253	报告表	50--123动物医院	广州市瑞鹏动物医...	佛山鹏达信能源环...	邓文锐	邓文锐,杜倩

编制单位诚信档案信息

佛山鹏达信能源环保科技有限公司

注册时间: 2019-12-10 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

5

2025-12-10~ 2026-12-09

基本情况

基本信息

单位名称:

佛山鹏达信能源环保科技有限公司

统一社会信用代码:

91440604568238468A

住所:

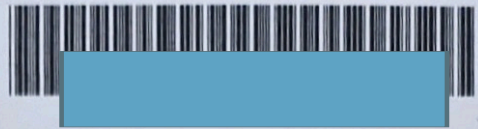
广东省-佛山市-南海区-桂城街道简平路1号天安南海数码城5栋508室A

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	邓文锐	BH022283	03520240544000000150			正常公开
2	董建	BH016981	05354243505420426			正常公开
3	董静宇	BH062840				正常公开
4	杜倩君	BH058778				正常公开
5	骆伟君	BH041562				正常公开
6	李子豪	BH025619				正常公开
7	刘志健	BH003780				正常公开



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名		邓文锐		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间				参保险种				
				养老	工伤	失业		
202601	-	202609	佛山市:佛山鹏达信能源环保科技有限公司		9	9	9	
截止		2026-10-08 10:53		, 该参保人累计月数合计		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

1. 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。

2. 证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年04月08日。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-10-08 10:53



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	刘志健		证件号码			
参保起止时间				参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	佛山市：佛山鹏达信能源环保科技有限公司		9	9
截止		2026-10-09 14:59		该参保人累计月数合计		
				实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注：

1. 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。

2. 证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年04月09日。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

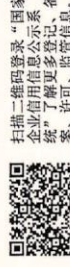
2026-10-09 14:59



营业执照

统一社会信用代码

91440604568238468A



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。

(副本号:1-1)

名称 佛山鹏达信能环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 姚杰

经营范围 一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;环保咨询服务;水文服务;水土流失防治服务;水利相关咨询服务;管理服务;水资源管理;环境保护监测;工程管理服务;土地调查评估服务;节能管理服务;社会稳定风险评估;土壤污染治理与修复服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:地质灾害危险性评估;建设工程设计;建设工程监理。(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 壹佰壹拾万元人民币

成立日期 2011年01月19日

住所 佛山市南海区桂城街道简平路1号天安南海数码新城5栋508室A

登记机关

2025

13月13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

声明

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

我单位提供的清远市宜鑫塑料制品有限公司建设项目不含国家秘密、商业秘密和个人隐私, 同意按照相关规定予以公开。

建设单

法定代表人(签名)

评价

法定

2026年 10月 8日

注:本承诺书原件交环保审批部门, 承诺单位可保留复印件。



建设单位责任声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)及相关法律法规,我单位对报批的清远市宜鑫塑料制品有限公司建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺:

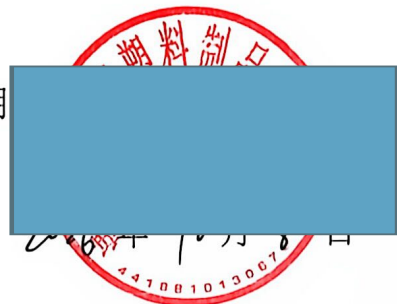
1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的,我单位将承担由此引起的相应责任。

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

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

声明



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
建设项目污染物排放量汇总表	73
附图一 地理位置图	75
附图二 项目四至卫星图	76
附图三 项目四至实景图	77
附图四 项目平面布置图（一楼）	78
附图五 项目平面布置图（二楼）	79
附图六 项目平面布置图（三楼）	80
附图七 项目平面布置图（四楼）	81
附图八 项目平面布置图（楼顶）	82
附图九 项目 500m 范围内敏感点图	83
附图十 环境管控单元图	84
附图十一 地下水功能区划图	85
附图十二 大气环境功能区划图	86
附图十三 地表水环境功能区划图	87
附图十四 土地利用规划图	88
附图十五 广东省“三线一单”应用平台——陆域环境管控单元	89
附图十六 广东省“三线一单”应用平台——水环境一般管控区	90
附图十七 广东省“三线一单”应用平台——生态空间一般管控区	91
附图十八 广东省“三线一单”应用平台——大气环境高排放重点管控区	92
附图十九 环境空气现状监测点位图	93
附件 1 营业执照	94
附件 2 法人身份证	95
附件 3 厂房买卖合同	96
附件 4 立项备案证	116
附件 5 大气现状监测报告	117
附件 6 UV 油墨 MSDS	122

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市宜鑫塑料制品有限公司建设项目		
项目代码	2504-441881-04-05-151128		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城 K 区 27 栋		
地理坐标	东经 113°22'47.644"，北纬 24°16'54.116"		
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-53 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（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）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2%	施工工期	3
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1871.88
专项评价设置情况	大气：项目不排放纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此不需设置大气专项评价。 地表水：项目生产运营期间产生的废水类型为生活污水，不属于工业废水直排项目，因此不需设置地表水专项评价。 环境风险：项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量低于临界量，因此不需设置环境风险专项评价。 生态：项目不设取水口，因此不需设置生态专项评价。 海洋：项目不涉及向海洋排放污染物，因此不需设置海洋专项评价。		
规划情况	《广德（英德）产业园中南产业片区控制性详细规划》； 规划审查机关：英德市人民政府； 审查文件名称及文号：《广德（英德）产业园中南产业片区控制性详细规划》批后公告（英府函〔2023〕25 号）。		
规划环境影响评价情况	审批文件名称：《广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012-2025）环境影响报告书》 审批机关：原广东省环境保护厅 审批批复及文号：《广东省环境保护厅关于广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012~2025）环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2014〕221 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-1 本项目与园区规划、规划环评的相符性分析			
	文件	规划内容	项目情况	符合性
	广德（英德）产业园中南产业片区控制性详细规划	规划范围：东至武广高速铁路，西至广乐高速，南达规划 110kv 英德一仙桥线，北至城乡融合发展创新试验区，总面积约 4.92 平方公里。	项目位于广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城 K 区 27 栋，属于规划范围内。	符合
		功能定位：省级产业协同示范区广清共建的现代化产业园区、广德园重要发展片区、产业核心引擎。	项目从事塑料包装盒制造，属于园区产业的协同配套产业。	符合
		用地布局：城市建设用地 460.03 公顷工业用地占比 62.68%，配套居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地，绿地与广场用地。	项目所在地属于二类工业用地。	符合
	广东顺德清远（英德）经济合作区总体规划（2012-2025）环境影响报告书	合作区主要发展鼓励类产业，兼顾发展允许类产业，严禁引入限制类、淘汰类产业。优先引进无污染或轻污染的项目，如机械加工、电子通讯（电子装配）、纺织服装、家用电器、五金机械、家具业、新型建材等，禁止引入电镀、冶金、印染（漂染）、皮革（鞣革）、造纸（制浆造纸）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物（特别是镉、镍、铅等）、持久性有机污染物的项目，慎重引入精细化工以及其他增加水环境污染负荷的产业等。	本项目主要从事塑料包装盒制造，属于允许类产业。项目不排放一类水污染物及持久性有机污染物。	符合
		采用清洁能源，实施集中供热。结合清远市热电联产规划及区域用热要求，加强论证，科学合理确定合作区热电规模，区内不得设置分散性燃煤、燃油锅炉。	项目生产使用电能	符合
		科学统筹合作区与周边区域环境基础设施建设，加快污水处理设施和配套污水管网建设。做好区内危险废物和一般固体废物的处理处置。	本项目废水排至广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂。 本项目各类固体废物分类暂存，一般工业固废暂存在一般工业固废暂存区，危险废物暂存在危险废物暂存间，暂存场所做好了防风防雨防渗措施。生活垃圾分类收集暂存，委托环卫部门统一清运处理。	符合

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的规定，项目不属于目录所列的鼓励类、限制类、禁止(淘汰)类项目；根据《市场准入负面清单(2025 年版)》，项目不属于其中的禁止准入类；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”产品名录里的产品。</p> <p>综上所述，项目符合国家、广东省和英德市的产业政策和相关规范的要求。</p> <p>2、与土地规划相符性分析</p> <p>本项目选址于广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城 K 区 27 栋首层，根据项目所在区域控制性详细规划（详见附图十四）可知，项目用地属于二类工业用地（M2）。用地范围内无基本农田保护区、不在饮用水水源地保护区内，没有其它特殊保护用地和生态敏感区，所以本项目的用地及建设满足当地的土地、规划要求，选址合理可行。</p> <p>3、与环境功能区划相符性分析</p> <p>（1）与大气环境功能区划相符性分析</p> <p>根据《清远市人民政府关于印发<清远市环境空气质量功能区调整方案>的通知》（清府函〔2026〕11 号），项目选址区域为环境空气质量二类功能区（见附图十二），执行《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段浓度限制二级标准。</p> <p>（2）与声环境功能区划相符性分析</p> <p>根据《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 号）表 3，英德市内除 1、3、4 类区外其他区域为英德市 2 类区，执行《声环境质量标准》2 类标准。</p> <p>本项目不位于《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 号）中划定的 1、3、4 类声功能区内，因此本项目所在地属于 2 类声功能区，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）所规定的 2 类区标准。</p> <p>（3）与地表水功能区划相符性分析</p> <p>本项目所在地属于广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂集水范</p>
---------	--

<p>围之内。项目员工生活污水经三级化粪池处理后，通过市政下水道进入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理，尾水经东排渠排入仙桥水，最后汇入北江。项目最终纳污水体为北江。</p> <p>根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），北江为Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目位于广东顺德清远（英德）经济合作区，不属于水源保护区范围内。</p> <p>综上所述，本新建项目选址不涉及饮用水水源保护区、生态敏感区等保护区，符合环境规划要求。</p> <p>4、与“三线一单”合理性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（清府函〔2024〕363号），“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。</p> <p>（1）本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目所在地属于重点管控单元。本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表1-2 本项目与粤府〔2020〕71号文的相符性分析对照表</p> <table><tr><th>类别</th><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。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</td><td>项目选址于广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城K区27栋首层，不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr></table>				类别	文件要求	相符性分析	相符性	生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。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	项目选址于广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城K区27栋首层，不属于生态红线区域。	符合
类别	文件要求	相符性分析	相符性								
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。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	项目选址于广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城K区27栋首层，不属于生态红线区域。	符合								

		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，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	环境质量底线	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二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在地环境空气功能区为二类区，执行二级标准。废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。生活污水经化粪池预处理后，排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂，经广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂深度处理后经东排渠排入仙桥水，最终汇入北江，对地表水环境质量影响较小。 项目生产运营期间产生的废气废水均不属于土壤污染物，项目车间采用水泥硬化、危废房做防渗处理，污水经污水管网排放，正常工况下不存在污染途径、无显著有毒有害的土壤污染物质。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目在已建成工业厂房建设；运营期会消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，消耗量不超过资源负荷和资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。 “N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单(2025年版)》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合
根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），项目属于珠三角核心区，应按“（二）‘一核一带一区’区域管控要求—3.北部生态发展区”要求进行管控，具体管控要求分析如下表所示。				
表1-3 与“全省总体管控要求”和“一核一带一区”总体管控要求的相符性分析				
管控要求	与本项目有关的相关要求(摘录)	相符性分析	是否	

				相符
	全省总体管控要求	区域布局管控要求	调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。	符合
		污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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。	符合
	“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	大力强化生态保护和建设,严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护,推进广东南岭国家公园建设,保护生态系统完整性与生物多样性,构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局,新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展,打造特色优势产业集群,积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台,打造现代农业与食品产业集群。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金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	符合
		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。县级及以上城市建成区,禁止新建每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目,对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用,提高矿产资源开发项目准入门槛,严格执行开采总量指标	符合
			根据《广德（英德）产业园中南产业片区控制性详细规划》可知,广德（英德）产业园中南产业片区功能定位为省级产业协同示范区广清共建的现代化产业园区、广德园重要发展片区、产业核心引擎。本项目从事 塑料瓶、塑料软管、铝塑管 生产,与区域定位与产业集群发展协同匹配。	
			项目属于塑料制品业,运营过程产生的有机废气经过有效的回收处理后,达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31527-2015)及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值。排放的挥发性有机物由清远市生态环境局分配总量。	
			项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放,不适用高污染燃料。	
			项目使用能源为电能,不设燃煤锅炉。	

			管控,加快淘汰落后采选工艺,提高资源产出率。		
	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和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设,因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治,推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造(或“煤改气”改造)。加快矿山改造升级,逐步达到绿色矿山建设要求,凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	项目排放的挥发性有机物实施等量削减替代,由当地生态环境局分配总量;项目不涉及重金属污染物。	符合
	环境风险防控要求		强化流域上游生态保护与水源涵养功能,建立完善突发环境事件应急管理体系,保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施,防范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。	项目购入的工业楼设有雨水管道,降雨时雨水经外墙雨水管道流入地下雨水管网。项目所在园区设有完善的雨水管网,园区在雨水总排放口设有截止阀,能在项目发生事故时避免事故废水外排满足事故废水的收集要求,项目产生的危险废物将定期委托有资质的处置公司进行收集处理,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单,符合危险废物全过程跟踪管理的防控要求。	符合
环境	管控单元总体管控要求	一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力,引导产业科学布局,合理控制开发强度,维护生态环境功能稳定。	项目所在地属于广清经济特别合作区广德(英德)产业园重点管控单元(环境管控单元编码:ZH44188120001),根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析,项目对区域内环境影响较小,质量可保持现有水平。	符合
<p>综上,本项目符合《广东省人民政府<关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(粤府〔2020〕71号)的要求。</p> <p>(2) 本项目与《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》(清府函〔2024〕363号)和《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>更新调整内容清单的</p>					

<p>通知》（清府〔2023〕32号）相符性分析</p> <p>根据《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《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>更新调整内容清单的通知》（清府〔2023〕32号），本项目所在区域属于广清经济特别合作区广德（英德）产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44188120001）。本项目与分类管控要求的相符性见下表。</p> <p>表1-4 本项目与（清府函〔2024〕363号）和（清府〔2023〕32号）相符性分析对照表</p>			
类别	本项目对照分析情况		相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 4311.95 平方公里，占全市陆域国土面积的 22.65%；一般生态空间面积 4216.46 平方公里，占全市陆域国土面积的 22.14%。	本项目不在生态保护红线区内。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达 100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣 V 类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤与地下水环境质量稳中向好，重点建设用地区域安全利用得到有效保障，地下水环境区域点位 V 类水比例、受污染耕地安全利用率达到或优于省下达考核目标要求，土壤环境风险得到管控。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，项目对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约循环利用，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和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽清远。	项目不属于高耗能企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目在内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
环境准入清单	以生态环境保护优先和产业布局优化为导向，结合区域主体功能定位、发展和保护重点、主要环境问题识别和环境质量改善目标，从区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+2+200”生态环境准入清单体系。“1”为	本项目位于广清经济特别合作区广德（英德）产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44188120001），根据下表分析，项目符合该区域生态环境准入清单管控要求。	符合

	全市生态环境准入共性清单，“2”为清远市南部地区、清远市北部地区的准入清单，“200”为全市 200 个环境管控单元的差异性准入清单。		
	禁止在城市建成区（工业园区内除外）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。	项目位于广清经济特别合作区广德（英德）产业园内，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。	符合
广清经济特别合作区广德（英德）产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44188120001）			
管控维度	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造、生物科技产业、新材料、茶产业、生态旅游产业等主导产业。	项目从事塑料瓶、塑料软管、铝塑管制造，不属于鼓励引导类或禁止类项目。不涉及一类水污染物、持久性有机污染物排放。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、冶金、电镀、铅酸蓄电池、以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革、印染、造纸、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂等项目；禁止新建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、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）；禁止引入排放一类水污染物（特别是镉、镍、铅等）、持久性有机污染物的项目。		符合
	1-3.【产业/禁止类】铁路两侧 200m 范围内的工业用地不得建造、设立生产、加工、储存和销售易燃、易爆或者放射性物品等危险物品的场所、仓库。	项目所在地周边 200m 范围内无铁路	符合
	1-4.【产业/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，严格执行园区总体规划。	项目所在地为工业区，不与居住区混合，符合所在园区规划	符合
	1-5.【产业/综合类】园区周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区等生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目所在地 1km 范围内不涉及生态保护红线、秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区等生态环境敏感区域	符合
	1-6.【水/综合类】秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》《清远市饮用水源水质保护条例》及其他相关法律法规条例实施管理。	项目所在地不涉及秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区	符合
	1-7.【水/禁止类】禁止在秀才山东水库、茶山水库饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目		符合

		由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在秀才山东水库、茶山水库饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。		符合
		1-8.【水/禁止类】秀才山东水库、茶山水库饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止采用炼山、全垦方式更新造林；禁止滥用抗生素、激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为。		
		1-9.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	项目非甲烷总烃、VOCs 经治理达标后通过排气筒 P1 高空排放	符合
		1-10.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类且与园区产业方向不冲突。	项目为新建项目，从事塑料瓶、塑料软管、铝塑管制造，属于园区产业的协同配套产业,符合园区产业方向	符合
	能源 资源 利用	2-1.【能源/鼓励引导类】加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目生产设备使用电能	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广使用新能源运输车辆及非道路移动机械	项目不涉及	符合
		2-3.【能源/限制类】园区实行集中供热。入园企业不得使用煤或重质燃油等作为燃料，新建每小时 1 蒸吨以下锅炉要求使用电锅炉，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。	项目生产设备使用电能	符合
		2-4.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	项目不涉及	符合
		2-5.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。	项目不涉及	符合
		2-6.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。	项目在广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城 K 区 27 栋现状厂房建设	符合
		2-7.【固废/鼓励引导类】围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进工业园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现工业园区内固体废物减量化、资源化和无害化。	项目一般包装废料和不合格品分类收集后交资源回收单位处理	符合
		2-8.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	项目使用电能，不涉及重金属污染物排放	符合

