

项目编号: 1k7ak3

公示稿与报批稿一致

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市龙铮包装有限公司建设项目
建设单位: 广州市龙铮包装有限公司
编制日期: 2025 年 03 月



中华人民共和国生态环境部制

环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿 与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。



建设单位责任声明

我单位广州市龙铮包装有限公司（统一社会信用代码91440114MABWN90J1X）郑重声明：

一、我单位对广州市龙铮包装有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：1k7ak3，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。



编制单位责任声明

我单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）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、我单位受广州市龙铮包装有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市龙铮包装有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：1k7ak3，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

编制单

法定代表人（

2025 年

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）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龙铮包装有限公司建设项目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）的编制主持人为阳云华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430352013439901000046，信用编号BH016740），主要编制人员包括阳云华（信用编号BH016740）、李嘉怡（信用编号BH050019）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单

21

打印编号: 1741073482000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1k7ak3		
建设项目名称	广州市龙铮包装有限公司建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东龙铮包装有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5C888888		
法定代表人（签章）	钟铮		
主要负责人（签字）	钟铮		
直接负责的主管人员（签字）	钟铮		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东龙铮包装有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5C888888		
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
和清	0916262		
现			



营业执照

(副本)

编号: S1112023011872G(1-1)
统一社会信用代码
91440101MA9UTDLLXA



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

名称 广东
类型 有限
法定代表人 林妙
经营范围 专业技
术系统
集成项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。) (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。)

注册资本 伍佰万元 (人民币)
成立日期 2020年09月07日
住所 广州市白云区启德路28号510房



登记机关

2023年03月17日

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

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

国家市场监督管理总局监制



广东省社

该参保人在广东省参加

姓名							
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202401	-	202502	广州市:广东思烁环保科技有限公司		14	14	14
截止			2025-03-04 09:44 , 该参保人累计月数合计		实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14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)

证明时间

2025-03-04 09:44

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东

姓名							
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202406	-	202502	广州市:广东思烁环保科技有限公司		9	9	9
截止			2025-02-18 17:15 ，该参保人累计月数合计		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

备注:
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)

证明时间

2025-02-18 17:15

质量控制记录表

项目名称	广州市龙铮包装有限公	
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	
编制主持人		
初审（校核） 意见	意见内容： 1、补充项目主要建筑情况。 2、补充污水处理厂的外排标准及标准值。	修改情况： 1 2 未
	审核人（签	
审核意见	意见内容： 1、核实项目 500 米范围内环境保护目标距离 2、核实塑料边角料及不合格品是否需破碎。	1 2 需
	审核人（签	
审定意见	意见内容： 符合报批要求	1
	审核人（签	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	85
附图 1 建设项目地理位置图	90
附图 2 项目四至图	91
附图 3 项目四至实景图	92
附图 4-1 项目 500m 范围内环境保护目标分布图	93
附图 4-2 项目 500m 范围内永久基本农田分布图	94
附图 5 项目平面布置图	95
附图 6 建设项目引用地表水监测点位图	96
附图 7 建设项目引用 TSP 监测点位图	97
附图 8 花都区环境空气功能区划图	98
附图 9-1 声环境功能区划图（穗府办（2025）2 号）	99
附图 9-2 声环境功能区划图（穗环（2018）151 号文）	100
附图 10 项目所在地地表水环境功能区划图	101
附图 11 项目所在地地面水系图	102
附图 12 花都区处理厂纳污范围图	103
附图 13 花都区土地利用总体规划图	104
附图 14 项目所在区域饮用水源保护区范围图	105
附图 15 广州市生态保护格局图	106
附图 16 广州市生态环境空间管控区图	107
附图 17 广州市大气环境空间管控区图	108
附图 18 广州市水环境空间管控区图	109
附图 19 广州市环境管控单元图	110

附图 20 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元 ZH44011420003）	111
附图 21 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）	112
附图 22 广东省“三线一单”平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）	113
附图 23 广东省“三线一单”平台截图（大气环境弱扩散重点管控区）	114
附图 24 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）	115
附图 27 项目产品及原辅材料照片	116
附图 28 项目厂房现状	117
附图 29 公示截图	118
附图 30 总量申请截图	119
附件 1 委托书	120
附件 2 营业执照	121
附件 3 法人身份证复印件	122
附件 4 租赁合同	123
附件 5 排水达标单元	124
附件 6 UV 油墨 MSDS 及检测报告	125
附件 7 TSP 引用监测报告	132
附件 8 地表水引用监测报告	136
附件 9 承诺书	142
附件 10 检测报告	143
附件 11 广东省投资项目代码	149
附件 12 建设项目基本情况反馈表	150
附件 13 花山镇支持函	151

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市龙铮包装有限公司建设项目		
项目代码	2503-440114-07-01-178504		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号		
地理坐标	东经 113 度 17 分 22.133 秒，北纬 23 度 29 分 49.882 秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	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 其他 二十、印刷和记录媒介复制业 39 印刷 231 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	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1600

专项评价 设置情况	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）建设项目专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表。 表 1-1 专项评价设置原则表 <table> <tr> <th>专项评价 类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>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。</td><td>本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价。</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>新增工业废水直接排放建设项目（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。</td><td>本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，因此，不设置地表水专项评价。</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>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。</td><td>本项目Q<1，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价。</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>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</td><td>本项目用水主要为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由污水处理单位清运处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，因此，不设置海洋专项评价。</td></tr> <tr> <td colspan="3">因此，本项目无需设置专项评价。</td></tr> </table>		专项评价 类别	涉及项目类别	本项目情况	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。	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直接排放建设项目（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。	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，因此，不设置地表水专项评价。	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。	本项目Q<1，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价。	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	本项目用水主要为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由污水处理单位清运处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，因此，不设置海洋专项评价。	因此，本项目无需设置专项评价。		
专项评价 类别	涉及项目类别	本项目情况																					
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。	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此，不设置大气专项评价。																					
地表水	新增工业废水直接排放建设项目（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。	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，因此，不设置地表水专项评价。																					
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。	本项目Q<1，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价。																					
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	本项目用水主要为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。																					
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由污水处理单位清运处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，因此，不设置海洋专项评价。																					
因此，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、产业政策符合性分析 本项目不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，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（国发[2005]40 号）第十三条规定，《产业结构调整指导目录》由鼓励类、限制和淘汰三类目录组成。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。 本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造及 C2319 包装装潢及其他印刷，主要从事塑料瓶的生产活动，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。 综上所述，本项目的建设符合国家、地方有关法律、法规和政策的相关规定。 2、选址相符性 本项目选址于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，经现场调查，项目所在地没有占用基本农业用地、林地等用地，项目租赁现有已建设厂房进行生产运营；根据广州市花都土地利用总体规划图（详见附图 13）及建设单位提供的租赁合同（附件 4），项目所在地属于工业用地，本项目建设与用地规划相符。 本项目四至为：项目东北面紧邻亮源包装仓库，东面 9m 处为益农经济社、50m 处为广州箱好包装有限公司，北面 8m 处为广州贝克斯新能源科技有限公司，西面为空地，西北面 10m 处为福源村。四至图详见附图 2、附图 3。 根据四至情况，项目所在区域内无大型污染性企业和工厂，项目周边环境不会成为项目的限制因素；项目最近敏感点为厂界西北面 10m 处的福源村。本项目生产过程产生的污染物经有效治理后均能达标排放，对周边环境影响较小；同时项目所在区域供水、供电等设施齐全。本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理。项目的建设对周边环境的影响较小，在落实各污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，项目选址合理。
---------	---

	3、与花都区环境功能区划的符合性分析 （1）空气环境 根据《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号）中花都区环境空气功能区划分，本项目所在区域的空气环境功能为二类区。 项目所在位置不属于自然保护区、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，花都区空气环境功能区划图见附图 8。 （2）地表水环境 项目所在位置属于花山净水厂的纳污范围，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。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），铜鼓坑属于Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。根据《广州市花都区人民政府关于优化调整花都区饮用水水源保护区的通告》（花府规〔2024〕2号），本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内。本项目所在区域周边水系图见附图 11，饮用水源保护区区划图见附图 14，水环境空间管控图见附图 18。 （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号文），本项目所在区域目前属于声环境功能2类区，待《广州市声环境功能区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能2类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。声环境功能区划图见附图 9。 4、与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）相符性分析 （1）生态红线规范范围 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态
--	--

	保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。 生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。 落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。 项目选址位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，项目中心坐标：东经 113 度 17 分 22.133 秒，北纬 23 度 29 分 49.882 秒，不在广州市生态保护红线规划范围内，详见附图 15。 （2）生态环境管控区 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。 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。 项目选址位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，项目中心坐标：东经 113 度 17 分 22.133 秒，北纬 23 度 29 分 49.882 秒，不在广州市生态环境空间管控区内，也不属于排放大规模废水及有毒有害物质的废水项目，详见附图 16。
--	---

	(3) 大气环境空间管控区 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。 本项目选址不属于环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，详见附图 17。项目主要从事塑料瓶生产，不属于重点管控环节的钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目；项目产生的废气为吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁等生产过程中产生的异味气体（以臭气浓度表征）、总 VOCs、非甲烷总烃经收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。本项目符合规定。 (4) 水环境空间管控区 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，广州市水环境空间管控区图（详见附图18），在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积2567.55平方千米。 项目选址位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，项目中心坐标：东经 113 度 17 分 22.133 秒，北纬 23 度 29 分 49.882 秒，不属于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护区、水污染治理及风险防范重点区。本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理。 综上所述，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求。 5、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 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471
--	--

个海域环境管控单元的管控要求。针对不同环境管控单元特征，实行差异环境准入，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间。

本项目位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，项目属于国民经济行业中 C2926 塑料包装箱及容器制造及 C2319 包装装潢及其他印刷，项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）的相符性分析见表 1-3。

表 1-3 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）的相符性分析表

序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态保护红线面积16490.59km ² ，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于广州市花都区花山镇花城村花城村街11号，本项目选址不在生态保护红线范围内，详见附件15。	是
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25μg/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑；根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求；根据引用的广东华硕环境监测有限公司于2022年10月31日~11月2日对铜鼓坑地表水的环境质量现状的监测数据，铜鼓坑断面水质现状能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据项目的环境影响分析，项目运营后不会	是

			对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	
3	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。	本项目使用电作为能源，满足资源利用上线要求。	是
生态环境分区管控要求“1+3+N”				
1、全省总体管控要求				
区域局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。		本项目不使用高污染燃料，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	是
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。		本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	是
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标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。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。		项目使用的原辅料不涉及高挥发性有机物原辅材料，产生的污染物主要为非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度，生产过程产生的非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒DA001高空排放。满足排放限值和总量要求，车间产生的废气排放均满足排放限值和总量要求。	是
环境风险防控要求	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。		本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是
2、“一核一带一区”区域管控要求				
区域局管控要求	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，		本项目不属于以上禁止类行业，使用的原料不属于高挥发性有	是

		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。	机物原辅材料，符合区域布局管控要求	
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目节水减排，用水量较小满足能源资源利用要求。	是
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目挥发性有机物实行两倍削减量替代，产生的一般固体废物定期交由相关单位回收处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	是
	环境风险防控要求	加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，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	本项目不属于以上石化、化工重点园区，本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行。	是
因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。 6、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》（穗府规[2024]4号）相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于广州市花都区花山镇花城村花城村街11号，本项目用地性质为工业用地，项目所在地不在生态严控区范围内，符合生态保护红线要求。根据广州市环境管控单元图（附图19）及广东省“三线一单”应用平台（附图20、21、22、23、24），本项目位于“ZH44011420003（花山镇-花东镇重点管控区）”，项目与该方案的相符性详见表1-4。 （2）资源利用上线 本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。				

	(3) 环境质量底线																		
	本项目声环境、大气环境能够满足符合相应标准要求；纳污水体铜鼓坑达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。对周边环境影响较少，符合环境质量底线要求。																		
	(4) 环境管控单元准入清单																		
	表1-4 与广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）相符性分析表																		
	<table border="1"> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>符合情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">区域布局管控</td><td>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。</td><td>本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于效益低、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企业；</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>1-2.【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。</td><td>本项目不位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围和流溪河支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>1-3.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励融合空港资源，发展光电子、新材料产业集群、汽车零部件制造产业集群。依托金谷工业园、花都光电子产业基地建设提升，发展LED光电制造业、新能源、新材料高新产业；依托华侨科技工业园等工业集聚地，吸纳花都汽车产业基地的辐射作用，壮大机械制造、汽车零配件产业。</td><td>本项目主要生产塑料瓶，属于C2926塑料包装箱及容器制造及C2319 包装装潢及其他印刷。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</td><td>本项目位于大气环境弱扩散重点管控区，项目产生的废气为吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁等生产过程中产生的异味气体（以臭气浓度表征）、总VOCs、非甲烷总烃经收集后由</td><td>相符</td></tr> </table>	管控维度	管控要求	符合情况	相符性	区域布局管控	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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于效益低、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企业；	相符	1-2.【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。	本项目不位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围和流溪河支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。	相符	1-3.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励融合空港资源，发展光电子、新材料产业集群、汽车零部件制造产业集群。依托金谷工业园、花都光电子产业基地建设提升，发展LED光电制造业、新能源、新材料高新产业；依托华侨科技工业园等工业集聚地，吸纳花都汽车产业基地的辐射作用，壮大机械制造、汽车零配件产业。	本项目主要生产塑料瓶，属于C2926塑料包装箱及容器制造及C2319 包装装潢及其他印刷。	相符	1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目位于大气环境弱扩散重点管控区，项目产生的废气为吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁等生产过程中产生的异味气体（以臭气浓度表征）、总VOCs、非甲烷总烃经收集后由	相符	
管控维度	管控要求	符合情况	相符性																
区域布局管控	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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于效益低、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企业；	相符																
	1-2.【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。	本项目不位于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围和流溪河支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。	相符																
	1-3.【产业/鼓励引导类】单元内鼓励融合空港资源，发展光电子、新材料产业集群、汽车零部件制造产业集群。依托金谷工业园、花都光电子产业基地建设提升，发展LED光电制造业、新能源、新材料高新产业；依托华侨科技工业园等工业集聚地，吸纳花都汽车产业基地的辐射作用，壮大机械制造、汽车零配件产业。	本项目主要生产塑料瓶，属于C2926塑料包装箱及容器制造及C2319 包装装潢及其他印刷。	相符																
	1-4.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目位于大气环境弱扩散重点管控区，项目产生的废气为吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁等生产过程中产生的异味气体（以臭气浓度表征）、总VOCs、非甲烷总烃经收集后由	相符																

			“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	
	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。 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。	本项目不属于高耗水、高污染行业，不在水域岸线内本项目运营期间主要用水为生活用水、冷却塔用水，项目将贯彻落实“节水优先”方针。	相符
	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，加强设施管线维护检修，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。	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。	相符
		3-2.【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。	本项目废气收集处理系统与生产设备同步运行，提高废气收集效率，减少无组织废气的排放，对附近环境保护目标影响不大。	
		3-3.【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。	本项目不属于餐饮项目。	相符
	环境风险防范	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。	本评价要求建设单位在本项目建成后落实有效的事故风险防范和应急措施，防止污染事故发生。	相符
	因此，本项目建设符合《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》（穗府规[2024]4号）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》（穗环〔2024〕139号）的要求。			

7、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

表1-5 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

序号	环境准入要求	本项目	符合性
1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用的能源为电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
2	深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目不涉及原油存储。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。项目使用含VOCs物料有UV油墨，在可使用状态时均属于低VOCs物料。生产过程中产生的非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度经收集后由“二级活性炭吸附装置”处理后排放。	符合
3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。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。	本项目主要污水为生活污水及冷却塔废水，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水外运至有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。不会对纳污水体造成明显	符合

		不良影响。	
4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、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。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求	本项目可能对土壤及地下水环境造成污染的区域包括生产车间等区域，已经采取了防渗、防漏等土壤及地下水污染防治措施。项目不涉及重金属，也不涉及持久性有机污染物	符合
5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中一般工业固废由回收单位回收处理，危险废物由有资质的单位回收处理，生活垃圾交环卫部门清运。建设单位投产后将严格按照固废管理要求，落实企业内部台账登记、外部转移/转运登记等工作。	符合
6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目不涉及重金属原料，项目不构成重大危险源，建设单位将严格按照本环评提出的风险防范措施，加强环境风险管控，避免环境污染。	符合

	8、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委[2022]1号）相符性分析 根据规划要求，“坚决淘汰高污染、高排放企业。重点行业全名推进清洁化改造，鼓励企业采用先进适用清洁生产工艺技术实施升级改造，实现制造业生产过程绿色化”。“加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。”“重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展VOCs有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化VOCs排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。” 本项目属于塑料包装箱及容器制造包装装潢及其他印刷，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。项目使用含VOCs物料有UV油墨，在可使用状态时均属于低VOCs产品，收集的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。综上，项目符合该通知的相关要求。项目根据环评要求开展自行监测，保存生产运行等台账记录。本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）要求。 9、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）相符性分析 根据条例要求，“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；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“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。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。”“在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。”
--	--

本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，不属于高污染、高排放企业，项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料，收集的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。本项目符合《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日施行）要求。

10、与《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）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，到2020年，建立健全VOCs污染防治管理体系，重点区域、重点行业VOCs治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的VOCs排放量下降10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。VOCs是形成细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）的重要前体物，相对于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染控制，我国VOCs管理基础薄弱，已成为大气环境管理短板。当前，石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业已经成为我国VOCs重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业VOCs综合治理。根据《方案》，我国将通过大力推进源头替代、全面加强无组织排放控制、推进建设适宜高效的治污设施、深入实施精细化管控等措施，综合治理石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群等六大重点行业VOCs。

本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，主要从事塑料瓶的生产，项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料，非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度经收集后经过一套“二级活性炭吸附”处理，尾气经15m高排气筒DA001排放，减少工艺过程无组织排放，符合《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）的相关要求。

11、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1-6 《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

序号	(DB44/2367-2022)相关要求	本项目	符合性
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均存放于密封的	符合
2	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	包装袋与包装桶，常温下不会释放有机废气，储存于仓库内。	
	3	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当采用低压罐、压力罐或者其他等效措施。		
	4	储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一：a)采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；b)采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件4.1的要求），或者处理效率不低于80%；c)采用气相平衡系统；d)采取其他等效措施。		
	5	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车运输	固体物料装于密闭包装袋内进入厂区内，液体物料装于密闭容器内进入厂内，均储存于仓库内	符合
	6	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。		
	7	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。		
	8	VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。		
	9	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目液态VOCs物料UV油墨使用产生的总VOCs、NMHC收集后经二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合
	10	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固体，常温下不会释放有机废气，储存于密闭的包装袋内。	符合
	11	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。	建设单位计划在设备废气出口设置集气罩、管道收集有机废气，收集后经“二级活性炭吸	符合

			附”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。	
	12	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0.20kg/h,在设备废气出口设置集气罩、管道直连收集非甲烷总烃、总VOCs,收集后经“二级活性炭吸附”处理,尾气经15m高排气筒DA001排放,处理效率为70%。	符合
	13	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
	14	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
12、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 根据《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），要求如下： （二）强化固定源VOCs减排。 10. 其他涉VOCs排放行业控制				

	工作目标：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。 工作要求：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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。 本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度经收集后引至“二级活性炭吸附”处理后经15米高排气筒DA001排放，符合上述要求。 13、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号） 根据规划要求，“严格实行水资源消耗、建设用地等总量和强度“双控”制度，推动资源利用方式加快转变。坚决淘汰高污染、高排放企业。”“推动生产全过程的VOCs排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs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，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。全面加强VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。” 本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，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。项目使用含VOCs物料有UV油墨，在可使用状态时均属于低VOCs产品，采用集气罩、管道直连设备收集措施，收集的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放。本项目符合《花都
--	--

区生态环境保护规划（2021-2030年）》要求。

14、与《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）的相符性分析

根据建设单位提供的 UV 油墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 6），本项目使用的 UV 油墨主要成分为聚氨酯丙烯酸树脂（20~35%）、单体（15~30%）、颜料（10~30%）、光引发剂（5~8%）、添加剂（1~2%）。

表1-9 项目原辅料中挥发性有机化合物限量要求的相符性分析

VOC 含量限值		本项目			相符性
类别	VOC 含量	名称	VOC 占比 (%)	产品密度 (g/m ³)	
能量固化油墨-网印油墨	≤5%	UV 油墨	0.7	1.10	相符

注：根据项目使用的 UV 油墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 6），UV 油墨 VOC 占比为 0.7%。

15、与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

本项目主要生产塑料瓶，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造及 C2319 包装装潢及其他印刷，适用于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“四、印刷业 VOCs 治理指引”、“六、橡胶和塑料制造业 VOCs 治理指引”，本项目与该治理指引相符性分析如下：

表1-10 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性分析表

橡胶和塑料制品业控制要求 (相关内容节选)			
环节	控制要求	本项目情况	相符性
过程控制			
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。 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。	本项目盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
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。	本项目粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	符合
工艺过	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送	本项目粒状 VOCs 物料粒径	符合

	程	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。 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。	较大，投料过程无粉尘产生，生产过程车间门窗关闭，吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁产生的非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度经集气罩、管道收集至一套二级活性炭废气处理设施处理后经排气筒 DA001（15m）排放。	
	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；洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目开停工（车）、检维修和清洁时保持废气处理设施运行正常。	符合
	末端治理			
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目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。	符合
	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，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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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 。	项目有机废气初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ 。有机废气经集气罩、设备直连管道集中收集至二级活性炭废气处理设施处理后经 15m 高排气筒排放，有机废气排放符合相关无组织控制要求。	符合
	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 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
	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 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。 建立废气收集处理设施台账，记录废	本评价要求建设单位建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等记录相关信息，且台账保存期限不少于 3 年。	符合

		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。 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。台账保存期限不少于3年。		
	自行监测	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。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本评价要求建设单位按照相关要求对危险废物进行储存、转移和输送。	符合
其他				
	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。 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。	项目执行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
印刷业控制要求（相关内容节选）				
	环节	控制要求	本项目情况	相符性
源头削减				
	网印	溶剂型网印油墨，VOCs≤75%。 水性网印油墨，VOCs≤30%。 能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%。	本项目使用的油墨为溶剂型网印油墨，VOCs 含量为 0.7%，符合溶剂型网印油墨 VOCs≤75%要求。	符合
	清洗	水基清洗剂，VOCs≤50g/L。 半水基清洗剂，VOCs≤300g/L。 有机溶剂清洗剂，VOCs≤900g/L。 使用低（无）挥发和高沸点的清洁剂。	本项目不使用清洗剂。	符合
过程控制				
	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	本项目油墨储存于密封罐内，仅在取料时打开，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；采用密封罐进行转移。	符合
		调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。	本项目不涉及调墨工序	符合
		印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	本项目丝印废气采用管道直连、集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理。	符合

		使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。	本项目丝印工序采用局部气体收集措施。	符合
		废气收集系统应在负压下运行。	本评价要求建设单位在本项目建成后加强对废气收集处理系统的管理，确保废气收集系统在负压状态下运行。	符合
		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	本项目丝印工序经集气罩、管道直连收集措施收集措施收集后引至废气治理设施处理。	符合
		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	本项目设备维修产生的废物作危险废物，委外处理。	符合
	末端治理			
	排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、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 。	本项目印刷废气按行业标准执行，经处理后废气排放可满足相关标准要求；项目印刷废气污染物初始排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ ，经密闭收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，厂区内 VOCs 无组织排放可满足小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	符合
	治理设施设计与运行管理	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。 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。	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，并定期对 VOCs 治理设施进行检修，检修过程中生产工艺设备停止运行。	符合
	环境管理			
	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 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。 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。 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。 台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位在本项目建成后依照相关要求建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，记录相关数据，台账保存不少于 3 年。	符合
	自行	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排	本项目废气排放监测严格按	符合

监测	气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	相关监测指南执行。	
	其他生产废气排气筒，一年一次。		
	无组织废气排放监测，一年一次。		
危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目 VOCs 物料废包装容器加盖密闭，含 VOCs 废料按照相关要求储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，定期交由有处理资质的单位处理。	符合
	废油墨、废清洗剂、废活性炭、废抹布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。		
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。	本项目挥发性有机物执行两倍削减总量替代。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算。		

因此，本项目符合《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）相关要求。

21、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

本项目使用酒精对设备进行擦拭清洁，项目酒精挥发性有机化合物含量相符性分析如下：

表1-11 本项目清洗剂挥发性有机化合物含量相符性分析

清洗剂名称	VOCs 含量	清洗剂类型	VOCs 含量要求	相符性
酒精	793g/L	有机溶剂清洗剂	≤900g/L	符合

注：酒精密度为 0.793g/cm³，VOCs 含量为 100%，可计得 VOCs 含量为 1×0.793g/cm³×1000=793g/L

因此，本项目使用的酒精 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

16、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）（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析

根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》，禁止生产和销售的塑料制品包括：厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、禁止以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

