

项目编码：1hd797

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市洋洋包装有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：广州市洋洋包装有限公司

编制日期：2025年1月



中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码

91440704MA4WUN5K5G



扫描二维码
国家企业信用信息公示系统
公示系统“一网通办”平台
多登记、多备案
可、经营信息

(副本) (副本号:1-1)



名称 广东清海工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 蓝远安
经营范围

注册资本 人民币壹仟万元
成立日期 2017年07月18日
营业期限 长期
住所 江门市江海区礼乐文昌花园文苑小区53幢二层

环境治理工程设计、施工;研发废水、废气、噪声污染防治的工艺设备;研发环保设备;环境治理工程的技术服务;废水、废气、噪声治理设施运营、维护;市政工程设计施工;水利、河道、水体环境督查与修复工程;土壤污染调查与修复工程;销售:化工原料(不含危险化学品及易制毒化学品)、环保器材、环保设备、泵、阀、电器产品、塑料制品、消防器材、(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2020年8月21日

打印编号: 1731577502000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lhd797		
建设项目名称	广州市洋洋包装有限公司迁建项目		
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）	广州市洋洋包装有限公司		
统一社会信用代码	91440111MABTLJ9740		
法定代表人（签章）	贺兰妹	贺兰妹	
主要负责人（签字）	贺兰妹	贺兰妹	
直接负责的主管人员（签字）	贺兰妹	贺兰妹	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东蓝清环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4WUN5K5G		
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
陈林剑	2017035520350000003511520024	BH026648	陈林剑
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈林剑	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状；环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论。	BH026648	陈林剑

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东蓝清环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4WUN5K5G）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

广州市洋洋包装有限公司迁建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）的编制主持人为陈林剑（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035520350000003511520024，信用编号 BH026648），主要编制人员包括 陈林剑（信用编号 BH026648）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025 年 1 月 10 日



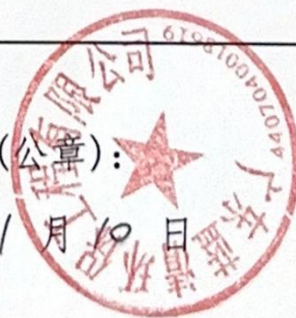
编制单位承诺书

本单位 广东蓝清环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440704MA4WUN5K5G）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):

2025年1月10日



编制人员承诺书

本人陈林剑(身份证件号码512711198012000000)郑重承诺:
本人在广东蓝清环保工程有限公司单位(统一社会信用代码
91440704MA4WUN5K5G)全职工作,本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第6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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年 1 月 10 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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



陈林剑

证件号码: [REDACTED]

性别: 男

出生年月: 1983年06月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 20170355203500000003511520024





202501078839941359

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		陈林剑			证件号码				
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202209	-	202412	江门市:广东蓝清环保工程有限公司			28	28	28	
截止			2025-01-07 08:53，该参保人累计月数合计			实际缴费28个月,缓缴0个月	实际缴费28个月,缓缴0个月	实际缴费28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

2025-01-07 08:53



责任声明

环评单位声明：

我单位负责“广州市洋洋包装有限公司迁建项目”进行环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。

广东蓝清环保工程有限公司

2024年10月



建设单位声明：

我单位委托广东蓝清环保工程有限公司对“广州市洋洋包装有限公司迁建项目”进行环境影响评价工作。我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

广州市洋洋包装有限公司

2024年10月



建设单位责任声明

我单位广州市洋洋包装有限公司（统一社会信用代码 91440111MABTLJ9740）郑重声明：

一、我单位对广州市洋洋包装有限公司迁建项目环境影响报告表（项目编号：1hd797 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）：贺兰妹

2025 年 1 月 10 日



编制单位责任声明

我单位广东蓝清环保工程有限公司(统一社会信用代码: 91440704MA4WUN5K5G)

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、我单位受广州市洋洋包装有限公司的委托,主持编制了广州市洋洋包装有限公司迁建项目环境影响影响报告表(项目编号:1hd797,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):

2025年1月10日



质量控制记录表

项目名称	广州市洋洋包装有限公司迁建项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	1hd797
编制主持人	陈林剑	主要编制人员	陈林剑
初审（校核） 意见	1、核实项目废气收集效率； 2、更新水环境现状数据； 3、其他详见批注。 审核人（签名）：陈林剑 2024年10月20日		
审核意见	1、规范附图附件； 审核人（签名）：杨昊林 2024年11月3日		
审定意见	1、符合报批要求。 审核人（签名）：邓勇文 2024年11月12日		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附表	64
附图 1 项目地理位置图	65
附图 2 项目周边四至图	66
附图 3 项目四至图及生产车间图	67
附图 4 项目环境保护目标分布图	68
附图 5-1 项目平面图	69
附图 5-2 项目车间平面图（1:200）	70
附图 6 项目所在区域声环境功能区划图	71
附图 7 项目所在区域饮用水源保护区划图	72
附图 8 项目位置与生态环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图	73
附图 9 项目位置与大气环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图	74
附图 10 项目位置与水环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图	75
附图 11 项目所在区域环境空气质量功能区划图	76
附图 12 项目位置与广东省环境管控单元关系图	77
附图 13 项目位置与广州市环境管控单元关系图	78
附图 14 白云区土地利用总体规划图	79
附图 15 大气监测点位图	80
附件 1 营业执照	81
附件 2 法人身份证	82
附件 3 生活污水排放说明	83
附件 4 大气监测数据	85
附件 5 地表水现状监测数据	86
附件 6 租赁合同	87
附件 7 TSP 检测数据	91
附件 8 原项目验收组意见	96
附件 9 原项目排污登记	98
附件 10 项目代码	99

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市洋洋包装有限公司迁建项目		
项目代码	2411-440111-17-01-131711		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号		
地理坐标	113°13'52.757"E, 23°15'57.538"N		
国民经济行业类别	C2921-塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业：53、塑料制品业：其他
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）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1500

专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物，不属于有毒有害污染物，不含有二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不设有工业废水直排的排放口，也不建有废水直排的污水集中处理厂
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设工程
综上，本项目无需设置专项评价。			
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		

其他符合性分析	(1) 产业政策 本项目主要以可生物降解原料 PBAT 塑料、开口剂、增白剂等为原材料，通过挤出等工序进行生产工作，主要产品为气泡膜以及气泡膜袋，主要用于防震，防摔，防潮，不属于其中限值、禁止的塑料制品。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目；同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条，也不属于鼓励类、限制类和淘汰类。因此符合国家和省的产业政策。 (2) 选址 本项目选址于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，项目用地规划属于建设用地（详见附图 14）。并且基于项目为租用已建成厂房，因此项目将其建设为工业项目，符合土地用途。 (3) 与环境功能区划的符合性分析 1) 空气环境 本项目选址于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，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）》，本项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。 2) 地表水环境 本项目的纳污水体为石井河，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）：石井河景观用水区属于二级水功能区，起止的范围是廖家社涌至西航道沙贝，地表水环境功能区划为“景观”，水质现状为V类，水质目标为IV类。石井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《广东省人民政府关于广州饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83 号），本项目不在饮用水水源保护区内，项目不属于对水体污染严重的建设项目，生活污水和冷却塔废水经市政污水管网引至石井污水处理厂处理达标后，尾水排至石井河，
---------	--

所在区域水环境不会因本项目的运营而产生明显影响，因此，本项目符合区域水环境功能区划分要求。

3) 声环境

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）》的划分依据，本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街695号，东侧紧挨着唐阁西街，本项目东侧所在区域声功能属4类区，东侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类声环境功能区，其他部分所在区域声功能属3类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区。本项目所在地声环境功能区划图见附图6。

（4）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

表 1-1 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析一览表

涉及条款		本项目	是否相符
生态环境空间管控	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。	不涉及	是
大气环境空间管控	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	不涉及	是
	大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	不涉及	是
	大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实	项目位于大气污染物重点控排区，项	是

		涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	目大气污染物经落实相关污染物控制措施，均可达标排放。	
		饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	不涉及	是
		重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	不涉及	是
	水环境空间管控	涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	不涉及	是
		水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，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，强化环境风险防范。	项目位于水污染治理及风险防范重点区，项目不产生生产废水，生活废水经三级化粪池预处理后和冷却塔废水通过市政管网接入石井污水处理厂集中处理，不直接对外排放。	是
因此，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的相关规定。 （5）《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）的相符性分析				

	根据《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）第十七条珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 本项目不属于《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。本项目属于橡胶和塑料制品业，无燃烧锅炉，有机废气处理使用“二级活性炭吸附”处理工艺，属于污染防治可行技术。因此，本项目符合“《广东省大气污染防治条例》。 （6）《广东省水污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》中“向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。” 本项目实行雨污分流，外排废水主要为员工生活污水和冷却塔废水，生活污水经化粪池处理后和冷却塔废水经市政污水管网排入石井污水处理厂，向石井污水处理厂排放的水污染物，符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。因此，本项目符合“《广东省水污染防治条例》中的城镇污水污染防治。 （7）与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析 《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）要求：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。 项目产生的有机废气经收集后的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理后通过一根15m排气筒高空排放，不属于低效VOCs治理设施，因此，项目符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函）〔2023〕50号的相关要求。 （8）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）相符性分析 根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤污染源头防控 1、强化空间布局与保护 强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展,因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。 严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等,有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。 本项目主要从事气泡膜和气泡膜袋的生产，属于橡胶和塑料制品业，本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，不属于持久性有机污染物企业，且本项目厂区内均水泥硬底化，原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危废房，项目用地规划属于建设用地。 根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（五）有序推进地下水污染防治 1.建立地下水污染防治管理体系 强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核点位,分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导致未达到水质目标要求的，应制定地下水质量达标或保持方案,明确防治措施及完成时限。
--	---

	逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划定工作，实施地下水环境分区管理、分级防治，明确环境准入、隐患排查、风险管控、治理修复等差别化环境管理要求。2022 年底前，完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定。鼓励其他地级以上市开展重点区划定工作。 本项目为橡胶和塑料制品业，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内地板全部水泥硬底化，实行雨污分流，企业的生活污水经预处理达标后和冷却塔废水经市政污水管网排入城市污水厂进行深度处理；原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危险废物暂存间，无地下水污染途径。 （9）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）的相符性分析 （一）“一核一带一区”区域管控要求 “1）区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。” 本项目属于橡胶和塑料制品业，主要从事气泡膜和气泡膜袋的生产，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不使用燃煤锅炉或工业炉窑，所用原料 PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，符合其管控要求。
--	--

	“2）能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。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。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。” 项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。年用水较少，冷却塔用水循环使用，定期外排。符合其要求。 “3）污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。” 项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，本项目拟在挤出机和制袋机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，控制无组织排放。排放的大气重点污染物非甲烷总烃，实行 2 倍总量替代。
--	--

因此符合其管控要求。				
“4）环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。” 环评要求建设单位在运营期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，可有效防范污染事故发生。 “三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。				
表 1-1 与“三线一单”相符性分析一览表				
内容		相符性分析		
生态保护红线		本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据附图 8 生态环境管控区可知，项目不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。		
环境质量底线		根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。		
资源利用上线		项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。本项目用水均来自市政管网，项目冷却塔用水循环利用，满足节水要求。项目用地属于存量建设用地，不属于新增用地规模。		
生态环境准入清单		本项目属于橡胶和塑料制品业，位于重点管控单元。所用原料 PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，不使用锅炉、炉窑等，不属于高污染高耗能的产业类型。外排的废水（生活污水、冷却塔废水）、废气和噪声经处理后均能达标排放，排放的有机废气实行 2 倍总量替代，固体废物分类贮存并处置。制定自身的环境风险应急预案，完善应急管理体系。因此，项目对周围环境影响较小，符合全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求和环境管控单元总体管控要求。		
（10）与广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知的相符性分析 本项目所在地属于白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元（ZH44011120013）内，应符合其管控要求，详情如下表：				
表 1-2 与广州白云工业园区重点管控单元相符性分析一览表				
环境管控单元编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	是否相符

白云区白云湖-均禾-鹤龙街道重点管控单元 (ZH44011120013)	区域 布局 管控	1-1.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街695号，距离流溪河700米，项目1000米范围内的河流均不流向流溪河，属于流溪河干流河道岸线围内，本项目从事气泡膜和气泡膜袋的生产，不属于《广州市流溪河流域保护条例》中的限制类和禁止类项目。	相符
		1-2.【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。		
		1-3.【产业/综合类】落实《白云湖数字科技城市建设总体方案》中产业空间布局等要求。	本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街695号，不属于白云湖数字科技城内。	相符
		1-4.【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。	项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目使用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，本项目拟在挤出机和制袋机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并通过二级活性炭吸附装置处理，可满足相关排放标准。	相符
		1-5.【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。	项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，所用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发。	相符
		1-6.【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	本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街695号，不属于大气环境布局敏感重点	相符

			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。	管控区内。	
			1-7.【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、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目厂区基本已做硬化处理，做防渗措施，基本不会造成土壤污染。	相符
		能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目主要用水是员工生活用水、冷却塔用水，且冷却塔用水循环使用，用水量总体较少。本项目位于广东省广州市白云区白龙湖街道唐阁西街695号，不占用水域资源。	相符
			2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家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。		
		污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善石井污水处理系统管网建设，加强石井污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，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。	项目位于水环境城镇生活污染重点管控区内，项目已实行雨污分流，生活污水经预处理排入市政管网，间接冷却的冷却塔废水定期排入市政管网，最后汇入石井污水处理厂进行深度处理。	相符
			3-2.【水/禁止类】水环境城镇生活污染重点管控区内，严禁居民小区、公共建筑和企事业单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。		
			3-3.【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。	项目使用原料 PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，本项目拟在挤出机和制袋机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并通过二级活性炭吸附装置处理，可	相符

