

项目编号: 1bg69h

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州市农友农具制品有限公司 1200  
吨农用塑料制品改扩建项  
建设单位 (盖章): 广州市农友农具制 公司  
编制日期: 2024年1月



## 建设单位责任声明

我单位广州市农友农具制品有限公司（统一社会信用代码91440183766116410R）郑重声明：

一、我单位对广州市农友农具制品有限公司年产1200吨农用塑料制品改扩建项目环境影响报告表（项目编号：1bg69h，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、在本项目环评编制过程中，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、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

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，落实环境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。

五、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，我单位将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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字/签章）

2024年 月 日



### 编制单位责任声明

我单位广州市朗清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59ELQW5D）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、我单位受广州市农友农具制品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市农友农具制品有限公司年产 1200 吨农用塑料制品改扩建项目（项目编号：1bg69h，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）：

法定代表人（签字/签章）：

2024 年 1 月 23 日



打印编号: 1705564435000

∴

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1bg69h		
建设项目名称	广州市农友农具制品有限公司年产1200吨农用塑料制品改扩建项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	广州市农友农具制品有限公司		
统一社会信用代码	9144018376		
法定代表人(签字)	王富君		
主要负责人(签字)	王富君		
直接负责的主管人员(签字)	王婉琦		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广州市朗清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101		
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
刘娜	11356143510610287	BH039027	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
谭宜忠	全文	BH033546	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0011194  
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 11356143510610287  
File No.:

姓名: 刘娜  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1983.01  
Date of Birth  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type  
批准日期: 2011.05.29  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2011年 11月 24日  
Issued on





202310134667816820

## 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	刘娜		证件号码	210111198301012524		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202307	-	202309	广州市：广州市朗清环保科技有限公司	3	3	3
截止		2023-10-13 11:23		该参保人累计月数合计		
				实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-10-13 11:23



202312014196358919

## 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	谭宜忠		证件号码	452730198506234436		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202311	广州市:广州市朗清环保科技有限公司	11	11	11
截止		2023-12-01 10:54 , 该参保人累计月数合计		实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11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。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-12-01 10:54

## 质量控制记录表

项目名称	广州市农友农具制品有限公司年产1200吨农用塑料制品改扩建项目		
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	1bg69h
编制主持人	刘娜	主要编制人员	谭宜忠
初审（校核）意见	1、细化建设内容和规模； 2、补充原辅物理化性质 3、重新核算废气计算结果  <div style="text-align: right;">                     审核人（签名） <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>                      2024年1月16日                 </div>		
审核意见	1、重新核算活性炭产生量计算结果；  <div style="text-align: right;">                     审核人（签名）： <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>                      2024年1月18日                 </div>		
审定意见	1、总平面布置图中应标示排气筒位置等信息； 2、标出与水源保护区的距离。  <div style="text-align: right;">                     审核人（签名）： <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>                      2024年1月20日                 </div>		



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	32
四、主要环境影响和保护措施 .....	42
五、环境保护措施监督检查清单 .....	72
六、结论 .....	74
附表 .....	75
建设项目污染物排放量汇总表 .....	75
附图 1：项目地理位置图 .....	76
附图 2：项目四置图 .....	77
附图 3：项目平面布置图 .....	78
附图 4：项目 500 米范围内敏感点分布图 .....	80
附图 5：环境空气质量功能区划图 .....	81
附图 6：地表水环境功能区划图 .....	82
附图 7：地下水环境功能区划图 .....	83
附图 8：饮用水水源保护区图 .....	84
附图 9：项目声环境功能区划图 .....	85
附图 10 项目周边水系图 .....	86
附图 11 项目与大气环境空间管控区关系图 .....	87
附图 12 项目与水环境空间管控区关系图 .....	88
附图 13 广州市生态环境空间管控区图 .....	89
附图 14：项目与土地利用总规规划图 .....	90
附图 15：三线一单平台截图 .....	91
附件 1：①原项目环评批复 .....	错误！未定义书签。
②验收意见： .....	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证照复印件 .....	错误！未定义书签。
附件 4 土地证 .....	错误！未定义书签。
附件 5 排水证明 .....	错误！未定义书签。
附件 6 危废合同 .....	错误！未定义书签。
附件 7 废气常规检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 8 项目代码回执 .....	错误！未定义书签。
附件 9：①清洗剂 MSDS 检测报告 .....	错误！未定义书签。
②UV 油墨 MSDS 报告 .....	错误！未定义书签。
附件 10 VOCs 检测报告 .....	错误！未定义书签。
①清洗剂 .....	错误！未定义书签。
②UV 油墨 .....	错误！未定义书签。
附件 11 整改通知书 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市农友农具制品有限公司年产 1200 吨农用塑料制品改扩建项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省广州市增城区朱村街南岗工业区		
地理坐标	113°42'16.508 " ， 23°16'23.740 "		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造， C2922 塑料板、管、型材制造， C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	无
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6306
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

### 1、产业政策符合性分析

本项目主要从事农用塑料制品生产制造，属于 C2921 塑料薄膜制造，C2922 塑料板、管、型材制造，C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》，应淘汰厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等落后产品，项目生产的薄膜厚度为 0.154mm，改扩建项目不属于限制类、淘汰类。根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年）>的决定》（2023 年 12 月 27 日），《产业结构调整指导目录（2024 年）》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目属于允许类。项目不在国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2022 年版）》负面清单内，属于允许准入项目，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。

### 2、选址合理性分析

项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，根据土地证明（附件4）可知，项目所在地为工业用地，属于允许建设区，不属于一般农用地、水利用地、生态环境安全控制用地、林业用地等区域，符合广州市土地规划要求。根据建设单位提供的场地使用说明，用地规划用途为工业用地，因此本项目符合土地利用规划要求。

### 3、与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）的相符性分析

#### I.水环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）划定，水环境空间管控包括 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，本项目不涉及水源保护区范围，同时项目所在周边区域位于饮用水管控区，但未涉及重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区，见附图 14 所示。

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）规定：“对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、

扩建对水体污染严重的建设项目，改扩建项目不得增加排污量。”本项目属于农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入中新污水处理厂进行深度处理达标后尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后尾水排入大田河，汇入西福河，最终汇入东江北干流；冷却水循环使用，不外排。本项目污水不属于直接排放，不对附近水体排放废水，符合《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年修改版）《广东省饮用水源水质保护条例》在饮用水地表水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目的要求和准保护区相关要求。

## II.大气环境空间管控

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）划定，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，不属于大气环境空间管控区，见附图 11 所示，即评价出的对区域空气质量影响大的源头敏感区和聚集脆弱区，区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目，项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，不属于以上规定的禁止项目。

## III.生态红线区

根据《广州市城市环境总体规划》（2014-2030），法定生态保护区包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园。项目位于广东省广州市增城区朱村街南岗工业区，不在生态环境空间管控区和生态保护红线区内，同时本项目所在区域不涉及上述的法定生态保护区范围内，见附图 13 示。

综上，项目不属于生态、大气、水环境管制区，项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符。

#### 4、与广州市“三线一单”相符性分析

项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析，见下表。

表1-1 项目与（穗府规〔2021〕4号）相符性分析汇总表

序号	文件要求	本项目情况	符合性结论	
/	陆域环境管控单元。优先保护单元84个，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元107个，主要为人口集中、工业集聚环境质量超标的区域；一般管控单元46个，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域；	项目所在区域属于增城区朱村街道山田村、横朗村等重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820008），不属于生态保护红线、生态保护空间管控区、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域。		
1	区域布局管控	<p>1-1. 【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2. 【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>1-3. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> <p>1-4. 【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。</p> <p>1-5. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-6. 【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤</p>	<p>1-1 本项目不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。</p> <p>1-2 本项目不属于禁止类项目。</p> <p>1-3、1-4 项目不在大气环境受体敏感重点管控区内。</p> <p>1-5 本项目不在大气环境高排放重点管控区内。</p> <p>1-6 项目主要生产农用塑料制品，以外购的聚乙烯粒、色母、高压聚乙烯等为原辅材料，加工生产农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围，项目生产用水为冷却水，冷却水循环使用，不外排，生活废水经三级化粪池预处理后经污水管网进入中新污水处理厂处理，故项目对土壤不产生污染。</p>	符合

		污染的建设项目。	
3	能源资源利用	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	2-1 项目用地属于工业用地，土地开发利用严格按照有关法律法规和技术标准要求。 2-2 项目主要消耗水、电，项目通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗减污”。
4	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快城镇污水处理设施建设和设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。 3-3.【大气/限制类】严格控制金属制品制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。 3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	3-1.项目厂区已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排放。 3-2.项目属于塑料制品业，有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后达标排放。 3-3.项目属于塑料制品业，不使用高挥发性有机溶剂，有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后达标排放。 3-4 项目有机废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后达标排放。
5	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，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。	4-1 项目已建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并在项目实际生产过程中落实事故风险防范和应急措施。

因此，本项目建设符合广州市“三线一单”要求。

### 5、与广东省“三线一单”相符性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《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）等相关要求，本项目与“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”相关规定的相符性见下表。

表 1-2 项目与广东省“三线一单”相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	全省——区域布局管控要求。环境质量不达标	本项目区域的大气、地表水环	符合

	总体 管控 要求	<p>区域，新建项目需符合境质量改善要求。</p> <p>——能源资源利用要求。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p> <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）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。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</p> <p>——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	<p>境质量现状均达标，均属于达标区。</p> <p>项目生产所用冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政污水管网排入中新污水处理厂处理，水污染物总量控制指标计入中新污水处理厂的总量控制指标内，不再另设水污染总量控制指标。</p> <p>项目废气主要为压塑、挤出、注塑等有机废气，经过二级活性炭装置处理后达标排放。</p> <p>本项目不涉及水源保护区。</p>	
2	“一核一带一区” 区域 管控 要求	<p>——区域布局管控要求。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。</p> <p>——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节水改造，提高工业用水效率。</p> <p>——污染物排放管控要求。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。</p>	<p>本项目未使用高挥发性原辅材料。</p> <p>项目外排的生活污水排入市政污水管网进入中新污水处理厂集中处理，不设排污口。</p> <p>压塑、挤出、注塑等的有机废气收集经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	符合
3	生态 保护 红线	<p>生态保护红线内，自然保护地核心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前提下，还可开展国家和省规定不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。</p>	<p>本项目不在生态保护红线内，见附图13。</p>	符合
4	环境 质量 底线	<p>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，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（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。</p>	<p>本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。</p>	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。	项目主要耗电、水资源，产生的固体废物会交由相关单位处理，不会超过区域资源利用上限要求。	符合
6	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。重点管控单元总体管控要求：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	项目外排的生活污水排入市政污水管网进入中新污水处理厂集中处理，不设排污口；产生的大污染物有机废气收集处理达标排放，并按要求申请总量；本项目不涉及水源保护区；项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。项目位于重点管控单元，项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区，符合“N”市级生态环境准入清单要求。	符合

综上，本项目建设符合广东省“三线一单”要求。

## 6、与环保法规相符性分析

(1) 根据《广东省环境保护条例》的规定，禁止在饮用水水源地排放污染物；严禁在生态功能保护区、依法设定的自然保护区、风景名胜区、森林公园等特殊保护区域内采矿、采石、采砂、取土，以及进行其它污染环境、破坏生态的活动。本项目所在位置不属于以上规定的区域范围，因此，本项目的建设符合《广东省环境保护条例》是相符的。

(2) 根据《广东省水污染防治条例》（2021年施行）第二十八条规定“排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及第五十条规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、



味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。”

本项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，项目不属于以上禁止项目，故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》（2021年施行）是相符的。

（3）与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）以及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）相符性分析

根据粤府函〔2011〕339号以及粤府函〔2013〕231号文件中规定“严格控制重污染项目建设；强化涉重金属污染项目管理；严格控制矿产资源开发利用项目建设；合理布局规模化禽畜养殖项目；严格控制支流污染增量”，本项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，不属于重污染、涉重金属污染、矿产资源开发利用、禽畜养殖项目，且本项目属于中新污水处理厂纳污范围，不属于直接排入东江的排水渠流域内项目。

另外，根据“符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目”。项目生活污水排放不新审接驳口，依托厂区的接驳口排放，外排的生活污水排入市政污水管网进入中新污水处理厂集中处理。参考其排水证（见附件5），本项目生活污水接入市政管网排放是可行的。本项目污水不属于直接排放，不对附近水体排放废水，故不会对东江及其支流水质和水环境安全构成影响。综上，本项目的建设符合粤府函〔2011〕339号以及粤府函〔2013〕231号文件的要求。

### 7、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

经核查项目与国家及地方挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策，本项目与该规范条件中以下条款具有相符性。

#### 1-3 本项目与 VOCs 污染防治技术政策相符性分析

序号	政策要求	项目内容	符合性
----	------	------	-----

1.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）》相符性分析			
1.1	<p><b>工作目标：</b>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。</p> <p><b>工作要求：</b>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；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，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	本项目属于农用塑料制品制造项目，使用的原料基本不挥发，且均储存于密闭包装袋内，存放于厂房内；项目有机废气经采用二级活性炭吸附装置处理后由排气筒（DA001、DA002）达标排放。	符合
1.2	<p><b>工作目标：</b>加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。</p> <p><b>工作要求：</b>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。</p>	本项目聚乙烯和 PET 等原料均不含 VOCs，生产过程严格执行非甲烷总烃含量限值标准	符合
2.《生态环境部关于印发〈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）			
2.1	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	项目属于农用塑料制品制造项目，不属于石化等重点行业	符合
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	本项目聚乙烯和 PET 等原料均不含 VOCs，且均储存于密闭包装袋内，存放于厂房内	
2.2	实施废气分类收集处理。难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。	压塑、注塑等过程产生的有机废气经集气罩收集后引至现有项目“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	
3.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
3.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	本项目聚乙烯和 PET 等原料均不含 VOCs，且均储存于密闭包装袋内，存放于厂房内	符合

3.2	<p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。</p>	<p>本项目聚乙烯和 PET 等原料均不含 VOCs，物料转移时采用密闭包装袋进行转移。</p>	符合
3.3	<p>1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）e) 印染（染色、印花、定型等）f) 干燥（烘干、风干、晾干等）g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，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）等作业中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。</p> <p>3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本项目使用的原料是低挥发性物质，项目有机废气经采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	符合
3.4	<p>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 GB37822 规定。</p>	<p>本项目无载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。</p>	符合
3.5	<p>1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 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，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。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、AQ/T4274-2016 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（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第</p>	<p>本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；集气罩的最小控制风速不低于 0.3m/s，非甲烷总烃采用负压收集、密闭管道输送；排气筒的高度分别为 15m 和 18m。</p>	符合

	8 章规定执行 3、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。		
3.6	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本项目根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55)要求设置了厂区计划无组织排放监测。	符合
4.《广州市生态环境局广州市工业和信息化局关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2021〕5 号）			
4.1	对于平版印刷工序，全面使用植物油基胶印油墨、辐射固化油墨和无（低）醇润版液，要求全行业替代比例达到 100%；对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到 60%以上。	改扩建项目使用的油墨属于低 VOCs 含量物料，低 VOCs 含量物料占比为 100%。	符合
4.2	①要求印刷企业无组织废气收集管控应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，对产生挥发性有机物的印刷工序提出优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集，在不具备整体收集的情况下，方采用外部集气罩等收集方式。②要求企业根据自身特点选择适宜高效治理设施，确保废气稳定达标排放，不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。③已完成原辅材料清洁化替代的企业，治污设施挥发性有机物去除率不低于 50%；未完成原辅材料清洁化替代和净化前收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的印刷企业，去除率要求达到 80%以上。	改扩建项目低 VOCs 含量物料占比为 100%；采用外部集气罩方式收集有机废气，后通过“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合
<p><b>8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</b></p> <p>“<b>深入推进水污染减排。</b>加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。</p> <p><b>强化土壤污染源头管控。</b>结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区</p>			

域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”

本项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，不属于重点整治行业，也不属于高耗水行业；项目生活污水经三级化粪池预理由市政管网排入中心城区净水厂处理后达标排放。无生产废水，不对外排放。本项目不位于优先保护类耕地集中区、敏感区，也不排放重金属污染物和持久性有机污染物，正常工况下，本项目对土壤环境无影响途径。

因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

### **9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》要求：“开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)；推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代；

深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，严格实施工业污染源全面达标排放。”

本项目为橡胶和塑料制品业中的塑料制品制造类，主要制造农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围，不属于高挥发性有机物含量原辅材料生产，生产的有机废气收集处理后达标排放；本项目无生产废水，不对外排放；生活污水经三级化粪池预理由市政管网排入中新污水处理厂处理后达标排放。

因此，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符。

### **10、与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

根据《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（广州市生态环境局增城分局，2022年3月）：升级产业结构，推动产业绿色转型，结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高

VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。

本项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，不属于以上大气重污染项目，符合上述《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》（广州市生态环境局增城分局，2022年3月）的相关要求。

#### **11、《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》(粤办函(2058号)相符性分析**

**“水污染防治：**以改善水环境质量为目标，深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。

**大气污染防治：**广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键，要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。

**土壤污染防治：**“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。”

本项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围生产项目，本项目生产所用冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预理由市政管网排入中新污水处理厂处理后达标排放。项目有机废气厂房内收集后经过二级活性炭吸附处理达标后排放，排放较少。综上，项目对环境影响较小。