污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】加快园区配套污水处理设施及管网建设。	项目生活污水经三级化粪池处理后通过园区污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂	符合
	3-2.【水/限制类】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：启动区范围内，化学需氧量 61.049t/a，氨氮 7.631t/a。	项目生活污水经预处理后排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂，不单独分配水污染物总量指标	符合
	3-3.【大气/限制类】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：启动区范围内，二氧化硫 6.96t/a，氮氧化物 70.83t/a，VOCs 35.93t/a，烟粉尘 6.97t/a。	项目非甲烷总烃和 VOCs 总排放量为 0.31818t/a ，符合园区主要污染物排放总量控制要求，由清远市生态环境局分配；项目不涉及二氧化硫和氮氧化物排放	符合
	3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。		符合
	3-5.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	项目不涉及工业炉窑	符合
	3-6.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂，吸塑工艺产生废气采用局部收集措施，控制风速不低于 0.3m/s。经处理后的有机废气通过排气筒达标排放。 在项目建成后，按照自行监测指南开展监测，并做好环保档案管理、VOCs 台账管理，项目达到 B 级以上标准要求。	符合
	3-7.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。	项目不涉及重金属污染物	符合
环境风险防控	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	项目设一般固废暂存点和危废仓，按要求做好收集、储存、运输及处置措施	符合
	4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	项目根据生产物料、设施分类落实风险防控措施，完善企业环境风险防控	符合
	4-3.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防		符合

	控。		
	4-4.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，制定突发环境事件应急预案，设置足够容积的事故应急池，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	项目生产运营不涉及危险化学品	符合
	4-5.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	项目不属于土壤污染防治重点行业	符合
	4-6.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。	项目不涉及重金属污染物	符合
5、与相关政策相符性分析			
表1-5 相关政策相符性分析			
序号	政策要求	项目情况	相符判断
1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）			
1.1	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	项目采用集气罩对注塑废气进行收集，在集气罩加装帘幕提高收集效率，控制风速为 0.5m/s。	符合
1.2	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性	项目采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对制管、注头、封尾、吹瓶、注塑、印刷废气进行处理，定期更换活性炭。	符合

2、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
2.1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目采用“集气罩+帘幕”对有机废气进行收集，采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对有机废气进行处理	符合
3、《广东省 2023 年大气污染防治工作方案（征求意见稿）》			
3.1	完善基于环境绩效的分级管控制度：全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施。2023 年底前，珠三角地区 VOCs 年排放量 10 吨及以上、粤东西北地区 3 吨及以上涉 VOCs 企业完成分级。强化 B 级、C 级企业管控，督查指导 C 级及有条件的 B 级企业对照国家和省治理指引编制 VOCs 深度治理手册开展治理，2021 年重点企业清单中 C 级企业应于 2023 年底前改造升级为 B 或 A 级，B 级企业可申请符合政策要求的中央、省大气污染防治资金支持向 A 级迈进	项目 VOCs 排放量小于 3 吨	符合
3.2	清理整治低效治理设施：开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级 并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施	项目采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附工艺，不属于低效 VOCs 治理设施	符合
4、广东省生态环境厅关于印发《广东省 2024 年水污染防治工作方案》《广东省 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（粤环〔2024〕3 号）			
4.1	水污染防治： ①深入推进城市生活污水处理。加快污水处理设施管网建设、竣工验收及联通，推进城镇生活污水全覆盖。 ②深入推进工业污染治理。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	①项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂。 ②项目喷淋废水委托有危险废物处理资质单位收运处理。	符合
4.2	土壤污染防治： ①加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工	本项目各类固体废物分类暂存，一般工业固废暂存在一般工业固废暂存区，危险废物暂存在危险废物暂	符合

	<p>业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。</p> <p>②加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。</p> <p>③严格建设用地准入管理。自然资源部门要将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划和供地管理，加强土地市场前端审查监管，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。</p>	存间，暂存场所做好了防风防雨防渗措施。生活垃圾分类收集暂存，委托环卫部门统一清运处理。本项目用地为工业用地。	
4、《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》（粤环办[2021]43 号）			
4.1	工艺过程：在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目采用“集气罩+帘幕”对有机废气进行收集，采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对废气进行处理	符合
4.2	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。	项目采用集气罩对废气进行收集，控制风速为 0.5m/s	符合
4.3	治理设施设计与运行管理：吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对有机废气进行处理，定期更换活性炭	符合
5、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
5.1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	项目收集的 NMHC 初始排放速率为 0.076kg/h	符合
6、《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）》（粤环函[2023]45 号）			
6.1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理	项目采用“集气罩+帘幕”对有机废气进行收集，采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对废气进行处理	符合
7、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）			
7.1	开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目采用“集气罩+帘幕”对有机废气进行收集，采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对废气进行处理	符合
8、《清远市人民政府关于印发清远市生态环境保护“十四五”规划的通知》（清府[2022]28 号）			

8.1	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。强化对中小型企业涉 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。	项目采用“集气罩+帘幕”对有机废气进行收集，采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对废气进行处理	符合
9、《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环委【2020】1146 号）及《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品名录》（2020 年版）（粤环发改资环函【2020】1747 号）			
9.1	根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环委 (2020) 1146 号) 附件，按照《关于进一步加强塑料污染治理的意见》相关规定，分地区分领域、分阶段对部分塑料制品实行禁限管理。根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）(粤发改资环函 (2020) 1747 号)，禁止生产和销售的塑料制品包括：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、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。	本项目主要从塑料软管、铝塑管和塑料瓶生产，不属于上述禁止生产、销售的塑料制品	符合
10、《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》			
10.1	压制、压延、发泡、涂饰、印刷、清洗等涉 VOCs 工序应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统。塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等成型工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求	项目加热成型工序采用“集气罩+帘幕”进行收集，控制风速为 0.5m/s	符合
10.2	有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。成型工序产生的有机废气经点对点收集后可采用组合技术处理；后处理工序宜采用热力氧化技术	项目采用一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”对有机废气进行处理	符合
10.3	若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100mg/g。工作温度和湿度应符合：	采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g。废气经局部集气罩收集，集气罩与产污工位之间还有外部冷空气与废气进行混合降温，进入收集管道的废气温度大约在 60~70℃之间，收集管道没有做	符合

		温度 T<40℃、湿度 RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)。在确保活性炭无积尘无潮湿的情况下，可采用 VOCs 速测仪测处理前后浓度的方法快速判断活性炭是否饱和。	保温处理，废气在收集管道内通过管壁散热以及与管道内的空气混合降温等方式再次降温，随后进入喷淋塔，最终进入活性炭吸附装置的废气温度可低于 40℃，不影响活性炭的吸附效果，满足规范的要求。	
	10.4	根据《广东省挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单》(粤环办函(2020)19 号)要求，建立 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气收集处理设施台账、危废台账等。	运营期间建议企业根据相关要求建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等，因此本项目符合《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相关要求。	符合
	11、《广东省空气质量持续提升行动方案》粤府〔2024〕85 号			
	11.1	珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉；粤东粤西粤北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰县级及以上城市建成区内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。重点区域新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。	本项目不设燃煤锅炉	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		<p>清远市宜鑫塑料制品有限公司位于广东省广清经济特别合作区广德（英德）产业园万洋众创城 K 区 27 栋（东经 113°22'47.644", 北纬 24°16'54.116"），地理位置见附图一。项目总投资 1000 万，其中环保投资 20 万，占地面积 1871.88m²，建筑面积 9605m²，主要从事塑料软管、铝塑管和塑料瓶生产。建设单位远期规划软管、塑料瓶、塑料瓶盖总产能 9000 万个/年，在考虑市场投资风险后、为减轻建设成本压力、保证项目生产运营资金充裕，本次项目建设落实产能 3000 万个/年，其中包括塑料软管 2000 万支/年、铝塑管 500 万支/年、塑料瓶 500 万个/年。本期项目生产稳定后，建设单位依据项目运营与市场实际情况进行扩建。</p> <p>根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）有关规定，建设单位拟规划建设的内容属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，所以需编制建设项目环境影响报告表。因此，受建设单位委托，我单位承担该项目的环境影响评价报告编制工作。我单位接受委托后，立即组织有关工作技术人员进行现场调查、收集与项目有关的资料，并根据相关资料和《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）进行本环境影响报告表编写。</p>	
	2、建设规模		<p>项目占地面积 1871.88m²，建筑面积 9605m²。项目工程组成见表 2-1。</p>	
			表 2-1 项目工程组成一览表	
	工程类别	工程名称	建设内容	
	主体工程	工业厂房	5 层，建筑面积约为 9605 平方米	
		其中 一层	设有生产区、配料房、模具区和装配区。生产区内设注塑机 29 台和空压机 10 台，用于生产瓶盖、管盖。	
		二层	设有生产区、配料房、模具区、半成品暂存区。生产区内设轮转印刷机 2 台、片材丝印机 1 台、片材烫金机 1 台、片材拉管机 3 台、软管制管机 5 台、手动注头 12 台、自动注头机 4 台，用于生产塑料软管、铝塑管。	
		三层	设有生产区、配料房、模具区、半成品暂存区。生产区内设 PET 吹瓶机 8 台、PE 吹瓶机 4 台、软管四色丝印机 2 台、软管三色丝印机 1 台、软	

			管单色丝印机 1、瓶子伺服丝印机 2 台、瓶子手动丝印机 3 台、瓶子直线单色丝印机 1 台、瓶子直线双色丝印机 1 台、瓶子贴标机 2 台
		四层	设有生产区、模具区、油墨房、成品半成品暂存区、质检区。生产区内
		五层	办公室
储运工程	配料房	一、二、三层各设一个配料房，每个配料房面积约为 50 平方米，用于存放原料树脂、色母	
	二楼半成品暂存区	面积约为 350 平方米，用于存放半成品	
	三楼半成品暂存区	面积约为 525 平方米，用于存放半成品	
	四楼成品半成品暂存区	面积约为 612.5 平方米，分区存放成品及半成品	
	一般固废暂存点	面积约为 20 平方米，用于存放一般固体废物	
	危废间	面积约为 20 平方米，用于存放危险废物	
公用工程	供水系统	项目用水由市政供水管网供应，主要用水类型包括员工生活用水、洗版用水、喷淋塔用水和冷却用水。	
	排水系统	雨污分流，项目生活污水经三级化粪池预处理后，与冷却废水由市政管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理，尾水经东排渠排入仙桥水，最后汇入北江。	
	供能系统	市政供电，不设发电机	
环保工程	废气治理	项目制管、注头、封尾、吹瓶、注塑工艺产生的非甲烷总烃和印刷工艺产生的 VOCs 经集气罩收集后进入一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”设备处理，通过 25m 排气筒 P1 排放，处理风量为 32000m³/h。 项目塑料原材料均为粒料，配料工序基本不产生粉尘，加强车间通风后配料粉尘后无组织排放。 烫金废气加强车间通风后无组织排放。	
	废水治理	项目生活污水经三级化粪池处理后与冷却废水通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂。 喷淋水循环使用，定期补充更换，委托有资质危废单位收集处理。	
	固废处置	一般固废统一收集后交资源回收公司回收处理	
		危险废物分类收集后交有资质危废单位处理	
	噪声治理	员工生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理	
		采用优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减震等措施	

3、产品概况及主要原辅材料

项目主要从事塑料软管、铝塑管和塑料瓶生产，产品概况见下表 2-2。

表2-2 项目产品概况

序号	产品名称	产量	备注	产品例图
1	塑料软管	2000 万支/年 (50 吨/年)	2.5g/支	
2	铝塑管	500 万支/年 (25 吨/年)	5g/支	
3	塑料瓶	500 万个/年 (25 吨/年)	5g/个	
4	塑料瓶盖	1000 万个/年 (35 吨/年)	3.5g/个	/

项目原辅材料及用量见下表 2-3。

表2-3 项目原辅材料用量一览表

序号	原辅材料	年用量	常温状态	包装规格	最大贮存量	贮存位置	使用工序
1	高密度聚乙烯树脂 (新料)	20 吨	颗粒	25kg/包	2t	配料房	制管
2	低密度聚乙烯树脂 (新料)	25 吨	颗粒	25kg/包	2.5t	配料房	注头
3	聚乙烯树脂(新料)	60 吨	颗粒	25kg/包	6t	配料房	吹瓶、注塑
4	色母	10 吨	颗粒	25kg/包	1t	配料房	制管
5	UV 油墨	2.5 吨	液态	5kg/桶	0.05t	油墨房	印刷
6	烫金纸	0.05 吨	固态	1kg/卷	0.01t	半成品暂存区	烫金
7	复合铝塑片材	20 吨	固态	1kg/卷	2t		制管

项目原辅材料信息见下表。

表2-4 项目原辅材料理化性质一览表

序号	原材料	成分	含量 (%)	理化性质
----	-----	----	--------	------

1	UV 油墨	颜料	10~30	外观：胶状 气味：有特殊气味 比重：1.10~1.30（25℃） 引火点：170℃以上 溶解度：难溶于水，可溶于有机溶剂
		感光性树脂	20~40	
		感光性单体	20~40	
		光引发剂	5~15	
		助剂	<5	

UV 油墨低挥发性相符性分析：

项目印刷工序采用网印工艺，使用的 UV 油墨属于能量固化油墨，主要挥发分为助剂，含量<5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1，用于网印的能量固化油墨挥发性有机物含量≤5%的要求，属于低挥发性油墨。

表2-5 有机废气平衡分析

投入			产出	
原材料	用量（t/a）	有机废气量（t/a）	去向	有机废气量（t/a）
UV 油墨	2.5	0.125	有组织排放	0.07343
高密度聚乙烯树脂	20	0.3645	活性炭吸附	0.17132
低密度聚乙烯树脂	25		无组织排放	0.24475
聚乙烯树脂	60		/	/
色母	10			
复合铝塑片材	20			
合计		0.4895	合计	0.4895

4、主要生产设备：

表2-6 主要生产设备

序号	位置	设备名称	数量（台）	规格型号	使用工序	使用能源
1	一楼	注塑机	29	ZS220	注塑	电
2		低压空压机	6	KY020	注塑	电
3		高压空压机	4	GKY120	注塑	电
4	二楼	轮转印刷机	2	LZ530	印刷	电
5		片材丝印机	1	CL280	印刷	电
6		片材烫金机	1	TJ230	烫金	电
7		片材拉管机	3	MCGD18097	制管	电
8		软管制管机	5	JCJ2C	制管	电
9		手动注头	12	FT400TDS	注头	电
10		自动注头机	4	XDZT~50~8	注头	电
1	三楼	PE 吹瓶机	4	PE120	吹瓶	电
12		PET 吹瓶机	8	GP009	吹瓶	电
13		软管四色丝印机	2	SF~SR320IU	印刷	电
14		软管三色丝印机	1	SFSR12B10V	印刷	电
15		软管单色丝印机	1	SFSR240	印刷	电
16		瓶子伺服丝印机	2	GP009	印刷	电
17		瓶子手动丝印机	3	SGSL02	印刷	电

18	四楼	瓶子直线单色丝印机	1	SL01	印刷	电		
19		瓶子直线双色丝印机	1	SL02	印刷	电		
20		瓶子贴标机	2	TB220	入库	电		
21		软管胶印机	7	JLC20	印刷	电		
22		锁盖机	6	SG046	入库	电		
23		软管烫金机	4	TJ01	烫金	电		
24		封尾机	6	FF120	封尾	电		
25		贴标机	1	XDTB180	贴标	电		
(1) 注塑产能匹配性分析								
表2-7 注塑机产能匹配性计算								
设备数量	产品重量	模腔数量	注塑周期	工作时间	理论产能	申报塑料瓶盖产能	申报产能与理论产能比	
					29 台	3.5 g/个	20 个/模	300 秒/模
						1670.4 万个	1000 万个	59.87%
项目注塑机申报产能达到设备理论最大产能的 59.87%，项目注塑机用于为部分塑料软管、铝塑管及塑料瓶制备配套的瓶盖，注塑产能可以满足产品生产要求。								
表2-8 其他产品生产设备产能匹配性计算								
序号	设备名称	设备数量（台）	单台设备生产能力（个/h）	工作时间（h/a）	理论最大产能（万个/a）	申报产能（万个/a）	申报产能与理论产能比	
1	片材拉管机	3	700	2400	504	500	99.2%	
2	软管制管机	5	1700	2400	2040	2000	98%	
3	PE 吹瓶机	4	175	2400	168	500	99.2%	
4	PET 吹瓶机	8	175	2400	336			
本项目各项产品申报产能均达到设备理论最大产能的 95%，项目设备数量与产品产量匹配。								
(2) 印刷产能匹配性分析								
表2-9 产能匹配性计算								
序号	设备名称	设备数量（台）	单台设备生产能力（个/h）	工作时间（h/a）	理论最大产能（万个/a）	申报产能（万个/a）	申报产能与理论产能比	
1	轮转印刷机	2	800	2400	384	500	86.8%	
2	片材丝印机	1	800	2400	192			
3	软管四色丝印机	2	2500	2400	1200	2000	87.7%	
4	软管三色丝印机	1	1500	2400	360			
5	软管单色	1	3000	2400	720			