	本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，生产塑料瓶，不属于其中禁止生产、销售的塑料制品，符合相关规定要求。 17、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）相符性分析 二、深入推进产业结构优化调整 （四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。 三、深入推进能源结构优化调整 （十）压减工业用煤。在保证电力、热力供应等前提下，推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉（含气化炉）、未完成超低排放改造的燃煤锅炉、未完成超低排放改造的燃煤小热电机组（含自备电厂）关停整合。珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉；粤东粤西粤北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰县级及以上城市建成区内 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。 重点区域新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。推动全省玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 五、强化多污染物协同减排 （十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电
--	---

	子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。 项目实施 VOCs 两倍削减量替代，不涉及锅炉使用，不使用煤炭、生物质等燃料，涉 VOCs 原辅料均为低 VOCs 含量原辅材料，符合文件要求。 18、与《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析 第 12 条 优先划定耕地和永久基本农田保护红线 优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。到 2035 年，全市耕地保有量不低于 453.55 平方千米（68.03 万亩），永久基本农田保护任务不低于 398.72 平方千米（59.81 万亩），其中市域范围内划定永久基本农田 397.39 平方千米（59.61 万亩），通过易地代保方式落实保护任务 1.33 平方千米（0.20 万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在增城南部、从化中西部、白云北部和南沙北部等地区。 第 13 条 严格划定生态保护红线 将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到 2035 年，全市划定生态保护红线面积 1429.15 平方千米，其中陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米，主要包括从化北部、增城北部和西部、花都北部以及帽峰山地区等生态区域；海洋生态保护红线面积 139.78 平方千米，主要包括重要渔业资源产卵场、重要河口、重要滩涂及浅海水域、红树林及典型无居民海岛等。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增加生态产品供给。 耕地和永久基本农田基本要求 1.耕地 （1）严守耕地保护红线，严格控制耕地转为非耕地。 （2）非农业建设必须节约使用土地，尽量不占或者少占耕地。 （3）非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少，垦多少”的原则，由占用耕地的单位负责补充与所占用耕地数量相等、质量相当的耕地。 （4）严格控制耕地转为林地、草地、园地、农业设施建设用地。
--	---

	（5）因农业结构调整、农业设施建设等，确需将永久基本农田以外的耕地转为其他农用地的，应当按照“出多少、进多少”的原则，通过将其他农用地整治为耕地等方式，补充同等数量质量的耕地。 2.永久基本农田 （1）永久基本农田一经划定，不得擅自占用或者改变用途。 （2）永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。 （3）国家交通、能源、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准，并依法依规补划到位。 生态保护红线基本要求： 1.规范管控有限人为活动 （1）生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动。 （2）自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。 本项目位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，项目不占用耕地和永久基本农田，且本项目不位于生态保护红线内，符合《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。 19、与广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知（粤府〔2024〕85 号）相符性分析 二、深入推进产业结构优化调整 （四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规
--	---

	设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。 五、强化多污染物协同减排 （十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。 本项目实施 VOCs 两倍削减量替代，使用的原料为 PET 塑料瓶胚、PE 塑料颗粒、色母粒、酒精等，不涉及高 VOCs 含量原辅材料，符合文件要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1、规模内容

广州市龙铮包装有限公司位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号（中心经纬度：东经 113 度 17 分 22.133 秒，北纬 23 度 29 分 49.882 秒）。项目租用 1 栋单层已建厂房作为生产车间，总占地面积 1600m²、总建筑面积 1600m²，项目生产塑料瓶，以外购的 PET 瓶胚、PE 颗粒、色母粒、UV 油墨等为原料，经吹塑、吹瓶、丝印、烫金等工序进行生产塑料瓶，年产塑料瓶 1000 万个。年生产规模详见表 2-1，项目工程组成详见表 2-2。

表 2-1 项目生产规模表

产品名称	规格	年产量（万个/年）	单个产品重量 g/个	总重量 t/a
塑料瓶	100mL	200	15	30
	200mL	200	20	40
	300mL	100	25	25
	400mL	200	30	60
	500mL	300	35	105
共计		1000	--	280

表 2-2 项目工程组成表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	建筑面积为 1600m ² ，设置吹瓶吹塑区、丝印区、包装区、仓库、办公室等。
公用工程	供水	由市政自来水管网供水
	排水	项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水（冷却塔废水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂）一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。
	供电	由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。
环保工程	废水治理	项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水（冷却塔废水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂）一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。

建设内容

	废气治理	吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后引至楼顶 15 米排气筒（DA001）排放。					
	噪声治理	合理调整设备布置，采用隔声、距离衰减等治理措施					
	固废治理	固废间、危废暂存间均位于生产车间东南部，危废暂存间占地面积约 5m ² ，固废间占地面积约 5m ² 。 危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位外运处理，一般工业固体废物交由资源回收单位					

2、主要原辅材料

表 2-3 项目主要原材料年用量一览表

序号	原辅料名称	年使用量 t	最大储存量 t	包装规格	状态	包装方式	用途
1	PET 瓶胚	131	15	25kg/袋(新料)	固态	袋装	吹瓶
2	PE 颗粒	130	15	25kg/袋(新料)	固态	袋装	吹塑
3	色母粒	1	0.2	25kg/袋(新料)	固态	袋装	吹塑
4	UV 油墨	1	0.1（最大存在量）	10kg/桶	液态	桶装	丝印
5	烫金纸	30 卷（0.6t）	30 卷（0.6t）	2kg/卷	固态	堆放	烫金
6	网版	100 张	100 张	50 张/箱	固态	堆放	丝印
7	标签	0.5	0.1	袋装	固态	堆放	包装
8	包装袋	0.5	0.1	袋装	固态	堆放	包装
9	机油	0.1t	0.01t	10kg/桶	液态	桶装	设备维护
10	酒精	0.02t	0.02t	10kg/桶	液态	桶装	设备清洁
11	金属模具	50 套	50 套	/	固态	堆放	注塑吹塑

备注：1、项目无制版工序，网版均为外购
2、项目丝印设备使用抹布蘸取酒精进行擦拭，无清洗废水产生。
3、项目不使用再生塑料作为原辅材料。

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

原料名称	理化性质	塑料软化温度	塑料熔融温度	塑料热解温度	项目工作温度
PET 瓶胚	塑料材质，质地均匀，有良好的绝缘性，是塑料瓶的中间产品，可通过吹瓶再次加工形成塑料瓶。	80℃	265℃	310℃	90℃
PE 颗粒	聚乙烯（PE）无毒、无味的白色颗粒；外观呈乳白色；有似蜡的手感；在常温下耐酸、碱、盐类水溶液的腐蚀；物料性能耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高	80℃	120℃	300℃	150~200℃

		频绝缘性)优良，可以氯化，辐照改性，可用玻璃纤维增强低压聚乙烯的熔点，钢性，硬度和强度成型性能。				
UV 油墨		为粘稠液体，主要成分为聚氨酯丙烯酸树脂（20~35%）、单体（15~30%）、颜料（10~30%）、光引发剂（5~8%）、添加剂（1~2%）。比重：1.10±0.10，常温下液体，不溶于水，可溶于甲苯/丙酮等。	/	/	/	/
烫金纸		由多层材料构成，基材常为 PE，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂。	/	/	/	/
酒精		即工业上使用的酒精，也称变性酒精、工业火酒。本项目使用的工业酒精成分为乙醇（95%）和其他（5%），无色透明、易燃易挥发，沸点为 78.32℃，燃点为 390-430℃，相对密度为 0.793g/cm³，有酒的气味和刺激性辛辣味，溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。	/	/	/	/

表 2-5 油墨用量核算一览表									
产品	规格	数量/ 万个	印刷 总面积 m²	印刷 次数	单位产 品印刷 厚度/μm	丝印油墨			
						密度 /g/cm³	固含 量%	附着率 /%	使用量/t
塑料 瓶	100mL	200	30000	1	6	1.1	99.3	80	0.1595
	200mL	200	30000	1	6	1.1	99.3	80	0.1595
	300mL	100	15000	1	6	1.1	99.3	80	0.0798
	400mL	200	30000	1	6	1.1	99.3	80	0.1595
	500mL	300	45000	1	6	1.1	99.3	80	0.2393
合计									0.7976
备注	①本项目需要进行丝印的塑料瓶为 1000 万个，根据 VOCs 含量检测报告（附件 6）可知，可挥发性有机物含量为 0.7%，则油墨固体份为 99.3%；								
	②根据建设单位提供资料，单个产品平均印刷面积为 0.015m²								
	③油墨印刷使用量=总印刷面积×印刷厚度×密度×油墨附着率×印刷次数/油墨固含量×10 ⁻⁶ 。								
	④根据《印刷机新技术选购指南》（齐福斌主编 印刷工业出版社）5.4.2 章节中说明，印刷机主要着墨辊为前两根，油墨附着率为 80%左右，本次评价取 80%；								
	⑤经计算，本项目丝印油墨用量约为 0.7976t/a，考虑损耗情况，本评价取 1t/a。								

表 2-6 本项目物料平衡一览表									
投入			产出						

序号	物料名称	用量（t/a）	项目	名称	产量（t/a）
1	PET 瓶胚	141	产品	塑料瓶	280（1000 万个）
2	PE 颗粒	140	废气	非甲烷总烃	0.756
3	色母粒	1	固废	PET 塑料边角料及不合格品	0.35
/				塑料瓶不合格品	0.6
		原料损耗（地面散落）		0.294	
合计		282	合计		282

3、主要生产设备

本项目具体设备或设施情况见下表。

表 2-7 项目主要生产设备或设施一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	备注
1	吹瓶机	LD-AS2S	5	用于吹瓶工序
2	吹塑机	/	5	用于吹塑工序
3	自动丝印机	TWS-601-UV	3	用于丝印工序
4	半自动丝印机	/	2	用于丝印工序
5	烫金机	/	2	用于烫金工序
6	搅拌机	QC36-20T	2	用于塑料颗粒混合搅拌工序
7	破碎机	/	2	用于 PE 边角料及不合格品破碎工序
8	包装机	JC350	1	用于产品包装工序
9	贴标机	SF-6B	1	用于产品贴标工序
10	空压机	/	2	辅助设施
11	冷却塔	/	2	辅助设施

表 2-8 设备产能匹配性分析

设备名称	数量 /台	单次生产量 (kg)	单次成型时间 (s)	年工作时间 h	单台最大产能 (t/a)	理论最大产能 (t/a)	项目设计产能 (t/a)	是否满足要求
吹塑机	5	0.12	30	2400	34.56	172.8	150 (PE 塑料瓶)	是
吹瓶机	5	0.06	15	2400	34.56	172.8	150 (PET 塑料瓶)	是

4、用水情况

本项目用水主要为生活用水、冷却塔废水，生活用水量 150m³/a，冷却塔用水量 457.152m³/a，总用水量为 607.152m³/a，用水由市政自来水公司提供。

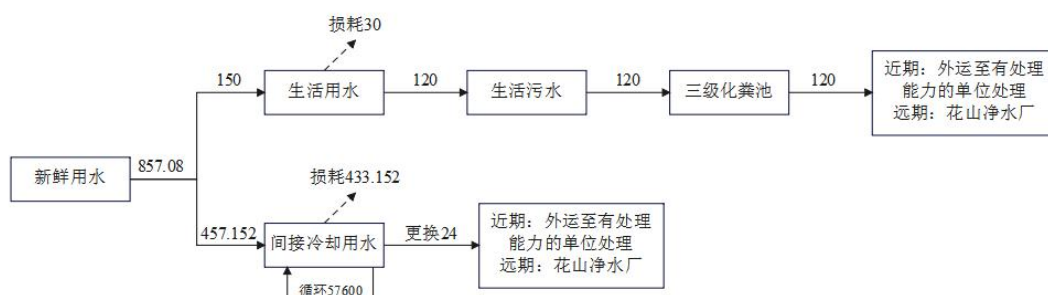


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

5、工作制度和劳动定员

(1) 劳动定员：项目共有员工 15 人，均不在项目内食宿。

(2) 工作制度：项目年工作 300 天，1 天 1 班工作制，每班工作 8 小时，夜间不生产。

6、能耗情况

本项目用电由当地市政电网供应，根据建设单位提供资料，本项目用电量约 80 万 kW·h/a，项目内不设备用发电机。

7、平面布置

本项目生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产和管理。项目租用 1 栋单层建筑中进行生产活动，厂区平面布置图详见附图 5~6。

厂区内划分生产区域和原材料及产品存放区域，生产车间自北向南分别为仓库、包装贴标区、混料破碎区、丝印区、烫金区、吹塑吹瓶区。项目有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率，企业厂区平面布置基本合理。

1、工艺流程

(1) PE 塑料瓶生产工艺流程及产污环节详见下图：

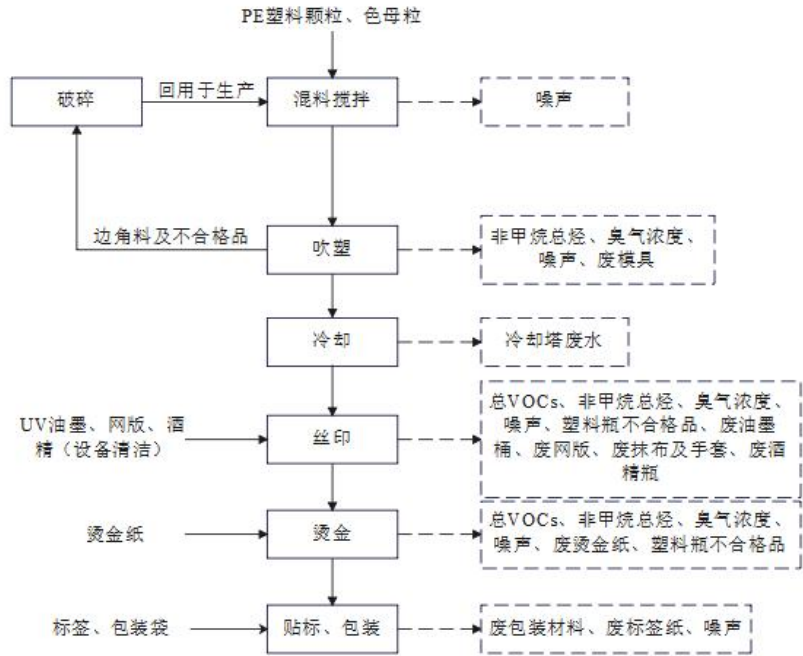


图 2-2 PE 塑料瓶生产工艺流程及产污图

工艺流程说明：

①混料搅拌：使用混料机对外购的 PE 塑料颗粒和色母进行混料搅拌均匀，混料机在常温下进行混合均匀，不会产生有机废气。PE 塑料和色母均为颗粒状，粒径较大，混料过程设备密闭运行，混料过程无粉尘外逸。该工序产生设备噪声。

②吹塑：将 PE 塑料颗粒加热熔融后再生成塑料瓶胚。注塑机通电加热 150~200℃使其融化，持续加热后被融化的物料被螺旋压入固定的模具（本项目模具不在本项目内进行维修工作），然后吹塑成模具的形状。趁塑料处于热熔状态进行边角修整会产生 PE 塑料边角料及不合格品。吹塑工序会挥发一定量的有机废气，PE 塑料颗粒分解温度为 300℃左右，本项目加热温度（150℃）低于其分解温度，则本项目产生的吹塑废气以非甲烷总烃和臭气浓度进行表征。该工序产生设备噪声、PE 塑料边角料及不合格品、废模具、非甲烷总烃、臭气浓度。

④冷却：本项目吹塑后采用间接冷却工艺冷却。塑料制品在模具中由于冷却水管的作用，热量由模具中的塑料通过热传导经模架传至冷却水管，再通过热对

	流被冷却水带走，少数未被冷却水带走的热量则继续在模具中传导，至接触外界后，散溢于空气中。冷却过程冷却水与半成品、模具不直接接触，因此不会影响循环冷却水水质，冷却水为普通自来水，无需添加任何药剂，因此冷却水可循环使用，定期补充损耗量。该工序产生冷却塔废水及噪声。 ⑤丝印：按照客户的要求，在塑料表面上印刷指定文字或图案，本项目采用丝网印刷，丝印是通过丝印机刮板的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上，形成与原稿一样的图文；丝印工序使用 UV 油墨，UV 油墨无需加水稀释可直接使用。此过程会产生总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、设备噪声、废油墨桶、塑料瓶不合格品。丝印机完成生产后使用抹布蘸取酒精进行擦拭清洁，该过程产生废抹布及手套、废酒精瓶。 ⑥烫金：根据客户需求，通过烫金机在塑料瓶表面进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸上的烫金粉转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，该过程产生的污染物为总 VOCs（非甲烷总烃）、废烫金纸、塑料瓶不合格品和设备噪声。 ⑦贴标、包装：使用贴标机、包装机对塑料瓶进行贴标包装加工完成后即可出库。
--	---

(2) PET 塑料瓶生产工艺流程及产污环节详见下图：

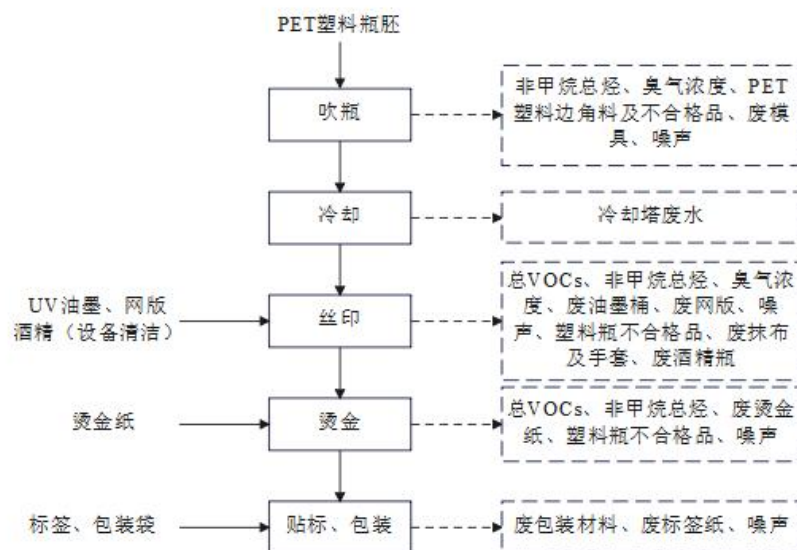


图 2-3 PET 塑料瓶生产工艺流程及产污图

①**吹瓶**：通过吹瓶机对外购回来的 PET 瓶胚进行预热（加热温度约 90℃）软化后，瓶胚放置在模具中，对其内进行高压充气，把瓶胚吹拉成所需的瓶子。吹瓶工序会挥发一定量的有机废气，PET 瓶胚分解温度大于 310℃，本项目加热温度低于其分解温度，则本项目产生的吹瓶废气以非甲烷总烃和臭气浓度进行表征。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度、设备噪声、塑料边角料及不合格品、废模具。

②**冷却**：本项目吹瓶后采用间接冷却工艺冷却。塑料制品在模具中由于冷却水管的作用，热量由模具中的塑料通过热传导经模架传至冷却水管，再通过热对流被冷却水带走，少数未被冷却水带走的热量则继续在模具中传导，至接触外界后，散溢于空气中。冷却过程冷却水与半成品、模具不直接接触，因此不会影响循环冷却水水质，冷却水为普通自来水，无需添加任何药剂，因此冷却水可循环使用，定期补充损耗量。该工序产生冷却塔废水及噪声。

③**丝印**：按照客户的要求，在塑料瓶表面上印刷指定文字或图案，本项目采用丝网印刷，丝印是通过丝印机刮板的挤压，使油墨通过图文部分的网孔转移到承印物上，形成与原稿一样的图文；丝印工序使用 UV 油墨，UV 油墨无需加水稀释可直接使用。此过程会产生总 VOCs、非甲烷总烃、设备噪声、废油墨桶、塑料瓶不合格品、废网版。丝印机使用抹布蘸取酒精进行擦拭清洁，该过程产生

	废含油墨抹布、废酒精瓶。	
	④烫金：根据客户需求，通过烫金机在塑料瓶表面进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸上的烫金粉转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，该过程产生的污染物为总 VOCs、非甲烷总烃、废烫金纸、塑料瓶不合格品和设备噪声。 ⑤贴标、包装：使用贴标机、包装机对塑料瓶进行贴标包装加工完成后即可出库。	
	表 2-9 产污环节一览表	
	类别	产污环节
	废气	吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁、烫金
		丝印、设备清洁、烫金
	废水	员工生活
		冷却
	固废	员工生活
		包装
		贴标
		吹塑、吹瓶
		丝印、烫金
		丝印、设备清洁
		设备维护
		丝印设备清洁、设备维护
		废气治理设施
	非甲烷总烃、臭气浓度 总 VOCs COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H、TP、TN SS 生活垃圾 废包装材料 废标签 PE 塑料边角料及不合格品、PET 塑料边角料及不合格品、废模具 塑料瓶不合格品、废油墨桶、废烫金纸 废网版、废酒精瓶 废机油及其包装桶 废抹布及手套 废活性炭	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建，租赁已建成的工业厂房简单装修后进行生产，没有与项目有关的原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.大气环境

(1) 常规污染物

根据《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府〔2021〕13号），项目所在区域属于环境空气二类区，故大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。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官方网站发布的《2024年1-12月广州市环境空气质量状况》中的数据，2024年花都区环境空气质量达标天数比例为94.0%，广州市花都区2024年环境空气质量主要指标见下表：

表 3-1 2024 年花都区空气质量现状评价表

污染物	环境质量指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	0.8	4000	0.02	达标
O ₃	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	141	160	88.13	达标

由上表可得：广州市花都区环境空气质量达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目特征污染物主要为TSP、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度，由于国家、地方环境空气质量标准对TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度无标准限值要求，因此，本项目不开展TVOC、非甲烷总烃和臭气浓度特征污染物环境质量现状监测或引用现有有效监测。本评价引用中山市创华检测技术有限公司出具的报告中沙梨园张屋A2监测点的

区域
环境
质量
现状

TSP 监测数据，采样时间为 2022 年 8 月 1 日~2022 年 8 月 7 日（报告编号为 ZSCH220801105，详见附件 7）。监测点位于本项目西南面的沙梨园张屋 A2 监测点（距离约 2990m，详见附图 7）。引用的监测数据符合 5km 范围内近 3 年的监测要求，监测结果如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
沙梨园张 屋 A2	TSP	24 小时	300	117~134	44.67	0	达标

由上述监测结果可知，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，说明空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区花山镇花城村花城村街 11 号，项目所在地市政管网目前暂未接驳，近期生活污水经处理后由污水处理单位清运处理，冷却塔废水由污水处理单位清运处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水（冷却塔废水不与产品、原辅材料直接接触，不添加药剂）一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理，尾水排入铜鼓坑。

《广东省地表水环境功能区划》（粤府函（2011）29 号）功能区划分成果及其要求：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。”。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），铜鼓坑汇入的新街河“梯面镇梯顶大坑一白坭河”河段水质管理目标为 IV 类，因此，铜鼓坑的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。

为了解铜鼓坑水质状况，本项目引用广东华硕环境监测有限公司于 2022 年 10 月 31 日~11 月 2 日对铜鼓坑地表水的环境质量现状的监测数据（铜鼓坑上游 500m 断面 W1、白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施建筑三期工程（小埗-坪山首期）景天东路道路及桥梁工程项目位置 W2、铜鼓坑下游 500m 断面 W3 均位于项目下游，详见附图 6）（检测报告编号：HS20221022001-1，详见附件 8）。监测结果见下表。

表 3-3 铜鼓坑断面水质监测结果

检测项目	检测结果									标准限值 (Ⅳ类)	是否 达标	
	2022/10/31			2022/11/1			2022/11/2					单位
	W1	W2	W3	W1	W2	W3	W1	W2	W3			
水温	26.5	27.1	27.0	27.5	27.6	27.4	27.1	27.4	27.2	℃	/	是
pH 值（无量纲）	8.1	8.2	8.5	8.5	8.5	8.4	8.7	8.6	8.6	无量纲	6-9	是
SS	14	23	10	16	18	14	12	19	17	mg/L	/	是
COD _{Cr}	8	18	12	8	16	10	9	16	12	mg/L	30	是
BOD ₅	2.4	3.8	3.1	2.3	3.7	2.8	3.0	3.9	3.2	mg/L	6	是
氨氮	0.046	0.089	0.069	0.076	0.118	0.090	0.063	0.097	0.106	mg/L	1.5	是
总磷	0.13	0.14	0.12	0.14	0.11	0.10	0.12	0.13	0.14	mg/L	0.3	是
总氮	0.64	0.67	0.58	0.54	0.56	0.46	0.67	0.67	0.63	mg/L	1.5	是
溶解氧	6.4	6.5	5.3	6.1	6.2	6.1	5.9	5.9	5.9	mg/L	≥3	是
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	0.5	是

根据监测结果可知，铜鼓坑 W1、W2、W3 监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）IV 类标准要求，说明本项目所在区域水环境质量现状良好。

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号文），本项目所在区域目前属于声环境功能2类区，待《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号）2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能2类区（详见附图9）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目厂界50m范围内有居民点，因此，对项目厂界50m范围内的敏感点：福源村进行声环境质量现状监测。

项目委托广州粤检环保技术有限公司于2025年02月17日在项目厂界50m范围内福源村居民点进行环境噪声现状监测（报告编号：YJ202502267，详见附件10），监测数据详见下表。

