项目编号：id4793

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州利兴塑料制品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州利兴塑料制品有限公司

编制日期：2025 年 4 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（须盖章）：广州利兴置业有限公司

环评单位（须盖章）：广东兼善生态科技有限公司

2023 年 4 月 29 日

4

编号：S0612018007542G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59PRWR97

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　广东盛涛环境保护有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　陈健康

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

注册资本　伍佰万元（人民币）

成立日期　2017年06月28日

住　　所　广州市花都区新华街汇晶西一街1号318室

登记机关　广州市花都区市场监督管理局

2024 年 03 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

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

打印编号：1745896766000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	id4793
建设项目名称	广州利兴塑料制品有限公司建设项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广州利兴塑料制品有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5AT32045
法定代表人（签章）	陈荣超[redacted]
主要负责人（签字）	陈荣超[redacted]
直接负责的主管人员（签字）	陈荣超[redacted]
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东盛涛环境保护有限公司
统一社会信用代码	91440101MA59PRWR97
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
何嘉成	2023050354400000024	BH001406	[redacted]

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何嘉成	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境质量现状及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH001406	[redacted]

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东盛涛环境保护有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA59PRWR97 ）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 广州利兴塑料制品有限公司建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 何嘉成 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2023050354400000024 ，信用编号 BH001406 ），主要编制人员包括 何嘉成 （信用编号 BH001406 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2021年4月27日

编制单位承诺书

本单位广东盛涛环境保护有限公司（统一社会信用代码91440101MA59PRWR97）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)：

2023 年 6 月 29 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人何嘉成（身份证件号码[redacted]郑重承诺：本人在广东盛涛环境保护有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA59PRWR97）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)[redacted]

2025年4月29日

9

202503298698220086

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	何嘉成	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202411	-	202503	广州市:广东盛涛环境保护有限公司	5	5	5
截止			2025-03-29 21:41 ，该参保人累计月数合计	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-03-29 21:41

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

[redacted]

姓　　名：何嘉成

证件号码：[redacted]

性　　别：[redacted]

出生年月：[redacted]

批准日期：[redacted]

管 理 号：20230503544000000024

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

责任声明

环评单位声明：

我单位负责“广州利兴塑料制品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。

广东盛涛环境保护有限公司

2025 年 4 月

建设单位声明：

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

广州利兴塑料制品有限公司

2025 年 4 月

编制单位责任声明

我单位广东盛涛环境保护有限公司（统一社会信用代码：91440101MA59PRWR97）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、我单位受广州利兴塑料制品有限公司的委托，主持编制了广州利兴塑料制品有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：id4793，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）[redacted]

法定代表人（签字/签章）

2025 年 4 月 29 日

建设单位责任声明

我单位广州利兴塑料制品有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AT32045）郑重声明:

一、我单位对广州利兴塑料制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号: id4793，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：[redacted]

法定代表人（签字/签章）[redacted]

2025 年 4 月 29 日

质量控制记录表

项目名称	广州利兴塑料制品有限公司建设项目			
文件类型	☐环境影响报告书☑环境影响报告表		项目编号	id4793
编制主持人	何嘉成	主要编制人员	何嘉成	
初审（校核）意见	1、核实噪声功能区； 2、补充规划； 3、其他详见批注。 审核人（签名）：[redacted] 2025 年 4 月 13 日			
审核意见	1、更新水环境监测数据； 2、更新产业结构调整指导目录； 3、核实活性炭填装量。 审核人（签名）：[redacted] [redacted] 月 23 日			
审定意见	1、符合报批要求。 审核人（签名）：[redacted] 2025 年 4 月 27 日			

环境影响评价工作委托书

广东盛涛环境保护有限公司：

我单位委托贵公司承担“广州利兴塑料制品有限公司建设项目”环境影响评价工作，并编制环境影响报告表。望贵司受委托后，按照国家和广东省有关的法律、法规、标准和文件开展本项目的环境影响评价工作，具体事项按照我单位与贵司签订的合同执行。

特此委托！

广州利兴塑料制品有限公司（盖章）

日期：2025 年 4 月 5 日

目录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州利兴塑料制品有限公司建设项目		
项目代码	2504-440114-07-01-933980		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房		
地理坐标	113°24′3.668″E，23°25′58.999″N		
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 29-53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）、二十、印刷和记录媒介复制业—39 印刷-“/”
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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海） 面积（m^2）	1250

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表：
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</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>本项目不涉及上述大气污染物排放</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不设有工业废水直排的排放口，工业废水交有资质单位处置，也不建有废水直排的污水集中处理厂</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>根据正文的环境风险识别，本项目的危险物质存储量不超过临界量</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>本项目不设取水口</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>本项目不属于海洋建设工程</td></tr>
</table>
综上，本项目无需设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件名称：《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》；
召集审查机关：广州市生态环境局；
审查文件文号：穗环函〔2023〕191号。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>本项目与《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》的相符性分析：
根据广州花都经济开发区生态环境准入清单，①禁止引入《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）中的“两高”项目；生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、粘胶剂的项目；生产汞电池、</td></tr>
</table>

	锌锰电池、铅酸电池的项目；排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物的项目；排放含重金属废水的项目（含重金属废水外运处理或自行处理后回用除外）；②新污染物管控：涉及生态环境部《重点管控新污染物清单》列出的新污染物，应满足《重点管控新污染物清单》对应的主要环境风险管控措施要求。③临空数智港东翼位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非饮用水水源保护区的区域还应禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 本项目主要塑料瓶的生产，使用的原辅材料和产品均为低VOC含量物质，不属于规划环评禁止引入《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中提及的项目；项目新增污染物主要为非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物、臭气浓度，不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》提出的有毒有害污染物，不属于《重点管控新污染物清单》列出的新污染物；项目位于流溪河五千米范围内，但项目建设内容不属于流溪河范围内禁止新建的项目。因此，本项目与《广州花都经济开发区扩区和区位调整规划环境影响报告书》是相符的。

其他符合性分析	**（1）产业政策** 本项目从事塑料瓶的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C2926 塑料包装箱及容器制造、C2319-包装装潢及其他印刷。 对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》和《市场准入负面清单（2025 年版）》中的限制或禁止类别有关规定，不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于鼓励类、限制类和淘汰类。 **（2）选址** 本项目选址于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，根据《花都区土地利用总体规划图》（附图 19）和附件 3-1 可知，本项目所在地的土地用途为建设用地，符合工业用地指南相关要求，故本项目用地规划和性质符合要求。 **（3）与环境功能区划的符合性分析** **1）空气环境** 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），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，空气环境功能区划图见附图 6。 **2）地表水环境** 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）及《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）中花都区地表水环境功能区划，项目受纳水体机场排洪渠为IV类水，根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214 号），本项目所在地不在饮用水水源保护区范围内，详见附图 7-附图 9。 **3）声环境** 根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办（2025）2

号），本项目所在区域属于声环境功能 3 类区。因此，本项目符合环境功能区划的要求。同时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，项目所在区域声环境功能区划图见附图 10。

（4）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》公布的生态环境管控区图，详见附图 11，本项目所在地不位于划分的生态环境空间管控区域内和陆域生态保护红线。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》本项目不属于大气污染物重点控排区、环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区，详见附图 12。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不属于涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、水污染治理及风险防范重点区和饮用水水源保护管控区，详见附图 13。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不在生态保护红线、自然保护地、生态环境空间管控区内，详见附图 14。

因此，本项目的选址符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关规定。

（5）与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

项目在丝印工序使用 UV 胶印油墨，根据 UV 胶印油墨的检测报告可知，其 VOC 占比 0.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 能量固化油墨中胶印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤2%的要求。

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

项目在印版擦拭时使用的溶剂型清洗剂，根据 UV 油墨清洗剂的检测报告可知，VOC 含量 48.04g/L，低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求”中

有机溶剂清洗剂限量值≤900g/L。

（7）与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）相符性分析

“珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。

新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”

本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。本项目无燃烧锅炉，有机废气处理使用“二级活性炭吸附”处理工艺，属于污染防治可行技术。因此，本项目符合“《广东省大气污染防治条例》。

（8）与《广东省水污染防治条例》相符性分析

本项目实行雨污分流，外排废水主要为员工生活污水和冷却塔废水，生活污水经化粪池处理后和冷却塔废水经市政污水管网排入花东污水处理厂，向花

东污水处理厂排放的水污染物，符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。因此，本项目符合“《广东省水污染防治条例》中的城镇污水污染防治。

（9）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

（一）“一核一带一区”区域管控要求

“1）区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。”

本项目属于橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，所在区域环境质量达标，不使用燃煤锅炉或工业炉窑，使用的 PET 和色母粒为固体，在常温下不挥发，UV 胶印油墨和 UV 油墨清洗剂均符合相关政策要求，符合其管控要求。

“**2）能源资源利用要求。**科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃

	料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。” 项目使用的能源主要是电能，不使用煤炭、燃油等能源。年用水较少，且循环使用，符合其要求。 **“3）污染物排放管控要求。**在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。” 项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，对产污位置进行整体密闭收集，控制无组织排放。排放的大气重点污染物有机废气，实行 2 倍总量替代。因此符合其管控要求。 **“4）环境风险防控要求。**逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推

进危险废物利用处置能力结构优化。”

环评要求建设单位在运营期建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表1-1　与《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》相符性分析一览表

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目位于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据附图 11《广州市生态保护红线规划图》可知，项目不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境准入负面清单	本项目属于橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，位于重点管控单元。使用低挥发性有机物原辅材料，不使用锅炉、炉窑等，不属于高污染高耗能的产业类型。外排的废水（生活污水和冷却塔废水）、废气和噪声经处理后均能达标排放，排放的有机废气实行 2 倍总量替代，固体废物分类贮存并处置。制定自身的环境风险应急预案，完善应急管理体系。因此，项目对周围环境影响较小，符合全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求和环境管控单元总体管控要求。

（10）与《广州市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）相符性分析

本项目所在地，属于花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）重点管控单元内（ZH44011420001），应符合其管控要求，详情如下：

表1-2　与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析一览表

环境管控单元编码/名称	管控维度	管控要求	本项目	是否相符
花都经济开发区（含广州花都高新技术产业开发区）	区域布局管控	1-1.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件、新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业，没有接入市政管网的，不得引入电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。	本项目主要从事塑料瓶的生产制造，厂区内已实行雨污分流。项目不产生和排放有毒有害大气污染物，项目生产不涉及重金属，废气经整体密闭	相符
		1-2.【产业/综合类】严格生产空间和生		

	重点管控单元（ZH4401142000 1）		活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间，直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域，控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。	
			1-3.【产业/鼓励引导类】鼓励现有企业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料，对涉重金属落后产能进行改造。		
			1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		
		能源资源利用	2-1.【能源/综合类】严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元。	本项目生产设备主要采用电能，不使用煤等高污染燃料，本项目年产值大约在200万左右，年用电大约30万度，符合园区单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元。本项目占地面积为1250平方米，产值为200万元，大于园区单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km^2。	相符
			2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，园区单位工业用地面积工业增加值≥9 亿元/km^2。		
			2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平		
		污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。	本项目已实行雨污分流，生活污水经预处理排入市政管网。	相符
			3-2.【大气/综合类】实施超低排放改造的锅炉（机组），大气污染物排放浓度须达到燃气机组排放水平，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到10 毫克/立方米（部分锅炉应达到 5 毫克/立方米）、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米。	项目不设置锅炉，生产过程排放的污染物均在规划环评总量控制要求内。	相符
			3-3.【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。		
			3-4.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，即园区各类污染物排放量控制在COD 排放量 199.40t/a，氨氮排放量24.93t/a，悬浮物排放量 49.85t/a，BOD_5排放量 49.85t/a，石油类排放量 4.99t/a，SO_2 排放量 38.15t/a，NOx 排放量		

		172.55t/a，VOCs 排放量 469.64t/a。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。		
		3-5.【其他/综合类】园区应建立健全环境管理体系，制定实施区域环境质量监测计划，每年定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。	建设单位已建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。项目产生的固体废物分类收集，部分可利用的固废交由回收部门回收利用，危险废物仓库做好防渗漏等措施，危险废物定期交由有资质单位清运处理。	相符
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		
		4-3.【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。		

（11）与《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50号）要求：开展简易低效VOCs治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，

2023年底前，完成1306个低效VOCs治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

项目产生的有机废气经收集后的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”进行处理后通过一根15m排气筒高空排放。因此，项目符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》（粤办函）〔2023〕50号的相关要求。

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

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

序号	(DB44/2367-2022)与本项目相关要求	本项目	符合性结论
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目VOCs物料储存于密闭的容器，并储存于仓库内。	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		
3	储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m^{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。	项目无储罐，UV胶印油墨和UV油墨清洗剂储存于密闭容器内，最大的包装规格为1kg/桶，储存于仓库内。	
4	储存真实蒸气压≥27.6kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥75m^{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	项目采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。	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	收集的废气中NMHC初始排放速率>3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率>2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	根据下文，项目有机废气产生速率为0.248kg/h，有机废气通过收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为70%，尾气通过15m高排气筒排放。	符合
12	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。	项工目艺废设气备收同集步系运统行应。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
13	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账，各台保存3年以上。	符合

（13）与《广州市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

2、重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程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。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园

区建设集中喷涂中心。

项目使用UV胶印油墨和UV油墨清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求，PET和色母粒常温下不挥发，废气经收集后通过“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。

（14）与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析

提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

项目使用UV胶印油墨和UV油墨清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求，PET和色母粒常温下不挥发，从源头上强化对VOCs的控制；原料储存在密闭的包装中，丝印、固化、印版擦拭、注塑、烫金和吹瓶废气经整体密闭负压收集，杜绝敞开式、晾（风）干作业，产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，处理效率可达70%，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放，因此符合该通知的要求。

（15）与《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）相符性分析

（一）各地生态环境部门要健全建设项目VOCs排放总量管理台账，严格核定VOCs可替代总量指标，重点核查用作替代的削减量是否为企业达标排放后采取治理措施的削减量或淘汰关停后的削减量，是否有削减量重复使用等情况，进一步规范VOCs削减替代工作。新改扩建项目环评审批时，应逐级出具VOCs总量替代来源审核意见，确保总量指标管理扎实有效。

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，本项目产生的机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”处理，尾气经 15m 高排气筒排放，控制无组织排放。排放的大气重点污染物 VOCs，实行 2 倍总量替代，因此符合该通知要求。

（16）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）的通知》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

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。

项目使用的原辅材料 VOCs 含量均符合相关标准，从源头上控制 VOCs 产生，本项目产生的机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”处理，尾气经 15m 高排气筒排放，废气总净化效率可达到 70%，因此符合该通知的要求。

（17）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

本项目从事塑料瓶的制造，项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）—六、橡胶和塑料制品业VOCs治

理指引的相符性分析见下表：

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

序号	（粤环办〔2021〕43号）与本项目相关要求			本项目	符合性结论
1	印刷	辐射固化涂料	凹印油墨：VOCs含量≤75%。	项目使用的UV胶印油墨VOCs含量为0.4%。	符合
			柔印油墨：VOCs含量≤75%。		
		水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs含量≤30%		
			柔印油墨：吸收性承印物，VOCs含量≤5%；非吸收性承印物，VOCs含量≤25%。		
2	清洗	清洗剂	半水基型清洗剂：VOCs 含量≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。	项目使用的UV油墨清洗剂VOCs含量为48.04g/L。	符合
			有机溶剂清洗剂：VOCs 含量≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。		
		低VOCs含量清洗剂	水基型清洗剂：VOCs 含量≤50g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		
			半水基型清洗剂：VOCs 含量≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		
3	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。	项目VOCs物料储存于密闭的容器及仓库，VOCs物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移，且项目没有储罐。	符合
			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。		
			储存真实蒸气压≥76.6kPa且储罐容积≥75m^{3}的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。		
			储存真实蒸气压≥27.6kPa但＜76.6kPa且储罐容积≥75m^{3}的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：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，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。b）采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于80%。c）采用气相平衡系统。d）采用其他等效措施。		
	4	VOCs物料转移和输送	液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目使用的液态类原料均采用密闭容器转运，粒状VOCs物料采用密闭的包装袋转运。	符合
			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。		
	5	工艺过程	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵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VOCs废气收集处理系统。	本项目为塑料瓶生产的企业，所用原料PET和色母粒为固体，在常温下不挥发；UV胶印油墨和UV油墨清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求；本项目丝印机、固化机、注塑机、烫金机和吹瓶机进行整体密闭收集，并引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放。	符合
			粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。		
			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。		
	6	非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	设备在开停工时、进行维修和清理时，残存物料回收至密闭容器中，该过程产生的废气经收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气引至15m高排气筒（DA001）排放，符合要求。	符合

	7	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	本项目废气收集系统管道保持密闭，废气收集系统在负压下运行，风速不低于0.3m/s。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		
	8	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3，任意一次浓度值不超过20mg/m^3。	根据下文，项目有机废气产生速率为0.248kg/h，有机废气收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为70%，尾气通过15m高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含2024年修改单标准限值。	符合
	9	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。	项工目艺废设气备收同集步系运统行应。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
	10	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。	企业建立含VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，各台保存3年以上。	符合
			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。		
	11	自行监测	塑料制品行业重点排污单位：a）塑	本项目投产后废气	符合

		料人造革与合成革制造每季度一次；b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c）喷涂工序每季度一次；d）厂界每半年一次	污染物将按要求进行监测。	
		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		
12	建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	项目已申请总量指标。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目已采用合适的有机废气核算方法。	符合

（18）与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析

第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。

禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：

（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；

（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；

（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物

的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。

本项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料，生产废气经处理达标后排放，项目所在地已完善市政管网，项目内已完成雨污分流，生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入城市污水厂进行深度处理。噪声经过隔声减震衰减后达标排放，固体废物采取相应措施处理，本项目排放的各类污染物均达标排放，不存在污染土壤本项目不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的要求。

（19）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤污染源头防控

1、强化空间布局与保护

强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展,因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医片种老机为等平位周，免新建沙重、多环芳经类等排久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化产能,有所过法关对上的现有会业.....”