	丝印机						
6	瓶子伺服丝印机	2	600	2400	288	500	90.6%
7	瓶子手动丝印机	3	100	2400	72		
8	瓶子直线单色丝印机	1	400	2400	96		
9	瓶子直线双色丝印机	1	400	2400	96		
本项目各项产品印刷申报产能达到设备理论最大产能的 85%，项目设备数量与产品产量匹配							
(3) 油墨用量匹配性分析							
表2-10 油墨匹配性计算							
产品	产量	单个产品印刷量			理论油墨总用量（t/a）	申报油墨总用量（t/a）	理论用量与申报用量比
		印刷面积（cm ² ）	油墨用量系数（g/m ² ）	油墨用量（g）			
塑料软管	2000 万支/年	30	20	0.06	2.316	2.5	92.6%
铝塑管	500 万支/年	20	20	0.04			
塑料瓶	500 万个/年	80	20	0.16			
备注：1、项目采用丝印工艺，UV 油墨属于能量固化油墨，根据《涂装工艺与设备》丝印工艺中能量固化油墨用量系数，取值 20g/m ² 。							
2、参考建设单位及行业经验，UV 油墨利用率按 95%计算。理论油墨用量=印刷面积×油墨用量系数×产量÷95%							
5、用能规模							
项目生产设备使用电能作为能源，年用电量约为 10 万 kw h，项目的电能由市政供电管网提供，不另设备用发电机。							
6、给排水规模							
(1) 给水设施							
项目用水主要为员工生活用水、洗版用水、喷淋用水和冷却用水，其中生活用水 600t/a，喷淋用水量为 776t/a，洗版用水 0.6t/a，冷却用水量 930t/a。项目内所使用的自来水由市政供水管网供应。用水量合计为 2306.6t/a。							
(2) 排水设施							
项目排水采用雨污分流制，雨水进入市政雨水管网，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）第二时段三级标准和							

广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂入水水质要求的较严值后与间接冷却水通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理。

广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，处理达标后尾水经东排渠排入仙桥水，最后汇入北江。项目水平衡见图 1。

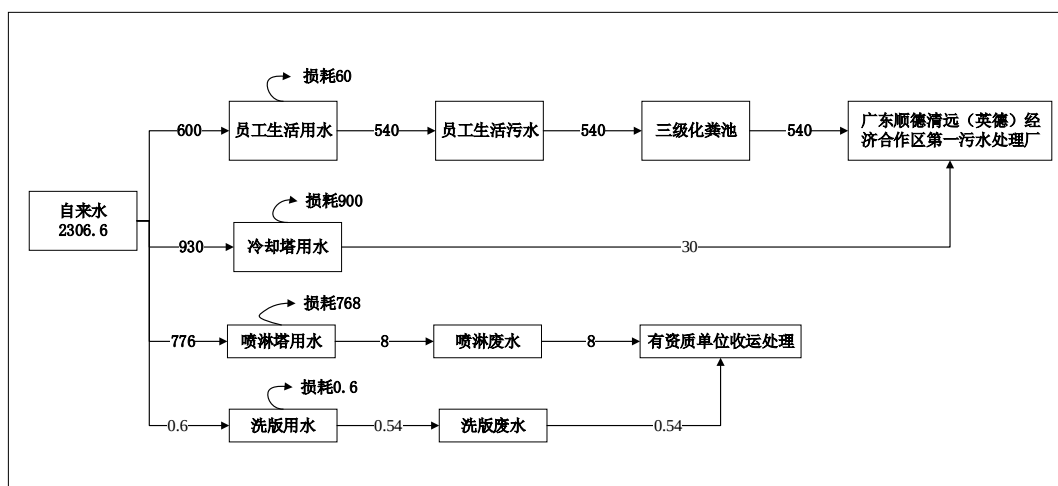


图1 项目水平衡图（t/a）

7、人员规模及工作制度

项目员工人数为 60 人，均不在项目内食宿。项目年工作时间为 300 天，每天工作 8 小时。

8、厂区平面布置及四至情况

（1）项目四至情况

项目四至情况详见附图二、附图三。

（2）厂区平面布置

项目工业厂房共 5 层，设有生产区、半成品暂存区、成品暂存区、配料房、油墨房、办公室等。总体布局功能分区明确，布局合理。项目平面布置图详见附图四~八。

1、生产工艺流程

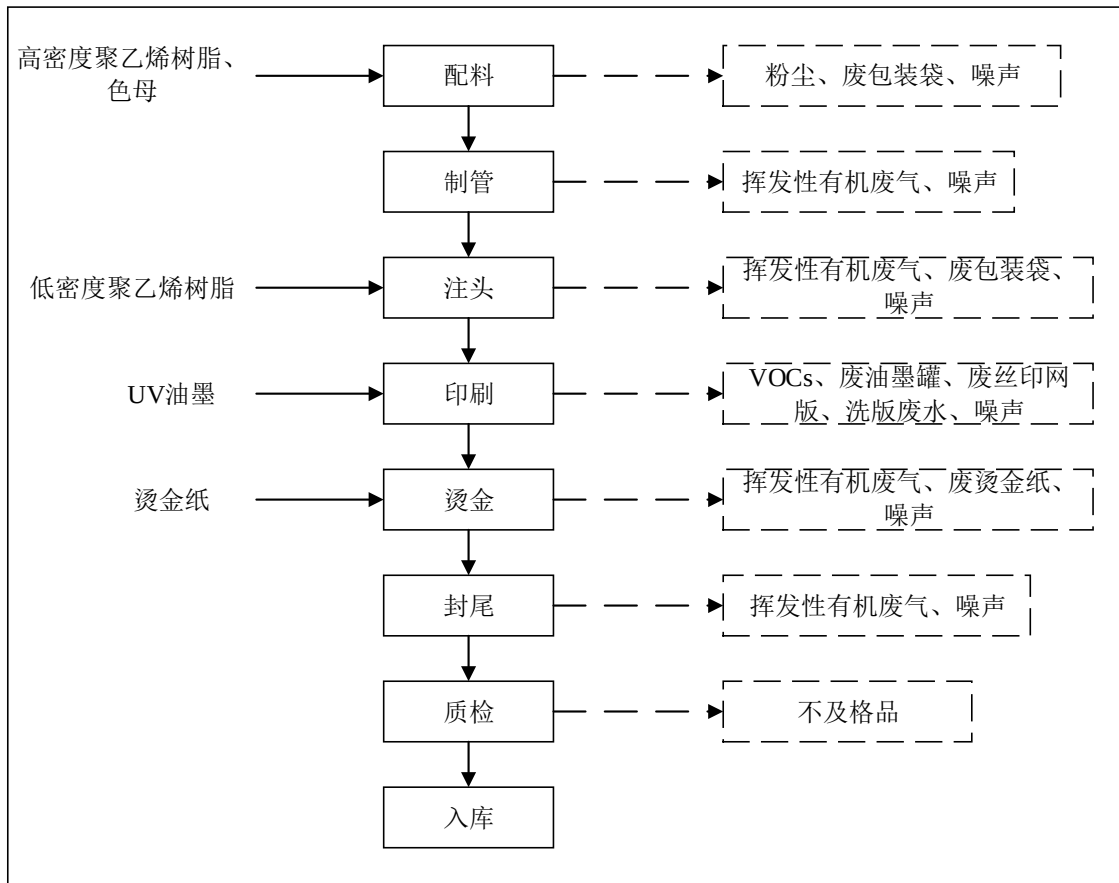


图2 塑料软管生产工艺流程

工艺说明

（1）配料：在配料房根据订单要求按比例将高密度聚乙烯树脂和色母混合，项目使用的高密度聚乙烯树脂和色母均为新粒料。此工序会产生粉尘、一般包装废料和噪声。

（2）制管：混合后的高密度聚乙烯树脂和色母在制管机内经加热、熔融、塑化，通过环形口模挤出形成管状型坯，再进入定径套，经冷却水间接冷却定型，形成管材，在制管机末端切割成一定长度的塑料管坯。制管机工作温度范围为120~200℃，低于原材料分解温度。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）和噪声。

（3）注头：塑料管坯一端开口放入注头机模具内，低密度聚乙烯树脂在注头机内加热、熔融、塑化后注射到模具型腔内，高温熔融料与模具内塑料管坯开口端接触并熔化结合，经冷却水间接冷却定型后取出。注头机工作温度范围为

120~200℃，低于原材料分解温度。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）、一般包装废料和噪声。

（4）印刷：将定制的网版安装在丝印机上，使用刮刀将 UV 油墨挤压通过网版漏印在塑料软管表面。此工序会产生 VOCs、废油墨罐、废丝印网版和噪声。

本项目丝印网版使用后需进行洗版，建设单位将丝印网版的清洗委托外面厂家进行处理。因此本项目内不进行洗版，无洗版废水产生。

（5）烫金：烫金纸背面热熔胶层经烫金机加热活化，与塑料软管粘合，在烫金机压力作用下牢固地转印到塑料软管表面。此工序会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征）、一般包装废料和噪声。

（6）封尾：封尾机加热板将塑料软管尾端加热软化，折叠器将软化后的塑料软管尾端向内折叠，折叠后的塑料软管尾端放入模具中，经高压闭合，间接冷却定型。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）和噪声。

（7）质检：由工人对塑料软管进行质量检查。此工序会产生不合格品。

（8）入库：通过质检的塑料软管存放在成品区。

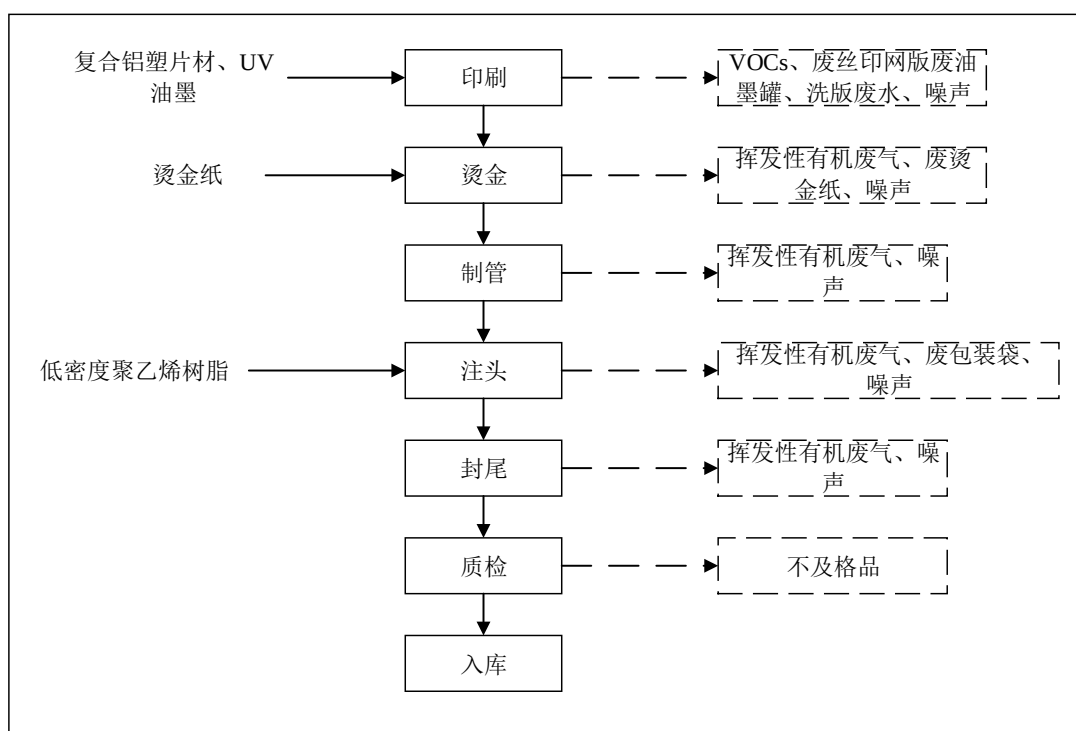


图3 铝塑管生产工艺流程

工艺说明

（1）印刷：将铝塑片材放入片材丝印机，将定制的网版安装在丝印机上，使用

刮刀将 UV 油墨挤压通过网版漏印在塑料软管表面。此工序会产生 VOCs、废丝印网版、废油墨罐和噪声。

(2) 烫金：烫金纸背面热熔胶层经烫金机加热活化，与铝塑片材粘合，在烫金机压力作用下牢固地转印到铝塑片材表面。此工序会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征）、一般包装废料和噪声。

(3) 制管：铝塑片材通过片材拉管机成型辊轮卷成管状，再通过软管制管机将两边焊接固定。软管制管机使用超声波焊接，利用高频振动使片材两边的塑料分子熔合。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）和噪声。

(4) 注头：铝塑管坯一端开口放入注头机模具内，低密度聚乙烯树脂在注头机内加热、熔融、塑化后注射到模具型腔内，高温熔融料与模具内管坯开口端接触并熔化结合，经冷却水间接冷却定型后取出。注头机工作温度范围为 120~200℃，低于原材料分解温度。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）、一般包装废料和噪声。

(5) 封尾：封尾机加热板将铝塑管尾端加热软化，折叠器将软化后的铝塑管尾端向内折叠，折叠后的铝塑管尾端放入模具中，经高压闭合，间接冷却定型。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）和噪声。

(6) 质检：由工人对铝塑管进行质量检查。此工序会产生不合格品。

(7) 入库：通过质检的铝塑管存放在成品区。

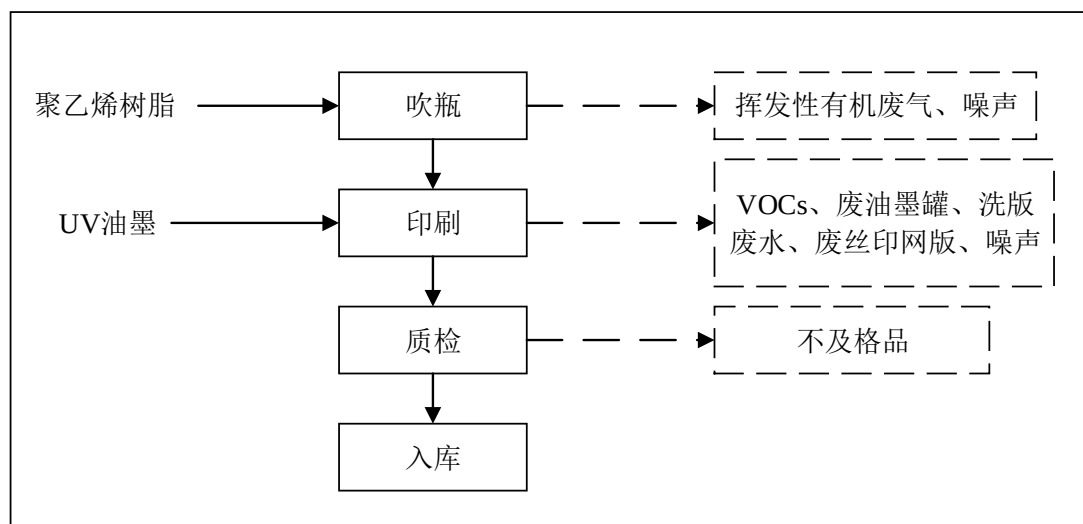


图4 塑料瓶生产工艺

工艺流程

(1) 吹瓶：聚乙烯树脂在吹瓶机中加热至熔融状态，工作温度为 120~130℃，注入瓶胚模具中，将高压空气注入模具，使其循序膨胀紧贴模具内壁，经间接冷却定型。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）、一般包装废料和噪声。

(2) 印刷：将定制的网版安装在瓶子丝印机上，使用刮刀将 UV 油墨挤压通过网版漏印在塑料瓶表面。此工序会产生 VOCs、废丝印网版、废油墨罐和噪声。

(3) 质检：由工人对塑料瓶进行质量检查。此工序会产生不合格品。

(4) 入库：通过质检的塑料瓶存放在成品区。

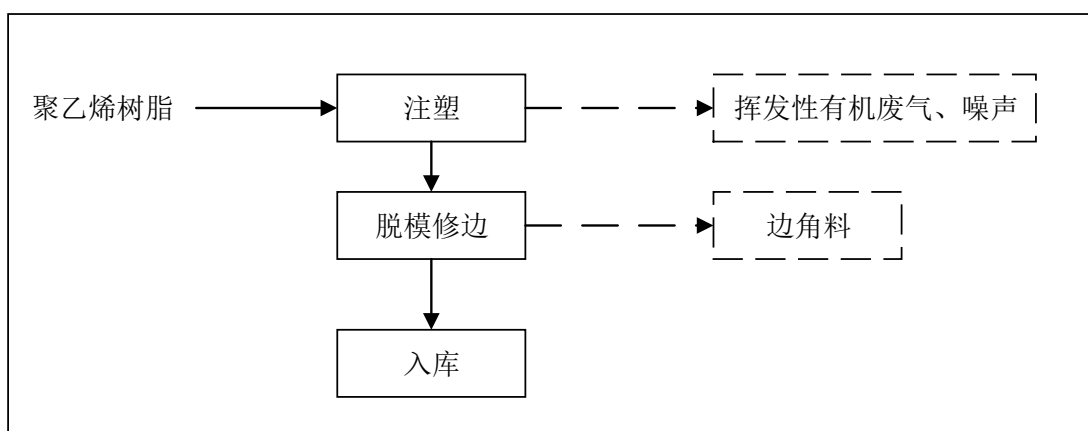


图5 塑料瓶盖生产工艺

工艺流程

(1) 注塑：聚乙烯树脂在注塑机中加热至熔融状态，工作温度为 120~130℃，注入瓶盖模具中，经间接冷却定型。此工序会产生挥发性有机废气（采用非甲烷总烃表征）、一般包装废料和噪声。

