

项目编号：c3sy03

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：花东镇垃圾压缩站建设项目  
建设单位（盖章）：广州市花都区花东镇人民政府  
编制日期：2025 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742200822000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                                    |          |                                                                                       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目编号          | c3sy03                                                                             |          |                                                                                       |
| 建设项目名称        | 花东镇垃圾压缩站建设项目                                                                       |          |                                                                                       |
| 建设项目类别        | 48--105生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站                                                             |          |                                                                                       |
| 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）      |  |          |                                                                                       |
| 统一社会信用代码      |                                                                                    |          |                                                                                       |
| 法定代表人（签章）     |                                                                                    |          |                                                                                       |
| 主要负责人（签字）     |                                                                                    |          |                                                                                       |
| 直接负责的主管人员（签字） |                                                                                    |          |                                                                                       |
| 二、编制单位情况      |                                                                                    |          |                                                                                       |
| 单位名称（盖章）      | 利智华（广州）环境治理有限公司                                                                    |          |                                                                                       |
| 统一社会信用代码      | 91440101MA5AK64T3P                                                                 |          |                                                                                       |
| 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                                                                                    |
| 张骏驰           | 20230503544000000004                                                               | BH065070 |  |
| 2. 主要编制人员     |                                                                                    |          |                                                                                       |
| 姓名            | 主要编写内容                                                                             | 信用编号     | 签字                                                                                    |
| 何敏怡           | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准                                                      | BH043669 |  |
| 张骏驰           | 建设项目工程分析、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                                               | BH065070 |                                                                                       |



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）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 花东镇垃圾压缩站建设 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 张骏驰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 202305035440000000004，信用编号 BH065070），主要编制人员包括 何敏怡（信用编号 BH043669）、张骏驰（信用编号 BH065070）（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”。

承诺单位(公章):



2025年03月17日



编号: S1112017042124G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AK64T3P

# 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 利智华(广州)环境治理有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 欧军智

经营范围 生态保护和环境治理业(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 伍万元(人民币)

成立日期 2017年10月11日

住所 广州市白云区京溪犀牛路18号439铺

登记机关

2024年07月19日







# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



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

姓  
证件号  
性  
出生年  
批准日  
管 理

Blank area for personal information and photo.





## 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     |   |        | 张骏驰                         |  |  | 证件号码 |                |                |                |  |  |
| 参保险种情况 |   |        |                             |  |  |      |                |                |                |  |  |
| 参保起止时间 |   |        | 单位                          |  |  |      | 参保险种           |                |                |  |  |
|        |   |        |                             |  |  |      | 养老             | 工伤             | 失业             |  |  |
| 202310 | - | 202506 | 广州市:利智华（广州）环境治理有限公司         |  |  |      | 21             | 21             | 21             |  |  |
| 截止     |   |        | 2025-06-10 13:04，该参保人累计月数合计 |  |  |      | 实际缴费21个月，缓缴0个月 | 实际缴费21个月，缓缴0个月 | 实际缴费21个月，缓缴0个月 |  |  |

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-06-10 13:04





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

|        |   |        |                             |      |               |               |               |
|--------|---|--------|-----------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
| 姓名     |   | 何敏怡    |                             | 证件号码 |               | <div></div>   |               |
| 参保险种情况 |   |        |                             |      |               |               |               |
| 参保起止时间 |   |        | 单位                          |      | 参保险种          |               |               |
|        |   |        |                             |      | 养老            | 工伤            | 失业            |
| 202501 | - | 202506 | 广州市:利智华（广州）环境治理有限公司         |      | 6             | 6             | 6             |
| 截止     |   |        | 2025-06-10 12:43，该参保人累计月数合计 |      | 实际缴费6个月,缓缴0个月 | 实际缴费6个月,缓缴0个月 | 实际缴费6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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-06-10 12:43

## 编制单位承诺书

本单位利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AK64T3P）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、业务主管单位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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2025 年 03 月 17 日





## 编制人员承诺书

本人张骏驰（身份证件号码34110213）郑重承诺：本人在利智华（广州）环境治理有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5AK64T3P）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):

2025 年 03 月 17 日

## 编制人员承诺书

本人何敏怡（身份证件号码 4412 4025）郑重承诺：本人在利智华（广州）环境治理有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5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):

2025年03月17日



## 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）：



环评单位（须盖章）



2025年03月17日

# 环境影响评价工作委托书

利智华（广州）环境治理有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和要求，“花东镇垃圾压缩站建设项目”需要进行环境影响评价工作，特委托贵公司进行该项工作，请按国家有关环境保护的法律、规范和要求尽快完成本项目。

广州市花都区花东镇人民政府（盖章）

2025 年 01 月 09 日





# 环境影响评估协议书

甲方：广州市花都区花东镇人民政府

乙方：利智华（广州）环境治理有限公司

根据《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，甲方建设项目需要进行建设项目环境影响评价，应当编制环境影响报告表。

经双方友好协商，就甲方委托乙方编制花东镇垃圾压缩站建设项目环境影响报告表一事达成如下协议：

一、甲方应为乙方提供必要的文件资料，包括该建设项目的概况、设计方案、可行性报告、平面布置等资料，为乙方现场调研提供必要的交通和办公方便。

二、乙方负责在在协议签定后20个工作日内完成报告表的编写，向甲方提交环境影响报告表。

三、根据国家计价格[2002]125号文件收费标准，本项目咨询服务费用为：人民币（大写）：          整（¥：        元）。咨询服务费用在提交环评报告表时一次性付清。

四、若由于甲方提供文件资料虚假、对乙方隐瞒项目情况，或不经乙方同意擅自修改环评报告表从而导致甲方不能取得环保局批复，乙方概不负责。

五、协议经双方签字盖章之日起生效，本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份。

甲方：  
政府

签字：

签订

理

## 建设单位责任声明

我单位广州市花都区花东镇人民政府（统一社会信用代码11440114714267428P）郑重声明：

一、我单位对花东镇垃圾压缩站建设项目环境影响报告表（项目编号：c3sy03，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