本项目属于橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物和臭气浓度，不属于排久性有机污染物企业，且本项目厂区内均水泥硬底化，原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危废房，无土壤污染途径；根据企业提供的土地证明可知，有合法的土地使用权。

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（五）有序推进地下水污染防治

1.建立地下水污染防治管理体系

	强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核点位,分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导致未达到水质目标要求的，应制定地下水质量达标或保持方案,明确防治措施及完成时限。 **逐步实施地下水污染防治分区管理。**开展地下水污染防治重点区划工作，实胞地下木环分区管果、分防治，用环入，思排查、风管、治理复等差别化环境管理要求 2022 年底，完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定，鼓励其他地级以上市开展重区划定工作.....” 本项目为橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。本项目厂区内地板全部水泥硬底化，实行雨污分流，企业的生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入城市污水厂进行深度处理；原料暂存在原料仓，危险废物暂存在危险废物暂存间，无地下水污染途径。 **（20）与广州市生态环境局广州市工业和信息化局《关于开展印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字〔2021〕5 号）相符性分析** 1）原辅材料清洁化代替：项目的 UV 胶印油墨使用比例 100%，且符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 能量固化油墨中胶印油墨中的挥发性有机化合物（VOCs）限值≤2%的要求。项目的 UV 油墨清洗剂为溶剂型，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求”中有机溶剂清洗剂限量值≤900g/L 的要求。 2）无组织排放管控：项目使用的 UV 胶印油墨、UV 油墨清洗剂在不使用时放于仓库并保持密闭储存；印刷工序设置废气收集系统。 3）建设适宜高效治污设施：项目废气经收集，通过“二级活性炭吸附装置”处理，由 15m 高排气筒高空排放，对挥发性有机物的去除率达 70%以上，并且规范设置采样口，更换的活性炭作危废交由有资质处理的公司处置。 4）台账管理：项目对 UV 胶印油墨和 UV 油墨清洗剂的 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量等进行台账记录，每年定期对废气进行监测，确保废气处理设施正常运行，污染物达标排放。

综上，本项目符合该整治工作通知的要求。

（21）与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析

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。

本项目属于橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，主要从事塑料瓶的生产，所用PET和色母粒为固体，在常温下不挥发，项目使用UV胶印油墨和UV油墨清洗剂经上文判定均符合相关政策的要求，从源头上减少VOCs排放。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州利兴塑料制品有限公司建设项目位于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，本项目租赁 1 栋 5 层的建筑的第 1 层作为厂房。本项目占地面积为 1250 平方米，建筑面积 1250 平方米。总投资为 200 万元，项目主要从事塑料瓶的生产，年产塑料瓶 300 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）和二十、印刷和记录媒介复制业—39 印刷-“/””，应编制环境影响报告表。

2、工程规模

（1）产品和产量

表 2-1　主要产品规模

序号	产品名称	产品规格（ml）	单瓶重量（g）*	直径（cm）	高度（cm）	年产量（件）	总重量（t）	材质
1	塑料瓶	50	10	2.7	9	500000	5	PET
2	塑料瓶	200	25	4.5	13	500000	12.5	PET
3	塑料瓶	300	32	5.5	13	500000	16	PET
4	塑料瓶	500	45	6	18	500000	22.5	PET
5	塑料瓶	800	65	6.7	23	500000	32.5	PET
6	塑料瓶	1000	75	7.5	23	500000	37.5	PET
合计						300 万	126	/

备注：“*”指塑料瓶瓶身的重量，不包含瓶盖、丝印、烫金和标签的重量。

表 2-2　产品图片

塑料瓶

（2）占地及建筑规模

表 2-3　主要建设内容

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间	单层砖混结构，设有搅拌区、破碎区、注塑区、模具存放区、吹瓶区、丝印、固化区、烫金区、办公室、仓库、贴标区、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间，占地面积 1250m²，建筑面积 1250m²，厂房高 4m。
公用工程	供电	不设备用发电机和锅炉，用电由当地变电所提供
	排水	实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后和冷却塔废水排入市政污水管网，纳入花东污水处理厂处理
	给水	由市政给水管提供
环保工程	生活污水预处理工程	经三级化粪池预处理达标后和冷却塔废水，经市政污水管网排至花东污水处理厂
	废气处理	注塑、烫金、吹瓶、印刷、固化和印版擦拭废气经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	噪声治理	减振、隔声、消声、降噪措施
	固体废物	设置危险废物暂存间（5m²）及一般固体废物暂存间（5m²），危险废物交由资质单位回收处理，固废堆放点增加四周围堰，堆场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》、《危险废物污染控制标准》
备注：丝印、固化区、烫金区、贴标区和吹瓶区顶部做吊顶，车间高度为 3.2m。		

（3）项目主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目所使用的主要原辅材料情况见下表。

表 2-4　项目原辅材料一览表

序号	名称	形态	包装规格	年用量	最大储存量	来源
1	PET	固态	25kg/包	125t/a	2t	外购
4	色母粒	固态	25kg/包	3t/a	1t	外购

5	UV 胶印油墨	液态	1kg/桶	0.18t/a	0.01t	外购
6	UV 油墨清洗剂	液态	1kg/桶	0.01t/a	0.002t	外购
7	烫金纸	固态	0.2kg/卷	0.01t/a	0.002t	外购
8	标签纸	固态	0.1kg/卷	0.005t/a	0.001t	外购
9	印版	固态	1kg/套	100 套/a	100 套/a	外购
10	机油	液态	5kg/桶	0.05t/a	0.01t	外购
11	模具	固态	15kg/套	100 套/a	100 套	外购

备注：①本项目不涉及模具和印版的制作。
②本项目塑料粒为新料，不使用再生塑料。

（4）原材料理化性质：

表 2-5 本项目主要原料理化性质一览表

名称	理化性质
PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂，在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。熔点为 235℃，热分解温度为 315℃，特征因子为四氢呋喃。本项目注塑温度为 240℃。
色母粒	色母粒是由高比例的颜料与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。塑料加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品固体小颗粒；色母粒具有多种颜色；密度在 1.61-1.90g/cm^3，直径为 50mm；不同颜色的色母粒具有不同的熔点，例如,黑色和白色色母粒的熔点通常在 150°C；红色、黄色等颜色的色母粒熔点则要稍低一些，一般在 130℃左右。而青色、蓝色等颜色的色母粒的熔点则相对较低，一般在 100℃以上开始融化，高温可分解，分解温度为 370℃左右。本项目注塑温度为 240℃。
UV 胶印油墨	主要成分为：色粉 12-25%、预聚物 20-25%、丙烯酸单体 A25-35%、丙烯酸单体 B20-30%、引发剂 5-10%和助剂 0-5%，密度为 1.1-1.5g/cm^3，微溶于水。挥发份含量为 0.4%。
UV 油墨清洗剂	主要成分为：丙三醇≥98%和三乙二醇单丁醚≥2%，透明状液体，密度为 0.968g/cm^3，挥发份含量为 48.04g/L。

（5）原料核算

表 2-6 主要产品表面积一览表

序号	产品名称	直径（cm）	高度（cm）	年产量（件）	面积（m²）
1	塑料瓶	2.7	9	500000	3815.1
2	塑料瓶	4.5	13	500000	9184.5
3	塑料瓶	5.5	13	500000	11225.5
4	塑料瓶	6	18	500000	16956
5	塑料瓶	6.7	23	500000	24193.7
6	塑料瓶	7.5	23	500000	27082.5
合计					92457.3

备注：本项目只印刷瓶身的侧面。

表 2-7　UV 胶印油墨使用情况一览表

原辅材料名称	产品总表面积（m^2）	印刷次数	厚度 μm	油墨			
				密度 g/cm^3	固含量（%）	用量 t/a	附着率%
UV 胶印油墨	23114.325	1	5	1.5	99.6	0.17	100

注：1、根据建设单位提供资料，为单面印刷，印刷面积约占产品面积的 25%。

2、$用量=\frac{总印刷面积\times印刷厚度\times密度\times10^{-6}}{固含量}$。

3、密度：根据附件可知水性油墨的密度为 1.1-1.5g/cm³，本项目取最大值，即 1.5g/cm³。

经计算，UV 胶印油墨总用量约为 0.17t/a，本项目取 0.18t/a。

（6）物料平衡

表 2-8 项目原辅材料平衡一览表

序号	投入量		产出量		
1	PET	125t/a	产品	塑料瓶	126t/a
2	色母粒	3t/a	废气	非甲烷总烃	0.5796t/a
3	/	/	固体废物	不合格品	1.4204t/a
投入合计		128t/a	产出合计		128t/a

（7）主要设备

根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表所示。

表 2-9　项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格/设备参数	数量	工序
1	注塑机	260T	3 台	注塑
2	吹瓶机	RH-01	7 台	吹瓶
3	冷却塔	20t/h	1 台	冷却
4	搅拌机	/	1 台	搅拌
5	破碎机	/	1 台	破碎
6	丝印机	全自动（含固化）	2 台	丝印和固化
7	丝印机	半自动（不含固化）	4 台	丝印
8	固化机	/	1 台	固化
9	烫金机	/	2 台	烫金
10	贴标机	/	1 台	贴标
11	风机	/	2 台	辅助
12	空压机	/	1 台	辅助

（8）产能核算

表 2-10　项目产能与产品产量匹配分析一览表

设备	数量	单台设计生产能力（kg/h）	年工作时间（h）	总设计产能
注塑机（260T）	3 台	18	2400	129.6
吹瓶机（RH-01）	7 台	8	2400	134.4

根据建设单位提供资料，注塑机和吹瓶机满负荷生产时，项目年工作 300 天，日工作 8 小时，则可生产塑料瓶胚产品数量为 129.6t/a，塑料瓶 134.4t/a，而项目塑料瓶产品设计总产能为 126t/a。

（9）公用工程

1）给排水规模

给水：本项目用水由市政自来水管网接入，主要为员工生活用水和冷却用水，总用水量为 1358t/a。

排水：本项目外排的废水仅为员工生活污水和冷却塔废水，经现场勘查，本项目所在地已建有市政管网，根据《广州市花都区城市污水处理厂纳污范围图》（附图 17）可知，根据附件 4（本项目所在地的物业公司为广州市德胜浩物业管理有限公司），本项目处于花东污水处理厂的纳污范围，本项目位于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，本项目所在地已建有市政管网，因此项目按照雨污分流原则，雨水排入周边市政道路雨水管，员工生活污水经三级化粪池预处理后和冷却塔废水排入花东污水处理厂集中处理。

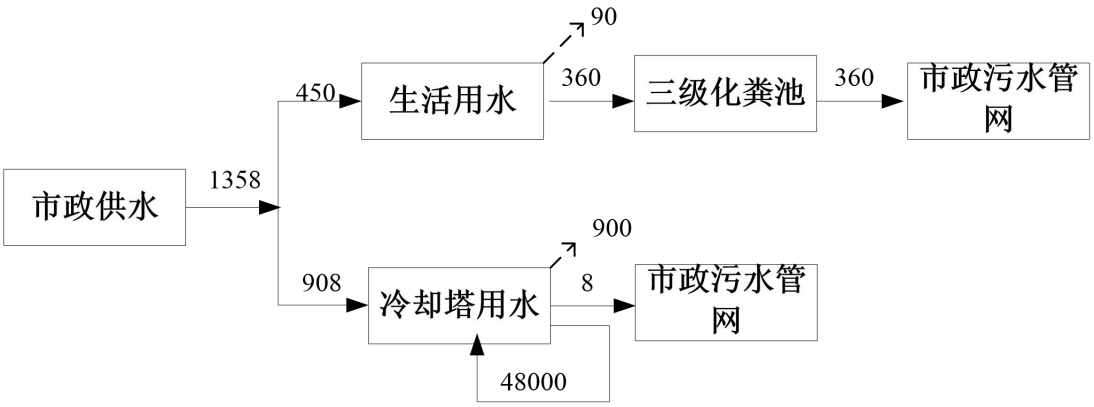


图 2-1　本项目水平衡图（单位：t/a）

2）用能规模

本项目供电由市政电网统一提供，年用电量约为 30 万度，不设发电机、锅炉

	等。 **3）空调通风系统规模** 本项目不设置中央空调系统。主要通风设施为风扇、排气扇，办公室制冷系统为自设的分体式空调。 **（10）劳动定员及工作制度** 本项目设置员工 45 人，均不在厂内食宿，采用 1 班制工作制度，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。 **（11）厂区平面布置情况及四至情况** 本项目设有搅拌区、破碎区、注塑区、模具存放区、吹瓶区、丝印、固化区、烫金区、办公室、仓库、贴标区等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓库、办公区等分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，平面布置图详见附图 5-2。 本项目位于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，本栋建筑一共 5 层，建筑高度为 20m。东面为振鹏广告发光字，南面为厂房，西面为大排档，北面为广州铭盛塑料制品有限公司，详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	**1、生产工艺流程图**

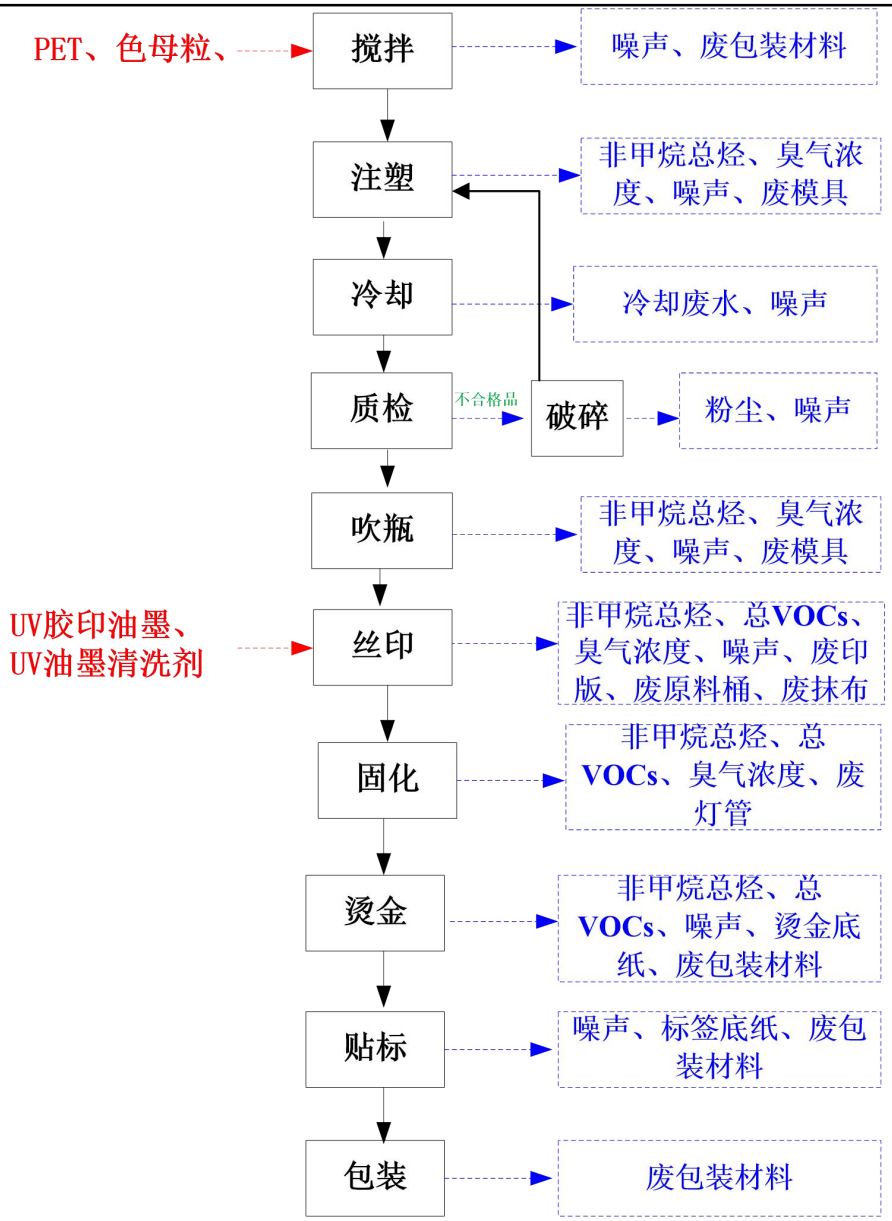


图 2-2　塑料瓶工艺流程图

生产工艺流程简述

搅拌：按比例将 PET 和色母粒投入搅拌机内，项目搅拌机装置运行时全密闭，且项目使用塑料颗粒及色母粒粒径较大（塑料颗粒直径为 5mm），搅拌过程无粉尘生产，因此该工序主要产生噪声和废包装材料。

注塑、冷却：将搅拌完成的原料投至注塑机中，在 240℃的温度下加热使之熔化，然后借助螺杆向融化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合的模腔中，经冷却固化后制成具有一定几何形状和尺寸精度的产品。加热过程采用电加热；

注塑机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。该工序主要产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声和废模具。

质检：人工对产品进行检验，合格产品进入下一道工序，不合格产品挑出回收破碎后回用于注塑工序。

破碎：建设单位对检验不合格品进行破碎处理，将不合格品投至破碎机中进行破碎，破碎机运行时为密闭状态，破碎结束后待机内物料稳定后再取出，鉴于破碎过程密闭，且破碎后物料粒径较大，因此该过程仅产生少量粉尘和噪声，破碎后物料回用于注塑工序。

吹瓶：将注塑机产生的 PET 胚管，上件到吹瓶机，PET 胚管在 50-70℃下微变形，再经高压空气吹出、拉伸成型，即得出塑料瓶，此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、废模具、废包装材料和噪声。

丝印、固化：根据客户要求将塑料瓶进行 logo 的印刷，本项目使用丝网印刷，印刷的原理是丝印网版在印刷时，通过一定的压力使油墨通过网版的孔眼转移到塑料上，形成图象或文字，项目塑料瓶印刷后进行 UV 灯管烘干固化处理，印刷机具有烘干功能，配套使用，采用紫外灯管瞬射固化，烘干温度约 40~50℃。项目使用的丝印油墨为 UV 胶印油墨，均由供应商调配好送至厂内，使用时直接开盖取用即可，厂区内不设调墨工序；项目不涉及网版制作，丝印网版均为外购；项目使用蘸有 UV 油墨清洗剂的抹布进行印版擦拭，不产生清洗废水。该工序会产生的主要污染物为总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、废原料桶、废抹布、废印版、废灯管和噪声。

烫金：丝印后的塑料瓶半成品，根据客户需求，约有 20%（25.2t）的半成品需要烫金。烫金学名电化铝烫印，是一种不用油墨的特种印刷工艺，在合压作用下烫金纸与烫印版、承载物接触，由于电热板的升温使烫印版具有一定的缝纫热量（一般控制温度在 80℃左右），电化铝受热使热熔性的染色树脂层和胶黏剂融合，染色树脂层粘力减少，而特种热敏胶黏剂熔化后粘性增加，铝层和电化铝基膜剥离的同时转印到了承印物上，随着压力的卸除，迅速冷却固化，铝层牢固地附着在承印物上完成烫印过程，此过程产生非甲烷总烃、总 VOCs、废包装材料烫金底纸和噪声。

	贴标：丝印后的塑料瓶半成品，根据客户需求，有 10%（12.6t）需要对塑料瓶进行贴标。贴标是直接在瓶身上贴标签，标签根据客户需求外购，规格不定，利用贴标机直接将相应的标签纸贴在瓶身上，无需额外使用胶水，不会产生有机废气。此过程产生废包装材料、贴标底纸和噪声。 **包装：**将加工好的产品进行包装、入库待售，该工序产生废包装材料。 **产污环节：** （1）废气：本项目在生产过程中产生非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度、颗粒物； （2）废水：本项目产生的废水为员工生活污水、冷却塔废水； （3）噪声：本项目产生的噪声为项目运营期的机械噪声； （4）固体废物：本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、不合格品、废包装材料、废模具、烫金底纸、贴标底纸、废活性炭、废印版、废机油、废机油桶、含油废抹布/手套、废抹布、废灯管、废原料桶。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有污染。项目周边多为工业厂房，因此本项目主要环境问题为周边的工业企业产生的工业“三废”、工厂员工排放的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、水环境质量现状

本项目外排生活污水经处理达标后和冷却塔废水排入市政污水管网，最终纳入花东污水处理厂深度处理，达标尾水排入机场排洪渠。本报告选择纳污水体机场排洪渠作为水环境质量现状评价目标。