(2) 脱模修边：瓶盖注塑生产使用多腔模具，产品经冷却脱模后，由工人进行分拣，修整毛边。此工序会产生边角料。

(3) 入库：将塑料瓶盖存放在成品半成品暂存区。

主要产污节点及产污类型：

表2-11 项目产污节点汇总表

类型	产污节点	主要污染源	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	制管、注头、封尾、吹瓶、注塑、印刷	/	非甲烷总烃、VOCs	间断	经集气罩收集后通过一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置处理，通过 25m 排气筒 P1 排放。
			臭气浓度		
	烫金	/	非甲烷总烃	间断	加强车间通风无组织排放

与项目有关的原有环境污染问题		配料	/	颗粒物	简单	加强车间通风无组织排放
	废水	员工生活	/	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂
		冷却	冷却塔	冷却水	间断	循环使用，定期通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂
		废气处理	喷淋塔	喷淋废水	间断	统一收集后委托有资质危废单位收集处理
	固废	配料、烫金	/	一般包装废料	间断	统一收集后交资源回收单位处理
		质检、脱模修边	/	不及格品、边角料	间断	
		员工生活	/	生活垃圾	间断	统一收集后交环卫部门清运处理
		印刷	/	废油墨罐	间断	统一收集后委托有资质单位收集处理
			/	废丝印网版	间断	
		废气处理	二级活性炭	废活性炭	间断	
			除雾器	废过滤棉	间断	
	噪声	生产运营	机械设备	机械噪声	间断	隔声、减振、距离衰减等综合措施
项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。						

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					
	<p>根据《清远市人民政府关于印发<清远市环境空气质量功能区调整方案>的通知》（清府函〔2026〕11号），该项目选址区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段浓度限制二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>					
	<p>（1）基本污染物环境质量现状引用《2024年清远市生态环境质量报告》中公布的内容，英德市环境空气质量评价指标SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测结果及空气质量现状评价详见下表：</p>					
	<p style="text-align: center;">表3-1 2024年英德市空气质量情况</p>					
	<p style="text-align: center;">（浓度单位：CO为mg/m³，其他为μg/m³）</p>					
	污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度	超标频率	超标倍数
	SO ₂	年平均质量浓度	60	6	/	0
	NO ₂	年平均质量浓度	40	17	/	0
	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	35	/	0
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	21	/	0
	CO	24小时平均第95百分位数	4	0.9	/	0
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	160	134	/	0
	<p>由上表可知，项目所在区域主要污染物二氧化硫（SO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）二氧化氮（NO₂）和臭氧（O₃）均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段浓度限制二级标准。因此，项目所在区域属于达标区。</p>					
	<p>（2）项目涉及的其他特征污染物为TSP和TVOC。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），“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</p>					

充不少于 3 天的监测数据”。为了解项目周边环境空气质量情况，引用深圳市泰诚检测有限公司《英德辉祥包装材料有限公司新建项目检测报告》（报告编号 TC25-HJ04-249R）在英红镇监测点的监测结果。监测点与项目位置关系见附图十九，大气监测数据统计分析结果见下表 3-2 及表 3-3。

表3-2 特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂区中心距离
G1 英红镇	TSP、TVOC	2025.4.27~2025.4.28	东北	2.0km

表3-3 特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	达标 情况
G1 英红镇	TSP	日平均	0.3	0.249~0.268	89.3	达标
	TVOC	8 小时均值	0.6	0.0152~0.0376	6.3	达标

由上表可知，项目所在环境空气评价区域内 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095—2026）二级标准。TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值“8h 平均”限值要求。

2、水环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

本项目所在地属于广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂集水范围之内。项目员工生活污水经三级化粪池处理后，通过市政下水道进入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理，尾水经东排渠排入仙桥水，最后汇入北江。项目最终纳污水体为北江。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），北江为 III 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。引用英德市人民政府公布的近一年《英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测月报》中沙口监测断面的监测结果对北江水质进行评价，统计结果见下表。

表3-4 北江水质监测月报统计结果（2024 年 1 月~12 月）					
河流	监测断面	监测时间	水质目标	水质现状	超标项目
北江	沙口	2024.1.8	III类	III类	/
		2024.2.1	III类	II类	/
		2024.3.1	III类	II类	/
		2024.4.2	III类	II类	/
		2024.5.7	III类	II类	/
		2024.6.4	III类	III类	/
		2024.7.10	III类	II类	/
		2024.8.8	III类	II类	/
		2024.9.5	III类	II类	/
		2024.10.9	III类	II类	/
		2024.11.12	III类	II类	/
		2024.12.4	III类	II类	/

根据监测结果可知，评价区域北江沙口断面水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明纳污河段水体水环境质量现状良好。

（2）地下水环境质量现状

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》，项目所在地地下水功能属于“北江清远英德分散式开发利用区（H054418001Q03）”，地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

项目运营期间产生的废水类型为生活污水、冷却废水和喷淋废水。生活污水经三级化粪池处理后与冷却废水通过市政管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂；喷淋废水收集后交有资质危废单位收运处置。

建设单位购买已建成工业楼进行项目建设，厂区内地面已完成硬底化建设。建设单位通过设置专门的贮存间，对贮存间设置隔档等防止泄露的事故，同时严格按照要求做好地面的防渗工作，并加强生产管理，控制一旦发生泄漏事故时污染物控制在厂内且不发生下渗影响。在落实相应的防渗措施后，项目生产运营期间产生的污染物没有可导致地下水污染的污染途径，可不开展地下水环境质量现状调查。

3、声环境质量现状

项目位于广东顺德清远（英德）经济合作区内，根据《清远市人民政府关

	<p>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 号）表 3，英德市内除 1、3、4 类区外其他区域为英德市 2 类区，执行《声环境质量标准》2 类标准。</p> <p>本项目不位于《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 号）中划定的 1、3、4 类声功能区内，因此本项目所在地属于 2 类声功能区，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）所规定的 2 类区标准。</p> <p>项目西面 30m 为英红镇红桥村民居，需对敏感点进行声环境现状监测。建设单位委托深圳市嘉谱检测有限公司于 2026 年 5 月 27 日进行了声环境现状监测，其监测报告编号为 JP26-HJ05-160，监测结果如下表所示（监测报告见附件 7）。</p> <p style="text-align: center;">声环境现状监测结果（单位：dB）</p> <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测时间</th><th colspan="2">监测结果</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>项目西面民居</td><td>2026.5.27</td><td>55</td><td>48</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类：昼间 60dB（A），夜间：55dB（A）。</td></tr></table> <p>从监测结果可知，本项目西面民居的声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。说明本项目所在区域声环境功能质量较好。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>项目处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。项目植被种类为亚热带常绿林。由于长期的人为干扰破坏，区内天然植被基本破坏，主要为人工次生林，种类单调。项目用地范围内无生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p>5、土壤环境质量现状</p> <p>项目产生的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和 VOCs，废水主要包括生活污水和喷淋废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。对照《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土</p>				监测点位	监测时间	监测结果		执行标准	昼间	夜间	项目西面民居	2026.5.27	55	48	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类：昼间 60dB（A），夜间：55dB（A）。
监测点位	监测时间	监测结果		执行标准												
		昼间	夜间													
项目西面民居	2026.5.27	55	48	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类：昼间 60dB（A），夜间：55dB（A）。												

	<p>壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB156-2018），本项目产生的污染物不属于以上文件标准所述的土壤污染物质。</p> <p>项目在已建成工业厂房进行建设，对车间内地面已完成硬底化建设。运营期间产生的非甲烷总烃经收集后通过一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置处理达标后，经排气筒 P1 排放，正常工况下项目废气污染物不会通过沉降污染土壤环境；建设单位通过设置专门的危废间，对危废间设置漫坡、隔档等防止泄露的事故发生，同时严格要求做好地面的防渗工作，并加强生产管理，一旦发生泄漏事故时可将污染物控制在车间内且不发生垂直入渗；项目厂房设有雨水管道，降雨时雨水经雨水管道流入地下雨水管，项目供水、排水等均通过管道形式流动，不会因地面漫流在地表扩散。</p> <p>综上所述，项目运营期间，对土壤环境无污染途径，无显著有毒有害的土壤污染物质。项目可不开展土壤环境质量现状调查工作。</p> <p>6、生态环境质量现状</p> <p>项目在已建成厂房建设，用地范围内无生态环境保护目标。因此，项目无需开展生态现状调查。</p> <p>7、电磁辐射质量现状</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。</p>
环境保护目标	<p>（1）大气环境</p> <p>本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为项目西面英红镇红桥村。</p> <p>（2）地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>（3）声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为项目西面英红镇红桥村。</p> <p>（4）生态环境</p> <p>项目在已建成厂房建设，不涉及新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>

	表3-5 项目周边环境保护目标						
	序号	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	相对排气筒距离
	1	英红镇红桥村	居民	大气环境二类区，声环境2类	西	30m	100m

1、废水排放标准

项目生活污水经三化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂进水水质要求的较严值后，通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂进行处理，具体指标详见下表。

表3-6 本项目水污染物排放标准（单位：mg/L）

污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	动植物油	LAS	总磷
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	300	500	400	/	100	20	/
广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂进水水质要求	140	300	200	30	/	/	4
执行标准	140	300	200	30	100	20	4

广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，具体指标详见下表。

表3-7 污水处理厂出水标准（单位：mg/L）

污染物	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	动植物油	LAS	总磷
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	10	50	10	5	1	0.5	0.5
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	20	40	20	10	10	5.0	/
出水标准	10	40	10	5	1	0.5	0.5

2、废气排放标准

(1) 有机废气

项目制管、注头、封尾、吹瓶、注塑工序产生挥发性有机废气（以非甲烷总体表征）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5 限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）

表 1 限值的较严值。					
项目印刷工序产生的 VOCs 有组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷第 II 时段限值。					
VOCs 厂界无组织排放排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。					
NMHC 厂区无组织浓度执行《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 NMHC 无组织排放限值。					
（2）臭气浓度					
生产过程中的恶臭经处理后应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值，无组织厂界排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值。					
表3-8 项目废气排放标准					
排气筒编号	污染物	排气筒高度（m）	排放浓度限值（mg/m³）	排放速率限值（kg/h）	执行标准
P1	NMHC	25	60	--	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5 和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 限值的较严值
	VOCs		120	5.1	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2
	臭气浓度		6000（无量纲）	--	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
无组织排放	VOCs	/	2.0	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3
	臭气浓度	/	20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值
	厂区内 NMHC	/	6(1h 平均浓度值)	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3
			20（一次浓度值）	/	
备注	项目排气筒 P1 高 25m，高于周边 200m 范围内建筑 5m。				
3、噪声排放标准					
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。					

	<p>4、固废排放标准</p> <p>固体废物应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》处理，一般工业固废采用库房贮存，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《国家危险废物管理名录》（2025 年版）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。</p>
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水经预处理后与冷却废水通过市政污水管网排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理。</p> <p>本项目 COD_{Cr}、总磷总量纳入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂总量控制指标，按相关规定无需单独申请总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目有机废气包括制管、注头、封尾、吹瓶、注塑产生的非甲烷总烃和印刷工序产生的 VOCs，统一按 VOCs 申请的总量指标。项目 VOCs 总量指标为 0.31818t/a，其中有组织排放量指标为 0.07343t/a，无组织排放量指标为 0.24475t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目购入已建成厂房进行建设，只需要把相应机械设备进行安装和调试，主要是人工作业，施工期基本无废水、废气、固废产生。施工时设备搬运安装会产生施工噪声。建设单位做好施工人员管理、合理安排施工时间，施工噪声经墙体阻隔后，对外环境的影响较小。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施

一、废气

本项目生产过程产生的废气包括制管、注头、封尾、吹瓶、注塑、烫金工序产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征）和臭气浓度、印刷工序产生的 VOCs、配料产生的颗粒物。

(1) 废气产排情况

本项目废气污染物排放源源强核算结果及相关参数见表 4-1。

表4-1 废气污染源排放一览表

工序	装置	污染源	污染物	废气产生量 (m³/h)	污染物产生			污染物收集、处理			污染物排放				
					核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺	是否为可行技术	去除效率（%）	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
制管、注头、封尾、吹瓶、注塑	制管机、注头机、封尾机、吹瓶机、注塑机	排气筒 P1	非甲烷总烃	32000	产污系数	2.373	0.076	0.18225	水喷淋+除雾器+二级活性炭	是	75	0.712	0.023	0.05468	2400
印刷	丝印机		VOCs			0.814	0.026	0.0625				0.244	0.008	0.01875	2400
/	/		臭气浓度			/	/	<6000				/	/	<6000	2400
制管、注头、封尾、吹瓶、注塑	制管机、注头机、封尾机、	无组织排放	非甲烷总烃	/	产污系数	/	0.076	0.18225	/	/	/	/	0.076	0.18225	2400

烫金	吹瓶机、注塑机、烫金机														
印刷	丝印机		VOCs			/	0.026	0.0625	/	/	/	/	0.026	0.0625	2400
/	/		臭气浓度	/		/	/	<20	/	/	/	/	/	<20	2400
配料	配料房	无组织排放	颗粒物	/	产污系数	/	/	极少量	/	/	/	/	/	极少量	2400

备注：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(HJ1027-2019)中塑料制品业系数手册，采用活性炭处理非甲烷总烃是可行的。

(2) 排放口基本情况

表4-2 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	地理坐标	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	污染物	排放标准		
							名称	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
P1	一般排放口	东经 113°22'48.662" 北纬 24°16'53.920"	25	0.4	25	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5	60	/
						VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2	120	5.1
						臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值	6000 (无量纲)	/

本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ817-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求如下表。

表4-3 废气自行监测要求一览表

排放方式	监测点位		监测因子	监测频次	排放标准	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
有组织	排气筒 P1	处理后	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标》(GB31572-2015)及其修改单表 5 和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 1 较严值	60	/
			VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2	120	5.1
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值	6000 (无量纲)	/
无组织	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点		VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3	2.0	
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值	20(无量纲)	/
	厂区内		NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 NMHC 无组织排放限值	6 (1h 平均浓度值)	/
20 (一次浓度值)						/	

	<p>1、大气源强计算</p> <p>项目不设锅炉。项目原材料均为粒料，配料过程中基本不会产生粉尘，运营期间的大气污染物主要为制管、注头、封尾、吹瓶、注塑、烫金产生的 NMHC、印刷工序产生 VOCs。</p> <p>（1）有机废气</p> <p>①废气源强核算</p> <p>NMHC</p> <p>项目生产过程中使用的高密度聚乙烯树脂、低密度聚乙烯树脂和聚乙烯树脂，分解温度约为 300℃，制管、注头、封尾、吹瓶、注塑工序中对树脂原料进行加热软化，工作温度略大于当前使用材料的软化温度，未达到材料热分解温度，工作温度范围为 120~200℃，因此不对热分解产物进行定量定性分析。</p> <p>制管、注头、封尾、吹瓶、注塑序产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，同时产生轻微异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管有异味产生，以臭气浓度表征。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》塑料制品业系数手册中日用塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产生系数 2.7kg/t-产品。项目塑料产品总量约 135t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.3645t/a，产生速率约为 0.152kg/h。</p> <p>项目烫金工艺采用加热和加压的办法将图案或文字转移到被烫印材料表面，加热温度为 150~180℃左右。烫金纸背面热熔胶层加热活化时会产生一定量的挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征），本项目烫金纸使用量较少，热熔胶层占比极少，本评价不对其进行定量分析，仅进行定性评价，烫金废气经车间通风换气后无组织排放。</p> <p>VOCs</p> <p>项目印刷工艺使用 UV 油墨，使用过程中会产生一定量的 VOCs，主要来源为原材料中的助剂。本评价按最不利情况考虑，项目 UV 油墨中助剂含量按最大值 5%计算，在使用过程中全部挥发。项目 UV 油墨用量为 2.5t/a，即 VOCs 产生量</p>
--	---

约为 0.125t/a，产生速率约为 0.052kg/h。

②收集处理方案

本项目在各设备产污点上方设置“集气罩+帘幕”对生产过程中的有机废气进行收集。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部型集气罩，三侧有围挡时，单个集气罩所需风量 Q 按下式计算：

$$Q = W \times H \times V_x \times 3600$$

其中：Q——排气罩排气量，m³/h；

W——罩口长度，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

V_x——污染源边缘控制风速，m/s（本环评取值 0.5m/s）。

项目治理设施风量计算参数以及单台设备所需风量如下表所示：

表4-4 项目治理设施风量计算参数一览表

设备	设备数量/台	每台设备集气罩数量/个	罩口长度（m）	罩口宽度（m）	V _x （m/s）	H（m）	单台设备风量(m ³ /h)	总风量(m ³ /h)
注塑机	29	1	0.7	0.7	0.5	0.3	378	10962
轮转印刷机	2	1	2	1	0.5	0.3	1080	2160
片材丝印机	1	1	1	1	0.5	0.3	540	540
软管制管机	5	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	1350
手动注头	12	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	3240
自动注头机	4	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	1080
PE 吹瓶机	4	1	0.7	1	0.5	0.3	378	1512
PET 吹瓶机	8	1	0.7	1	0.5	0.3	378	3024
软管四色丝印机	2	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	540
软管三色丝印机	1	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	270
软管单色丝印机	1	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	270
瓶子伺服丝印机	2	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	540
瓶子手动丝印机	3	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	810