因此，本项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符。

#### **12、与《广州市环境空气质量达标规划(2016—2025年)》符合性分析**

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016—2025年)》，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，要求产污企业做到：源头预防、过程控制、末端治理等。

本项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，项目引进较为先进的设备，产生的废气经采取相应

防治措施后满足排放要求，符合《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》的相关要求。

### **13、《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）的相符性分析**

根据《广州市生态环境保护条例》（2022.6.5施行）要求：“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。”

本项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，不在高污染燃料禁燃区内，也不涉及使用高污染燃料的设施；项目为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，生产过程中会产生少量有机废气，已设置废气收集处理装置，废气处理后达标排放。

### **14、本项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）相符性分析**

本项目属于农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围制造项目，生产的产品主要为农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。

本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的相关要求。

### **15、与《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）的相符性分析**

文件提出，要按照“禁限一批、替代循环一批、规范一批”的思路，推进三项主要任务。一是禁止生产销售超薄塑料购物袋、超薄聚乙烯农用地膜。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。分步骤禁止生产销售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。分步骤、分领域禁止或限制使用不可降解塑料袋、一次性塑料制品、快递塑料包装等。二是研发推广绿色环保的塑料制品及替代产品，探索培育有利于规范回收和循环利用、减少塑

料污染的新业态新模式。三是加强塑料废弃物分类回收清运，规范塑料废弃物资源化利用和无害化处置，开展塑料垃圾专项清理。本项目属于农用塑料制品制造项目，不属于文件中提出的禁止类产品，符合《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的要求。



## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>一、项目工程内容及规模</b>			
	1、原项目概括			
	<b>表 2-1 原项目环评情况</b>			
	<b>项目名称</b>	<b>时间</b>	<b>建设地点</b>	<b>坐标</b>
	关于《广州市农友农具制品有限公司建设项目环境影响报告表》的审查意见（环评影【2007】179号）	2007年 10月8 日	广州市增城区 朱村街南岗工 业区	113° 42' 16.672" , 23° 16' 23.947 "
	广州市农友农具制品有限公司建设项目竣工环境保护验收工作组意见（环评影【2008】37号）	2008年 4月		
	广州市生态环境局增城分局关于广州市农友农具制品有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复（增环评【2019】90号）	2019年 5月13 日		
	广州市农友农具制品有限公司改扩建项目竣工环境保护验收工作组意见	2020年 8月5日		
	<p>广州市农友农具制品有限公司于 2019 年 5 月 13 日在广州市增城区朱村街南岗工业区建成广州市农友农具制品有限公司改扩建项目（原项目），主要进行农用滴管带和农用塑钢线的生产，年产农用滴管带 300 吨、农用塑钢线 100 吨，项目总占地面积为 7006.4m<sup>2</sup>，建筑面积为 3200m<sup>2</sup>，总投资为 100 万元，环保投资为 10 万元。</p>			
	<p><b>1.2 项目概况</b></p> <p>为适应市场的需求，结合企业自身发展需要，企业在现有项目生产设备的基础上，新增生产设备，扩大生产产能。改扩建项目增加二楼厂房，将原项目仓库部分面积改为生产车间。</p> <p>项目总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，总用地面积 7006.4 平方米，总建筑面积为 6306 平方米，主要生产农用塑料制品，以外购的聚乙烯粒、色母、高压聚乙烯等原辅材料，年加工生产 300 吨农用滴管带、100 吨农用薄膜、400 吨花盆和 400 吨树围。</p> <p>根据现场勘查，改扩建项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，地理坐标为东经 113°42'16.672"，北纬 23°16'23.947"，依托现有项目生产厂房进行生产。公司东面紧临广州粤鑫汽车空调配件公司，东北面间隔 12 米为广州傲农生物科技有限公司，东南面紧邻林地，北面间隔 15 米为广州德钺金属</p>			

制品有限公司，西面间隔 6 米为穗景客车制造有限公司。改扩建项目地理位置见附图 1。项目四至图见附图 2。

## 2、项目建设内容及规模

本项目依托已建成厂房进行经营生产，占地面积 7006.4m<sup>2</sup>，总建筑面积 6306m<sup>2</sup>。主要包括办公楼、仓库和生产车间等，平面布置图见附图 4，工程内容一览表见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	现有项目主要建设内容	改扩建项目建设内容	改扩建后主要建设内容
主体工程	生产车间	1 栋 1 层，建筑面积为 800m <sup>2</sup> ，主要进行农用地管带、农用塑钢线的生产	增加二楼厂房，将原项目仓库部分面积改为生产车间	增加二楼厂房，1 层生产区建筑面积为 3400m <sup>2</sup> ，层高 4 米，主要进行农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围的生产，二楼建筑面积为 3825m <sup>2</sup> ，主要进行破碎、混合和放置成品。
	仓库	2 栋 1 层，建设面积 1600m <sup>2</sup> ，层高 4m	将原项目仓库部分面积改为生产花盆，增加新仓库 1 栋 2 层	1 栋 1 层，建筑面积约 1125m <sup>2</sup> ，层高 4m；2 栋 1 层，建筑面积约 356m <sup>2</sup>
辅助工程	办公楼	1 栋 4 层，建筑面积为 800m <sup>2</sup> ，层高 4 米，主要为员工办公	依托现有项目	1 栋 4 层，建筑面积为 800m <sup>2</sup> ，层高 4 米，主要为员工办公
公用工程	供水工程	由市政自来水厂供水，主要为员工生活用水	依托现有项目	由市政自来水厂供水，主要为员工生活用水
	排水工程	生活污水经三级化粪池预处理后经自建污水处理站进行“水解酸化+生物接触氧化”处理。	生活污水处理途径由自建污水处理站处理改为进入中新污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网进入中新污水处理厂处理。
	供电工程	由市政供电网供电	由市政供电网供电	由市政供电网供电

环保工程	废气处理设施	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒	将“UV 光解+活性炭吸附装置”改为“二级活性炭吸附处理装置”	树围生产废气经“二级活性炭处理装置”处理后经 15 米排气筒（DA001）达标排放；农用滴管带、农用薄膜和花盆生产废气经“二级活性炭处理装置”处理后经 18 米排气筒（DA002）达标排放。
	废水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理后经自建污水处理站进行“水解酸化+生物接触氧化”处理。	生活污水处理途径由自建污水处理站处理改为进入中新污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网进入中新污水处理厂处理。
	固废处理设施	生活垃圾、污水处理站污泥交由环卫部门处理，边角料外售给废品回收公司，废活性炭交由具有相关资质的单位处理。	不合格品、边角料破碎后回用于工序	生活垃圾交由环卫部门处理，不合格品和边角料破碎回用于工序，废活性炭交由具有相关资质的单位处理。
	噪声处理设施	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施。	依托现有项目	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施。

### 3、项目产品及规模

本项目主要从事塑料制品的生产，包括塑料成分的各种农具，具体有：农用滴管带、农用薄膜、花盆和树围的生产，年加工生产 300 吨农用滴管带、100 吨农用薄膜、400 吨花盆和 400 吨树围，具体情况见下表。

**表2-3 项目产品产量情况一览表**

序号	产品名称	单位	现有项目年产量	改扩建项目增减量	改扩建后全厂年产量
1	农用滴管带	t/a	300	0	300
2	农用塑钢线	t/a	100	-100	0
3	农用薄膜	t/a	0	+100	100
4	花盆	t/a	0	+400	400
5	树围	t/a	0	+400	400

### 4、项目原辅材料使用情况

本项目生产过程中原辅材料使用情况见下表。

**表 2-4 扩建后主要原材料用量一览表**

序号	名称	扩建前 年用量 (t)	扩建年 增减量 (t)	扩建后 年用量 (t)	形状/规格	最大 存储 量 (t)	存放位 置	用途
1	聚乙烯	300	0	300	粒状 50kg/包	30	混合区	生产农 用滴管 带
2	色母	10	0	10	粒状 10kg/包	5	混合区	调色
3	高压聚 乙烯	100	+2	102	粒状 50kg/包	25	农用薄 膜生产 区	生产农 用薄膜
4	PET	0	+812	812	粒状 50kg/包 片材 200kg/卷	60	原料片 材暂放 区、混 合区	生产花 盆和树 围
5	UV 油墨	0	0.03	0.03	1kg/罐	0.01	仓库	印刷花 盆
6	清洗剂	0	+0.025	0.025	25kg/桶	0.025	仓库	清洗印 刷机

本项目生产过程中原辅材料理化性质：

**聚乙烯：**是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量  $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

**色母：**是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以其着色力高于颜料本身。

**高压聚乙烯：**低分子量的一般是无色、无臭、无味、无毒的液体。高分子量的纯品是乳白色蜡状固体粉末。熔点为 $92^{\circ}\text{C}$ ，沸点为 $270^{\circ}\text{C}$ ，相对密度为0.95。低分子量不溶于水，微溶于松节油、石油醚、甲苯等。高分子量在常温下不溶于已知溶剂中，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 $70^{\circ}\text{C}$ 以上时可稍溶于甲苯、乙酸戊酯等中。

**PET：**俗称涤纶树脂，是热塑性聚酯中最主要的品种。其物理性质为乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳

性、耐磨擦，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性。

**UV 油墨：**项目所用 UV 油墨主要成分为 10~50%的颜料，20~50%的其他颜料，60~70%的树脂，2.5%以下的大豆油，10%以下的体质颜料，0.5%的干燥剂，外观与性状：膏状；比重：0.9-1.2（25°C）；溶解度：水难溶；气味：植物油气味；闪点° C：120°C 以上（开放式）；其它：油溶性。油墨 VOC 含量为 0.2%，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 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中胶印油墨-热固轮转油墨的要求（≤10%）

**清洗剂：**主要成分为 80~100%的醋酸乙酯，0~20%的其他成分，外观为透明液态，有浓烈的果子香味，相对密度为 0.7~1.0（25°C），沸点为 75~85 °C，微溶于水，可与醇、醚、酯等混溶。清洗剂 VOCs 含量为 891g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求。

**有机溶剂清洗剂不可替代说明：**本项目擦拭工序是本项目生产产品的配套工序。因客户对市场产品性质需要，保证产品生产质量，有机溶剂清洗剂清洁力度比较全面，溶剂清洗剂效果好。水基型清洗剂对于使用UV油墨的设备还达不到清洗效果，本项目须用溶剂型清洗剂进行擦拭设备才能达到清洗效果，从而达到印刷工序生产需要的产品效果，故本项目清洗剂仍需要使用少量溶剂型清洗剂，暂时并不能完全被水基型清洗剂和半水基型清洗剂替代。

根据UV油墨VOCs检测报告（附件10），项目UV油墨中VOCs的含量为0.2%故UV油墨固体组分为99.8%。

参考《佛山市包装印刷行业建设项目环评文件编制技术参考指南(试行)》中油墨用量核算方法：项目产品上油墨的消耗量=涂层厚度×涂层密度÷（各印刷工艺油墨利用率×原料固体分）×印刷面积。

表2-5 本项目油墨使用量核算表

产品	涂料	产量	印刷面平均尺寸	单位产品印刷面积m <sup>2</sup>	单位产品印刷厚度mm	涂料密度g/cm <sup>3</sup>	固含量	平均覆盖率	油墨利用率	油墨年用量t/a
----	----	----	---------	------------------------	------------	-----------------------	-----	-------	-------	----------

花盆	UV油墨	120吨 约240 万个	8cm*1 3cm	0.0104	0.005	1.1	99. 8%	0.2	0.91 7	0.03
----	------	--------------------	--------------	--------	-------	-----	-----------	-----	-----------	------

备注：①油墨密度为 0.9-1.2，项目取 1.1；②涂料印刷面积=产品产量×单位产品印刷面积×平均覆盖率，平均覆盖率为印刷区内油墨覆盖部分占比（实际因订单要求，规格并非固定）

5、生产设备情况  
本项目主要生产设备如下表所示。

表 2-6 生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	现有项目设备数量(台)	改扩建项目设备增减量(台)	改扩建后全厂设备数量(台)	所在生产车间	使用功能	备注
1	混合机	1.5KW	2	+3	5	农用滴管带生产区、二楼	混料	/
2	成型机	/	0	+9	9	树围生产区	成型	/
3	破碎机	15KW	0	+6	6	农用滴管带生产区、树围生产区、破碎区	破碎	/
4	压延机	/	0	+2	2	压延区	压延	1台停用
5	冲孔机	/	4	0	4	树围生产区	冲孔	/
6	挤出机	55KW	2	0	2	农用薄膜生产区	挤出	/
7	引离机	/	2	-2	0	/	/	/
8	打包机	/	2	-2	0	/	/	/
9	收卷机	0.5KW	1	0	1	农用薄膜生产区	收卷	/
10	农用滴管带一体化设施	/	0	+3	3	农用滴管带生产区	生产农用滴管带	/
11	打杯机	/	0	+2	2	花盆生产区	生产花盆	/
12	UV印刷机	/	0	+2	2			/
13	注塑机	45KW	0	+3	3			/
14	吹盆机	/	0	+3	3			/
15	空气压缩机	55KW	0	+3	3	二楼	/	/

表 2-7 生产设备的生产产能

设备名称	产品	数量 (台)	单台设备小时 生产能力(t/h)	运行时间 (h/a)	单台设备生产 能力 (t/a)	多台设备总生 产能力 (t/a)	环评申 报产量 (t/a)	环评占 设备产 品最大 比例
挤出机	农用 薄膜	1	0.085	4800	410	410	100	24.4%
成型机		1	0.023		110	110		90.9%
收卷机		1	0.025		120	120		83.3%
挤出机	树围	1	0.085		410	410	400	97.6%
压延机		1	0.088		420	420		95.2%
成型机		8	0.023		110	880		45.5%
冲孔机		4	0.025		120	480		83.3%
农用滴管 带一体化 设施	农用 滴管 带	3	0.025		120	360	300	83.3%
打杯机	花盆	2	0.035		170	340	300	88.2%
UV 印刷 机		2	0.035		170	340		88.2%
注塑机		3	0.015		70	210	100	47.6%
吹盆机		3	0.015		70	210		47.6%

备注：综合考虑设备维护和员工休假等特殊情况，环评申报产能按设备最大生产能力的 24.4%~97.6%进行申报。

## 6、劳动定员及工作制度

现有项目：员工人数为 4 人，年工作 300 天，工作制度为 1 班制，每班 8 小时，均不在厂内食宿。

改扩建项目：新增员工 12 人，年工作 300 天，工作制度为 2 班制，每班 8 小时，均在厂内食宿。

改扩建后：定员 16 人，年工作 300 天，工作制度为 2 班制，每班 8 小时，均在厂内食宿。

## 7、公用工程

### (1) 给水情况

本项目给水由市政自来水提供，可以满足本项目的用水要求。项目用水主要为员工生活污水和循环冷却补充水，扩建后员工生活用水总量约 240m<sup>3</sup>/a，冷却补充用水量为 72m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水系统

本扩建项目排水方式实行雨污分流，外排污水为员工生活污水，冷却水循环使用不外排。项目生活污水排放系数按 0.8 折算，即生活污水排放量约  $192\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准后，排入市政污水管，进入中新污水处理厂集中处理，中新污水处理厂尾水达到《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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值后，排入大田河，汇入西福河，最终汇入东江北干流。