法定代

2025 年

## 编制单位责任声明

我单位利智华（广州）环境治理有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AK64T3P）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、我单位受广州市花都区花东镇人民政府（建设单位）的委托，主持编制了花东镇垃圾压缩站建设项目环境影响影响报告表（项目编号：c3sy03，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

法定代表人

202



质量控制记录表

|                          |                                                                                                     |        |         |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 项目名称                     | 花东镇垃圾压缩站建设项目                                                                                        |        |         |
| 文件类型                     | <input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表                        | 项目编号   | c3sy03  |
| 编制主持人                    | 张骏驰                                                                                                 | 主要编制人员 | 张骏驰、何敏怡 |
| <div>初审（校核）<br/>意见</div> | <div> <div> 1、补充与生活垃圾分类情况及成分分析；<br/>2、补充设备参数；<br/>3、核实水平衡图；<br/>4、核实产污环节。 </div> <div></div> </div> |        |         |
|                          | <div> <div> 1、补充特征污染物现状监测数据；<br/>2、补充设备图片。 </div> <div></div> </div>                                |        |         |
|                          | <div> <div> 1、核实附图及附件；<br/>2、全文复核分析。 </div> <div> <div>审核</div> </div> </div>                       |        |         |

# 目 录

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| 一、建设项目基本情况 .....                                                       | 1   |
| 二、建设项目工程分析 .....                                                       | 20  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....                                           | 30  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....                                                    | 37  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....                                                   | 78  |
| 六、结论 .....                                                             | 80  |
| 附表 .....                                                               | 83  |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....                                                    | 83  |
| 附图 1：项目地理位置图 .....                                                     | 84  |
| 附图 2：项目四至图卫星图 .....                                                    | 85  |
| 附图 3：项目四至及现状实景图 .....                                                  | 86  |
| 附图 4：项目环境保护目标分布图 .....                                                 | 87  |
| 附图 5-1：项目总平面图 .....                                                    | 88  |
| 附图 5-2：压缩车间首层平面图 .....                                                 | 89  |
| 附图 5-3：压缩车间二层平面图 .....                                                 | 90  |
| 附图 5-4：压缩车间三层平面图 .....                                                 | 91  |
| 附图 6：项目所在区域环境空气质量功能区划图 .....                                           | 92  |
| 附图 7：项目所在区域地表水环境功能区划图 .....                                            | 93  |
| 附图 8-1：项目所在区域饮用水水源保护区划图 .....                                          | 94  |
| 附图 8-2：项目与花都区饮用水水源保护区位置关系图（2024 年调整方案） .....                           | 95  |
| 附图 9：项目所在区域声环境功能区划图（2024 年修订本） .....                                   | 96  |
| 附图 10：项目所在区生态分级控制区划图 .....                                             | 97  |
| 附图 11：项目位置与广州市生态环境空间管控区关系图 .....                                       | 98  |
| 附图 12：项目位置与大气环境管控区关系图 .....                                            | 99  |
| 附图 13：项目位置与广州市水环境空间管控区关系图 .....                                        | 100 |
| 附图 14 广州市土地利用总体规划图 .....                                               | 101 |
| 附图 15：项目周边水系图 .....                                                    | 102 |
| 附图 16：项目与流溪河位置关系图 .....                                                | 103 |
| 附图 17：广州市环境管控单元图 .....                                                 | 104 |
| 附图 18：广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图 .....                                       | 106 |
| 附图 19：项目与“三区三线”位置关系图 .....                                             | 107 |
| 附图 20：广州市污水处理系统规划示意图 .....                                             | 108 |
| 附图 21：项目压缩后的生活垃圾外运运输路线图 .....                                          | 109 |
| 附件 1：统一社会信用代码证书 .....                                                  | 110 |
| 附件 2：负责人身份证 .....                                                      | 111 |
| 附件 3：广东省投资项目代码 .....                                                   | 111 |
| 附件 4：《广州市花都区发展和改革局关于花东镇垃圾压缩站可行性研究报告的复函》（穗花发改投批〔2025〕1 号） .....         | 113 |
| 附件 5：《广州市花都区人民政府办公室关于下达 2017 年度花都区批准开展前期工作项目的通知》（花府办函〔2017〕98 号） ..... | 116 |
| 附件 6：《关于花东镇垃圾压缩站项目控规及土规意见的复函》（穗花国规函〔2017〕1692 号） .....                 | 120 |
| 附件 7：《广州市花都区城市管理局关于花东镇请求协助解决垃圾分类中转站用地控规的复函》（花城市管理函〔2017〕80 号） .....    | 120 |
| 附件 8：《关于叶志良区长调研花东镇工作会议的纪要》（广州市花都区人民政府办公室〔320〕） .....                   | 124 |
| 附件 9：不动产权证 .....                                                       | 128 |
| 附件 10：广州市排水设施设计条件咨询意见 .....                                            | 132 |
| 附件 11：现状环境监测报告（引用） .....                                               | 134 |
| 附件 12：类似垃圾压缩站污水监测报告 .....                                              | 148 |