根据广州市生态环境局关于印发《广州市水功能区调整方案(试行)》的通知(穗环〔2022〕122 号)，本项目所在区域属于二级水功能区的流溪河人和饮用、农业用水区，主导功能为饮用、农业，流溪河水质现状为 II 类，2030 年水质管理目标为III类。经查《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14 号)未划定机场排洪渠的功能区划和水质目标，根据功能区划分及其要求:“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《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83 号)，流溪河"李溪坝-鸦岗”河段为饮用用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准，机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为 II 类标准，因此机场排洪渠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。

因机场排洪渠纳污水体暂无生态主管部门发布的水环境质量数据和地方控制断面监测数据，为了解纳污河流环境质量现状，本项目引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 15 日~4 月 17 日对机场排洪渠 SW2（花东污水处理厂排污口下游 500 米）、SW3（机场排洪渠汇入流溪河处断面）地表水的环境质量现状的监测数据。机场排洪渠监测结果见下表。

表 3-1　SW2 断面水质监测结果一览表　　单位 mg/L

检测项目	SW2检测结果			（GB3838-2002）IV类标准	达标性分析
	2023.04.15	2023.04.16	2023.04.17		
pH	7.2	7.3	7.4	6-9	达标
DO	5.74	5.61	5.55	≥3	达标
CODcr	13	14	16	≤30	达标
BOD_5	3.9	4.1	4.8	≤6	达标
氨氮	0.537	0.513	0.528	≤1.5	达标

总磷	0.06	0.06	0.05	≤0.3	达标
石油类	0.02	0.03	0.03	≤0.5	达标
阴离子表面活性剂	0.07	0.08	0.08	≤0.3	达标
悬浮物	10	14	15	--	--

注：单位mg/L，pH为无量纲。

表 3-2　SW3 断面水质监测结果一览表　单位 mg/L

检测项目	SW3检测结果			（GB3838-2002）IV类标准	达标性分析
	2023.04.15	2023.04.16	2023.04.17		
pH	7.4	7.5	7.4	6-9	达标
DO	6.21	6.33	6.14	≥3	达标
CODcr	12	13	12	≤30	达标
BOD_5	3.6	3.7	3.4	≤6	达标
氨氮	0.322	0.304	0.306	≤1.5	达标
总磷	0.05	0.04	0.03	≤0.3	达标
石油类	0.03	0.02	0.02	≤0.5	达标
阴离子表面活性剂	0.05	0.06	0.06	≤0.3	达标
悬浮物	9	10	11	--	--

注：单位mg/L，pH为无量纲。

由以上数据可知，机场排洪渠水质各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、环境空气质量现状

本项目选址于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，《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，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中花都区的监测数据，具体见表 3-3。

表 3-3　区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
花都区	SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	7	60	11.7%	达标
	NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	25	40	62.5%	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	37	70	52.9%	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	22	35	62.9%	达标
	CO	95 百分位数日平均质	mg/m³	0.8	4	20%	达标

	量浓度					
O_3	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	μg/m³	141	160	88.1%	达标

项目区域环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度，CO 第 95 百分数位日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，O_3 第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，项目所在行政区花都区判定为达标区。

为了解本次其他污染物 TSP，本环评引用广东智行环境监测有限公司于 2023 年 4 月 17-23 日对伊康纳斯研产销总部新建项目进行现状监测的数据，报告编号：GDZX(2023)051101，监测点“伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地”位于本项目西北面，距离本项目 4420 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测结果详见下表。

表 3-4　特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率	达标情况
	E	N						
伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地	113.372900	23.420779	TSP	日均值	0.3	0.065~0.088	29.3%	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，即≤0.3mg/m³。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区花东镇水口营路 2 号自编一楼厂房，根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办（2025）2 号），本项目所在区域属于声环境功能 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、土壤环境质量现状

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

5、地下水环境质量现状

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

6、生态环境质量现状

本项目所在地的用地范围内不含有生态环境保护目标，因此可不开展生态现状调查。

7、电磁辐射现状

本项目属于橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标见下表，分布图见附图 4。

表3-5　本项目大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
		X	Y					
大气环境	港头社区党群服务中心	32	86	政府机构	约 20 人	北	77	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	港头社区便民服务站	-54	93	政府机构	约 10 人	西北	105	
	港头社区卫生	-124	153	卫生站	约 20 人	西北	191	

	站							
	侨港苑	-163	171	居民点	约 720 人	西北	233	
	大岭背庄	264	165	居民点	约 1500 人	东北	282	
	启萌幼儿园	451	36	学校	约 50 人	东北	402	
	榴花中学	462	41	学校	约 900 人	东北	483	
其他	永久基本农田 1	301	124	农田	/	东北	304	/
	永久基本农田 2	444	87	农田	/	东北	386	
	永久基本农田 3	418	175	农田	/	东北	436	
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标							

注：以本项目中心点为坐标原点（X=0,Y=0）。

污染物排放控制标准

1、废水

项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后排入市政污水管网，经市政管道排入花东污水处理厂进行处理。未添加任何药剂的间接冷却循环系统定期排放的冷却塔废水，接驳市政污水管网，纳入花东污水处理厂集中处理，达标排放。

表 3-6　水污染物排放限值（节选）（mg/L，pH 无量纲除外)

执行标准	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	TP	TN	pH
广东省《水污染物排放限值》	500	300	400	—	—	—	6-9

（DB44/26-2001）第二时段三级标准							
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级	500	350	400	45	8	70	6.5-9.5
本项目执行限值	500	300	400	45	8	70	6.5-9

2、废气

注塑和吹瓶工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

丝印、固化、烫金和印版擦拭工序有组织排放的非甲烷总烃执行《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《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中印刷方式为凹版印刷、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）的第II时段排放限值。

破碎工序产生的颗粒物执行厂界无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值。

厂区内注塑、吹瓶产生的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

根据《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），丝印、固化、印版擦拭和烫金工序厂区内 NMHC 无组织排放标准执行《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。

注塑、吹瓶、丝印、固化、印版擦拭工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建设项目恶臭污染污物厂界二级标准和表 2 排放标准。

表 3-7　项目大气污染物排放标准

产品	工艺	污染物	排气筒编号、高度	有组织排放浓度限值 mg/m³	厂界无组织排放浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准
塑	注塑、吹	NMHC	DA001,	60	4.0	/	《合成树脂工业污染物

料瓶	瓶、烫金、丝印、印版擦拭和固化		15m				排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的较严值
塑料瓶	印版擦拭、丝印、烫金和固化	总 VOCs		120	2.0	2.55	《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
塑料瓶	注塑、吹瓶、丝印、固化、印版擦拭	臭气浓度		2000（无量纲）	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
/	破碎	颗粒物	/	/	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单

注：1、本项目周边 200 米半径范围内最高建筑物为 20 米，项目设置的 15 米排气筒未高出周边 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，因此总 VOCs 和颗粒物排放速率限值按 50%执行。

表 3-8　项目厂区内非甲烷总烃排放标准

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

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

4、固废

（1）一般工业固体废物管理应遵照《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）和《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）的有关规定，厂内一般工业固体废物贮存场所应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。

（2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年）、《危险废物贮存污染

	控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。
总量控制指标	根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行： （1）水污染物排放总量控制指标： 本项目外排废水主要为生活污水，本项目所在地管网已完善，位于花东污水处理厂的纳污范围。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准中较严者后经市政污水管网排入花东污水处理厂集中处理。花东污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《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，即 COD_{Cr}≤40mg/L；NH_3-N≤5mg/L，项目生活污水年排放量为 360m^3/a，水污染物排放总量指标为：CODcr≤0.0144t/a，NH_3-N≤0.0018t/a。根据相关规定，该项目所需 COD、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 CODcr0.0288t/a、NH_3-N 为 0.0036t/a。 （2）大气污染物排放总量控制指标： 本项目非甲烷总烃排放总量为 0.2558t/a（其中有组织 0.1395t/a，无组织 0.1163t/a）。 根据相关规定，该项目所需非甲烷总烃总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.5116 吨/年。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房已建成，不需要进行土建施工，只需在车间内进行机械设备的安装和调试，主要是人工作业，无大型机械入内。施工期环境影响主要为设备搬运、安装、调试噪声，及设备包装材料以及废安装材料。随着施工活动的结束，施工期的影响也将随之消失，本项目施工期污染物少、施工期短、无重大土建工程，对周边环境造成影响极小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气污染物排放源情况

废气污染物排放源情况如下：

表 4-1 项目废气污染物排放源列表

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

排放形式	产排污环节	污染源	污染物种类	污染物产生			治理设施				污染物排放			排放标准
				产生浓度	产生量	产生速率	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放浓度	排放量	排放速率	浓度
有组织	注塑、吹瓶、丝印、固化	DA001	非甲烷总烃	16.133	0.4646	0.194	80	“二级活性炭吸附装置”	70	是	4.840	0.1394	0.058	60
	印版擦拭		非甲烷总烃	0.222	0.0004	0.003	80		70	是	0.067	0.0001	0.001	60
合计			非甲烷总烃	16.356	0.4650	0.196	/		70	是	4.907	0.1395	0.059	60
无组织	注塑、吹塑、吹瓶、丝印、固化、印版擦、拭模具维修	/	非甲烷总烃	/	0.1163	0.048	/	车间通风散气	/	/	/	0.1163	0.048	4.0
	破碎、模具维修	/	颗粒物	/	0.0005	0.003	/		/	/	/	0.0005	0.003	1.0

运营期环境影响和保护措施	**（2）废气污染物源强核算** ①颗粒物 项目破碎回收在破碎机处进行，破碎的片料大约为 10cm*5cm，破碎机设备的物料设有密闭盖，物料破碎过程均密闭，破碎粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业，废 PET 破碎工序中颗粒物产污系数为 375g/t-原料。项目质检将产生约 1.4204t 不合格产品，则颗粒物产生量为 0.0005t/a。破碎回收工序约每 2 天进行一次，年工作 150 天，每次工作 1h，则颗粒物的产生速率为 0.003kg/h，粉尘产生量较少，通过加强生产管理与车间通风后可无组织排放。通过加强车间通风换气对周边环境影响不大，粉尘排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值。 ②非甲烷总烃 注塑和吹塑过程使用的原料为 PET 和色母粒，注塑温度为 240℃，吹瓶温度为 50-70℃。根据上文可知，工作温度未达到塑料粒子的热分解温度（色母粒的热分解温度 370℃以上和 PET 原料的热分解温度 315℃以上，本项目理论上不会产生乙醛）。高温熔融状态下会有微量挥发性有机气体产生，本项目以非甲烷总烃计。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号），“292 塑料制品行业系数手册-2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，注塑产生的非甲烷总烃系数为 2.7 千克/吨-产品、吸塑产生的非甲烷总烃系数为 1.9 千克/吨-产品。本项目年产塑料瓶 126t，本项目注塑和吹瓶工序中非甲烷总烃总产生量为 0.5796t/a，产生速率为 0.242kg/h。 本项目在全密闭丝印区进行丝印、固化和印版擦拭，根据单位提供的 UV 胶印油墨的检测报告可知，挥发性有机物含量占比为 0.4%，UV 胶印油墨使用量为 0.18t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.0007t/a，生产速率为 0.0003kg/h。该工序年工作 300d，日工作 8h。

根据单位提供的 UV 油墨清洗剂的检测报告可知，挥发性有机物含量占比为 48.04g/L，密度为 0.968g/cm^3，UV 油墨清洗剂使用量为 0.01t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.0005t/a，生产速率为 0.006kg/h。该工序年工作 300d，日工作 30min。

本项目烫金工序中，会使用到少量的烫金纸，烫金纸在使用过程中会挥发出少量的气体，本项目以非甲烷总烃表征，由于本项目的烫金纸使用量较少，且挥发量少，对环境影响不大，本项目只做定性分析，不对此进行定量分析。

③臭气浓度

本项目主要的恶臭为注塑、吹瓶、丝印、印版擦拭、固化过程散发的气味，本项目注塑、吹瓶、丝印、印版擦拭、固化过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后经15米高排气筒排放。有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒标准（臭气浓度≤2000无量纲）；少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度≤20无量纲）。

（3）项目废气收集方式和设计风量

项目丝印、固化区、注塑区和吹瓶区采取密闭空间作业方式，设有送风和抽风系统，整体负压收集。

丝印区：根据建设单位提供资料可知，丝印、固化区为 9m×6m×3.2m（包含烫金和贴标区），丝印区所需送风量=换气次数×车间面积×车间高度。参照《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）表 17-1 一般涂装室每小时换风次数（20 次/h），则丝印区送风量为 3456m^3/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，1997），送风量应小于排风量，使室内保持负压，一般送风量为排风量的 80-90%，本项目取 90%，则丝印、固化区密闭空间需要的抽风量 3840m^3/h。

吹瓶区：根据建设单位提供资料可知，吹瓶区为 11m×5m×3.2m，吹瓶区所需送风量=换气次数×车间面积×车间高度。参照《三废处理工程技术手册（废气卷）》

（刘天齐主编）表 17-1 一般涂装室每小时换风次数（20 次/h），则吹瓶区送风量为 3520m³/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，1997），送风量应小于排风量，使室内保持负压，一般送风量为排风量的 80-90%，本项目取 90%，则吹瓶区密闭空间需要的抽风量 3911m³/h。

注塑区：根据建设单位提供资料可知，注塑区为 8m×5m×4m，注塑区所需送风量=换气次数×车间面积×车间高度。参照《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）表 17-1 一般涂装室每小时换风次数（20 次/h），则注塑区送风量为 3200m³/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，1997），送风量应小于排风量，使室内保持负压，一般送风量为排风量的 80-90%，本项目取 90%，则注塑区密闭空间需要的抽风量 3555m³/h。

则注塑、吹瓶和丝印、固化区所需的风量为 11306m³/h，本项目按 12000m³/h 计。

（4）收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号）中“表 3.3-2”，该表详细内容如下。

表 4-2 工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留1个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

	个操作工位面。		
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

丝印、固化、印版擦拭、注塑和吹瓶工序均处于全密闭的空间作业，设有送风和抽风系统，整体单层密闭负压收集，符合“VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料出口处呈负压”条件，收集效率为 90%，本项目按 80%计。

（5）处理效率分析

项目有机废气主要来自注塑、吹瓶、丝印、固化、烫金和印版擦拭工序，根据《广东省印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为可达 45-80%。由于废气产生浓度较低，本项目保守估算一级活性炭去除效率按 50%计，有机废气综合处理效率＝1-（1-50%）×（1-50%）＝75%，则“二级活性炭吸附装置”理论上处理效率可达 75%，本报告评价取 70%的废气处理效率。

（6）废气排放口和监测计划

表4-3　废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	排放口类型	风量 m^3/h
			经度（°）	纬度（°）					
1	DA001	有机废气排放口	113.401228	23.433015	15	0.5	35	一般排放口	12000

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）以及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)及项目特点，制定监测计划，具体计划见下表。

表 4-4　项目运营期废气监测要求

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气	废气排气口	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的较严值
			总 VOCs	1 次/年	《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界上下风向	/	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单
			总 VOCs	1 次/年	《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
			非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内	/	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）及《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的较严值

（7）非正常情况污染物排放源强分析

非正常排放是指开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机则正常生产并伴随一定污染物排放。停机或者设备检修则加工生产过程停止，相应排污停止，不会产生污染物。因此，不存在生产设施开停机、设备检修的非正常情况排污情况。因此项目非正常情况排污可能为污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气处理措施达不到应有的效率主要包括环保处理设备出现故障，但废气收集系统可以正常运行，废气未经处理通过排气筒直接排放等情况，排放浓度和速率如下表所示。

表 4-5　非正常情况下有机废气排放量统计表

排气筒	污染物	非正常情况排放浓度 mg/m³	非正常情况排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量（kg/次）	执行标准		是否达标
							排放浓度	排放速率	

							mg/m³	kg/h	
DA001	非甲烷总烃	16.356	0.196	≤1	≤1	0.196	60	/	是

由上表可知，当活性炭吸附装置失效，污染物直排外环境，处理效率按 0%计时，非甲烷总烃的排放浓度未超出相对应的排放限值，对环境影响不大。因此故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养，建设单位应建立废气处理设施维修检查台账，工作人员加强日常设备巡查，定期对活性炭进行检修，按期更换活性炭，确保废气处理设施正常运行。

2、废水

本项目废水主要是员工生活污水和冷却塔废水。

（1）生活污水产生量

本项目员工 45 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室，取先进值 10m³/（人·a），则本项目生活用水量为 450m³/a。由于人均日生活用水量小于 150L/（人·d），根据《生活污染源产排污核算系数手册》，采用折污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 360t/a。

表4-6　生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷

废水量	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
生活污水 360m³/a	产生浓度（mg/L）	285	150	200	28.3	39.4	4.10
	产生量（t/a）	0.1026	0.054	0.072	0.0102	0.0142	0.0015
《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 1 生活源产排污系数手册表 1-1 五区城镇生活源水污染物产生系数，并且由于《排放源统计调查产排污系数手册》中无 BOD_5、SS 的产生浓度，故 BOD_5、SS 参考环境保护部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版）生活污水浓度，则生活污水浓度为：COD285mg/L、$BOD_5$150mg/L、SS200mg/L、氨氮 28.3mg/L、TN39.4mg/L、TP4.10mg/L。							

（2）冷却塔废水

本项目设有 1 台冷却塔，单台冷却塔循环水量为 20t/h，用于设备的间接冷却，冷却塔每天运行 8 小时，则项目冷却塔平均日循环水量为 160t/d。根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排水各项损失水量确定。即：

补充水量=蒸发损失水量+风吹损失水量+排水损失水量

蒸发损失水量：

蒸发损失水率可按下列公式计算：

$Pe=K_{ZF}\cdot\Delta t\times100\%$

式中：Pe—蒸发损失水率；

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

Δt—循环冷却水进出冷却塔温差（℃），本项目取 10℃。

计算得蒸发损失水率为 1.5%，则 1 台冷却塔的总蒸发水量为 20t/h×1.5%×1=0.30t/h，2.4t/d。

风吹损失水量：

本项目冷却塔为有收水器的自然通风冷却塔，根据 GB/T50102-2014 中表 3.2.21 可知，风吹损失水率为 0.05%，计算得项目冷却塔风吹损失水量合计为 20t/h×0.05%×1=0.01t/h，0.08t/d。

排水损失水量：

排水损失水量可按下列公式计算：

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

式中：Q_b——冷却塔排水损失水量，t/d；

Qe——冷却塔蒸发损失水量，t/d；

Qw——冷却塔风吹损失水量，t/d；

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

经计算，项目冷却塔排水损失水量为 0.52t/d。

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，根据建设单位提供的资料，冷却塔循环水每三个月排

放一次，本项目冷却水塔的总蓄水量为 2t，则冷却水塔水排放量为 8t/a。项目冷却塔年补充水量为（2.4t/d+0.08t/d+0.52t/d）×300d=900t/a。

（3）水环境影响分析

本项目所在地属于花东污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严者，符合花东污水处理厂的进水要求。冷却塔废水不添加任何药剂和试剂，属于清净下水，可直接通过污水管网排入花东污水处理厂。

1）废水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达标后纳入花东污水处理厂集中处理。该类污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N等。

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水来自厂区日常运行，属于典型的城市生活用水，主要污染物成分为SS、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮，经过常规的三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者，能达到花东污水处理厂入管要求。综上，项目生活污水经三级化粪池预处理是可行的。

2）纳入污水处理厂可行性分析

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，总占地 67 亩，纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新