			满足相关排放标准。	
	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。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目运营期间将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；同时加强用地土壤和地下水环境保护监督管理。	相符
（11）项目与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》（穗府〔2017〕25 号）相符性分析 通知中提出：“（一）优化产业结构和布局，统筹环境资源 2.严格环境准入，强化源头管理。 （1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发皂锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020 年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。推进产业结构战略性调整，优质高效发展现代服务业，增强先进制造业核心优势，培育壮大战略性新兴产业。 （三）大力推进 VOCs 综合整治。 2.提高 VOCs 排放类建设项目要求。 提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管里”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。 严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅材料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境				

标志的原辅材料。

实施原料替代工程。对于农药行业，开发绿色农药剂型，加快绿色溶剂替代轻芳烃和有害有机溶剂，大力推广水基化、无尘化、控制释放等剂型；对于涂料行业，重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、无溶剂涂料、UV（辐射固化）涂料等绿色涂料产品；在胶粘剂行业，加快推广水基型、热熔型、无溶剂型、紫外光固化型、高固含量型及生物降解型等绿色产品，限制有害溶剂、助剂使用；在油墨行业，重点研发推广使用低 VOCs 或无 VOCs 的非吸收性基材水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。”

本项目属于橡胶和塑料制品业，不设有燃煤锅炉，不属于上述的禁止、严格限制或高污染高能耗的项目。所用原料 PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，本项目已在机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至 15m 高排气筒（DA001）排放。综上，项目符合该通知的相关要求。

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

表 1-3 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析一览表

序号	(DB44/2367-2022)与本项目相关要求	本项目	符合性结论
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及有机废气物料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，存放于密封的包装袋，常温下不会释放有机废气。项目原辅材料采用密闭的包装袋进行物料转移。	符合
	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。		
	盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		
	VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		
2	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目涉及有机废气物料PBAT、开口剂和增白剂为固体，常温下不会释放有机废气，储存于密闭的包装袋内，采用自动	符合

			气泵的方式进入挤出机内，塑料颗粒直径比较大，不会产生粉尘。	
3	c)VOCs物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。		建设单位已在挤出机和制袋机废气产生部位设置集气罩收集废气，收集后经“二级活性炭吸附装置”处理，尾气经15m高排气筒(DA001)排放；项目运营后设立物料/废料进出台账，对涉VOCs物料及废料清单管理。	符合
4	VOCs物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。			
5	收集的废气中NMHC初始排放速率>3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率>2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。		根据下文，项目有机废气产生速率为0.73kg/h，有机废气通过集气罩收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为75%，尾气通过15m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)中表5大气污染物特别限值。	符合
6	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		项目生产工艺与废气收集处理系统同步运行。废气收集处理系统发生故障或者检修时，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。	符合
7	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。		企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账，各台保存3年以上。	符合

	（13）与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析 提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。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。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。 本项目不涉及涂料、油墨、清洗剂等原料，所用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，本项目已在有机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放，与该通知相符。 （14）《广州市白云区人民政府关于印发广州市白云区生态环境保护“十四五”规划的通知》（云府〔2022〕25号）的相符性分析 实施VOCs全过程排放控制。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。继续强化扬尘管控。全面加强施工工地扬尘监管，运用视频智能识别监控、扬尘在线监控、无人机飞行巡查等先进技术，加强日常巡查检查，形成监管合力，加大通报、约谈、处罚、曝光力度，持续推动施工工地严格落实“六个100%”要求。推进规模以上施工工地视频智能识别监控和扬尘在线监测设备建设。加强道路洒水保洁抑尘，落实渣土运输车全封闭运输，
--	---

	工业企业堆场实施规范化封闭管理。 本项目所用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，从源头上控制VOCs产生，本项目已在有机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放，与该通知相符。 （15）《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号） （一）各地生态环境部门要健全建设项目VOCs排放总量管理台账，严格核定VOCs可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范VOCs削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具VOCs总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。 所用原料 PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，从源头上控制 VOCs 产生,本项目产生的有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”处理，尾气经 15m 高排气筒(DA001)排放，控制无组织排放。排放的大气重点污染物 VOCs，实行 2 倍总量替代，因此符合该通知要求。 （16）《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）的通知》（粤环函〔2023〕45号） 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。
--	--

本项目属于橡胶和塑料制品业，主要从事气泡膜和气泡膜袋的生产，所用PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，本项目已在有机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放，因此，符合该通知的要求。

（17）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

本项目从事气泡膜和气泡膜袋的制造，项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）—六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引的相符性分析见下表：

表1-4 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析一览表

序号	（粤环办〔2021〕43号）与本项目相关要求		本项目	符合性结论
2	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	所用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发，用包装袋装置放于仓库内储存。	符合
3		盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
4	VOCs物料转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	所用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，常温下不会释放有机废气，储存于密闭的包装袋内，采用气泵的方式进入挤出机内。	符合
5	工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目为气泡膜和气泡膜袋生产的企业，所用原料PBAT、开口剂和增白剂均为固体，在常温下不挥发；本项目已在挤出机和制袋机废气产生部位设置集气罩收集产生的有机废气，并引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放，符合要求。	符合
6		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。		
7	非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	设备在开停工时、进行维修和清理时，残存物料回收至密闭容器中，该过程产生的废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放。	符合
8	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。	本项目废气收集系统管道保持密闭，废气收集系统在负压下运行，风速不低于0.3m/s。	符合
9		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，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		
10	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	根据下文，项目有机废气产生速率为0.73kg/h，有机废气通过集气罩收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为75%，尾气通过15m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中标准限值。	符合
11	治理设施设计与运行管理	VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，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。	项目工艺废气设备收同集步系运行应。与废生气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。	符合
12	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其	企业建立含VOCs原辅材	符合

		账	VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，各台保存3年以上。	
13			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
14			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
15			台账保存期限不少于3年。		
16	自行监测		塑料制品行业重点排污单位：a）塑料人造革与合成革制造每季度一次；b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c）喷涂工序每季度一次；d）厂界每半年一次	本项目投产后废气污染物将按要求进行监测。	符合
17			塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次		
18	建设项目VOCs总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	项目将申请总量指标。	符合
19			新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目已采用系数法核算有机废气产生量。	符合
(18) 与《广州市流溪河流域保护条例》及其修改的决定相符性					
表 1-5 与《广州市流溪河流域保护条例》及其修改的决定相符性分析一览表					
《广州市流溪河流域保护条例》“第三章水污染防治”节选			项目相对位置、距离	是否在相应禁止范围	相符性
岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。			项目不在流溪河流域河道岸线功能分	项目运营期间使用的原辅料均不属于剧毒物质和危险化学品，运营期间产生的废水主要为生活污水和冷	相符
流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千					

	米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外； （二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。	区、饮用水水源保护区从事建设活动，本项目距离流溪河干流 700m，项目厂界 1000 米范围内的河流均不流向流溪河，位于流溪河流域内。	却塔废水，不属于严重污染水环境的工业项目	
	第三十一条禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施，防止污染地下水，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。		本项目不在流溪河流域饮用水水源保护区及流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口，项目生活污水和冷却塔废水经市政污水管网排入石井污水处理厂，属于间接排放；项目实行分区防控措施，危险废物暂存间、一般固废暂存间、三级化粪池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施	相符
（19）与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784 号）相符性分析 根据《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025 年）》（穗发改〔2018〕784 号）：到 2025 年，流溪河流域生态环境保护和建设水平显著提升；产业建设迈向集约化、高端化、绿色化发展新阶段，产业围绕重点园区、基地在空间上科学合理集聚集群发展；基本形成生态环境引领产业发展，产业建设支撑生态环境保护的统筹融合长效发展机制。展望 2030 年，努力把流溪河流域建设成为生态环境保护示范区，产业绿色发展引领区，环境保护和产业建设融合发展机制创新区。为达成上述目标，该规划结合流域实际，根据国家、广				

	东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。 本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，距离流溪河干流 700m，项目 1000 米范围内的河流均不流向流溪河，属于流溪河流域范围。本项目主要进行气泡膜和气泡膜袋的生产，根据《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》，项目不属于限制、禁止发展的产业、产品。本项目运营期间产生的各类污染物均采取了有效的处理措施，对周围环境影响较小。因此，项目符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）的相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况		
	广州市洋洋包装有限公司迁建项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，项目地理位置图详见附图 1。本项目占地面积为 1500m²，建筑面积 1500m²。总投资为 100 万元。项目主要从事气泡膜和气泡膜袋的生产，预计年产气泡膜 300 t、气泡膜袋 50t。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。		
	2、工程规模		
	（1）产品和产量		
	表 2-1 主要产品规模		
	序号	产品名称	年产量
	1	气泡膜	300t
	2	气泡膜袋	50t
	用途		
			防震，防摔，防潮
			防震，防摔，防潮
	（2）占地及建筑规模		
	本项目租用 1 栋单层的厂房作为生产车间，占地面积 1500m²，建筑面积 1500m²，本项目工程组成详见下表。		
	表 2-2 主要建设内容		
	工程类型	单项工程名称	建设内容及规模
	主体工程	生产区	占地面积 1350m ² ，单层构筑物，层高 8 米，建筑面积约为 1350m ² ，设有混料区、挤出成型区、分切收卷区、制袋区、破碎区、原料仓、成品仓和包装区。
	辅助工程	办公区	占地面积 130m ² ，单层构筑物，层高 8 米，建筑面积约为 130m ² 。
	公用工程	供电	由市政电网供给。
		给水	由市政供水管网供给。
		排水	实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水经污水排放口（DW001）排入市政污水管网。
	环保工程	生活污水预处理工程	生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水经污水排放口（DW001）排入市政污水管网汇入石井污水处理厂进一步处理。

	废气处理	有机废气废气经“二级活性炭吸附”进行处理,处理后由 15m 高的 DA001 排气筒排放; 无组织废气加强车间通风换气。					
	噪声治理	设备基础减振、消声器、设隔音板、设备定期保养等。					
	固废处理	项目设有一个 15m ² 防风防雨的一般固废暂存间和一个 5m ² 防风防雨防渗防漏的危险废物暂存间, 均位于厂区西北角。厂区地面硬化及防渗防泄漏。					
依托过程	废水处理设施	生活污水和冷却塔废水依托石井污水处理厂进行深度处理					

(3) 项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料, 本项目所使用的主要原辅材料情况见下表。

表 2-3 项目原辅材料一览表

序号	名称	形态	规格	年用量	最大储存量	用途	备注
1	PBAT	颗粒状	50kg/包	348.877 吨/年	5 吨	挤出	外购
2	开口剂	颗粒状	50kg 包	1 吨/年	0.5 吨	挤出	外购
3	增白剂	颗粒状	50kg 包	1 吨/年	0.5 吨	挤出	外购
4	机油	液态	1kg/桶	0.01 吨/年	0.002 吨	设备维护	外购

(4) 原材料理化性质:

表 2-4 本项目涉 VOCs 原辅材料成分表

名称	理化性质
PBAT	中文名称聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯, 属于热塑性生物降解塑料, 是己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物, 兼具 PBA 和 PBT 的特性, 既有较好的延展性和断裂伸长率, 也有较好的耐热性和冲击性能。常温下为乳白色至浅黄色颗粒, 粒径大约为 5mm, 通常结晶温度在 110℃附近, 熔点在 130℃左右, 热分解温度为 375℃, 密度在 1.18g/ml~1.3g/ml 之间。结晶度大概在 30%左右, 且邵氏硬度在 85 以上。PBAT 是脂肪族和芳香族的共聚物, 综合了脂肪族聚酯的优异降解性能和芳香族聚酯的良好力学性能, 可生物降解, 最终转化为水和二氧化碳, 具有优异的环境友好性。PBAT 的加工性能与 LDPE 非常相似, 可用 LDPE 的。
开口剂	也称爽滑剂、抗粘连剂、抗结剂等, 常用于塑料薄膜制品的生产过程中, 可有效提供薄膜的开口性能, 颗粒状, 粒径大约为 3.2mm, 色值大于 94, pH 为 8, 98%的含量为二氧化硅。
增白剂	增白剂是一类提高塑料产品、白度、鲜艳度、高亮度的助剂颗粒。颗粒状, 粒径大约为 5mm, 密度在 1.61-1.90g/cm ³ , 一般在 100℃以上开始融化, 高温可分解, 分解温度为 370℃左右。

(5) 主要设备

根据建设单位提供的资料, 本项目设备清单如下表所示。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	名称	型号 (规格)	设施参数	数量 (台)	能源使用情况	使用工序
----	----	---------	------	--------	--------	------

1	挤出机	/	生产能力， 40kg/h	4	电能	挤出成型
2	混料机	/	功率，5KW	4	电能	搅拌
3	收卷机	/	功率，5KW	4	电能	分切收卷
4	制袋机	/	功率，5KW	3	电能	制袋
5	破碎机	/	功率，3KW	2	电能	破碎
6	空压机	/	功率，10KW	1	电能	挤出成型
7	冷却塔	/	循环水量， 10t/h	2	电能	间接冷却

(6) 产能核算

表 2-6 项目产能与产品产量匹配分析一览表

设备	数量 (台)	单台设计生产 能力	年工作时间 (h)	总设计产能
挤出机	4	40kg/h	2400	384t/a

根据建设单位提供资料，挤出机满负荷生产时，项目年工作 300 天，日工作 8 小时，则可生产产品数量为 384t/a，而项目产品设计总产能为 350t/a，则项目设备可满足产能要求。

(7) 公用工程

1) 给排水规模

给水：本项目用水由市政自来水管网接入，主要为员工生活用水、冷却塔用水，总用水量为 3.36t/d、1008t/a。

排水：本项目外排的废水仅为员工生活污水和冷却塔废水，按照雨污分流原则，雨水排入周边市政道路雨水管，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后和冷却塔废水排入石井污水处理厂集中处理。