瓶子直线单色丝印机	1	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	270
瓶子直线双色丝印机	1	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	270
软管胶印机	7	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	1890
封尾机	6	1	0.5	0.5	0.5	0.3	270	1620
合计								30348

经计算得项目有机废气收集系统所需风量为 30348m³/h，考虑到风阻等损失，本评价按 32000m³/h 计。项目有机废气经收集后进入一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置处理，通过 25m 排气筒 P1 排放。

本项目产生的废气为热力型废气，密度较小，易向上空扩散；在集气罩下方加装垂帘或挡板，避免横向气流对废气捕集造成影响；生产设备所配置的集气罩尺寸可覆盖设备废气逸散口面积。

参考《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）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩(含软帘)收集效率约为 50%。本项目采用包围型集气罩(含软帘)收集有机废气，控制风速设计值为 0.5 m/s，收集按 50%计。

③废气产排情况

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%，项目活性炭单级吸附效率按 50%保守计算，本项目采用二级活性炭，治理效率取：50%+（1-50%）×50%=75%，本项目在保证风量满足吸附需求、保证及时更换活性炭的条件下，二级活性炭吸附效率按 70%计算。

表4-5 项目有机废气产排情况

产排情况		废气出口量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排气筒高度 m	产排量 t/a
NMHC	有组织产生情况	32000	2.373	0.076	25	0.18225
	有组织排放情况		0.712	0.023		0.05468
VOCs	有组织产生情况		0.814	0.026		0.0625

	有组织排放情况		0.244	0.008		0.01875
NMHC	无组织排放情况	/	/	0.076	/	0.18225
VOCs	无组织排放情况	/	/	0.026	/	0.0625
NMHC	车间或生产设施排气筒		60	/	/	/
VOCs			120	5.1		
NMHC	企业边界大气污染物浓度限值		4.0	/	/	/
VOCs			2.0	/	/	/

本项目挥发性有机废气统一按 VOCs 申请的总量指标。项目 VOCs 总量指标为 0.31818t/a，其中有组织排放量指标为 0.07343t/a，无组织排放量指标为 0.24475t/a。项目有机废气经收集处理后，非甲烷总烃有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 较严值，VOCs 有组织排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷第 II 时段限值。

2、废气污染防治措施可行性分析

项目不设锅炉和柴油发电机等设备，生产设备使用电能。项目运营期间产生的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 和臭气浓度。项目委托有资质工程单位对生产过程中产生的非甲烷总烃和 VOCs 进行收集处理，经一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置处理后，通过 25m 排气筒 P1 排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，有机废气可行性技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项“水喷淋+除雾器+二级活性炭”废气治理设施为可行技术。

3、非正常工况废气排放情况

项目非正常工况主要为废气治理设施故障导致项目废气未经处理直接排放，大气污染物非正常排放情况详见下表。

表4-6 项目大气污染物非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
制管、注头、封尾、吹瓶、注塑 印刷	废气治理设施发生故障	非甲烷总烃	2.373	0.076	1h	1次	立即停止试验，直至废气设施恢复正常
		VOCs	0.814	0.026			

	<p>在非正常工况下，项目非甲烷总烃、VOCs 可达标排放，为减少生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理措施的管理，定期检修，及时更换喷淋水及活性炭，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备非正常运行时，产生废气的各工序须及时停止生产，减少废气非正常排放。</p> <p>4、废气环境影响达标分析</p> <p>本项目所在区域环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段浓度限值二级标准，项目所在地空气质量现状良好。</p> <p>项目生产运营期间主要废气污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 和臭气浓度，经收集处理后，生产过程产生的大气污染物均能达标排放，不会对周围环境产生明显不良影响；项目生产运营期间的臭气经收集处理，通过 25m 高排气筒 P1 排放，排气筒距离西面敏感点英红镇红桥村民居约 70m。英德市主导风向冬季以偏北风为主，夏季以偏南风为主，敏感点不处于主导风向的下风向，项目运营期间产生的臭气基本不会对敏感点产生明显不良影响。</p> <p>综上所述，项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。</p>
--	--

二、废水

(1) 废水产排情况

本项目废水排放源强核算结果及相关参数见表 4-7。

表4-7 废水排放一览表

污染源	污染物种类	污染物产生情况			治理设施			污染物排放情况			
		废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	去除效率	是否可行技术	排放形式	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	COD _{Cr}	540	285	0.1539	三级化粪池	35%	是	间接排放	540	185	0.0999
	BOD ₅		200	0.108		33%				134	0.0724
	SS		200	0.108		50%				100	0.054
	氨氮		25	0.0135		13%				22	0.0119
	TP		4.1	0.0022		48%				2.1	0.0012

(2) 排放口基本情况

表4-8 废水间接排放口基本情况一览表

排放口类型	排放口地理坐标	废水排放量 (t/a)	排放标准			受纳污水处理厂信息			
			名称	浓度（mg/L）		污水厂名称	污染物	标准名称	标准值 （mg/L）
一般排放口	东经 113°22'48.657" 北纬 24°16'53.543"	540	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂入水水质要求的较严值	COD _{Cr}	500	广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂	COD _{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—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	40
				BOD ₅	300		BOD ₅		10
				SS	400		SS		10
				氨氮	30		氨氮		5
				TP	4		TP		0.5

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入广东顺德清远(英德)经济合作区第一污水处理厂,属于间接排

	放。参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），生活污水属于间接排放的，不需开展自行监测。因此本项目不需对生活污水排放口开展自行监测
--	--

1、废水源强计算

项目运营期间用水类型包括员工生活用水、洗版用水、喷淋用水和冷却用水。项目生活污水经三级化粪池处理后与冷却废水排入市政污水管网，排入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂；喷淋废水定期更换，统一收集后交有资质危废单位回收处置。

（1）生活污水

项目员工 60 人，厂内不设食堂及员工宿舍。参照广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，不在厂内住宿员工用水量按“国家行政机构”中的“办公楼”的“无食堂和浴室”中的“先进值”，用水量按 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算。则项目生活用水量为 600t/a ，排放量按 90% 计，则生活污水排放量为 540t/a 。项目员工生活污水经三级化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂入水水质要求的较严值后排入市政管网，进入广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—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要求，尾水经东排渠排入仙桥水，最后汇入北江。

生活污水为典型城市生活污水，参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材和《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“附件 3 生活源一附表生活源产排污系数手册”，主要污染因子及其含量一般为 COD_{Cr} : 285mg/L 、 BOD_5 : 200mg/L 、 SS : 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L ， TP : 4.10mg/L 。

参考《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》三级化粪池产污系数计算的处理效率： COD_{Cr} 去除率为 35%， BOD_5 去除率为 33%、 $\text{NH}_3\text{-H}$ 去除率为 13%， TP 去除率为 48%， SS 去除率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经三级化粪池 12—24h 沉淀后，可去除 50%—60% 的悬浮物，本项目保守取 50%。项目生活污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示。

表4-9 项目污水污染物产生量及排放量

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP
生活污水 540m ³ /a	产生浓度(mg/L)	285	200	200	25	4.1
	产生量(t/a)	0.1539	0.108	0.108	0.0135	0.0022
	排放浓度(mg/L)	185	134	100	22	2.1
	排放量(t/a)	0.0999	0.0724	0.054	0.0119	0.0012

(2) 喷淋废水

项目设有一座喷淋塔对项目有机废气进行预处理，水喷淋塔有效容积为 2m³，喷淋水循环使用，定期补充新鲜水。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印等）中表 5-20 中填料塔洗涤除尘器液气比 1.3~3L/m³，本环评取值 2L/m³进行计算。本项目废气治理设施风量为 32000m³/h，则所需循环水量为 64m³/h，项目水喷淋塔年运行 2400 小时，循环水量为 153600m³/a，损耗量约为循环水量的 0.5%，则补充水量为 768m³/a。为保证除尘效果，水喷淋塔内喷淋水需每 3 个月更换一次（即每年更换 4 次），则喷淋塔废水量为 8m³/a。

项目喷淋塔用于预处理项目有机废气，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW49 其他废物”，废物代码为 772-006-49 的危险废物，喷淋废水经收集后交有危险废物处理资质的单位收运处理。

(3) 冷却水

项目制管、注头、吹瓶、注塑等工序需要用到冷却水使物料冷却定型，项目设有 1 台 50T（50m³/h）的冷却塔，有效储水量为 2.5m³。循环冷却水通过冷却模具间接冷却物料至室温，对冷却水水质要求不高，冷却过程无需添加药剂，溶于水中的物料极少，水质较清洁。冷却水每月更换后排入市政污水管网。冷却水排放量为 30m³/a。

冷却过程由于蒸发等原因会有少量的损耗，需定期补充新鲜水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，本项目冷却补充水量计算过程如下：

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

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(℃)，本项目冷却水进、出冷却塔温差为 5℃；

k —蒸发损失系数(1/℃)，气温为中间值时采用内插法计算，根据查表本项目入

塔温度为 30℃左右，K 值为 0.0015。

项目冷却塔年工作 2400h，则冷却水补充水量为： $0.0015 \times 5 \times 50\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h} = 900\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、项目废水处理措施可行性分析

(1) 项目生活污水、冷却废水依托广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂的可行性分析

项目所在地属于广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂纳污范围。广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂位于（英德）经济合作区内，马鞍山西北侧，武广高铁东侧，旅游大道南侧，首期工程处理规模为 2 万 t/d，采用 AAO 氧化沟工艺处理，处理工艺流程如下

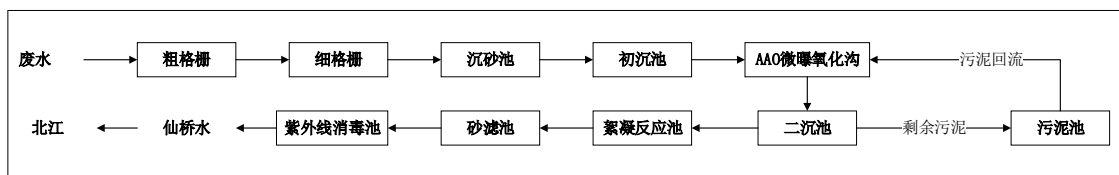


图5 广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂处理工艺图

本项目生活污水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，日排水量约 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却废水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，日均排水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，项目总排水量为 $1.9\text{m}^3/\text{d}$ 。广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂首期工程日均处理废水量为 2 万 m^3/d ，即本项目建成后的日排水量仅占丹灶城区污水处理厂日处理水量的 0.01%，占污水处理厂处理能力比例较小，可满足纳污范围内生活污水处理需要，不会对污水处理厂造成较大的冲击。因此，项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网引至广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂集中处理是可行的。

(2) 喷淋废水委外处理可行性分析

项目喷淋塔用于处理制管、注头、封尾、印刷、注塑工序产生的有机废气，属于项目废气治理措施中的预处理设施，主要作用为降低废气温度、吸收废气中的少量颗粒物，避免堵塞活性炭，影响废气治理措施对加热成型废气的处理效果。项目喷淋塔在处理有机废气时可能吸收少量可溶于水的挥发性有机物，不宜直接排放，按危险废物管理要求收集暂存，委托有资质危废单位收集处置，喷淋废水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW49 其他废物”，废物代码为 772-006-49。项目

喷淋水水质对废气预处理效果影响较小，因此不需频繁更换，产生的喷淋废水量较少，委托有资质危废单位收集处置是可行的。

三、噪声

1、源强分析

工业声源有室外和室内两种声源。项目主要生产设备设置在车间内，室外噪声源为废气治理措施风机，噪声声级范围约为 70-85dB(A)。项目噪声源强统计见下表。

表4-10 项目主要设备噪声排放情况表

生产设备		声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
			核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）
室内	注塑机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	低压空压机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	高压空压机	频发	类比	85	减振	5	类比	80
	轮转印刷机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	片材丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	片材烫金机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	片材拉管机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	软管制管机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	手动注头	频发	类比	75	减振	5	类比	70
	自动注头机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	PE 吹瓶机	频发	类比	75	减振	5	类比	70
	PET 吹瓶机	频发	类比	75	减振	5	类比	70
	软管四色丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	软管三色丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	软管单色丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	瓶子伺服丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	瓶子手动丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	瓶子直线单色丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	瓶子直线双色丝印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	瓶子贴标机	频发	类比	75	减振	5	类比	70
	软管胶印机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	锁盖机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	软管烫金机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	封尾机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	贴标机	频发	类比	75	减振	5	类比	70
室外	废气治理措施风机	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	喷淋塔水泵	频发	类比	80	减振	5	类比	75
	冷却塔水泵	频发	类比	80	减振	5	类比	75

备注 根据《噪声与振动控制手册》（机械工业出版社），加装减振底座的降声量在 5~8dB，项目设备加装减振底座的降声量取 5dB (A)

2、噪声影响及达标分析

项目主要生产设备设置在厂房 1 到 4 楼车间内，故本环评需计算室内声源等效室外声源的情况。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）室内声源等效室外声源声功率级计算公式如下：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} -靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} -靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。企业生产设备均置于生产车间内，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）第 151 页表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量的“1/2 砖墙，双面粉刷”的数据，实测的隔声量为 45.0dB（A），考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 20dB 左右。则在车间墙体隔声、设备基础减振等措施下，降噪效果可达 20dB（A）。项目各车间噪声源详见下表。

表4-11 噪声源强一览表

噪声区域	声源名称	设备数量	单台设备声功率级 dB（A）	噪声叠加值 dB（A）	车间隔声量 dB（A）	车间外噪声贡献值 dB（A）	
一楼	注塑机	29 台	75	89.6	91.8	20	65.8
	低压空压机	6 台	75	82.8			
	高压空压机	4 台	80	86.0			
二楼	轮转印刷机	2 台	75	78.0	78.0	20	52.0
	片材丝印机	1 台	75	75.0			
	片材烫金机	1 台	75	75.0			
	片材拉管机	3 台	75	79.8			
	软管制管机	5 台	75	82.0			
	手动注头	12 台	70	80.8			
	自动注头机	4 台	75	81.0			
	三楼	PE 吹瓶机	4 台	70			
PET 吹瓶机		8 台	70	79.0			
软管四色丝印机		2 台	75	78.0			
软管三色丝印机		1 台	75	75.0			
软管单色丝印机		1 台	75	75.0			
瓶子伺服丝印机		2 台	75	78.0			
瓶子手动丝印机		3 台	75	79.8			
瓶子直线单色丝印机		1 台	75	75.0			
瓶子直线双色丝印机		1 台	75	75.0			
瓶子贴标机		2 台	70	73.0			
							66.6

四楼	软管胶印机	7 台	75	83.5	83.5	20	57.5	
	锁盖机	6 台	75	82.8				
	软管烫金机	4 台	75	81.0				
	封尾机	6 台	75	82.8				
	贴标机	1 台	70	70.0				
楼顶 设备 区	废气治理措施风机	1 台	75	75	75	0	75	79.8
	喷淋塔水泵	1 台	75	75	75	0	75	
	冷却塔水泵	1 台	75	75	75	0	75	

将该项目的主要噪声源视为等效点声源，参考国际标准化组织的有关室内、室外声级的修正值，考虑噪声向外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据导则《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式：在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别用下式进行计算。

$$L_p(r)=L_w+D_c-A$$

$$A=(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0dB$ 。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —集合发散引起的倍频带衰减，dB； $A_{div}=20\lg (r/r_0)$ ；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的被频带衰减，dB。

在充分考虑最不利因素的条件下，选取每类产噪设备的最大噪声值作为噪声源，预测项目噪声只考虑噪声几何衰减的条件下，根据项目平面布置图，项目属于半自由声场，可按下列式计算

$$L_p(r)=L_w-20\lg (r)-8$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r —预测点距声源的距离。

表4-12 噪声源分区及厂界贡献值计算噪声

单位：距离 m，噪声值 dB (A)

噪声源分区	车间外噪声贡献值	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
厂房车间	66.6	3.0	49.1	20.0	32.6	3.0	49.1	2.0	52.6
楼顶设备区	75	5.0	57.8	20.0	45.8	70.0	34.9	30.0	42.2
厂界叠加值		/	58.3	/	46.0	/	49.2	/	53.0

根据噪声预测结果，项目生产运营期间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

本项目西面 30 米为英红镇红桥村民居，项目噪声主要属于中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) (r_2 > r_1), \text{ 其中:}$$

L_1 、 L_2 ——距离声源处 r_1 、 r_2 的噪声值，dB(A)；

r_1 、 r_2 ——预测点距声源距离。

表4-13 项目声环境保护目标噪声预测结果

声环境保护目标	距离 (r_2)	贡献值 dB (A)		敏感点背景值 dB (A)		敏感点噪声预测值 dB (A)	
		L_1	L_2	昼间	夜间	昼间	夜间
西面民居	30m	49.2	19.7	55	48	55	48

根据预测结果，项目西面 30m 英红镇红桥村民居昼间、夜间预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目噪声经距离衰减后对英红镇红桥村民居基本没有影响。

为进一步降低项目噪声排放，保证项目厂界噪声排放达标，建设单位拟采取如下措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落

后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中的 3 类标准的要求。本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

（3）监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的要求，结合项目实际情况，环境噪声自行监测计划如下：