技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为 47.85km^2。根据《广州市花都区污水处理系统总体规划（2008-2020）》，本项目位于花东污水处理厂的集水范围。

花东污水处理系统设计总规模为 12 万 m^3/d，分两期建设。首期工程于 2010 年投产运行，设计污水处理量为 4.9 万 m^3/d。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，采用“A^2/O 氧化沟（MBBR 改造）+生物活性砂滤（新增）+紫外消毒（改造）”工艺，改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。该提标项目已取得空港委的批复文件，批文号为穗空港环管影[2018]16 号。根据广州花都水务局公布的数据，2025 年 3 月花都区花东污水处理厂日平均处理水量为 4.44 万 t/日，剩余处理量为 0.46 万 t/d。本项目外排污水量为 1.2m^3/d，排水量较少，占花东污水处理系统剩余处理能力的 0.026%，因此，本项目外排污水不会对花东污水处理系统的处理规模造成冲击。

表4-7　生活污水排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度（°）	纬度（°）			
1	DW001	生活污水排放口	113.400648	23.433453	间接排放	机场排洪渠	间断排放，排放期间不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，生活污水排市政污水管网无需自行监测。

3、噪声

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

（1）预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

（2）评价方法

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

（3）预测模式

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

1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{p_1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

3)在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

5)按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；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 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）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：tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

6)预测点的预测等效声级（Leq）计算

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

式中：L_{eq}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb}——预测点背景值，dB(A)；

（4）评价标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（5）预测结果

表 4-8　本项目主要设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段h/a	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距离声源距离/dB(A)/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	注塑机	260T	70/1	隔声减振	23	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
2		注塑机	260T	70/1		20	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
3		注塑机	260T	70/1		16	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
4		吹瓶机	RH-01	70/1		7	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
5		吹瓶机	RH-01	70/1		4	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
6		吹瓶机	RH-01	70/1		+1	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
7		吹瓶机	RH-01	70/1		-2	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
8		吹瓶机	RH-01	70/1		-5	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
9		吹瓶机	RH-01	70/1		-8	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	1
10		吹瓶机	RH-01	70/1		-11	-10	1.2	2	64	2400	25	35.5	

11		搅拌机	/	80/1		22	-3	1.2	3	70.5	2400	25	43	1
12		破碎机	/	80/1		23	-3	1.2	2	74	2400	25	45.5	1
13		丝印机	全自动	65/1		-5	3	1.2	9	45.9	2400	25	20	1
14		丝印机	全自动	65/1		+3	+3	1.2	9	45.9	2400	25	20	1
15		丝印机	半自动	65/1		-5	7	1.2	5	51	2400	25	24.4	1
16		丝印机	半自动	65/1		-5	10	1.2	2	59	2400	25	30.5	1
17		丝印机	半自动	65/1		+5	+7	1.2	5	51	2400	25	24.4	1
18		丝印机	半自动	65/1		+5	+10	1.2	2	59	2400	25	30.5	1
19		烫金机	/	65/1		+15	+6	1.2	6	49.4	2400	25	23.1	1
20		烫金机	/	65/1		+15	+10	1.2	2	59	2400	25	30.5	1
21		贴标机	/	65/1		+15	2	1.2	10	45	2400	25	19.2	1
22		空压机	/	80/1		+22	-10	1.2	2	74	2400	25	45.5	1

备注：1、表中坐标以厂界中心（113.357254223,23.470662898）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2、室内减噪参考《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A），本项目以 25dB（A）计。

表 4-9　本项目主要设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强	空间相对位置 m			声源控制措施	运行时段 h/a
		声压级/距离声源距离/dB(A)/m	X	Y	Z		

1	风机	80/1	15	-12	1.2	拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪	2400
2	冷却塔	70/1	8	-12	1.2		

备注：1、本项目风机放置室外，拟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》（刘慧玲主编，2020 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（A），本项目以 15dB（A）计。

表 4-10　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	26	0	1.2	昼间	53.4	65	达标
	26	0	1.2	夜间	53.4	55	达标
南侧	0	-12	1.2	昼间	54.4	65	达标
	0	-12	1.2	夜间	54.4	55	达标
西侧	-26	0	1.2	昼间	35.9	65	达标
	-26	0	1.2	夜间	35.9	55	达标
北侧	0	12	1.2	昼间	45.6	65	达标
	0	12	1.2	夜间	45.6	55	达标

由上表可知，项目厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB）要求。

（6）噪声治理措施

为了避免出现噪声扰民现象，保护周边生态环境，应采取以下降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，

能降低噪声级 10-15 分贝。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 分贝。

③加强生产管理

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物实际；做好厂区内、外部车流的疏通。

（7）噪声监测要求

运营期间，建设单位应重视噪声防治，加强设备的管理，对厂界的噪声排放进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范　工业噪声》（HJ1301-2023）的要求，本项目噪声监测要求如下表：

表 4-11　项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测时间段	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间、夜间	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、不合格品、废包装材料、废模具、废活性炭、废印版、废机油、废机油桶、烫金底纸、标签底纸、含油废抹布/手套、废抹布、废灯管、废原料桶。

1）员工生活垃圾

本项目共有员工 45 人，均不在厂内食宿，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 6.75t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。

2）一般固体废物

本项目搅拌、烫金、贴标和包装工序会产生少许废包装材料，约 0.3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废物代

	码为 900-099-S17，收集后外售给回收单位。 项目生产过程中会产生些许废模具，废模具产生量约 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废模具的废物代码为 900-001-S17，收集后外售给回收单位。 项目烫金工序生产过程中会产生烫金底纸，根据建设单位提供的资料可知，烫金底纸的产生量约 0.005t/a。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），烫金底纸的废物代码为 900-099-S17，收集后外售给回收单位。 项目贴标工序生产过程中会产生标签底纸，根据建设单位提供的资料可知，标签底纸的产生量约 0.002t/a。根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），标签底纸的废物代码为 900-099-S17，收集后外售给回收单位。 根据上文，本项目不合格品为 1.4204t/a，根据《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告 2024 年第 4 号），类别代码为 900-003-17，收集后破碎回用于生产。 3）危险废物 ①废机油、废机油桶 本项目设备均需使用机油进行润滑，机油长时间使用会变质，需定期更换，项目机油年用量为 10 桶（每桶 5kg 装），其中每个空桶的重量约为 0.5kg，则废机油桶产生量为 0.005 吨。项目机油在使用过程中会有部分损耗，损耗量约占 50%，则废机油年产生量为 0.025 吨。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于 HW08：900-249-08 类危险废物，产生后暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。 ②含油废抹布/手套、废抹布 本项目在机械设备维护与维修的过程中会产生含油废手套和废抹布，项目含油废手套和废抹布年产生量为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，定期交由有资质单位处理。

本项目在印版擦拭过程中会产生含 UV 油墨清洗剂的废抹布，项目废抹布年产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-253-12，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。

③废灯管

项目在印刷过程会产生少部分的废灯管，产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW29 含汞废物，危废代码为 900-023-29，定期交由有资质单位处理。

④废印版

项目生产过程中会产生废印版，根据建设单位提供的资料，废印版年产生量约为0.01t/a。属于《国家危险废物名录》（2025年）中HW12染料、涂料废物，危废代码为900-253-12，定期交由有资质单位处理。

⑤废活性炭

本项目产生的有机废气处理采用“二级活性炭吸附”方法处理，活性炭吸附使用一段时间后逐渐趋向饱和，定期更换活性炭。

根据工程分析可知，本项目废气处理系统将产生失效的活性炭，二级活性炭吸附法处理效率为 70%，本项目有机废气有组织收集量为 0.4650t/a，则活性炭吸附装置处理的量约为 0.3255t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538 号），蜂窝煤活性炭有效吸附效率取 15%，则活性炭理论用量为 0.3255÷0.15=2.17t/a。

本项目选用的活性炭吸附装置设计参数如下：

表 4-12　活性炭吸附装置设计参数

设施名称及编号	主要参数			计算方式
	治理设施	一级	二级	
	排气筒	排气筒 DA001		
二级活性炭吸附装置 TA001	设计风量/m^3/h	12000		/
	箱体长宽高（m）	1.8×1.8×1.2	1.8×1.8×1.2	/
	炭层长度（m）	1.6	1.6	/
	炭层宽度（m）	1.6	1.6	/
	活性炭厚度（m）	0.3	0.3	/
	炭层数（层）	3	3	/

炭层总厚度（m）	0.9	0.9	/
过风截面积（m^2）	7.68	7.68	炭层长度×炭层宽度×炭层数
孔隙率（%）	75	75	/
有效过风面积（m^2）	5.76	5.76	过风截面积×孔隙率
过滤风速（m/s）	0.58	0.58	设计风量/3600/有效过风面积
过滤停留时间（s）	0.52	0.52	活性炭厚度/过滤风速
总停留时间（s）	1.04		一级停留时间+二级停留时间
活性炭填装体积（m^3）	2.304	2.304	炭层长度×宽度×总厚度
填充密度（t/m^3）	0.4	0.4	/
活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状	/
碘吸附值（mg/g）	不低于 650	不低于 650	/
活性炭重量（t）	0.922	0.922	活性炭填装体积×填充密度
活性炭理论装填量（t）	1.8432		/
每年更换频率（次）	2	2	/
合计活性炭用量（t/a）	3.6864		各级炭重与更换频次之和
有机废气吸附量（t/a）	0.3255		/
废活性炭产生量（t/a）	4.0119		活性炭用量+有机废气吸附量

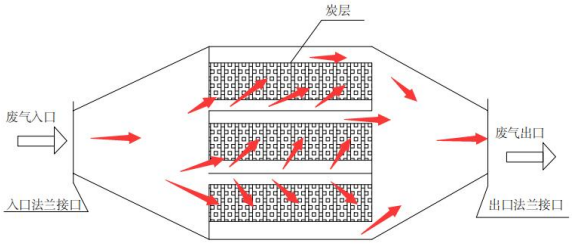


图4-2　一级活性炭吸附器内部结构示意图

根据上表知，每年更换 2 次活性炭，活性炭用量为 3.6864t/a，大于活性炭理论用量，则项目产生废活性炭的量为 3.6864+0.3255=4.0119t/a。产生的废活性炭的危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，定期交由有资质单位处理。

⑥废原料桶

本项目年产 UV 胶印油墨和 UV 油墨的废原料桶 190 个，每个约重 0.2kg，则

废原料桶年产生量为 0.038t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）类别为 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-253-12，定期交由有资质单位处理。

根据上述分析，本项目危险废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-13　本项目运营期危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害物质	危险特性	处置去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.0119	废气处理	固态	有机物	T	委托处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	机械维护	固态	矿物油	T，I	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.025	机械维护	液体	矿物油	T，I	
4	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49	0.001	机械维护	固态	矿物油	T/In	
5	废灯管	HW29	900-023-29	0.001	固化	固态	油墨	T	
6	废印版	HW12	900-253-12	0.01	印刷	固态	含汞	T，I	
7	废抹布	HW12	900-253-12	0.005	印版擦拭	固态	油墨	T，I	
8	废原料桶	HW12	900-253-12	0.038	丝印、印版擦拭	固态	油墨	T，I	

表 4-14　固体废物产排情况一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		贮存周期	最终去向
				产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）		
办公生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	6.75	交环卫部门定期清运	6.75	每天	交环卫部门定期清运
包装、搅拌、烫金、贴标	/	废包装材料	一般工业固废	0.3	收集暂存	0.3	一个月	外售给回收单位
质检	/	不合格品	一般工业固废	1.4204	收集暂存	1.4204	2 天	收集后破碎回用于生产
烫金	/	烫金底纸	一般工业固废	0.005	收集暂存	0.005	一个月	外售给回收单位
贴标	/	标签底纸	一般工业固废	0.002	收集暂存	0.002	一个月	外售给回收单位

注塑、吹塑	/	废模具	一般工业固废	0.2	收集暂存	0.2	每季度	外售给回收单位
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	4.0119	暂存危险废物贮存间	4.0119	每半年	交由有资质单位处理
设备维护	/	废机油桶		0.005		0.005	每季度	
	/	废机油		0.025		0.025	每季度	
	/	含油废抹布/手套		0.001		0.001	每季度	
固化	/	废灯管		0.001		0.001	每季度	
丝印	/	废印版		0.01		0.01	每季度	
印版擦拭	/	废抹布		0.005		0.005	每季度	
丝印、印版擦拭	/	废原料桶		0.038		0.038	每季度	

（2）固体废物环境管理要求

1）固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料、废模具、不合格品、烫金底纸和标签底纸外售给回收单位；废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布/手套、废抹布、废原料桶、废灯管危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

2）危险废物暂存场所环境管理要求

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

危险废物贮存间内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所达到

《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

表 4-15　建设项目危险废物暂存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区的东侧	$5m^2$	密封贮存	5	每半年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			/		每季度
3		废机油	HW08	900-249-08			密封贮存		每季度
4		含油废抹布/手套	HW49	900-041-49			密封贮存		每季度
5		废灯管	HW29	900-023-29			密封贮存		每季度
6		废印版	HW12	900-253-12			密封贮存		每季度
7		废抹布	HW12	900-253-12			密封贮存		每季度
8		废原料桶	HW12	900-253-12			/		每季度

（3）厂区内部转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布/手套、废抹布、废原料桶、废灯管和废印版，为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险废物内部转运作业时应满足以下要求：

1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

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

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，

对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水

本项目外排废水只有员工生活污水和冷却塔废水，项目所在地已完成雨污分流，生活污水预处理后和冷却塔废水经市政管网排入花东污水处理厂集中处理。园区的生活污水管道和雨水管道由所在地的物业根据花都水务局的要求进行日常管理和维护，避免出现管道破损等情况，而建设单位需做好原料仓库、一般固体废物贮存间和危险废物贮存间的防渗漏、防泄漏等措施，设置围堰，并纳入日常管理维护，确保产生的生产废水和危险废物不会渗漏、泄漏至外环境。因此本项目不会对地下水造成明显影响。

6、土壤

本项目对周边土壤造成污染的途径有两种：大气沉降和生产废水废液泄漏流入土壤。对此，建设单位要做好废气污染防治措施，及时更换活性炭，确保处理效率稳定，落实日常环保管理制度等；做好原料仓、一般固体废物贮存间和危险废物贮存间的防渗漏、防泄漏等措施，设置围堰，确保产生危险废物不会渗漏、泄漏至外环境。因此本项目不会对周边土壤造成明显影响。

7、环境风险

（1）风险源调查

根据《危险品化学品目录》（2015 年版）、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的机油、UV 胶印油墨、UV 油墨清洗剂、废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布/手套、废抹布、废原料桶、废灯管，均有一定的环境风险。其中废活性炭、UV 胶印油墨、UV 油墨清洗剂、废抹布、废原料桶和废印版参考《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 中 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）的推荐临界量计。

表4-16　环境风险识别汇总表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	该物质 Q 值
1	废活性炭	2.00595	100	0.0200595
2	废机油桶	0.00125	2500	0.0000005
3	废机油	0.00625	2500	0.0000025

4	机油	0.01	2500	0.000004
5	含油废抹布/手套	0.00025	2500	0.0000001
6	废印版	0.0025	100	0.000025
7	废抹布	0.00125	100	0.0000125
8	废原料桶	0.0095	100	0.000095
9	UV 胶印油墨	0.01	100	0.0001
10	UV 油墨清洗剂	0.002	100	0.00002
11	废灯管	0.00025	0.5	0.0005
项目 Q 值				0.0208191

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

（2）风险源分布情况及可能影响途径

废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布/手套、废抹布、废原料桶、废灯、机油、UV 胶印油墨、UV 油墨清洗剂主要分布在贮存仓库和危废固废暂存间，可能会因泄露、火灾等因素，通过地表径流和大气扩散的方式，影响附近地表水、土壤和居民区，详细内容见下表。

表4-17　风险源分布及影响途径

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
仓库	机油、UV 胶印油墨、UV 油墨清洗剂	泄漏、火灾、治理设施失效	地表径流、大气扩散	周边居住区、附近地表水
危废固废暂存间	废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布/手套、废抹布、废原料桶、废灯管			

（3）环境风险防范措施

1）原辅材料泄漏防范措施

合理布局储存区，各类化学品分类、分区存储；库房保持通风，远离火种、热源；库房温度不宜超过 30℃；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。若出现小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，

混合物委托有资质单位进行处置；建议在原料暂放区的出入口设置 200mm 高的漫坡，防止化学品泄漏时大面积扩散。

2）生产过程风险防范措施

加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责；加强安全生产教育，包括安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容，让所有员工了解本厂各种原材料以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等；保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通。①操作人员应严格按照操作规范进行操作，防止因检查不周或工作失误而造成事故发生。②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。③厂房出入口设置 200mm 高的漫坡，防止化学品泄漏时外流至厂房外。

3）危废暂存间泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。②门口设置台账作为出入库记录。③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。④在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政污水管网。⑤在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

4）废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

5）火灾事故风险防范措施

本项目的原辅材料主要为 PET、色母粒、机油、UV 胶印油墨和 UV 油墨清洗剂，PET、色母粒、机油、UV 胶印油墨和 UV 油墨清洗剂为可燃物，在燃烧会

产生甲醛、甲烷、乙烯、乙醛、CO 等有毒有害气体、消防废水等有毒有害的次生污染物，甲醛、甲烷、乙烯、乙醛、CO 等通过大气向周边扩散会引起大气环境质量恶化，同时威胁周边人员人身安全；消防废水如果直接流入水体，会导致水体被污染。为了防止火灾的发生，建设单位应做到以下几点：

①制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识进行培训；

②配置充足的应急物资，应急物资分布在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

④厂内仓库保持干燥、通风，避免阳光直射，远离热源、电源，且设置专门的隔间。

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。因此建设单位需对以上可能产生的泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故收集水池，以接纳事故产生的废水，防止污染环境。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中的相关规定设置事故应急池，事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

式中：

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3（储存相同物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计）；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3（例如，非

可燃性对水体环境有危害物质的储罐应设置围堰或事故存液池、备用罐等，其有效容积均不宜小于罐组内 1 个最大储罐的容积）；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

本项目液体原料主要为 UV 胶印油墨、UV 油墨清洗剂、机油，最大的采用 5kg 铁桶储存在生产车间内，则 V1=0.005m^3。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目生产车间是丙类车间（h≤24，3000m^3<V≤5000m^3），消防给水量按最大的 20L/s 计，消防灭火时间按 1 小时计，则一次灭火用水量 72m^3，则一次灭火用水量 72m^3。

本项目无发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水，则 V4=0m^3。

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V 雨）计算公式为：

$$V_{雨}=10_q\times F$$

$$q=q_a/n$$

式中：$V_{雨}$——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量计算；

q_a——年平均降雨量，mm，花都区近十年平均降雨量为 2029.75mm；

n——年平均降雨日数，广州市花都区年平均降雨日数约为 152 天；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，项目占地即 1250 平方米，

经计算发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为：

V_5=10×2029.75mm÷152d×0.125ha=16.69m^3

事故废水收集池有效容积

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0.005+72-0）$_{max}$+0+16.69=88.695m^3

经计算，本项目应收集 88.695m^3 的废水，建议建设单在生产车间的 1 个进出

门的位置设置 0.1m 高的漫坡，可有效阻止泄漏原辅料外排至外环境，并可在事故发生时暂存事故废水，项目生产车间占地面积为 1250m^2，故生产车间漫坡体积为：0.1m×1250m^2=125m^3。