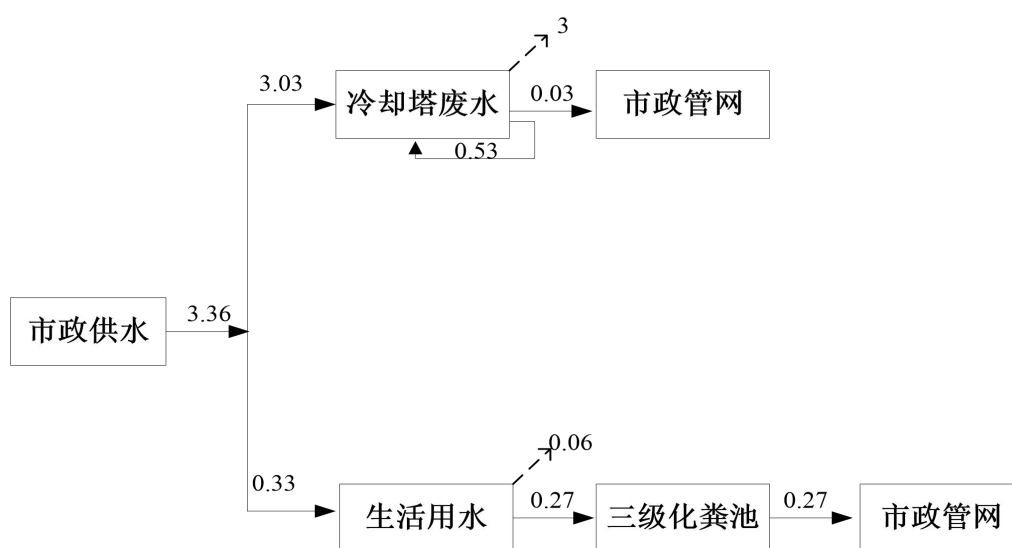


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/d）

2) 用能规模

本项目供电由市政电网统一提供，年用电量约为 20 万度，不设发电机、锅炉等。

3) 空调通风系统规模

本项目不设置中央空调系统。主要通风设施为风扇、排气扇，办公室制冷系统为自设的分体式空调。

(8) 劳动定员及工作制度

本项目设置员工 10 人，均不在厂内食宿。采用一班制工作制度，每天工作 8 小时，年工作日 300 天。

(9) 厂区平面布置情况及四至情况

本项目设有混料区、挤出区、分切收卷区、制袋区和包装区、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间、原料仓和成品仓等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、原料仓、办公区等分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 5-2。

本项目位于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，东面隔 16m 唐阁西街为广州唐阁厨具设备有限公司，南面紧挨广州金福金卡纸业有限公司，西面紧挨弘凯货场，北面紧挨粤昌礼品加工厂，详见附图 2。

1、生产工艺流程图

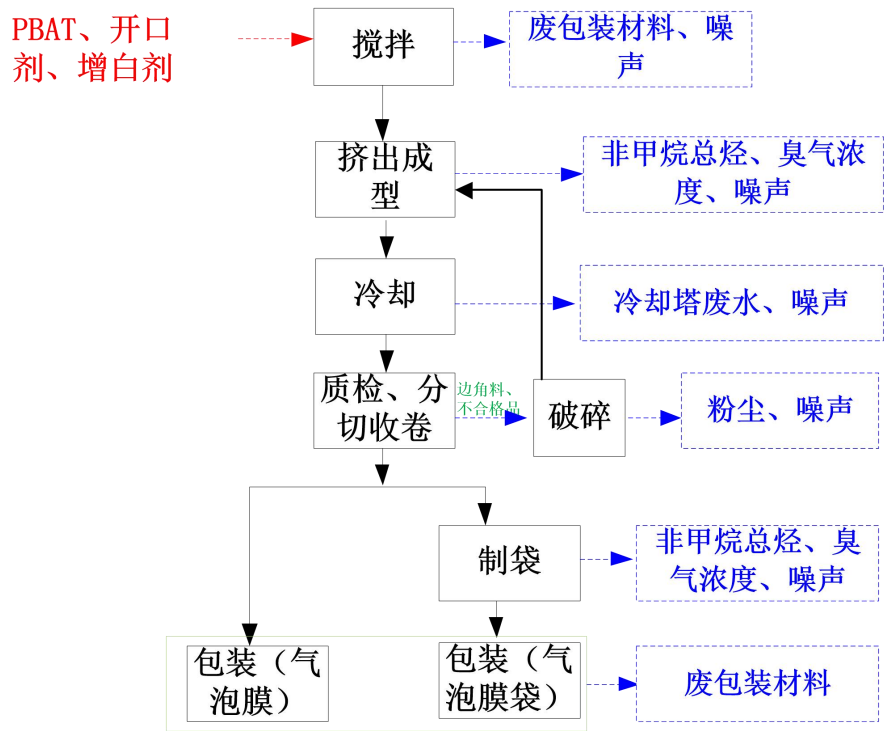


图 2-2 项目生产工艺流程图

生产工艺流程简述

搅拌：按比例将 PBAT、开口剂和增白剂投入搅拌机内，项目搅拌机装置运行时全密闭，且项目使用塑料颗粒粒径较大，搅拌过程无粉尘生产，因此该工序主要产生噪声和废包装材料。

挤出成型、冷却：混料机内的物料经吸筒式提升机送至挤出机进行内加热融化，挤出机采用电加热的方式，融化温度为 220℃，融化后的物料模口挤出的同时吹胀成型，冷却后固化成塑料膜，挤出机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，该工序主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声和冷却塔废水。

质检、分切收卷：挤出成型的产品进行人工质检，通过以上工序生产的气泡膜大部分（300t/a）收卷，按照客户要求分切成不同长度和宽度，直接入库待销售，小部分（500t/a）转入制袋流程。分切会产生少量废边角料和不合格品产生。

制袋：气泡膜通过制袋机械的电热装置（130℃左右），使其受热部位由固态转变为粘流态的相变，上下两层融合一体，然后分切，完成制袋工序，入库待售，该工序主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

	包装：产品经过包装后放入仓库。 破碎：建设单位对检验不合格品和边角料进行破碎处理，主要操作为将不合格品和边角料投至破碎机中进行破碎，破碎机运行时为密闭状态，破碎结束后待机内物料稳定后再取出，鉴于破碎过程密闭，且破碎后物料为片状，因此该过程仅产生少量粉尘，破碎后物料回用于挤出成型工序。 产污环节：		
	表2-7 主要产污环节表		
	类型	产污环节	污染物名称
	废水	员工生活	生活污水
		冷却	冷却塔废水
	废气	破碎工序	颗粒物
		挤出成型、制袋	非甲烷总烃、臭气浓度
	固废	员工生活	生活垃圾
		废气治理工序	废活性炭
		分切收卷	不合格品、边角料
		设备维护	废机油、废机油桶、含油废手套
		包装、混料	废包装材料
	噪声	生产设备	噪声
与项目有关的原有环境污染问题	1、迁建前原有项目环保手续履行情况 广州市洋洋包装有限公司（以下简称“建设单位”），原有项目位于广州市白云区大朗东路3号A栋102室，用地面积为1100m²，建筑面积为800m²，主要从事气泡膜和气泡膜袋。建设单位于2022年委托广州壹诺环保科技有限公司编制完成了《广州市洋洋包装有限公司建设项目环境影响报告》，于2022年10月12日取得《广州市生态环境局关于广州市洋洋包装有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（穗环管影(云)〔2022〕109号）；2023年5月6日取得固定污染源排污登记回执，编号为：91440111MABTLJ9740001W。于2023年5月15日完成自主验收工作。 2、迁建后原有设备及厂房处置情况 原有项目位于广州市白云区大朗东路3号A栋102室，项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再进行生产，原生产设备部分淘汰后并入新厂区，原厂房不再租用。		

	3、搬迁前原有项目存在的主要环境问题 本项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再生产，原有污染源随项目搬迁而消失。不涉及遗留相关的环保问题，搬迁前项目运营期间未收到相关环保投诉。
--	--

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、水环境质量现状

本项目外排生活废水经处理达标后排入市政污水管网，最终纳入石井污水处理厂深度处理，达标尾水排入石井河。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），项目接纳水体石井河为IV类水，本报告选择纳污水体石井河作为水环境质量现状评价目标。

为了解纳污水体石井河的水质情况，本项目引用广州市生态环境局 2024 年 5 月 17 日发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》，根据 2023 年广州市环境质量状况，石井河水质受轻度污染，未达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准要求。



图 3-1 2023 年广州市水环境质量状况

根据广州颁发第 7 号总河长令中的有关要求，对石井河管理范围内的违法建筑进行拆除，打通巡河通道，为河湖提供休养生息的空间；建立健全日常管护机制，明确排水设施产权、管理权，落实养护人、监管人；完善污水处理厂配套管网，将建设完成配套污水管 23 公里，并加快现有河流制排水系统错、漏、混接改造，难以改造的，采取截流、调蓄和治理等措施。随着河涌截污整治工程的逐步落实，区域生活污水进一步纳入污水系统后，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物，石井河水质将逐步得到改善。

2、环境空气质量现状

本项目选址于广东省广州市白云区白云湖街道唐阁西街 695 号，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划(修订)的通知（穗府[2013]17 号）》，本项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中白云区的监测数据，具体见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³（CO：mg/m³）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/ (%)	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.2	达标
5	CO	日平均值的第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
6	O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	160	160	100	达标

项目区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度，CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，O₃ 第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在行政区白云区判定为达标区。

为了解本次本次特征污染物 TSP，本项目引用广东华硕环境监测有限公司于 2023 年 3 月 8 日-2023 年 3 月 10 日对广州市澄峰汽车冷气制造有限公司厂址的监测数据，引用监测点位于本项目的西北侧约 1920 米处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据）的要求。监测结果如下表所示，检测报告见附件。

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围 / (mg/m ³)	达标情况
	E	N					
广州市澄峰汽车冷气制造有限公司	113.212284	23.269652	TSP	日均值	0.3	0.147-0.161	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，即 $\leq 0.3\text{mg/m}^3$ 。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目东侧所在区域声功能属 4 类区，东侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区，其他部分所在区域声功能属 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区。本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

项目厂区地面均已硬化，厂区内做好防渗、防漏措施，不存在土壤环境污染途径。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展土壤环境现状调查，即项目无需进行土壤环境质量现状监测。

5、地下水环境质量现状

本项目产生废水主要是员工生活污水、冷却塔废水。生活污水预处理后和冷却塔废水经市政管网排入石井污水处理厂，本项目不存在对地下水环境污染的途径，可不开展地下水环境质量现状调查。

	6、生态环境质量现状 本项目租赁的已建厂房范围内不含有生态环境保护目标，因此可不开展生态环境现状调查。 7、电磁辐射现状 本项目属于橡胶和塑料制品业，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																																													
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标见下表，分布图见附图 4。 表3-3 本项目大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>唐阁小学</td><td>27</td><td>121</td><td>学校</td><td>约 260 人</td><td>北</td><td>121</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单二级标准</td></tr><tr><td>上村</td><td>405</td><td>-56</td><td>居民点</td><td>约 600 人</td><td>东</td><td>395</td></tr><tr><td>下村</td><td>83</td><td>-407</td><td>居民点</td><td>约 200 人</td><td>南</td><td>460</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="8">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="8">项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="8">租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table> 注：以本项目中心点为坐标原点（X=0,Y=0）	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别	X	Y	大气环境	唐阁小学	27	121	学校	约 260 人	北	121	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单二级标准	上村	405	-56	居民点	约 600 人	东	395	下村	83	-407	居民点	约 200 人	南	460	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	名称			坐标/m							保护对象	保护内容		相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别																																														
		X	Y																																																											
大气环境	唐阁小学	27	121	学校	约 260 人	北	121	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单二级标准																																																						
	上村	405	-56	居民点	约 600 人	东	395																																																							
	下村	83	-407	居民点	约 200 人	南	460																																																							
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																																													
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																													
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标																																																													
污染物排放控制标准	1、废水 项目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）第二时段三级标准后排入市政污水管网，经市政管道排入石井污水处理厂进行处理。 表 3-4 水污染物排放限值（节选）（mg/L） <table><tr><th>执行标准</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>pH</th></tr><tr><td>广东省《水污染物排放限值》</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td><td>6-9</td></tr></table>	执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	pH	广东省《水污染物排放限值》	500	300	400	—	6-9																																																	
执行标准	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	pH																																																									
广东省《水污染物排放限值》	500	300	400	—	6-9																																																									

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准							
2、废气							
挤出和制袋工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物特别排限值, 非甲烷总烃厂界无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 大气污染物浓度限值。							
非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 无组织排放限值。							
破碎的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 大气污染物浓度限值。							
厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建厂界二级标准限值及表 2 相应排气筒高度排放标准值要求。							
表 3-5 项目大气污染物排放标准							
工序	排气筒编号	污染物	有组织排放浓度限值 mg/m ³	厂界无组织排放浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	执行标准
挤出、制袋	DA001	NMHC	60	4.0	/	15	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
		臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	/	15	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
破碎	/	颗粒物	/	1.0	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
表 3-6 项目厂区内非甲烷总烃排放标准							
污染物	特别排放限值	限值含义				无组织排放监控位置	
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值				在厂房内设置监控点	
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值					
3、噪声							
东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准, 南侧、西侧和北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》							

	(GB12348-2008)3 类标准。			
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)			
	位置	类别	昼间	夜间
	项目东侧	4 类标准	≤70	≤55
	项目南侧、西侧、北侧	3 类标准	≤65	≤55
总量控制指标	4、固废 (1) 一般工业固体废物管理应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日修改, 2022 年 11 月 30 日起施行)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)的有关规定, 厂内一般工业固体废物贮存场所应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。 (2) 危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 年)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 危险废物识别标志设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的有关规定。			
	根据本项目的污染物排放总量, 建议本项目的总量控制指标按以下执行: (1) 水污染物排放总量控制指标: 本项目生活污水排放量为 80t/a, 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, 经市政污水管网排入石井污水处理厂进行集中处理。根据《广州市环境保护局关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》第二条, 生活污水无需申请总量控制指标。 (2) 大气污染物排放总量控制指标: 本项目 VOCs 有组织排放量为 0.1094t/a, 无组织排放量为 0.4388t/a, 合计总排放量 0.5482t/a。根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》, 项目挤出成型工序属于塑料制造及塑料制品行业(属于排放 VOCs 的 12 个重点行业), VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代, 即所需的 VOCs 可替代指标为 1.0964t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期产生的主要污染物及防治措施如下： 废气：主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的粉尘以及车辆运输产生的扬尘，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理。 废水：施工人员均在厂外自行安排食宿，如厕等日常活动均依托厂区外其他公司办公楼的公共厕所，施工期间厂区内不产生施工生活污水，故施工期不会对地表水产生影响。 噪声：主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装产生的噪声，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。 固体废物：主要是装修废弃物，交由相关单位回收处理。 项目厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，项目施工周期短，随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失。
---	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表 4-1 项目废气污染物排放源列表