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 花东镇垃圾压缩站建设项目                                                                                                                              |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              |                                                                                                                                           |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 林少楠                                                                                                                                       | 联系方式                                                                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 广州市花都区花东镇湾弓塘（机场高速北延段南面、金田工业园东北角内）                                                                                                         |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | E113°22'18.581"，N23°27'22.291"                                                                                                            |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | N7820-环境卫生管理                                                                                                                              | 建设项目行业类别                                                                  | 48-105 生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站                                                                                                                                          |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 广州市花都区发展和改革委员会                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                         | 穗花发改投批（2025）1 号                                                                                                                                                 |
| 总投资（万元）           | 3847.40                                                                                                                                   | 环保投资（万元）                                                                  | 510                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 13.3                                                                                                                                      | 施工工期                                                                      | 9 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                 | 8927                                                                                                                                                            |
| 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 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。                                                                     |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | 表 1-1 专项评价设置原则表                                                                                                                           |                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价类别                                                                                                                                    | 涉及项目类别                                                                    | 是否设置专项                                                                                                                                                          |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>(1)</sup> 、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 | 否                                                                                                                                                               |
|                   | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂                                | 否                                                                                                                                                               |
|                   | 环境风险                                                                                                                                      | 有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界                                                        | 否                                                                                                                                                               |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |              |   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|---|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 量的建设项目                                                  |              |   |
|                  | 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物建设项目 | 本项目不设排水口     | 否 |
|                  | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 本项目不属于海洋建设工程 | 否 |
|                  | (1)：废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包含无排放标准的污染物）。<br>由表 1-1 分析可知，本项目无须设置专项评价。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |              |   |
| 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          | <p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>(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》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘，根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不在划分的生态保护红线和生态环境空间管控区域内。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图》（详见附图 18），本项目属于环境一般管控单元，执行区域生态环境保护的基本要求，本项目符合方案中生态保护红线要求；</p> <p>本项目营运过程中会有一定量的电源、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，符合方案中资源利用上线要求；</p> <p>本项目位于环境空气功能区二类区，所在的花都区主要指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求；纳污水体机场排洪渠各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求，流溪河（李溪坝）各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求；</p> |                                                         |              |   |

本项目位于声环境 2 类功能区，环境现状可满足相应质量标准要求。且根据环境影响分析可知，本项目建设后对地表水环境、空气环境及声环境不会造成明显的影响，因此本项目所在区域符合环境质量底线；

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业。

表 1-2 与《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

| 项目                           | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 相符性 |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ZH44011430002<br>（花东镇一般管控单元） | <b>区域布局管控要求：</b><br>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。<br>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。<br>1-3.【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。<br>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 | 1-1.对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属鼓励类项目。<br>1-2.项目距离流溪河干流河道岸线约4350米，不属于条例中禁止新建、扩建的项目，符合《广州市流溪河流域保护条例》准入要求。<br>1-3.本项目不在大气环境弱扩散重点管控区内，项目为生活垃圾压缩中转站，大气污染物主要为氨、硫化氢及臭气浓度，经相应废气处理设施处理后达标排放，排放量较少。<br>1-4.本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于新建储油库项目，也不属于产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 | 相符  |
|                              | <b>能源资源利用要求：</b><br>2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。                                                                                                                                                                                                                   | 2-1.项目用水量较少，生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|                              | <b>污染物排放管控要求：</b><br>3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。<br>3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。<br>3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。                                                                                                                 | 3-1.项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。<br>3-2.项目不产生含挥发性有机物废气。<br>3-3.项目属于生活垃圾压缩中转站项目，项目的建设有效完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。                                                                                                                                                                                     |     |
|                              | <b>环境风险防控要求：</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-1.项目在建设及投入使用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |

|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |    |
|--|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                                            | 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。                                                                                                                                                                                                             | 阶段均建立事故应急体系并落实相关措施。                                                                                                                                    |    |
|  | YS4401143110001<br>(花都区生态空间一般管控区)          | <b>区域布局管控要求:</b><br>按国家和省统一要求管理。                                                                                                                                                                                                                                | 本项目属于“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属鼓励类项目，满足广东省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。                                                                             |    |
|  | YS4401143210002<br>(流溪河广州市花东镇控制单元水环境一般管控区) | <b>污染物排放管控要求:</b><br>2-1.【水/综合类】开展重点行业企业清洁化改造后评价工作，推进涉水重污染行业企业实施强制性清洁生产审核，支持企业实施清洁生产技术改造，提升清洁生产水平。推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。全面提升城乡污水处理能力，着力补齐污水收集转输管网缺口，持续推进城中村截污纳管工作。<br>2-2.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 | 2-1、2-2.项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。                                                                                    | 相符 |
|  |                                            | <b>资源能源利用要求:</b><br>4-1.【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。<br>4-2.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。                                                                   | 4-1.项目用水量较少，生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。<br>4.2.本项目经营过程中会消耗一定量的水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，符合资源利用要求，本项目不属于灌溉项目。                | 相符 |
|  | YS4401142340001<br>(广州市花都区大气环境受体敏感重点管控区8)  | <b>区域布局管控要求:</b><br>1-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目、以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。<br>1-2.【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及有毒有害气体排放项目。                                                                  | 1-1.本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于新建储油库项目，也不属于产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。<br>1-2.本项目周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区，同时本项目也不涉及有毒有害气体排放。 | 相符 |
|  |                                            | <b>污染物排放管控要求:</b><br>2-1.【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。<br>2-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。<br>2-3.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废                                                                                                | 2-1.本项目周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区，项目为生活垃圾压缩中转站，大气污染物主要为氨、硫化氢及臭气浓度，经相应废气处理设施处理后达标排放，排放量较少。<br>2-2.本项目不属于餐饮项目，也不属于露天烧烤项目。                                  | 相符 |



|                                      |                                                                                                                            |                     |    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|
|                                      | 气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。                                                              | 2-3.项目不产生含挥发性有机物废气。 |    |
| YS4401<br>1425400<br>01（花都区高污染燃料禁燃区） | <b>区域布局管控要求：</b><br>禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。                                                                                      | 项目无需使用燃料。           | 相符 |
|                                      | <b>资源能源利用要求：</b><br>在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。                                                | 项目无需使用燃料。           | 相符 |
|                                      | <b>污染物排放管控要求：</b><br>禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。 | 项目无需使用燃料。           | 相符 |

综上所述，本项目的建设符合《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。

**（2）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）的相符性分析**

本项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘，根据《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），项目所在区域属于花东镇一般管控单元，详见附图17。项目与该方案的相符性详见表1-3。