建议建设单位在出口处设置 0.1m 高的缓坡，可满足发生事故时事故废水暂存，因此，本项目无需设置事故废水收集池。

当发生火灾事故和泄漏事故时，建设单位应立即关掉雨水总排放口的阀门，将消防废水截流在厂区内，将泄露物料和消防废水收集至桶中，存放于危废暂存间，然后交由有资质的单位处理。

（4）分析结论

综上，项目应严格按照消防及相关部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

8、生态环境影响分析

项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染物防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响极低。

9、电磁辐射影响分析

本项目属于橡胶和塑料制品业和印刷和记录媒介复制业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口/注塑、吹瓶、丝印、固化、烫金和印版擦拭	非甲烷总烃	通过“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及《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的较严值
		总 VOCs		《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的凹版印刷、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
		臭气浓度		臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准
	无组织	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表 1 新扩改建设项目恶臭污染污物厂界二级标准
		总 VOCs		《印刷业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)含 2024 年修改单中表 9 大气污染物浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值
	厂区内	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}	经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入花东污水处理厂集中处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者
		BOD_5		
		pH		
		TP		
		TN		
		SS		
		NH_3-N		
	冷却塔废水		经市政管网排入花东污水处理厂集	/

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>中处理</td><td></td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>机械设备</td><td>噪声</td><td>减振、隔声降噪等措施</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="12">固体废物</td><td colspan="2">种类</td><td>污染物名称</td><td>防治措施</td></tr>
<tr><td colspan="2">员工生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="5">一般工业固废</td><td>不合格品</td><td>破碎后回用于生产</td></tr>
<tr><td>烫金底纸</td><td>外售给回收单位</td></tr>
<tr><td>废模具</td><td>外售给回收单位</td></tr>
<tr><td>标签底纸</td><td>外售给回收单位</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td><td>外售给回收单位</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="7">危险废物</td><td>废活性炭</td><td rowspan="7">交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td>废机油</td></tr>
<tr><td>含油废抹布/手套</td></tr>
<tr><td>废机油桶</td></tr>
<tr><td>废印版</td></tr>
<tr><td>废灯管</td></tr>
<tr><td>废原料桶</td></tr>
<tr><td>废抹布</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目营运期中需对废气处理设施进行定期巡查，做好设备维护保养，巡查台账记录等，防止因废气处理设施故障而导致有机废气未经处理外排，经大气沉降污染土壤。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。
2、定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。
3、危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">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。</td></tr>
</table>

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.2558	/	0.2558	+0.2558
	颗粒物	0	0	0	0.0005	/	0.0005	+0.0005
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.0144	/	0.018	+0.018
	BOD_5	0	0	0	0.0036	/	0.0045	+0.0045
	SS	0	0	0	0.0036	/	0.0045	+0.0045
	TP	0	0	0	0.00018	/	0.000225	+0.000225
	TN	0	0	0	0.0054	/	0.00675	+0.00675
	NH_3-N	0	0	0	0.0018	/	0.00225	+0.00225
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	6.75	/	6.75	+6.75
	废包装材料	0	0	0	0.3	/	0.3	+0.3
	不合格品	0	0	0	1.4204	/	1.4204	+1.4204
	烫金底纸	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	标签底纸	0	0	0	0.002	/	0.002	+0.002
	废模具	0	0	0	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	废活性炭	0	0	0	4.0119	/	4.0119	+4.0119
	废机油	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005

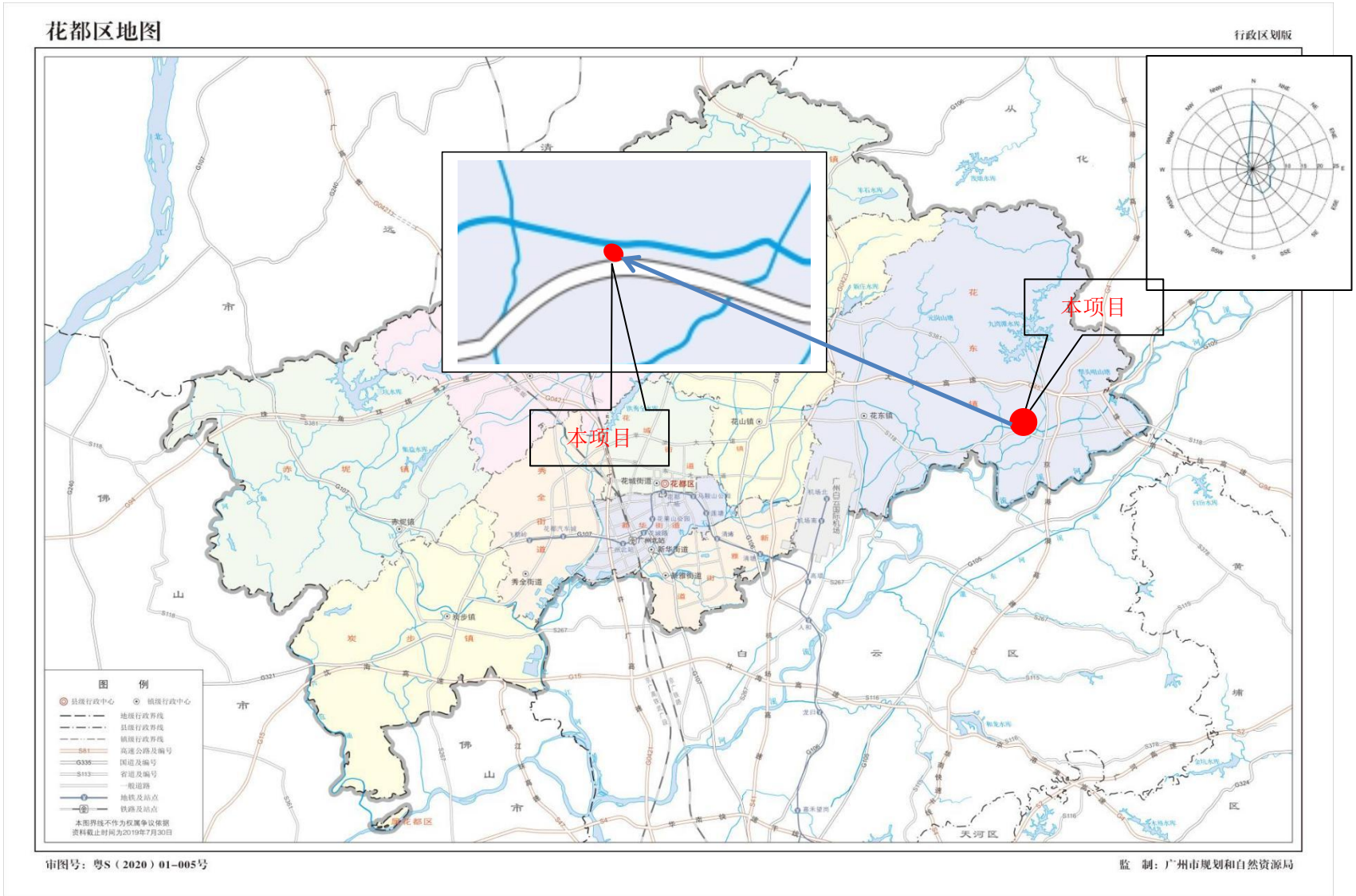
	桶							
	废机油	0	0	0	0.025	/	0.025	+0.025
	含油废抹布/手套	0	0	0	0.001	/	0.001	+0.001
	废灯管	0	0	0	0.001	/	0.001	+0.001
	废印版	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
	废抹布	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	废原料桶	0	0	0	0.038	/	0.038	+0.038

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日



附图 1　项目地理位置图

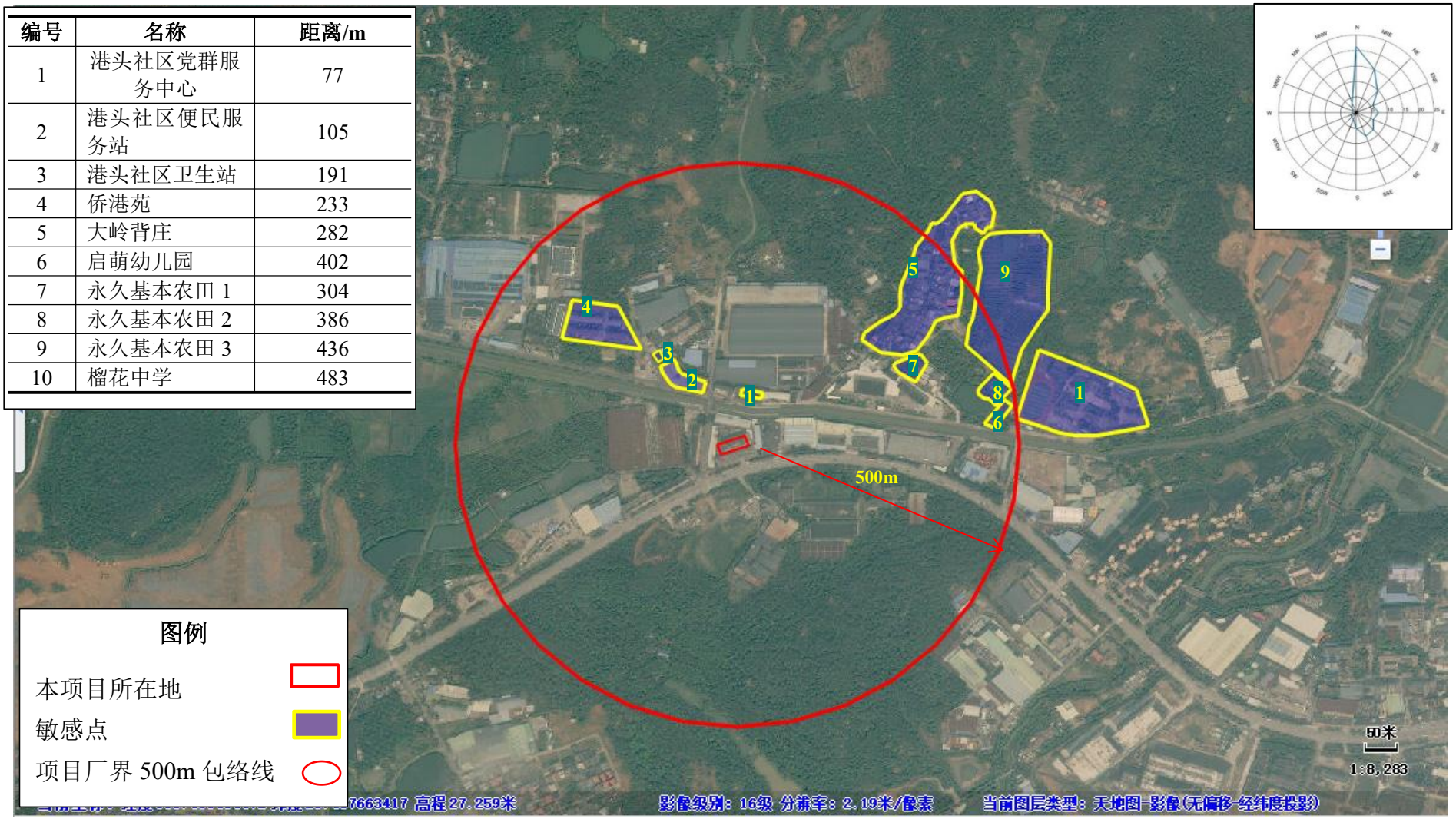
附图 2　项目周边四至图

项目四至图	
	
东面（振鹏广告发光字）	南面（厂房）
	
西面（大排档）	北面（广州铭盛塑料制品有限公司）
	
车间现状	车间现状

	/
工程师看现场图	/

附图 3 项目四至和车间现状图

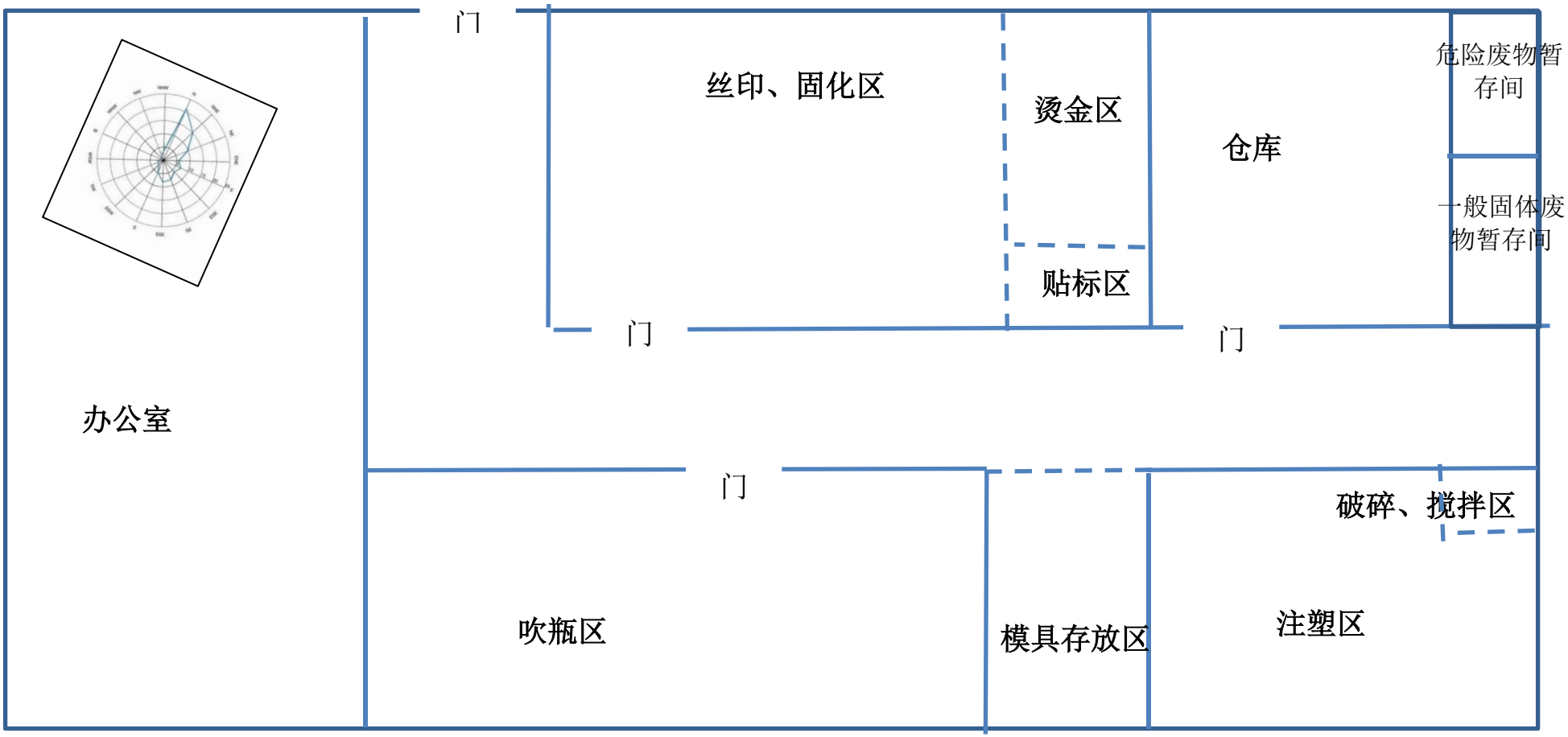
编号	名称	距离/m
1	港头社区党群服务中心	77
2	港头社区便民服务站	105
3	港头社区卫生站	191
4	侨港苑	233
5	大岭背庄	282
6	启萌幼儿园	402
7	永久基本农田 1	304
8	永久基本农田 2	386
9	永久基本农田 3	436
10	榴花中学	483



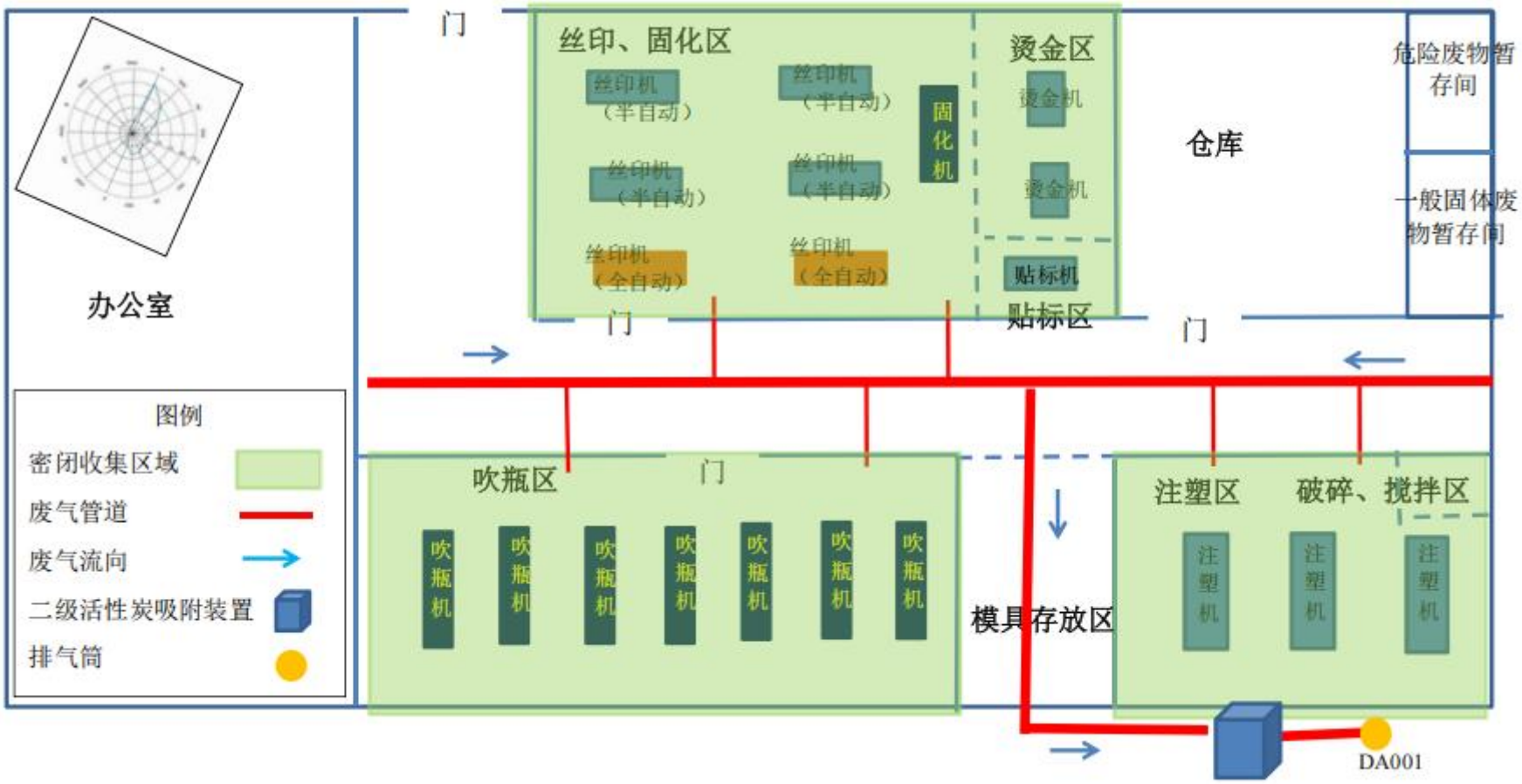
附图 4　项目环境保护目标分布图


DW001
DA001
图例
项目位置
废气排放口
生活污水排放口
2米
1:517
39520 高程 23.135米
影像级别: 18级 分辨率: 0.55米/像素
当前图层类型: 天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