单位：浓度：mg/m³；产生量/排放量：t/a；产生速率/排放速率：kg/h

排放形式	产排污环节	污染源	污染物种类	污染物产生			治理设施				污染物排放			排放标准		运行时间
				产生浓度	产生量	产生速率	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放浓度	排放量	排放速率	浓度	速率	
有组织	挤出成型、制袋	DA001	非甲烷总烃	14.0	0.4375	0.18	50	“二级活性炭吸附装置”	75	是	3.5	0.1094	0.05	60	/	2400h
			臭气浓度	/	少量	/	/		/	/	/	少量	/	2000（无量纲）	/	2400h
无组织	挤出成型、制袋	/	非甲烷总烃	/	0.4388	0.18	/	车间通风散气	/	/	/	0.4388	0.18	4.0	/	2400h
			臭气浓度	/	少量	/	/		/	/	/	少量	/	20（无量纲）	/	2400h
	破碎	/	颗粒物	/	0.0007	0.003	/		/	/	/	0.0007	0.003	1.0	/	240h

运营期环境影响和保护措施	(2) 废气污染物源强核算 ①颗粒物 项目破碎回收在破碎机处进行，破碎的片料大约为 15cm*5cm，破碎机设备的物料设有密闭盖，物料破碎过程均密闭，破碎粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PS/ABS 破碎工序中颗粒物产污系数为 425g/t-原料。项目质检过程将产生约 1.75t 不合格产品，则破碎颗粒物产生量为 0.0007t/a。破碎回收工序约每 5 天进行一次，年工作 60 天，每次工作 4h，则颗粒物的产生速率为 0.003kg/h，粉尘产生量较少，通过加强生产管理与车间通风后可无组织排放。通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 大气污染物浓度限值。 ②非甲烷总烃 1) 挤出成型 根据表 2-4 可知，PBAT 的熔融温度为 130℃，热分解温度为 375℃，项目挤出成型过程加热温度约 220℃，未达到塑料粒子的热分解温度，因此不会有裂解单体气体产生，以非甲烷总烃为主。 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)，“292 塑料制品行业系数手册中 2921 塑料薄膜制造行业系数表”，其挤出工艺的非甲烷总烃产生系数为 2.5 千克/吨-产品。本项目年产气泡膜和气泡膜袋 350 吨，故本项目挤出工序中非甲烷总烃总产生量为 0.875t/a。 2) 制袋 本项目在制袋时，封口时用到电焊刀温度约 130℃，远小于其分解温度，因此制袋时封口区域时不会发生裂解，但在塑料膜受热转化为熔融状态的过程中，释放出少量的非甲烷总烃，该过程仅持续几秒钟，热压部位仅为产品边缘部分，约占产品的 1%，气泡膜袋产生量为 50t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“292 塑料制品行业系数手册中 2921
--------------	---

塑料薄膜制造行业系数表”，其挤出工艺的非甲烷总烃产生系数为 2.5 千克/吨-产品，则制袋工序非甲烷总烃产生量为 0.0013t/a，在车间无组织排放。

③臭气浓度

本项目挤出成型和制袋工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，异味经车间集气系统收集后通过 15 米排气筒（DA001）排放，剩余未被收集的异味则在车间内无组织排放。

（3）项目生产废气收集情况

根据加工过程中设施规格及产污特点，本项目拟采取产污工段上部集气罩收集方式，并在集气罩三侧加装耐高温软垂帘，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的三侧有围挡的公式

即：Q=3600WHV_x

其中 W—罩口长度，m；

H—污染源到罩口距离，m；

v_x—控制风速（此处风速取 0.5m/s）。

表 4-2 废气设计处理风量一览表

设备	距离（H）， m	罩口长度（W）， m	控制风速 （V _x ）， m/s	设备数量， 台	总风量， m³/h	排气筒
挤出机	0.25	4.6	0.5	4	8280	DA001
制袋机	0.25	3.2	0.5	3	4320	

根据上文，所需的风量为 12600m³/h，本项目取 13000m³/h。

（4）项目废气收集效率

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》（粤环办〔2023〕538 号）中“表 3.3-2”，该表详细内容如下。

表 4-3 工艺废气污染控制设施的捕集效率

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

			且无明显泄漏点	
		双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
		设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发	95
	半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留1个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
	包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
			敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
			相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
	外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
			相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
	无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。				
建设单位在产污工位上方设置上部伞型罩，控制风速为 0.5m/s，同时在集气罩三侧加装耐高温软垂帘，提高收集效率，耐高温软垂帘可耐高温 300℃。参考表 4-3“包围型集气罩、通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)、敞开面控制风速不小于 0.3m/s，废气收集效率为 50%。”则本项目废气收集效率为 50%。 (5) 项目生产废气处理效率 项目有机废气主要来自挤出成型和制袋工序，建设单位将挤出成型和制袋废气经管道收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后经不低于 15 米高排气筒 DA001 排放，设计风量为 13000m³/h。根据《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达 45-80%，本评价每一级活性炭处理效率取 50%。有机废气综合处理效率=1-(1-50%)×(1-50%)=75%，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达 75%，本报告评价取 75%的废气处理效率。				

（6）治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气中非甲烷总烃的可行技术有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，项目采用的“二级活性炭吸附装置”废气治理工艺是可行的。

（7）分析达标排放情况

本项目挤出成型和制袋工序产生的非甲烷总烃，经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，经 15m 高的排气筒 DA001 高空排放，非甲烷总烃排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 3.5mg/m³，非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃无组织排放量为 0.4388t/a，排放速率为 0.18kg/h，非甲烷总烃厂界无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 大气污染物浓度限值，非甲烷总烃厂内无组织排放可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 无组织排放限值要求。

臭气浓度经“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，排放浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值以及表 2 排放标准值的要求。

颗粒物无组织排放量为 0.0005t/a，排放量较小，通过加强车间通风、重力沉降，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 大气污染物浓度限值。

白云区 2023 年的监控指标均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域环境空气质量达标区。项目最近环境保护目标为距离厂界 121m 北侧的唐阁小学，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可满足相应排放和控制标准，只要建设单位保证废气处理设施

的正常运行，不会对周边敏感点和大气环境造成明显不良影响，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

(8) 排气筒设置情况和监测计划

表4-4 废气排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		高度/m	排气筒出口 内径/m	烟气温 度/℃	排放口 类型	风量 m³/h
			经度 (°)	纬度 (°)					
1	DA001	有机废气 排放口	113.231031	23.265889	15	0.5	30	一般排 放口	13000

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定监测计划，具体计划见下表。

表 4-5 项目运营期废气监测要求

类别	监测 点位	编号	监测指标	监测频 率	执行排放标准
废气	有机 废气 排气 口	DA001	非甲烷总烃	1 次/半 年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015，含 2024 年修改单)
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	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，含 2024 年修改单)
		/	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		/	颗粒物	1 次/年	合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015，含 2024 年修改单)
	厂内	/	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放 标准》(DB44/2367-2022)

(9) 非正常情况污染物排放源强分析

根据项目生产工艺特点和污染源特征，非正常情况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

1) 非正常情况废气污染物事故原因分析

项目有机废气的净化处理采用“二级活性炭吸附装置”+15m 高排气筒排放方式，正常情况下，有机废气净化效率为 75%以上，可能出现非正常工况的因素有：

①风机出现故障，废气不能进入净化设施进行处理。

②活性炭吸附饱和，未及时更换，处理效率极低。

2) 非正常情况时污染物排放及应对措施分析

①风机出现故障时，正在车间中工作人员能明显发现无抽风感，此时应立即停止生产，对风机进行检查维修，待风机正常运行后方继续作业。由于风机故障的出现与停止生产几乎同时，因此故障期间产生少量的有机废气无组织排放，对环境的影响较小。

②生产一定时间后，活性炭吸附会达到饱和状态，处理效率极低，按最不利条件，按处理效率为 0，此时污染物排放量见下表。

表 4-6 非正常情况下有机废气排放量统计表

排气筒	污染物	非正常工况排放浓度 mg/m ³	非正常工况排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 (kg/次)	执行标准		是否达标
							排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	14	0.18	≤1	≤1	0.18	60	/	是

由上表可知，当处理装置失效，污染物直排外环境，处理效率按 0% 计时，非甲烷总烃排放浓度没有超出相对应的排放限值，对周边大气环境影响不大。但从环境保护的角度出发，建设单位应建立废气处理设施维修检查台账，工作人员加强日常设备巡查，定期对活性炭进行检修，按期更换活性炭，确保废气处理设施正常运行。

2、废水

本项目废水主要是员工生活污水和冷却塔废水。

(1) 产生量

1) 生活污水产生量

本项目员工 10 人，均不在厂内住宿，年工作 300 天。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 办公楼无食堂和浴室，10m³/(人·a) 计算。则生活用水量为 0.33m³/d (100m³/a)，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.264m³/d (80m³/a)。参照《环境影响评价技术基础》(环

境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度: COD_{Cr}250mg/L、BOD₅150mg/L、氨氮 25mg/L、SS150mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9),化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS70%、氨氮 10%。

表4-7 生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 80m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	25
	产生量 (t/a)	0.02	0.012	0.012	0.002
	去除率 (%)	40	50	70	10
	排放浓度 (mg/L)	150	75	45	22.5
	排放量 (t/a)	0.012	0.006	0.0036	0.0018

2) 冷却塔废水

本项目设有 2 台冷却塔,单台冷却塔循环水量为 10t/h,用于设备的间接冷却,冷却塔每天运行 8 小时,则项目冷却塔平均日循环水量为 160t/d。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014),冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排水各项损失水量确定。即:

补充水量=蒸发损失水量+风吹损失水量+排水损失水量

蒸发损失水量:

蒸发损失水率可按下列公式计算:

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

式中: Pe—蒸发损失水率;

K_{ZF}—蒸发损失系数 (1/°C); 本项目按进塔干球空气温度 30°C,系数取 0.0015/°C;

Δt—循环冷却水进出冷却塔温差 (°C), 本项目取 10°C。

计算得蒸发损失水率为 1.5%, 则 1 台冷却塔的总蒸发水量为 10t/h×1.5%×2=0.3t/h, 2.4t/d。

风吹损失水量:

本项目冷却塔为有收水器的自然通风冷却塔,根据 GB/T50102-2014 中表 3.2.21 可知,风吹损失水率为 0.05%,计算得项目冷却塔风吹损失水量合计为 10t/h×0.05%×2=0.01t/h, 0.08t/d。

排水损失水量：

排水损失水量可按下列公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中：Q_b——冷却塔排水损失水量，t/d；

Q_e——冷却塔蒸发损失水量，t/d；

Q_w——冷却塔风吹损失水量，t/d；

n——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜小于 5.0，本评价取 5.0。

经计算，项目冷却塔排水损失水量为 0.52t/d。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，根据建设单位提供的资料，冷却塔循环水每三个月排放一次，本项目冷却水塔的单台蓄水量为 1t，则冷却水塔水排放量为 8t/a。项目冷却塔年补充水量为（2.4t/d+0.08t/d+0.52t/d）×300d=900t/a。

（2）水环境影响分析

本项目所在地属于石井污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合石井污水处理厂的进水要求。冷却塔废水属于清净下水，可直接通过污水管网排入石井污水处理厂。

1) 废水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入石井污水处理厂集中处理。该类污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的

	粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、BOD₅、COD_{Cr}、氨氮，经过常规的三级化粪池预处理后可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，能达到石井污水处理厂入管要求。综上，项目生活污水经三级化粪池预处理是可行的。 2) 纳入污水处理厂可行性分析 石井污水处理厂概况： 石井污水处理厂位于广州市白云区北部，服务范围主要包括黄石路以北石井和新市地区及流溪河以北神山镇、江高镇江高涌以西，广花一级路两侧范围，包括江高镇、神山镇、石井街、嘉禾街、均禾街、永平街的综合生活污水以及石井、云新、江高、神山工业园内的工业废水，总面积约 159000m²。其中流溪河从本系统中部自东向西穿越，将本系统划分为南北两片。流溪河以北（江高片区）包括江高、石井两镇，规划面积为 95900m²，占总面积的 60.31%；流溪河以南（石井片区）包括石井街、嘉禾街、均禾街、永平街，规划面积为 63100m²，占总面积的 39.69%。系统总服务面积 159 平方公里。一期工程建设处理规模为 15 万吨/日的污水处理厂一座，二期工程建设规模为 15 万 m³/d，采用改良型 A²/O 工艺进行污水处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水标准两者中较严值，排入石井河。厂外污水收集管网工程全长 235.5 公里，新建污水提升泵站 3 座。 项目位于石井污水处理系统服务范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，同时根据现场勘查，项目污水经三级化粪池预处理后，再经项目西侧的污水管网接入市政污水管网，再进入石井污水处理厂处理。
--	--

根据广州市净水有限公司官网信息公开的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 10 月），石井污水处理厂目前平均处理量为 24.29 万吨/日，剩余处理容量为 5.71 万吨/日，本项目废水排放量为 0.264t/d，占石井污水处理厂污水剩余处理容量的 0.0005%，项目废水量在石井污水处理厂的处理能力范围内，不会对石井污水处理厂造成过大的负荷。

综上所述，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，通过市政污水管网汇入石井污水处理厂处理，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水标准两者中较严值后排入石井河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

表4-8 生活污水排放口情况一览表

序号	排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放 去向	排放 规律
			经度（°）	纬度（°）			
1	DW001	污水排放口	113.231702	23.265988	间接排放	石井污 水处理 厂	间断排放，排 放期间不稳 定且无规律， 但不属于冲 击型排放