**表1-3 项目与广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的相符性**

| 管控维度         | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目                                                                                                                                                                                                        | 相符性 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 区域布局<br>管控要求 | <p>优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。</p> <p>以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示、半导体和集成电路、生物医药和高端医疗器械、轨道交通等产业链条化发展，建设先进制造业产业集群。</p> | <p>本项目选址于广州市花都区花东镇湾弓塘，根据项目不动产权证，见附件5，本项目用地性质为公用设施用地，符合建设用地；同时根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号），项目所在地不属于生态保护红线范围内。</p> <p>本对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属鼓励类项目。</p> | 相符  |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |    |
|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |        | <p>以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平台。加快活力创新轴建设，形成广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广州知识城、南沙科学城4个创新功能服务区，以及生物岛、天河智慧城等创新节点，推动广州原始创新能力跻身世界前列、科技创新赋能更加充分、创新创业生态更加卓越。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |    |
|  | 能源资源利用 | <p>清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持以集约用地和公平开放的原则，采取鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，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。</p> <p>推动能耗双控向碳排放双控全面转型。以建设低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展。推进碳排放交易，鼓励企业参与自愿减排项目。推广近零碳排放区首批示范工程项目经验，创建一批低碳园区。深化碳普惠制，鼓励申报碳普惠制核证减排量，探索开展低碳产品认证和碳足迹评价。</p> <p>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”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。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）。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。</p> <p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。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。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，不再新增围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p> | <p>本项目不使用燃料，项目为生活垃圾压缩中转站，大气污染物主要为氨、硫化氢及臭气浓度，经相应废气处理设施处理后达标排放，排放量较少。</p> <p>项目用水量较少，生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。</p> <p>本项目不属于燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站项目。</p> | 相符 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>污染物排放管控</p> | <p>实施重点污染物[重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等]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。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。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。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。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。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。</p> <p>有效完善城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于90%。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。</p> <p>地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。</p> <p>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”建设。建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个100%。</p> | <p>项目为生活垃圾压缩中转站，大气污染物主要为氨、硫化氢及臭气浓度，经相应废气处理设施处理后达标排放，排放量较少。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。</p> <p>项目无需地表水设置排污口。</p> <p>项目属于“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属鼓励类项目。</p> | <p>相符</p> |
| <p>环境风险防控</p>  | <p>加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>本项目建设完成后要求企业建立突发环境事件应急管理体系，编制突发环境事件应急预案。</p>                                                                                                                                                              | <p>相符</p> |



|                                                                                                                       | 点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等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。<br>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。                                                                                                                                                                             |         |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 综合上述，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）的要求。                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |     |
| <b>（3）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</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |     |
| 根据《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），本项目位于花东镇一般管控单元（ZH44011430002）（见附图 17、附图 18），相符性分析见表 1-4 所示。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |     |
| 表1-4 项目与广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）相符性分析                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |     |
| 环境管<br>控单元<br>编码                                                                                                      | 环境管<br>控单元<br>名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 行政区划    |         |         | 管<br>控<br>单<br>元<br>分<br>类                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 要素细类                                    |     |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 省       | 市       | 县       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |     |
| ZH44011430002                                                                                                         | 花东镇一般<br>管控单元                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 广东<br>省 | 广州<br>市 | 花都<br>区 | 一般管<br>控单元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 水环境一般管控区、大气环境弱扩散重点<br>管控区、大气环境受体敏感重点管控区 |     |
| 管控维度                                                                                                                  | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         |         | 符合性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         | 符合性 |
| 区域布局<br>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。<br>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。<br>1-3.【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。<br>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 |         |         |         | 1-1.对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属鼓励类项目。<br>1.2.项目距离流溪河干流河道岸线约4350米，不属于条例中禁止新建、扩建的项目，符合《广州市流溪河流域保护条例》准入要求。<br>1-3.本项目不在大气环境弱扩散重点管控区内，项目为生活垃圾压缩中转站，大气污染物主要为氨、硫化氢及臭气浓度，经相应废气处理设施处理后达标排放，排放量较少。<br>1-4.本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于新建储油库项目，也不属于产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 |                                         | 符合  |
| 能源资源                                                                                                                  | 2-1.【水资源/综合类】落实最严格水                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |         | 2-1.项目用水量较少，生活污                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 利用      | 资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。<br>推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。                                                                                                                 | 水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。                                                                                         |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 污染物排放管控 | 3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。<br>3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。<br>3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。 | 3-1.项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。<br>3-2.项目不产生含挥发性有机物废气。<br>3-3.项目属于生活垃圾压缩中转站项目，项目的建设有效完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。 | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环境风险防控  | 4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。                                                                                                                                                   | 4-1.项目在建设及投入使用阶段均建立事故应急体系并落实相关措施。                                                                                                              | 相符 |
| <p>综合上述，本项目建设符合《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。</p> <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为垃圾压缩中转站项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于：“第一类，鼓励类；第四十二条，环境保护与资源节约综合利用，中第 3 款，城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属鼓励类项目；</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p><b>3、与《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析</b></p> <p>根据《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）》规定：“第 13 条 优先划定耕地和永久基本农田，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。第 14 条 严格落实生态保护红线，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。第 14 条 严格落实生态保护红线 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。第 15 条 合理划定城镇开发边界，在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础</p> |         |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |    |

上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，规划范围内划定城镇开发边界 240.78 平方千米。第 90 条 环卫工程规划，建立健全可持续发展的生活垃圾治理全流程体系，实现生活垃圾治理无害化、减量化、资源化、产业化，全面落实垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理，打造环境卫生优质、垃圾资源利用高效、垃圾治理智能精细的宜居城市。稳妥推进生活垃圾处理设施体系建设。完善生活垃圾收运体系。全面开展生活垃圾的分类收集，建立较为完善的垃圾收运体系，切实提高垃圾收集、转运效率。完善危险废物的收集处置，有害垃圾将集中运送至危险废弃物处理中心统一处置。”

本项目仅为生活垃圾转运站，不会对生活垃圾进行集中处置，项目建设将极大地缓解广州市花都区花东镇垃圾中转压缩处理能力不足所带来的压力，为花都区带来更加整洁、美丽的生活环境，吸引更多人到花都区来投资置业。同时，使该地区的基础设施更加完善，对于花都区的环境卫生具有一定推动作用，为完善的生活奠定良好的基础。本项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘（机场高速北延段南面、金田工业园东北角内），项目所在地不属于城镇开发边界，也不占用生态保护红线、永久基本农田，本项目距离最近的永久基本农田约 850 米，距离最近的生态保护红线约 2250 米，因此，本项目符合《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。