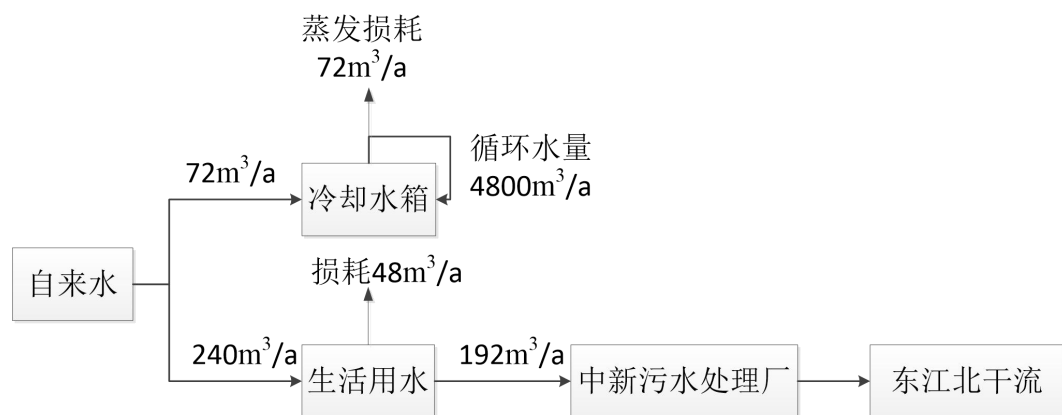


图 2-1 水平衡图



### 1、生产工艺

项目主要从事农用滴管带、农用塑钢线的生产，具体工艺流程及产污环节详见下图：

#### (1) 农用滴管带

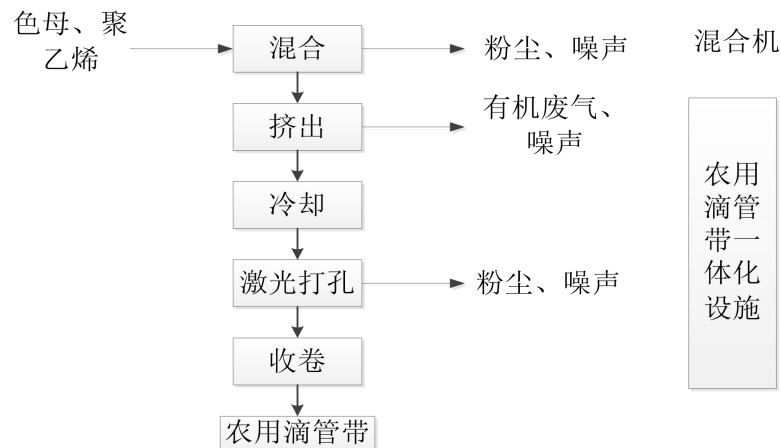


图 2-1 项目农业滴管带生产工艺流程

**混合：**项目采用人工投料方式，将外购的聚乙烯新料和色母粒按比例投入混合机内进行混合搅拌，原料均为颗粒状固体，无废气产生，此过程会产生设备噪声。

**挤出：**将混合好的原料送至挤出设备，通过加热融化后挤出成型。挤出设备工作温度为 150-200℃，聚乙烯从进料到挤出的时间为 3~5 分钟。挤出过程会产生非甲烷总烃、生产异味和设备噪声。

**冷却：**挤出后的半成品输送至冷却水槽进行冷却。冷却过程中水槽冷却水在遇到热的半成品后会蒸发部分冷却水，冷却水循环使用，不外排。

**激光打孔：**冷却后的半成品经过打孔设备进行激光打孔，孔洞 0.05-0.1cm，此过程会产生少量有机废气和噪声。

**收卷：**利用收卷设备将农用滴管带卷成一捆，此过程会产生设备噪声。

#### (2) 农用薄膜

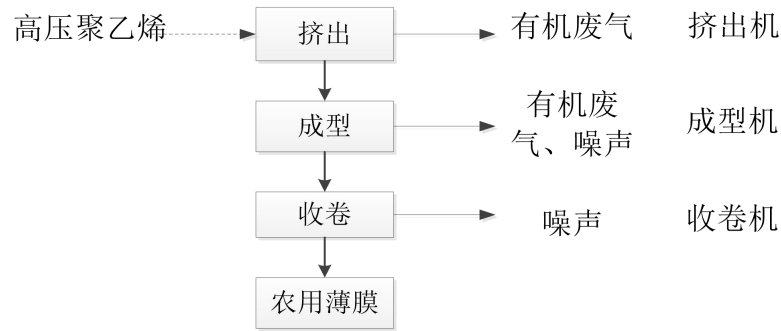


图 2-2 项目农业薄膜生产工艺流程

**挤出：**将高压聚乙烯送至挤出设备，通过加热融化后挤出成型。挤出设备工作温度为 150-200℃，高压聚乙烯从进料到挤出的时间为 3~5 分钟。挤出过程会产生非甲烷总烃废气、生产异味和设备噪声。

**成型：**趁热将挤出后条状聚乙烯经过成型机滚轮辊平成薄膜状得到农用薄膜，此过程会产生噪声和不合格品。

**收卷：**用收卷机将农用薄膜收卷得到成品。

### (3) 花盆

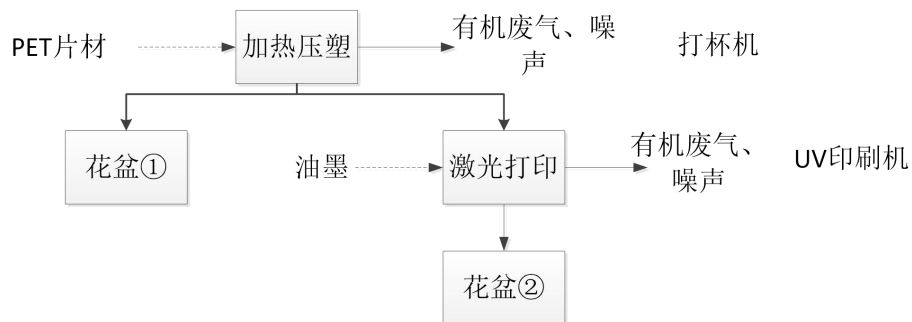


图 2-3 项目花盆生产工艺流程

**加热压塑：**将PET塑料片材送至打杯机进行加热压塑形成花盆，加热温度为200-260℃，此过程会产生有机废气和噪声。

**激光打印：**根据订单部分花盆经过UV印刷机进行激光打印，此过程会产生有机废气和噪声。

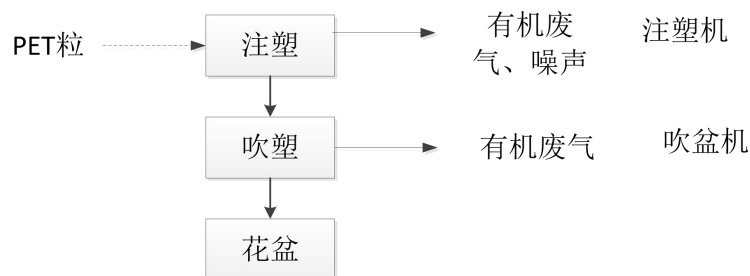


图 2-4 项目花盆生产工艺流程

注塑：将PET塑料粒送至注塑机进行注塑形成盆胚，加热温度约260-280℃，加热时间为3~5分钟，此过程会产生有机废气和噪声。

吹塑：将盆胚送入吹盆机进行吹塑形成花盆，吹塑时温度加热 2~4 分钟至 100-150℃，此过程会产生有机废气和噪声。

(4) 树围

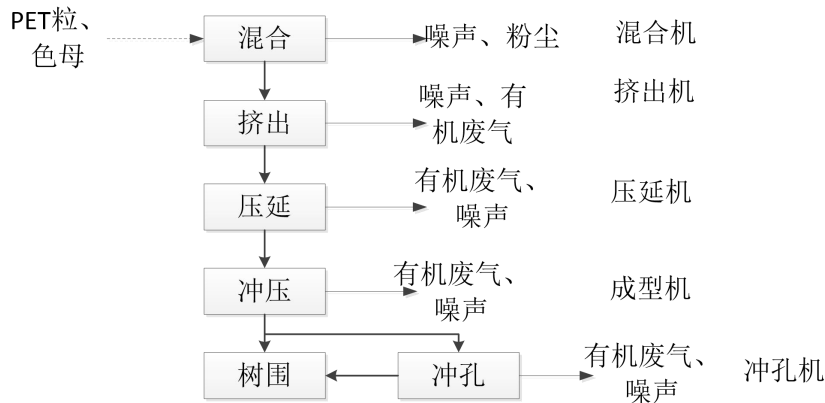


图 2-5 项目树围生产工艺流程

混合：项目采用人工投料方式，将外购的PET新料和色母粒按比例投入混合机内进行混合搅拌，原料均为颗粒状固体，无废气产生，此过程会产生设备噪声。

挤出：将混合好的原料送至挤出机，通过加热融化后挤出成型。挤出设备工作温度为 150-200℃，PET 从进料到挤出的时间为 3~5 分钟。挤出过程会产生非甲烷总烃、生产异味和设备噪声。

压延：将挤出的长条状 PET 料经过压延机加热挤压成片状，工作温度为 150-200℃，PET 从进料到成型的时间为 3~5 分钟，此过程会产生有机废气和噪声。

冲压：加工好的PET片料经过成型机加热冲压成型，加热温度为100-140℃，加热冲压至成型的时间为2-4分钟，此过程会产生有机废气和噪声。

(5) 破碎



破碎：将不合格品用破碎机进行破碎，破碎机出气口用布袋收集粉尘，

破碎过程会产生粉尘和噪声。

## 2、产污环节

项目产污环节见下表。

表 2-8 项目产污环节一览表

污染种类	产污环节	污染因子
废水	员工生活污水	COD <sub>c</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS
废气	挤出机、压延、夹注塑机等有机废气	VOCs、非甲烷总烃
	破碎机粉尘	颗粒物
固废	不合格品	/
	员工生活垃圾	/
	废包装材料	/
	布袋收集的粉尘	/
危废	废机油	/
	废包装桶	/
	清洗废水	/
	废活性炭	/
噪声	挤出机、混料机等设备运行时产生的噪声	/

## 1、原项目概况：

表 2-9 原项目环评情况

项目名称	时间	建设地点	坐标
关于《广州市农友农具制品有限公司建设项目环境影响报告表》的审查意见（环评影【2007】179号）	2007年10月8日	广州市增城区朱村街南岗工业区	113°42'16.672"，23°16'23.947"
广州市农友农具制品有限公司建设项目竣工环境保护验收工作组意见（环评影【2008】37号）	2008年4月		
广州市生态环境局增城分局关于广州市农友农具制品有限公司改扩建项目环境影响报告表的批复（增环评【2019】90号）	2019年5月13日		
广州市农友农具制品有限公司改扩建项目竣工环境保护验收工作组意见	2020年8月5日		

与项目有关的原有环境问题

广州市农友农具制品有限公司于 2019 年 5 月 13 日在广州市增城区朱村街南岗工业区建成广州市农友农具制品有限公司改扩建项目（原项目），主要进行农用滴管带和农用塑钢线的生产，年产农用滴管带 300 吨、农用塑钢线 100 吨，项目总占地面积为 7006.4m<sup>2</sup>，建筑面积为 3200m<sup>2</sup>，总投资为 100 万元，环保投资为 10 万元

## 2、废水

### ①循环冷却水

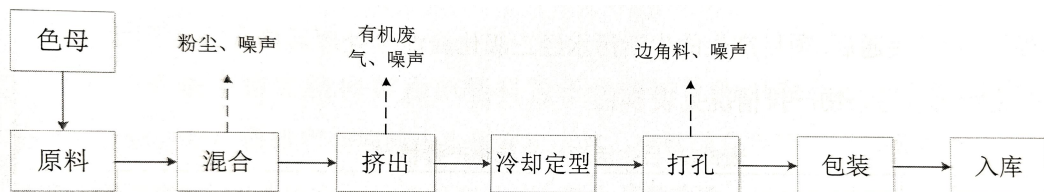
项目生产用水主要为设备冷却水，冷却水用量 2t，项目冷却水循环使用，不外排，每日补充蒸发损耗水量为 0.04t/d（12t/a）。因此，原项目无生产废水排放。

### ②生活污水

生活污水排放量为 43.2t/a，项目生活污水经厂区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，经自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后用于绿化，不外排。

## 2、原项目生产工艺流程及产污环节：

项目从事农用塑料制品生产，年加工生产 300 吨农用滴管带、100 吨农用塑钢线，生产工艺如下：



### 生产工艺说明：

**混合：**根据不同产品配方，按比例将粒料及色母等原辅料投入混料机中，混合均匀，项目混料设备密闭性较好，仅在进出料过程有少量粉尘产生。

**挤出：**将配色后的原料投加进挤出机进料口，在 150~200℃温度下，加热使塑料原料熔融后，通过挤出将原料拉扯成长条状，再经冷却水间接冷却定型，此过程会产生一定量的有机废气及噪声。

**打孔：**通过打孔机在管头处进行打孔，此过程产生废边角料和设备运行噪声。

### 产污环节：

**废水：**员工生活污水。

**废气：**混合产生的粉尘，挤出产生的有机废气。

**噪声：**生产设备运行产生的噪声。

**固废：**边角料、废活性炭、废抹布、污泥以及生活垃圾等。

1、废水

项目产生的污水主要为员工日常生活污水，员工生活污水产生量为0.144t/d（43.2t/a）。原项目项目建设时暂未接通市政污水管网，生活污水经过三级化粪池预处理后进入自建污水处理站进行“水解酸化+生物接触氧化”处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后用于绿化，不外排。

2、废气

原有项目在挤出、压塑、注塑、吹塑、压延和冲压工序会产生有机废气，主要污染物为VOCs和非甲烷总烃。

受建设单位委托，东莞市启丰检测技术服务有限公司于2023年5月18日对项目废气产排情况进行监测，监测结果详见表2-8，监测报告详见附件7。

**表 2-10 有组织废气检测结果一览表**

检测点位	排气筒高度 (米)	监测项目及监测结果		
		非甲烷总烃		
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	风量 (m <sup>3</sup> /h)
废气排放口 1#	15	5.86	4.3*10 <sup>-2</sup>	7329
废气排放口 2#	18	4.92	5.7*10 <sup>-3</sup>	1151
参考标准：《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）		100	--	--

原项目申请的总 VOCs 排放总量为（含非甲烷总烃）：0.0266t/a(有组织 0.0126t/a，无组织 0.014t/a)。由表 2-10 可得，现有工程排放口 1 有组织排放的 VOCs 为 0.2064t/a，排放口 2 有组织排放的 VOCs 为 0.0274t/a，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）“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”的集气效率为 30%，现有集气效率以 30%计。现有项目有机废气经“UV 光解+活性炭吸附装置”处理，UV 光解处理效率以 0%计，根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116 号）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，得知有机废气处理效率经验系数吸附法处理效率约 50%~80%，处理效率保守取 50%，则现有工程排放口 1 无组织排放的 VOCs 为  $0.2064 \div 0.5 \div 0.3 \times 0.7 = 0.9632t/a$ ，排放口 2 无组织排放的 VOCs 为  $0.0274 \div 0.5 \div 0.3 \times$

0.7=0.1279t/a。现有项目排放口 1 排放的 VOCs 为 1.1696t/a，排放口 2 排放的 VOCs 为 0.1553t/a。

则现有工程排放的 VOCs 总量为 1.3249t/a。

### 5、所在区域主要环境问题

根据广州市环境污染网上投诉举报查询，2020年~2022年期间，原项目无环保投诉记录。

表 2-11 原项目污染物处理情况及存在的环境问题及整改措施

类型	污染源	环评、批复及验收措施	现有处置措施	存在问题	整改措施	是否已落实措施
废水	生活污水	三级化粪池预处理后经自建污水处理站进行“水解酸化+生物接触氧化”处理。	经三级化粪池预处理后经市政污水管网进入中新污水处理厂处理。	/	/	是
废气	非甲烷总烃	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒	树围生产有机废气经“二级活性炭处理装置”①处理后经 15 米排气筒 (DA001) 达标排放农用滴管带、农用薄膜和花盆生产废气经“二级活性炭处理装置”②处理后经 18 米排气筒 (DA002) 达标排放	部分机器未加装集气罩；一台注塑机废气收集管道破损；注塑车间集气罩风速过低，废气收集效率不足。	对废气治理设施进行全面排查，对未加装集气罩的设施进行加装，确保废气治理设施能有效对产生的废气进行收集。	是
噪声	噪声	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施。	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施。	/	/	是
固废	固废	生活垃圾、污水处理站污泥交由环卫部门处理，边角料外售给废品回收公司，废活性炭交由具有相关资质的单位处理。	生活垃圾交由环卫部门处理，边角料破碎回用于工序，废活性炭交由具有相关资质的单位处理。	/	/	是

	投诉 情况	尚未收到投诉情况



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、空气质量达标区判定与基本污染物环境质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府（2013）17号文），本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。

##### （1）项目所在区域空气质量达标评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

为了解项目所在区域的空气质量达标情况，引用广州市生态环境局发布的《2022广州市生态环境状况公报》中“表4、2022年广州市与各行政区环境空气质量主要指标”的监测数据对项目所在增城区达标情况进行评价，列于下表。

区域  
环境  
质量  
现状

**表 3-1 增城区区域空气质量现状评价表**单位：μg/m<sup>3</sup>（其中CO：mg/m<sup>3</sup>，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数	达标比例	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
2	增城区	2.83	92.9	20	33	20	9	147	0.9
标准	/	/	/	35	70	40	60	160	4

注：一氧化碳以第95百分位数浓度评价，臭氧以第90百分位数浓度评价，其它污染物以年平均浓度评价

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.60	95.6	19	29	16	7	145	0.9
2	增城区	2.83	92.9	20	33	20	9	147	0.9
3	花都区	3.31	83.6	23	38	26	7	180	0.9

**图 3-1 2022 年增城区区域空气质量现状依据（截图）**

根据广州市生态环境局官网公布的2022年广州市环境空气质量状况，增城区达标比例为92.9%，项目所在区域2022年SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时平均值的第90百分位数浓度和CO<sub>24</sub>小时平均第95百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准，因此增城区判定为达

标区。

## 2、地表水环境质量现状评价

本项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，项目外排污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》(DB4426-2001)第二时段三级标准后，通过市政污水管网，排入中新污水处理厂进一步处理，中新污水处理厂出水达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》一级 A 标准严格值后，排入大田河，汇入西福河（增城大鹑鸪-增城西福桥），接着汇入西福河（增城西福桥-增城仙村），最终汇入东江北干流。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），西福河（增城大鹑鸪-增城西福桥）主导功能为渔业、工业、农业、景观，水质管理目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准，西福河（增城西福桥-增城仙村）主导功能为渔业、工业、农业、景观，水质管理目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅳ类标准；东江北干流开发利用区（东莞石龙-东莞大盛）主导功能为饮用、农业，水质管理目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅱ类标准。

为了进一步了解项目所在地周边地表水环境质量现状，本项目引用广州市生态环境局增城分局公布的《东江北干流（广州）33 条重点流域一级支流水质情况（2020 年）》中西福河的水质状况，详见下图。

## 东江北干流(广州) 33 条重点流域一级支流水质情况

(2020 年)

盖章: 广州市生态环境局增城分局(代章)