表 4-9 项目运营期废水监测要求

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频 次	执行排放标准
生活污水、冷 却塔废水	污水排放 口	DW001	pH、BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、SS、 氨氮	1 次/年	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

3、噪声

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

(1) 预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

(2) 评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

(3) 预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律

1) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

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

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;
 TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

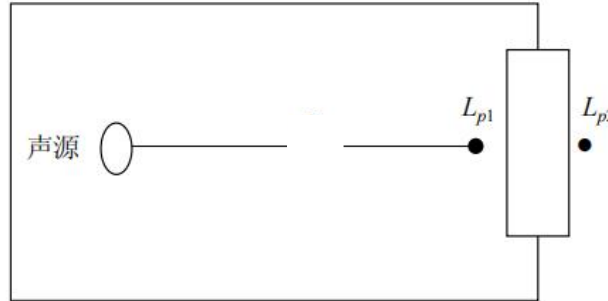


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

4)将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

5)按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

6)预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A);

(4) 评价标准

营运期噪声东侧排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4类标准，南侧、西侧和北侧排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

(5) 预测结果

本项目生产过程中产噪设备均位于室内。

表 4-10 本项目主要设备噪声源强调查清单（室内声源）

噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放标准	持续时间
		核算方法	噪声值 /dB (A)	工艺	降噪效果 /dB (A)	噪声值 /dB (A)	
挤出机	频发	类比法	65-70	选用低噪声设备、厂房隔声、减震隔音消声等综合措施	30	东侧：昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)， 南侧、西侧和北侧：昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	8: 00-12: 00、14: 00-18: 00
混料机	偶发		70-75				
收卷机	频发		65-70				
制袋机	频发		65-70				
破碎机	偶发		75-80				
空压机	频发		75-80				
冷却塔	频发		70-75				
风机	频发		75-80				

1、根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，砖墙双面粉刷区的墙体，实测的隔声量为49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量TL约为30dB（A）。

表 4-11 主要噪声设备源强与项目边界距离

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB (A)	数量	等效后源强 d (A)	与厂界最近距离 (m)			
					东	南	西	北
1	挤出机	70	4	76	30	4	3	17
2	混料机	75	4	81	30	3	3	18
3	收卷机	70	4	76	30	10	3	21
4	制袋机	70	3	74.8	15	3	20	18
5	破碎机	80	2	83	10	3	25	18
6	空压机	80	1	80	65	3	3	18
7	冷却塔	75	2	78	65	10	3	11
8	风机	80	1	80	65	6	3	15

表 4-12 项目噪声对厂界贡献值

设备名称	等效后源强	经墙体衰减源	厂界贡献值/dB (A)
------	-------	--------	--------------

	dB (A)	强/dB (A)	东	南	西	北
挤出机	76	46	16.5	34	36.5	21.4
混料机	81	51	21.5	41.5	41.5	25.9
收卷机	76	46	16.5	26	36.5	19.6
制袋机	74.8	44.8	21.3	35.3	18.8	19.7
破碎机	83	53	33	43.5	25	27.9
空压机	80	50	13.7	40.5	40.5	24.9
冷却塔	78	48	11.7	28	38.5	27.2
风机	80	50	13.7	34.4	40.5	26.5
厂界贡献值			33.9	47.6	47.2	34.2
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB）						
由上表可知，项目东侧厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB）要求，项目南侧、西侧和北侧厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB）要求。 （6）噪声治理措施 为了避免出现噪声扰民现象，保护周边生态环境，应采取以下降噪措施： ①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。 ②防治措施 A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15 分贝。 B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，能降低噪声级 10-15 分贝。 ③加强生产管理 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，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，提倡文						

明生产，防止人为噪声。要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物实际；做好厂区内、外部车流的疏通。

(7) 噪声监测要求

运营期间，建设单位应重视噪声防治，加强设备的管理，对厂界的噪声排放进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目噪声监测要求如下表：

表 4-13 项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测时间段	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界东侧外 1m	昼间、夜间	等效 A 声级	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

备注：项目南侧、西侧和北侧均与临厂共墙，故不监测南侧、西侧和北侧

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装材料、边角料、不合格品、废活性炭、废机油、废机油桶和含油废手套。

(1) 固体废物产生情况

1) 员工生活垃圾

本项目共有员工 10 人，均不在厂内住宿，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。

2) 一般固体废物

本项目在生产过程时会产生少许废包装材料，约 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 SW17 可再生类废物，废物代码 900-099-S17，经收集后交由专业回收单位处理。

本项目不合格品和边角料产生量约为产品的 0.5%，即 1.75t/a，属于《固体废物分类与代码目录》中 SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17，由碎料机进行破碎后回用，不外排。

3) 危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气处理采用“二级活性炭吸附装置”方法处理，活性炭吸

附使用一段时间后逐渐趋向饱和，定期更换活性炭。

根据工程分析可知，本项目废气处理系统将产生失效的活性炭，单级活性炭处理效率均为 50%，二级活性炭吸附法处理效率为 75%，本项目有机废气有组织收集量为 0.4375t/a，1#级活性炭吸附装置处理的量约为 0.2188t/a，2#级活性炭吸附装置处理的量约为 0.1093t/a，则二级活性炭吸附装置处理的量约为 0.3281t/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》（粤环办〔2023〕538 号），蜂窝煤活性炭有效吸附效率取 15%，则 1#级活性炭理论用量为 $0.2188 \div 0.15 = 1.4587\text{t/a}$ ，2#级活性炭理论用量为 $0.1093 \div 0.15 = 0.7287\text{t/a}$ ，二级活性炭理论用量为 $0.3281 \div 0.15 = 2.18743\text{t/a}$ 。

本项目选用的活性炭吸附装置设计参数如下：

表 4-14 活性炭吸附装置设计参数

活性炭级别	设计风量 m ³ /h	蜂窝活性炭数值								更换周期
		炭层长度 m	炭层宽度 m	箱体高度 m	层数	单炭层厚度 m	过滤风速 m/s	停留时间 s	活性炭量 t	
1#	13000	1.5	1.5	1.3	3	0.4	0.71	0.56	1.215	2 次/年
2#	13000	1.5	1.5	1.3	3	0.4	0.71	0.56	1.215	2 次/年

注：①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s；
②采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s；
③蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³；
④过滤风速=风量/（炭层长度×炭层宽度×孔隙率×层数×3600s），活性炭的孔隙率一般为 0.6-0.9，本项目取中间值，即 0.75，停留时间=炭层厚度/过滤风速；
⑤活性炭量=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×活性炭密度×层数。

根据表4-14知，单级炭箱中炭层长度为1.5m，炭层宽度为1.5m，3层，单层厚度为0.4m时，过滤风速为0.71m/s，废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.56s，能满足《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》（粤环办〔2023〕538号）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求。项目1#级活性炭填装量为1.215t，每年更换2次，则1#活性炭更换量为2.43t/a，填装量2.43t/a大于理论用量1.4583t/a；项目2#级活性炭填装量为1.215t，每年更换2次，则2#活性炭更换量为2.43t/a，填装

量2.43t/a大于理论用量0.7292t/a；项目二级活性炭的填装量为2.43t/a，每年更换2次，理论上需要的活性炭量为2.1875t/a，填装量大于理论用量，则项目产生废活性炭的量为4.86+0.3281=5.1881t/a。本项目的二级活性炭装置符合《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》（粤环办〔2023〕538号）的要求。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，产生的废活性炭的危废类别为HW49，危废代码为900-039-49，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。 ②废机油、废机油桶 项目设备均需使用机油进行润滑，机油长时间使用会变质，需定期更换，项目机油年用量为10桶（每桶1kg装），其中每个空桶的重量约为0.1kg，则废机油桶产生量为0.001吨，危废代码为900-249-08，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。项目机油在使用过程中会有部分损耗，损耗量约占50%，则废机油年产生量为0.005吨。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，属于HW08：危废代码为900-249-08，产生后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。 ③含油废手套 本项目在机械设备维护与维修的过程中会产生含油废手套，项目含油废手套年产生量为0.001t/a，属于《国家危险废物名录（2025年版）》中的HW49其他废物，危废代码为900-041-49，收集暂存后定期交由有危险废物处置资质的单位处置。 根据上述分析，本项目危险废物产生情况及去向如下表所示。 表 4-15 本项目运营期危险废物产生情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量 t/a</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>有害物质</th><th>危险特性</th><th>处置去向</th></tr><tr><td>1</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>5.1881</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>有机物</td><td>T</td><td rowspan="3">委托处置</td></tr><tr><td>2</td><td>含油废手套</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.001</td><td>机械维护</td><td>固态</td><td>矿物油</td><td>T/In</td></tr><tr><td>3</td><td>废机油桶</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>0.001</td><td>机械维护</td><td>固态</td><td>矿物油</td><td>T、I</td></tr></table>										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	有害物质	危险特性	处置去向	1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.1881	废气处理	固态	有机物	T	委托处置	2	含油废手套	HW49	900-041-49	0.001	机械维护	固态	矿物油	T/In	3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001	机械维护	固态	矿物油	T、I
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	有害物质	危险特性	处置去向																																						
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.1881	废气处理	固态	有机物	T	委托处置																																						
2	含油废手套	HW49	900-041-49	0.001	机械维护	固态	矿物油	T/In																																							
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001	机械维护	固态	矿物油	T、I																																							

4	废机油	HW08	900-249-08	0.005	机械维护	液体	矿物油	T、I	
---	-----	------	------------	-------	------	----	-----	-----	--

表 4-16 固体废物产排情况一览表						
序号	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
1	生活垃圾	生活垃圾	1.5	交环卫部门定期清运	1.5	交环卫部门定期清运
2	废包装材料	一般工业固废	0.1	收集暂存	0.1	交由专业回收单位处理
3	不合格品、边角料	一般工业固废	1.75	收集暂存	1.75	破碎后回用于生产
4	废活性炭	危险废物	5.1881	暂存危险废物暂存间	5.1881	交由有危险废物处置资质的单位处置
5	含油废手套		0.001		0.001	
6	废机油桶		0.001		0.001	
7	废机油		0.005		0.005	

(2) 固体废物环境管理要求

1) 固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料交由专业回收单位处理，不合格品和边角料经破碎后回用；废活性炭、含油废手套、废机油和废机油桶等危废分类收集后交由有危险废物处置资质的单位处置。

2) 危险废物暂存间环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存间，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：危险废物暂存间的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

危险废物暂存间应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。采用双钥匙封闭

式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物暂存间达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

表 4-17 建设项目危险废物暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	最大暂存量(t)	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存间	废活性炭	2.59405	HW49	900-039-49	车间西北角	5m ²	密封贮存	5t	每半年
		含油废手套	0.00025	HW49	900-041-49			密封贮存		每季度
		废机油桶	0.00025	HW08	900-249-08			加盖密闭		
		废机油	0.00125	HW08	900-217-08			密封贮存		

（3）厂区内转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、废机油、废机油桶、含油废手套。为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时满足以下要求：

1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

4）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水、土壤

本项目外排废水只有员工生活污水和冷却塔废水，项目所在地已完成雨污分

流，生活污水预处理后和冷却塔废水经市政管网排入石井污水处理厂集中处理。项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废暂存区和危废暂存区均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。项目落实相应的分区防护措施后，对环境影响较小，无需开展跟踪监测。

项目分区防护措施如下：

表4-18 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防护措施
1	一般防渗区	生产区域	生产车间	地面	抗渗混凝土(厚度不宜小于100mm)渗透系数 $\leq 1.0\times 10^{-8}\text{cm/s}$
		危险废物暂存间	危险废物	危险废物暂存间	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的规定
2	简单防渗区	生活区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池进行清淤一次，避免堵塞漫流，污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8
		一般固体废物暂存间	一般工业固体废物	一般固体废物暂存间	一般固体废物在厂内采用库房、包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏（防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1\times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层）、防雨淋、防扬尘等环境保护措施的要求

在落实以上措施后，项目不会对地下水、土壤环境造成明显的影响。

6、环境风险

（1）风险源调查

根据《危险品化学品目录》（2015年版）、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的废机油、机油、废活性炭、含油废手套和废机油桶均有一定的环境风险。废活性炭、含油废手套参考《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录B中B.2危害水环境物质（急性毒性类别1）的推荐临界量计，可知本项目Q值确定

见下表。

表4-18 环境风险识别汇总表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	该物质 Q 值
1	机油	0.002	2500	0.0000008
2	废机油	0.00125	2500	0.0000005
3	废机油桶	0.00025	2500	0.0000001
4	废活性炭	2.59405	100	0.0259405
5	含油废手套	0.00025	100	0.0000025
项目 Q 值				0.0259444

本项目危险物质与临界量比值 $Q < 1$ ，因此，本项目的环境风险潜势为I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

废机油、机油、废活性炭、含油废手套和废机油桶主要分布在原料仓和危险废物暂存间，可能会因泄露、火灾等因素，通过地表径流、渗入地下水和大气扩散的方式，影响附近地表水、土壤和居民区，详细内容见下表。

表4-19 风险源分布及影响途径

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
原料仓	机油	泄漏、火灾、治理设施失效	地表径流、大气扩散、渗入地下水	周边居住区、附近地表水（附近 700 米的流溪河、180 米内河涌）
危险废物暂存间	废机油、废活性炭、含油废手套和废机油桶			

（3）环境风险防范措施

1) 原辅材料泄漏防范措施

合理布局储存区，各类原料分类、分区存储；库房保持通风，远离火种、热源；库房温度不宜超过 30℃；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；地面应做好硬化措施，机油应放置在托盘内，以确保即使发生原料泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。若出现少量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置。

2) 生产过程风险防范措施

加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程

和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责；加强安全生产教育，包括安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容，让所有员工了解本厂各种原材料以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等；保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。①操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。 3) 危废暂存间泄漏防范措施 ①危废暂存间根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。 ②门口设置台账作为出入库记录。 ③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。 4) 废气治理装置风险防范措施 加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。 5) 火灾事故风险防范措施 在生产车间和危险废物暂存间明显位置张贴禁用明火的告示；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，定期培训工作人员防火技能和知识。本项目在厂区大门附近放置沙袋，在发生火灾产生消防废水时，及时将沙袋放置在厂区大门处，以截留消防废水在厂区内，事故处理完毕后应采用防爆泵将消防谁转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。 (4) 分析结论
--