表 3-4 项目所在区域环境噪声监测结果

监测日期	监测点位名称	结果 Leq dB (A)
		昼间
2024.02.17	福源村 N1	54

本项目厂界外周边50m范围内的福源村的昼间声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准昼间限值（即≤60dB(A)）要求。

4、生态环境质量现状

项目租用已建厂房，建设期不会对植被资源造成大的破坏。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目区的生态环境质量总体一般。评价区域内未发现有水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区。

5.电磁辐射

本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价。

6、地下水、土壤环境现状

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目
标

本项目的的主要环境保护目标是保护好本项目所在地附近区域环境质量以及敏感目标等，要采取有效的环保措施，使本项目在建设和营运过程中保持项目所在地原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量不恶化。

1、环境空气保护目标

项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	福源村	-3	35	居住区	2000 人	环境空气二类区	西北	10
2	花城村	0	-145	居住区	1000 人		南	112
3	花城村卫生站	40	-160	医疗	20 人		东南	147
4	花山镇花城幼儿园	-150	200	学校	300 人		西北	238
5	城西村	-378	0	居住区	1500 人		西	330
6	福源村卫生站	-245	250	医疗	20 人		西北	332
7	花山镇花城小学	0	375	学校	700 人		北	345
8	布岗村	263	-280	居住区	1500 人		东南	440
9	花山镇邝维煜小学	270	347	学校	800 人		东北	465

注：以厂区中心（113°17'22.133",23°29'49.882"）为坐标点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

2、声环境

根据现场踏勘，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-5 声环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	福源村	-10	0	居住区	约 1000 人	声环境：2 类区	西北	10

注：以厂区中心（113°17'22.133",23°29'49.882"）为坐标点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目占地范围内生态环境保护目标如下：

表 3-5 永久基本保护农田保护目标一览表

序号	名称	坐标		相对厂址方向	相对厂界距离/m
		X	Y		
1	永久基本农田 1#	10	45	东北	65
2	永久基本农田 2#	102	0	东	70
3	永久基本农田 3#	70	170	东北	178
4	永久基本农田 4#	106	350	东北	378
5	永久基本农田 5#	200	396	东北	456
6	永久基本农田 6#	-215	328	西北	383
7	永久基本农田 7#	-262	115	西北	297
8	永久基本农田 8#	-210	-150	西南	255
9	永久基本农田 9#	-255	-226	西南	315
10	永久基本农田 10#	267	-312	东南	412
11	永久基本保护农田 11#	310	335	东北	500

注：以厂区中心（113°17'22.133"，23°29'49.882"）为坐标点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 本项目位于花山净水厂服务范围内，项目目前暂未接驳污水管网，近期生活污水经三级化粪池处理后由污水处理单位清运处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂集中处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，水质较为简单，可直接排入市政污水管网。生活污水经三级化粪池预处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，汇同冷却塔废水一并排入市政污水管网前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值两者的较严者。 表 3-5 本项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH(无量纲) <table> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">执行标准</th><th colspan="7">污染物（单位：mg/L，pH 无量纲）</th></tr> <tr> <th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th><th>TP</th><th>TN</th></tr> <tr> <td rowspan="3">本项目 废水排 放执行 标准</td><td>（DB44/26-2001）第 二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>--</td><td>≤400</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>（GB/T31962-2015） B 级标准</td><td>6.5-9.5</td><td>≤500</td><td>≤350</td><td>≤45</td><td>≤400</td><td>≤8</td><td>≤70</td></tr> <tr> <td>两者较严值</td><td>6.5-9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤45</td><td>≤400</td><td>≤8</td><td>≤70</td></tr> <tr> <td rowspan="3">花山净 水厂尾 水排放 执行标 准</td><td>《地表水环境质量标 准》（GB3838-2002） IV 类水</td><td>6-9</td><td>≤30</td><td>≤6</td><td>≤1.5</td><td>/</td><td>≤0.3</td><td>≤1.5</td></tr> <tr> <td>（GB18918-2002）一 级 A 标准</td><td>6-9</td><td>≤50</td><td>≤10</td><td>≤5（8）</td><td>≤10</td><td>≤0.5</td><td>≤15</td></tr> <tr> <td>两者较严值</td><td>6-9</td><td>≤30</td><td>≤6</td><td>≤1.5</td><td>≤10</td><td>≤0.3</td><td>≤1.5</td></tr> </table> 2、大气污染物排放标准 本项目吹塑、吹瓶、丝印工序产生的非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度集中收集至一套“二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理，最终经 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。 （1）吹塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值； （2）丝印工序产生的 NMHC 排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段排放限值（排放速率严格 50%								执行标准		污染物（单位：mg/L，pH 无量纲）							pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP	TN	本项目 废水排 放执行 标准	（DB44/26-2001）第 二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	--	≤400	/	/	（GB/T31962-2015） B 级标准	6.5-9.5	≤500	≤350	≤45	≤400	≤8	≤70	两者较严值	6.5-9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤8	≤70	花山净 水厂尾 水排放 执行标 准	《地表水环境质量标 准》（GB3838-2002） IV 类水	6-9	≤30	≤6	≤1.5	/	≤0.3	≤1.5	（GB18918-2002）一 级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10	≤0.5	≤15	两者较严值	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤10	≤0.3	≤1.5
执行标准		污染物（单位：mg/L，pH 无量纲）																																																																								
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP	TN																																																																		
本项目 废水排 放执行 标准	（DB44/26-2001）第 二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	--	≤400	/	/																																																																		
	（GB/T31962-2015） B 级标准	6.5-9.5	≤500	≤350	≤45	≤400	≤8	≤70																																																																		
	两者较严值	6.5-9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤8	≤70																																																																		
花山净 水厂尾 水排放 执行标 准	《地表水环境质量标 准》（GB3838-2002） IV 类水	6-9	≤30	≤6	≤1.5	/	≤0.3	≤1.5																																																																		
	（GB18918-2002）一 级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤5（8）	≤10	≤0.5	≤15																																																																		
	两者较严值	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤10	≤0.3	≤1.5																																																																		

执行)；

(3) 吹塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃及破碎工序产生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) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

(4) 吹塑、吹瓶、丝印工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 15m 的限值；

(5) 吹塑、吹瓶、丝印、设备清洁、烫金工序产生的臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1新、扩、改建项目厂界二级标准。

(6) 丝印、设备清洁、烫金工序产生的总 VOCs 厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表3总VOCs无组织排放监控点浓度限值，厂区内无组织排放监控点NMHC执行《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(即《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表A.1厂区内VOCs无组织排放特别排放限值)。

(7) 吹塑、吹瓶工序产生的 NMHC 厂区内无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) “表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

本项目排放的大气污染物执行标准详见表 3-6、3-7、3-8。

表 3-6 大气污染物有组织排放限值一览表

污染源	工序	污染物	排气筒高度/m	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	执行标准名称
DA001	丝印	总 VOCs	15	120	2.55*	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) II 时段限值
		NMHC		70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值
	吹塑吹瓶	非甲烷总烃		60	/	《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
	吹塑吹瓶丝印及其设备清洁	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 15m 的限值

备注：①项目排气筒设计高度为 15m，未能高出项目 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上，排放速率按 50%执行。

表 3-7 大气污染物无组织排放限值一览表

废气种类	工序	污染物	无组织排放监控点浓度 mg/m ³	执行标准
无组织废气	丝印、设备清洁、烫金	总 VOCs	2.0	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
	吹塑、吹瓶、丝印、设备清洁、烫金	臭气浓度	20 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
	吹塑、吹瓶	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	破碎	颗粒物	1.0	

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，项目夜间不生产。

4、固体废物排放标准

本项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《固体废物分类与代码目录（2024 年）》的有关规定；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行收集、转移、贮存。

1、污水排放量控制指标

污水总量控制指标：项目近期市政管网暂未接驳，远期待接驳后生活污水经三级化粪池预处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，汇同冷却塔废水一并排入市政污水管网前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

总量控制指标

B级标准限值两者的较严者，接驳市政污水管网，纳入花山净水厂集中处理。

项目废水总量按照污水处理厂的尾水排放标准计算。花山净水厂尾水排放执行《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）IV类水的较严值，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5\text{mg/L}$ 。

本项目污水排放量为120t/a，即 COD_{Cr} 排放量约为0.0036t/a，氨氮排放量约为0.0002t/a；因此，本项目 COD_{Cr} 总量控制指标约为0.0036t/a，氨氮总量指标约为0.0002t/a。根据相关规定，该项目所需 COD_{Cr} 、氨氮总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD_{Cr} 0.0072t/a、氨氮0.0004t/a。建议花东污水处理厂2015年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs（含非甲烷总烃）有组织排放量为 0.149t/a，无组织排放量为 0.2863t/a，总排放量为 0.4353t/a。根据《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）中提及的12个重点行业中的塑料制品行业，应按相关要求对污染物的2倍削减替代。因此，本项目挥发性有机物可替代指标为0.8706t/a，建议使用2023年广州市花都联华包装材料有限公司含VOCs原辅材料替代减排量作为总量指标来源。

表3-9 本项目废气排放总量控制指标

污染物	有组织排放量（t/a）	无组织排放量（t/a）	总排放量（t/a）	2倍替代量（t/a）
VOCs	0.149	0.2864	0.4353	0.8706

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已新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。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。 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，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。 因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1.废气 (1) 废气产排情况 本项目生产过程产生的废气为非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物、臭气浓度。 ①吹塑工序产生的有机废气 本项目吹塑工序使用 PE 塑料颗粒、色母粒时会产生一定量的有机废气，项目使用的 PE 塑料颗粒热解温度在 300℃以上，项目注塑的加热温度（150~200℃）在塑料原料适用范围内，不产生热解废气，产生的污染物主要为吹塑过程中塑料加热挥发的未聚合单体，以非甲烷总烃表征，参考排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及容器配料-混合-挤出-注（吹）挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨（产品），项目生产 PE 塑料瓶约 140t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.378t/a。 ②吹瓶工序产生的有机废气 本项目 PET 塑料瓶胚在吹瓶机中被加热时，其中的游离态单体分子会挥发出来，形成挥发性有机物，从设备中散发出来。本项目吹瓶工作温度为 90℃左右，PET 塑料颗粒热解温度在 310℃以上，因此不会产生裂解废气，废气产生规模远小于合成树脂生产过程的情形，产生的废气以非甲烷总烃表征。参考排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及容器配料-混合-挤出-注（吹）挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨（产品），项目生产 PET 塑料瓶共 140t/a，则吹瓶工序非甲烷总烃产生量为 0.378t/a。 ③丝印工序产生的有机废气 本项目部分产品根据客户需求进行印制图像或文字，使用 UV 油墨进行印刷过程中

会产生有机废气。根据建设单位提供的 UV 油墨 MSDS 报告，UV 油墨主要成分为为聚氨酯丙烯酸树脂 20-35%、单体 15-30%、颜料 10-30%、光引发剂 5-8%、添加剂（硅油）1-2%，未明确其挥发组分；根据建设单位提供的 UV 油墨挥发性有机物含量检测报告，本项目 UV 油墨 VOCs 含量检测结果为 0.7%，本项目 UV 油墨使用量为 1t/a，其中自动丝印机 UV 油墨使用量为 0.7t/a，则自动丝印工序有机废气量为 0.0049t/a，半自动丝印机 UV 油墨使用量为 0.3t/a，则半自动丝印工序 VOCs 产生量为 0.0021t/a。

④设备清洁产生的有机废气

本项目每天完成生产设备停机后需对丝印设备进行清洁。本项目使用酒精对设备进行擦拭清洁，该过程会挥发有机废气。本项目采用抹布蘸取酒精进行擦拭清洁，不进行冲洗，根据建设单位提供的资料，设备每天清洁1次，清洁时间约30min/天，年清洁150h。项目酒精使用量为0.02t/a。酒精挥发成分为100%，VOCs产生量为0.02t/a。

⑤烫金工序产生的有机废气

本项目部分产品根据客户需求进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将电化铝中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果，烫金使用的主要材料是电化铝箔（即烫金纸），通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层（镀铝）和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热过程中会挥发极少量有机废气。项目生产过程中烫金纸使用量较少，且烫金纸不含挥发性物质，只在加热过程产生极少有机废气，本报告不对此进行定量分析。

⑥破碎工序产生的粉尘

本项目产生的 PE 塑料边角料及不合格品经破碎后回用于生产，破碎过程中会产生少量粉尘，主要为颗粒物。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“2926 塑料包装容器及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及包装容器制造过程中一般工业固废产生量为 2.5kg/t-产品，项目年产 PE 塑料瓶约 140t/a，则需破碎的塑料量为 0.35t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数”中原料废 PE/PP 干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料，则本项目破碎工序颗粒物产生量为 0.0001t/a，加强车间通风后在车间无组织排放。

⑦臭气浓度

本项目吹塑、吹瓶、丝印及烫金工序所用原材料挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。

(2) 收集情况

项目拟在吹瓶机、吹塑机上方设置集气罩与设备顶部出气口紧密贴合，形成三面包围型集气罩；考虑生产环境及物料进出口情况，拟在半自动丝印机排气口设置外部集气罩进行收集废气；自动丝印机废气排放口直接与废气收集管道相连。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表 3.3-2”废气收集集气效率参考值，各类型集气方式效率如下：

表 4-2 集气效率一览表

设备	废气收集方式	情况说明	收集效率%
吹瓶机	半密闭型集气设备	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
吹塑机	半密闭型集气设备	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
半自动丝印机	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
自动丝印机	全密闭设备/空间-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	95

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社出版）中三侧有围挡时的集气罩计算公式可计算得出各设备所需的风量 Q：

$$Q=WHvx$$

式中：Q——集气罩风量（m³/h）；

W——罩口长度（m）；

H——污染源至罩口距离（m）；

vx——控制风速（m/s），本项目取 0.5m/s。

表 4-1 项目吹瓶机、注塑机风量核算表

设备名称	数量	集气罩罩口长度/W	污染源至罩口距离/m	所需集气罩风量/Q
吹瓶机	5	0.7	0.4	2520
吹塑机	5	0.7	0.4	2520

参考《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：x—集气罩至污染源的距離，取 0.3m；

F—集气罩口面积，取 0.06m²；

V_x—控制风速，本评价取 0.5m/s；

经计算可得，半自动丝印机单个集气罩所需风量为 918m³/h。

自动丝印机废气排放口直接与废气收集管道相连，设一根直径 220mm 的直连管收集废气，参考《大气污染控制与设备运行》(金文主编、刘国华副主编)，风管内般通风系统中工业建筑机械通风常用空气流速为 2~8m/s，本项目取 5m/s，每台自动丝印机废气排气管所需风量 $\pi \times (220 \div 1000 \div 2)^2 \times 5 \times 3600 \approx 684 \text{m}^3/\text{h}$ ，自动丝印机共设有 3 台，则所需风量为 2052m³/h。

表4-2 项目收集系统设计参数表

设备	数量（台）	收集方式	所需风量（m ³ /h）
吹瓶机	18	半密闭型集气设备	2520
注塑机	5	半密闭型集气设备	2520
半自动丝印机	4	外部集气罩	918
自动丝印机	6	设备管道直连	2052
总风量（m ³ /h）			8010
设计风量（m ³ /h）			10000

（3）处理排放情况及技术可行性分析

本项目吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁工序产生的废气经收集后引至一套二级活性炭吸附装置处理后引至厂房楼顶 15m 高空排放，其中废气处理装置设计处理能力为 10000m³/h，二级活性炭吸附装置处理工艺说明如下：

活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细

管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有处理资质的单位处理。

根据前文废气源强分析，项目吹塑、吹瓶、丝印及其设备清洁废气经处理后，废气污染物均满足相关标准要求，对周边大气环境影响较小。项目采用“二级活性炭吸附”装置处理方法可有效去除有机废气。

参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），吸附法对有机废气处理效率可达 30-50%，本环评活性炭吸附净化效率按 50%计，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 75%（50%+50%×50%）以上，则本项目按保守 70%计。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录 A 中的“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，塑料包装箱及容器制造-非甲烷总烃的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）附录 A 中的“表 A.1 废气治理可行技术参考表”，印刷-挥发性有机物浓度<1000mg/m³的防治可行技术包括：活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。

本项目所使用的废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

表 4-3 项目各工序废气产排一览表										
产排污环节		吹塑、吹瓶		半自动丝印		自动丝印		破碎	设备清洁	
污染物种类		非甲烷总烃	臭气浓度	总 VOCs	臭气浓度	总 VOCs	臭气浓度	颗粒物	总 VOCs	臭气浓度
总产生量/ (t/a)		0.756	少量	0.0021	少量	0.0049	少量	0.0001	0.02	少量
工作时间 (h/a)		2400						600	150	
排放形式		有组织						无组织	无组织	
污染治理设施	治理设施名称	二级活性炭吸附						/	/	
	处理能力/ (m³/h)	10000						/	/	
	收集效率/%	65		30		95		/	/	
	治理工艺去除率/%	70		70		70		/	/	
	是否为可行技术	是		是		是		/	/	
有组织情况	产生量/ (t/a)	0.4914	少量	0.0006	少量	0.0047	少量	/	/	/
	产生速率/ (kg/h)	0.2048	/	0.0002	/	0.0019	/	/	/	/
	产生浓度/ (mg/m³)	20.48	/	0.0265	/	0.19	/	/	/	/
	排放量/ (t/a)	0.1474	少量	0.0002	少量	0.0014	少量	/	/	/
	排放速率/ (kg/h)	0.0614	/	0.0008	/	0.0006	/	/	/	/
	排放浓度/ (mg/m³)	6.1425	/	0.0078	/	0.0582	/	/	/	/
无组织情况	产生量/ (t/a)	0.2646	少量	0.0015	少量	0.0002	少量	0.0001	0.02	少量
	产生速率/ (kg/h)	0.1103	/	0.0006	/	0.0001	/	0.0002	0.1333	/
	排放量/ (t/a)	0.2646	少量	0.0015	少量	0.0002	少量	0.0001	0.02	少量
	排放速率/ (kg/h)	0.1103	/	0.0006	/	0.0001	/	0.0002	0.1333	/
总排放量/ (t/a)		0.4120	少量	0.0017	少量	0.0016	少量	0.0001	0.02	少量

表 4-4 项目废气有组织产排一览表							
序号	污染物	产生量 (t/a)	产生速率/ (kg/h)	产生浓度/ (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 / (kg/h)	排放浓度/ (mg/m³)
1	非甲烷总烃	0.4914	0.2048	20.48	0.1474	0.0614	6.1425
2	总 VOCs	0.0053	0.0021	0.2165	0.0016	0.0014	0.066
3	臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/

(4) 项目大气污染物排放量核算

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表						
序号	排放口编号	排放口类型	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排 放量 (t/a)
1	废气排放口 DA001	一般排放口	非甲烷总烃	6.1425	0.0614	0.1474
2			总 VOCs	0.066	0.0014	0.0016
3			臭气浓度	/	/	少量

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	产污 环节	污染物	主要 污染 防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	吹塑 吹瓶 丝印 及其 设备 清洁 烫金	非甲烷总烃	加强 车间 通排 风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.2646
2		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II时段限值的较严值	2.0	0.0217
3		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值	20（无量纲）	少量
4	破碎	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.0001

表 4-7 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	总 VOCs (含非甲烷总烃)	0.4353
2	颗粒物	0.0001
3	臭气浓度	少量

表 4-8 项目排气筒基本情况							
排气筒编号	排气筒位置	高度 /m	内径 /m	烟气量 m³/h	流速 m/s	烟气温度℃	类型
DA001	113°17'22.175",23°29'49.285"	15	0.5	10000	14.14	常温	一般排放口

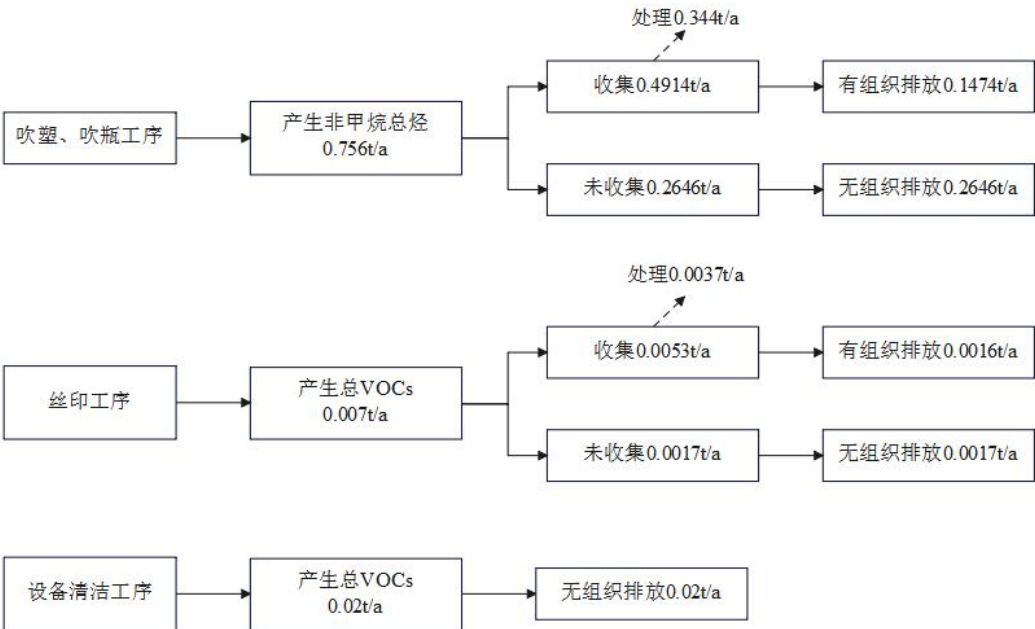


图 4-1 项目 VOCs 平衡图

(5) 非正常情况下大气环境影响分析

项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常情况主要是废气治理设施故障，导致废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常情况按废气处理效率最不利情况 0%进行分析。项目的非正常排放情况详见表 4-9。

表 4-9 非正常排放情况一览表								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
1	废气排放口 DA001	废气治理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	20.48	0.4914	0.5	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
2			总 VOCs	0.2162	0.0022	0.5	1	
3			臭气浓度	<2000（无量纲）		0.5	1	

综上，在非正常情况下，有机废气排气筒污染物也可达标排放，为减少生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理措施的管理，定期检修和更换活性炭，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备因更换活性炭停止运行时，产生废气的各工序须及时停止生产，减少废气非正常排放。

（6）废气排放影响分析

①废气达标分析

本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中公布的空气质量数据可知，花都区 2024 年环境空气的基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。

由前文可知，本项目产生的总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度经“二级活性炭吸附装置”措施治理后经 15m 废气排放口（DA001）排放。项目二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达 70%。

本项目总 VOCs 有组织排放可以满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II时段限值的较严值（排放浓度≤120mg/m³，排放速率 2.55mg/m³），无组织排放可以满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值（排放浓度≤2.0mg/m³）；非甲烷总烃有组织排放可满足《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及《印刷工业

大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严值（排放浓度$\leq 60\text{mg/m}^3$），无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（排放浓度$\leq 4.0\text{mg/m}^3$）；颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（排放浓度$\leq 1.0\text{mg/m}^3$）；臭气浓度排放浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 15m 的要求（≤ 2000（无量纲），无组织排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值的要求（≤ 20（无量纲））；厂区内吹塑工序产生的非甲烷总烃可以满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 厂区内印刷工序产生的非甲烷总烃可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值。 综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。 ②废气对环境敏感点影响分析 本项目最近的环境保护目标为厂界西北侧 10m 处的福源村。本项目产生的非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度经“二级活性炭吸附装置”措施治理后通过 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，根据前文分析，本项目污染物均达标排放，且本项目排气筒 DA001 设计安装在生产车间东南部，距离福源村 60m，尽可能远离敏感点，减少对其的影响。本项目所用的 UV 油墨等原料采用原装密闭包装，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭；另外为保证总 VOCs、非甲烷总烃及臭气浓度收集效率达到要求，建设单位设置专人专岗对废气收集治理设施检查维护，若治理设施发生故障时，立即停产，待故障排除后方可恢复生产。经过以上措施后，本项目产生的大气污染物对附近居民点影响较少。 （7）废气自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）以及结合厂区及周围特点，本项目大气污染物监测计划
--

见下表：

表 4-10 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001 废气排放口	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）表 5 大气污染特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严值
2		总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段限值
3		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 15m 的限值
4	厂界外无组织排放监控点	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）表 9 企业边界大气污染物排放限值
5		颗粒物		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
6		总 VOCs		
7		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
8	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

2. 废水

（1）水污染源强分析

①生活用水

根据建设单位提供的资料，本项目共有员工 15 人，均不在项目厂内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额为 10m³/（人·a），则本项目生活用水量约为 150m³/a，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）生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量≤150 升/人天时，折污系数取 0.8，则

生活污水排放量为 120m³/a。

项目生活污水水质较简单，污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H、TP、TN 为主。项目生活污水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD₅ 去除率为 21%，NH₃-N 去除率为 3%，SS 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%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。

表 4-11 项目生活污水产排情况一览表

主要污染物		产生情况		排放情况		污染物处理效率%
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 120m ³ /a	COD _{Cr}	285	0.0342	228	0.0274	20
	BOD ₅	120	0.0144	94.8	0.0114	21
	SS	100	0.0120	70	0.0084	30
	NH ₃ -H	28.3	0.0034	27.5	0.0033	3
	TP	39.4	0.0047	3.28	0.0004	20
	TN	4.1	0.0005	3.69	0.0004	10