序号	名称	行政区	1-12月水质情况
1	*翔涌	增城区	劣V类
19	联和排洪渠	增城区	III类
20	东洲涌	增城区	III类
21	*甘涌	增城区	III类
22	仔水门涌	增城区	III类
23	六角涌	增城区	III类
24	大板涌	增城区	III类
25	沙角新涌	增城区	III类
26	芬冲涌	增城区	III类
27	九亩涌	增城区	III类
28	西福河	增城区	III类
29	深涌南涌	增城区	III类
30	大利洲涌	增城区	III类
31	增江	增城区	II类

图3-2 西福河水质现状依据(截图)

根据广州市生态环境局增城分局公布的西福河水质状况,西福河水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的要求。

为了了解项目东江北干流的水质现状,本次评价引用广州市生态环境局公布的《广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告》中2023年1月-2023年10月东江北干流水源的水质状况,详见下图。

表3-2 2023年1月-2023年7月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	2023.01	东江北干流水源	河流型	II	达标	—
2		2023.02		河流型	II	达标	—
3		2023.03		河流型	II	达标	—
4		2023.04		河流型	II	达标	—
5		2023.05		河流型	II	达标	—
6		2023.06		河流型	III	达标	—
7		2023.07		河流型	II	达标	—
8		2023.08		河流型	III	达标	—

9	2023.09	河流型	III	达标	—
10	2023.10	河流型	III	达标	—

根据广州市生态环境局公布的东江北干流水源水质状况，2023年1月~5月、7月的东江北干流水源水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准，2023年6月、8月~10月的东江北干流水源水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准。

### 3、声环境质量现状监测与评价

项目位于广州市增城区朱村街南岗工业区，项目周围50米范围内无声环境敏感点。公司东面为广州粤鑫汽车空调配件公司，东北面为广州傲农生物科技有限公司，东南面为林地，北面为广州德钺金属制品有限公司，西面为穗景客车制造有限公司，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

### 4、生态环境质量现状评价

本项目依托已建成的厂房，无需改变占地的土地利用现状。根据对建设项目现场调查可知，项目附近以城镇生态景观为主，城镇生态环境较好，附近没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物种的生境或迁徙走廊。

用地内的地带性植被为南亚热带植被。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。主要的人工植被包括各种类型的果园、绿化植物和各种农作物等。项目所在区域内的地表植被均为华南地区常见种和广布种，无珍稀植物和国家、地方保护植物。

### 5、电磁辐射现状评价

项目为塑料制品业，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。

### 6、土壤、地下水环境质量现状监测与评价

#### (1) 土壤环境质量现状监测与评价

	<p>项目为塑料制品业，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）（2021年4月1日实施）中“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”。本项目雨污分流，冷却水循环使用，不外排。项目生活污水收集后经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001）第二时段三级标准后，一同通过市政污水管网引入中新污水处理厂，中新污水处理厂出水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》一级A标准严格值后，排入大田河，汇入西福河（增城大鹑鸪-增城西福桥），接着汇入西福河（增城西福桥-增城仙村），最终汇入东江北干流。项目产生的污染物对周边环境的影响不大，本项目可不开展土壤环境质量现状调查。</p> <p>（2）地下水环境质量现状监测与评价</p> <p>根据《关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。</p> <p>本项目不存在地下水环境污染途径，所以不需要开展地下水环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>根据《关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内，保护对象为自然保护区、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等；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500米内。</p> <p>本项目建设用地现状为已建厂房，没有生态环境保护目标。</p> <p>本项目附近地下水没有集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。</p> <p>本项目厂界外50米范围内没有声环境保护目标。</p>

本项目厂界外 500 米范围内主要大气环境保护目标及水环境保护目标见下表。

表 3-3 项目大气环境保护目标及水环境保护目标

序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	相对项目位置	距项目边界(m)	距排气筒(m)	保护级别
		X	Y						
1	大华·东郡	-395	276	居民区	人群, 4955 人	西北面	418	438	环境空气: 二类
2	新楼	135	381	居民区	人群, 3000 人	东北面	337	353	
3	新屋	-55	-581	居民区	人群, 1500 人	西南面	493	517	

注: 原点坐标以厂区中心(东经 113° 42' 16.672", 北纬 23° 16' 23.947")为坐标原点(0, 0), 东西向为 X 坐标轴、南北向为 Y 坐标轴, 环境保护目标坐标选取距离项目厂址的最近点位位置, 相对厂界距离为环境保护目标距离项目厂界的最近点距离。

### 1、水污染物排放标准

#### (1) 生活污水

项目生活污水经三经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后, 排入市政污水管网, 引至中新污水处理厂集中处理。中新污水处理厂出水达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》一级A标准严格值后, 排入大田河, 汇入西福河(增城大鹳湖-增城西福桥), 最终汇入东江北干流。

表 3-4 项目生活污水出水标准 单位: mg/L

污染物	生活污水: (DB44/26-2001)第 二时段三级标准	(GB18918-2002) 一级 A 类标准	(DB44/26-2001) 第二时段一级 标准	中新污水处 理厂尾水: 两 者较严值
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
COD <sub>cr</sub>	≤500	≤50	≤40	≤40
BOD <sub>5</sub>	≤300	≤10	≤20	≤10
SS	≤400	≤10	≤20	≤10
氨氮	---	≤5 (8)	≤10	≤5
动植物油	≤100	≤1	≤10	≤1
总磷	---	≤0.5	≤0.5	≤0.5

污染物排放控制标准

## 2、大气污染物排放标准

### (1) 颗粒物

激光打印和激光打孔烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

### (2) 有机废气

项目UV印刷的NMHC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，VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值中的平版印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷的第II时段排放限值；厂界VOCs执行广东省《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；压塑、注塑、吹塑等工序产生的非甲烷总烃执行《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及表9企业边界大气污染物浓度限值要求。厂区有机废气无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(3) 厨房油烟经静电油烟净化器进行处理后通过16米高排气筒排放。厨房基准灶头数 $\leq 3$ ，厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型规模标准限值。

### (4) 臭气浓度

项目生产过程会产生恶臭，以臭气浓度表征。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准及厂界二级标准要求

废气污染物排放标准及限值见下表。

表 3-5 项目大气污染物排放标准

产污工序	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
破碎	颗粒物	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值

印刷	NMHC	70	/	15	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)
	VOCs	80	5.1		2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
压塑、注塑、吹塑等	非甲烷总烃	60	/		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
印刷	臭气浓度	2000(无量纲)	/		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-7 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

### 3、噪声排放标准

项目所在位置属于 2 类声环境功能区, 东、南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 详见下表:

表 3-8 噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》要求, 其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) (公告 2020 年第 65 号) 要求, 因此要求本项目一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 危



	<p>险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四 46 章——生活垃圾的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据项目污染物排放总量，其总量控制指标按以下执行：</p> <p>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）中重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。项目为金属制品业和印刷和记录媒介复制业，属于《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）中的重点行业。</p> <p>广州市恒宇印铁制罐有限公司为本项目，根据现有项目审批资料：现有项目大气污染物排放量为：VOCs：1.3249t/a（有组织 0.2338t/a，无组织 1.0911t/a）。</p> <p>扩建后项目污染物总量控制指标如下：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理后，排入中新污水处理厂集中处理，则该项目水污染物总量控制指标计入中新污水处理厂的总量控制指标内，因此项目不再另设水污染总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>根据国家相关规定，有机废气总量控制以 VOCs 计。扩建项目大气污染物总量控制指标设置为：VOCs：1.5202（其中有组织排放量为：0.1471t/a，无组织排放量为 1.3731t/a），按 2 倍替代削减量计算应削减 VOCs：3.0404t/a。</p>

扩建后，全厂建议废气总量控制指标如下表。

表 3-9 扩建后污染物排放总量控制一览表

项目	污染物	原项目审批排放量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)	扩建项目对现有项目削减量 (t/a)	扩建后全厂排放量 (t/a)	扩建前后排放增减量(t/a)
大气污染物	VOCs	0.0266	1.3249	0	1.5202	+1.4936
	其中					
	有组织排放	0.0126	0.2338	0	0.1471	+0.1345
	无组织排放	0.014	1.0911	0	1.3731	+1.3591

备注：（1）扩建前后排放增减量（即需要新申请的总量）=扩建后全厂排放总量-原项目审批总量。（2）扩建后全厂 VOCs 总量控制指标：VOCs：1.5202t/a（有组织：0.1471t/a，无组织：1.3731t/a）。

扩建后，全厂需要新增申请的总量为 VOCs：1.4936t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目依托原有厂房作为生产办公地方，无需土建施工，届时只需在车间厂房内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略。因此，本项目施工期基本无污染工序，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>																																																																																	
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、有机废气</b></p> <p>项目废气主要为挤出、成型、注塑等过程中产生的有机废气。本项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1，项目废气源强核算表见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污设施名称</th> <th rowspan="2">产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">污染治理设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> <th rowspan="2">有组织排放口名称</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称</th> <th>污染防治设施工艺</th> <th>是否可行技术</th> <th>处理效率%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">挤出机、成型机、压延机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">挤出、压延、冲压工序</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">有组织（收集30%）</td> <td style="text-align: center;">TA001</td> <td style="text-align: center;">“二级活性炭吸附”装置</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">VOCs: 75%、臭气浓度: 0</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">综合废气排放口</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">农用滴管带一体化设施、挤出机、成型机、打杯机、UV印刷机、注塑机、吹盆机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">挤出、注塑、压塑、注塑、吹塑</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">VOCs、臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">有组织（收集30%）</td> <td style="text-align: center;">TA002</td> <td style="text-align: center;">“二级活性炭吸附”装置</td> <td style="text-align: center;">活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">VOCs: 75%、臭气浓度: 0</td> <td style="text-align: center;">DA002</td> <td style="text-align: center;">综合废气排放口</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>													序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	处理效率%	1	挤出机、成型机、压延机	挤出、压延、冲压工序	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织（收集30%）	TA001	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	VOCs: 75%、臭气浓度: 0	DA001	综合废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/	2	农用滴管带一体化设施、挤出机、成型机、打杯机、UV印刷机、注塑机、吹盆机	挤出、注塑、压塑、注塑、吹塑	VOCs、臭气浓度	有组织（收集30%）	TA002	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	VOCs: 75%、臭气浓度: 0	DA002	综合废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/
序号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型																																																																					
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	处理效率%																																																																									
1	挤出机、成型机、压延机	挤出、压延、冲压工序	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织（收集30%）	TA001	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	VOCs: 75%、臭气浓度: 0	DA001	综合废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																																					
				无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/																																																																				
2	农用滴管带一体化设施、挤出机、成型机、打杯机、UV印刷机、注塑机、吹盆机	挤出、注塑、压塑、注塑、吹塑	VOCs、臭气浓度	有组织（收集30%）	TA002	“二级活性炭吸附”装置	活性炭吸附	是	VOCs: 75%、臭气浓度: 0	DA002	综合废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口																																																																					
				无组织	/	/	/	是	/	/	/	/	/	/																																																																				

表 4-2 项目废气源强核算表

工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
			核算 方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)	工艺	效率 %	核算 方法	废气排放 量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (kg/h)
树围生产 有机 废气	有组织排 放	非甲 烷总 烃	产污 系数 法	9000	12.1829	0.5263	二 级 活 性 炭 吸 附	75	物 料 平 衡 法	9000	3.0457	0.1316	4800
	无组 织排 放		产污 系数 法	—	—	1.2281	—	—	产 污 系 数 法	—	—	1.2281	
农用滴 管带、 农用薄 膜和花 盆生产 废气有 机废气	有组织排 放	VOCs 、非甲 烷总 烃	产污 系数 法	16000	0.8086	0.0621	二 级 活 性 炭 吸 附	75	物 料 平 衡 法	16000	0.2021	0.0155	
	无组 织排 放		产污 系数 法	—	—	0.145	—	—	产 污 系 数 法	—	—	0.145	

表 4-3 项目有组织废气排放口基本情况表

排气 筒名 称	编号	类型	污染源	地理坐标	排气筒 高度 m	内径 m	烟气出 口速度 m/s	烟气出 口温度 ℃	年排 放小 时 h	排放标准
废气 排放 口 1	DA0 01	一般排 放口	非甲烷 总烃	113°42'16.479 " ; 23°16'22.513 "	15	0.5	12.7	25	4800	印刷和清洗设备工序 NMHC 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, VOCs 执行广东省《印刷行业挥发 性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排 放限值中的平版印刷(不含以金属、陶瓷、 玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷
废气 排放 口 2	DA0 02	一般排 放口	VOCs	113°42'15.886 " ; 23°16'25.579 "	18	0.5	22.6	25	4800	

的第II时段排放限值；压塑、注塑、吹塑等工序产生的非甲烷总烃执行《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

表 4-4 项目无组织废气基本情况表

编号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	年排放小时数 h	排放工况	污染源	排放标准
1	生产车间	生产过程	4800	正常工况	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	厂区内 VOCs 无组织排放限值浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 一、废气污染源

### 1. 颗粒物

根据《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“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”提供的数据，废PE/PP干法破碎工艺颗粒物产污系数为375克/吨-原料，废PET干法破碎工艺颗粒物产污系数为375克/吨-原料，布袋除尘处理效率均为95%。根据建设单位提供资料，生产树围产生的边角料和不合格品约6t/a，生产花盆产生的边角料和不合格品约12t/a，生产滴管带产生的边角料和不合格品约4t/a，生产农用薄膜产生的边角料和不合格品约2t/a，则本项目破碎的颗粒物产生量为0.009t/a，经布袋除尘后颗粒物排放量为0.0005t/a。

### 2. 有机废气

项目农用滴管带使用聚乙烯作为原材料，聚乙烯经过挤出设备挤塑成型，挤出温度为150-200℃；农用薄膜使用高压聚乙烯作为原料，挤出工序工作温度为150-200℃；花盆使用PET片材作为原料，压塑加热温度为200-260℃，注塑加热温度约260-280℃，吹塑加热温度为100-150℃；树围使用PET粒作为原料，挤出工序工作温度为150-200℃，压延工作温度为150-200℃，冲压加热温度为100-140℃。聚乙烯（PE）的分解温度为335~450℃，PET的分解温度约为350℃，挤出、压塑、注塑、吹塑、压延和冲压最高温度未超过所用塑料的分解温度，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），聚乙烯和PET的污染物以非甲烷总烃表征。

项目存在花盆生产区2台注塑机、2台吹盆机未加装集气罩，一台注塑机废气收集管道破损，树围生产区8台成型机未加装集气罩，整改后对未加装集气罩的设施进行加装，修补破碎管道。整改后树围生产废气由集气罩收集后通向二级活性炭吸附装置①处理后由15m高排气筒排放，农用滴管带、农用薄膜和花盆生产废气由集气罩收集后通向二级活性炭吸附装置②处理后由18m高排气筒排放。

项目2023年5月18日对项目废气产排情况进行监测，根据检测结果，现有工程排放口1（DA001）排放的VOCs为1.1696t/a，排放口2（DA002）排放的VOCs

为 0.1553t/a。项目树围生产时挤出-压延-冲压工序生产的树围生产量为 400 吨，其中冲压工序未安装集气罩，未加装集气罩的设备与已加装集气罩的设备废气产生量约为 2:1，以最不利的情况核算，排放口 1（DA001）排放的 VOCs 约为 1.7544t/a；项目经过注塑-吹塑工序的花盆生产量约为 100 吨，经过压塑工序的花盆说出来为 300 吨，经过挤出工序的农用滴管带生产量为 300 吨，经挤出-成型工序的农用薄膜生产量为 100 吨，UV 油墨和清洗剂用量较小，VOCs 产生量可暂时忽略，未加装集气罩的产品生产量与已加装集气罩的产品生产量约为 3:1，以最不利的情况核算，当产品产量与原料使用数量比例为 1:1 的情况下，排放口 2（DA002）排放的 VOCs 为 0.2071t/a。

综上，改扩建后全厂有机废气产生量为 1.9615t/a。

项目在农用滴管带一体化设施、挤出机、成型机、打杯机、UV 印刷机、注塑机、吹盆机上方及压延机上方设集气罩收集有机废气，农用滴管带一体化设施集气罩尺寸为 0.4m×0.5m；生产农用薄膜的挤出机尺寸为 0.5m×0.3m，成型机尺寸为 0.5m×0.3m；生产花盆的打杯机尺寸为 1.45m×1.45m，UV 印刷机尺寸为 1.78m×1.1m，注塑机尺寸为 0.4m×0.4m，吹盆机尺寸为 0.5m×0.5m；生产树围的挤出机尺寸为 0.6m×0.6m，压延机尺寸为 2.45m×5m，成型机尺寸为 0.5m×0.5m。根据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）集气罩排风量公式如下：

$$Q = K \times (a+b) \times H \times V_0 \times 3600$$

式中：Q——顶吸风集气罩的风量，m<sup>3</sup>/h；

K——安全系数，取 1.0；

(a+b)——顶吸风集气罩的周长，m；

H——集气罩口至污染源的距离；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速；

表 4-5 废气设计风量一览表

集气罩收集环节	集气罩						汇总
	集气罩周长 (m)	集气罩与控制点的距离 m	控制点的吸入速度 m/s	集气罩个数	单个所需风量 m <sup>3</sup> /h	多个所需风量 m <sup>3</sup> /h	
农用滴管带一体化	1.8=(0.4+0.5)*2	0.4	0.3	1	777.6	777.6	二级活性