#### **4、与《广州市流溪河流域保护条例（2014 年）》和《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》的相符性分析**

根据《广州市流溪河流域保护条例》和《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》：“第三十五条，在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：①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；②畜禽养殖项目；③高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；④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；⑤市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。”

项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘，主要从事生活垃圾压缩中转服务，与流溪河干流河道岸线最近距离约 4350m。项目建设内容符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求，不属于上述禁止项目。项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。

因此，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》和《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》的相关要求。

#### **5、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相符性分析**

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020 年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。”

本项目主要从事生活垃圾压缩中转服务，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，生产过程产生的废气经采取相应防治措施后满足排放要求，符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相关要求。

#### **6、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784 号）相符性分析**

项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘，主要从事生活垃圾压缩中转服务，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 N7820-环境卫生管理。根据广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录，本项目不属于目录内的限制类、禁止类产业。

#### **7、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）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）》（穗府〔2024〕9 号）第 16 条“生态环境空间管控”，本项目所在区域属于生态环境一般管控区域，详见附件 11，且也不属于大规模废水排放项目和有毒有害物质废水排放项目。

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）》（穗府〔2024〕9 号）第 17 条“大气环境空间管控”，本项目所在区域不属于环境空气质量功能区一类区、



大气污染物增量严控区、大气污染物重点控排区，详见附图 12，项目产生的废气均做了有效的废气收集与处理措施，产生的大气污染物经处理后达标排放。因此，本项目废气对周围大气环境影响不大。因此符合要求。

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)》(穗府〔2024〕9 号)第 18 条“水环境空间管控”，本项目所在区域属于水环境一般管控区域，详见附图 13。项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理，因此，本项目废水对水环境影响不大，同时不在地表水体新设排污口。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）的要求。

8、与用地规划相符性分析

本项目选址于广州市花都区花东镇湾弓塘，根据《花都区功能片区土地利用总体规划（2013-2020 年）》（详见附图 14）可知，本项目红线范围内为城乡建设用地，不违反相关土地政策和规划要求；根据建设单位提供的不动产权证《粤（2024）广州市不动产权第 08018242 号》，详见附件五，项目地用途为公用设施用地。因此符合规划要求。

9、与相关规范、标准相符性分析

《生活垃圾转运站工程项目建设标准》（CJJ117-2009）、《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47—2016）等有关文件对垃圾中转站的建设在选址等方面提出了相关要求，其相符性分析详见表 1-5。

表 1-5 与相关规范及技术要求的符合性分析表

| 序号 | 相关文件                           | 要求                                      | 本项目情况                                                                                                    | 符合性 |
|----|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 《生活垃圾转运站工程项目建设标准》（CJJ117-2009） | 符合城市总体规划、环境卫生专项（专业）规划以及国家现行有关标准的规定和要求   | 本项目选址符合花都区土地利用总体规划                                                                                       | 符合  |
|    |                                | 交通便利，易于安排垃圾收集和运输路线；有可靠的电力供应、供水水源及污水排放系统 | 项目北面及东面与高速距离较近，地块西侧拟建设 15m 宽城市道路，交通便利；由市政供水和供电，周边污水管网暂未完善，需铺设 50 米接驳管道，本项目按要求接驳污水管道进入市政污水管网经预处理排入污水处理厂处理 | 符合  |
|    |                                | 总体布置应该符合转运工艺流程要求，功能区应合理布局、人流物流通畅、作业管理方便 | 地块划分为三大功能区域，南边为办公及休息区；中间为垃圾压缩车间；北面为作业车辆维修和停放区，均合理布局                                                      | 符合  |
|    |                                | 为保证工作的连续性，提高使用寿命，压缩站的转运单元不              | 本项目拟设置 5 个压缩作业车间，即有 5 个转运单元，不少于 2 个                                                                      | 符合  |

|   |                                 |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                     |    |
|---|---------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2 |                                 |  | 应小于 2 个                                                                                                                                     |                                                                                                                     |    |
|   |                                 |  | 站内道路应综合考虑转运规模、运输方式、周边交通状况等合理确定。站内转运路线和收集路线宜分开                                                                                               | 项目设有办公出入口 1 个、卸料车出入口 1 个、转运车出入口 1 个                                                                                 | 符合 |
|   |                                 |  | 压缩站主体设施及容器应密闭，严禁建设露天压缩站                                                                                                                     | 本项目建设封闭式压缩车间                                                                                                        | 符合 |
|   |                                 |  | 转运站生活污水排放应按国家现行标准的规定排入临近市政污水管网；也可与生产废水合并处理，达标排放。设备产生的生产污水，应进行专门的处理。条件许可时可自行处理；或运往临近垃圾处理厂的渗滤液处置设施处理；也可先进行预处理，达到一定要求（或环保部门批准）后再排入临近市政污水管网集中处理 | 项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。                                                         | 符合 |
|   | 《生活垃圾转运站技术规范》<br>（CJJ/T47—2016） |  | 符合城市总体规划和环境卫生专业规划的要求，设在交通便利，易安排清运线路的地方；满足供水、供电、污水排放的要求                                                                                      | 本项目选址符合城市总体规划；项目地块与高速距离较近，地块西侧拟建设 15m 宽城市道路，交通便利；由市政供水和供电，周边污水管网暂不完善，需铺设 50 米接驳管道，本项目按要求接驳污水管道进入市政污水管网经预处理排入污水处理厂处理 | 符合 |
|   |                                 |  | 压缩站不应设在下列地区：大型商场、影剧院出入口等繁华地段；临近学校、餐饮店等群众日常生活聚集场所                                                                                            | 项目地块不位于繁华地段及群众日常生活聚集场所                                                                                              | 符合 |
|   |                                 |  | 与相邻建筑不得低于 10m                                                                                                                               | 项目距离最近的建筑是西南侧约 25m 的变电站                                                                                             | 符合 |
|   |                                 |  | 压缩站应结合垃圾转运单元的工艺设计，强化在卸装垃圾等关键位置的通风、降尘、除臭措施；大、中型压缩站应设置独立的抽排风/除臭系统                                                                             | 本项目卸料过程中压缩机投料口四周全封闭，同时位于投料口的抽风除尘除臭系统装置开启。                                                                           | 符合 |
|   |                                 |  | 配套的运输车辆必须有良好的整体密闭性能                                                                                                                         | 垃圾转运采用封闭式车厢，有较好的密闭性                                                                                                 | 符合 |
|   |                                 |  | 转运作业区应置于站区主导风向的下风向，转运车间及卸、装料工位宜布置在场区内远离临近的建筑物的一侧                                                                                            | 项目所在地常年主导风向为北风，压缩车间位于站区的南侧，转运车间及卸、装料工位布置在远离业务综合楼的一侧                                                                 | 符合 |
|   |                                 |  | 压缩站应根据所在地区水环境质量要求和污水收集、处理系统等具体条件和拉运转运工艺，确定污水排放、处理形式，并应符合国家现行有关标准及当地环保部门的要求                                                                  | 项目污废水均可实现妥善处理，周边污水管网暂不完善，需铺设 50 米接驳管道，本项目按要求接驳污水管道进入市政污水管网经预处理排入污水处理厂处理，符合国家现行有关标准及当地环保部门的要求                        | 符合 |
|   |                                 |  | 压缩站周边应设置绿化隔离带，大、中型压缩站隔离带宽                                                                                                                   | 项目拟建设不小于 5m 的绿化隔离带                                                                                                  | 符合 |