项目目前暂未接驳污水管网，近期生活污水经三级化粪池处理后由污水处理单位清运处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至花山净水厂集中处理；间接冷却水不与产品、原辅材料直接接触，水质较为简单，可直接排入市政污水管网。项目生活污水经三级化粪池预处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严值要求。

②冷却塔废水

本项目设 2 台冷却塔，采用间接冷却方式。项目单台冷却塔的储水量约为 1m^3 ，根据业主提供信息，单台冷却塔循水量环次数约 12 次/h，则循环水量约为 $12\text{m}^3/\text{h}$ 。冷却水用于产品的间接冷却，冷却塔每天运行 8h，每年运行 300d，则项目 2 台冷却塔循环水量约为 $57600\text{m}^3/\text{a}$ 。由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却水塔蒸发损失水量计算公式如下：

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

式中： Q_e ——蒸发水量（ m^3/h ）

Δt ——循环冷却用水进、出冷却水塔温差（ $^{\circ}\text{C}$ ）

Q_r ——循环冷却水用量（ m^3/h ）

K ——蒸发损失系数（ $1/^{\circ}\text{C}$ ），按下表选用：

表 4-12 K 值一览表

气温（ $^{\circ}\text{C}$ ）	-10	0	10	20	30	40
K（ $1/^{\circ}\text{C}$ ）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

项目进冷却水塔的水温按 40°C ，出冷却水塔的水温按 35°C 计，则项目循环冷却用水进出冷却水塔温差为 5°C ，项目冷却水塔蒸发损失系数取 0.0016，生产时间按 2400h/a 计，则项目 2 台冷却水塔的总补充水量为 432t/a（ $0.0016 \times 5^{\circ}\text{C} \times 12\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h/a} \times 2 = 460.8\text{t/a}$ ）。

机械通风冷却水塔的风吹损失量为（0.2%~0.3%） Q_e ，本环评取中间值 0.25% Q_e 来估算，则项目冷却水由于风吹损失的水量约 1.152t/a。

冷却水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，故本项目冷却水每月更换一次，冷却水塔间接冷却水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，更换的循环冷却水经厂区管网排入市政污水管网，排入花山净水厂处理。本项目 2 个冷却水塔的总蓄水量为 2m^3 ，则冷却塔更换水量为 24t/a。

综上，本项目冷却水塔总用水量=24t/a(更换水量)+432t/a(蒸发损失量)+1.152t/a(风吹损失量)=457.152t/a。

(2) 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	近期由污水处理单位清运处理, 远期待市政管网接驳后排入花山净水厂	间断排放	1#	三级化粪池	化粪池沉淀	DW001	是	企业总排
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -H								
		TP								
		TN								
2	冷却塔废水	SS								

②废水间接排放口基本情况表

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	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)
DW001	113°16'39.318"	23°27'7.22"	144	近期由污水处理单位清运处理, 远期待市政管网接驳后排入花山净水厂	间断排放	流量不稳定且无规律, 不属于冲击型排放	花山净水厂	COD _{Cr}	≤30
								BOD ₅	≤6
								SS	≤10
								NH ₃ -H	≤1.5
								TP	≤0.3
								TN	≤15

③废水污染物排放标准

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准的较严值要求	≤500
2		BOD ₅		≤300
3		SS		≤400
4		NH ₃ -H		≤45
5		TP		≤8
6		TN		≤70

(3) 废水处理可行性分析

近期生活污水“三级化粪池”预处理后，由污水处理单位清运处理，冷却塔废水由污水处理单位清运处理。远期待市政管网接驳后，生活污水经“三级化粪池”预处理达标后汇同冷却塔废水，通过污水排放口（DW001）市政污水管网引入花山净水厂。

①生活污水污染防治措施可行性分析

三级化粪池工作原理：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着减少。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。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

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)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。

近期项目生活污水与冷却塔废水由污水处理单位清运处理，远期项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与冷却塔废水通过市政污水管网汇入花山净水厂处理，因此不设污水的自行监测计划。

②生活污水排入花山净水厂的可行性分析

本项目位于花山净水厂服务范围内，花山净水厂位于广州市花都区铜鼓坑河以西，保税大道以南，服务范围主要包括花城街芙蓉大道以东，花山镇铁山水东侧花山镇辖区污水，总服务面积约 119.88km²。花山净水厂总规划设计日处理能力为 17 万 m³，其中一期处理规模为 7 万 m³/d，已于 2020 年下半年投运；二期设计新增处理规模 10 万 m³/d，

预计 2030 年建设。花山净水厂一期工程采用“AAO 工艺+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池”工艺进行污水处理，出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。

根据广州市花都区水务局发布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 1 月-12 月）》，花山污水处理系统设计规模为 7 万吨/日，平均处理量为 3.14 万吨/日，处理负荷为 44.9%，剩余处理能力为 3.86 万吨/日，本项目废水排放量为 0.48t/d（144t/a），占花山净水厂剩余处理能力的 0.0012%，不会对花山污水处理系统的处理规模造成冲击。因此，花山净水厂接纳本项目外排废水是可行的。

（3）废水自行监测计划

本项目为非重点排污单位，项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理。本项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。项目所在地市政管网暂未接驳，近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳

入花山淨水厂处理。可不设生活污水自行监测计划。

3.噪声

(1) 噪声源强分析

本项目共有吹瓶机5台、吹塑机5台、搅拌机2台、破碎机2台、自动丝印机3台、半自动丝印机2台、烫金机2台、包装机1台、贴标机1台、空压机2台、冷却塔2台，全厂主要噪声来源为设备运行时产生的噪声，根据类比调查分析，设备声级范围在75~90dB(A)之间。各设备噪声污染源源强核算结果及相关参数如下表所示。

根据《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社，刘惠玲主编），采用隔声屏、隔声罩等装置，将噪声源与接受者分离开，该方法可降低噪声20~50dB（A）；设备采取防振装置、基础固定等措施可降低噪声10~35dB（A）。考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目生产车间厂房隔声量以25dB（A）计，采取防振装置、基础固定等措施的噪声削减量以10dB（A）计。

本项目环保设备放置在生产车间外，采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达5~25dB（本评价取15dB）。

(2) 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的预测方法，选择适合的模式预测厂区主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

如下图4-2所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

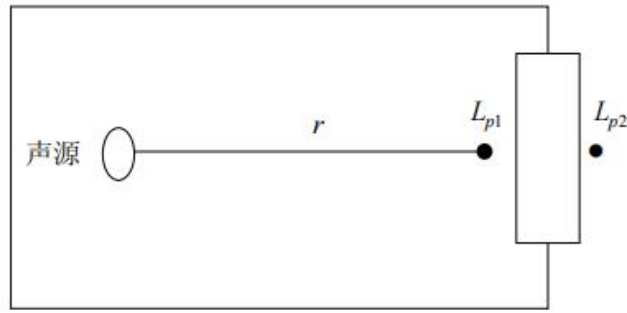


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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 —点声源产生的声功率级（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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中： L_w —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，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 工业企业噪声计算

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： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m					运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑外噪声					
					X	Y	Z	东	南	西	北	福源村			声压级/dB（A）					建筑外距离/m
															东	南	西	北	福源村	
1	生产车间	吹瓶机1#	75	隔声减振	3	20	1.2	52	20	52	10	50	昼间	25	9.7	18.0	9.7	24.0	10.0	1
2		吹瓶机2#	75		7	20	1.2	48	20	48	10	50			10.4	18.0	10.4	24.0	10.0	1
3		吹瓶机3#	75		11	20	1.2	44	20	44	10	50			11.1	18.0	11.1	24.0	10.0	1
4		吹瓶机4#	75		15	20	1.2	40	20	40	10	50			12.0	18.0	12.0	24.0	10.0	1
5		吹瓶机5#	75		19	20	1.2	36	20	36	10	50			12.9	18.0	12.9	24.0	10.0	1
6		吹塑机1#	75		3	16	1.2	52	16	52	14	54			9.7	19.9	9.7	21.1	9.4	1
7		吹塑机2#	75		7	16	1.2	48	16	48	14	54			10.4	19.9	10.4	21.1	9.4	1
8		吹塑机3#	75		11	16	1.2	44	16	44	14	54			11.1	19.9	11.1	21.1	9.4	1
9		吹塑机4#	75		15	16	1.2	40	16	40	14	54			12.0	19.9	12.0	21.1	9.4	1
10		吹塑机5#	75		19	16	1.2	36	16	36	14	54			12.9	19.9	12.9	21.1	9.4	1
11		自动丝印机1#	75		3	8	1.2	3	8	3	20	77			34.5	25.9	34.5	18.0	6.3	1
12		自动丝印机2#	75		5	8	1.2	5	8	5	20	75			30.0	25.9	30.0	18.0	6.5	1
13		自动丝印机3#	75		8	8	1.2	8	8	8	20	72			25.9	25.9	25.9	18.0	6.9	1

14	半自动丝印机1#	75	3	5	1.2	3	5	3	23	77	34.5	30.0	34.5	16.8	6.3	1
15	半自动丝印机2#	75	5	5	1.2	5	5	5	23	75	30.0	30.0	30.0	16.8	6.5	1
16	烫金机1#	75	8	5	1.2	8	5	8	23	72	25.9	30.0	25.9	16.8	6.9	1
17	烫金机2#	75	10	5	1.2	10	5	10	23	70	24.0	30.0	24.0	16.8	7.1	1
18	破碎机1#	85	16	5	1.2	16	5	16	23	64	29.9	40.0	29.9	26.8	17.9	1
19	破碎机2#	85	16	5	1.2	16	5	16	23	64	29.9	40.0	29.9	26.8	17.9	1
20	搅拌机1#	80	18	8	1.2	18	8	18	20	62	23.9	30.9	23.9	23.0	13.2	1
21	搅拌机2#	80	18	8	1.2	18	8	18	20	62	23.9	30.9	23.9	23.0	13.2	1
22	包装机	70	22	5	1.2	22	5	22	23	58	12.2	25.0	12.2	11.8	3.7	1
23	贴标机	70	25	5	1.2	25	5	25	23	55	11.0	25.0	11.0	11.8	4.19	1
24	空压机1#	90	2	25	1.2	48	25	2	5	45	25.4	31.0	53.0	45.0	25.94	1
25	空压机2#	90	2	23	1.2	48	23	2	7	47	25.4	31.8	53.0	42.1	25.56	1
26	冷却塔1#	90	4	25	1.2	46	25	4	5	49	25.7	31.0	47.0	45.0	25.20	1
27	冷却塔2#	90	4	23	1.2	46	23	4	7	50	25.7	31.8	47.0	42.1	25.02	1

注：表中坐标以厂界（113°17'22.078",23°29'49.183"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	基础降噪后源强 /dB (A)	运行 时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)			
1	风机（废气处理设施）	0	0	1.2	90	拟采用吸音板声屏障及加装减震带， 安装适宜的隔声或消音装置等设施	75	昼间

运营期环境影响和保护措施

(3) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）内容：8.5.1 预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况；8.5.2 规定：预测和评价建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。故边界噪声评价以全厂设备同时运行时厂界贡献值作为评价量，经预测，全厂设备产生的噪声经隔声及距离衰减后，对各边界的预测结果详见下表：

表 4-18 项目厂房噪声影响预测结果

预测点位	贡献值/dB（A）	背景值/dB（A）	预测值/dB（A）	评价标准	达标分析
厂界东面	40.4	/	/	60	达标
厂界南面	45.3	/	/	60	达标
厂界西面	57.0	/	/	60	达标
厂界北面	49.9	/	/	60	达标
福源村	32.3	54	54	60	达标

备注：项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析

根据以上分析可知，项目厂界的噪声昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准，福源村噪声预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

(4) 降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；主要生产设备（吹塑机、吹瓶机）放置在生产车间的东南部，远离西北面的福源村居民点。破碎机、空压机、冷却塔设备放置在独立的房间内，本项目最近的环境保护目标为厂界西北侧 10m 处的福源村，项目的室内设备与福源村最近距离为 45m，工作时厂房临近环境保护目标一侧关紧门窗，减少噪声对居民区的影响；室外设备（风机）与福源村最近距离为 60m，风机加装隔声罩，减少噪声对居民区的影响。

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪声；

③要求运输车进出厂区时要减速行驶，不许突然加速，不许空档等待；做好厂

区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，夜间不生产，以减小项目生产噪声对周边环境的影响。

⑤墙壁尽可能安装吸声层、隔音层，提高车间的隔音效果，同时工作时关闭门窗，以此隔断噪声传播。

⑥废气治理设施需放置在生产车间外，企业拟将其放置于生产车间外的东南部位置，距离福源村约 60m，尽可能的远离居民区，减小项目生产噪声对其的影响。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和结合厂区及周围特点，厂界噪声监测布点分别设在厂界外 1m，监测等效连续 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次，监测时间为昼间。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，详见下表。

表 4-19 噪声监测要求

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	厂界东、南、西、北侧 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

4.固体废物

(1) 固体废物产生量核算过程

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 15 人，均不在项目厂内住宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 2.25t/a。根据《固体废物分类与代码目录(2024 年)》，固废代码为 SW64 其他垃圾 900-099-S64，经收集后委托环卫部门定期清运。

②塑料边角料及不合格品

项目 PE 边角料及不合格品产生量为 0.35t/a，经收集后经破碎回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，固废代码为 SW17 可再生类废物

	900-003-S17。PET 边角料及不合格品产生量为 0.35t/a，固废代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，经收集后交由物资回收单位处理。 ③塑料瓶不合格品 项目在丝印、烫金生产过程中会产生少量塑料瓶不合格品，项目塑料瓶不合格品产生量为 0.6t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，固废代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，经收集后交由物资回收单位处理。 ④废包装材料 本项目产生的原料废包装材料约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。 ⑤废标签纸 项目在使用贴标过程中会产生少量废标签纸，产生量约 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。 ⑥废烫金纸 项目在使用烫金纸过程中会产生少量废烫金纸，产生量约 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，经收集后交由物资回收单位处理。 ⑦废模具 在吹塑、吹瓶生产过程中会产生少量废模具，产生量约 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，代码为“900-099-S59”，定期由供应商回收处理。 ⑧废抹布及手套 本项目擦拭设备过程中会产生少量废抹布及手套，废抹布及手套产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油废抹布及手套属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。
--	---

⑨废油墨桶 本项目 UV 油墨使用后会产生废油墨桶，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废酒精瓶属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。 ⑩废网版 本项目需对网板进行定期更换，会产生一定量的废网版。根据建设单位提供的资料，废网版产生量约为 0.1t/a。废网版属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW12 染料、涂料废物，其废物代码为“900-253-12”，收集后交由有危废资质的单位回收。 ⑪废机油及其包装桶 本项目设备进行维护维修过程中产生少量废机油及其包装桶，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物——废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。 ⑫废酒精瓶 本项目酒精使用后会产生含有少量酒精残留物的废酒精瓶，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废酒精瓶属于“HW49 其他废物——废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由有危险废物处理资质的单位外运处理。 ⑬废活性炭 项目产生的有机废气拟通过一套“二级活性炭吸附”装置处理。根据前文可知，“二级活性炭吸附”装置处理的有机废气量为 0.4914t/a，处理后有机废气有组织排放量为 0.1474t/a，则被吸附的有机废气量为 0.344t/a。 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 修订）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“活性炭吸附法”的相关要求，蜂窝状活性炭吸附比例为 15%，因

此本项目活性炭的理论用量为 2.2933t/a。

活性炭的设计参数要求：

1、根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，故本项目的活性炭处理设备活性炭的气体流速设计值需低于 1.20m/s。

2、污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s，本项目的活性炭处理设备污染物在活性炭箱内的接触吸附时间需大于 0.5s。

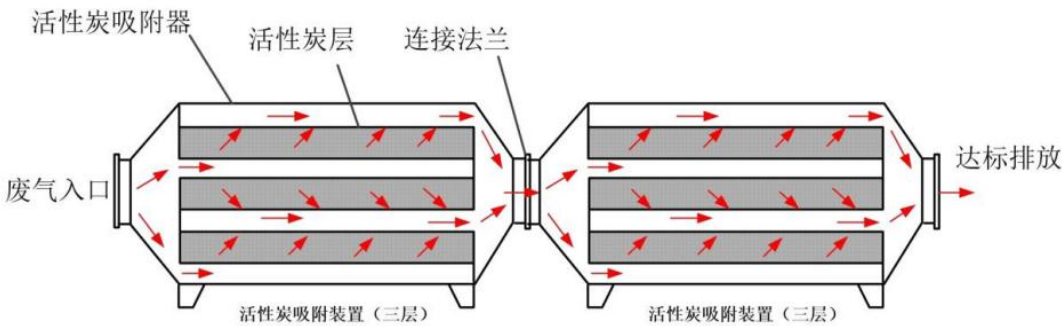


图 4-3 活性炭箱内部示意图

表 4-20 本项目活性炭吸附装置相关数一览表

指标		活性炭参数
风量（m³/h）		10000
活性炭箱体参数（m）	箱长	2.2
	箱宽	1.5
	箱高	1.5
炭层参数（m）	长	2
	宽	1.3
	单层厚度	0.3
炭层数（层）		3
孔隙率		0.65
过风截面积（m²）		7.8
有效过风面积（m²）		5.07
过滤风速（m/s）		0.548
过滤停留时间（s）		0.548
活性炭填装体积（m³）		2.34

活性炭填充密度（t/m³）	0.45
活性炭填装量（t）	1.053

①过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层数；

②有效过风面积：孔隙率×过风截面积

③过滤风速=处理风量÷3600÷有效过风面积；

④炭层总厚度：单层厚度×总层数÷炭层并联数量；

⑤过滤停留时间=炭层总厚度÷过滤风速；

⑥活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；

⑦活性炭重量填装量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。

本项目单级活性炭装置装炭量为 1.053t，项目每三个月更换 1 次，年更换量为 4 次，即二级活性炭箱的废活性炭产生量为 8.424t/a，8.424/a+0.344（被吸附的废气量）=8.768t。危废类别为 HW49 其他废物 900-039-49，收集后交由有资质单位清运处理。

表 4-21 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	类别	产生量 t/a	处理措施	预期治理效果
1	生活垃圾	生活垃圾	2.25	委托环卫部门定期清运	资源化、减量化、无害化
2	PE 塑料边角料及不合格品	一般工业固体废物	0.35	破碎后回用于生产	
3	PET 塑料边角料及不合格品		0.35	交由物资回收单位处理	
4	废包装材料		0.01		
5	塑料瓶不合格品		0.6		
6	废标签纸		0.01		
7	废烫金纸		0.01		
8	废模具		0.1	交由供应商回收处理	
9	废抹布及手套	危险废物	0.01	交由有危废资质单位清运处理	
10	废油墨桶		0.005		
11	废网版		0.1		
12	废活性炭		8.768		
13	废机油及其包装桶		0.001		
14	废酒精瓶		0.001		

本项目危险废物产生情况汇总如下：

表 4-22 项目危险废物产生情况汇总表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特征	污染防治措施
1	废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	交由有危险废物资质单位清运处理
2	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.005	丝印	固态	有机溶剂	有机溶剂	1 个月	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	8.768	废气治理	固态	有机废气	有机废气	每季度	T	
4	废网版	HW12	900-253-12	0.1	丝印	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T	
5	废机油及其包装桶	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固态	矿物油	矿物油	半年	T/In	
6	废酒精瓶	HW49	900-041-49	0.001	设备清洁	固态	有机溶剂	有机溶剂	1 个月	T/In	

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

本项目危险废物暂存间基本情况如下：

表 4-23 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废抹布及手套	HW49	900-041-49	生产车间	5m ²	密封贮存	0.01	1 年
	废油墨桶	HW49	900-041-49			密封贮存	0.005	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	3	3 个月
	废网版	HW12	900-253-12			密封贮存	0.1	1 年
	废机油及其包装桶	HW49	900-041-49			密封贮存	0.001	1 年

	废酒精瓶	HW49	900-041-49		密封 贮存	0.001	1 年
(2) 环境管理要求 ①一般固体废物 对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。 ②危险废物 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。 5.地下水、土壤 本项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场。本项目原料暂存区、固废暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。对地下水、土壤环境影响较小。 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 加强废活性炭、UV 油墨、机油等的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理。 (2) 污染途径 贮存的废活性炭、UV 油墨、机油等污水管道等泄漏，污水下渗对地下水、土							

壤造成的污染。

（2）分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，且场地已硬底化，故不设置重点防渗区，本项目一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间、原材料及产品存放区域、三级化粪池属于一般防渗区，其余区域均属于简单防渗区。

一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，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。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

原材料及产品存放区域、三级化粪池：进行水泥硬化，做好防渗工作。

综上所述，本项目厂区范围内已采取硬化措施，均采取有效的防渗、防漏措施，则本项目无地下水及土壤污染途径，故不

开展土壤及地下水环境影响评价。

6.生态

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

7.环境风险

(1) 评价工作等级确定

本项目主要从事塑料瓶的生产，原辅材料主要为 PE 塑料颗粒、PET 塑料瓶胚、UV 油墨、烫金纸、机油等。

由项目原辅材料的理化性质可知，本项目所用原辅材料未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）的监控目录。对于未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量可按表 B.2 中推荐值选取。根据废活性炭、机油等的物质特性，临界量如下：

表 4-24 其他危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100
2	矿物油	2500

表 4-25 环境风险一览表

危险物质名称	主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
废油墨桶	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.005	0.00005	危废暂存间
废酒精瓶		100	0.001	0.00001	
废活性炭		100	3	0.03	
废网版		100	0.1	0.001	
机油	矿物油	2500	0.01	0.000004	
废机油及其包装桶		2500	0.001	0.0000004	
废抹布及手套		2500	0.01	0.000004	
合计				0.0310684	

经计算，本项目 $Q=0.0310684 < 1$ （Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别及影响分析

本项目日常使用的危险化学品较少，本项目内最大可信事故为物料泄漏。本项目 UV 油墨、机油等为桶装储存，因人为失误等原因发生泄漏时，其单桶泄漏量少，

基本可用储存间内配套的物资收集处理，基本不会对外环境造成不良影响。

本项目废气污染物为总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度及颗粒物，达标排放的废气不会对周围的环境产生明显的影响，故环境风险不大，如废气处理装置发生故障或发生意外事故，存在着废气未经处理直接排放等环境等风险事故，一旦发生，将对周围环境产生较大的污染影响。

当本项目易燃物质发生泄漏遇到明火或高热时，会引发火灾/爆炸，火灾事故燃烧的废气主要污染物 CO、氮氧化物、浓烟等，将对周围大气环境产生影响，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。

(3) 环境风险事故应急措施

①物料泄漏应急措施

一旦发现泄漏事故，工作人员会马上采取措施，所以发生大型泄漏事故的概率非常小。采用干抹布对泄漏的物质进行吸附，避免进一步溢流，及时控制泄漏事故（一般 10min 左右可处置完毕）。

②废气治理装置事故应急措施

当本项目废气处理装置出现故障，废气将未经处理直接排放，将对周围大气环境和敏感点造成一定影响，废气处理设施出现故障时，立即停止生产，及时联系相关人员对废气处理设施进行维修，待正常运行后再复工。

③火灾事故应急措施

当项目易燃物质发生泄漏遇到明火或高热时，会引发火灾/爆炸，项目的 PET、PE 塑料原料及其产品燃烧中会产生二次环境污染问题，产生的大量 CO、烟尘、TVOC 等对大气环境造成不良影响。一旦发生事故时，应有条不紊地按应急方案实施，以将火灾损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，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。建议建设单位在污水排放口、雨水排放口处放置沙袋，当发生事故时及时将沙袋筑起防泄漏墙以防止消防废水进入市政管网，尽可能把影响控制在项目范围之内。事故处理完毕后应采用防爆泵将消防废水转移至槽车或专用的收集容器内，再做处置。

	(4) 环境风险防范措施及应急要求 1) 环境风险防范措施 ①贮存及运输转移过程的事故防范措施危险物品的运输转移较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。要求在运输过程中注意以下几个问题： A、合理规划运输路线及运输时间，保证运输路线道路平整，运输距离短，运输路线尽量避开人员密集区。 B、危险物品的装运应做到定车、定人。定车就是要将装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务；定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，保证危险物品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。 C、被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按相关规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有多种危险特性的物品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。 D、在危险物品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。 ②操作过程中的事故防范措施 生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故，主要是危险废物的泄漏对事故现场人员的生命和健康造成的严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。评价要求企业采取的措施要求如下： A、提高认识、完善制度、严格检查 企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。建议企业建立专门的部门，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督本项目的安全运营和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定
--	---