设施							炭吸附装置②： 13176
挤出机①	$1.6 = (0.5+0.3) * 2$	0.2	0.3	1	345.6	345.6	
成型机①	$1.6 = (0.5+0.3) * 2$	0.2	0.3	1	345.6	345.6	
打杯机	$5.8 = \frac{(1.45+1.45)}{2}$	0.5	0.3	2	3132	6264	
UV印刷机	$5.76 = \frac{(1.78+1.1)}{2}$	0.25	0.3	2	1555.2	3110.4	
注塑机	$1.6 = (0.4+0.4) * 2$	0.2	0.3	3	345.6	1036.8	
吹盆机	$2.0 = (0.5+0.5) * 2$	0.2	0.3	3	432	1296	二级活性炭吸附装置①：7452
挤出机②	$2.4 = (0.6+0.6) * 2$	0.3	0.3	1	777.6	777.6	
成型机②	$2.0 = (0.5+0.5) * 2$	0.2	0.3	8	432	3456	
压延机	$14.9 = \frac{(2.45+5)}{2}$	0.2	0.3	1	3218.4	3218.4	

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，环保设备风量按有机废气理论废气量的 120%核算，则二级活性炭吸附装置①有机废气处理风量为 8942.4m<sup>3</sup>/h，二级活性炭吸附装置②有机废气处理风量为 15811.2m<sup>3</sup>/h，考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，项目二级活性炭吸附装置①有机废气收集风量取 9000m<sup>3</sup>/h，项目二级活性炭吸附装置②有机废气收集风量取 16000m<sup>3</sup>/h。

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，“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”的集气效率为30%，整改后改扩建项目废气产生点均安装集气罩并确保集气罩覆盖废气产生区，控制点风速设置为0.3m/s，改扩建项目集气效率以30%计。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116号）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，得知有机废气处理效率经验系数吸附法处理效率约50%~80%，处理效率保守取50%，故计算得“二级活性炭吸附”组合工艺对有机废气的处理效率 $\eta = \frac{1 - [(1 - 50\%) \times (1 - 50\%)]}{1} = 75\%$ 。项目年工作300天，每天2班制，每班8小时，“二级活性炭吸附”装置①年风量为4320万m<sup>3</sup>，“二级活性炭吸附”装置②年风量为7680万m<sup>3</sup>。

项目有机废气产排情况详见下表。



表 4-6 项目有机废气产排情况表

污染源	污染物	废气量(万 m <sup>3</sup> /a)	产生情况		处理方式	排放情况		标准值
树围生产废气	VOCs (有组织)	4320	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.1829	“二级活性炭吸附”75%	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0457	60
			产生速率 (kg/h)	0.1096		排放速率 (kg/h)	0.0274	/
			产生量 (t/a)	0.5263		排放量 (t/a)	0.1316	/
	VOCs (无组织)	/	产生速率 (kg/h)	0.2559	加强通风	排放速率 (kg/h)	0.2559	/
			产生量 (t/a)	1.2281		排放量 (t/a)	1.2281	/
	汇总			产生量 (t/a)	1.7544	/	排放量 (t/a)	1.3597
农用滴管带、农用薄膜和花盆生产废气	VOCs (有组织)	7680	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.8086	“二级活性炭吸附”75%	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2021	60
			产生速率 (kg/h)	0.0129		排放速率 (kg/h)	0.0032	/
			产生量 (t/a)	0.0621		排放量 (t/a)	0.0155	/
	VOCs (无组织)	/	产生速率 (kg/h)	0.0302	加强通风	排放速率 (kg/h)	0.0302	/
			产生量 (t/a)	0.145		排放量 (t/a)	0.145	/
	汇总			产生量 (t/a)	0.2071		排放量 (t/a)	0.1605
改扩建后全厂排放量 (t/a)			/	1.9615	/	/	1.5202	/

由上表可知，树围生产时排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的要求，农用滴管带、农用薄膜和花盆生产排放的总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中的平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷的第II时段排放限值，非甲烷总烃执行《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。

**（一）废气处理设施可行性分析**

扩建项目有机废气处理工艺流程图见下图。

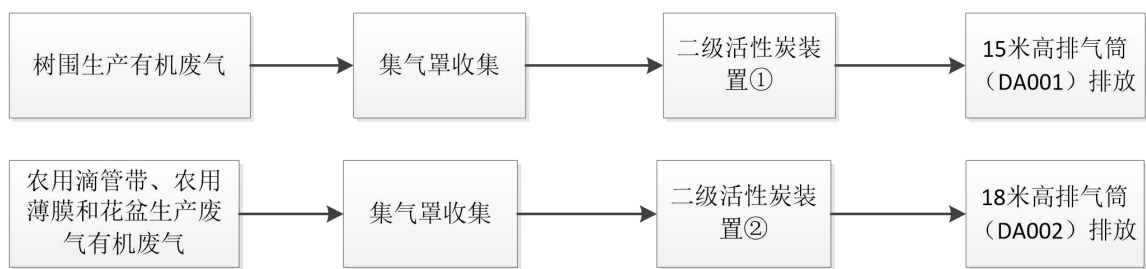


图 4-1 迁扩建项目有机废气处理工艺流程图

## 1.活性炭吸附

### ①活性炭吸附工作原理及处理可行性分析：

主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好。气体经管道进入吸附装置后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的，由于活性炭吸附效果技术很成熟，去除效率效果较好，且参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2014]116号）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，项目吸附材料选用蜂窝形状活性炭，蜂窝活性炭设计满足其要求，其去除效率能达到 50%，本项目“二级活性炭吸附”装置取去除效率为 75%，根据表 4-6 可知，有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，非甲烷总烃有组织排放可达到《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，由此表明“二级活性炭吸附”装置对有机废气处理的可行的，且根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目采用的活性炭吸附属于表 A.2 中所列的可行技术。

### ②活性炭吸附装置①参数：

最大处理废气量：9000m<sup>3</sup>/h，活性炭装置设计参数见下表。

表 4-7 迁扩建项目活性炭装置设计参数表

处理装置名称	单塔参数	数值	
二级活性炭吸附装置	设计风量	9000m <sup>3</sup> /h	
	一级	箱体长*宽*高度 (m)	长*宽*高=1.6*1.5*1.5
		碳层长*宽*高度 (m)	长*宽*高=1.44*1.35*1.35
		单层活性炭面积 (m <sup>2</sup> )	1.944
		活性炭层数	4
		单碳层厚度 (m)	0.2
		气体流速 (m/s)	0.32
		填充的活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.45
		停留时间 (s)	0.62
		空塔风速 (m/s)	1.11
		每级活性炭最大装填量 (t)	0.6998
二级活性炭装置装载量 (t)		1.3996	

说明:①蜂窝活性炭密度约0.45g/cm<sup>3</sup>;

②停留时间=单层碳层厚度/气体流速;

③空塔风速=风量/(塔体宽度×塔体高度×3600s);

④气体流速=风量/(碳层长度×碳层宽度×碳层层数×3600s), 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)要求:“采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于1.2m/s”, 项目使用蜂窝活性炭, 过滤风速为0.32m/s, 符合(HJ2026-2013)要求;

⑤每级活性炭最大装填量=碳层长度×碳层宽度×碳层总厚度×蜂窝活性炭密度;

⑥活性炭碘值要求: 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于650mg/g, 本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在650mg/g以上。

#### 活性炭吸附装置②参数:

最大处理废气量: 16000m<sup>3</sup>/h, 活性炭装置设计参数见下表。

表 4-8 迁扩建项目活性炭装置设计参数表

处理装置名称	单塔参数	数值	
二级活性炭吸附装置	设计风量	16000m <sup>3</sup> /h	
	一级	箱体长*宽*高度 (m)	长*宽*高=1.5*2*2
		碳层长*宽*高度 (m)	长*宽*高=1.35*1.8*1.8
		单层活性炭面积 (m <sup>2</sup> )	2.43
		活性炭层数	2
		单碳层厚度 (m)	0.2
		气体流速 (m/s)	0.91
		填充的活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.45
		停留时间 (s)	0.22
		空塔风速 (m/s)	1.11
		每级活性炭最大装填量 (t)	0.4374
二级活性炭装置装载量 (t)		0.8748	

说明:①蜂窝活性炭密度约0.45g/cm<sup>3</sup>;

②停留时间=单层碳层厚度/气体流速;

③空塔风速=风量/(塔体宽度×塔体高度×3600s);

④气体流速=风量/(碳层长度×碳层宽度×碳层层数×3600s)，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)要求：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”，项目使用蜂窝活性炭，过滤风速为0.91m/s，符合(HJ2026-2013)要求；

⑤每级活性炭最大装填量=碳层长度×碳层宽度×碳层总厚度×蜂窝活性炭密度；

⑥活性炭碘值要求：采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g，本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在650mg/g以上。

## 2) 非正常情况

非正常排放是指生产过程中开停车(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物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。扩建项目废气非正常工况排放主要为“二级活性炭吸附”装置吸附接近饱和时，按废气治理效率下降至 0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-9 迁扩建项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	活性炭设备	“二级活性炭吸附”装置①故障，处理效率为0%	非甲烷总烃	5.6363	0.1973	0.5	2	立即停产
2	活性炭设备	“二级活性炭吸附”装置②故障，处理效率为0%	非甲烷总烃	17.3077	0.1125	0.5	2	立即停产

## (二) 废气监测计划

### 1. 有组织废气监测

根据固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)，项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”，属于固定污染源排污登记类型。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目为非重点排污单位，废气监测点位、监测指标、频次及排放标准见表 4-8。

表 4-10 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒(DA001)	非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃执行《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

排气筒 (DA002)	非甲烷总烃	1次/年	
----------------	-------	------	--

## 2.无组织废气监测

本项目无组织监控监测点布设：在项目所在区域下风向边界外 10 米范围内的设置无组织排放监测点，具体位置按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55)执行，监测指标、频次及排放标准见表 4-9。

表 4-11 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上下风向	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
厂房外(厂房门窗或通风口等排放口外 1m)任意点	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值)

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。

## 3、油烟废气

本项目厨房采用液化石油气作燃料，由于液化石油气属清洁能源，因此产生的燃料废气很少。项目烹饪煮食时产生油烟废气。油烟的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均油耗系数 30g/人·d，本项目全厂员工人数为 16 人，均在厂内食堂就餐，厨房年工作 300 天，每天工作 4 小时(每餐按 2 小时计)，则食用耗油量为 0.48kg/d(144kg/a)，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 3%，则本项目油烟的产生量为 0.0144kg/d(4.32kg/a)。参照《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》每个基准炉头的额定风量为 2000-2500m<sup>3</sup>/h，本项目每个炉头产生的油烟取 2500m<sup>3</sup>/h。项目厨房内设置 2 个炉头(炒炉)，则油烟废气年产生量为 5000m<sup>3</sup>/h(600 万 m<sup>3</sup>/a)。油烟的排放原始浓度约为 0.72mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.0036kg/h。建设单位安装静电油烟净化器对食堂油烟废气进行处理，收集率 90%，处理效率不低于 60%，风量 5000m<sup>3</sup>/h，则净化后的油烟的排放量为 0.0052kg/d(1.555kg/a)，排放速率为 0.0013kg/h，排放浓度为 0.2592mg/m<sup>3</sup>。厨房油烟经烟罩有限收集后，经静电油烟

净化器进行处理，再通过 16 米高排气筒引至楼顶排放。

表 4-12 项目厨房油烟产生及排放情况

来源	污染物	排风量 /m <sup>3</sup> /h	内径 m	烟气 流速 /m/s	产生 量 /t/a	产生 浓度 /mg/ m <sup>3</sup>	治理措 施	收 集 效 率 /%	处 理 效 率 /%	排 放 量 /t/a	排 放 浓 度 /mg/ m <sup>3</sup>	排 放 高 度 /m	排 放 时 间 /h
厨房	油烟	5000	0.2	11.1	0.004 32	0.72	静电油 烟净化 器	90	60	0.0 016	0.259 2	16	120 0

根据表 4-12，厨房油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模标准限值。

### ①饭堂油烟废气治理措施可行性分析

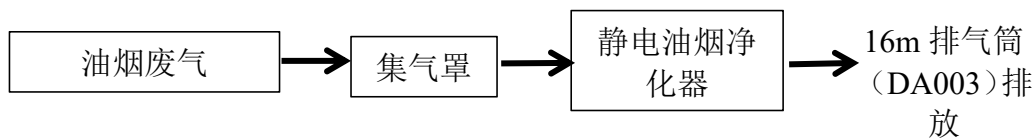


图 4-1 油烟废气处理工艺

静电油烟净化器可行性分析：其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

### ②监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-13 污染源排放监测计划表

监测 点位	污 染 物	排 气 口 地 理 坐 标	监 测 频 次	监 测 采 样 和 分 析 方 法	执 行 环 境 排 放 标 准
排 气 筒	厨 房 油 烟	113° 42' 16.204 " 23° 16' 25.680 "	1 次/ 年	饮食业油烟采样方法及分析方法饮食业油烟排放标准（试行）	油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》

## 二、噪声

### 1、噪声源强分析

迁扩建项目噪声主要为挤出机、混料机等运行噪声，噪声源强为 70~85dB(A) 之间，项目采用减震垫、车间墙体减震隔声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

$L_{pli}(T)$ —设备声压级，dB(A)；

$TL$ —车间墙体隔声量，dB(A)；

表 4-14 车间墙体隔声量

条件	车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB(A)	15dB(A)	10dB(A)	5dB(A)

本项目生产车间墙体隔声量取 20dB(A)。

项目厂房的墙壁采用砖混结构，厚度为 1 砖墙，双面刷粉，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表 8-1，1 砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为 42~64dB（A），考虑到门窗等“孔洞”对砖墙隔声量的影响，项目砖墙隔声量保守取 20dB（A）。根据公式，建筑物插入损失为 26dB（A），经砖墙隔声和减震降噪治理措施后，项目边界噪声可削减 26dB（A）以上，则经采取降噪隔音措施后，项目边界噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目生产设备噪声源强度表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强			空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				
			1m处声压级/dB(A)	数量(台)	多台声压级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外距离
																			东	南	西	北	
1	农用滴管带生产区	混合机	75	3	79.8	-25	28	1	13	95	7	25	57.5	40.2	62.9	51.8	8:00~12:00、14:00~18:00、20:00~0:00、2:00~6:00	26	31.5	14.2	36.9	25.8	1
2		农用滴管带一体化设施	70	3	74.8	-22	49	1	5	115	15	5	60.8	33.6	51.3	60.8			34.8	7.6	25.3	34.8	1
3		破碎机	85	1	85	-17	40	1	4	103	16	17	73	44.7	60.9	60.4			47.0	18.7	34.9	34.4	1
4	农用薄膜生产区	挤出机	75	1	75	-5	-25	5	41	37	15	83	42.7	43.6	51.5	36.6			16.7	17.6	25.5	10.6	1
5		成型机	73	1	73	2	-23	5	33	40	23	45	42.6	41.0	45.8	39.9			16.6	15.0	19.8	13.9	1
6		收卷机	70	1	70	9	-22	1	25	38	31	47	42.0	38.4	40.2	36.6			16.0	12.4	14.2	10.6	1
7	花盆生产区	打杯机	75	2	78	-8	-12	1	43	50	15	70	45.3	44.0	54.5	41.1			19.3	18.0	28.5	15.1	1
8		UV印刷机	85	2	88	-20	2	1	39	67	6	53	56.2	51.5	72.4	53.5			30.2	25.5	46.4	27.5	1
9		注塑机	70	3	74.8	-7	-18	1	42	45	15	75	42.3	41.7	51.3	37.3			16.3	15.7	25.3	11.3	1
10		吹盆机	75	3	79.8	3	-15	1	33	45	24	40	49.4	46.7	52.2	47.8			23.4	20.7	26.2	21.8	1
11	树围生产区	挤出机	75	1	75	-2	-40	1	37	22	16	98	43.6	48.2	50.9	35.2			17.6	22.2	24.9	9.2	1
12		压延机	85	1	85	13	-37	1	22	22	31	63	58.2	58.2	55.2	49.0			32.2	32.2	29.2	23.0	1
13		成型机	73	8	82	11	-46	1	26	13	20	72	53.7	59.7	56.0	44.9			27.7	33.7	30.0	18.9	1



14		冲孔机	78	4	84	0	49	1	37	12	8	108	52.6	62.4	65.9	43.3			26.6	36.4	39.9	17.3	1	
15		破碎机	85	2	88	9	-51	1	28	9	16	76	59.1	68.9	63.9	50.4			33.1	42.9	37.9	24.4	1	
16		破碎机	85	3	89.8	3	-9	5	32	51	26	34	59.7	55.6	61.5	59.2			33.7	29.6	35.5	33.2	1	
17	二楼	混合机	75	2	78	3	-20	5	31	41	25	44	48.2	45.7	50.0	45.1			22.2	19.7	24.0	19.1	1	
18		空气压缩机	74	3	78.8	-8	-18	5	43	46	13	39	46.1	45.5	56.5	47.0			20.1	19.5	30.5	21.0	1	
叠加值													74	70.8	74.9	65.9			/	48.0	44.8	48.9	39.9	/