	综上，项目应严格按照消防及相关部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区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。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。 8、生态环境影响分析 项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响极低。 9、电磁辐射影响分析 本项目属于橡胶和塑料制品业，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，无需开展电磁辐射影响评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口/挤出、制袋工序	非甲烷总烃	通过“二级活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准
	无组织	臭气浓度	加强厂内通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 大气污染物浓度限值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 9 大气污染物浓度限值
	厂区内	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池处理达标后, 经市政管网排入石井污水处理厂集中处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准
		BOD ₅		
		pH		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却塔废水		经市政管网排入石井污水处理厂集中处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) (第二时段) 三级标准
声环境	机械设备	噪声	减振、隔声降噪等措施	东侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准、南侧、西侧和北侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			
固体	种类	污染物名称	防治措施	

废物	员工生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门处理
	一般工业固废	废包装材料	交由专业回收单位处理
	一般工业固废	边角料	破碎后回用于生产
	一般工业固废	不合格品	破碎后回用于生产
	危险废物	废活性炭	交由有危险废物处置资质的单位处置
		废机油	
含油废手套			
废机油桶			
土壤及地下水污染防治措施	本项目营运期中需对废气处理设施进行定期巡查，做好设备维护保养，巡查台账记录等，防止因废气处理设施故障而导致有机废气未经处理外排，经大气沉降污染土壤。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	1、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。在厂区大门附近放置沙袋，防止在发生火灾产生消防废水流出厂区。 2、定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。 3、危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；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。		
其他环境管理要求	项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 建设项目的环境影响评价制度和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“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现，两种制度相互衔接，形成了对建设项目的全过程管理，是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。 项目在运营期，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制；坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。 建议企业设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。		

六、结论

综上所述，广州市洋洋包装有限公司迁建项目与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目需按照“三同时”要求认真落实环评报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，在严格落实环保要求和措施的前提下，项目生活污水纳入市政污水管网，废气、噪声可达标排放，严格落实固体废弃物处置去向，不会造成二次污染。则本项目对区域环境空气、水环境、声环境及生态环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此从保护环境的角度分析，本项目建设可行。

附表

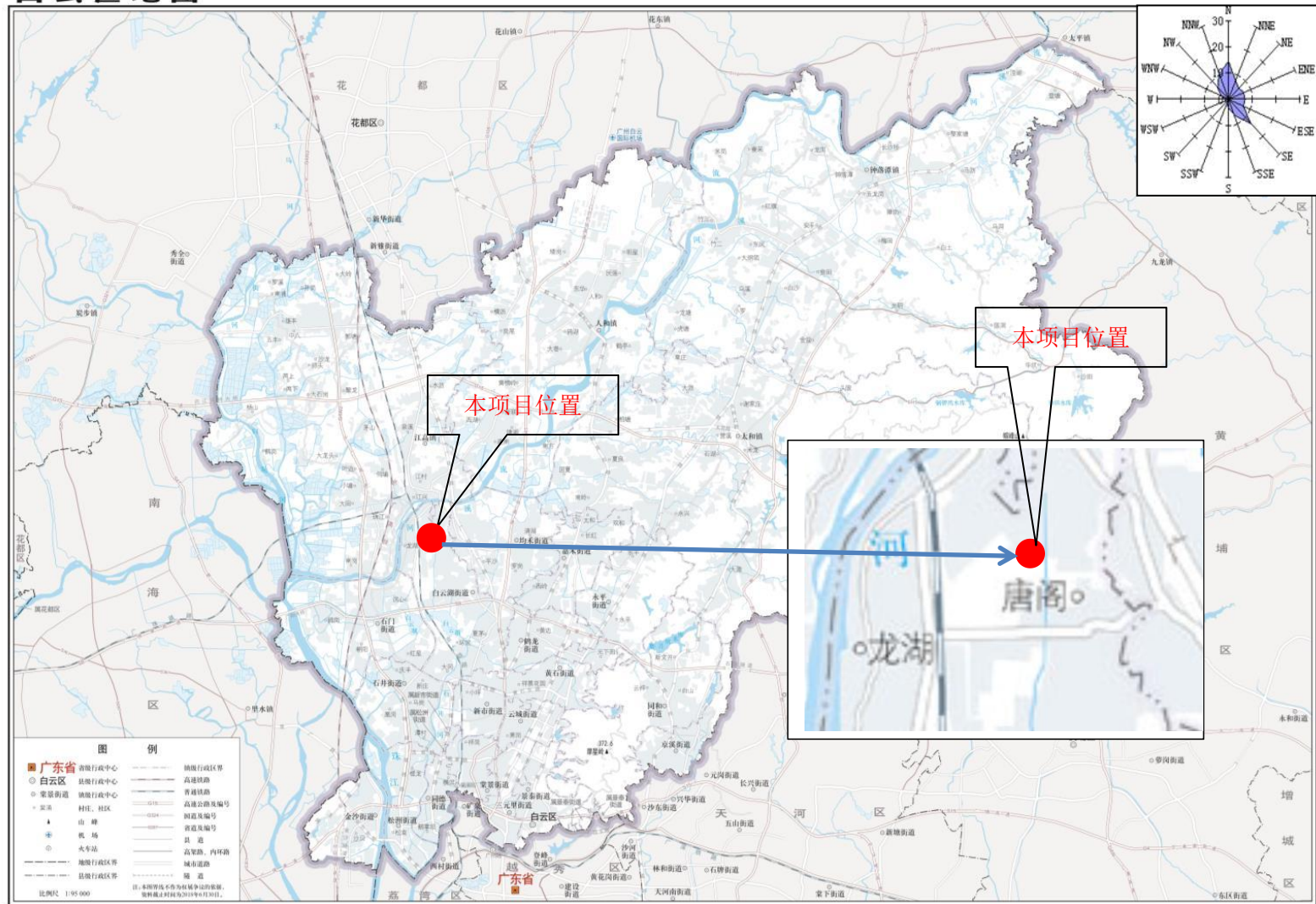
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	0.5482	/	0.5482	+0.5482
	臭气浓度	0	0	0	少量	/	少量	+少量
	颗粒物	0	0	0	0.0007	/	0.0007	+0.0007
废水	生活污水	0	0	0	80	/	80	+80
	COD _{Cr}	0	0	0	0.012	/	0.012	+0.012
	BOD ₅	0	0	0	0.006	/	0.006	+0.006
	SS	0	0	0	0.0036	/	0.0036	+0.0036
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	冷却塔废水	0	0	0	8	/	8	+8
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5	/	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
	不合格品、边角 料	0	0	0	1.75	/	1.75	+1.75
危险废物	废活性炭	0	0	0	5.1881	/	5.1881	+5.1881
	含油废手套	0	0	0	0.001	/	0.001	+0.001
	废机油桶	0	0	0	0.001	/	0.001	+0.001
	废机油	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

白云区地图



审图号：粤S(2018)118号

广东省国土资源厅 监制

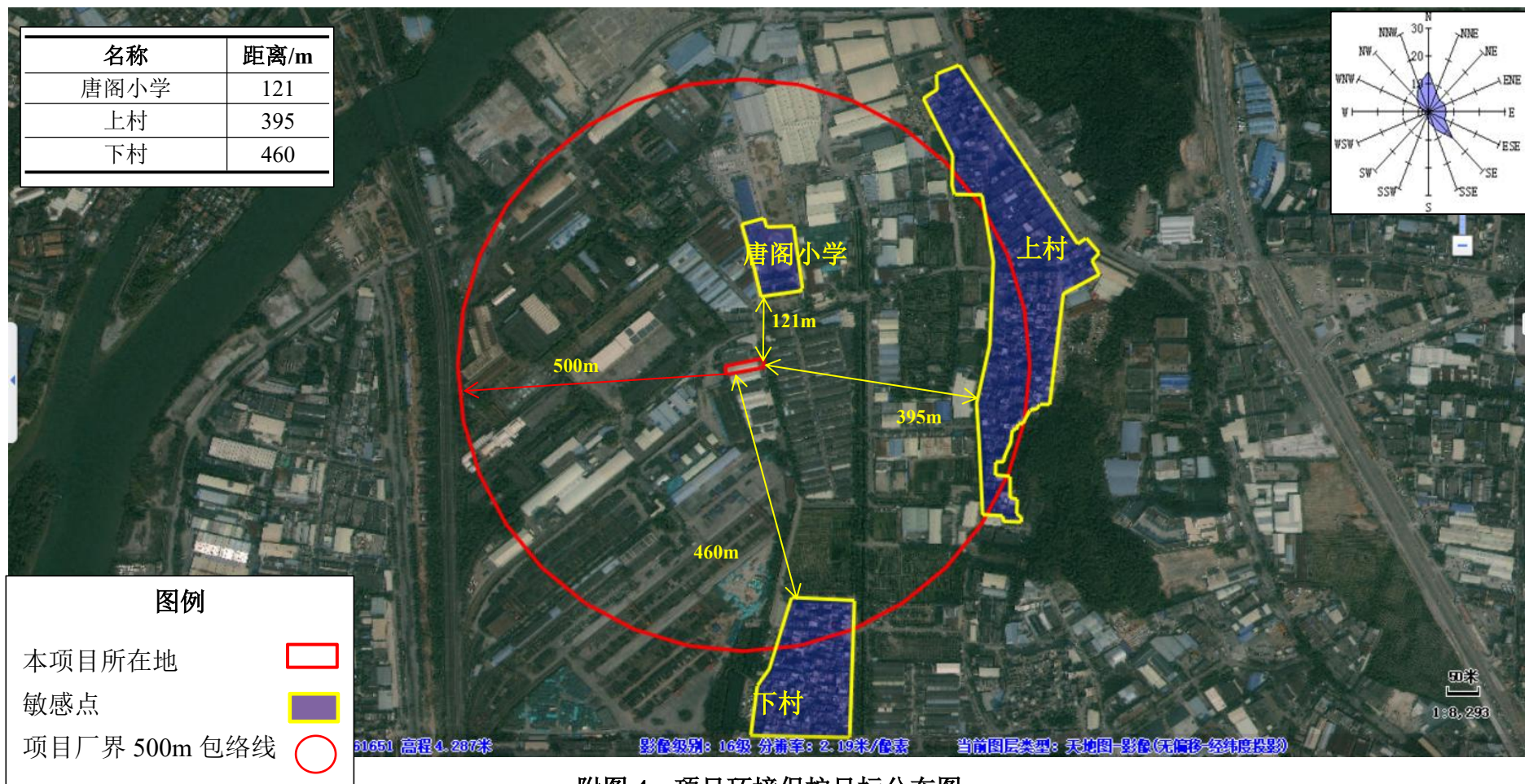
附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边四至图