表4-14 项目噪声监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	项目东面厂界	等效连续 A 声级 Leq	每季度一次，每次测两天，每天昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
2	项目南面厂界			
3	项目西面厂界			
4	项目北面厂界			

备注：项目夜间不生产，夜间不进行噪声监测。

四、固废

1、一般固体废物

项目生产运营期间产生的一般固体废物主要包括原材料拆封使用后的一般包装废料和冲切、分切工序产生的塑料边角料。

①一般包装废料

项目原辅材料拆封以/及产品包装会产生一定量的废弃包装材料，主要为废包装袋、烫金纸的卷轴，产生量见下表。

表4-15 废包装材料统计一览表

序号	原材料名称	使用量 t/a	规格	单个废包装材料重/kg	包装材料数量 /个	废包装材料 kg/a
1	高密度聚乙烯树脂	20	25kg/包	0.2	800	160
2	低密度聚乙烯树脂	25	25kg/包	0.2	1000	200
3	聚乙烯树脂	60	25kg/包	0.2	2400	480

4	色母	10	25kg/包	0.2	400	80
5	烫金纸	0.05	1kg/卷	0.1	50	5
合计						925

包装固废的产生量约为 0.925t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），包装固废属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 SW17 900-005-S17，统一收集后交由资源回收公司处理。

②不及格品及边角料

项目生产的产品需通过质检后再打包入库，在质检过程中会有少量的不及格品和边角料产生，产生量约为产品产量的 0.01%，不及格品产生量见下表。

表4-16 不及格品统计一览表

序号	产品名称	产品产量	规格	不及格品产生量	
1	塑料软管	2000 万支/年	2.5g/支	2000 支/年	5kg/年
2	铝塑管	500 万支/年	5 g/支	500 支/年	2.5 kg/年
3	塑料瓶	500 万个/年	12g/个	500 个/年	6 kg/年
合计					13.5 kg/年

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），不及格品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，统一收集后交由资源回收公司处理。

2、危险废物

项目生产运营期间产生的危险废物为废气治理设施定期更换产生的废活性炭、喷淋废水和废油墨罐。

①废活性炭

项目活性炭为蜂窝活性炭，具体设计参数如下。

表4-17 单级活性炭吸附装置设计参数表

设计参数	项目情况	备注
风量 (m³/h)	32000	/
停留时间 (s)	0.5	根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），“蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜
风速 (m/s)	1.2	

装填厚度 (mm)	600			低于 600mm；废气停留时间保持在 0.5~1s”，活性炭设计符合要求
过碳面积 (m ²)	7.4			过碳面积=风量÷风速
碳单元规格	L	W	H	设定碳单元为活性炭的最小作用单元
	500mm	600mm	600mm	
理论碳单元个数	24.69			理论碳单元个数=过碳面积÷(碳单元 L×碳单元 W)
设计碳单元个数	30			设计碳单元个数应大于等于理论碳单元个数
设计碳层数	5			实际过碳面积=实际层数×每层碳单元个数×(碳单元 L×碳单元 W)
每层碳单元个数	6			
实际过碳面积 (m ²)	9			
装填体积 (m ³)	5.4			装填体积=实际过碳面积×每层碳单元厚度
装填密度 (kg/m ³)	350			蜂窝活性炭装填密度为 350kg/m ³
装填量 (t)	1.89			装填量=装填密度×装填体积
理论活性炭用量 (t/a)	1.142			理论活性炭用量=有机废气削减量/15%，本项目“活性炭吸附装置”有机废气削减量为（0.18225-0.05468）+（0.0625-0.01875）=0.17132。

活性炭更换周期参照下式计算：

$$T(d)=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t ;$$

式中：

T（d）为更换周期，d；

M 为活性炭的装填量，kg；

S 为动态吸附量，%（取 15%）；

C 为活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q 为风量，单位 m³/h；

t 为作业时间，单位 h/d。

项目设两个活性炭箱，活性炭装填量为 3.78t，削减的 NMHC 浓度为 1.661mg/m³，削减的 VOCs 浓度为 0.57mg/m³，削减的有机废气浓度合计为 2.231 mg/m³，Q 为 32000m³/h，运行时间为 8h/d，经计算可得 T 约为 1116 天。

综上所述，本环评建议连续生产情况下，为保证废气稳定达标排放，每年将活性炭全部更换一次，更换量为 3.78t/a，大于理论活性炭用量 1.142t/a。废活性炭实际产生量如下：

表4-18 废活性炭产生量计算一览表

活性炭更换频次 (次/年)	活性炭单次更换 量 (t/次)	活性炭年更换量 (t)	吸附的有机废气 量 (t/a)	废活性炭实际产 生量 (t/a)
1	3.15	3.78	0.17132	3.95132

根据上表计算结果，废活性炭产生量为 3.95132t/a，项目更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49 的危险废物，经收集后，暂存于危险废物贮存点，集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

②喷淋废水

项目设有一座喷淋塔对项目有机废气进行预处理，水喷淋塔有效容积为 2m³，喷淋水循环使用，定期补充新鲜水。为保证除尘效果，水喷淋塔内喷淋水需每 3 个月更换一次（即每年更换 4 次），则喷淋塔废水量为 8m³/a。

项目喷淋塔用于预处理项目有机废气，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW49 其他废物”，废物代码为 772-006-49 的危险废物，喷淋废水经收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处理。

③废油墨罐

项目印刷工序使用 UV 油墨，产生少量废油墨罐。项目 UV 油墨用量为 2.5t/a，油墨规格为 5kg/桶，即废油墨罐产生量为 500 个，每个废油墨罐重量约为 500g，即废油墨罐产生量约为 0.25t/a。

项目废油墨罐，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW12 燃料、涂料废物”，废物代码为 900-253-12 的危险废物，废油墨罐经收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处理。

④废丝印网版

本项目印刷工序使用的丝印网版再长期使用后会有损坏，废丝印网版产生量约 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW16 感光材料废物”，废

物代码为 900-009-16，经统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑤废过滤棉

项目废气治理措施采用喷淋塔对有机废气进行预处理，使用除雾器去除废气中的水分。除雾器内的过滤棉每月更换一次，废过滤棉产生量约为 0.12t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的“HW49 其他废物”，废物代码 900-041-49。

3、生活垃圾

项目计划员工 60 人，均不在厂内住宿。项目员工产生的生活垃圾量按 0.5kg/人 d 计，则每天生活垃圾产生量为 0.03t/d，每年生活垃圾产生量 9t/a（以 300d 计），生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理。

表4-19 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	属性	产生情况		处置措施		排放量 (t/a)
				核算 方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
/	/	一般废包装材料	一般固废	类比分析	0.925	交由资源回收单位处理	0.925	0
质检	/	不及格品	一般固废	类比分析	0.0135		0.0135	0
废气治理设施	二级活性炭箱	废活性炭	危险废物	类比分析	3.95132	委托有危废处理资质的单位处理	3.95132	0
	喷淋塔	喷淋废水	危险废物	类比分析	8		8	0
	除雾器	废过滤棉	危险废物	类比分析	0.12		0.12	0
印刷	轮转印刷机等	废油墨罐	危险废物	类比分析	0.25		0.25	0
		废丝印网版	危险废物	类比分析	0.3		0.3	0
员工办公	员工生活	员工生活垃圾	生活垃圾	产污系数	9	交环卫部门处理	9	0

4、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

生活垃圾统一收集后交由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业固体废物

参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求，项

目产生的一般固体废物为第Ⅰ类一般工业固体废物，项目贮存场所根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。相关要求如下：

①当天然基础层不能满足饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度为 0.75m 的天然基础层。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

③贮存场制定运行计划，运行管理人员定期参加企业的岗位培训。

④一般固废暂存区的建设应做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

(3) 危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本报告按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、储存

A、根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相应标准要求的危险废物暂存场所，地面采取防渗措施，危险废物收集后临时贮存于废物暂存间内，根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。危险废物贮存场所基本情况见下表所示。

表4-20 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废房	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4m ²	袋装，密封储存	4t	1 年
	喷淋废水	HW49 其他废物	772-006-49	10m ²	桶装，密封储存	8t	1 年
	废油墨罐	HW12 燃料、涂料废物	900-253-12	1m ²	袋装，密封储存	0.5	1 年
	废丝印网版	HW16 感光材料废物	900-009-16	1m ²	袋装，密封储存	0.5t	1 年
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	1m ²	袋装，密封储存	0.2t	1 年

B、按照危险废物种类及特性进行分类收集、贮存。危险废物按种类分别存放，

不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，不得将危险废物混入非危险废物中贮存；不同类废物间应有明显的间隔(如过道等)。

C、落实标识制度。规范设置危险废物警示标志和识别标签，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物警示标志和识别标签。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标签。标识内容应包括危险废物名称、成分、废物特性、应急措施，产生时间应明确。

D、执行危险废物信息公开制度。绘制生产工艺流程图，表明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人信息；并在车间、贮存(库房)场所等显著位置张贴。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。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》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输，处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识，警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度，建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案，危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

表4-21 项目危险废物汇总表

危险	危险废物	危险废物	产生量	产生	形	主要成分	有害成分	产	危	污染防治措施
----	------	------	-----	----	---	------	------	---	---	--------

废物名称	类别	代码	(t/a)	工序或装置	态			废周期	险特性	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.95132	二级活性炭箱	固体	活性炭、非甲烷总烃	活性炭、非甲烷总烃	1 年	T	暂存于项目危废房，交由有危废资质单位处理
喷淋废水	HW49 其他废物	772-006-49	8	喷淋塔	液体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 年	T	
废油墨罐	HW12 燃料、涂料废物	900-253-12	0.25	印刷	固体	VOCs	VOCs	1 年	T	
废丝网版	HW16 感光材料废物	900-009-16	0.3	印刷	固体	油墨	油墨	1 年	T	
废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	除雾器	固体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 年	T	
备注：危险特性中 T：毒性										

五、土壤环境影响分析

1、污染源

项目产生的废气主要为非甲烷总烃、VOCs 和颗粒物，废水主要包括生活污水和喷淋废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

2、污染物类型及污染途径

（1）污染物类型

根据工程分析结果，项目产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、VOCs 和颗粒物，废水主要包括生活污水和喷淋废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。对照《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB156-2018），本项目产生的污染物不属于以上文件标准所述的土壤污染物质。

（2）污染途径

项目在已建成工业厂房进行建设，车间内地面已完成硬底化建设。运营期间产生的废气污染物经收集后通过一套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置处理，经 25m 排气筒 P1 达标排放，正常工况下项目废气污染物不会通过沉降污染土壤环境；建设单位通过设置专门的危废间，对危废间设置漫坡、隔档等防止泄露的事故发

同时严格按照要求做好地面的防渗工作，并加强生产管理，一旦发生泄漏事故时可将污染物控制在车间内且不发生垂直入渗；项目位于工业楼内，工业楼设有雨水管道，降雨时雨水经外墙雨水管道流入地下雨水管网，项目供水、排水等均通过管道形式流动，项目污染不会因地面漫流在地表扩散。

综上所述，本项目土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，正常工况下不存在污染途径、无显著有毒有害的土壤污染物质。

2、项目土壤污染防治措施

同时，本项目拟对生产车间采取相应防渗措施，如下表所示。

表4-22 项目防渗措施一览表

类别	建（构）筑物	防渗要求	泄漏收集措施
重点防渗区	危废房	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，表面无裂隙。	活性炭收集于容器内并委托相应资质单位处理。
简单防渗区	其余生产车间	地面硬化	/

此外，建设单位要加强危废房的日常管理，定期检查危废存储容器是否完好，杜绝泄漏发生。

六、地下水环境影响分析

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。项目购入一栋 5 层工业楼进行建设，车间内地面已完成硬化建设，危废房地面刷防渗漆，项目车间门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此项目不会对地下水环境产生影响，不进行厂区地下水环境现状监测，不开展地下水环境影响评价工作。

本项目按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应，突出饮用水安全”的原则制定地下水污染防治措施。项目供水均由市政自来水厂供给，生产、生活均未开采使用地下水。

项目外排污水为生活污水，水污染物主要为非持久性污染物，不含重金属和持久性有机污染物等。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，项目危废房属重点防渗区，场地防渗要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行”；其余区域属于“简单

防渗区”，对场地进行一般的地面硬化防渗。

除一般的地面硬化防渗，建议项目按照规范严格进行专用房间的建设：

（1）项目设置一个专用的房间作为危废房，用于危险废物的暂存。本评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行危险废物堆场的设置：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；

②衬里要能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

③危险废物堆场应设置盖顶，要防风、防雨、防晒，要保证能在暴雨天气时防止雨水流到危险废物堆里；

（2）厂房地面作水泥硬化防渗处理便于清洁

落实以上措施后，项目所使用的原料、产生的废料及污水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

七、环境风险

1、环境风险识别

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），环境风险潜势计算见下表。

表4-23 环境风险物质数量与临界量比值（Q）

风险物质	标准	临界量 Q/t	实际最大存储量 t	风险物质 Q 值
废活性炭	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	3.95132	0.0332132
废油墨罐	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.25	0.0025
喷淋废水	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	8	0.16
废丝印网版	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.3	0.006
废过滤棉	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.12	0.0024
UV 油墨	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.05	0.0005
Σ Q				0.2109132

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018）中规定，当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评

价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分，本项目风险评价工作可开展简单分析。

②生产设施风险识别

A.项目生产过程中，发生火灾或者爆炸事故时，事故过程会产生浓烟及其有毒气体。另外事故发生后，也会产生消防漫流废水，会对周边水体环境造成污染。

B.喷淋废水可能发生泄漏。这些液体物料泄漏会流入地表水，或下渗污染地下水。

C.项目废气治理设施故障，导致项目生产运营期间产生的废气未经处理外排，对环境空气造成较大的影响。

生产过程中的环境风险识别表如下：

表4-24 生产过程环境风险识别表

事故起因	环境风险描述	可能造成的后果	产生位置
液体废物泄露	喷淋废水、UV 油墨经雨水管进入水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	喷淋塔、轮转印刷机等
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间
	消防废水通过雨水管进入附近水体	造成附近河涌水质恶化，影响水生环境	生产车间
废气治理设施故障	废气未经处理排放	对周围大气环境造成污染	废气治理设施

2、风险源分布情况

项目风险源主要为废油墨罐、喷淋废水和废活性炭。喷淋水储存于喷淋塔水箱，废油墨罐、废活性炭储存于危废房内。

3、可能影响途径

根据项目的物质及生产系统危险性识别，判断本项的环境风险类型为喷淋废水泄露，火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染排放，以及废气处理设施故障引起事故排放。

①喷淋废水泄漏时，可能流入地表水体环境，污染地表水，或者由于防渗措施未做到位，下渗，污染地下水。

②当发生火灾、爆炸事故时，产生的浓烟及其有毒气体会随风扩散，影响周围的村庄居民、企业及员工的正常工作及生活。项目火灾时燃烧产物主要为 CO₂、水，

当不完全燃烧时将产生 CO，会对环境造成二次污染。另外产生的消防漫流废水，会随着地下水道进入周边水体环境，对周边水体造成污染。

③项目废气治理设施故障，项目生产运营期间产生的废气未经处理排放，导致空气中有机废气浓度增加，会对周围居民健康造成不利影响，对环境空气造成较大的影响。

4、环境风险防范措施

(1) 风险物质、危废泄漏的防范措施

①按照相关要求规范对风险废物的贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。

②.项目危险废物影分类存放于危废间，地面铺设防渗层，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌。

③项目产生的危险废物及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

(2) 火灾风险防范及应急处理措施

项目一旦发生火灾、爆炸事故时，产生的大量辐射热、浓烟、有毒气体和弥漫散的固体颗粒将可能对附近工厂、道路造成严重的影响，威胁到周围人群的人身安全。建设单位必须对此高度重视，切实做好风险的防范，在发生事故时应迅速疏散居民及做好善后工作，并采取有效的措施防止污染事故的进一步扩散，同时立即报当地环保部门。当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。因此建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。

生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②设置安全疏散空地；

<p>(3) 废气处理设施故障风险防范措施</p> <p>①气体污染事故性防范措施</p> <p>A.各生产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。</p> <p>B.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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>②废气环保工程事故应急处理措施</p> <p>废气环保工程泄漏时，项目停止生产，组织人员抢修，恢复设备正常运行，消除污染源；组织人员在设备周边洒水降尘，降低污染物扩散浓度，降低环境空气质量影响；组织人员对周边环境空气进行检测，掌握周边环境空气质量影响程度，按照影响程度进行周边居民疏散。应急预案结束时，项目对周边环境空气进行检测，委托有资质单位进行环境空气质量修复。</p> <p>(4) 事故废水应急储存设施</p> <p>当发生火灾、爆炸等环境风险事故时，消防产生的废水如不及时收集，外排后将地表水环境构成严重污染的潜存威胁。为此，建设单位应完善厂区应急水池以及配套管网设施。</p> <p>根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附有居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。项目同一时间内的火灾起数按 1 起计算。</p> <p>事故应急池设计参数</p> <p>根据《水体污染防控经济措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：</p> $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{MAX}+V_4+V_5$ <p>注：(V₁+V₂-V₃)_{MAX} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。</p> <p>V₁—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，m³；注：储存</p>

相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。本项目喷淋储水量为 2m^3 ，冷却塔储水量 2.5m^3 ， $V_1=2+2.5=4.5\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的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《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.4.2-3，室外消火栓设计流量均为 25L/s ；根据表 3.6.2，项目火灾延续时间按 3h 计，则消防废水量 $V_2=270\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。项目内无可用于临时储存事故废水的设施， $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，项目无生产废水产生，即 V_4 为 0m^3 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3