	严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。 B、加强技术培训，提高职工安全意识 职工经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业必须对员工进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。 C、提高事故应急处理的能力 企业对具有高危害设备设置保险措施，对化学品仓库和危废仓可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。 ③危险物质泄漏的风险防范措施 A、危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行设置，各类危险废物分开贮存，危废仓可设围堰，不同类型危险废物分类分区贮存等措施； B、危险废物贮存场地地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为 2mm 厚人工材料（防渗系数$<10^{-10}$cm/s），保证地面无裂痕。 C、危险废物的盛装容器密封，耐腐蚀，不渗漏，并进行定期检查。 ④火灾、爆炸风险防范和应急措施 本项目原辅料塑料颗粒遇明火容易发生火灾事故。本项目原材料及产品存放区域、危废仓等重点区域内配置相应消防器材，应急处置措施如下： A、着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火。 B、如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围易燃物品等。 C、如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围易燃易爆物品爆炸时，应立即报告 119，并组织周围人员疏散至安全地方。 D、在火灾、爆炸等事故情况下用沙袋在雨水排放口和大门筑起挡水线，防止消防废水通过雨水管道直接排入外环境。 E、启动消防和环境风险应急预案。 ⑤废气事故排放的风险防范措施
--	---

本项目废气正常排放时，废气均能达标排放，且排放浓度和排放速率较低，不会对周围的环境产生明显的影响，故环境风险不大，如活性炭吸附饱和后未及时更换或装置发生故障，存在着废气直接排放等环境等风险事故，一旦发生，将对周围环境产生污染影响。当废气处理设施出现故障时，立即停止生产工作，及时联系相关人员对设施进行维修，待正常运行后再进行生产运营。

2) 应急要求

针对本项目原辅料可能带来的风险，提出以下应急要求：

①配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防设备，并定期检查设备有效性。

②在危废仓地面铺设防渗防腐材料（危废仓应使用坚固、防渗的材料建造，且其地面均铺设防渗层，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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。

③事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做处置。

(5) 分析结论

通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全意识教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。本项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，本项目风险事故的影响在可恢复范围内，本项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，在做好上述各项防范措施后，本项目环境风险是可控的。

8、电磁辐射

本项目属于塑料包装箱及容器制造及包装装潢及其他印刷，主要生产塑料瓶，不涉及电磁辐射。

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	废气排放口 (DA001) / 吹塑、吹瓶、丝印 工序	非甲烷总烃	经集气罩、管道 收集后由一套 “二级活性炭吸 附”设施处理达 标后，经 15m 高 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及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值排气筒高度为 15m 的限值
		总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II时段限值的较严值
	生产车间 (厂界外无组织/ 吹塑、吹瓶、丝印、 设备清洁、烫金、 破碎工序	总 VOCs	加强车间通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值
		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）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		
	生产车间 (厂区内 VOCs 无组织排放监控 点) /吹塑吹瓶	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	生产车间 (厂区内 VOCs 无组织排放监控 点) /丝印	NMHC	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值
地表水环境	污水总排口 (DW001) /	pH COD _{Cr}	项目所在地市政 管网暂未接驳，	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

	员工生活、冷却塔	BOD ₅ SS NH ₃ -N TP TN	近期生活污水经三级化粪池处理后外运至有处理能力的单位处理，冷却塔废水由有处理能力的单位处理，远期待市政管网接驳后，生活污水经三级化粪池预处理汇同冷却塔废水一并排入经市政管网，纳入花山净水厂处理。	第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严值
声环境	厂界/ 生产设备运行	噪声	首选低噪声设备，夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区排放限值（昼间60dB(A)、夜间不生产）
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾日产日清，交由环卫部门清运处理；废包装材料、PE塑料边角料及不合格品、PET塑料边角料及不合格品、塑料瓶不合格品、废烫金纸属于一般工业固体废物，收集后外售给资源回收单位，PE塑料边角料及不合格品经破碎后回用于生产，PET塑料边角料及不合格品、废包装材料、塑料瓶不合格品、废烫金纸收集后外售给交由供应商回收处理；废抹布及手套、废油墨桶、废网版、废活性炭、废机油及其包装桶、废酒精瓶等属于危险废物，交由有危险废物处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气和废水处理设施稳定运行，各类大气和水污染物达标排放			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范物料的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危废仓由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水总排出口设置阀门，车间出口设置缓坡，防止事故废水泄露。			
其他环境管理要求	（1）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。 （3）根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等相关政策文件，本项目排污许可管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。
--	---

六、结论

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

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

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 (含非甲烷总烃)	0	0	0	0.4353t/a	0	0.4353t/a	+0.4353t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0274t/a	0	0.0274t/a	+0.0274t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0114t/a	0	0.0114t/a	+0.0114t/a
	SS	0	0	0	0.0084t/a	0	0.0084t/a	+0.0084t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0033t/a	0	0.0033t/a	+0.0033t/a
	TP	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
	TN	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
生活 垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25t/a
一般工 业固体 废物	PE 塑料边角料及不合格品	0	0	0	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a
	PET 塑料边角料及不合格品	0	0	0	0.35t/a	0	0.35t/a	+0.35t/a
	废包装材料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

	塑料瓶不合格品	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	废标签纸	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废烫金纸	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废模具	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险 废物	废抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废油墨桶	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废网版	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	0	0	0	8.768t/a	0	8.768t/a	+8.768t/a
	废酒精瓶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