|  |  |                                    |                  |    |
|--|--|------------------------------------|------------------|----|
|  |  | 度宜为 5-10m，小型压缩站隔离带宽度不宜小于 3m        |                  |    |
|  |  | 压缩站绿地率宜为 20%-30%，中型以上（含中型）压缩站应取上限值 | 拟建项目设计绿化率不少于 20% | 符合 |

#### 10、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）符合性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第四十五规定：县级以上人民政府应当统筹安排建设城乡生活垃圾收集、运输、处理设施，确定设施厂址，提高生活垃圾的综合利用和无害化处置水平，促进生活垃圾收集、处理的产业化发展，逐步建立和完善生活垃圾污染环境防治的社会服务体系。

第五十七条：县级以上地方人民政府环境卫生主管部门负责组织开展厨余垃圾资源化、无害化处理工作产生、收集厨余垃圾的单位和其他生产经营者，应当将厨余垃圾交由具备相应资质条件的单位进行无害化处理。厨余垃圾属于城市生活垃圾的一种，应得到及时清运、综合利用和无害化处理，而本项目属于垃圾转运项目，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求。

#### 11、与《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》（发改环资〔2021〕642号）相符性分析

根据《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》（发改环资〔2021〕642号，2021年5月6日，国家发改委、住建部印发）规定：“（二）基本原则，坚持统筹规划。按照区域协同、共建共享的理念，充分发挥规划引领和指导作用，加强城镇生活垃圾分类和处理设施建设的系统谋划，统筹完善城市、县城、建制镇的生活垃圾收集、运输和处理体系，处理设施重点布局在设市城市和县城，设施能力覆盖到建制镇，避免无序建设、低效建设和重复建设。坚持因地制宜。充分考虑不同地区经济社会发展水平、地域特点、人口分布、气候条件等因素，遵循技术适用、经济可承受、效果达标原则，科学合理选择处理技术路线、处置方式和实施路径，强化项目实施前的咨询论证和决策评估，不搞“一刀切”，形成符合各地条件和特点的生活垃圾分类和处理模式。三、主要任务，3.加快完善分类转运设施。在全国地级及以上城市和具备条件县城加快建立完善的生活垃圾分类运输系统，有效衔接分类投放端和分类处理端。根据区域生活垃圾分类类别要求和相应垃圾产生量，合理确定收运站点、频次、时间和线路，配足标识规范、清晰的分类运输车辆。统筹规划布局中转站点，提高分类收集转运效率，有条件的地区可推行“车载桶装，换桶直运”等密闭、高效的厨余垃圾运输方式。加大对运输环节的监

管力度，防止生活垃圾“先分后混”“混装混运”。”

本项目仅为生活垃圾转运站，不会对生活垃圾进行集中处置，项目建设将极大地缓解广州市花都区花东镇垃圾中转压缩处理能力不足所带来的压力，为花都区带来更加整洁、美丽的生活环境，吸引更多人到花都区来投资置业。同时，使该地区的基础设施更加完善，对于花都区的环境卫生具有一定推动作用，为完善的生活奠定良好的基础。因此，本项目是符合《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》（发改环资〔2021〕642号，2021年5月6日，国家发改委、住建部印发）中的要求。

## **12、与《城市市容和环境卫生管理条例》（2017年修订）相符性分析**

《城市市容和环境卫生管理条例》规定，“对垃圾、粪便应当及时清运，并逐步做到垃圾、粪便的无害化处理和综合利用”。本项目为本项目属于垃圾转运项目，本项目处理设施符合《城市市容和环境卫生管理条例》。

## **13、与《广东省生活垃圾处理“十四五”规划》（粤建城〔2021〕224号）相符性分析**

根据《广东省生活垃圾处理“十四五”规划》（粤建城〔2021〕224号，已于2021年12月27日，广东省住房和城乡建设厅 广东省发展和改革委员会印发）规定：“第四章 主要任务，第二节 完善生活垃圾分类收运体系，建设完善匹配的分类运输体系。地级及以上城市和具备条件的县城加快建立完善的生活垃圾分类运输体系，有效衔接分类投放端和分类处理端。根据区域生活垃圾分类类别要求和相应垃圾产生量，合理确定分类运输站点、频次、时间和线路，配足、配齐分类运输车辆。对分类运输车辆，应喷涂统一、规范、清晰的标志和标识，明示所承运的生活垃圾种类，淘汰更新存在跑冒滴漏等问题的不合格车辆。逐步推行“直收直运”或“车载桶装、换桶直运”等密闭、高效的厨余垃圾运输系统。促进可回收物收运系统与再生资源回收处理系统相衔接、有害垃圾收运系统与危险废物收运处置系统相衔接。综合考虑远期发展的需求，合理布局生活垃圾中转站，满足分类运输、暂存条件，符合密闭、环保、高效的要求。鼓励对现状有条件的生活垃圾收集站、转运站进行提升改造，使其具备分类暂存、分拣、拆解、中转、宣教科普等相关功能。对体积较大的废弃物品应当配套拆解处理设施，经拆分后产物再进入相应类别的生活垃圾运输体系。鼓励按实际需要建设大中型生活垃圾转运站，提高单车载重，减少转运车次，减少运输途中的环境污染风险。加大运输环节管理力度，防止生活垃圾“先分后混、混装混运”。有物业管理的小区，做好物业单位和环境卫生部门的衔接；