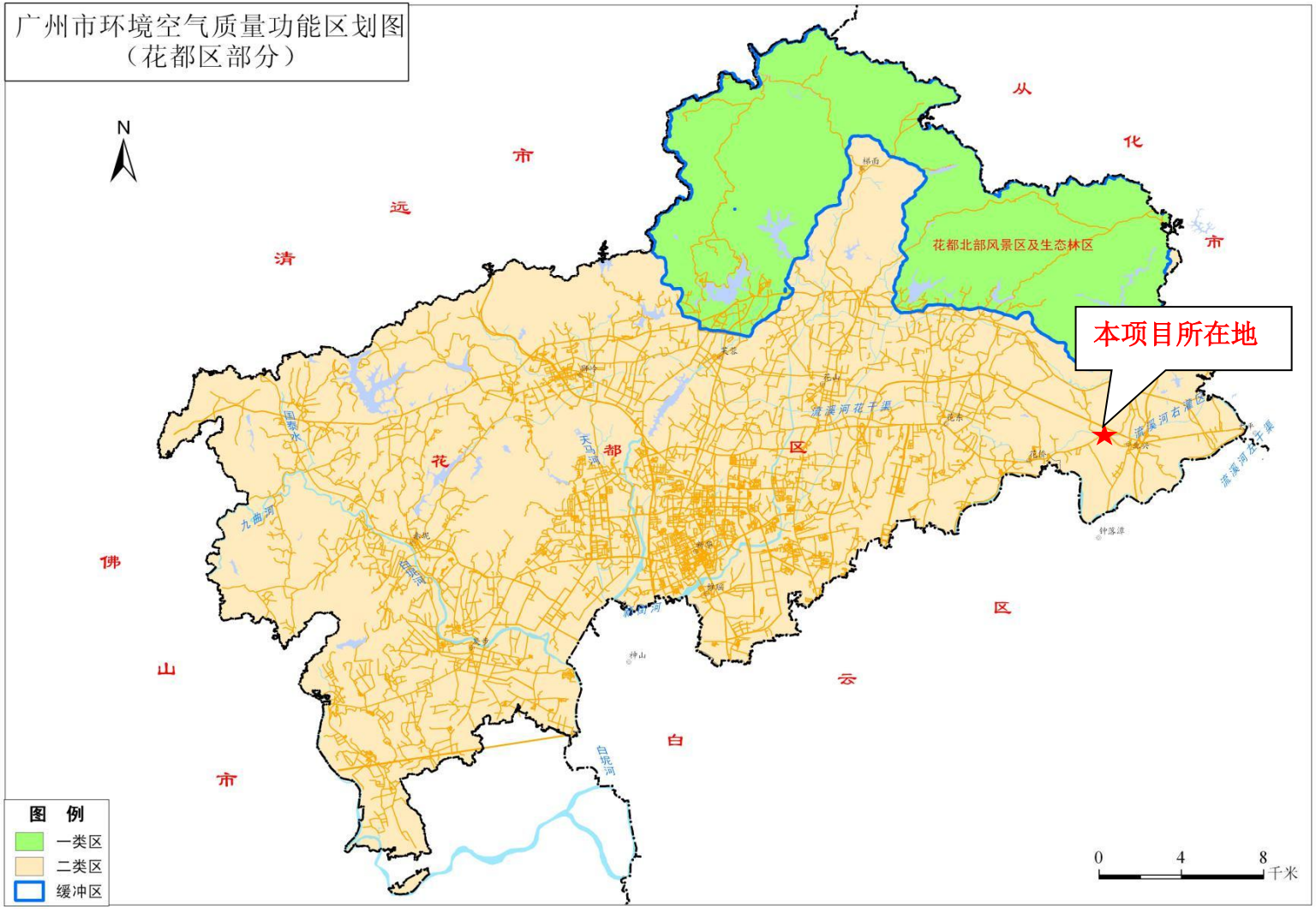
附图 5-1　项目平面图



附图 5-2　项目生产车间 1 平面图（1:200）



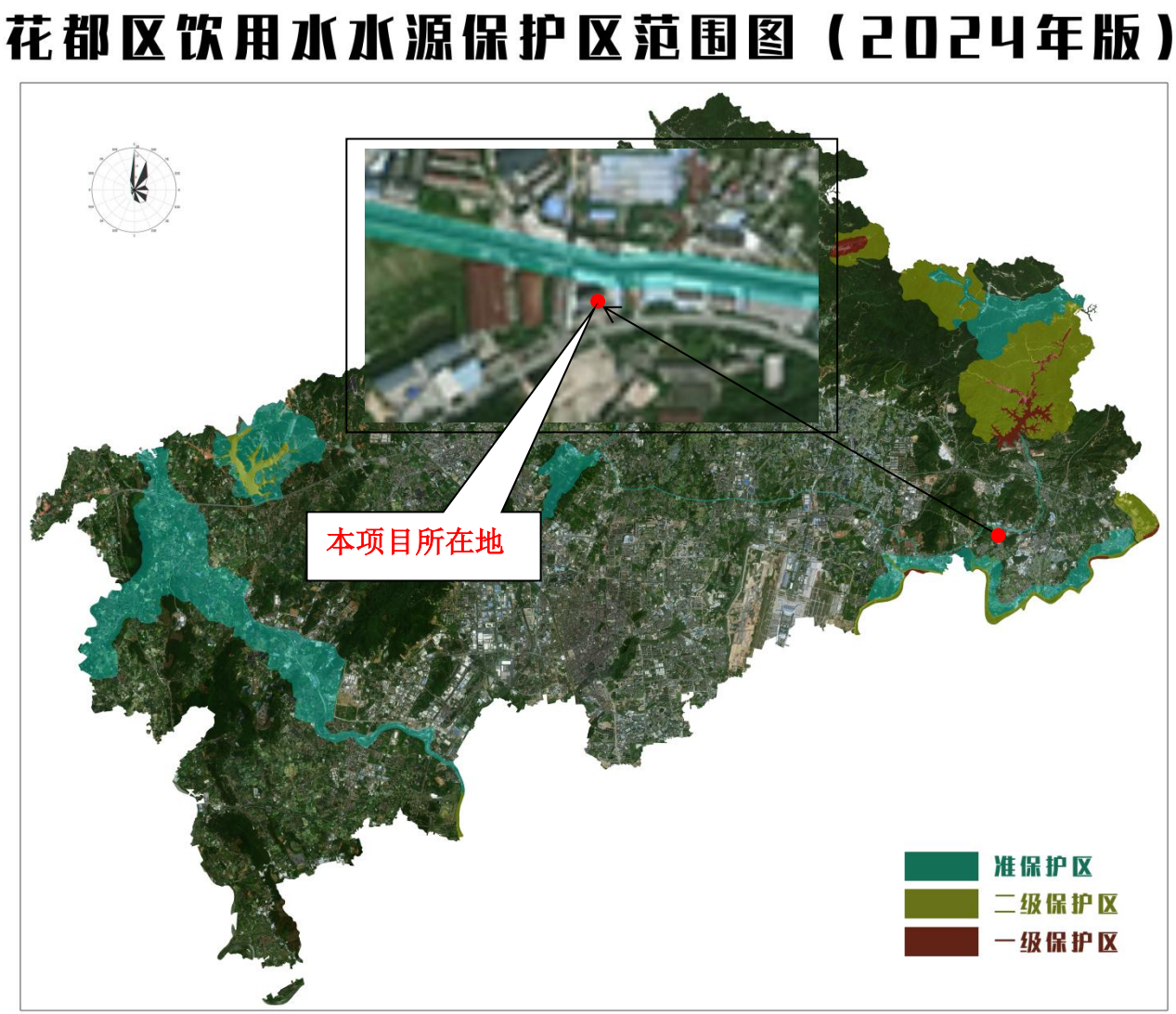
附图 5-3　项目废气收集平面图（1:200）



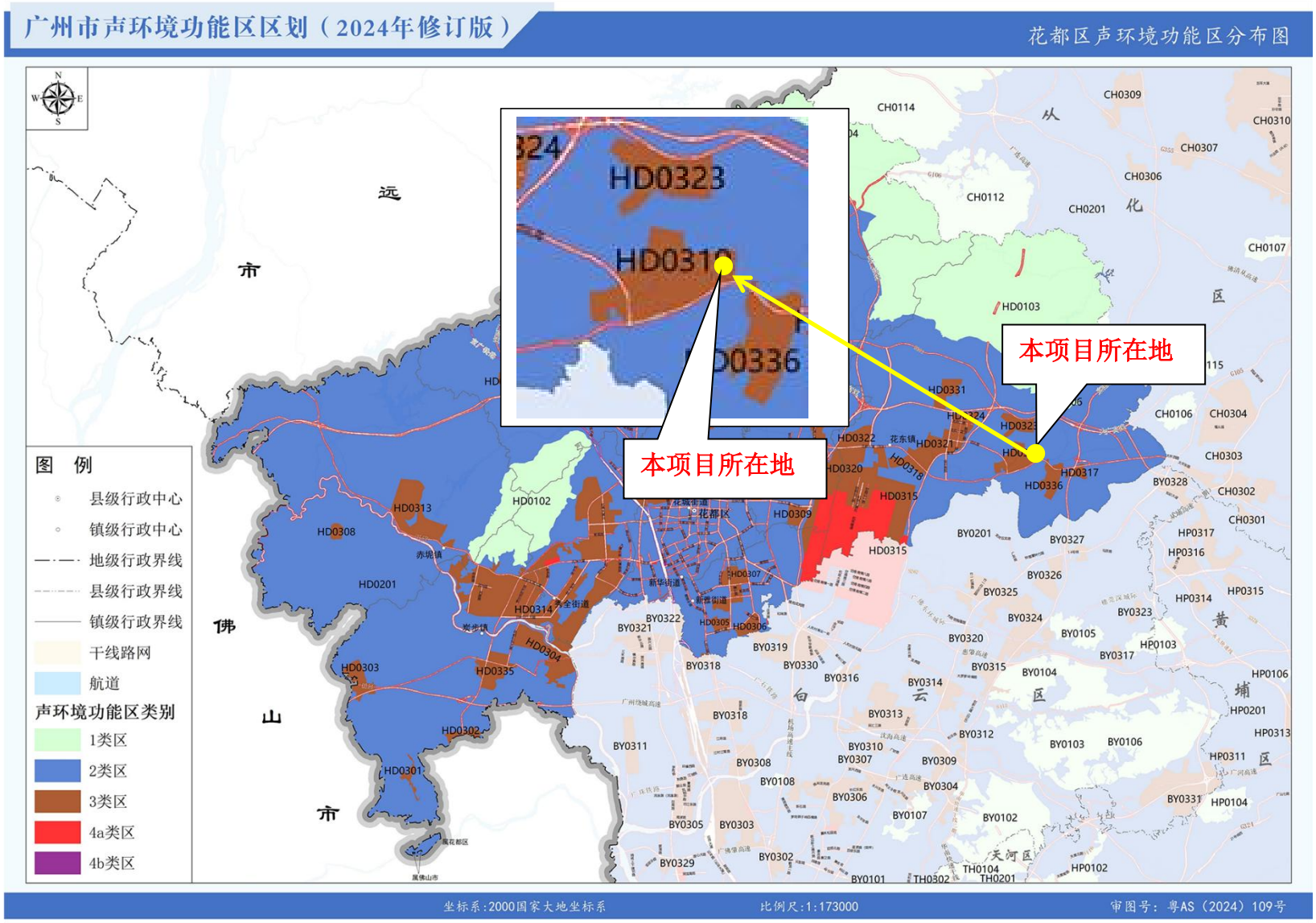
附图 6　项目所在区域环境空气质量功能区划图

附图 7　项目所在区域地表水环境功能区划图

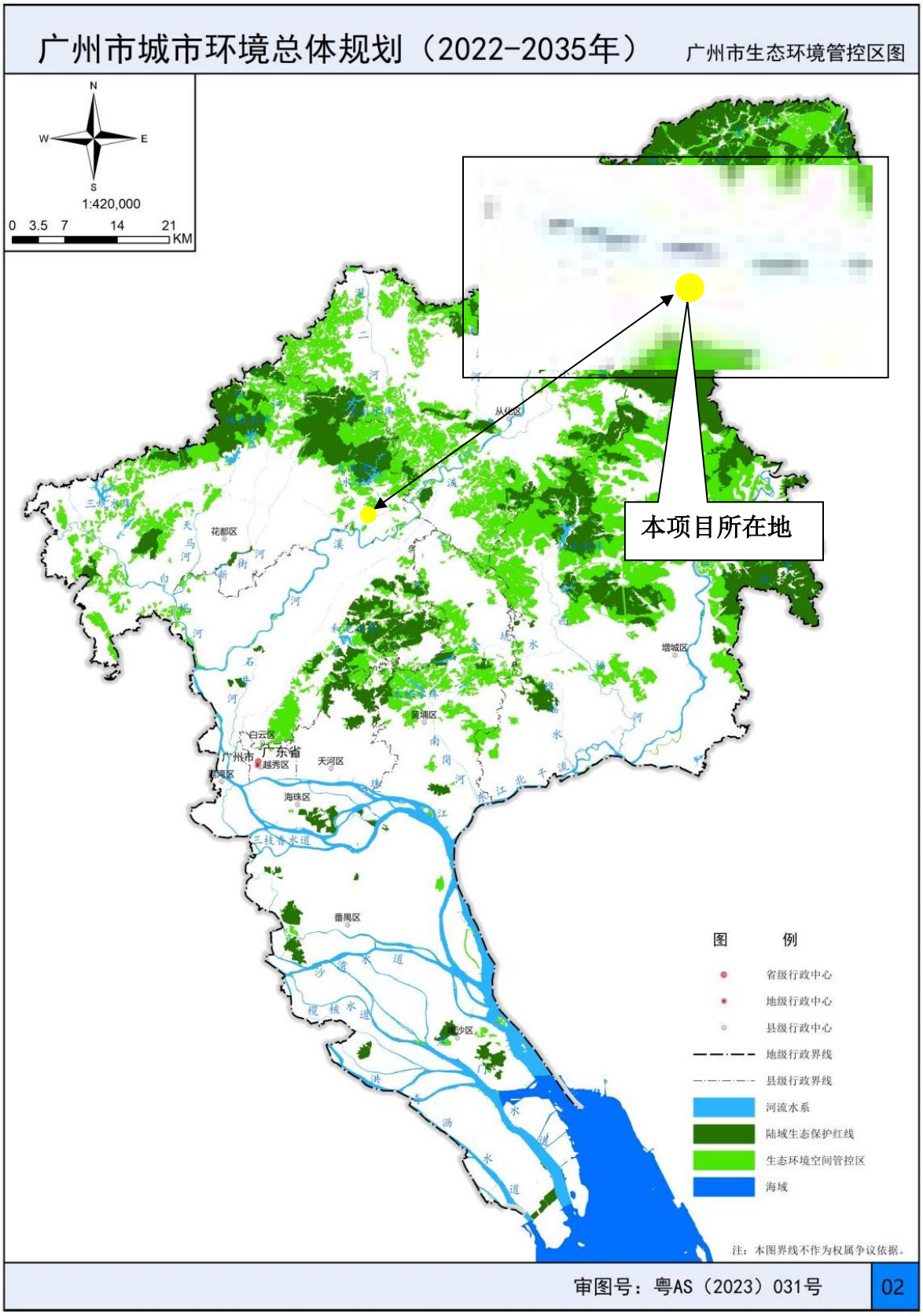
附图 8　项目周边水系图



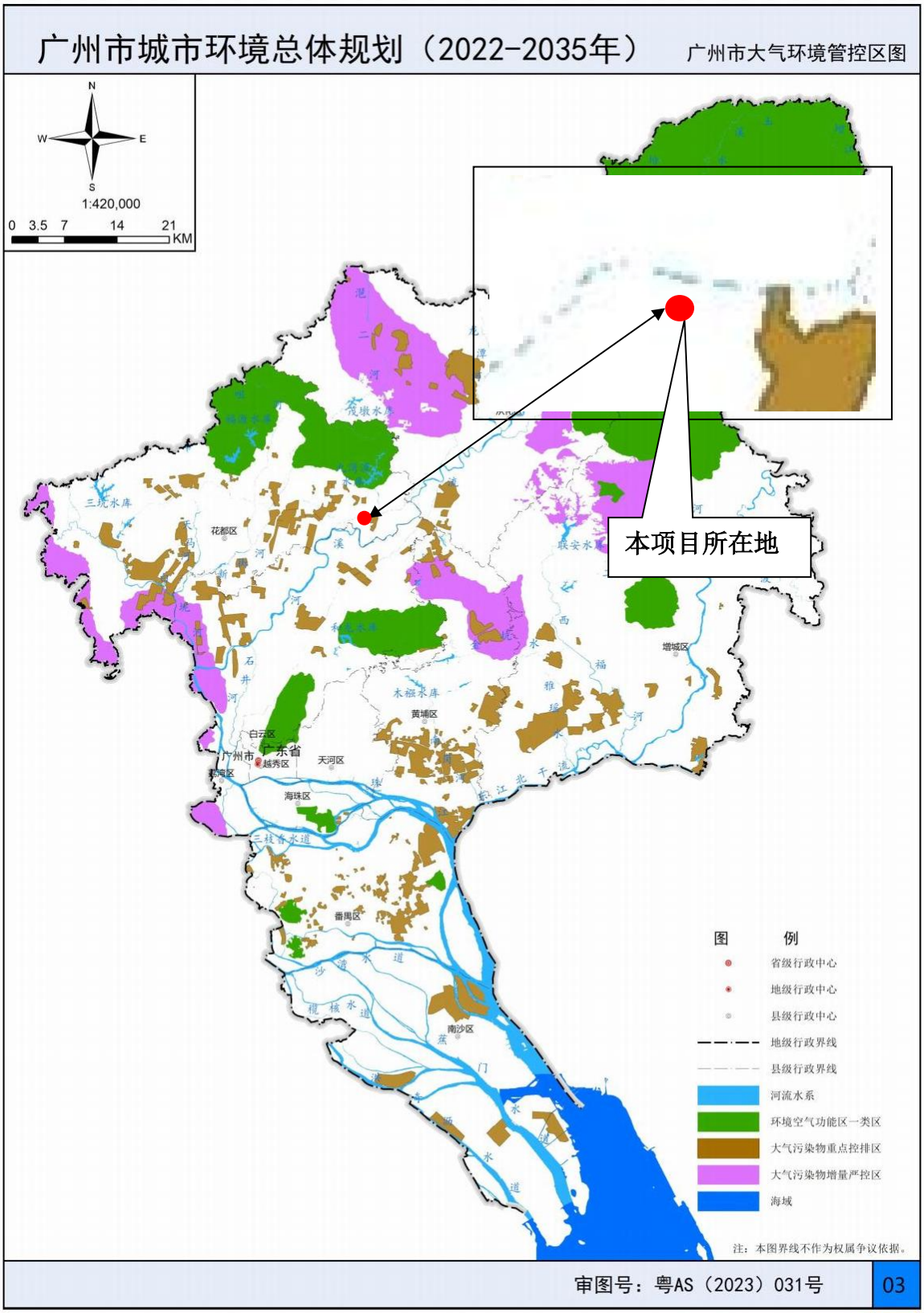
附图 9　项目所在区域饮用水水源保护区划图



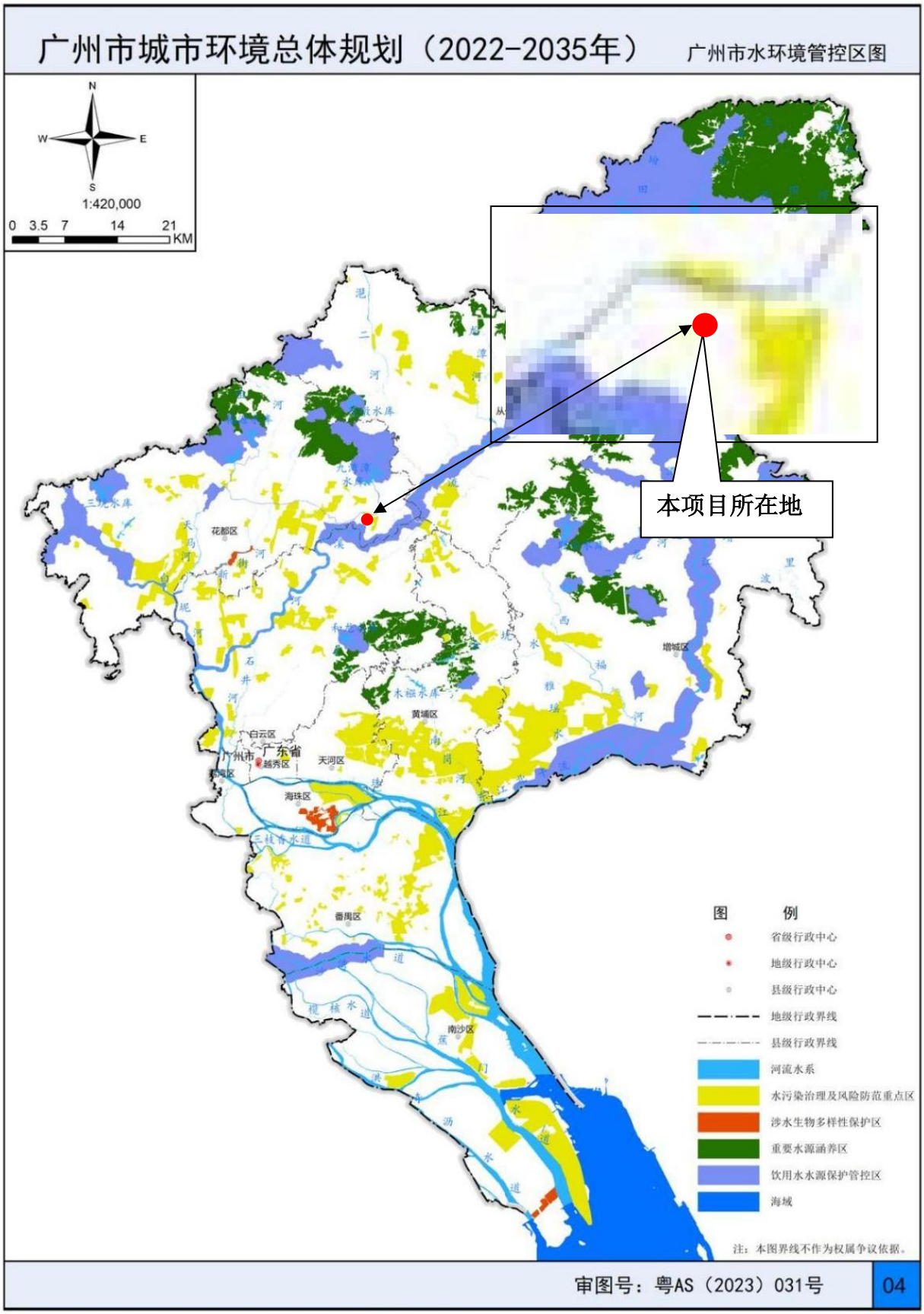
附图 10　广州市花都区声环境功能区区划图（2025 年）



附图 11　项目位置与生态环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图

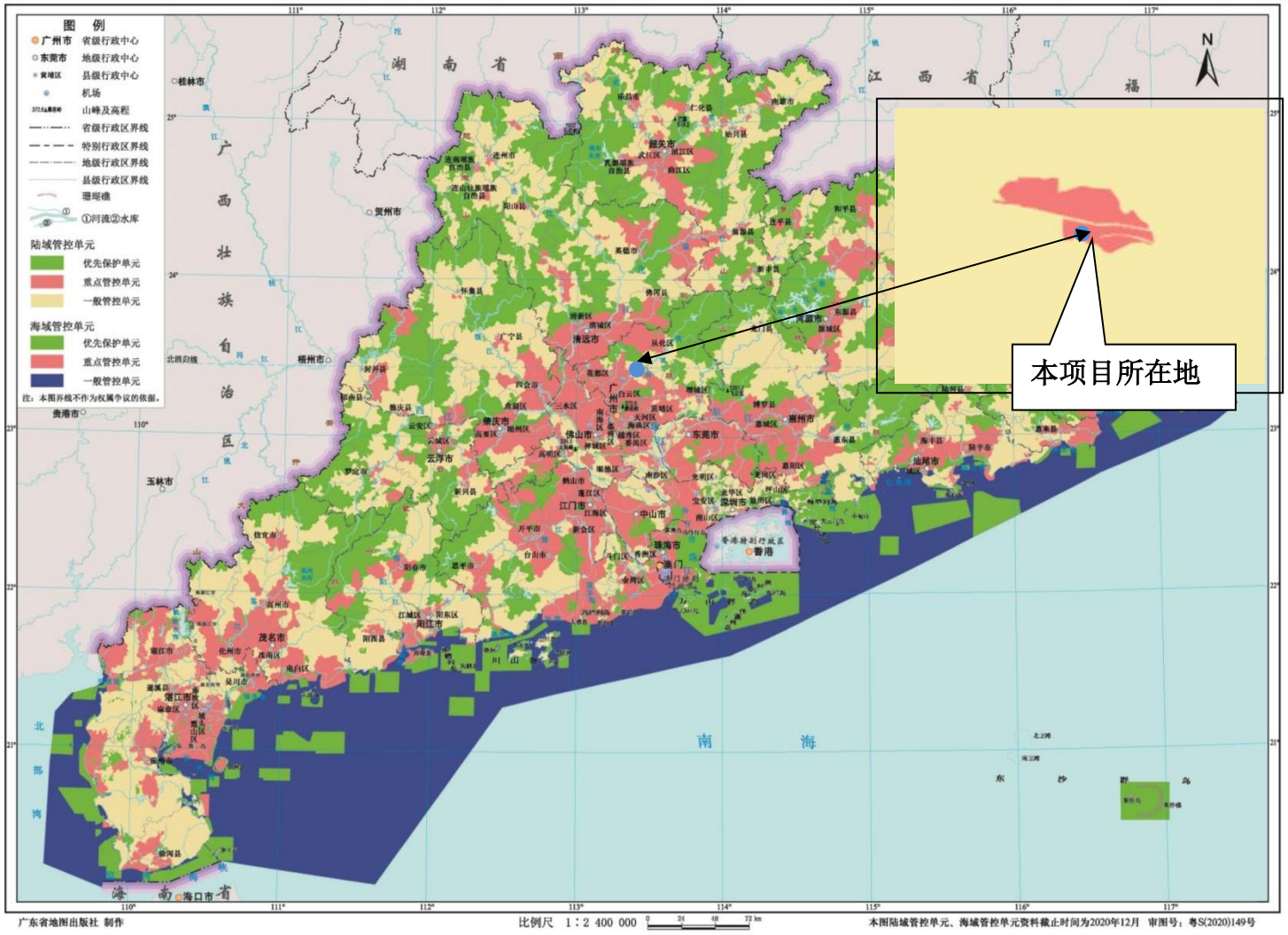


附图 12 项目位置与大气环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图

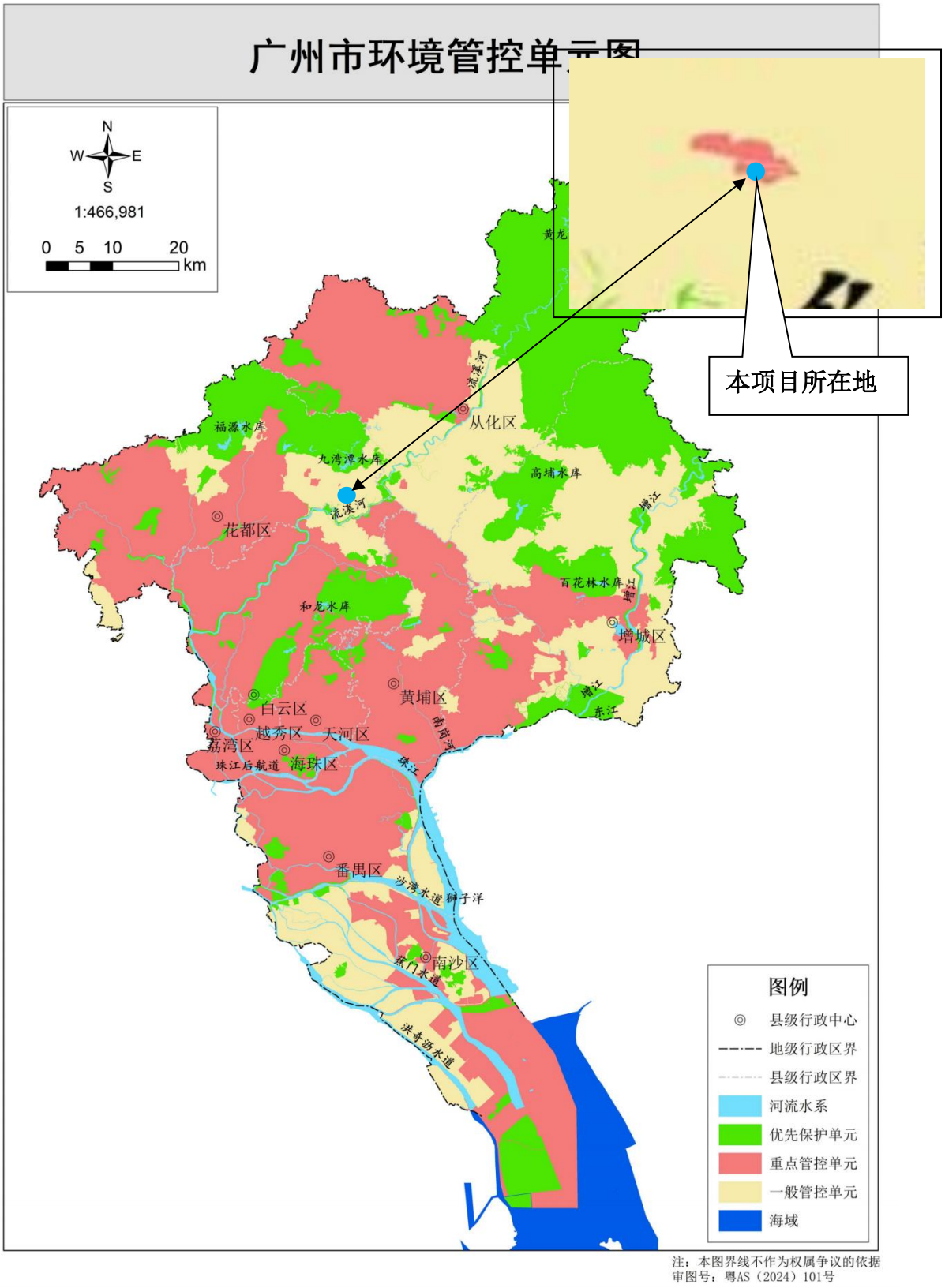


附图 13　项目位置与水环境管控区图（2022-2035 年）规划关系图

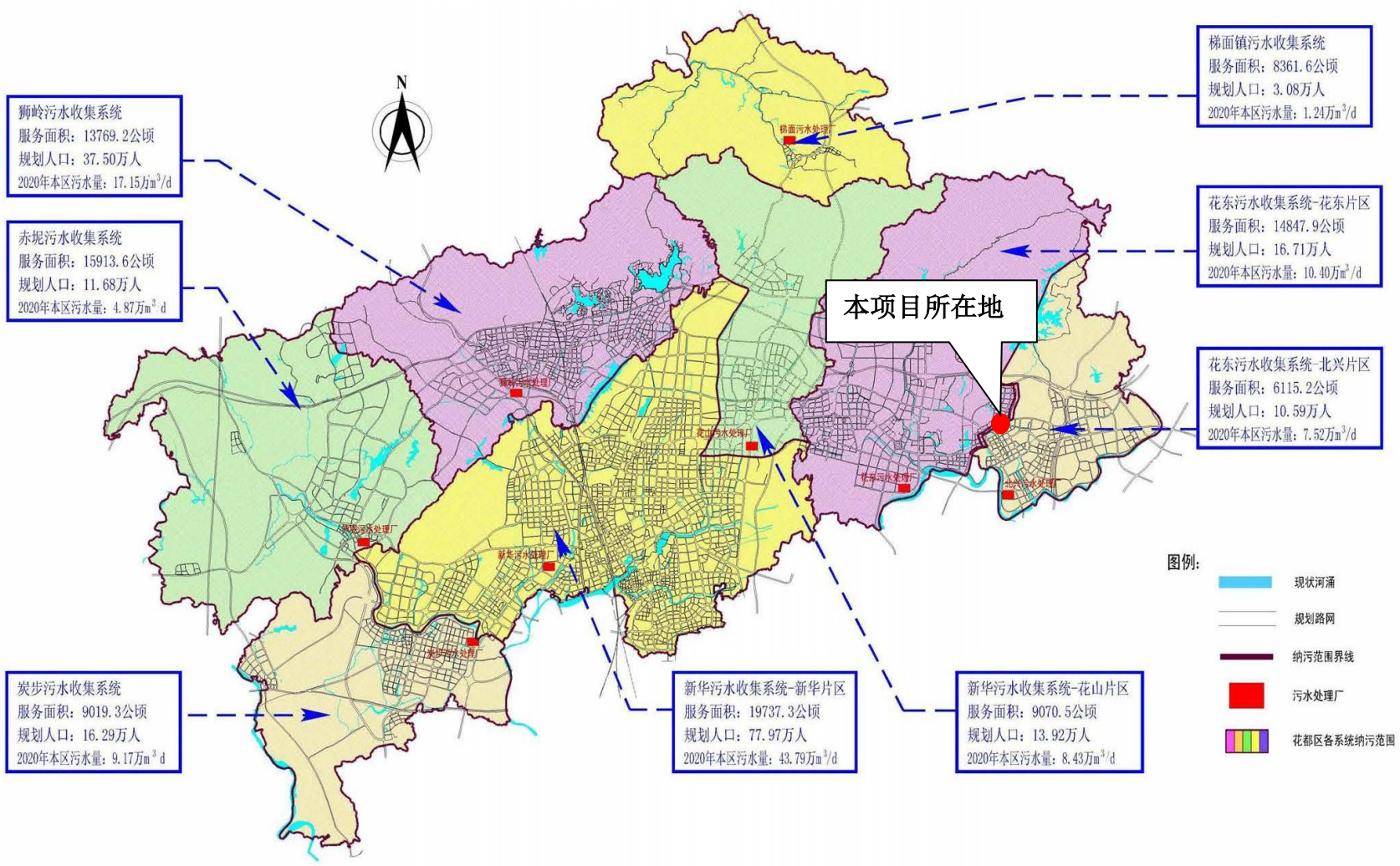
附图 14 项目位置与生态保护格局关系图（2022-2035）



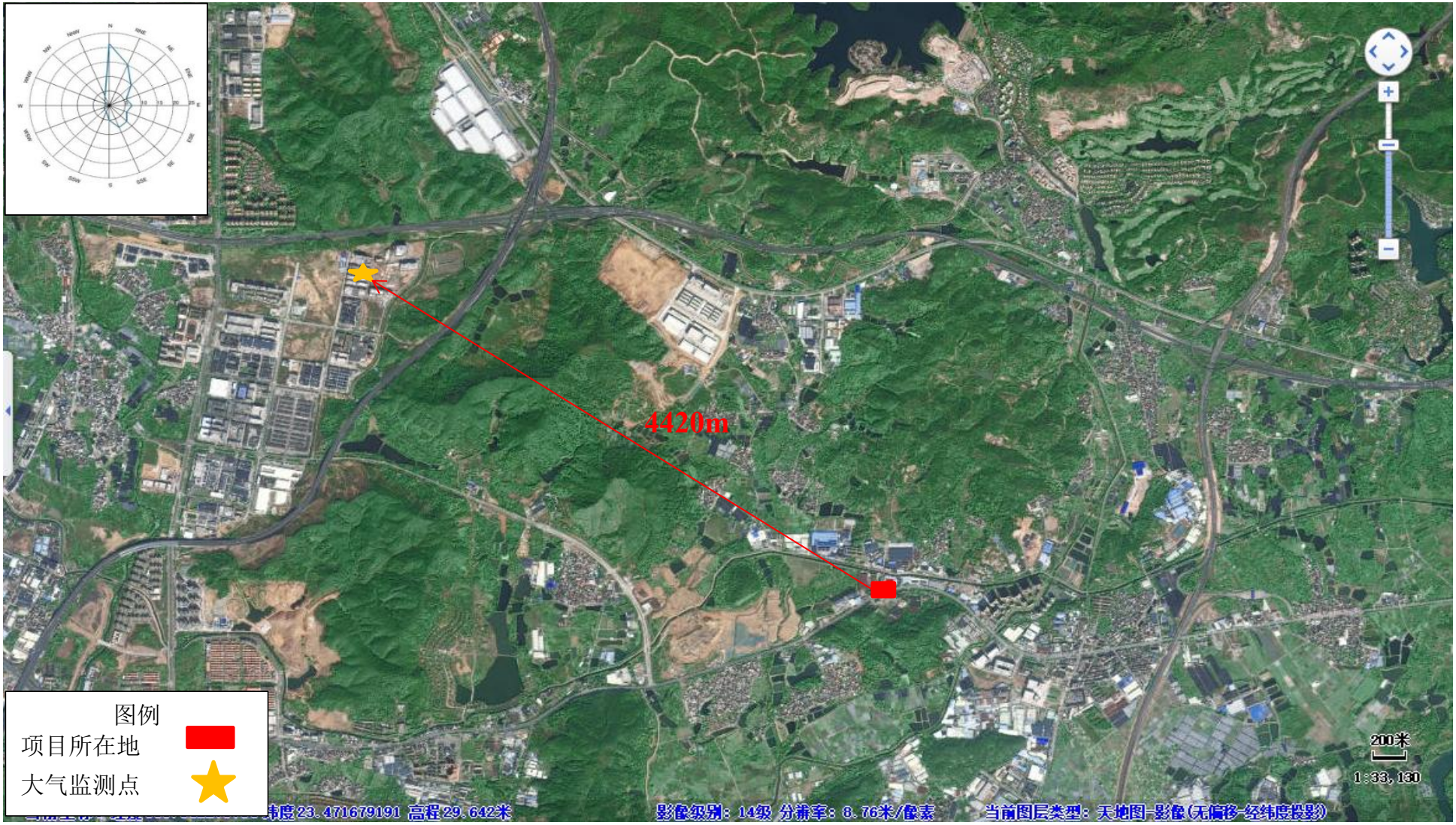
附图 15　项目位置与广东省环境管控单元关系图



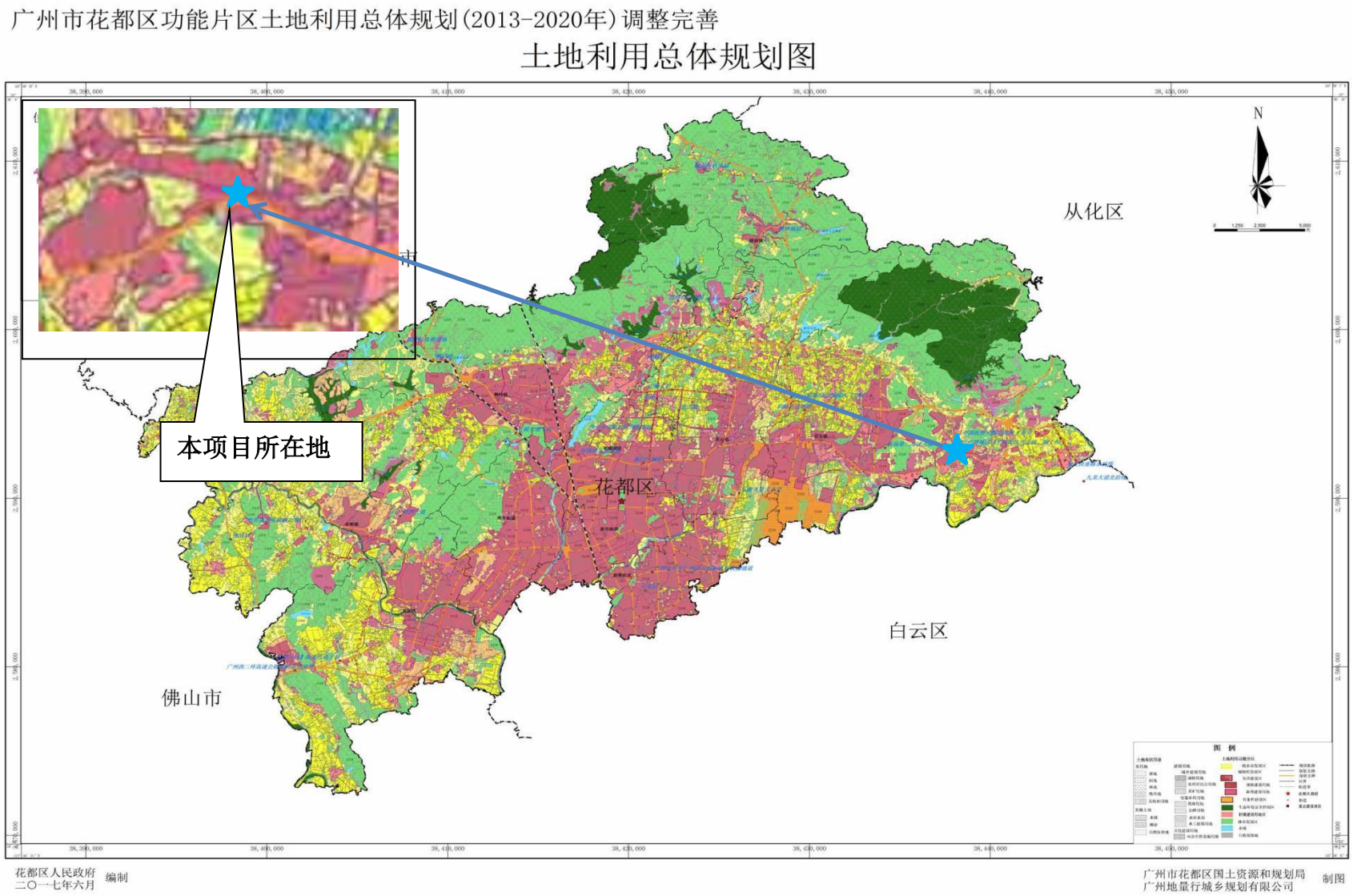
附图 16　项目位置与广州市环境管控单元关系图



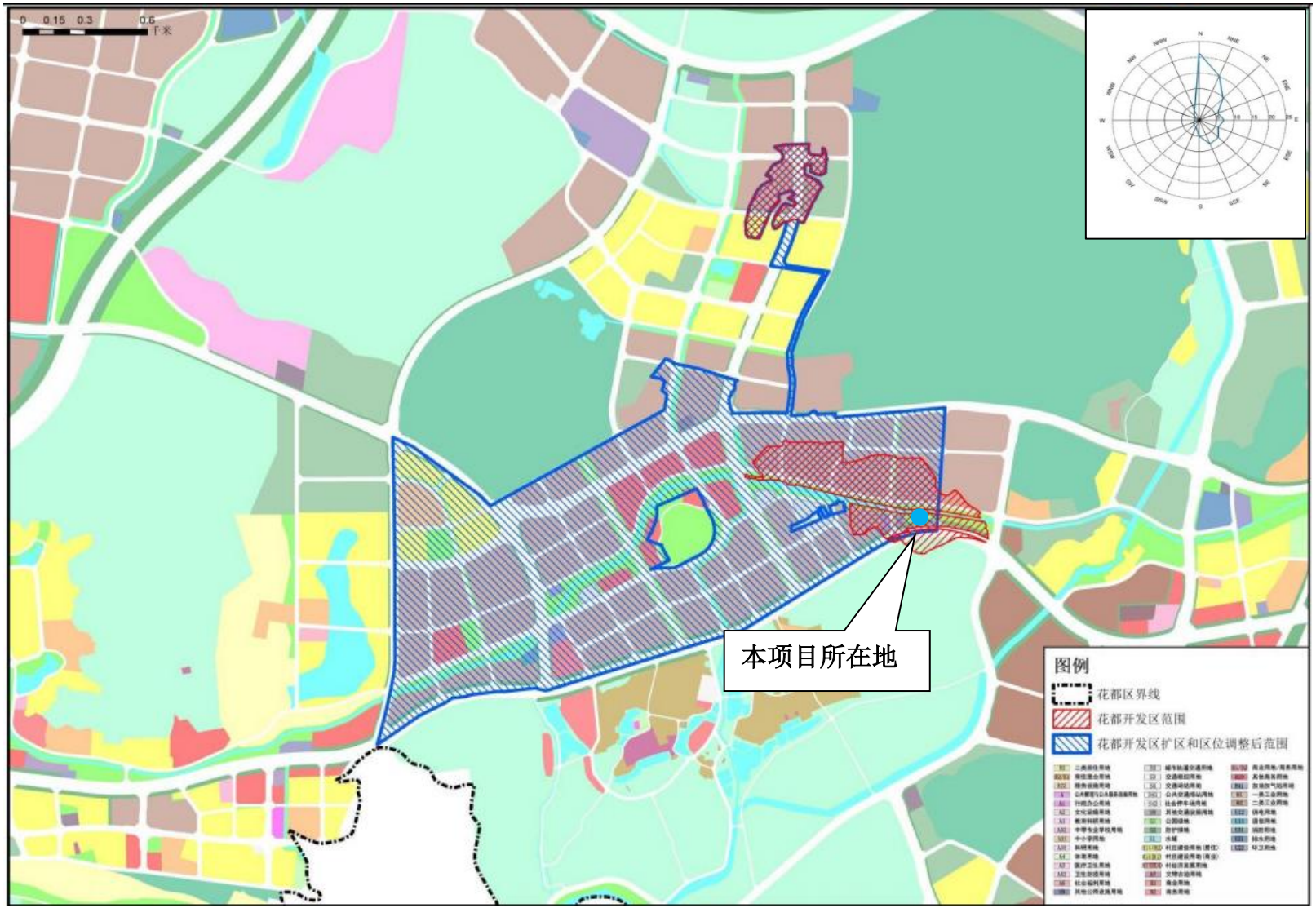
附图 17　广州市花都区城市污水处理厂纳污范围图


4420m
图例
项目所在地
大气监测点
200米
1:33,130
纬度23.471679191 高程29.642米