备注：原点坐标以厂区中心（113° 42' 16.508"， 23° 16' 23.740"）为坐标原点（0， 0， 0）。

由上表可知，上述设备运行产生的噪声在经过墙体阻隔及距离衰减后，本项目噪声源对场界贡献值均达标，项目东、南、西和北厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。且项目50米范围内无声环境敏感点，项目产生的噪声不会对周边敏感点造成影响。

## 2、防治措施

其他降噪治理措施：

(1) 合理布局，重视总平面布置

建设单位应将噪声较大的设备安装于厂房中间，远离厂界。

(2) 防治措施

①购置环保低噪声设备，加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减震措施，及时淘汰落后设备。

②重视厂房的建设及使用状况，搅拌机处做好封闭，做好隔声措施，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；厂房内墙使用铺覆吸声材料，车间可采用双层隔声墙体，以进一步削减噪声强度。

③生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

(3) 加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 加强运输管理

本项目运输车辆采取优化路线，尽量避开居民区、学校等，如若途径居民区、学校等时，应减缓车速，少鸣笛。厂区内加强运输车辆管理，降低车速，设置禁止鸣笛标准等。

## 3、噪声监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声监测点位、指标、监测频次见表 4-16。

表 4-16 噪声污染监测方案

监测点位	监测指标	测量方法	监测频次	执行排放标准
各厂界布设 1 个监测点	昼夜噪声	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008) 2 类标准

### 三、废水

#### (一) 给排水情况

##### (1) 生活用水

本项目员工人数为16人员，工作人员均在项目内食宿。项目员工生活用水参考广东省《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中国家行政机构有食堂和浴室的用水定额先进值为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目年运行300天，则员工生活总用水量为 $0.8\text{t/d}$ ， $240\text{t/a}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021版)》—《生活污染源产排污系数手册》：“人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 时，折污系数取0.8。项目人均日生活用水量约 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，因此项目生活污水折污系数取0.8，则项目生活污水产生量为 $0.64\text{t/d}$ ， $192\text{t/a}$ 。主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、总磷、SS等。

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)第二时段三级标准后，排入市政污水管，进入中中新污水处理厂集中处理，中新污水处理厂尾水达到《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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后，排入大田河，汇入西福河，最终汇入东江北干流。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(2021版)》中附表3生活源-生活源产排污系数手册，广州市为五区并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况得出本项目生活污水污染物产生浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}28.3\text{mg/L}$ 、总磷 $4.1\text{mg/L}$ ；SS参考《建筑中水设计规范》表3.1.9各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼SS的综合浓度为 $195\sim 260\text{mg/L}$ ”，本次评价取最大值 $260\text{mg/L}$ 作为直排浓度。 $\text{BOD}_5$ 产生浓度参考《环境影响评价(社会区域类)》教材： $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ 。由于该文件未列出对应排放系数，故项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的处理效率： $\text{BOD}_5$ 去除率为21%、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 去除率为20%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 去除率为2%、总磷去除率为15%、

动植物油去除率为 15%，SS 的去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。项目生活污水各污染物产生情况见下表所示。

表 4-17 本项目生活污水产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间/h		
		核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否可行技术	效率 %	核算方法	废水排放量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	系数法	192	285	0.0547	三级化粪池、隔油隔渣池	/	20	系数法	264	228	0.0438	4800
	BOD <sub>5</sub>			150	0.0288			21			118.5	0.0228	
	氨氮			28.3	0.0054			2			27.734	0.0053	
	SS			260	0.0499			30			182	0.0349	

(2) 冷却用水

本项目挤出后需使用普通自来水进行冷却，冷却过程无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等化学药剂。由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。项目设有 1 个冷却水箱，设计循环水量为 1m<sup>3</sup>/h(4800m<sup>3</sup>/a)，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中的蒸发水量计算公式：

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

式中：Q<sub>e</sub>-蒸发水量 (m<sup>3</sup>/h)；Q<sub>r</sub>-循环冷却水量 (m<sup>3</sup>/h)；

Δt-循环冷却水进、出温差 (°C)；K-蒸发损失系数 (1/°C)；

表 4-18 蒸发损失系数

大气温度 (°C)	-1	0	10	20	30	40
K (1/°C)	0.0008	0.0010	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016

项目冷却水进水温度 25°C、出水温度 35°C，进出水温度差为 10°C，车间内大气温度取 30°C，则 K 值为 0.0015，通过计算可知，冷却水由于热量蒸发损耗的水量约 0.045m<sup>3</sup>/h，每天运行 16h，年工作天数按 300 天计，则冷却水蒸发水量为 72m<sup>3</sup>/a。根据建设单位提供的资料，项目设置 1 个冷却水箱，其储水量约为 1m<sup>3</sup>。冷却水循环使用，需定期添加新鲜水补充因高温而蒸发的部分冷却水，则每天需补充的新鲜水量为 0.24m<sup>3</sup> (72t/a)。

冷却水循环使用，不外排。

## (二) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

### 1、依托污水处理设施的环境可行性评价

市政污水管网:中新镇污水处理厂位于中新镇乌石村牛河路、大田河北岸。规划中新镇污水处理厂服务范围包括福和商住区、中新镇镇区、三迳工业园、大田工业区等区域,项目处理设计能力为5万吨/天。采取工艺先进、技术领先的“A/A/O 微曝氧化沟”+“高效滤池”+“人工湿地”的三级深度废水处理工艺。污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A排放标准及广东省《水污染物排放标准限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值。

本项目废水总排放量为192m<sup>3</sup>/a,平均0.64m<sup>3</sup>/d(按300天算),根据增城区年2月城镇污水处理厂运行情况公示表2023(<http://www.zcgov.cn/gzzcsw/gkmlpt/index>),中新镇污水处理厂2023年2月份的平均处理量为2.86万吨/日,目前处理余量为2.14万吨/日,项目排水总量仅占中新镇污水处理厂剩余处理能力的0.003‰,可以接纳本项目污水量。

因此,本项目经过处理后达标排放的生活污水,对中新镇污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小,经该污水处理厂进一步处理后,COD<sub>Cr</sub>、BOD等有机污染物降解明显,对水质现状影响不会明

综上所述,本项目依托中新镇污水处理厂处理是可行的。

### 2、建设项目废水排放信息

项目属于间接排放水污染影响型建设项目,废水间接排放口基本情况见表4-19。

表4-19 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水厂信息			排放口类型
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	

1	DWO 01	113 ° 4 2' 11. 110 "	23 ° 1 6' 12. 010 "	0.08 4	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 不稳定， 但不属于 冲击型排 放	/	中新污 水处理 厂	pH COD <sub>c</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨 氮	pH=6-9（无 量纲） COD <sub>Cr</sub> ≤40 BOD <sub>5</sub> ≤10 SS≤10 NH <sub>3</sub> -N≤5	一 般 排 放 口
<p><b>3、废水监测方案</b></p> <p>项目外排废水主要为生活污水。根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），项目生活污水间接排入公共污水处理系统无需开展自行监测。</p> <p><b>四、固体废物</b></p> <p><b>（一）固体废物产生源</b></p> <p>本项目产生的固体废物主要是设备维修所产生的废机油，各种装原辅材料的废包装桶，生产不合格品、边角料，及员工生活垃圾、废包装材料、清洗废水、废活性炭。</p> <p><b>1、废机油</b></p> <p>项目设备维修与保养过程会产生废机油，项目废机油产生量为 0.04t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-214-08），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。</p> <p><b>2、废包装桶</b></p> <p>项目油墨、清洗剂、机油使用过程中会产生废包装桶，项目废包装桶产生量约为 0.04t/a。废包装容器属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物编号：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物资质单位处理。</p> <p><b>3、员工生活垃圾</b></p> <p>本项目员工人数为 16 人，均不在项目内住宿，根据《社会区域类环境影</p>											

响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d,项目员工每人每天垃圾产生量按0.5kg计,年工作300天,则项目生活垃圾产生量为2.4t/a,收集后交环卫部门清运处理。

#### 4、废包装材料

年产生废包装材料约0.1t。根据《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)的分类与编码规则,废物编码为292-002-07。其临时堆放场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求。废包装材料收集后交资源回收公司回收利用。

#### 5、生产不合格品、边角料

项目生产过程产生的不合格品、边角料破碎后回用于工序,不排放。

#### 6、清洗废水

项目运营期定期用清洗剂对印刷机进行清洗,此过程中会产生清洗废水,产生量约为0.01t/a。清洗废水中含有UV油墨,属于《国家危险废物名录》(2021年版)中编号为HW12染料、涂料废物,危险废物代码为900-255-12。

#### 7、废活性炭

项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理,活性炭吸附处理效率约为75%。

1、废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021年版)中“二活性炭吸附”装置①有机废气处理量为0.5263t/a,则项目活性炭吸附处理量=有组织收集量-有组织排放量=0.5263-0.1316=0.3947t/a。根据《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,吸附比例建议取值15%,则项目吸附有机废气所需活性炭量约为:0.3947t/a÷0.15=2.6313t/a。

根据表4-7,项目单个“活性炭吸附”装置的最大装炭量为0.6998吨,则2个“活性炭吸附”装置的最大装炭量为1.3996吨,为保证处理效率达标,半年更换1次活性炭,则活性炭更换量为2.7992t/a>2.6313t/a,再加上活性炭吸附处理量,项目“二级活性炭吸附”装置废活性炭每年平均产生量为

2.7992+0.3947=3.1939t/a。

2、“二活性炭吸附”装置②有机废气处理量为0.0621t/a，则项目活性炭吸附处理量=有组织收集量-有组织排放量=0.0621-0.0155=0.0466t/a。根据《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，吸附比例建议取值15%，则项目吸附有机废气所需活性炭量约为： $0.0466\text{t/a} \div 0.15 = 0.3107\text{t/a}$ 。

根据表4-8，项目单个“活性炭吸附”装置的最大装炭量为0.4374吨，则2个“活性炭吸附”装置的最大装炭量为0.8748吨，为保证处理效率达标，一年更换1次活性炭，则活性炭更换量为0.8748t/a>0.3107t/a，再加上活性炭吸附处理量，项目“二级活性炭吸附”装置废活性炭每年平均产生量为0.8748+0.3107=1.1855t/a。

则项目废活性炭产生量为4.3794t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的HW49其它废物（废物代码：900-039-49），收集后需交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

项目固体废弃物排放量汇总情况见表4-20。

表 4-20 项目固体废弃物排放量汇总表

序号	排放源	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	系数法	2.4	员工生活	2.4	环卫部门清运处理
2	生产工序	边角料及不合格品	一般固体废物	物料平衡法	24	/	24	回用于工序
3	生产工序	废包装材料	一般固体废物	物料平衡法	0.1	/	0.1	交由资源回收公司回收
4	生产工序	废机油	危险废物	物料平衡法	0.04	/	0.04	危废资质公司回收
5	生产工序	废包装桶	危险废物	物料平衡法	0.04	/	0.04	
6	生产工序	清洗废水	危险废物	物料平衡法	0.01	清洗印刷机	0.01	
7	生产工序	废活性炭	危险废物	系数法	4.3794	废气处理设施	4.3794	

表 4-21 项目危险废物排放量汇总表



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	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.04	设备维修与保养	液态	T/In	分类、分区包装存放
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.04	机油使用	固态	T/In	分类、分区包装存放
3	清洗废水	HW12	900-255-12	0.01	清洗印刷机	液体	T/In	分类、分区包装存放
4	废活性炭	HW08	900-039-49	4.3794	废气处理设施	固体	T/In	分类、分区包装存放

## (二) 固体废物处置措施

本项目的生产固废主要是废机油，废包装桶，生产不合格品、边角料，及员工生活垃圾、废包装材料、清洗废水、废活性炭。

本项目正常生产情况下生产不合格品、边角料全部回用于生产；废包装材料由资源公司回收；废机油、废包装桶、清洗废水、废活性炭收集暂存于危废间，交由危废资质公司回收处理，不对外排放；生活垃圾由垃圾桶统一收集后，收集后交环卫部门清运处理。

通过以上措施，项目营运期产生的固废均能得到妥善的处理处置，处置率为 100%，对环境的影响不大。

## (三) 环境管理要求：

### A、一般固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。项目一楼厂区设有 1 个占地面积为 5 平方米的一般固废暂存区，贮存能力 2 吨。

### B、危险废物

项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求规范建设和维护使用，危废暂存间满足防雨、防风、防渗、防漏的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，使用过程中做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染措施。项目厂区一楼设有 1 个建筑面积为 8 平方米的危废暂存间，

贮存能力 10 吨。

危废暂存间的建设要求包括：

1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

2) 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

3) 设施内要有安全照明设施和观察窗口。

4) 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

7) 基础必须防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，做好警示标识，而且要定期检查储存容器是否有损坏，防止泄露，然后定期交由有危险废物质资单位回收处理，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。

另外，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《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。

#### **环境管理台账记录要求**

**记录内容：**“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

**记录频次：**“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

**记录形式：**一般固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

本项目的危险废物在产生、收集、贮存、运输过程中主要的风险防范措施为：建设单位应严格按照相关要求，用密封胶桶统一收集，定期检查储存桶是否损坏，确保不发生泄漏，然后定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平，因此本项目的危险废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。

### **五、地下水、土壤**

#### **（一）地下水**

项目厂界 500m 范围内无特殊的地下水资源，项目产生的生产废水通过厂内污水管，进入中心城区净水厂集中处理，属间接排放。项目地面已全部做好硬底化处理，因此，项目产生的污染物对地下水基本无影响。

#### **（二）土壤**

项目只涉及大气沉降，且项目影响范围内无环境敏感目标，项目用地范

围已全部硬底化，项目一般固废暂存间将按照相关规范要求做好防渗措施，项目无污染物明显进入土壤环境，可不开展土壤环境影响评价工作。

对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下。

#### ①源头控制

加强对为危险废物包装容器的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理，室内地坪高出室外地坪 100mm，并在门槛设置围堰 50mm 缓坡。

#### ②分区防控措施

根据项目的特点，本项目厂区应实行分区防渗，按不同影响程度将厂区划分为重点防渗区和一般防渗区。

1) 一般防渗区：主要为生产车间、仓库、一般固废区。一般污染区参照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的相关要求进行防渗设计，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

2) 重点污染区：主要为危废暂存间。重点污染区应混凝土浇筑+铺设 HDPE 防渗膜，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数  $\leq 10^{-10}$  cm/s。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对周边土壤环境造成影响。

## 六、生态

项目建设用地现状为已建工业厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

## 七、环境风险

### 7.1 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)的要求，环境风

险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

## 7.2 评价依据

### 7.2.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)，结合该企业目前情况，项目使用的原辅材料聚乙烯和 PET 属于可燃物质，但不属于危险化学品，项目可能涉及危险物质主要为油墨和清洗剂。可能存在的环境风险风险分别是：油墨和清洗剂泄漏导致的环境事件；可燃、易燃物质火灾所引发的环境事件；废气处理系统故障导致的环境事件。

### 7.2.2 风险潜势初判

#### 7.2.2.1 Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ ..... $q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t。

$Q_1$ 、 $Q_2$ ..... $Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

$Q \geq 100$

Q 的确定见下表 4-22。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	UV 油墨	0.03	100	0.0003
2	UV 清洗剂	0.025	100	0.00025

经计算，本项目  $Q < 1$ ，故项目环境风险潜势为 I。

## 7.3 危险源项及影响分析

### （1）事故类型

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为废气收集处理系统故障、可燃物质火灾产生的消防废水导致车间及周围大气、水环境的污染。

### 2) 废气收集处理系统泄漏、故障引起次生污染分析

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置收集处理。如收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则挤出工位产生的有机废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

### 3) 火灾引起次生污染分析

本项目聚乙烯塑料粒等若遇到明火、高热等可能引起燃烧的危险。聚乙烯塑料粒等燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。火灾事故发生时，上述物质在车间中急剧燃烧所需的供氧量不足，属于不完全燃烧，将对周围大气环境产生影响。受气象等条件影响，会不同程度扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

## 7.5 风险事故预防和处理措施

### (1) 风险事故发生时的废气应急处理措施：

项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施：

A. 废气处理设施发生故障严重时，应及时停止生产，维修人员、救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，维修人员应迅速检查故障原因，并配合救援人员向上风向撤离，同时，及时疏散周围的居民。

B. 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，

根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

C.发生火灾事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。

(2) 风险事故发生时的废水应急处理措施：

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，水中通常混有物料，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，会对纳污水体造成污染。风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，危废暂存间应做好防渗措施，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

(3) 危废暂存间风险防范措施

本项目运营过程产生的危险废物均经收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。危废暂存间应设置围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境

### 7.6 分析结论

综上所述，项目应严格落实上述措施，做好防火和消防措施。同时，项目应制定应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防护火灾事故的进一步扩散。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广州市农友农具制品有限公司扩建项目				
建设地点	广东省	广州市	增城区	朱村街	南岗工业区
地理坐标	经度	113°46'16.508"	纬度	23°16'23.740"	
主要危险物质	废机油、废包装桶、清洗废水、废活性炭等危险废物，主要位于				

及分布	危废暂存间
环境影响途径及危害结果（大气、地表水、地下水）	发生火灾事故时，燃烧产生的烟气、废气处理设施故障排放的有机废气对大气环境产生影响，消防废水对水环境的影响
风险防范措施要求	应配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，以便采取更有效的措施来监测灾情及防护火灾事故的进一步扩散
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目制定了一系列风险防范措施，在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。	
<p><b>八、电磁辐射</b></p> <p>项目属于农用塑料制品生产项目，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，故不需要对电磁辐射进行评价分析。</p>	