发挥居委会在组织社区环境整治、无物业管理社区生活垃圾清运等方面的积极作用，加强与物业单位、生活垃圾清运单位之间的有序衔接。探索建立“不分类、不收运”的倒逼机制。”

本项目仅为生活垃圾转运站，不会对生活垃圾进行集中处置，属于转运系统的一部分，项目建设将极大地缓解广州市花都区花东镇垃圾中转压缩处理能力不足所带来的压力，为花都区带来更加整洁、美丽的生活环境，吸引更多人到花都区来投资置业。同时，使该地区的基础设施更加完善，对于花都区的环境卫生具有一定推动作用，为完善的生活奠定良好的基础。因此，本项目是符合《广东省生活垃圾处理“十四五”规划》（粤建城〔2021〕224号）中的要求。

**14、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**

根据《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）规定：（一）指导思想。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，落实省委“1310”具体部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，大力推动氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物（VOCs）减排；坚持精准、科学、依法治污，坚持区域协同治理和污染源头防控，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，加快形成绿色低碳生产生活方式，加强体制机制和科技创新，推进大气环境治理体系和治理能力现代化，形成具有广东特色的多元共治大气污染治理格局，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。（二）重点区域。广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等珠三角地区及清远市，不含惠州市龙门县，肇庆市广宁县、德庆县、封开县、怀集县，清远市连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县、连州市、阳山县。（三）工作目标。到2025年，全省PM2.5年均浓度控制在22微克/立方米以下，基本消除重污染天气；主要大气污染物排放总量持续下降，完成国家下达的NO<sub>x</sub>和VOCs减排目标。广州和佛山市二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均值控制在30微克/立方米以下，东莞和江门市NO<sub>2</sub>年均值控制在26微克/立方米以下，其他地级以上市保持在现有浓度水平以下。（四）严格新建项目准入。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<sub>x</sub>等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NO<sub>x</sub>等量替代。（二十）综合治理扬尘污染。落实建设单位和施工单位扬尘防控责任，严格执行建筑工地“六个百分之百”措施，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，指导5000平方米及以上建筑工地安装视频监控设施，并接入当地监管平台。创建一批扬尘控制示范工地，并向社会公布。市政道路、城市轨道交通、园林绿化、水务等线性工程严格落实扬尘控制措施，实行分段施工。

本项目所在地属于方案里面的重点区域，本项目不产生有机废气，本项目备用发电机应急使用过程中会排放NO<sub>x</sub>，但是排放量极少，本项目施工过程中通过洒水降尘等降低扬尘的排放，因此，本项目与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85号）是相符的。

**15、与《广州市大中型生活垃圾转运站及主城区环卫停车场布局规划（2020-2035）》（广州市城市管理和综合执法局，2024年1月）相符性分析**

根据《广州市大中型生活垃圾转运站及主城区环卫停车场布局规划（2020-2035）》（广州市城市管理和综合执法局，2024年1月）规定：“第1条 编制目的，1.解决广州市生活垃圾压缩转运能力不足的问题通过推进大中型生活垃圾转运站建设，构建以大中型垃圾转运站为枢纽的新型转运模式，将极大提升广州市生活垃圾压缩转运能力....。第4条 规划目标，推进《广州市生活垃圾收运处理系统战略规划（2018-2035）》中以大中型多功能转运站为核心的生活垃圾收运系统以及环卫停车场的实施，实现生活垃圾转运站、环卫停车场、再生资源中心、环卫驿站、公厕等各类设施的共享共建，集约用地，助力广州市生活垃圾分类收运系统升级。到2035年，形成完善的垃圾分类治理全流程体系，生活垃圾进站压缩转运率不低于90%，助力广州市城市治理体系和治理能力现代化走在全国前列。第3条 生活垃圾转运系统规划，（7）花都区预测2025年、2035年花都区其他垃圾清运量2189吨/日、2667吨/日。京广铁路以西区域距第五资源热力电厂均在20公里以内，不需设置大型垃圾转运站。京广铁路以东区域距第五资源热力电厂较远，基本超过20公里，转运站服务半径按4-5公里来考虑，全区设置4座大中型垃圾转运站。规划保留新华马鞍山现状转运站（1000吨/日），拟于狮岭、花东、花山各布设1座大型转运站，转运站规模为1000吨/日。第3条 近期建设任务，4.花都区新建1座大型垃圾转运站，位于花东镇，近期规模为400吨/日。”

本项目属于《广州市大中型生活垃圾转运站及主城区环卫停车场布局规划

（2020-2035）》（广州市城市管理和综合执法局，2024年1月）中规划的花东镇的新建1座大型垃圾转运站项目。因此，本项目符合《广州市大中型生活垃圾转运站及主城区环卫停车场布局规划（2020-2035）》（广州市城市管理和综合执法局，2024年1月）中的要求。

**16、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》（穗环花委〔2022〕1号）相符性分析**

根据《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》（穗环花委〔2022〕1号）规定，五、重点工程：紧扣“十四五”规划重点任务，科学谋划“十四五”期间重点项目，包括水环境与水资源保护工程、大气环境保护与能源结构调整工程、生态保护与建设工程、固体废物污染防治工程、生态环境监管能力提升工程等方面。

本项目属于花都区“十四五”重点工程项目，因此本项目与《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》（穗环花委〔2022〕1号）是相符的。