影像级别：14级 分辨率：8.76米/像素
当前图层类型：天地图-影像(无偏移-经纬度投影)

附图 18　大气监测点位



附图 19 花都区土地利用总体规划图

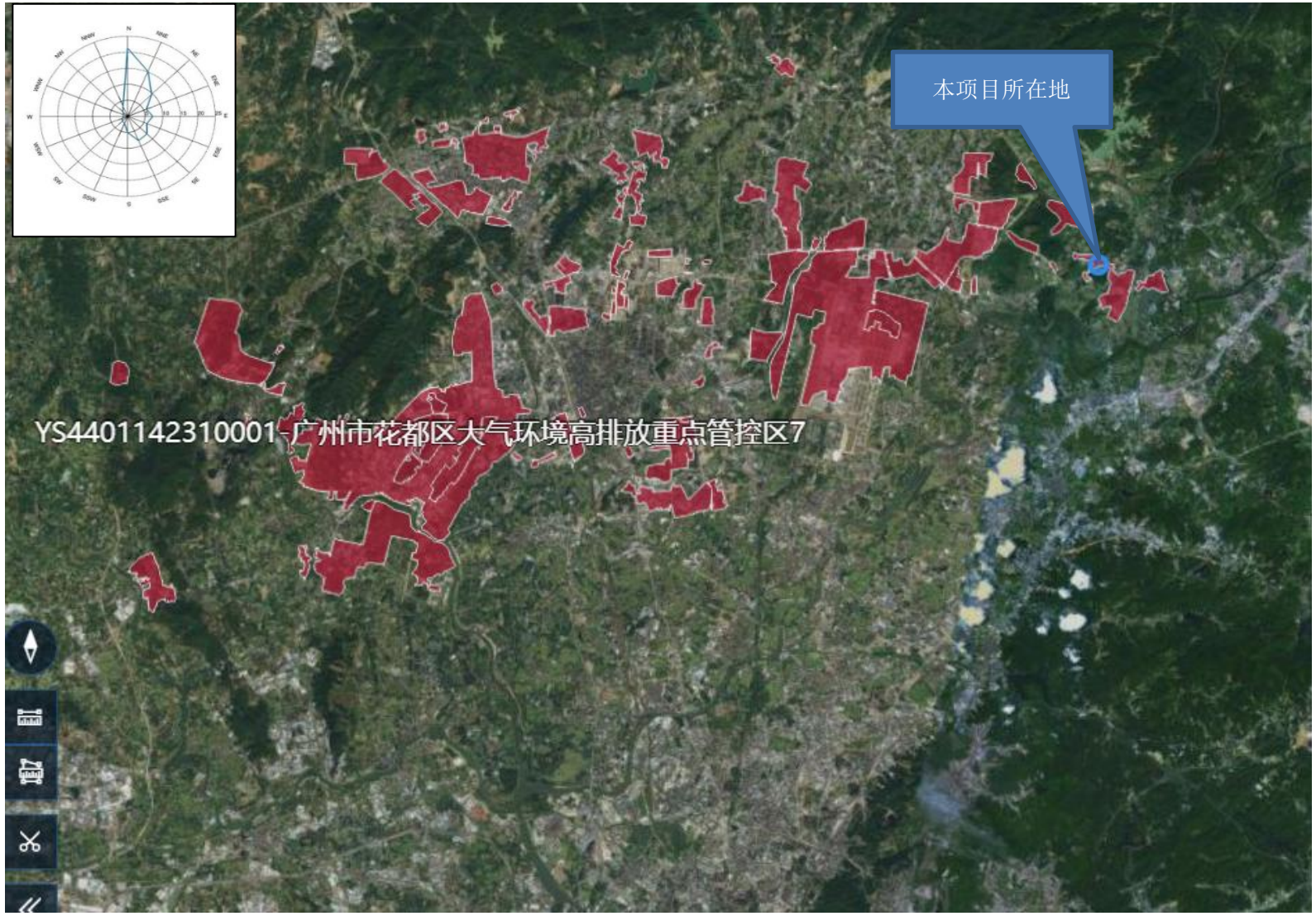


附图 20　广州花都经济开发区花东镇片区规划图

附图 21-1　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域环境管控单元）

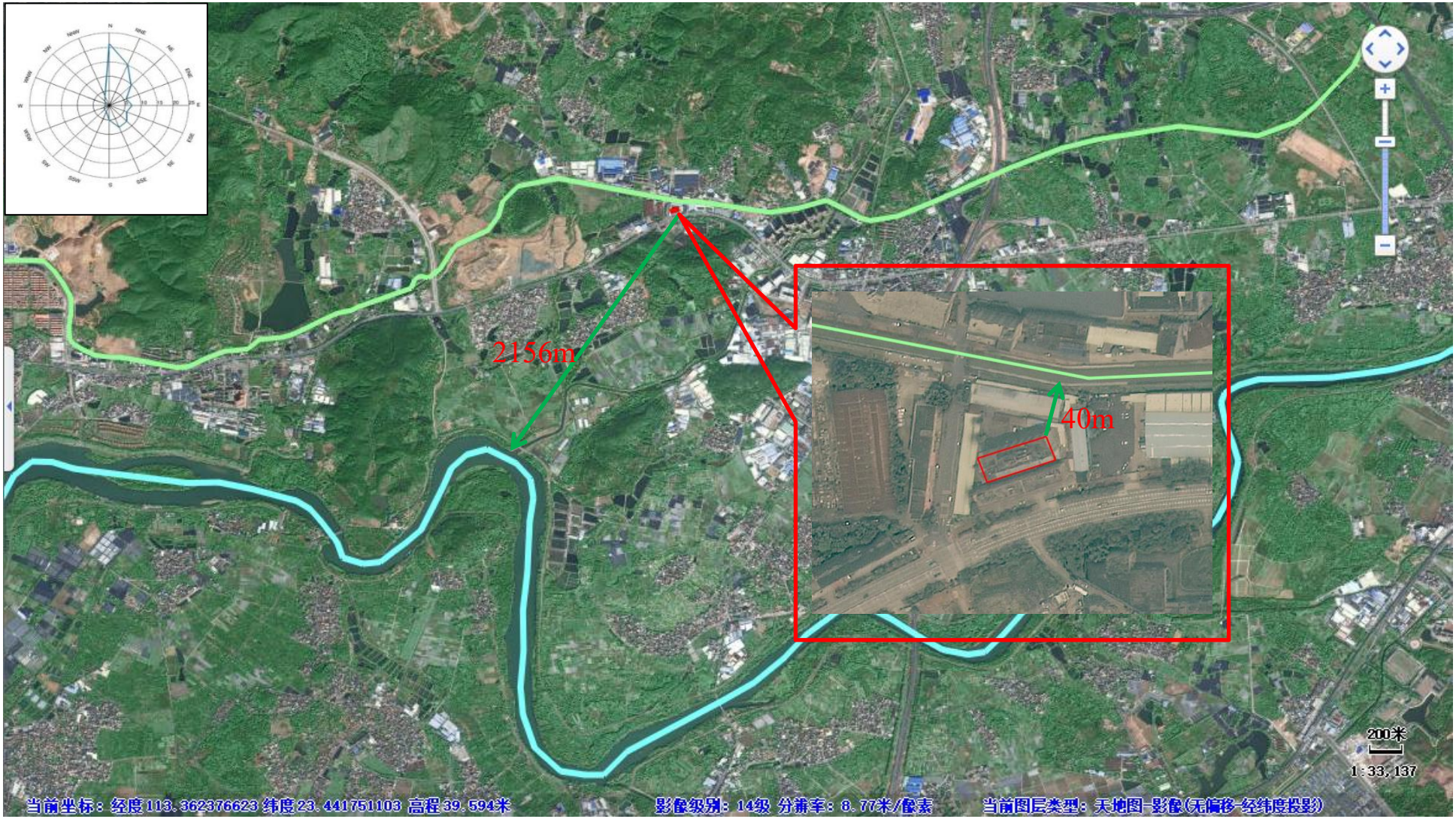
附图 21-2　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（生态空间一般管控区）

附图 21-3　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境一般管控区）



附图 21-4　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）

附图 21-5　广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（高污染燃料禁燃区）



附图 22　项目位置与流溪河和右总干渠关系图

附件 1　营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3-1 房产证

附件 3-2 租赁合同

附件 4　排水证

附件 5　空气质量数据

表 6　2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标天数比例		$PM_{2.5}$		PM_{10}		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比(%)	%	同比(百分点)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0
4	天河区	3.12	-9.0	93.7	4.4	22	-4.3	38	-9.5	30	-11.8	5	0.0	148	-9.2	0.8	-11.1
4	黄埔区	3.12	-7.4	96.7	5.7	21	-8.7	39	-9.3	31	-8.8	6	0.0	140	-7.9	0.8	0.0