## 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(DA001)	非甲烷总烃	“二级活性炭吸附”装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	排气筒(DA002)	总 VOCs、NMHC	“二级活性炭吸附”装置	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)、《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	排气筒(DA003)	油烟废气	安装静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 小型规模排放标准
	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》(DB44/815-2010)
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值二级新、改、扩建标准排放限制
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	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
地表水环境	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产设备	设备噪声	采用低噪声设备、加强管理等措施,合理安排工作时间、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
固体废物	生活垃圾由垃圾桶统一收集后,收集后交环卫部门清运处理; 生产所产生的边角料及不合格品回用为原料; 废包装材料交由资源回收公司回收; 废包装桶、清洗废水、废机油、废活性炭收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			

环境风险防范措施	<p>机油密封储存，车间地面、原料仓作水泥硬底化防渗处理，并配备足够容量的应急储存桶，危废暂存间做好防腐、防渗、防漏处理；厂区内配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备。</p>
其他环境管理要求	<p><b>（一）环境管理要求及建议</b></p> <p>1.认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃圾。</p> <p>2.加强清洁生产管理，在项目投产运行后各生产环节尽量做到节约资源，降低消耗，减少污染；加强环境管理和宣传教育，提高工作人员的环保意识。</p> <p>3.对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对危险废物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏等措施，严防其二次污染。</p> <p>4.定期维护厂区内的环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。</p> <p>5.企业在投入生产后，积极进行环保自主验收工作，在环保设施验收合格后，才能投入生产。</p>

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.3897	0.0266	/	/	/	3.1211	
污水	COD <sub>Cr</sub>	0.001	/	/	/	/	0.0438	
	BOD <sub>5</sub>	0.0003	/	/	/	/	0.0228	
	氨氮	0.0004	/	/	/	/	0.0053	
	SS	0.0005	/	/	/	/	0.0349	
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.4	/	/	/	/	2.4	
	边角料及不合格品	24	/	/	/	/	24	
	废包装材料	0.1	/	/	/	/	0.1	
危险废物	废机油	0.04	/	/	/	/	0.04	
	废包装桶	0.04	/	/	/	/	0.04	
	清洗废水	/	/	/	/	/	0.01	
	废活性炭	0.21	/	/	/	/	4.3794	
	废灯管	0.01	/	/	/	/	/	

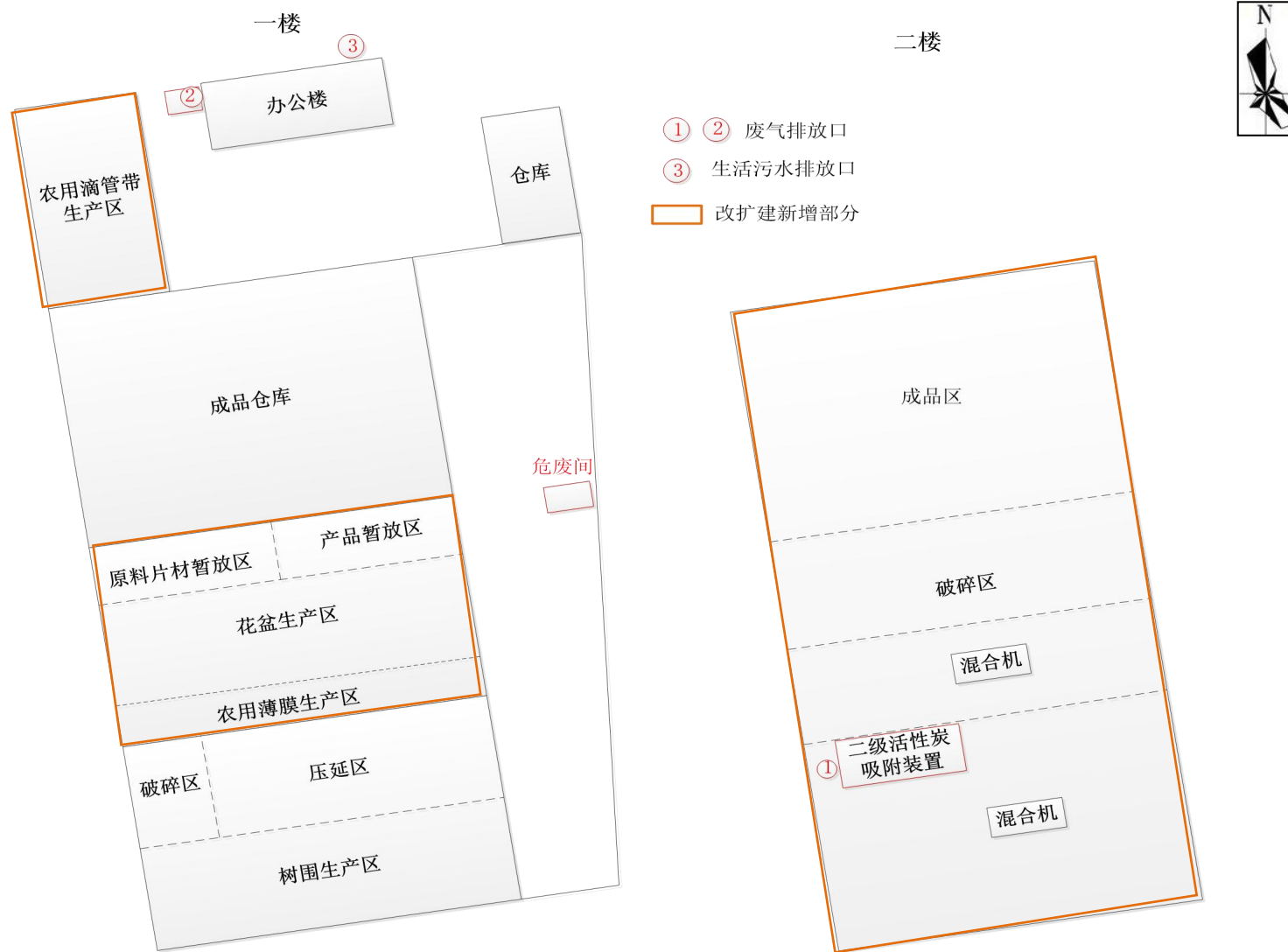
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图