项目四至图	
	
东面（广州唐阁厨具设备有限公司）	南面（广州金福金卡纸业有限公司）
	
西面（弘凯货场）	北面（粤昌礼品加工厂）
	
生产车间	生产车间

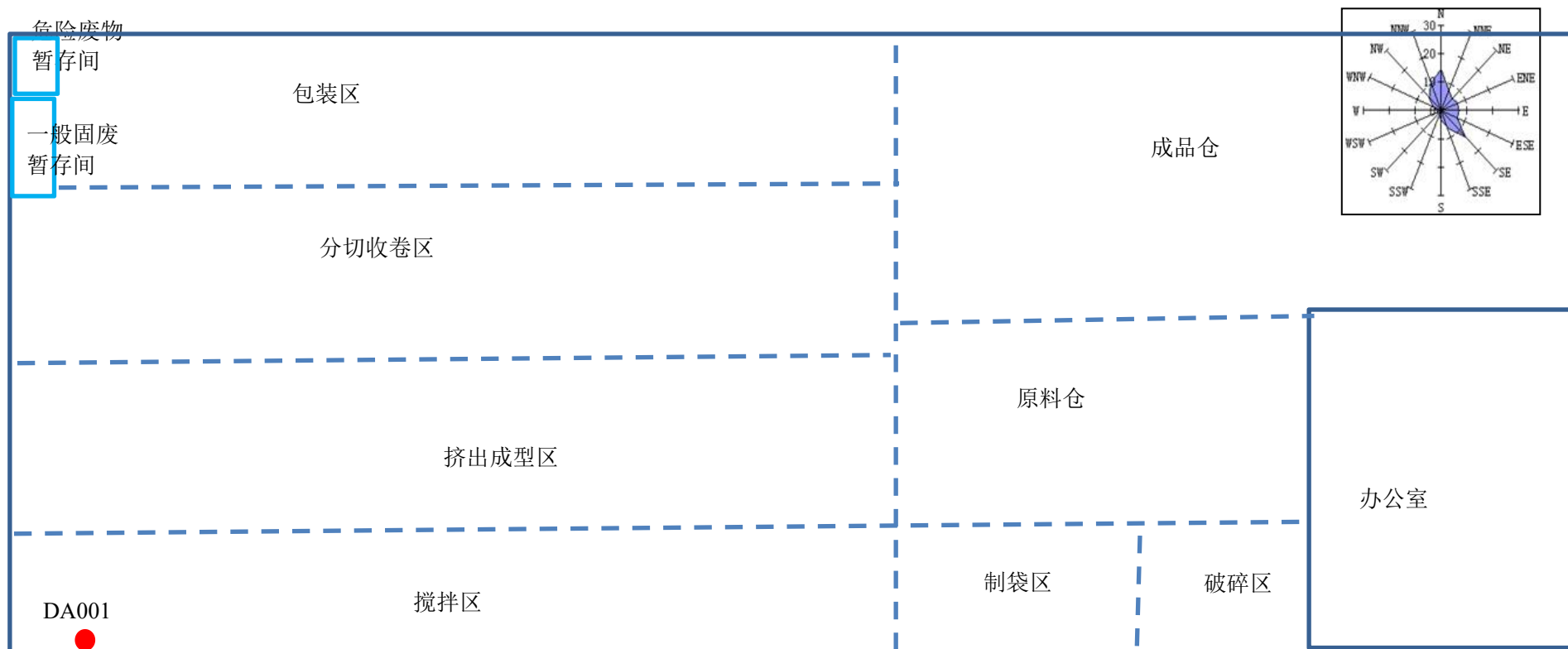
附图 3 项目四至图及生产车间图



附图 4 项目环境保护目标分布图

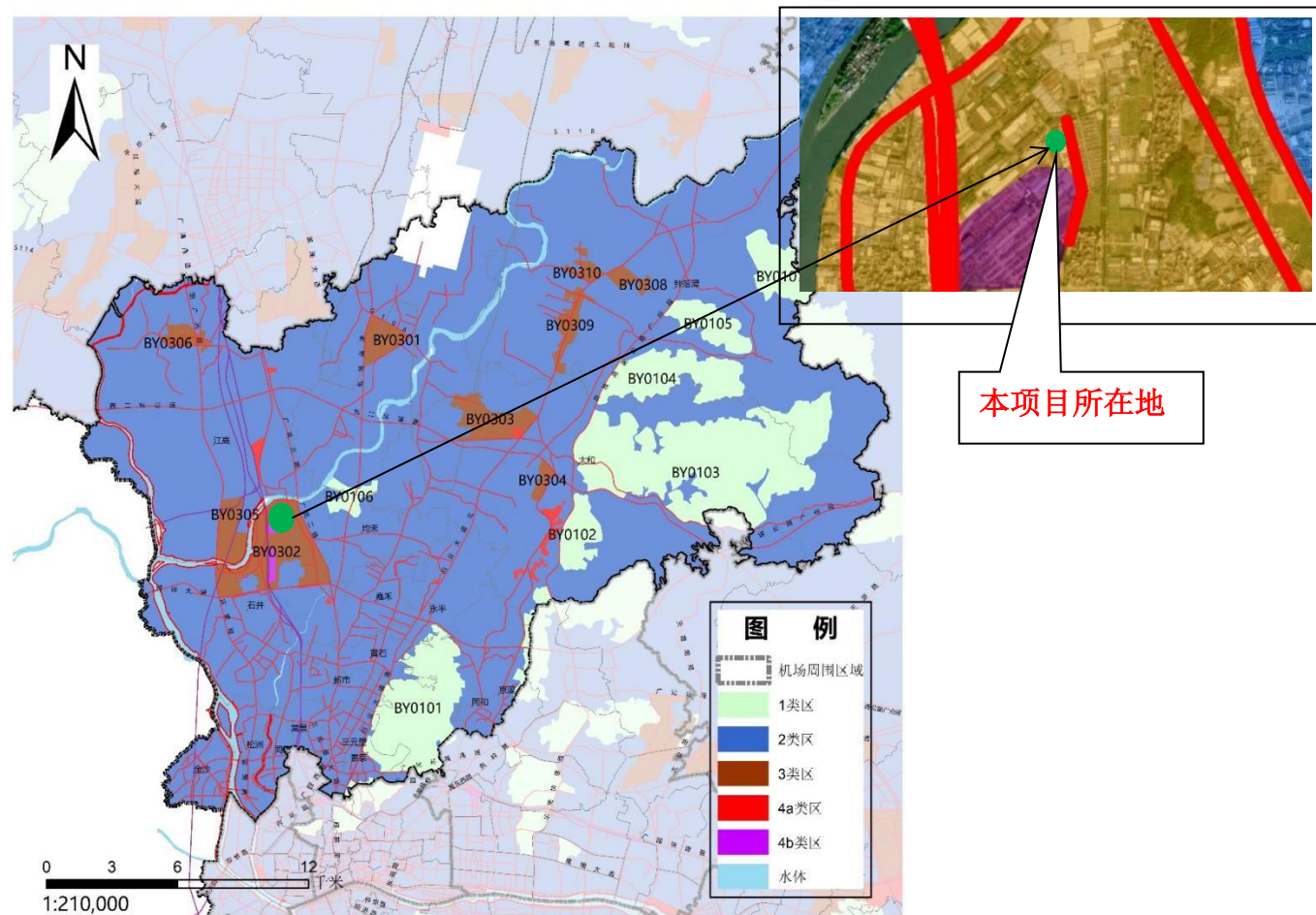


附图 5-1 项目平面图



附图 5-2 项目车间平面图 (1:200)