6	番禺区	3.16	-6.0	90.2	3.1	21	-4.5	38	-9.5	29	-3.3	5	-16.7	160	-5.3	0.9	0.0
7	越秀区	3.20	-6.7	92.6	3.8	22	-4.3	38	-7.3	31	-8.8	5	-16.7	152	-5.6	0.9	0.0
8	南沙区	3.22	-3.6	87.2	2.3	20	0.0	38	-5.0	30	-3.2	6	-14.3	166	-4.0	0.9	0.0
9	海珠区	3.24	-7.7	89.9	1.4	23	-8.0	40	-11.1	29	-6.5	5	-16.7	158	-4.2	0.9	-10.0
10	白云区	3.32	-11.0	95.4	6.1	24	-7.7	43	-18.9	32	-8.6	6	0.0	144	-10.0	0.9	-10.0
11	荔湾区	3.36	-5.4	90.7	2.5	23	-11.5	42	-8.7	33	0.0	6	0.0	149	-4.5	1.0	0.0
	广州市	3.04	-7.3	94.0	3.6	21	-8.7	37	-9.8	27	-6.9	6	0.0	146	-8.2	0.9	0.0

注：按综合指数排名

附件 6　TSP 和地表水监测数据

智行监测 智行监测 智行监测

页

附件 7　UV 胶印油墨成分报告

附件 8　UV 胶印油墨 VOCs 检测报告

附件 9　UV 油墨清洗剂成分报告

危险组分	浓度或浓度范围	CAS No.
丙三醇	≥98%	56-81-5
三乙二醇单丁醚	≥2%	143-22-6

合成纤维的集
仪器的润滑以
后果的厂家概

附件 10　UV 油墨清洗剂 VOCs 检测报告

广州信美标准技术服务有限公司 / 地址：广州市黄埔区用思二路38号A栋1/F层、4/F层、4/F层、4/F层、4/F层、4/F层 / 网址：Http://www.emtek.com.cn / 邮箱：szc.cs4@emtek.com.cn
EMTEK（Guangzhou） Co., Ltd Add: 1/F&4/F, Building A, No.38, Nanxiang 3rd Road, Scientech Park,Guangzhou,Guangdong,China.
Http://www.emtek.com.cn E-mail: szc.cs4@emtek.com.cn

EMTEK

Access to the World

附件 11　公示截图

附件 12　承诺书