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

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量。

$$q=q_a/n$$

q_a —年平均降雨量， mm 。当地多年平均降雨量 1631.4mm 。

n —年平均降雨日数。当地年平均降雨日数 160 天。

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。项目厂房占地面积为 1871.88m^2

经计算， $V_5=19.16\text{m}^3$ 。

综上可算得 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{MAX}} + V_4 + V_5 = (4.5 + 270 - 0) + 0 + 19.16 = 293.66$

因此，建议项目事故应急池的容积设置为 300m^3 。

5、环境风险分析结论

建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

在采取有效措施的情况下，企业风险事故发生概率很低，企业环境风险在可接受的范围内。

八、排污许可管理办法

本项目主要从事塑料包装盒制造，使用 UV 油墨进行印刷，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“二十四、橡胶和塑料制品业”中“62、塑料制品业 292”中的“其他”及“十八、印刷和记录媒介复制业”中“39、印刷 231”中的“其他”，属于登记管理。

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	排气筒 P1	非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+二级活性炭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5
		VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值
	无组织排放	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。
		VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值
		厂区内 NMHC	加强车间通风	《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 NMHC 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和广东顺德清远(英德)经济合作区第一污水处理厂入水水质要求的较严值
	冷却废水	钙盐等	/	
声环境	生产活动	机械噪声	隔声、减振、消音, 距离衰减等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的固体废物主要是一般废包装材料、不及格品、废活性炭、喷淋废水、废丝印网版、废过滤棉、废油墨罐和员工生活垃圾。 一般废包装材料、不及格品、边角料统一收集后交由资源回收单位处理; 喷淋废水、废活性炭、废油墨罐、废丝印网版、废过滤棉、统一收集后委托有危废处理资质的单位处理; 员工生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处理			
土壤及地下水污染防治措施	项目购入已建成厂房进行建设, 车间内已完成硬底化、防渗处理; 厂内设有固废仓, 危废仓, 该区域已做好防渗防漏措施; 原材料无露天堆放情况。因此项目无造成土壤、地下水污染的影响途径。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标。			

环境风险防范措施	<p>1、针对大气环境风险防范措施为：规范厂区的用电，明火等，对各类物品要定期进行检查；对废气治理设施应按照规定设计、施工和管理，定期对废气处理设施进行检查、维修等。</p> <p>2、针对地表水和地下水的环境风险防范措施为：项目在已建成工业厂房进行建设，车间内地面已完成硬底化建设，危废房地面刷防渗漆，危废房防渗要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB16889 执行”，项目车间门口设置缓坡。</p> <p>3、制定完善的管理制度和相应的应急处理设施，在发生事故时，应及迅速疏散居民并做好善后工作，采取有效的措施防止污染事故进一步扩散的。加强员工的安全教育和培训，制定应急预案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于登记管理。</p> <p>2、项目竣工后，应按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p>3、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修。</p>

六、结论

本评价认为，该项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、渣达标排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合清洁生产和总量控制要求。从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.23693	0	0.23693	+0.23693
	VOCs	0	0	0	0.08125	0	0.08125	+0.08125
	颗粒物	0	0	0	极少量	0	极少量	极少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0999	0	0.0999	+0.0999
	BOD ₅	0	0	0	0.0724	0	0.0724	+0.0724
	SS	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	氨氮	0	0	0	0.0119	0	0.0119	+0.0119
	TP	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0	0	0	0.925	0	0.925	+0.925
	不及格品及边角料	0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.95132	0	3.95132	+3.95132
	喷淋废水	0	0	0	8	0	8	+8
	废油墨罐	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	废丝印网版	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3