广州市白云区声环境功能区划



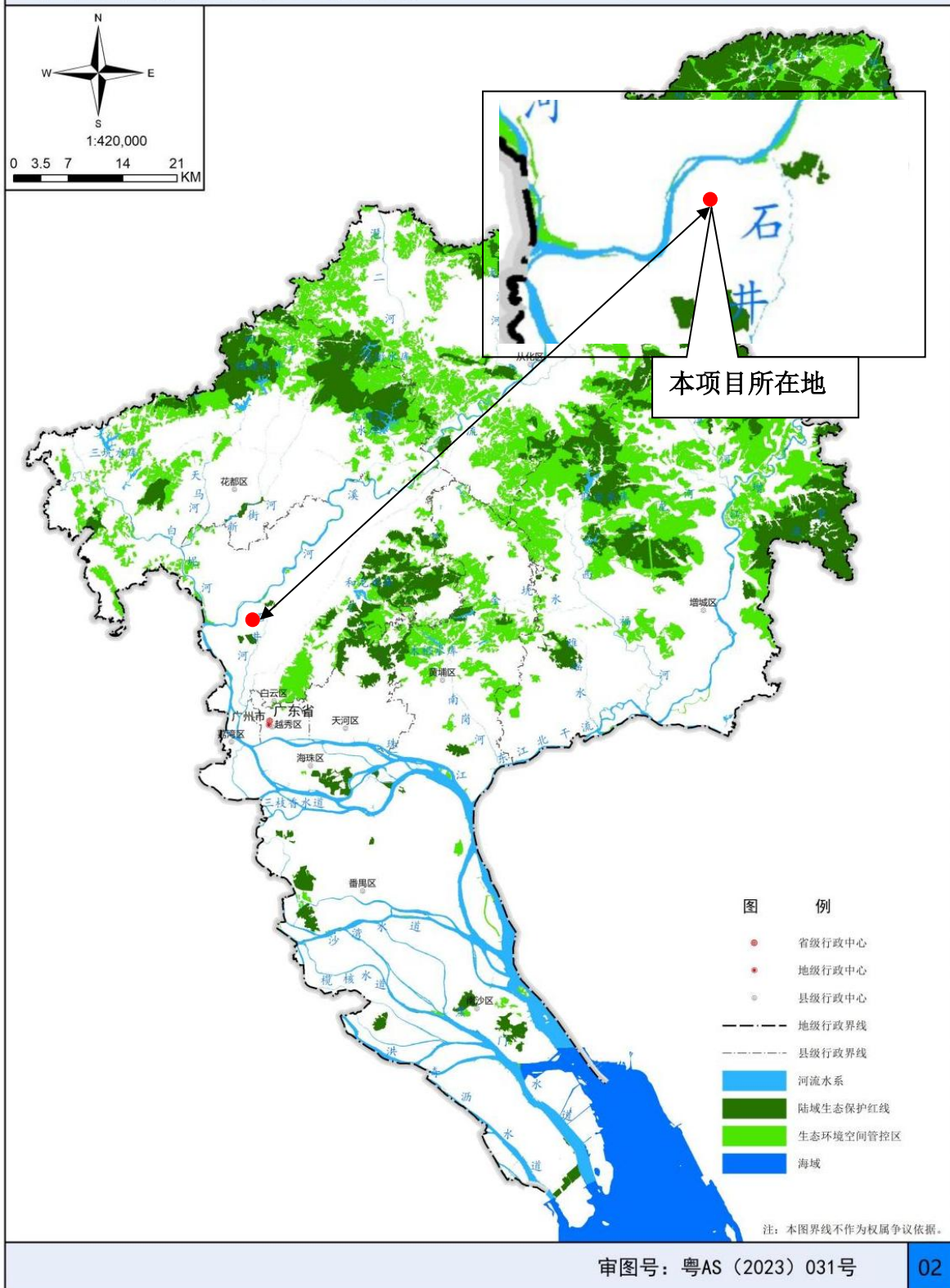
本项目所在地

附图 6 项目所在区域声环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区规范优化图



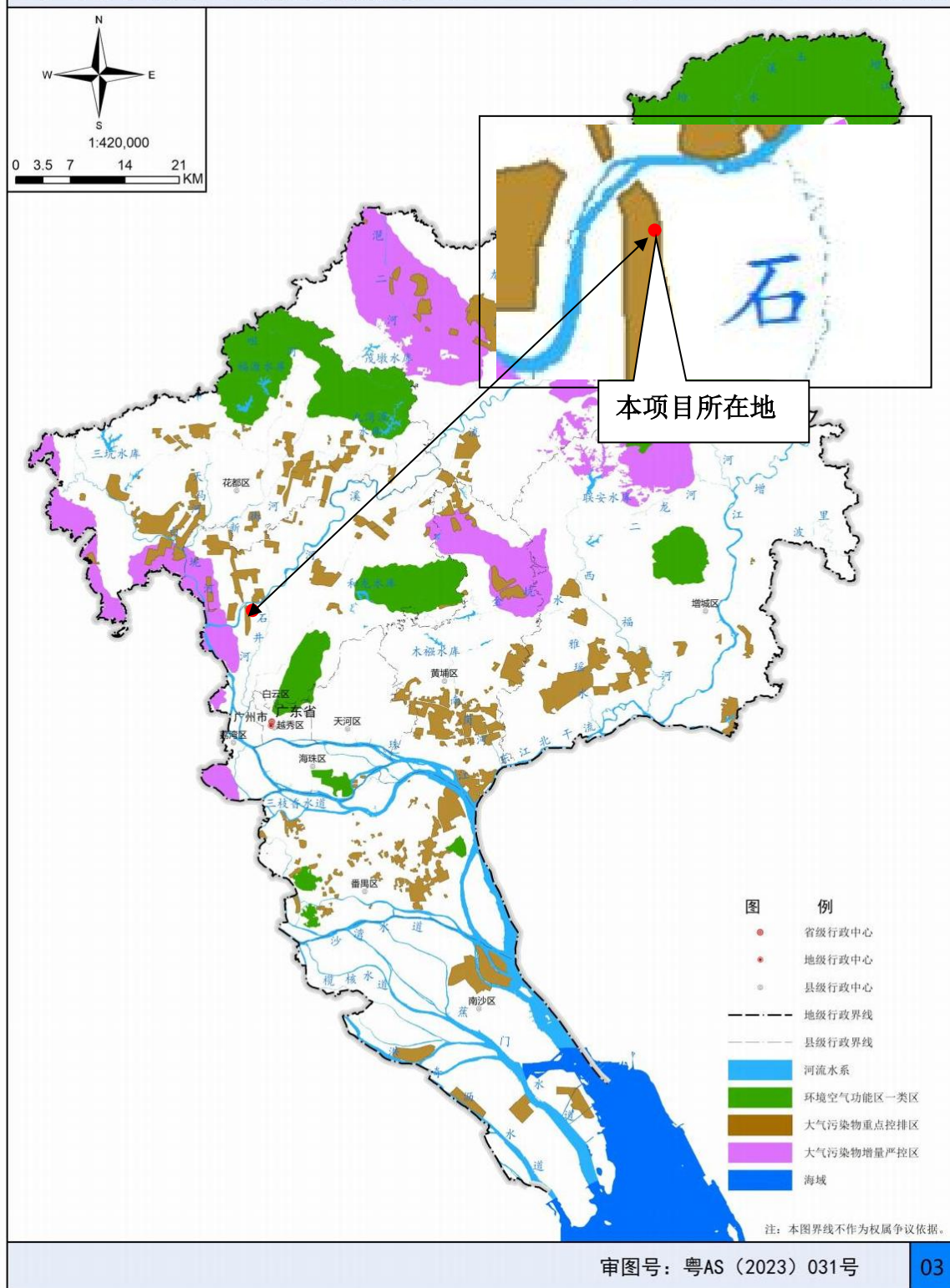
附图 7 项目所在区域饮用水源保护区划图



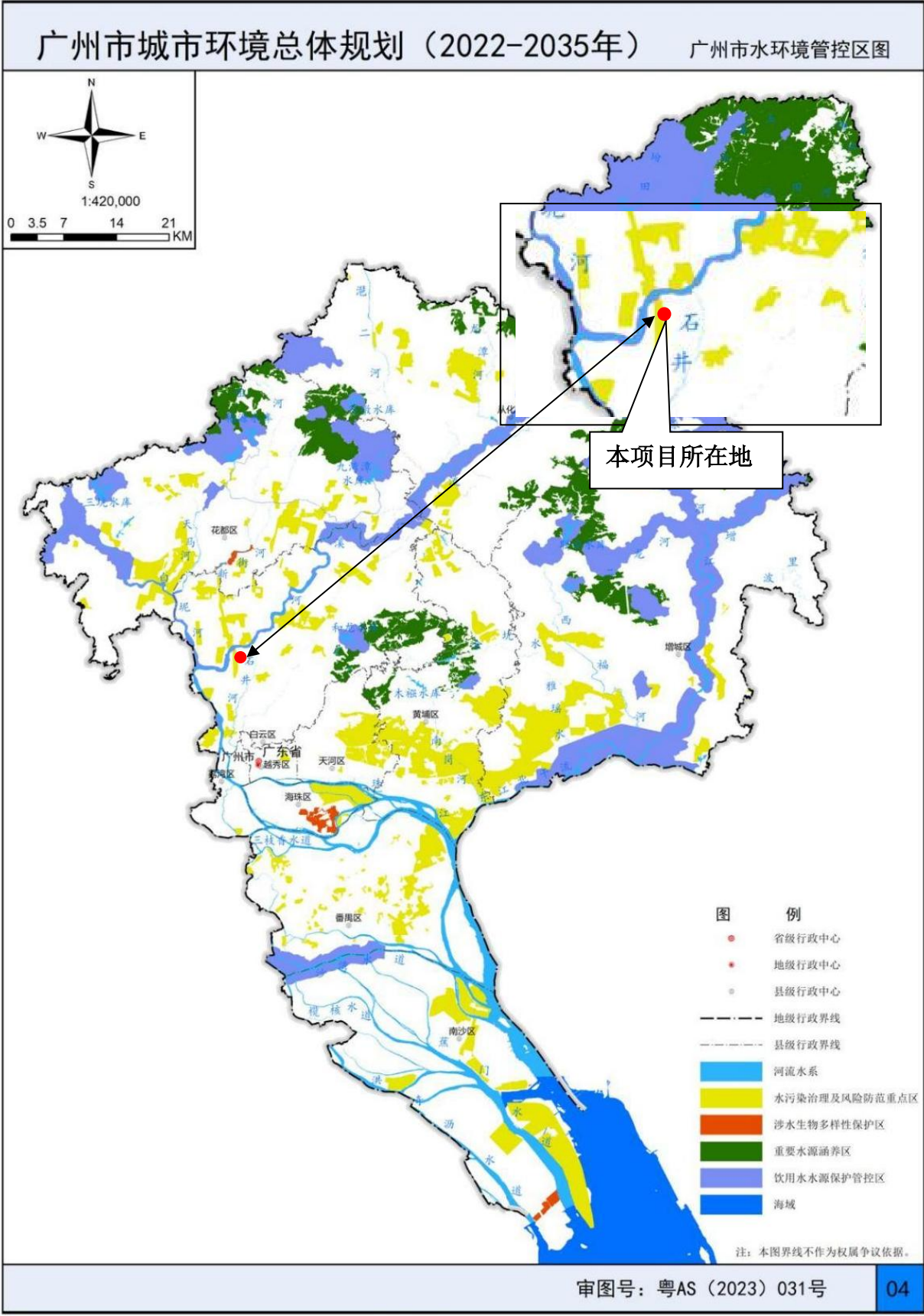
附图 8 项目位置与生态环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市大气环境管控区图



附图9 项目位置与大气环境管控区划图（2022-2035年）规划关系图

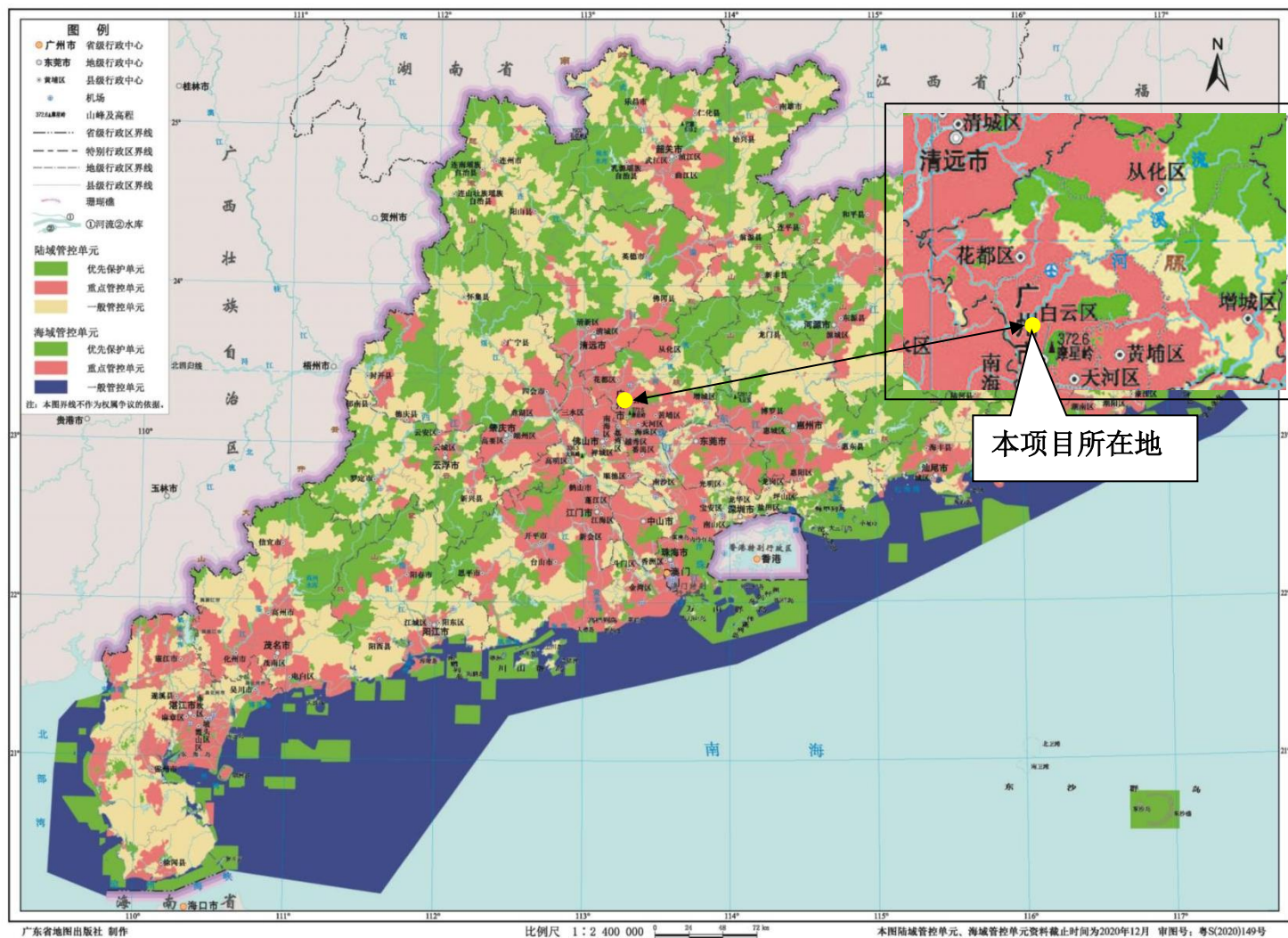


附图 10 项目位置与水环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图

广州市环境空气功能区划图

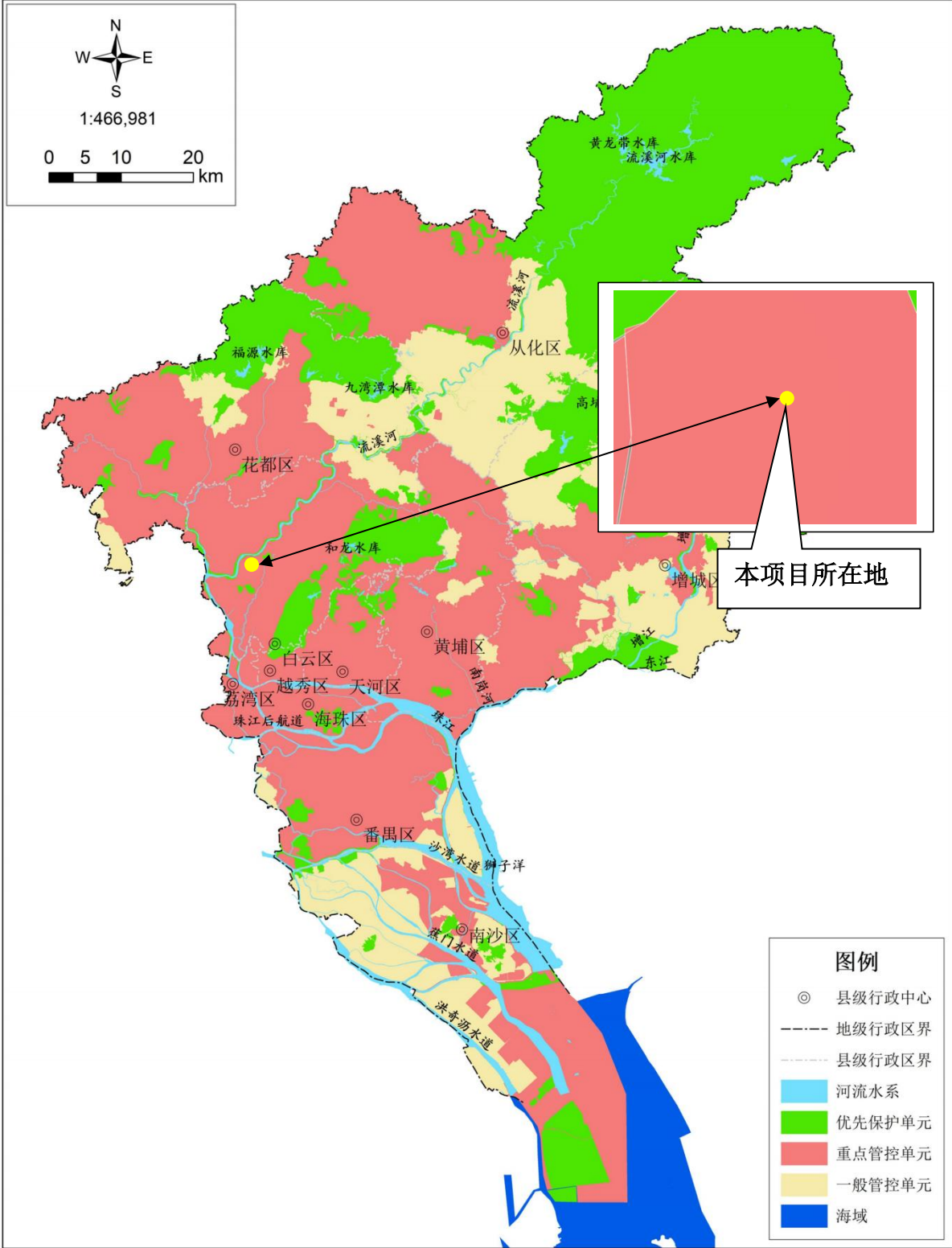


附图 11 项目所在区域环境空气质量功能区划图



附图 12 项目位置与广东省环境管控单元关系图

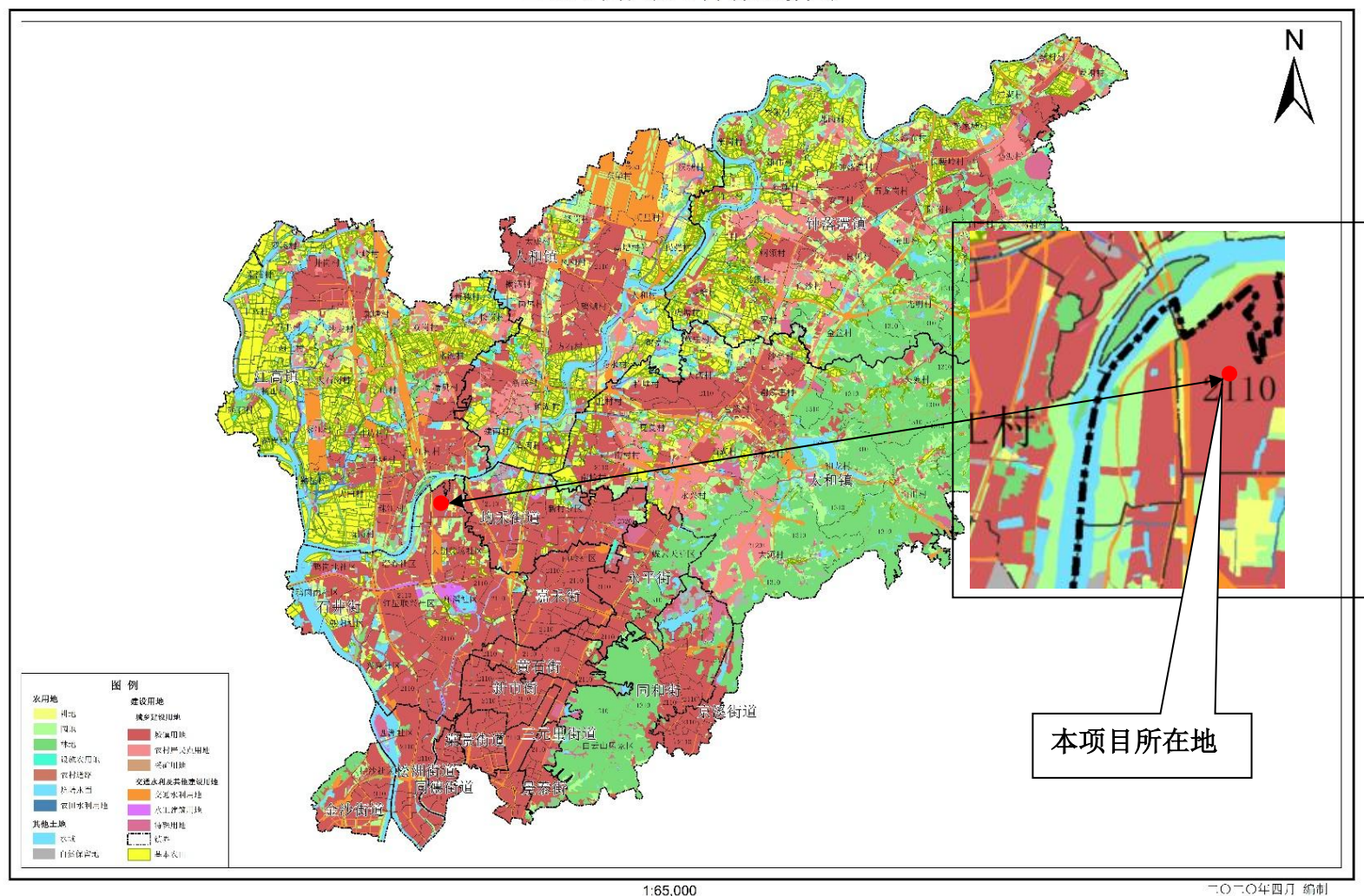
广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 13 项目位置与广州市环境管控单元关系图

广州市白云区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）调整完善方案
土地利用总体规划图



附图 14 白云区土地利用总体规划图



附图 15 大气监测点位图