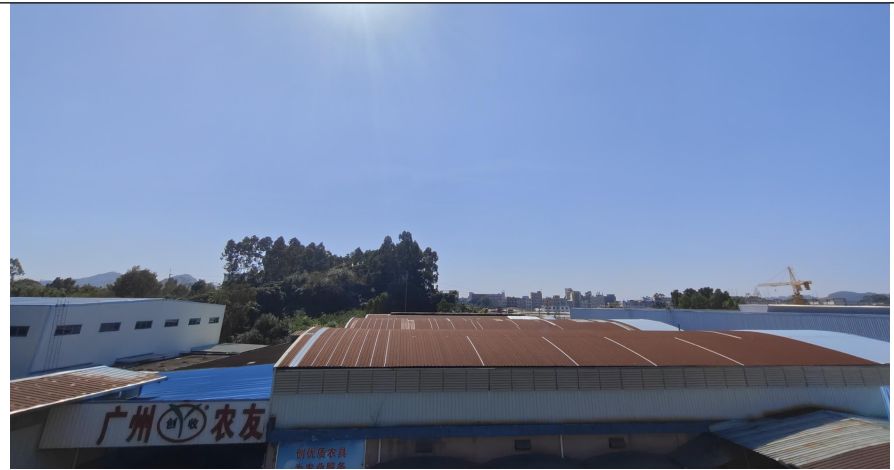
附图 2：项目四置图



附图 3：项目平面布置图



东面



南面



西面

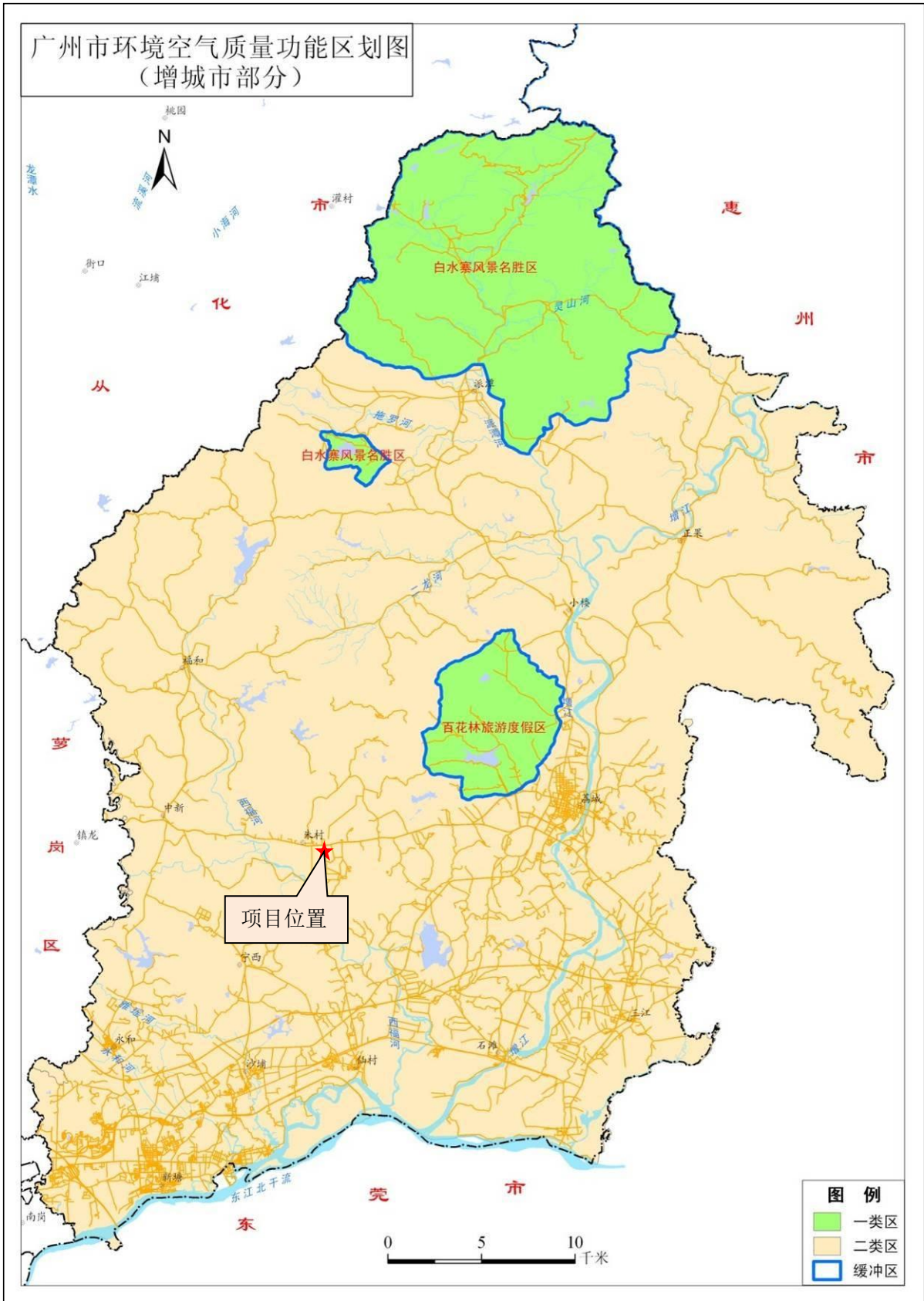


北面

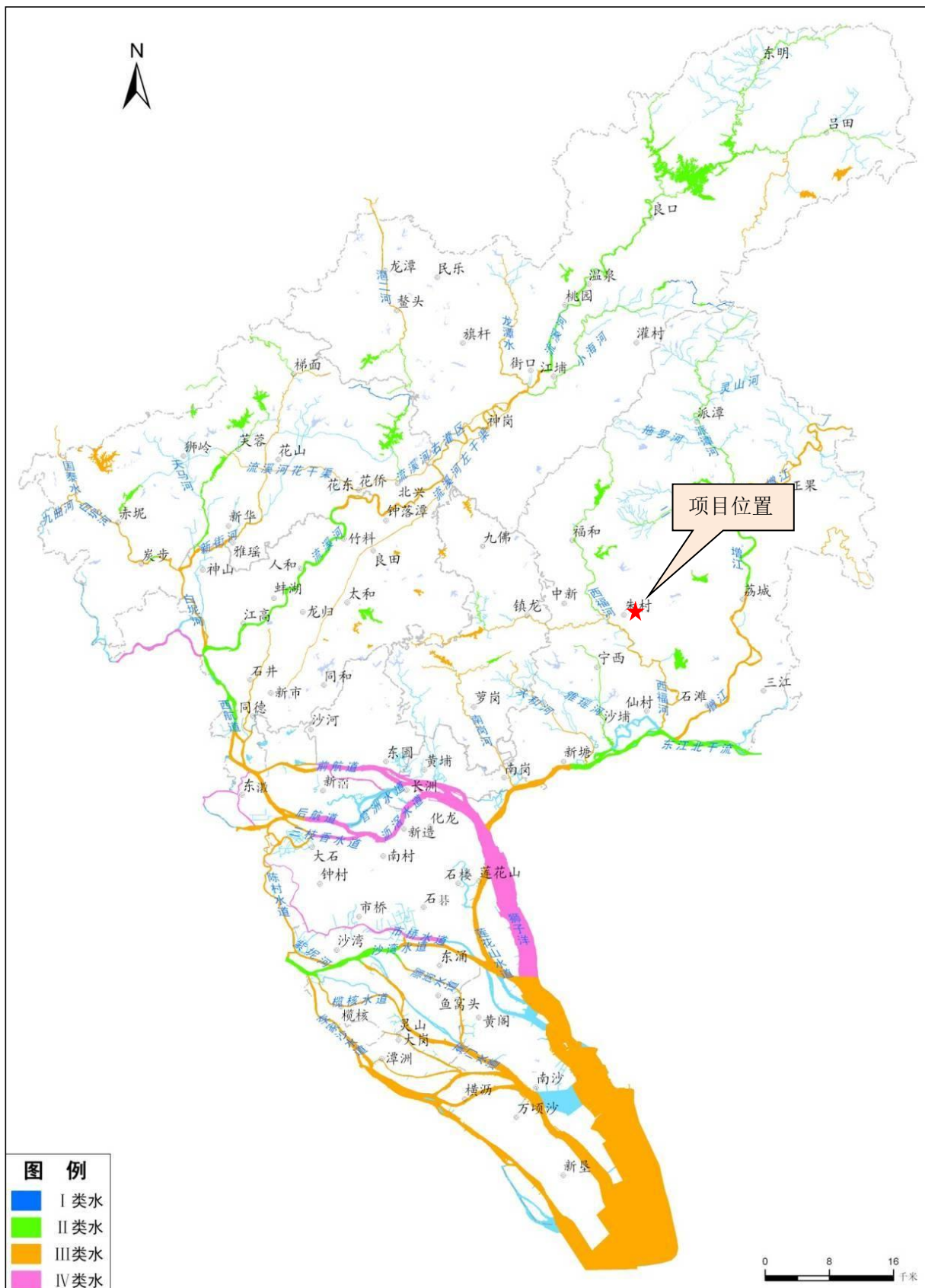
附图 3：项目四置照片







附图 5：环境空气质量功能区划图



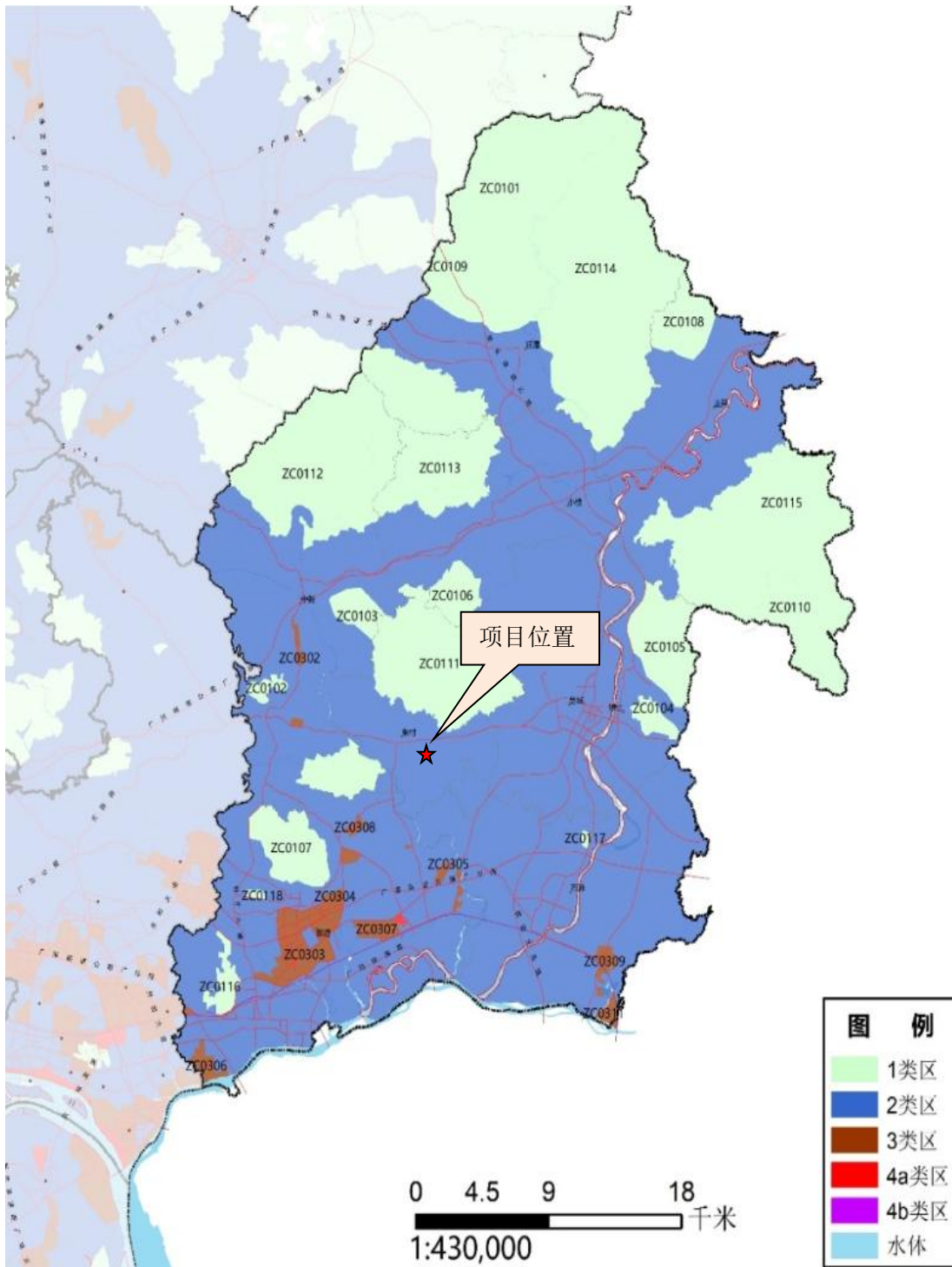
附图 6: 地表水环境功能区划图



# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

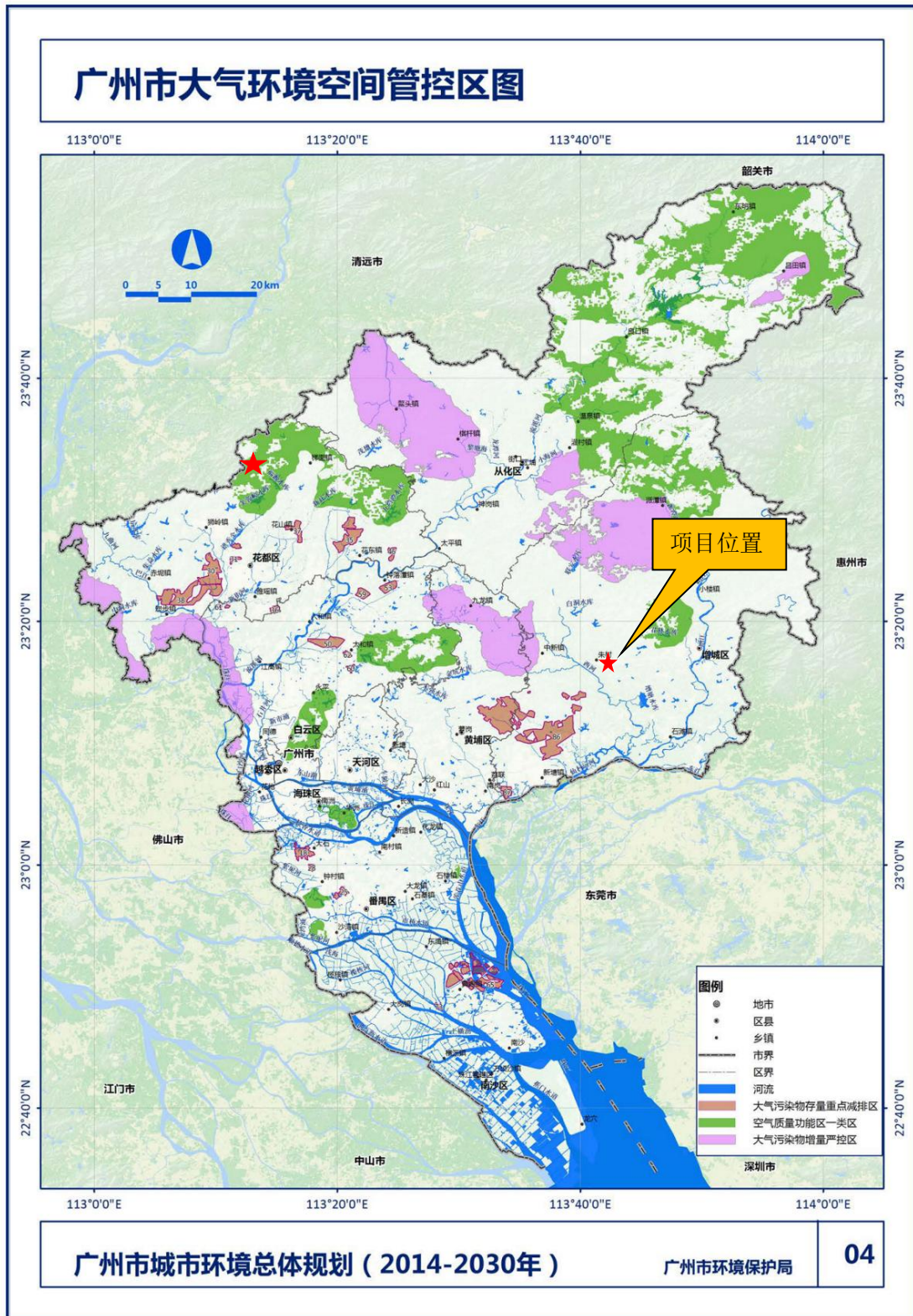


附图 8：饮用水水源保护区图



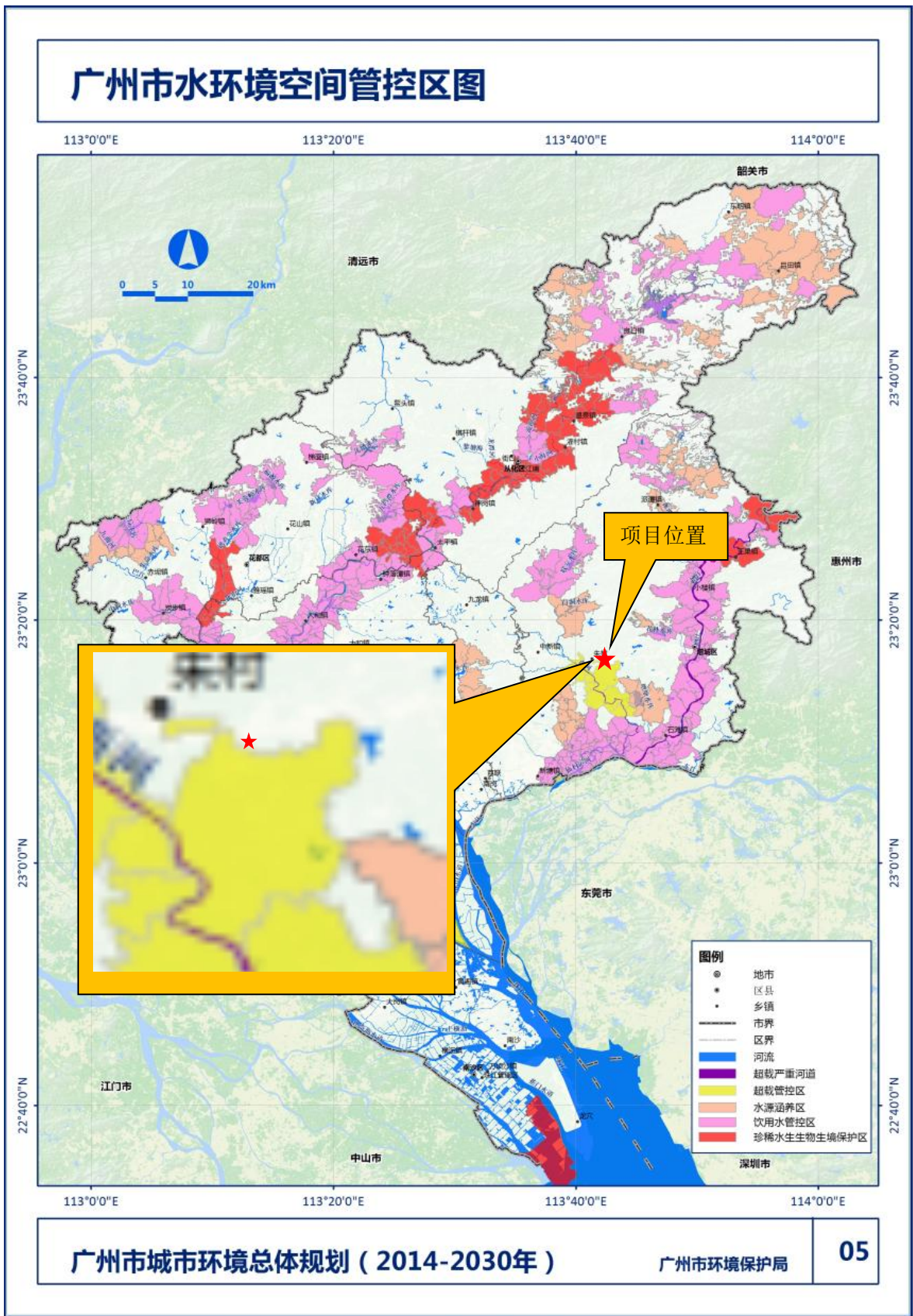
附图 9：项目声环境功能区划图



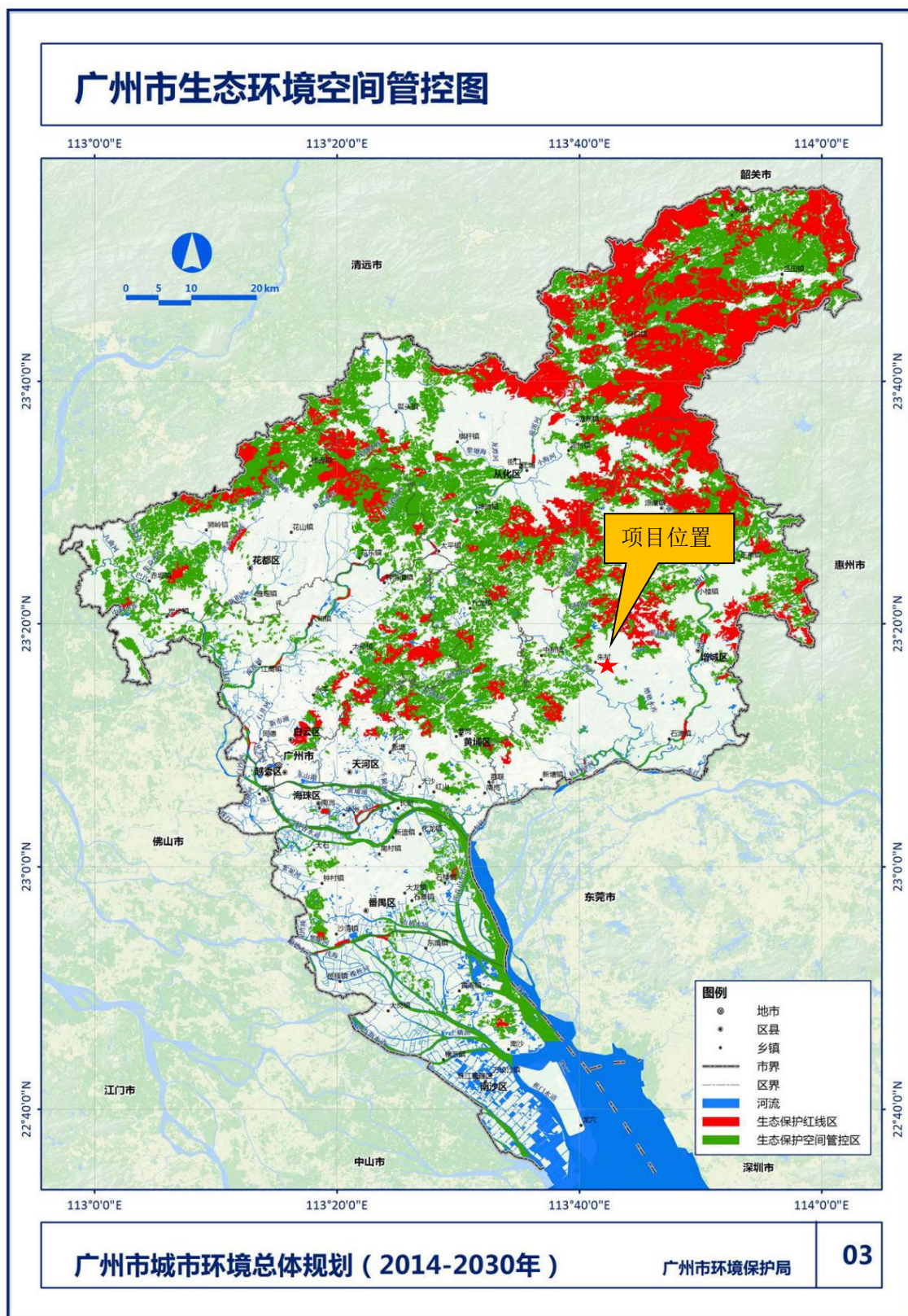


附图 11 项目与大气环境空间管控区关系图



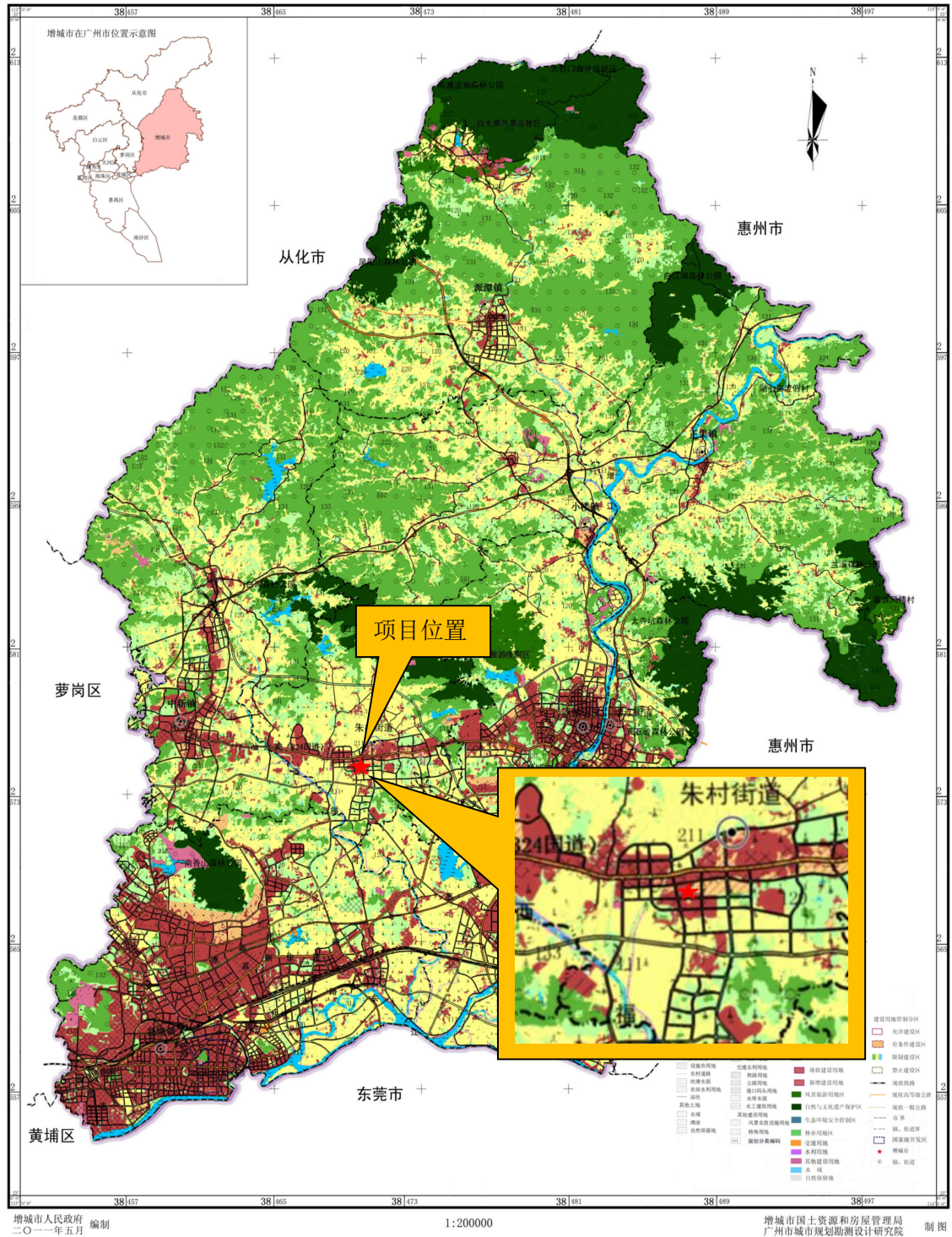


附图 12 项目与水环境空间管控区关系图



附图 13 广州市生态环境空间管控区图

### 增城市土地利用总体规划图



附图 14：项目与土地利用总规规划图



附图 15：三线一单平台截图