填表说明：现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。

行政区划版



— 90 —



附图 2 项目四至图



项目东北面—亮源包装仓库



项目东面—广州箱好包装有限公司



项目东面—益农信息社



项目南面—广州贝克斯新能源科技有限公司

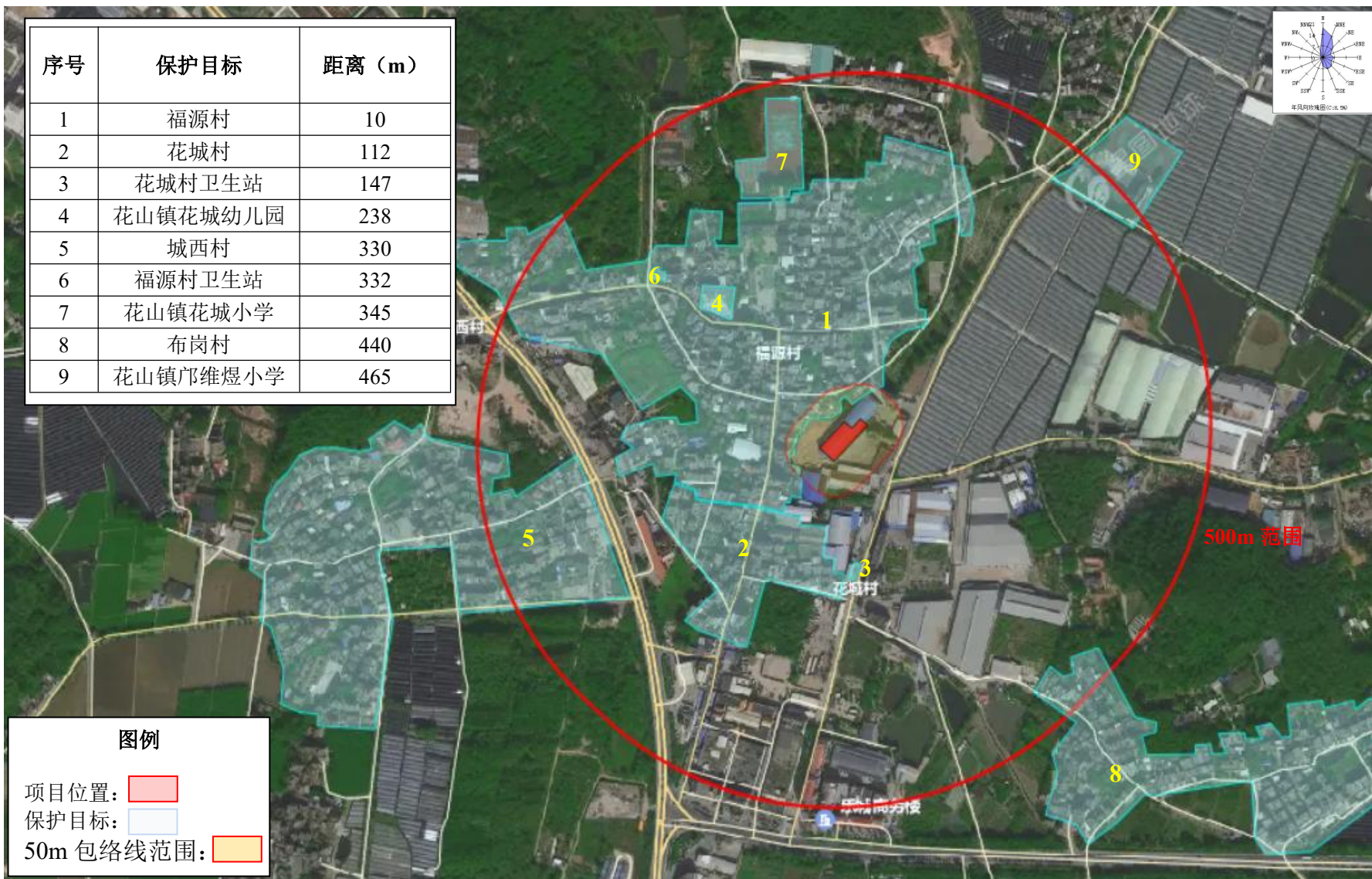


项目西面—空地、福源村

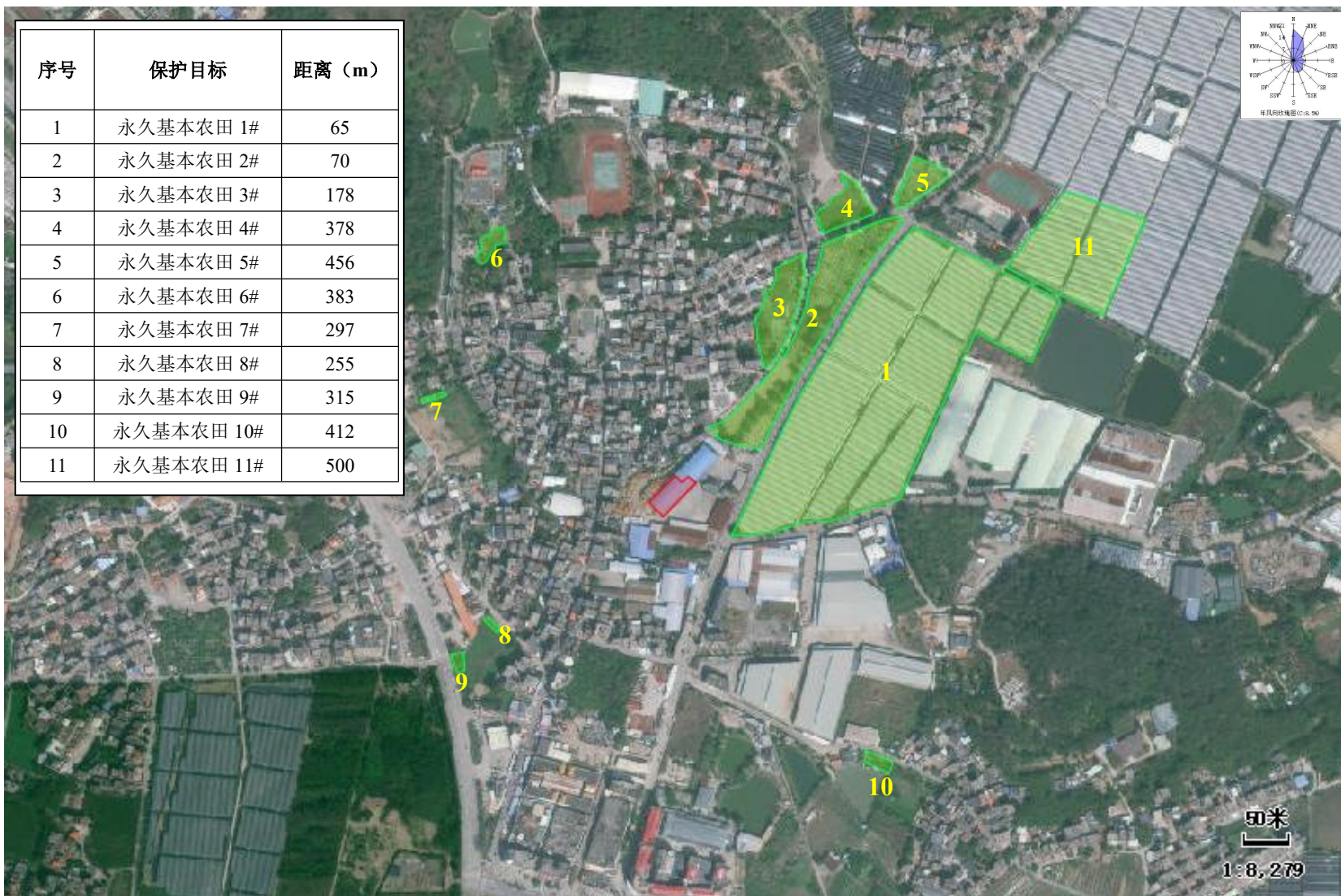


项目所在厂房外部

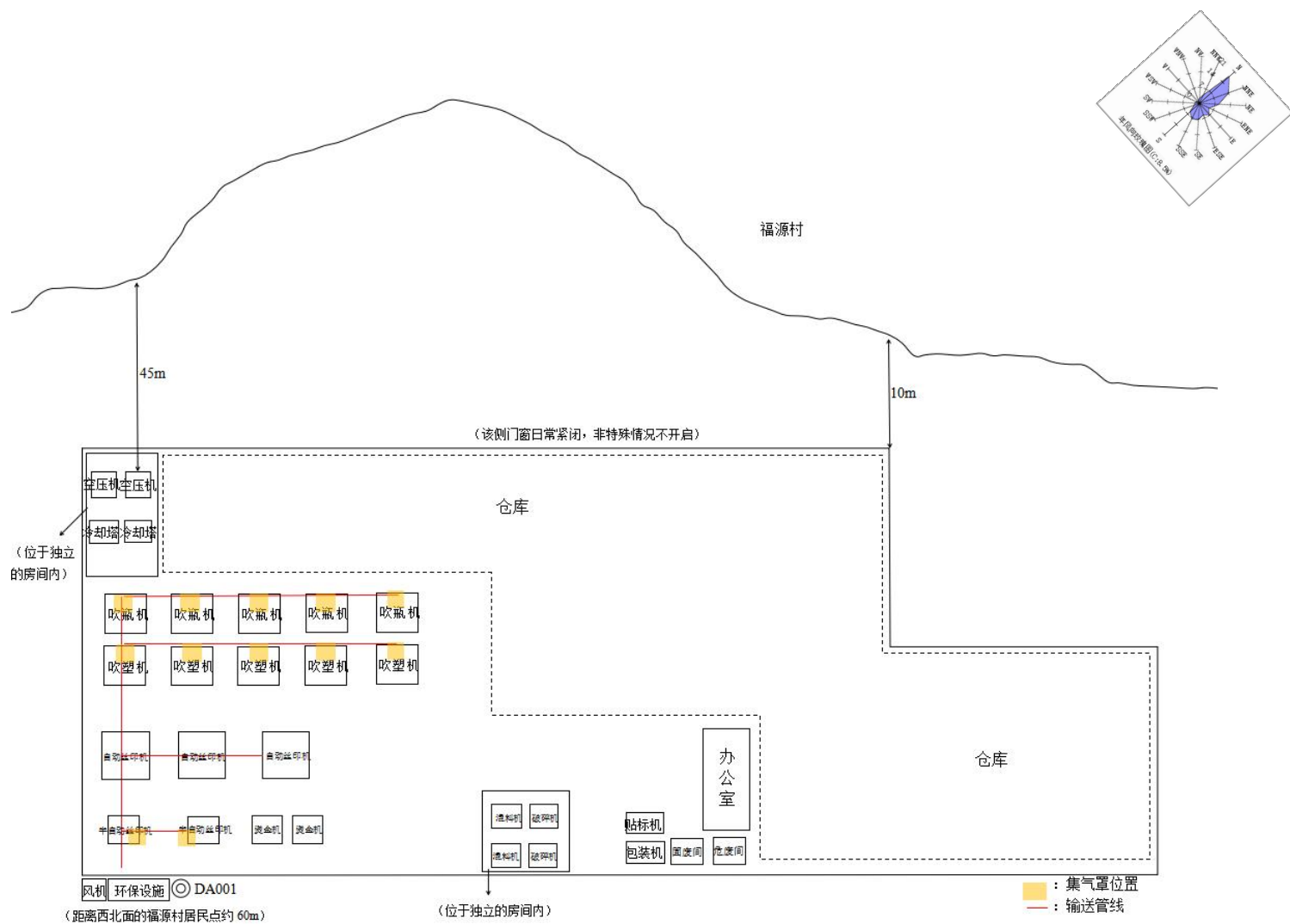
附图 3 项目四至实景图



附图 4-1 项目 500m 范围内环境保护目标分布图



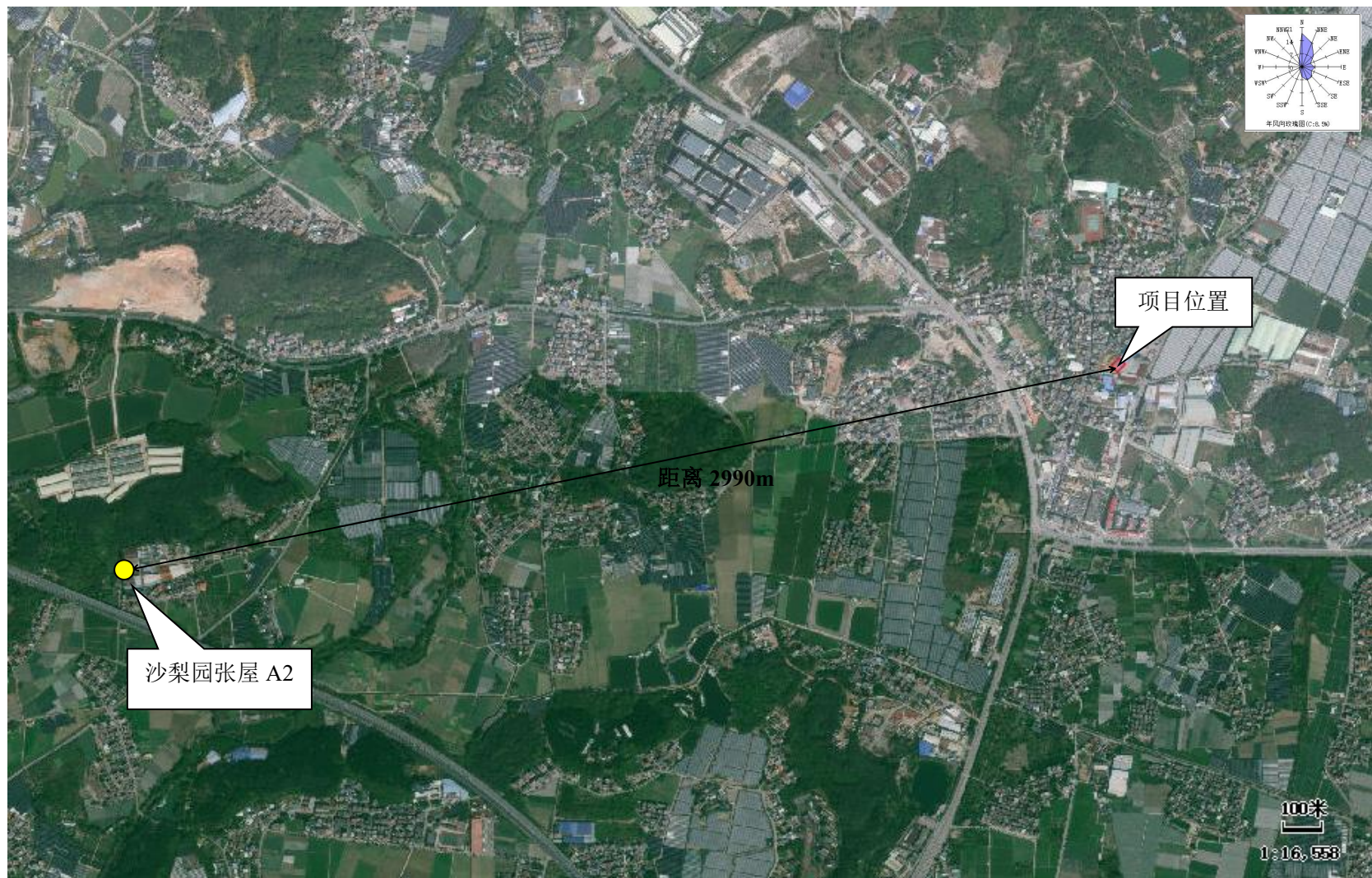
附图 4-2 项目 500m 范围内永久基本农田分布图



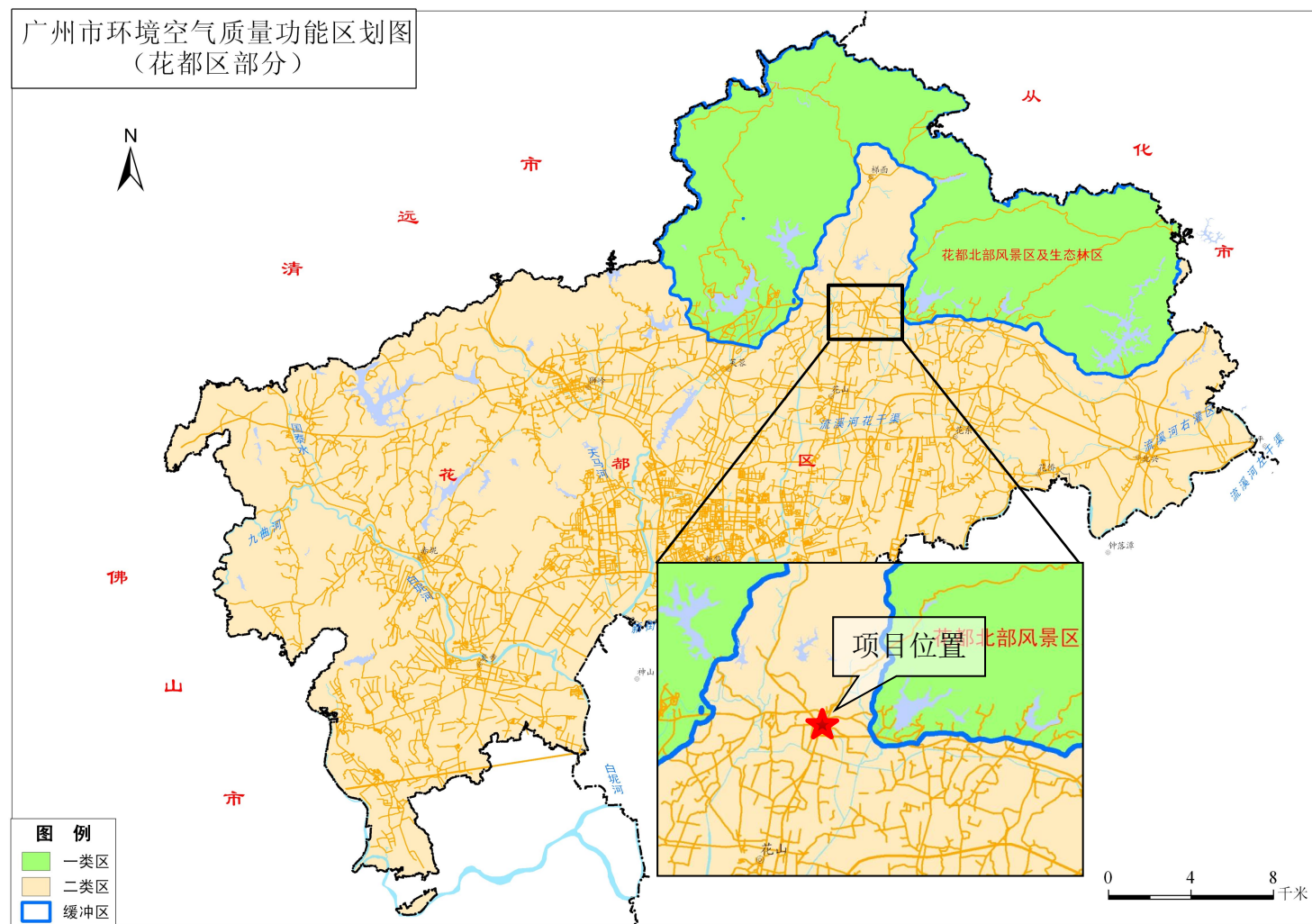
附图 5 项目平面布置图



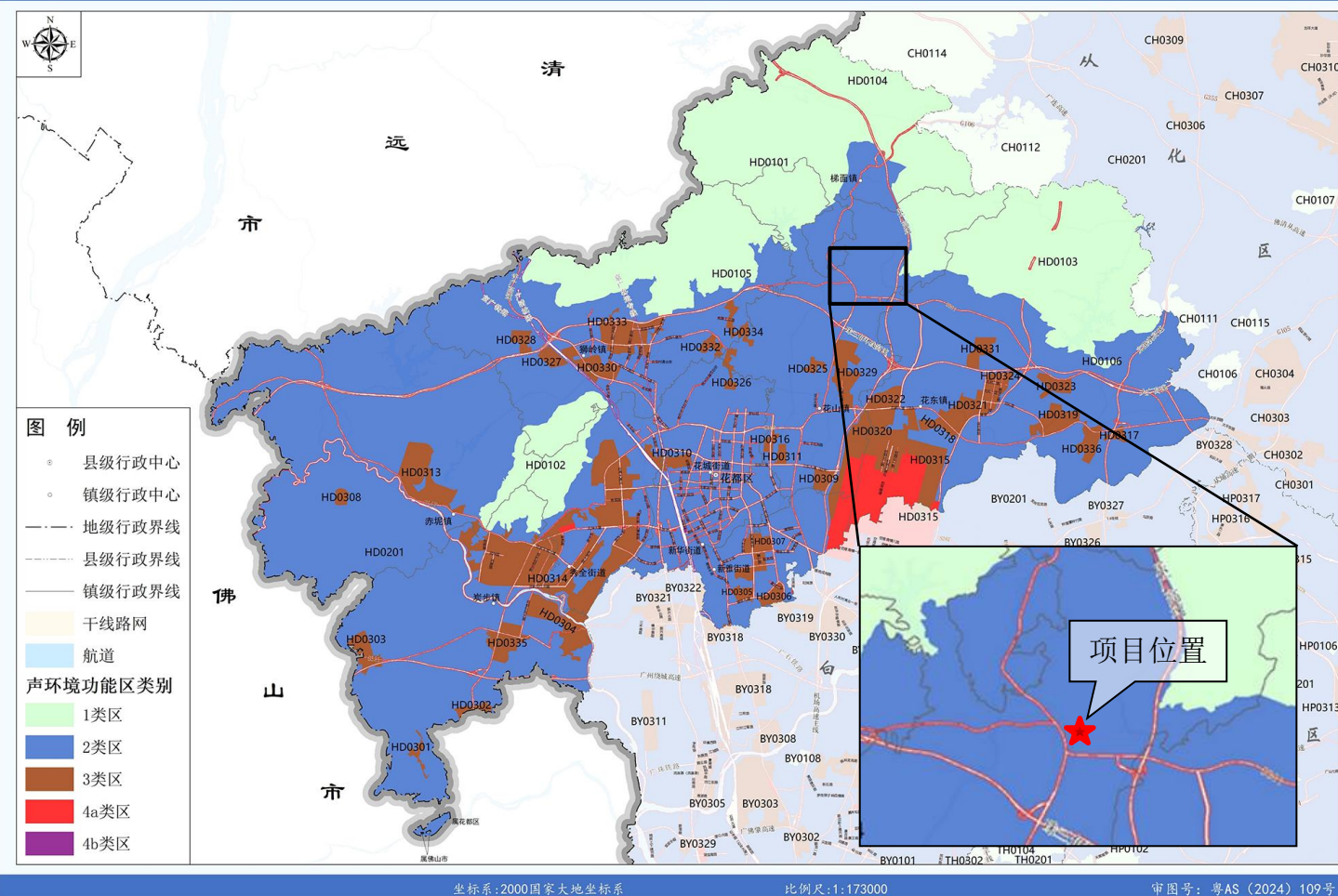
附图 6 建设项目引用地表水监测点位图



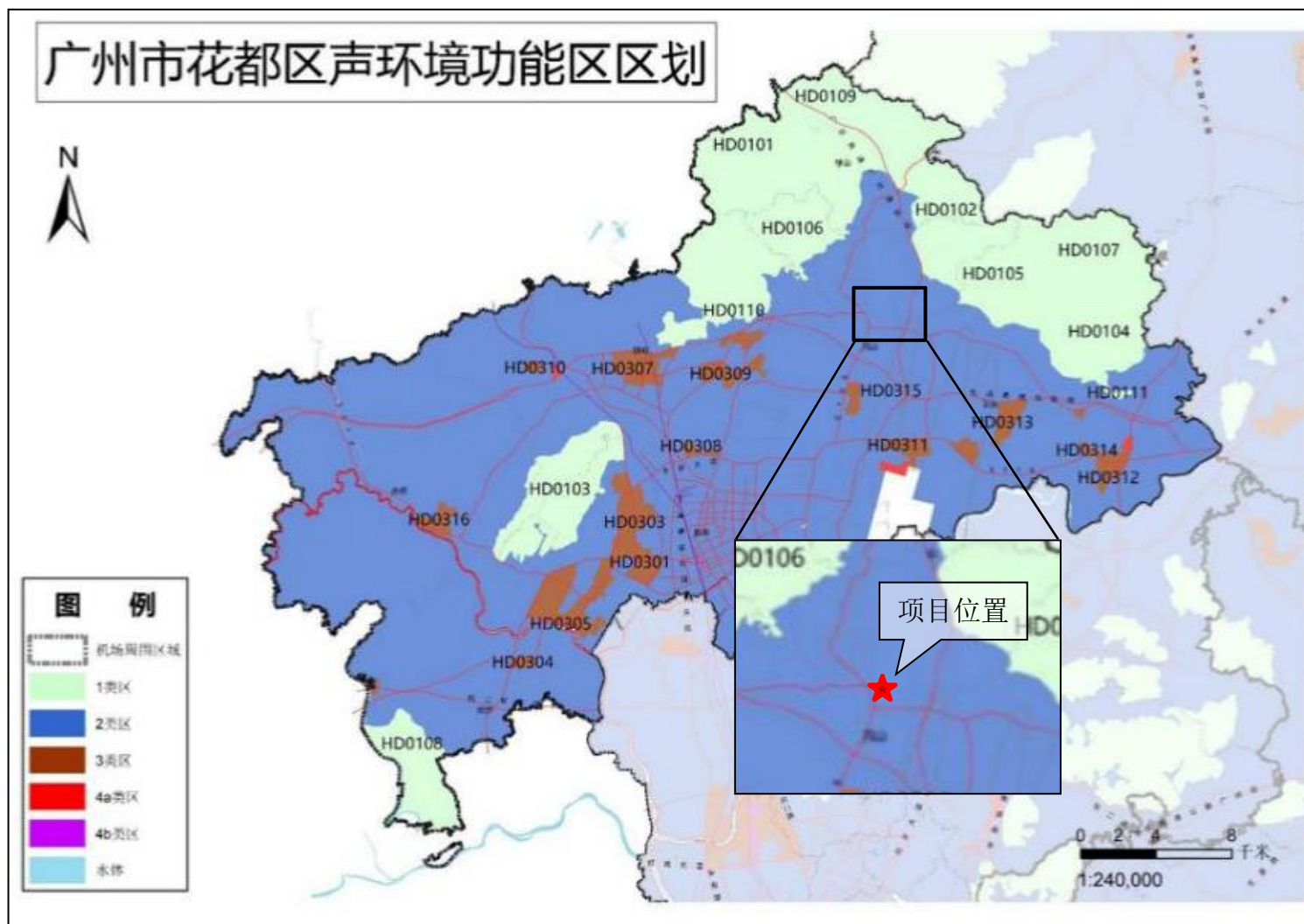
附图 7 建设项目引用 TSP 监测点位图



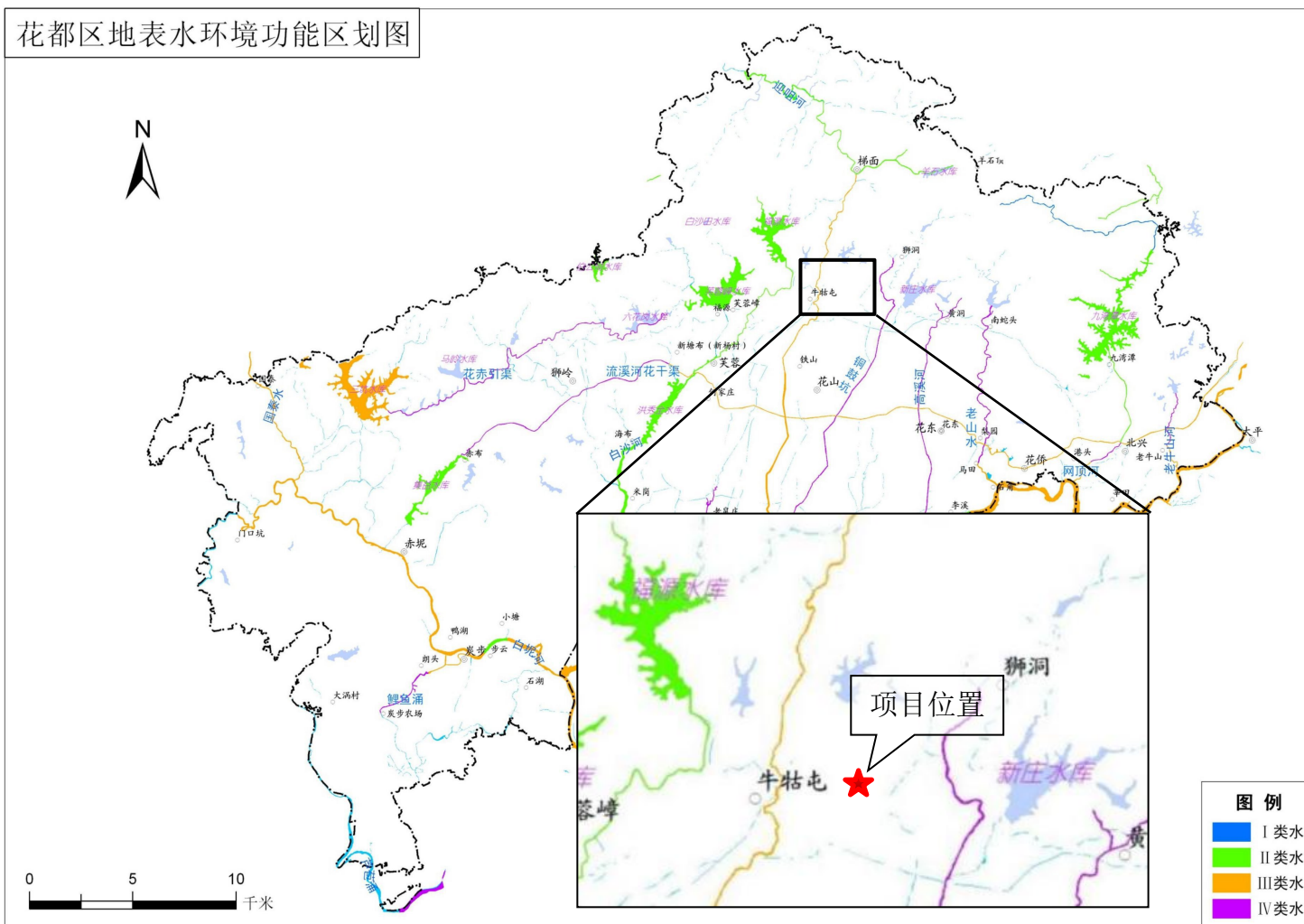
附图 8 花都区环境空气功能区划图



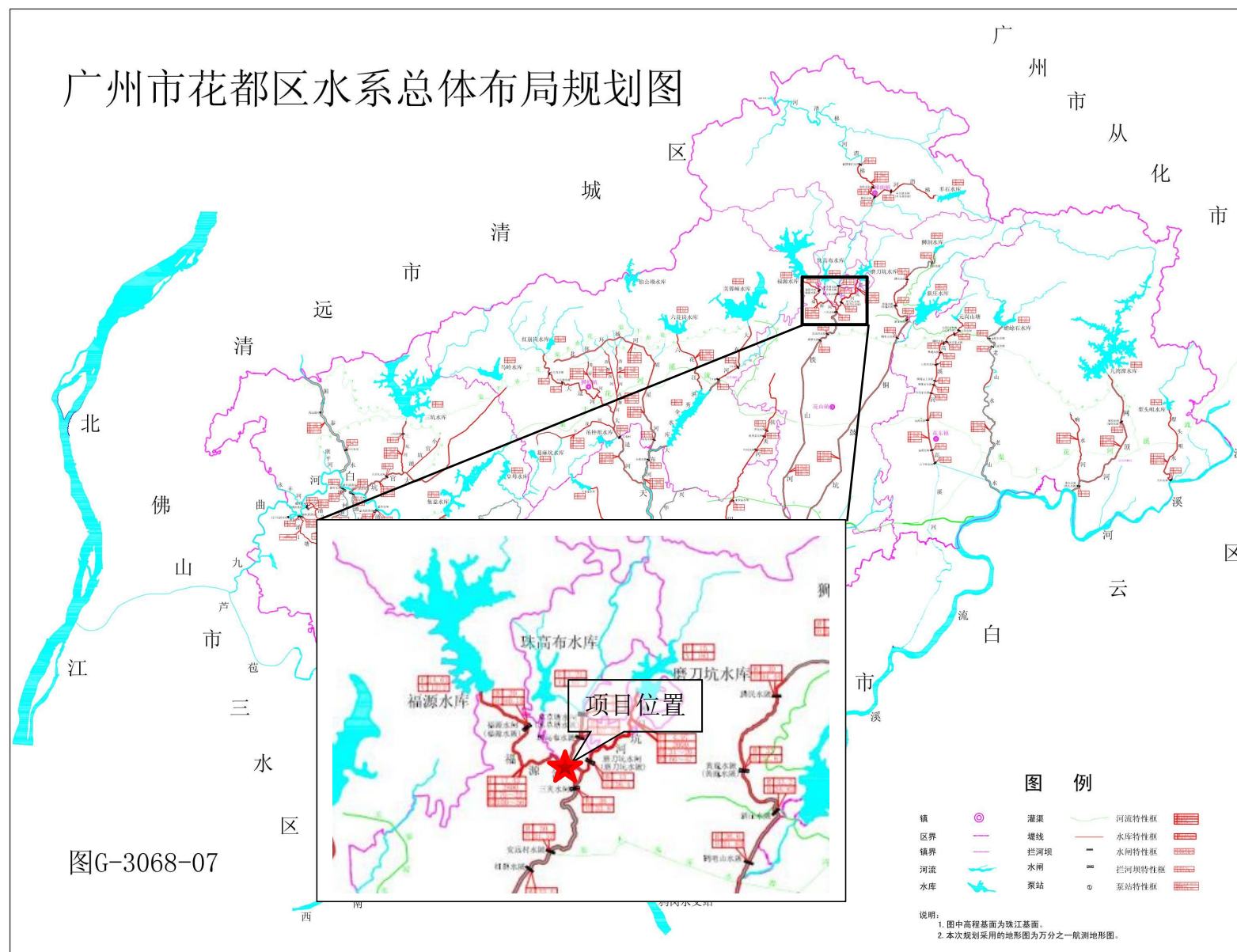
附图 9-1 声环境功能区划图（穗府办（2025）2 号）



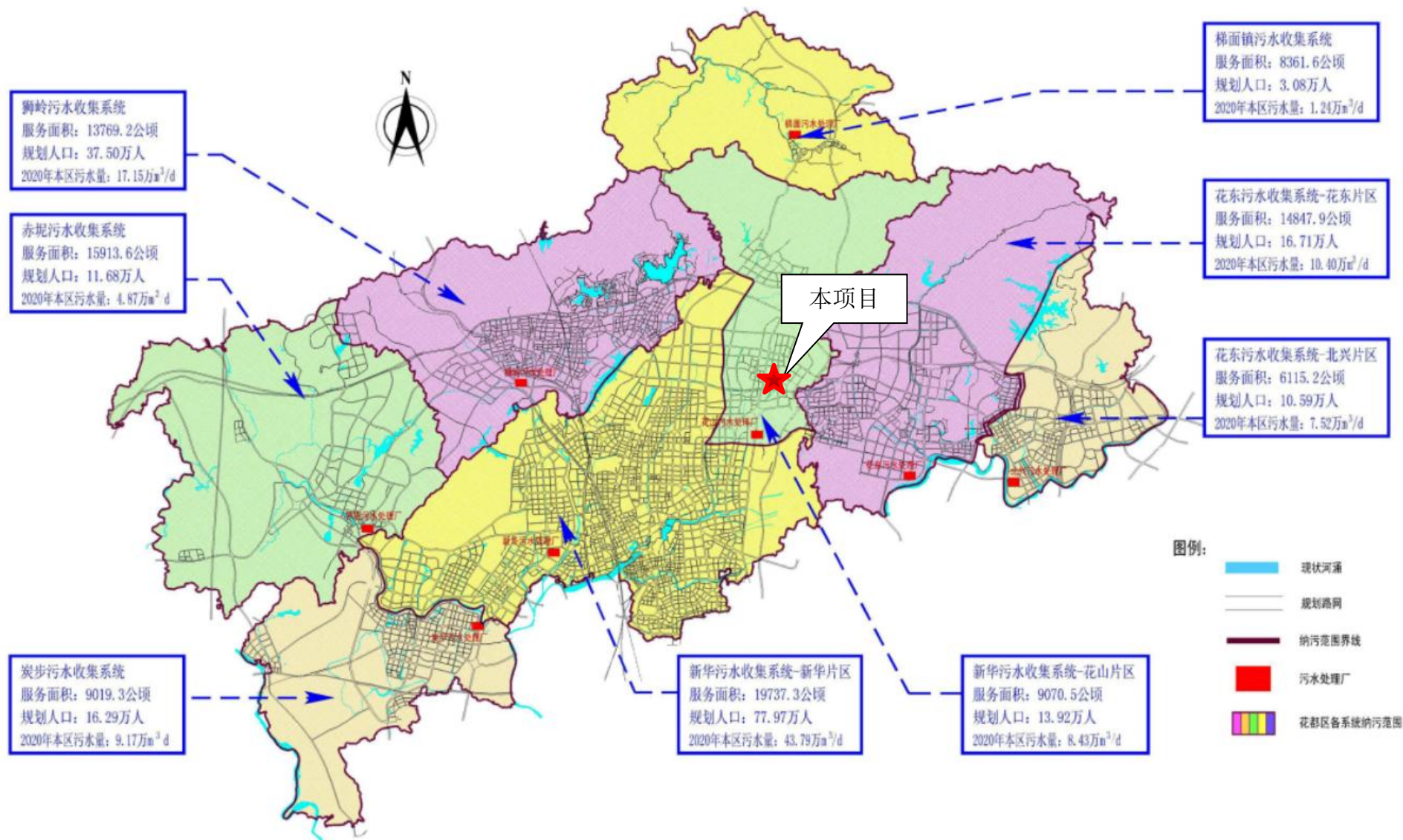
附图 9-2 声环境功能区划图（穗环（2018）151 号文）



附图 10 项目所在地地表水环境功能区划图

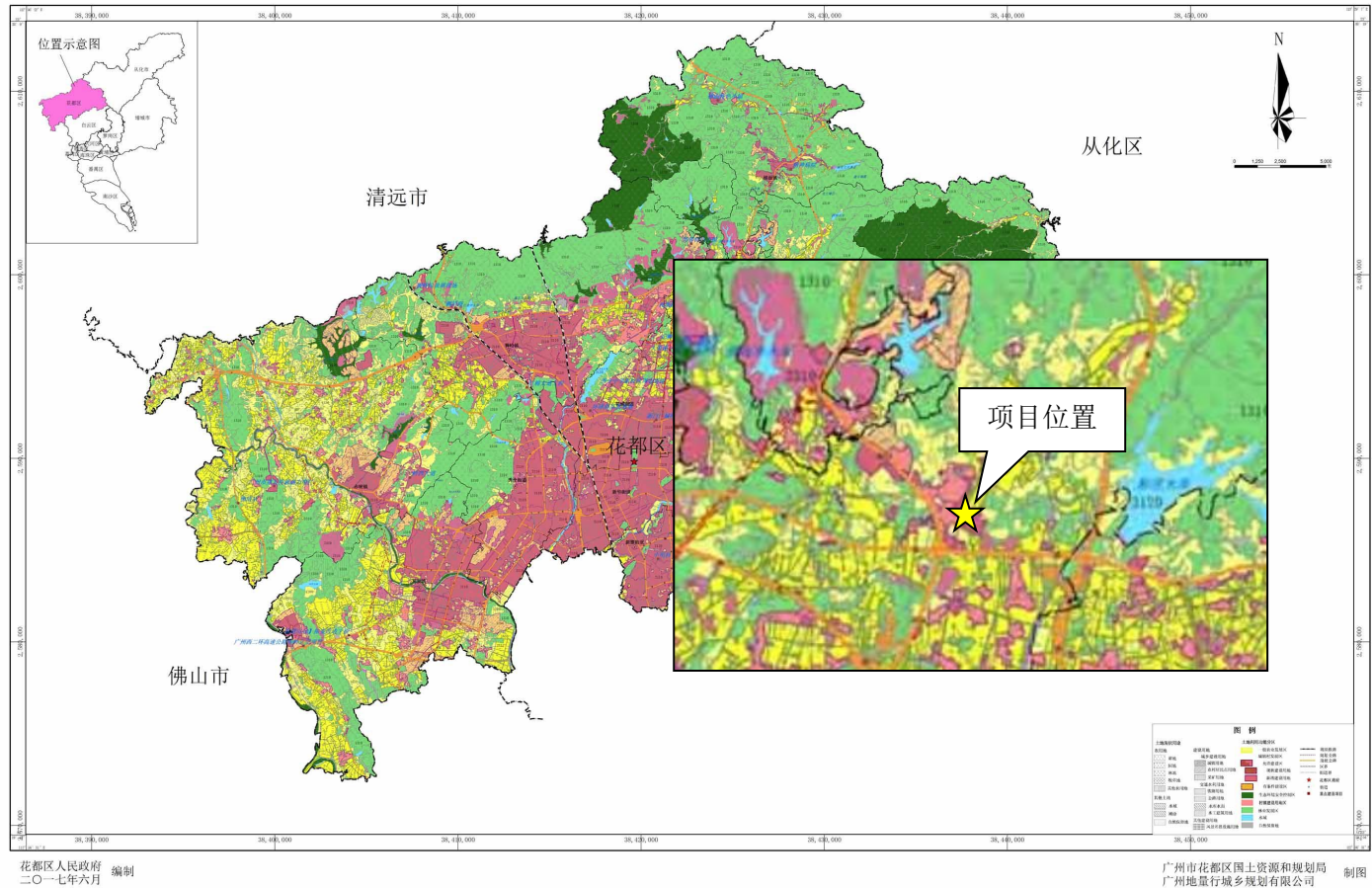


附图 11 项目所在地地面水系图



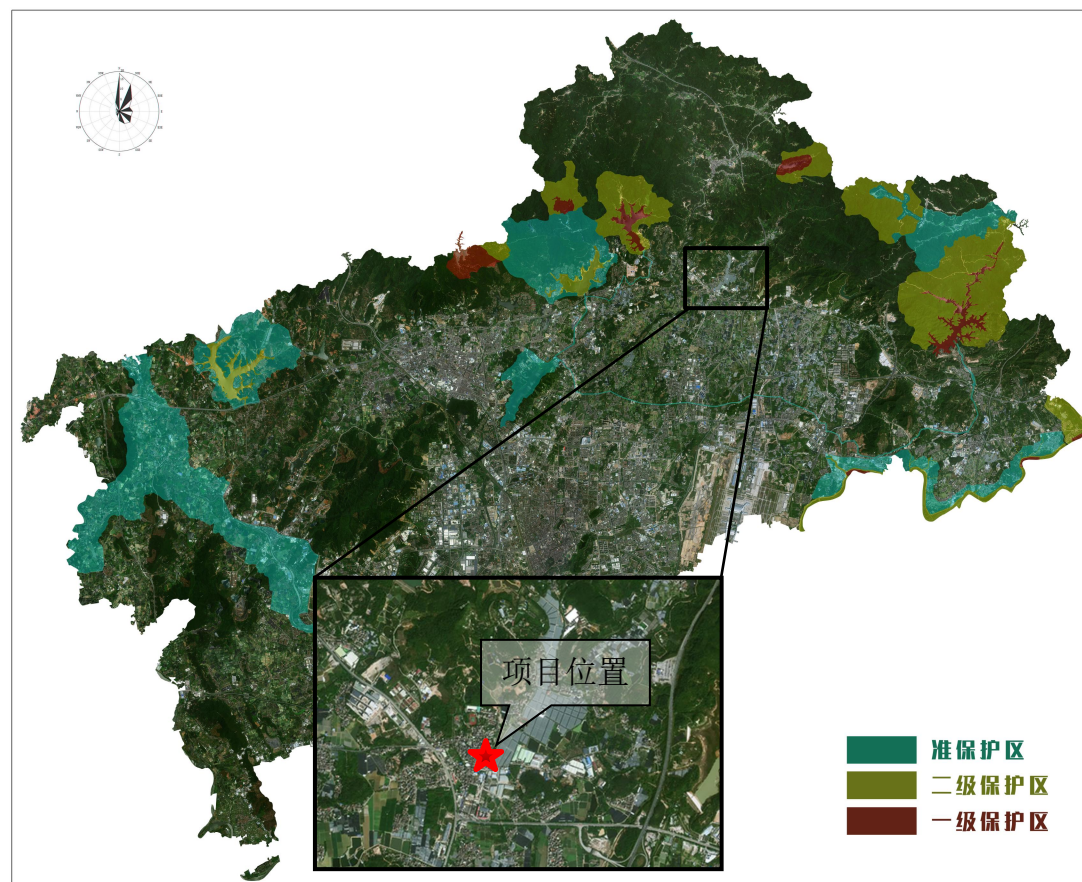
附图 12 花都区处理厂纳污范围图

广州市花都区功能片区土地利用总体规划(2013-2020年)调整完善
土地利用总体规划图

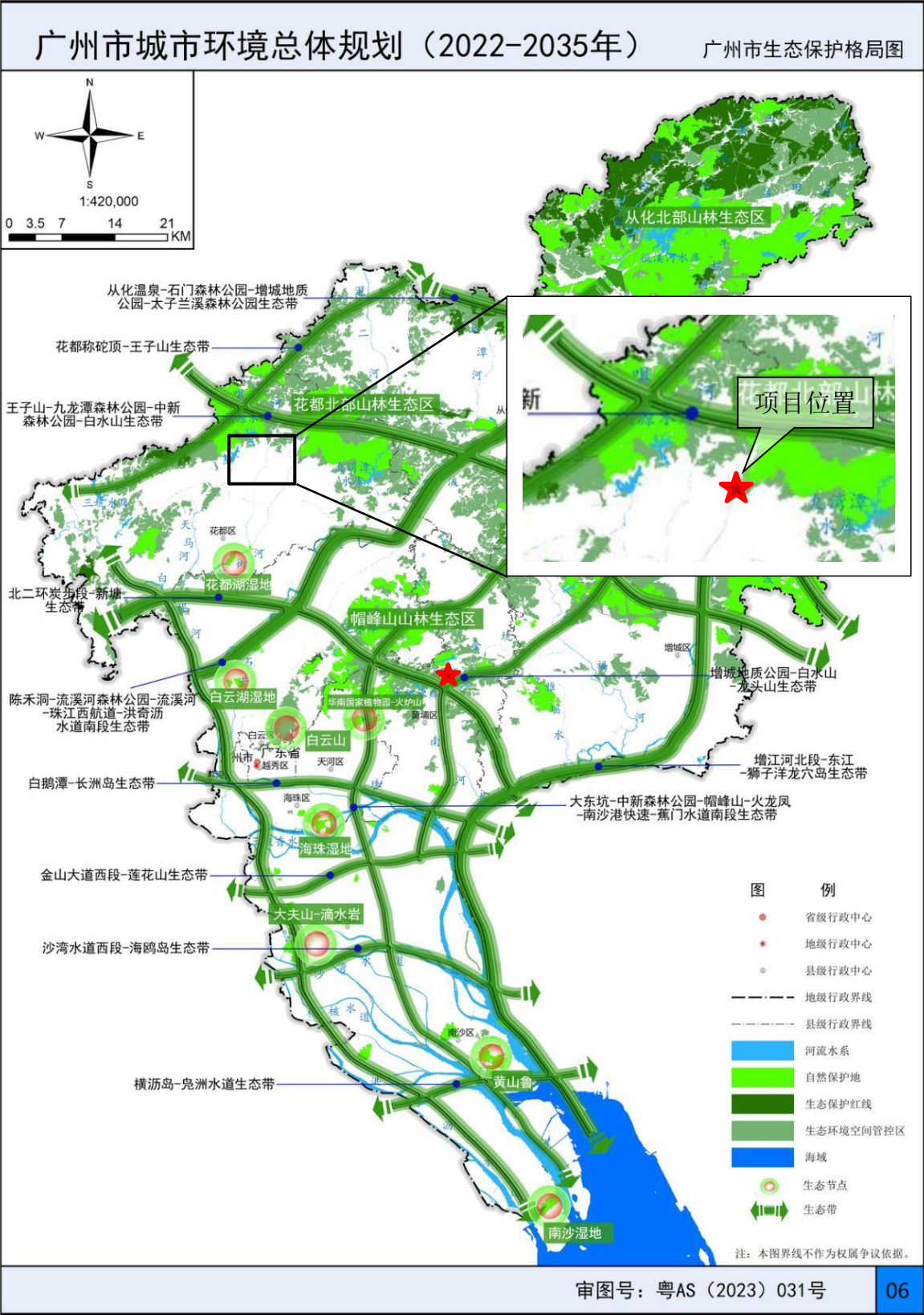


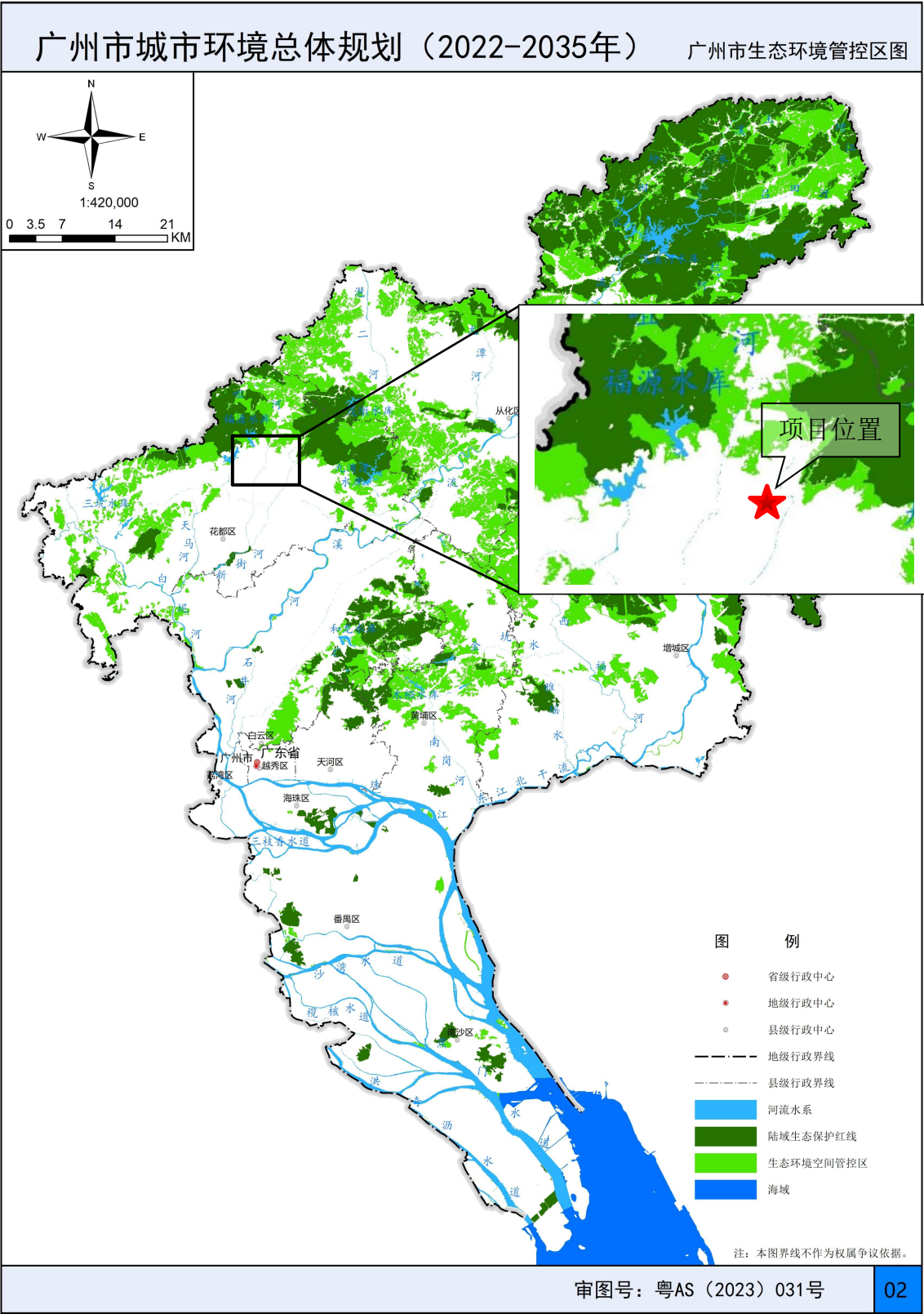
附图 13 花都区土地利用总体规划图

花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）

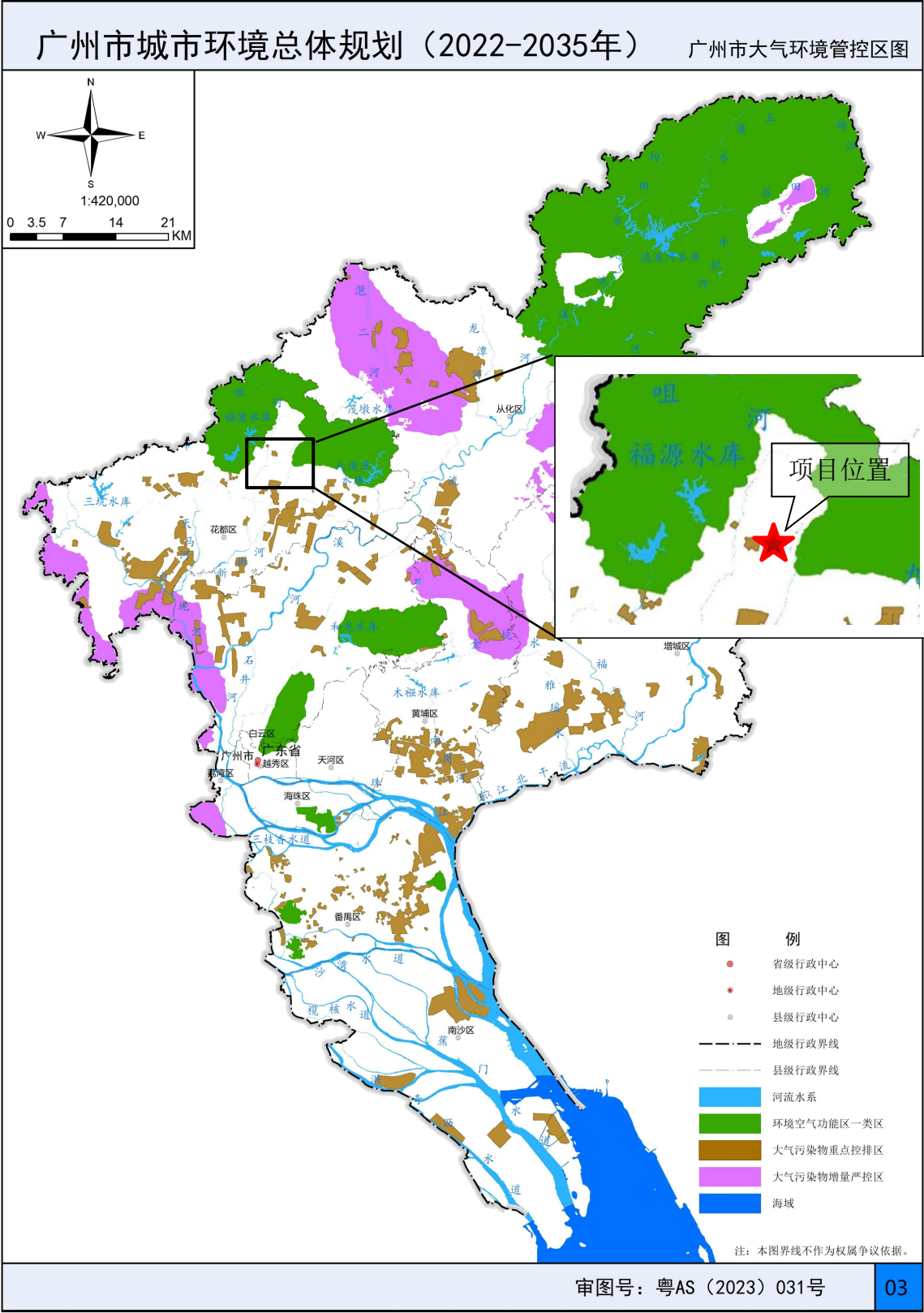


附图 14 项目所在区域饮用水源保护区范围图

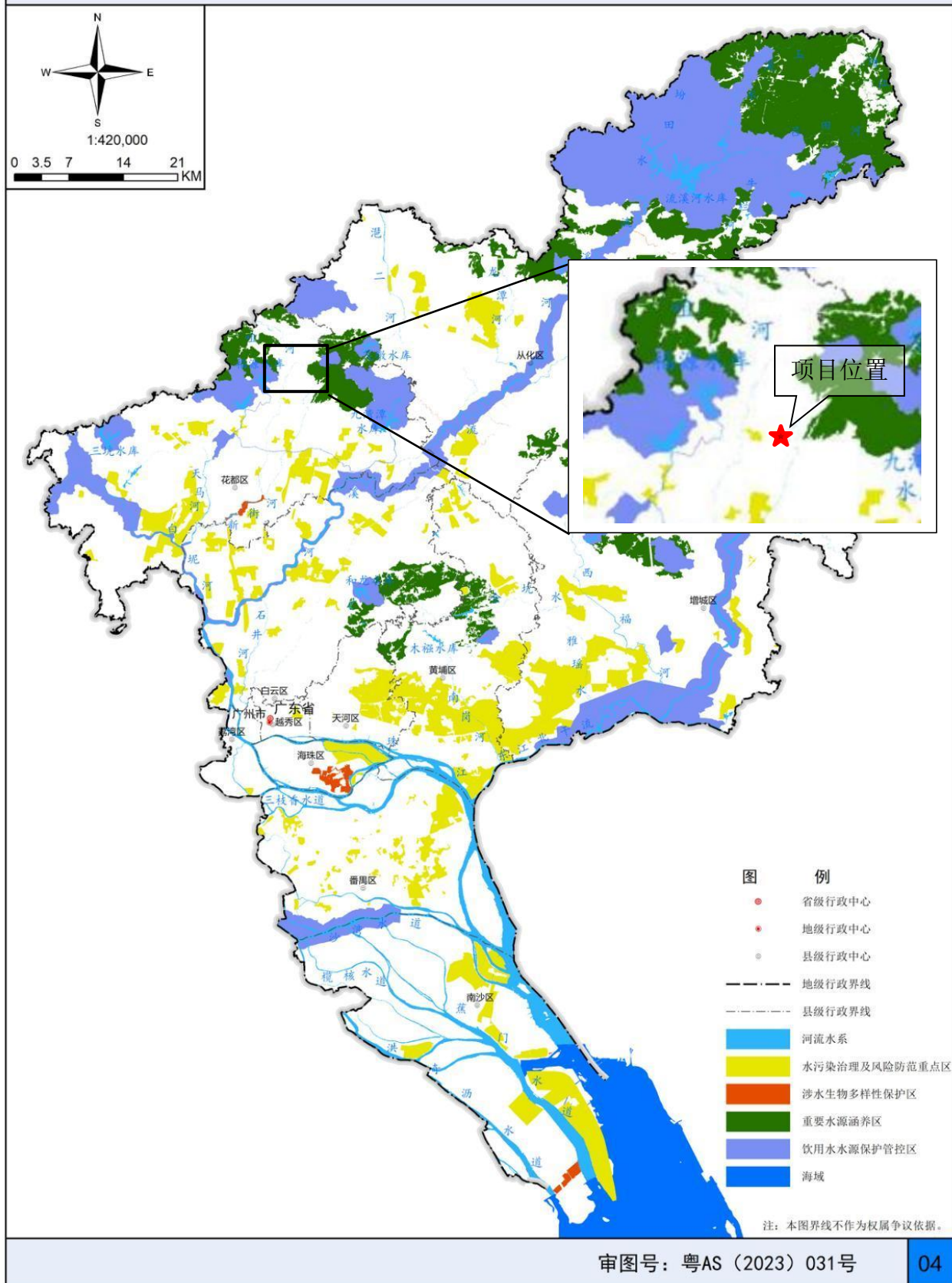




附图 16 广州市生态环境空间管控区图

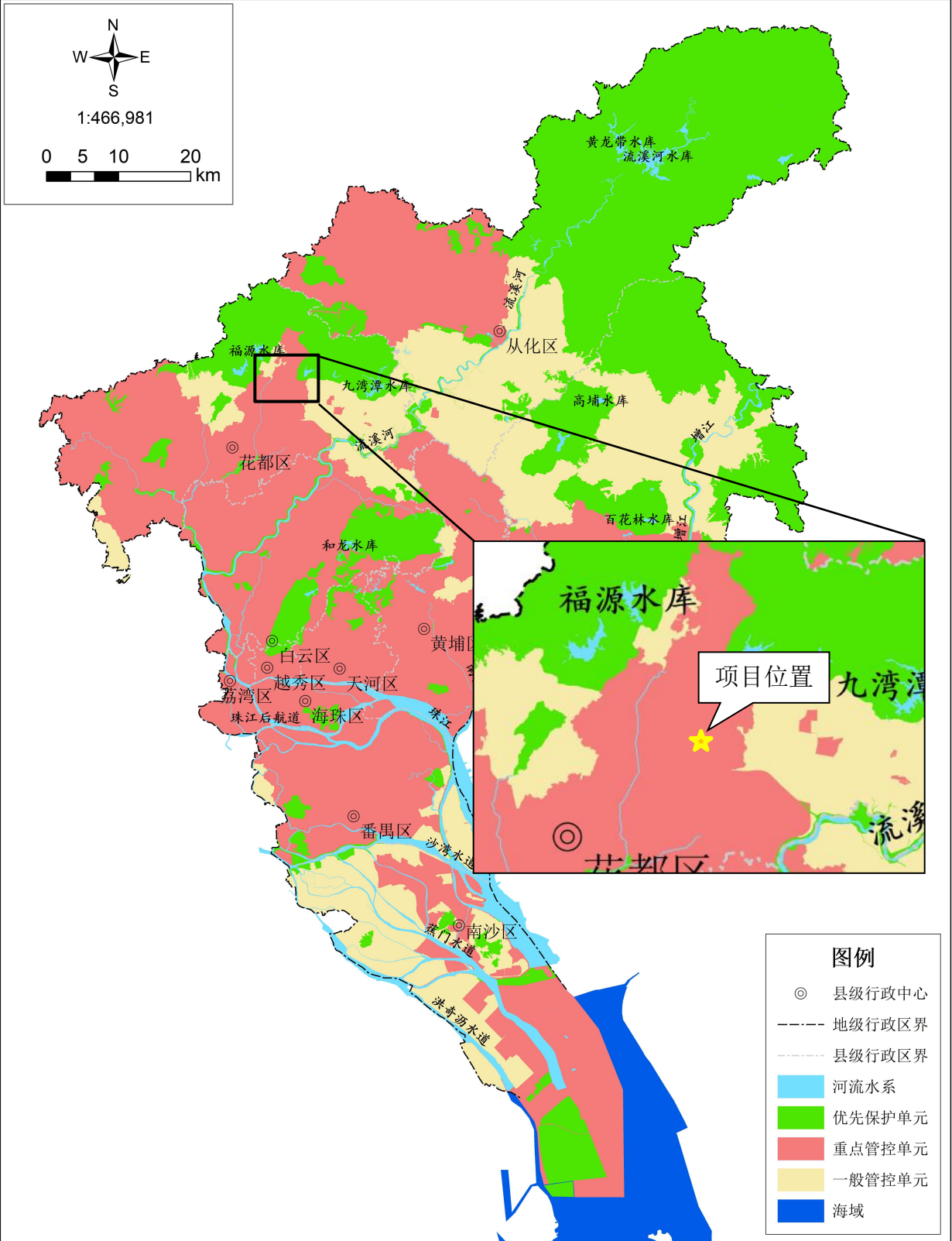


附图 17 广州市大气环境空间管控区图



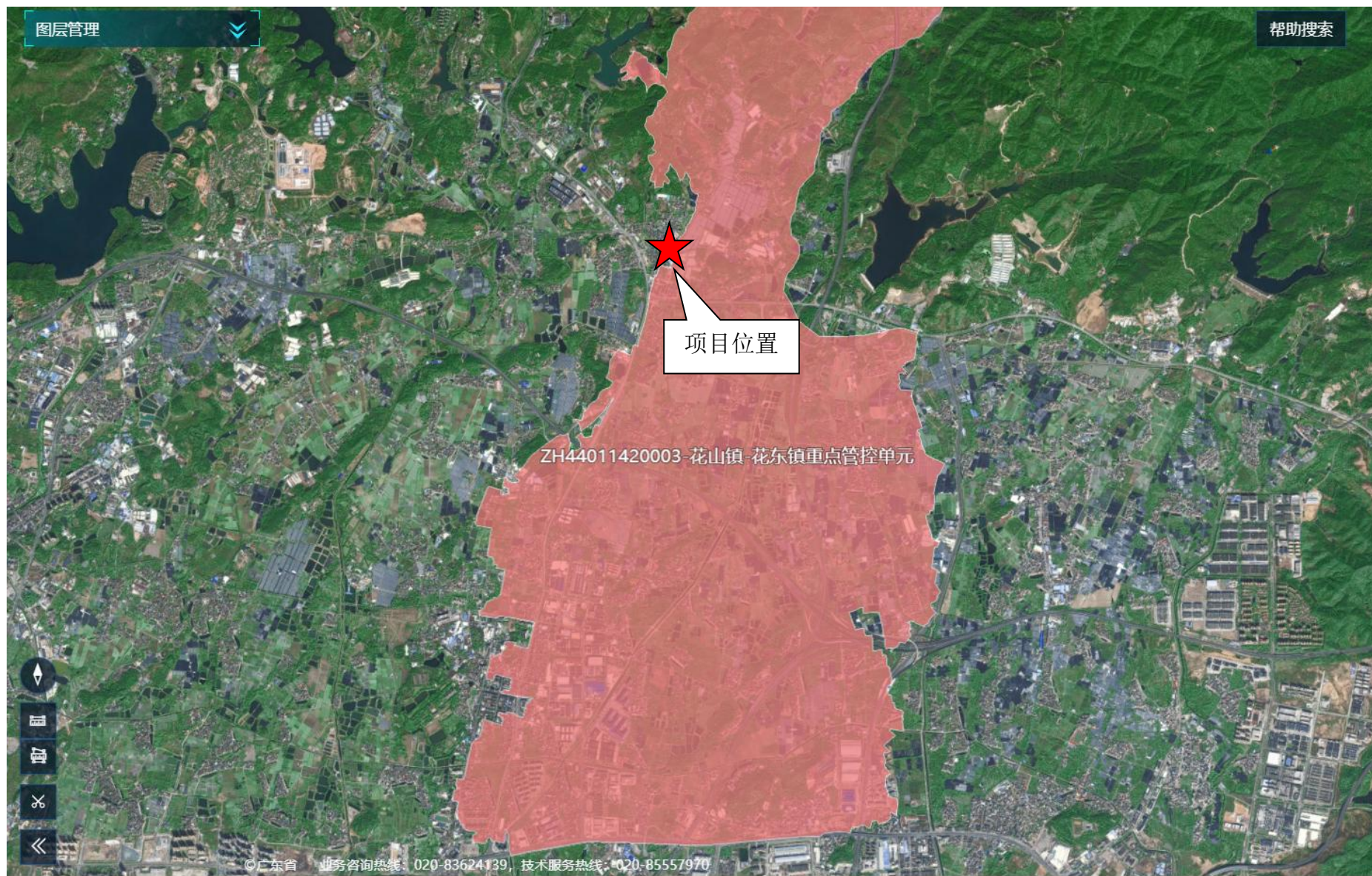
附图 18 广州市水环境空间管控区图

广州市环境管控单元图

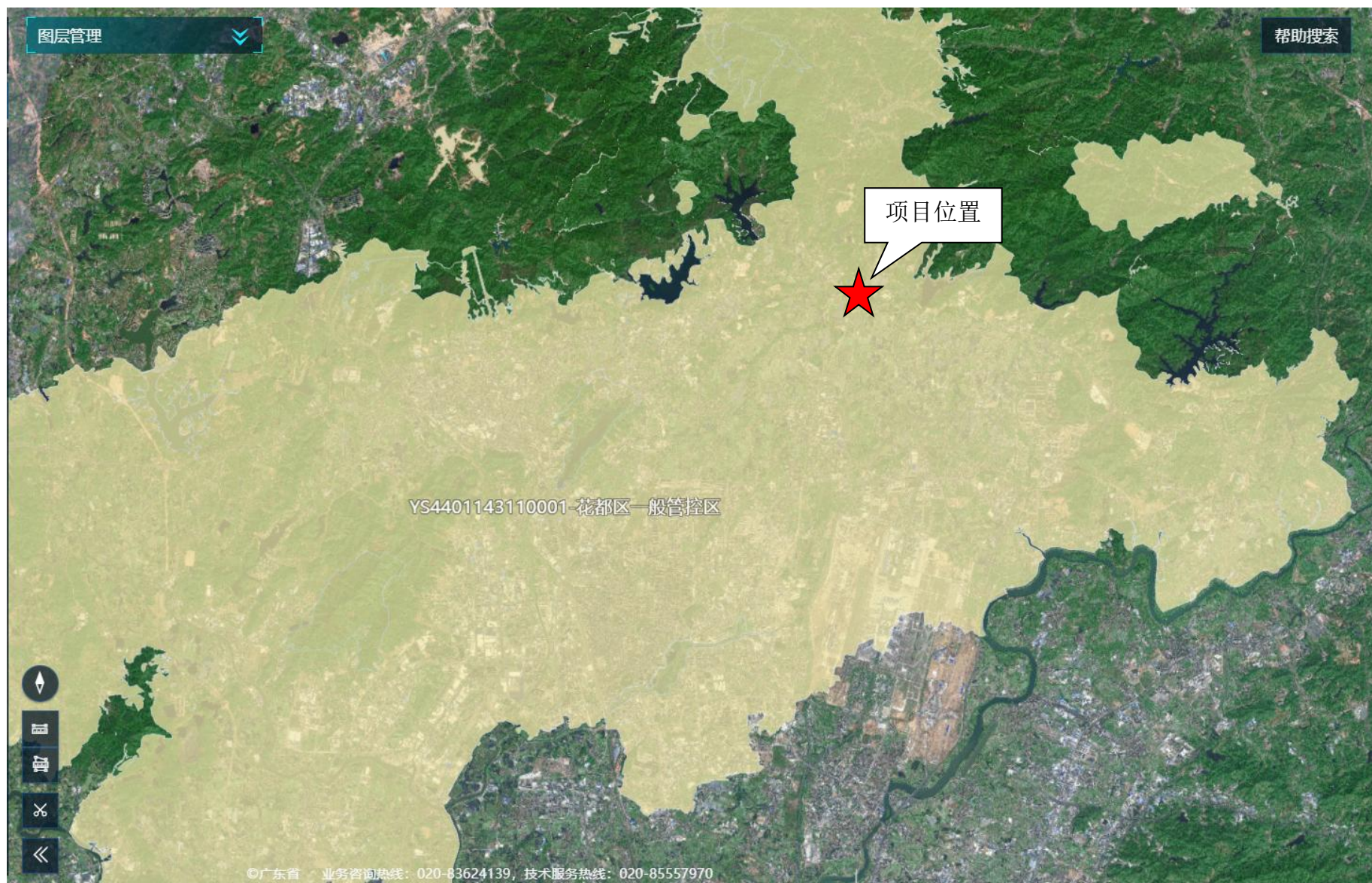


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

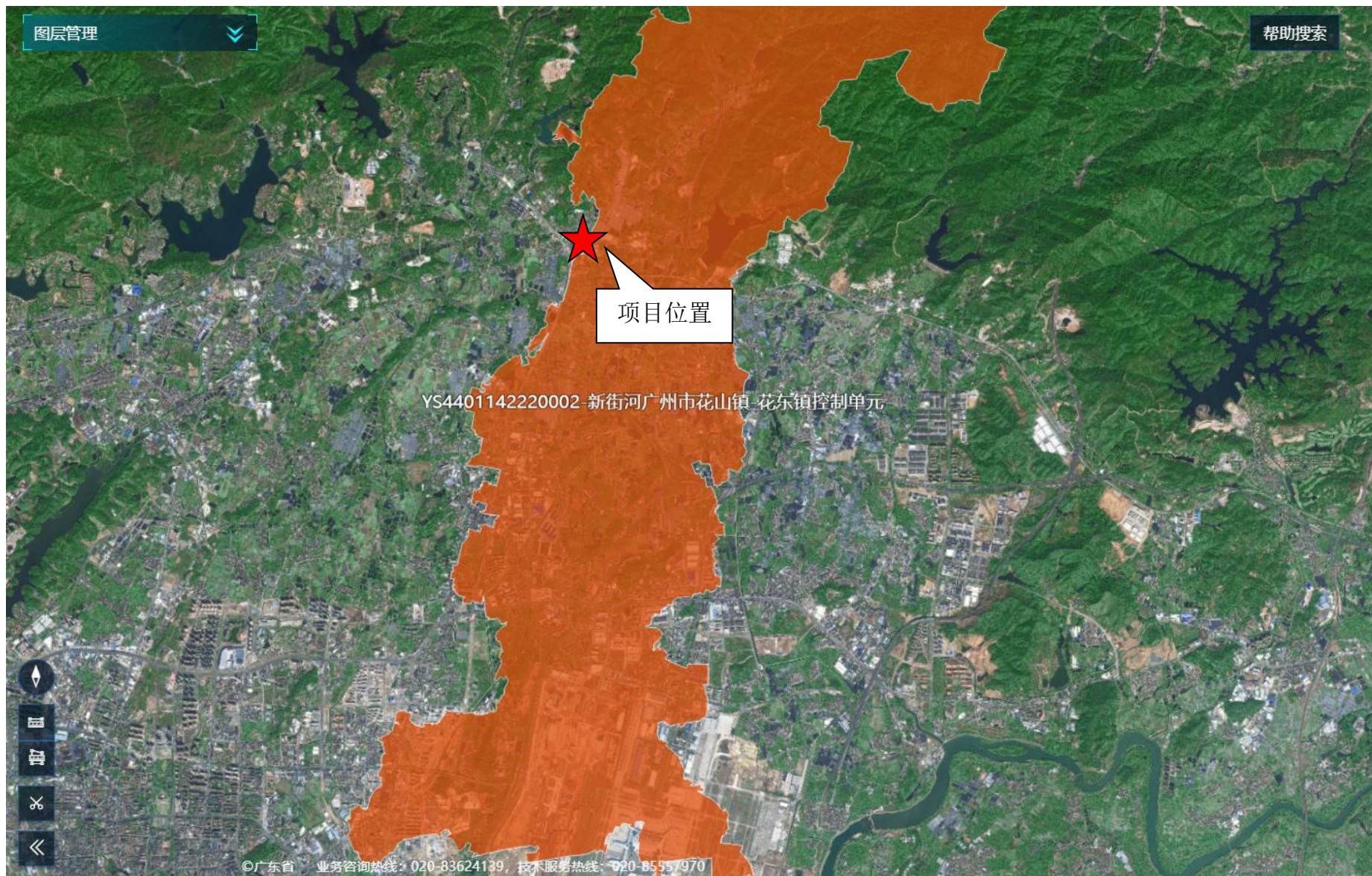
附图 19 广州市环境管控单元图



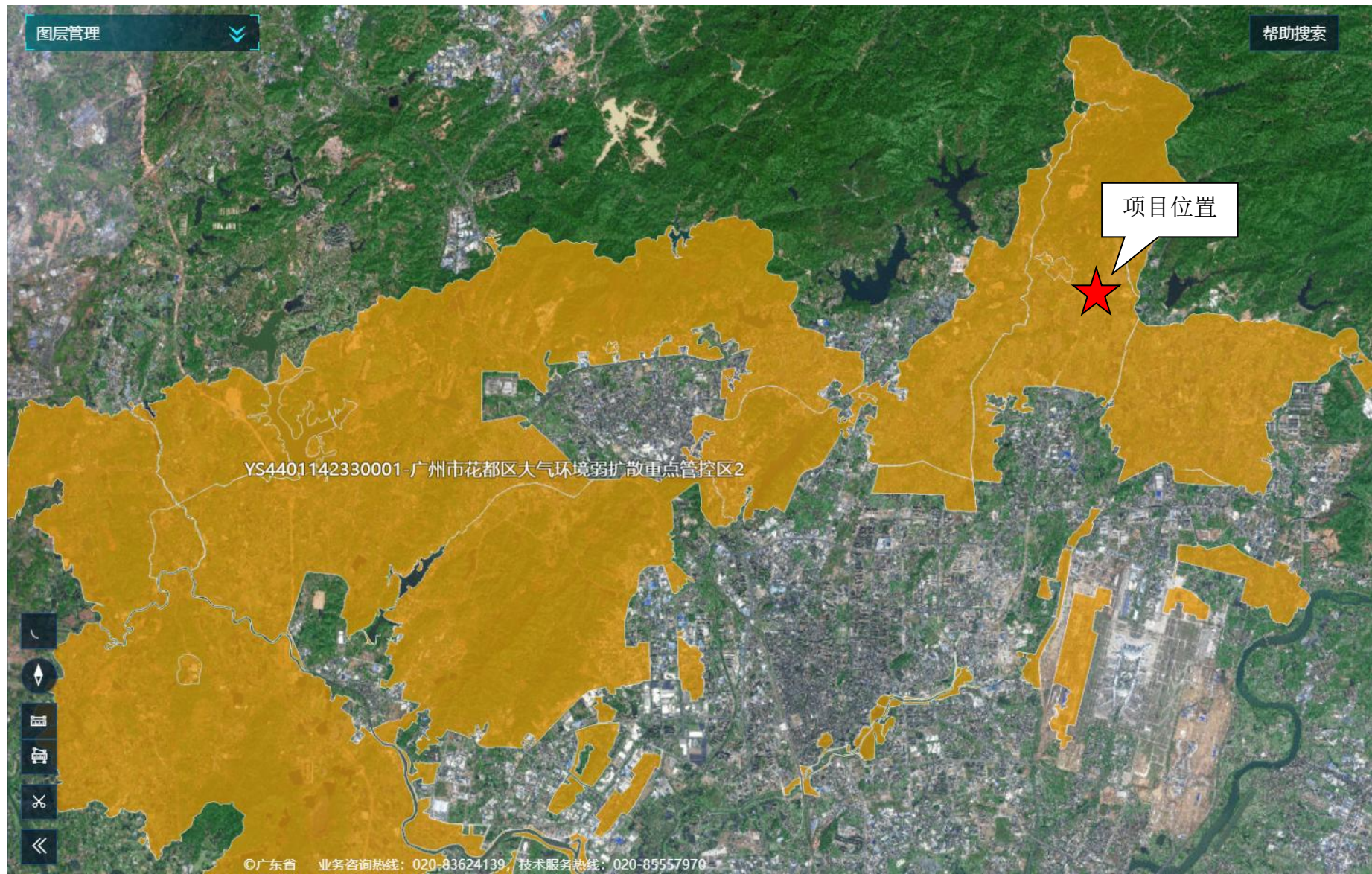
附图 20 广东省“三线一单”平台截图（陆域环境管控单元 ZH44011420003）



附图 21 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控区）



附图 22 广东省“三线一单”平台截图（水环境城镇生活污染重点管控区）



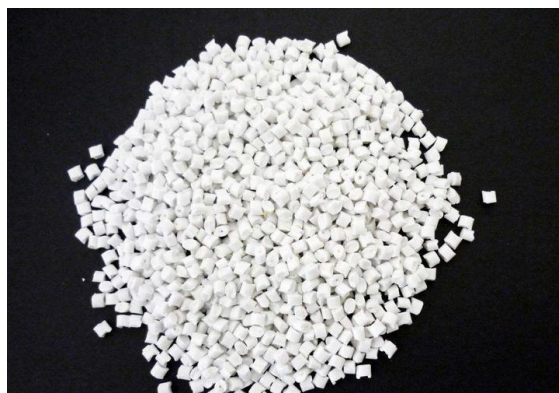
附图 23 广东省“三线一单”平台截图（大气环境弱扩散重点管控区）



附图 24 广东省“三线一单”平台截图（高污染燃料禁燃区）



部分产品照片



原辅材料照片

附图 27 项目产品及原辅材料照片



附图 28 项目厂房现状

广州市龙铮包装有限公司建设项目环评公示

🕒 2025-02-27 11:55:54 👁 3次

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的相关规定，现将《广州市龙铮包装有限公司建设项目》进行全本公示，以便接受社会公众的监督，了解社会公众对本项目在环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目基本概况

项目名称：广州市龙铮包装有限公司建设项目

建设地点：广州市花都区花山镇花城村花城村街11号

项目基本情况：项目位于广州市花都区花山镇花城村花城村街11号（中心经纬度：东经113度17分22.133秒，北纬23度29分49.882秒）。项目租用1栋单层已建厂房作为生产车间，总占地面积1500平方米、总建筑面积1500平方米，项目生产塑料瓶，以外购的PET瓶胚、PE颗粒、色母粒、UV油墨等为原料，经吹塑、吹瓶、丝印、烫金等工序进行生产塑料瓶，年产塑料瓶1000万个。

二、征求公众意见的主要事项

本次公示采用在公众网站进行环评文本公示的形式，征求公众对项目建设的意见、对污染物产生和环境措施的意见和建议、对项目运营期间环境保护工作的意见和建议、其他建议等。

三、公众提出意见的主要方式

可通过电话、电子邮件等方式向建设单位或环评单位提出宝贵意见和建议。征求公众意见的时间为本次信息公开后5个工作日内。

四、建设单位联系方式

单位名称：广州市龙铮包装有限公司建设项目

地址：广州市花都区花山镇花城村花城村街11号

五、环评单位联系方式

环评单位：广东思烁环保科技有限公司

办公地址：广州市白云区启德路20号1007房

联系人：李工

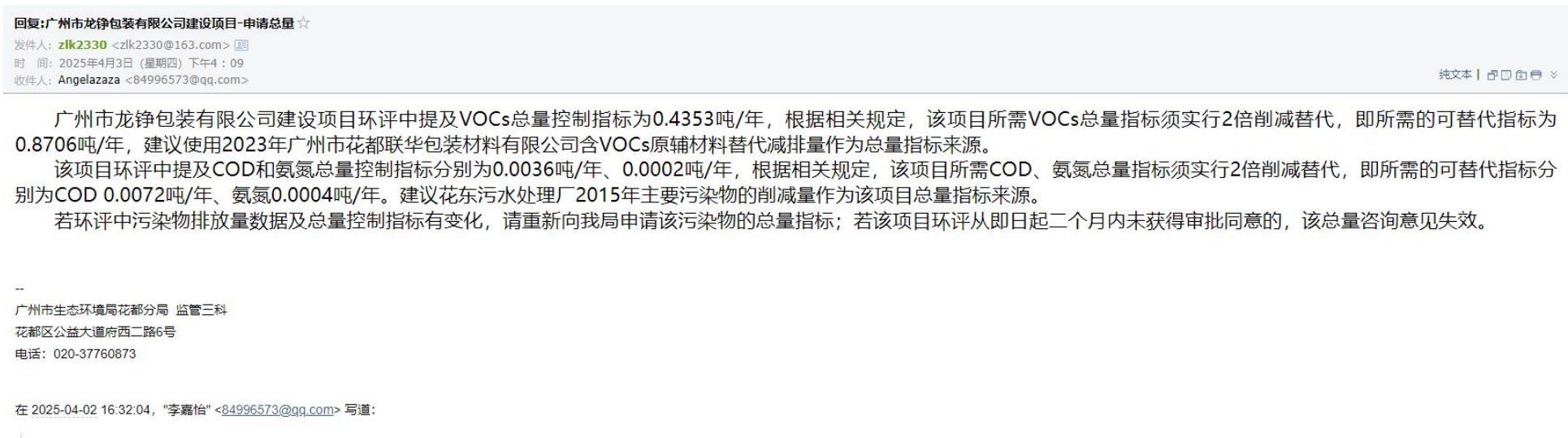
联系方式：84996573@qq.com

六、公示期限

公示期限为自发布之日起5个工作日（2025年02月27日-2025年03月05日）

 广州市龙铮包装有限公司建设项目（污染影响类）.pdf

附图 29 公示截图



附图 30 总量申请截图

委 托 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及有关建设项目环境保护的有关规定，广州市龙铮包装有限公司建设项目应编制环境影响报告表。现委托广东思烁环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。

特此委托！



附件 2 营业执照

编号: S2112022025005G(1-1)

统一社会信用代码

91440114MABWN90J1X

营业执照

(副本)

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

名称

有限公司

注册资本

壹佰万元(人民币)

类

法定代

经营

经批准的

号11号

2022 年 00 月 15 日

国家市场监督管理总局

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

国家市场监督管理总局监制