	废过滤棉	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

英德市地图



审图号：粤S (2018) 108号

广东省国土资源厅 监制

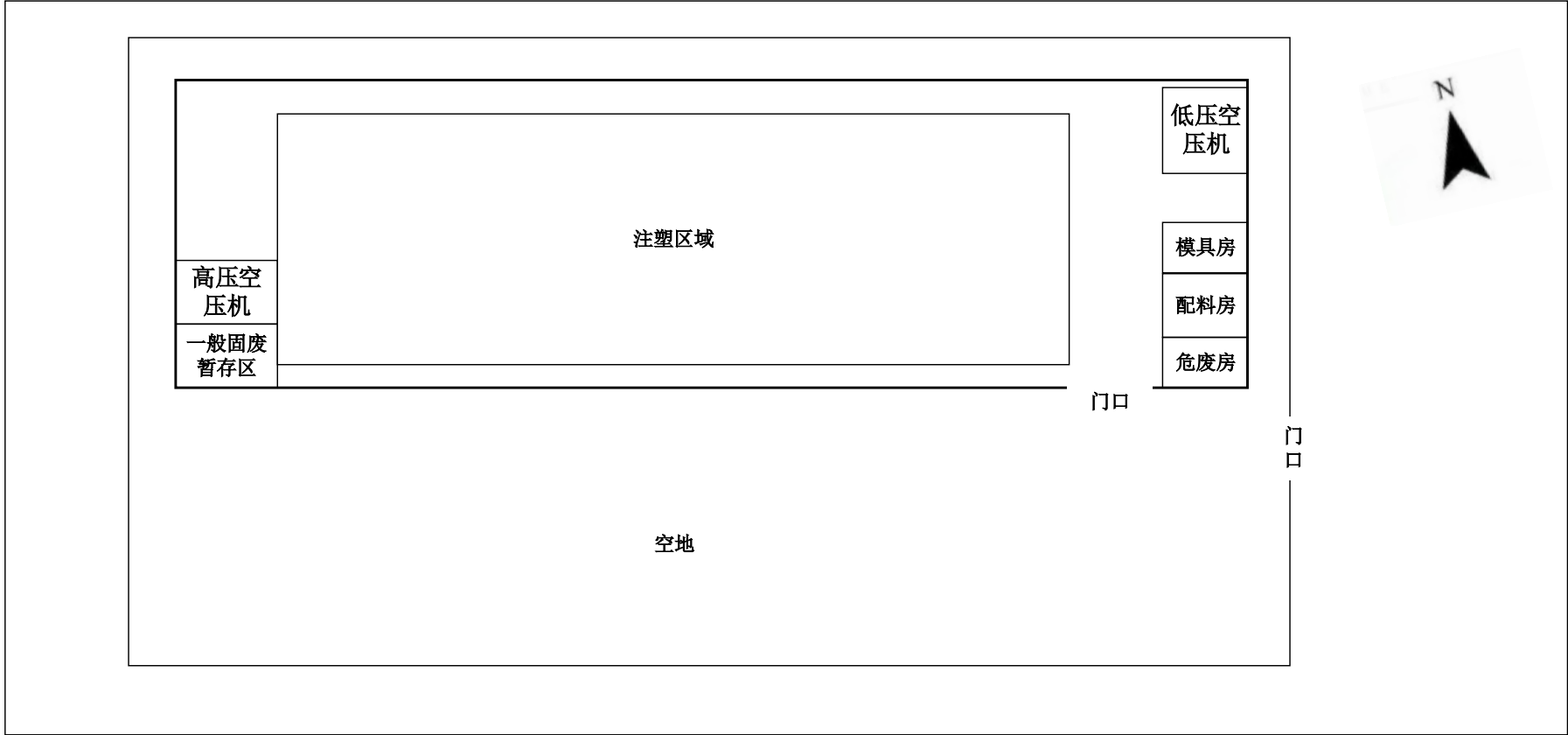
附图一 地理位置图



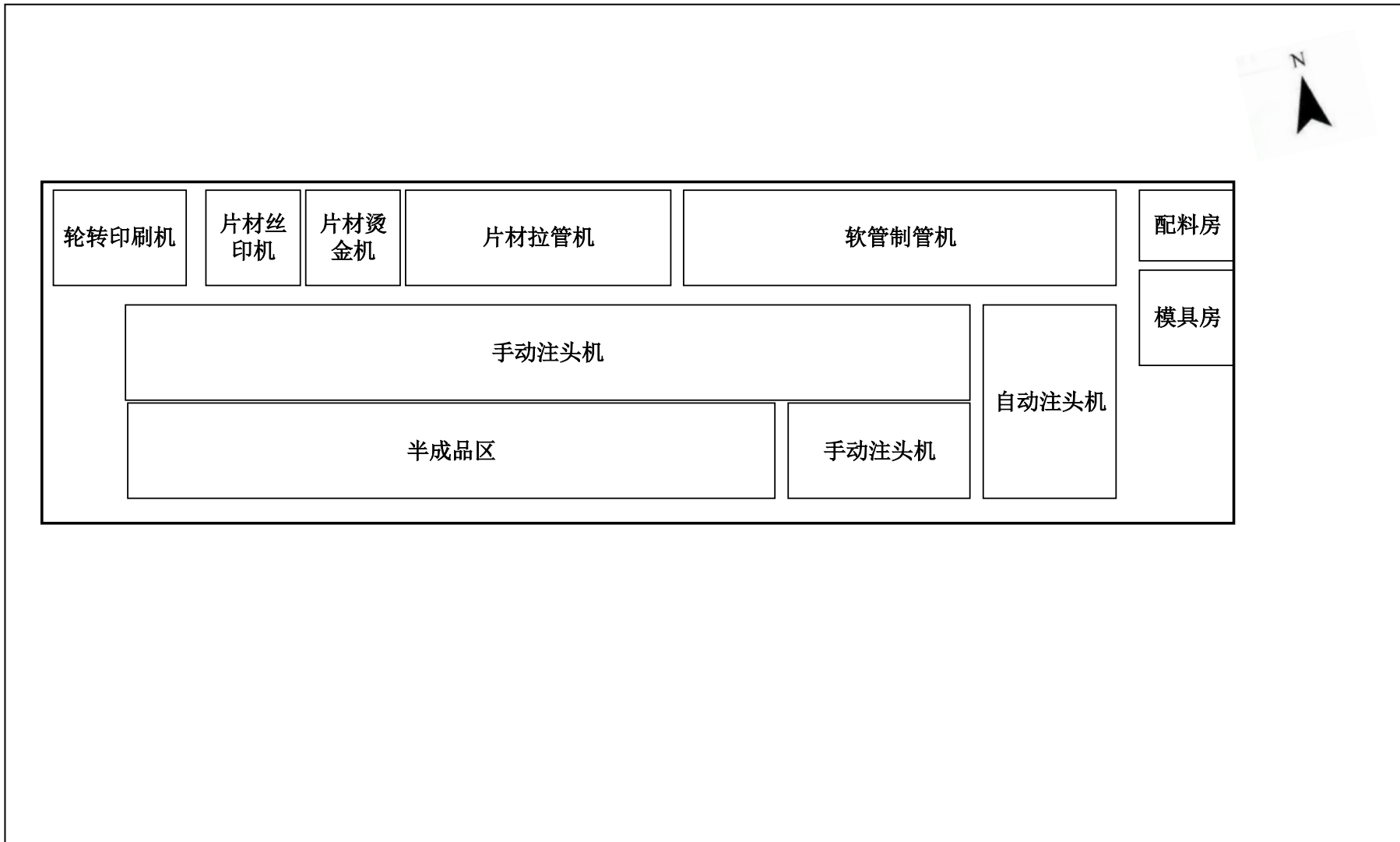
附图二 项目四至卫星图

		
项目南面——空厂房	项目东面——空厂房	项目北面——空厂房
		/
项目西面——绿地	项目车间	/

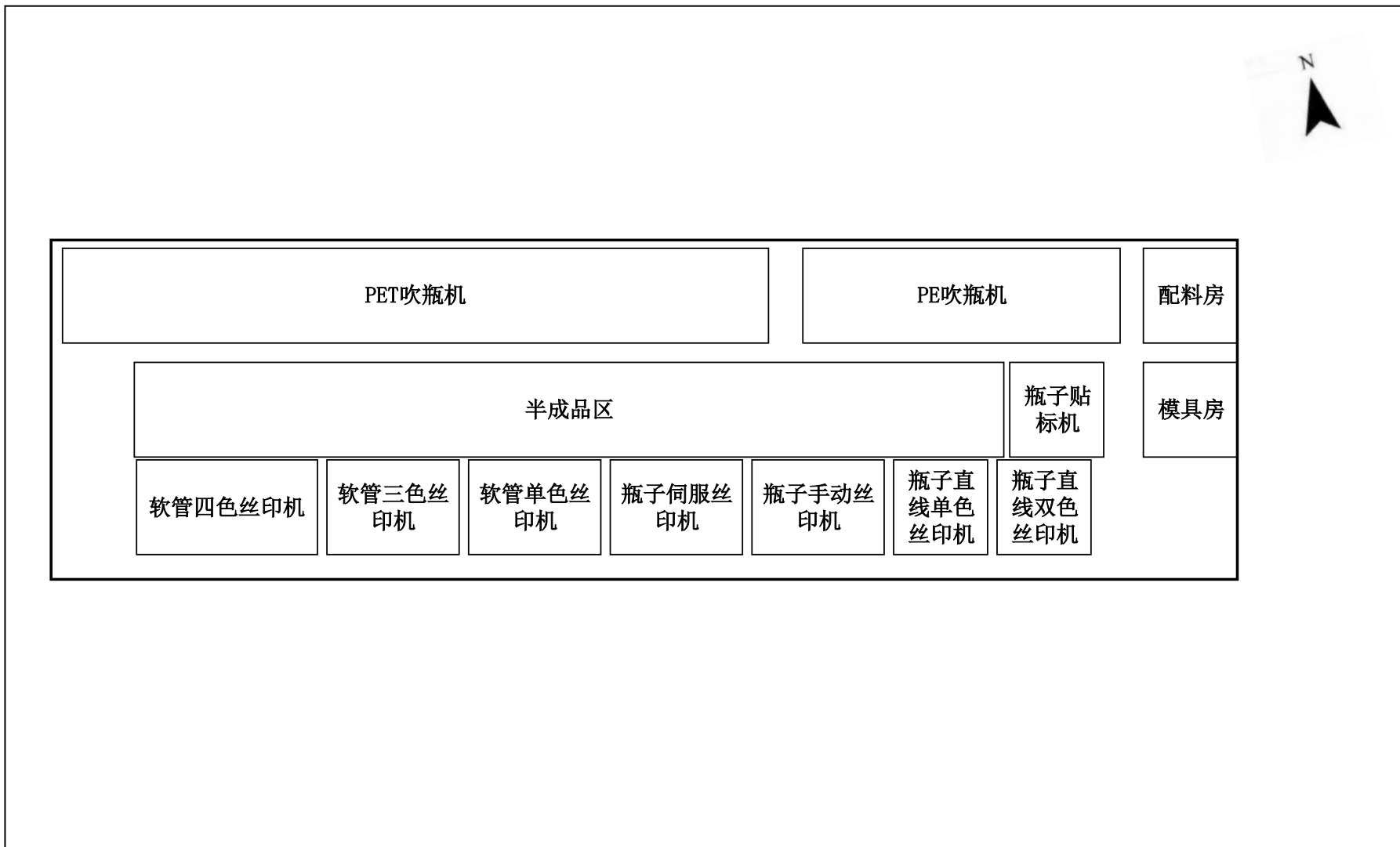
附图三 项目四至实景图



附图四 项目平面布置图（一楼）



附图五 项目平面布置图（二楼）



附图六 项目平面布置图（三楼）



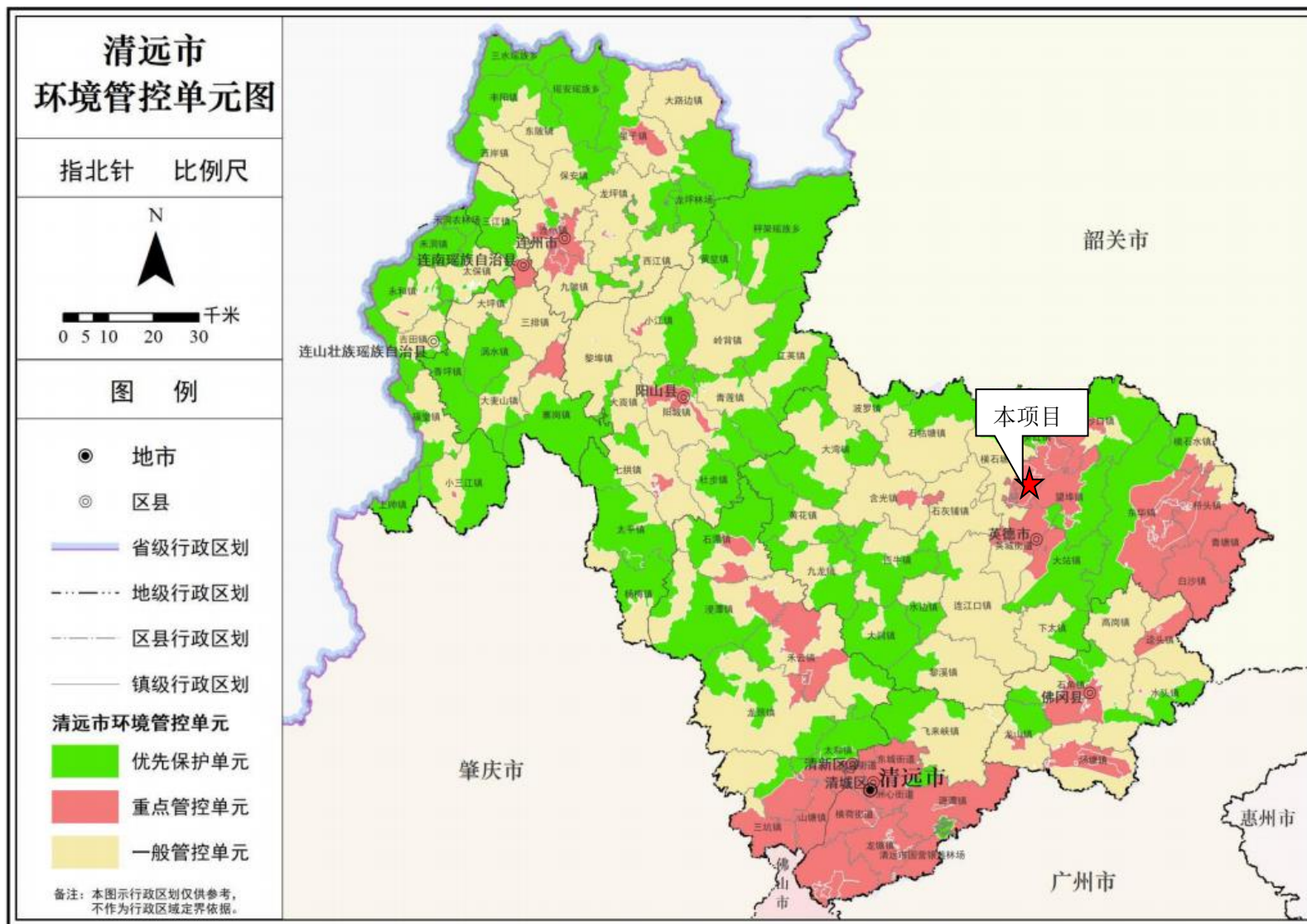
附图七 项目平面布置图（四楼）



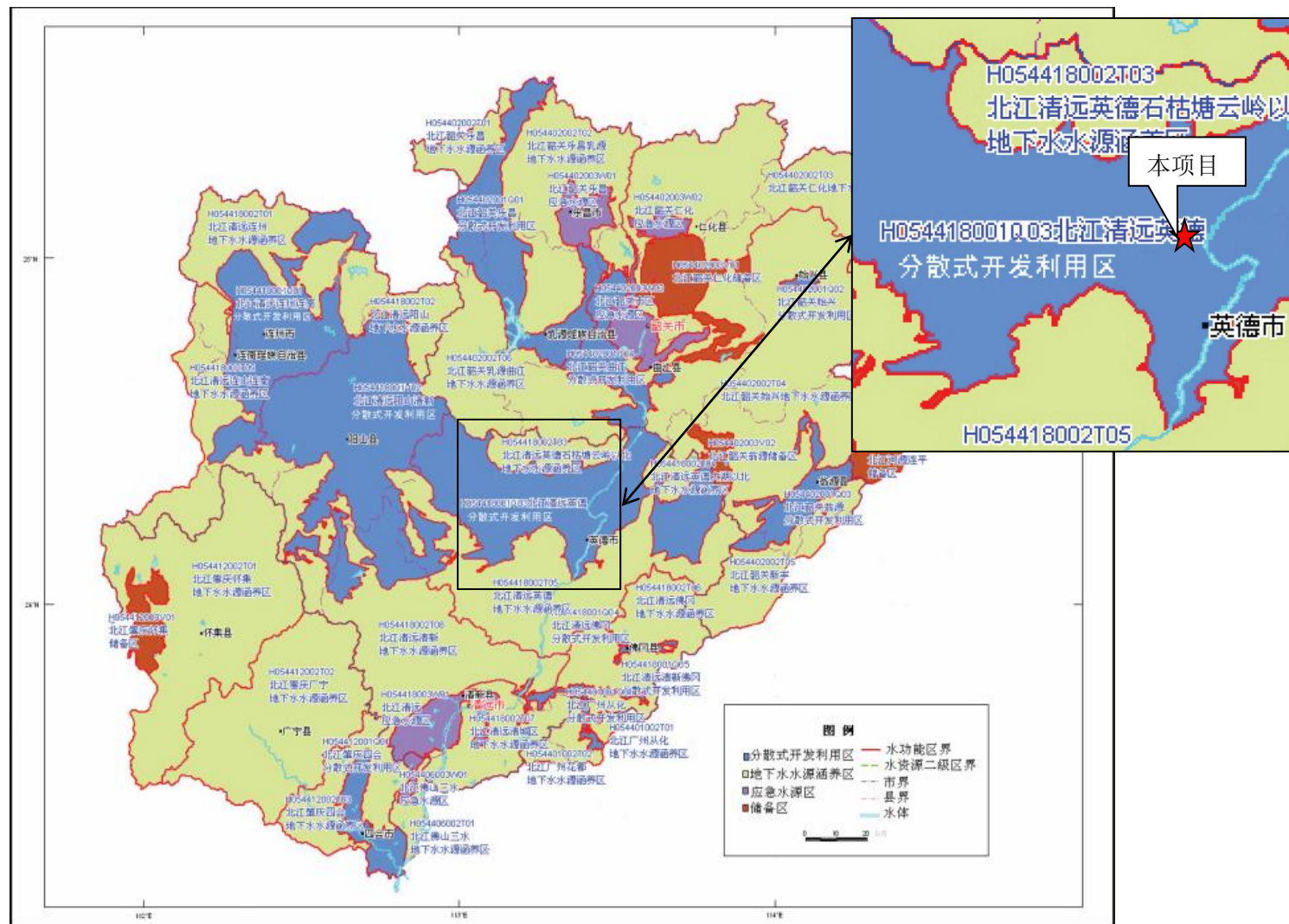
附图八 项目平面布置图（楼顶）



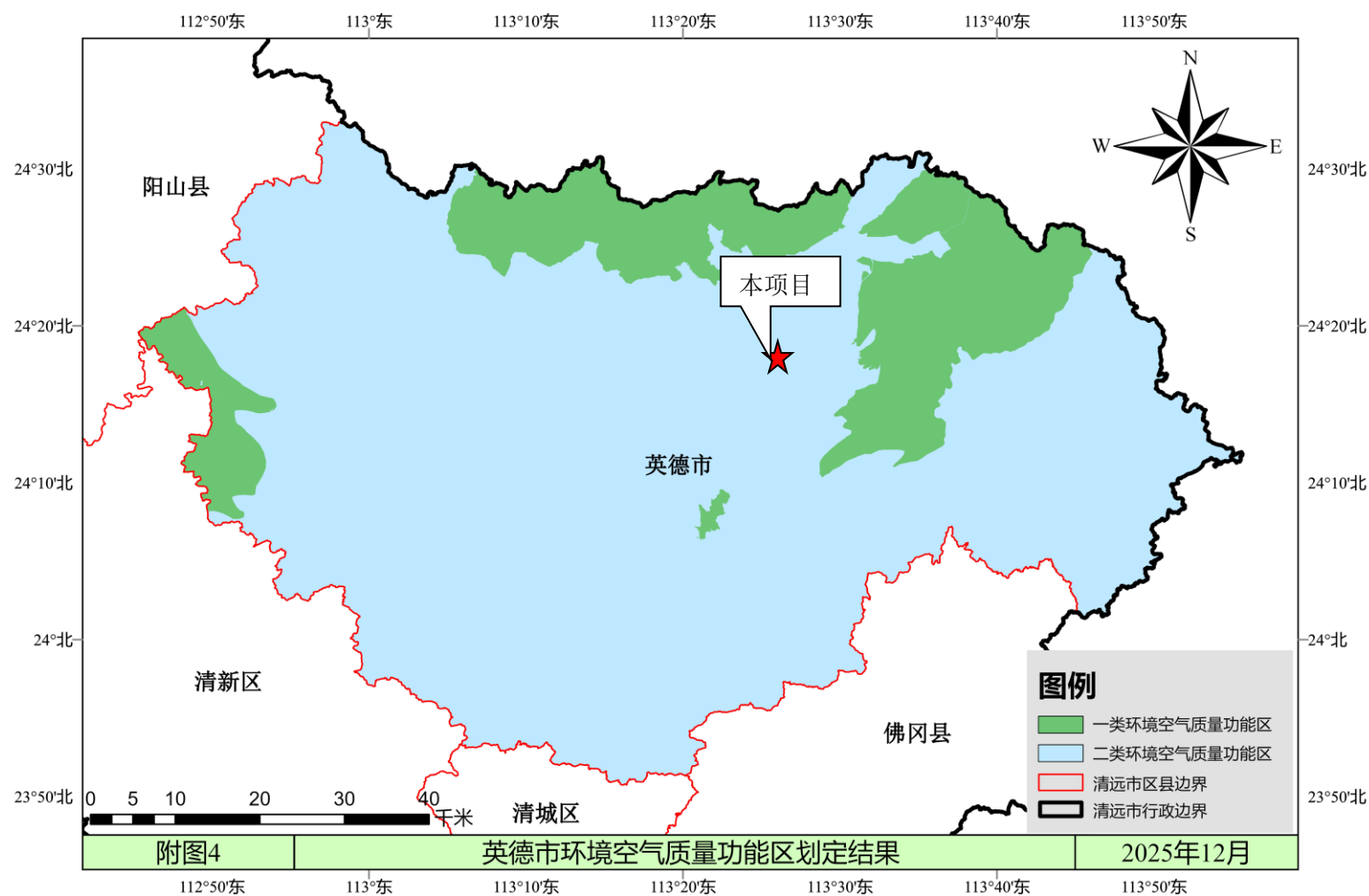
附图九 项目 500m 范围内敏感点图



附图十 环境管控单元图



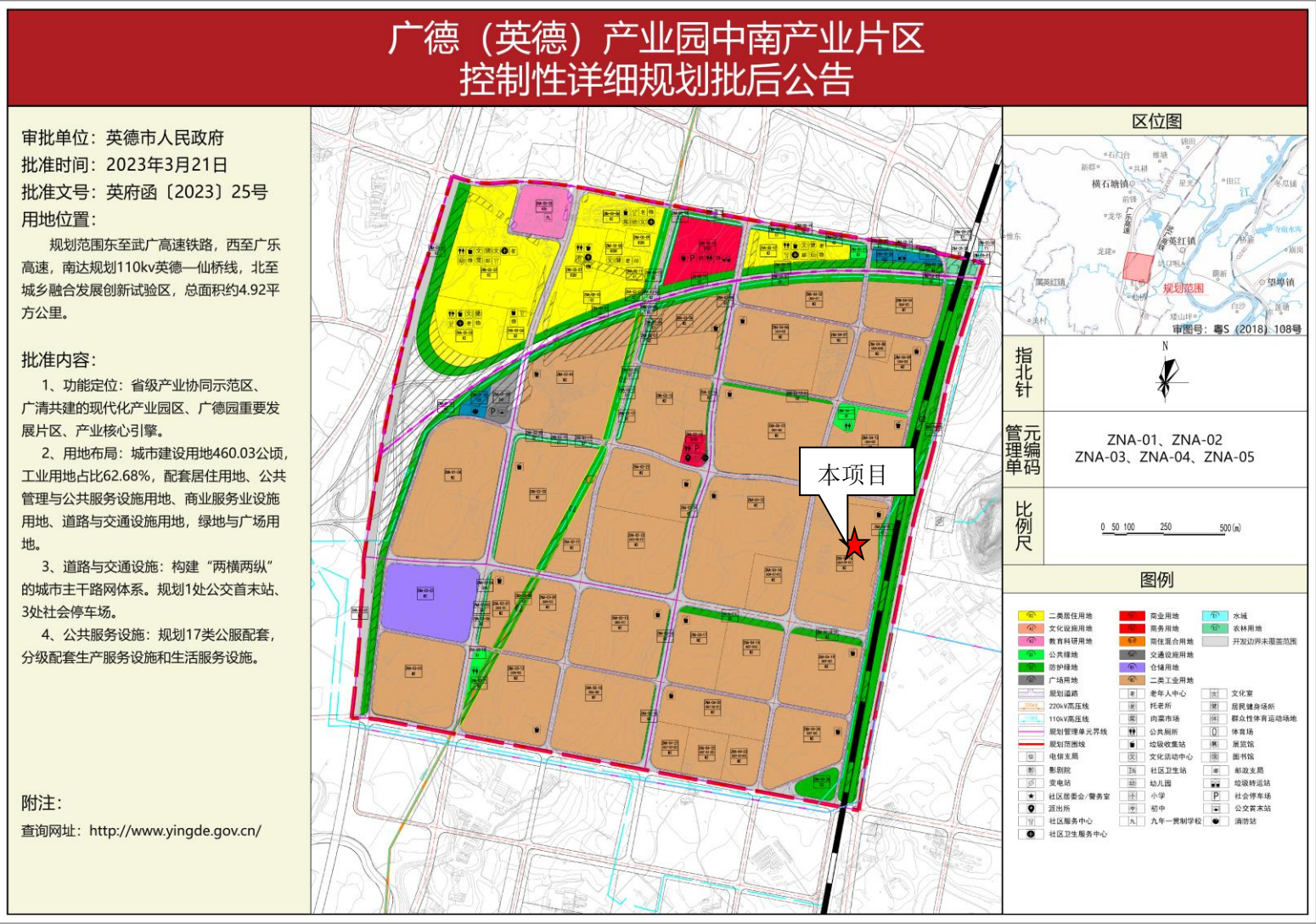
附图十一 地下水功能区划图



附图十二 大气环境功能区划图



附图十三 地表水环境功能区划图





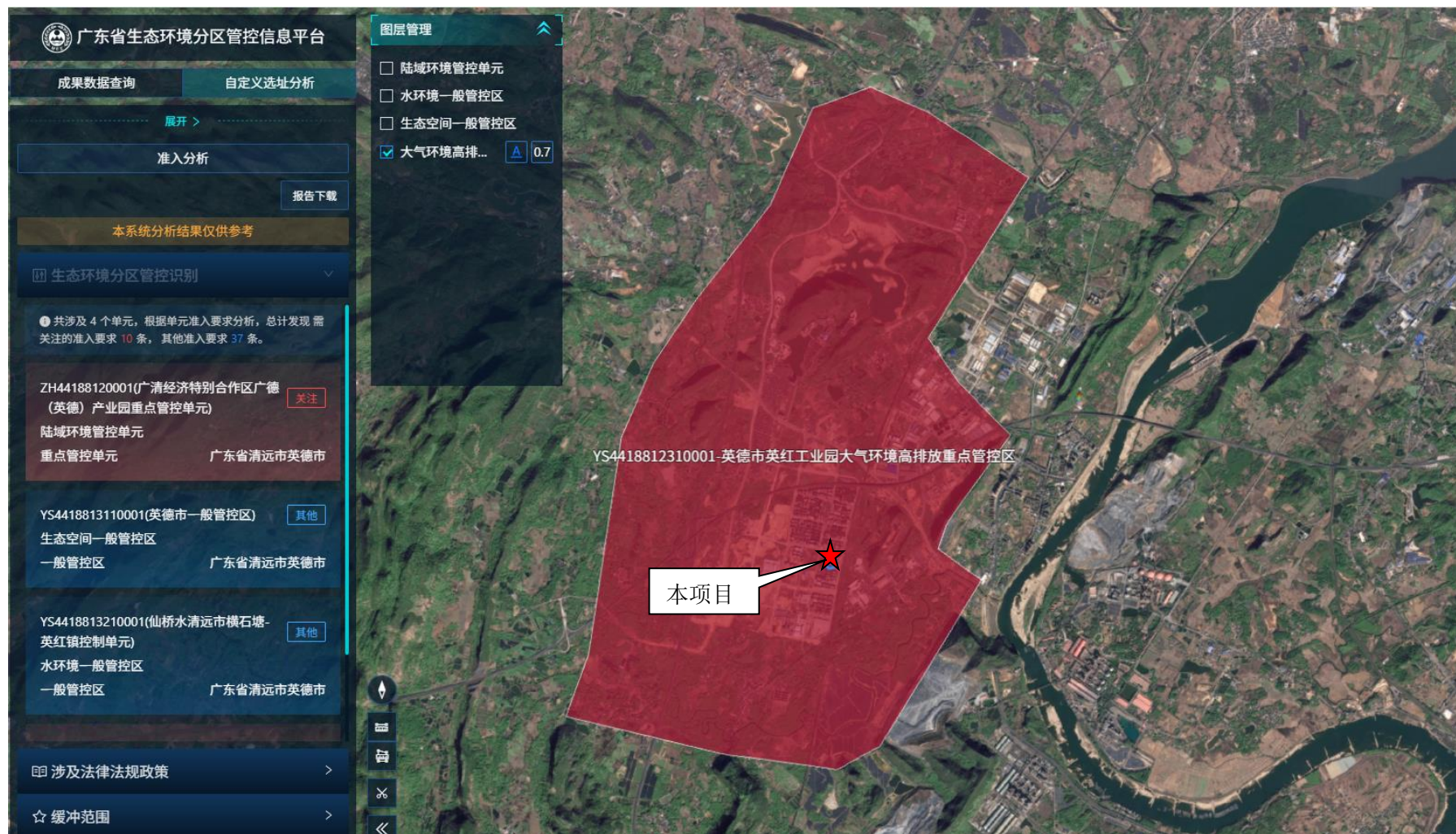
附图十五 广东省“三线一单”应用平台——陆域环境管控单元



附图十六 广东省“三线一单”应用平台——水环境一般管控区



附图十七 广东省“三线一单”应用平台——生态空间一般管控区



附图十八 广东省“三线一单”应用平台——大气环境高排放重点管控区



附图十九 环境空气现状监测点位图