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

附件 3 法人身份证复印件



租 赁 合 同

甲方
乙方

原则

(地
米,

给乙

元整

法规

计划

的维

须经

出租

甲方

附件 5 排水达标单元



附件 6 UV 油墨 MSDS 及检测报告

MSDS:

产 品 安 全 性 数 据 表

8
9: 2/3

·
3沫灭火

f, 必须
L局部排

符合符合不符合符合

㐁 㐂 㐃 㐄 㐅 㐆 㐇 㐈

一、東、屈、念、沙、包、至、沙、生、至

1 欠 諸 魚

1 拍 步 呢 呢

1
4

1
4

1 又 凡

ii
ii

检测报告:

CTI 华测检测



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L5130



检测证书

股份
检测



王文军

日期

2022.05.27

王文军
技术负责人

No. R229111218

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

CT

掛

通

通

-

々

Hotline:400-6788-333 www.cti-cert.com E-mail:info@cti-cert.com Complaint call:0755-33681700 Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com

检测报告

报告编号 A2220198217102001C

第 3 页 共 4 页

GB 38507-2

▼挥发性有
测试方法

测试项目
挥发性有机 (VOCs)

备注:
- 根据客

样品/部位描
001

CTI 华测检测
CES

检测报告

报告编号 A2220198217102001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



声明:

1. 检测
2. 报告
3. 本报
4. 未经

附件 7 TSP 引用监测报告



报告编

项目名

委托单

检测类

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇角龙社区角龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com



编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出，逾期不受理。

七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

2、环境空气

检测点位置	检测时间		检测项目及检测结果 (mg/m ³ , 臭气浓度为无量纲)			
			氨	硫化氢	臭气浓度	TSP
			1h 均值	1h 均值	最大值	日均值
沙梨园张屋 A2	08 月 01 日	02:00-03:00	0.020	ND	<10	0.125
		08:00-09:00	0.024	ND	<10	
		14:00-15:00	0.026	ND	10	
		20:00-21:00	0.021	ND	<10	
	08 月 02 日	02:00-03:00	0.019	ND	<10	0.134
		08:00-09:00	0.022	ND	<10	
		14:00-15:00	0.024	ND	<10	
		20:00-21:00	0.021	ND	<10	
	08 月 03 日	02:00-03:00	0.022	ND	<10	0.124
		08:00-09:00	0.026	ND	<10	
		14:00-15:00	0.027	ND	10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 04 日	02:00-03:00	0.019	ND	<10	0.117
		08:00-09:00	0.023	ND	<10	
		14:00-15:00	0.025	ND	<10	
		20:00-21:00	0.024	ND	<10	
	08 月 05 日	02:00-03:00	0.019	ND	<10	0.126
		08:00-09:00	0.023	ND	<10	
		14:00-15:00	0.028	ND	<10	
		20:00-21:00	0.026	ND	<10	
	08 月 06 日	02:00-03:00	0.022	ND	<10	0.124
		08:00-09:00	0.024	ND	<10	
		14:00-15:00	0.029	ND	<10	
		20:00-21:00	0.028	ND	<10	
	08 月 07 日	02:00-03:00	0.014	ND	<10	0.131
		08:00-09:00	0.016	ND	<10	
		14:00-15:00	0.020	ND	10	
		20:00-21:00	0.019	ND	10	

1、ND 表示未检出，详见“四、检测方法、使用仪器及检出限”。

附：监测点位图



附件 8 地表水引用监测报告



广东华硕环境监测有限公司



检测报告

报告编号: HS20221022001-1

委托单位: 广东臻境环保科技有限公司

委托单位地址: 广州市番禺区南村镇番禺大道北 383 号写字楼 6 栋 1206 房

项目名称: 白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施建设
三期工程(小埗-平山首期)景天东路道路及桥梁工程项目

项目地址: 广州市花都区花山镇西部, 跨平山村、小埗村和平西村等 3
个行政村小埗-平山首期地块东南侧

检测类型: 委托检测

样品类型: 地表水



编写: 李美霞

审核: 庄榆佳

签发: 邓俊鸿

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2022.11.15



广东华硕环境监测有限公司
Guangdong huashuo environmental monitoring co.,ltd.
地址: 广州番禺区南村镇 1903 号 10 栋 201 房 电话: 1-8661 020-29342883

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单 位：广东华硕环境监测有限公司

实验室地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房

电 话：（+86）020-38342486

邮 政 编 码：510663

广东华硕环境监测有限公司
Guangdong hua shuo environmental monitoring co., Ltd.
地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话：（+86）020-38342486

1 检测任务

受广东臻境环保科技有限公司委托,对白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施建设三期工程(小塘-平山首期)景天东路道路及桥梁工程项目周边的地表水环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

罗劲、陈威权、华玉红、刘世杰

2.2 实验室分析人员

魏雯、聂顺鑫、冯中开

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
地表水	响鼓坑上游 500m 断面 W1	水温、pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、溶解氧、石油类	2022.10.31	2022.10.31
	项目位置 W2		2022.11.02	2022.11.08
	响鼓坑下游 500m 断面 W3			

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
地表水	水温	温度计或铂电阻温度计测定法 GB/T 13195-1991	探棒型温度计 A61	/
	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-718	0-14 无汞钢
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 (1/10000) FA2004B	4 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	50 mL 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718	0.5 mg/L

广东臻境环保科技有限公司
Guangdong zhenjing environmental monitoring co., Ltd.
地址: 广东省天河区华观路 1060 号 10 楼 901 室 电话: 020-020-2832856

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
地表水	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.025 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01 mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05 mg/L
	溶解氧	电化学探头法 HJ 506-2009	便携式多参数分析仪 DZB-718	/
	石油类	紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.01 mg/L

4 检测结果

4.1 地表水

检测项目	检测结果		
	2022.10.31		
	铜鼓坑上游 500m 断面 W1	项目位置 W2	铜鼓坑下游 500m 断面 W3
水温 (°C)	26.5	27.1	27.0
pH 值 (无量纲)	8.1	8.2	8.5
SS (mg/L)	14	23	10
COD _{Cr} (mg/L)	8	18	12
BOD ₅ (mg/L)	2.4	3.8	3.1
氨氮 (mg/L)	0.046	0.089	0.069
总磷 (mg/L)	0.13	0.14	0.12
总氮 (mg/L)	0.64	0.67	0.58
溶解氧 (mg/L)	6.4	6.5	6.3
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
备注: 1.样品性状: 均为清, 无色, 无味, 无浮油; 2.样品外观良好, 标签完整; 3.当检测结果未检出或低于检出限时, 以“检出限+L”表示。			

地表水 (续)

检测项目	检测结果		
	2022.11.01		
	铜鼓坑上游 500m 断面 W1	项目位置 W2	铜鼓坑下游 500m 断面 W3
水温 (°C)	27.5	27.6	27.4
pH 值 (无量纲)	8.5	8.5	8.4
SS (mg/L)	16	18	14
COD _{Cr} (mg/L)	8	16	10
BOD ₅ (mg/L)	2.3	3.7	2.8
氨氮 (mg/L)	0.076	0.118	0.090
总磷 (mg/L)	0.14	0.11	0.10
总氮 (mg/L)	0.54	0.56	0.46
溶解氧 (mg/L)	6.1	6.2	6.1
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
备注: 1.样品性状: 均为微浊、微黄色、无味、无浮渣; 2.样品外观良好, 标签完整; 3.当检测结果未检出或低于检出限时, 以“检出限+L”表示。			

地表水 (续)

检测项目	检测结果		
	2022.11.02		
	铜鼓坑上游 500m 断面 W1	项目位置 W2	铜鼓坑下游 500m 断面 W3
水温 (°C)	27.1	27.4	27.2
pH 值 (无量纲)	8.7	8.6	8.6
SS (mg/L)	12	19	17
COD _{Cr} (mg/L)	9	16	12
BOD ₅ (mg/L)	3.0	3.9	3.2
氨氮 (mg/L)	0.063	0.097	0.106
总磷 (mg/L)	0.12	0.13	0.14
总氮 (mg/L)	0.67	0.67	0.63
溶解氧 (mg/L)	5.8	5.9	5.9
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L
备注: 1.样品性状: 均为微浊、微黄色、无味、无浮渣; 2.样品外观良好, 标签完整; 3.当检测结果未检出或低于检出限时, 以“检出限+L”表示。			

5 气象参数

样品类别	时间	气温(°C)	相对湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	总云	低云	天气状况
地表水	2022.10.31	25.3~26.4	101.64~101.75	56.4~58.3	/	/	/	/	晴
	2022.11.01	24.6~25.1	101.53~101.62	57.1~59.1	/	/	/	/	阴
	2022.11.02	23.1~24.1	101.48~101.56	55.7~58.3	/	/	/	/	晴

6 监测点位图



图 6.1 地下水检测点位示意图
报告附表

附件 9 承诺书

承诺书

广州市生

我么

山镇花县

1. 手

寸

子

有

2. 手

子

3. 手

子

4. 子

子

子

子

附件 10 检测报告



报告编号: YJ 202502267



第 1 页 共 5 页

地 址: 广州市增城区新塘镇新墩村广深大道富勤大厦 202 室
邮 箱: GZYuejian@163.com

电 话: 020-32033853
邮政编码: 510000

声 明

无登记

请在

在附

地 址: 广州市增城区新塘镇新墩村广深大道富勤大厦 202 室
邮 箱: GZYuejian@163.com

电 话: 020-32033853
邮政编码: 510000

[

[

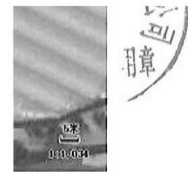
三、

环境	
序号	
1	
备注:	
源于空	来

四、

类型	
噪声	
备注:	

五、
监测



采样



****报告结束****

第 5 页 共 5 页

地 址：广州市增城区新塘镇新墩村广深大道富勤大厦 202 室
邮 箱：GZYuejian@163.com

电 话：020-32033853
邮政编码：510000



地 址：广州市增城区新塘镇新墩村广深大道富勤大厦 202 室
邮 箱：GZYuejian@163.com

电 话：020-32033853
邮政编码：510000

附件 11 广东省投资项目代码

2025/3/4 10:15

广东省投资项目在线审批监管平台

[illegible]

<https://tzxm.gd.gov.cn/projectinfo/registerInfo.html>

1/1

附件 12 建设项目基本情况反馈表

花都区花山镇人民政府

丁