**17、与环境功能区划相符性分析**

项目附近水体为大沙河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号）及《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》，项目附近水体大沙河为IV类水；根据《广州市环境空气质量功能区划》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区，环境空气质量现状不达标。

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号，2025年6月5日实施），本项目所在区域属于声环境功能2类区（详见附图9）。

根据《关于同意调整广州市饮用水源保护区区划的批复》（粤府函〔2016〕358号）、《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）、《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》（穗府函〔2024〕214号）等文件，项目所在地不属于广州市水源保护区。项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合花都区城市建设和环境功能区规划的要求，项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。

项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

综上，项目的运营与环境功能区划相符合。



## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### （一）项目由来

项目建设将极大地缓解广州市花都区花东镇垃圾中转压缩处理能力不足所带来的压力，为花都区带来更加整洁、美丽的生活环境，吸引更多人到花都区来投资置业。同时，使该地区的基础设施更加完善，对于花都区的环境卫生具有一定推动作用，为完善的生活奠定良好的基础。因此广州市花都区花东镇人民政府选址于广州市花都区湾弓塘建设花东镇垃圾压缩站，近期处理规模 400t/d，远期处理规模 1000t/d，本项目分期建设，本次评价包含近期和远期的规模内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号），本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号）等环保法律法规的相关规定，本项目属于“四十八、公共设施管理业—105 生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站中的日转运能力 150 吨及以上的”，应编制环境影响报告表。本项目近期日转运能力 400 吨，因此需编制环境影响报告表。

本项目仅为生活垃圾转运站，不会对生活垃圾进行集中处置，因此本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 1 号）“四十八、公共设施管理业—106 生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置（生活垃圾发电除外）”。

受广州市花都区花东镇人民政府委托，我司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位组织了相关技术人员进行了现场踏勘，在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，依据环境影响评价相关技术导则与技术规范，结合本工程的项目特征，进行了环境影响预测及评价等工作，最终编制完成了环境影响报告表，报请审批。

### （二）项目建设内容

本项目选址于广州市花都区湾弓塘，机场高速北延段南面、金田工业园东北角内。项目总占地 8927 平方米，建筑面积 4006.17 平方米。项目东、南、北侧均为空地，西侧约 25m 为已建变电站。

项目建设内容主要包括：1 幢三层的压缩站（含 5 个压缩作业车间）、1 幢四层业务

综合楼、1幢一层的维修车间、1座一层值班室。红线西侧配套建设15米宽的市政道路、场内道路广场、停车位、景观绿化工程等。

项目主要技术经济指标见表2-1。

表2-1 项目主要技术经济指标一览表

| 项目       |       | 单位             | 建筑面积    | 建筑层数 | 占地面积    |
|----------|-------|----------------|---------|------|---------|
| 全厂       |       | m <sup>2</sup> | 4006.17 | /    | 8927    |
| 其中       | 垃圾压缩站 | m <sup>2</sup> | 2706.93 | 3    | 1707.3  |
|          | 业务综合楼 | m <sup>2</sup> | 876.24  | 4    | 219.06  |
|          | 维修车间  | m <sup>2</sup> | 408     | 1    | 408     |
|          | 值班室   | m <sup>2</sup> | 15      | 1    | 15      |
| 建筑基底面积   |       | m <sup>2</sup> | 2349.36 | /    | /       |
| 容积率      |       | %              | 0.44    | /    | /       |
| 绿地率      |       | %              | 20      | /    | /       |
| 绿地面积     |       | m <sup>2</sup> | /       | /    | 1813.8  |
| 道路广场     |       | m <sup>2</sup> | /       | /    | 4762.44 |
| 配套建设城市支路 |       | m <sup>2</sup> | /       | /    | 2340    |
| 中大车位     |       | 个              | /       | /    | 15 个    |
| 小车位      |       | 个              | /       | /    | 15 个    |

表2-2 主要建设内容

| 工程类别 | 指标名称     |            | 工程内容                                                                               |
|------|----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 垃圾压缩站    |            | 1 幢 3 层，占地面积 1707.3m <sup>2</sup> ，建筑面积 2706.93m <sup>2</sup> ，拟设 5 个压缩作业车间        |
|      | 维修车间     |            | 1 幢 1 层，建筑面积 408m <sup>2</sup>                                                     |
| 辅助工程 | 业务综合楼    |            | 1 幢 4 层，建筑面积 876.24m <sup>2</sup>                                                  |
|      | 值班室      |            | 1 座一层，建筑面积 15m <sup>2</sup>                                                        |
|      | 绿地       |            | 占地面积 1813.8m <sup>2</sup>                                                          |
|      | 道路广场     |            | 占地面积 4762.44m <sup>2</sup>                                                         |
|      | 配套建设城市支路 |            | 红线范围内 15 米宽的城市支路，占地面积 2340m <sup>2</sup>                                           |
| 公用工程 | 供水       |            | 市政自来水                                                                              |
|      | 排水       |            | 周边污水管网暂未完善，需铺设 50 米接驳管道，本项目按要求接驳污水管道进入市政污水管网经预处理排入污水处理厂处理                          |
|      | 供电       |            | 市政供电，设一台 40kW 柴油发电机备用                                                              |
| 环保工程 | 废水治理     | 生活污水       | 项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理，自建污水处理设施处理工艺为“生化增强处理工艺” |
|      |          | 工艺废水       |                                                                                    |
|      | 废气治理     | 卸料及压缩粉尘及臭气 | 废气经负压收集进入一体化智能除尘除臭系统（初效除尘板预处理+生物洗涤+UV 光解光催化系统）进一步处理达标后由 15m 高的排气筒排放                |
|      |          | 发电机尾气      | 经 15m 高的排气筒引至高空排放                                                                  |
|      |          | 厨房油烟废气     | 静电式油烟净化器处理后引至 12m 高的楼顶排放                                                           |

|  |          |                                                                    |
|--|----------|--------------------------------------------------------------------|
|  | 废水处理设施臭气 | 污水处理构筑物采用加盖密闭收集后，进入一体化智能除臭系统（生物洗涤+UV 光解光催化系统）进一步处理达标后由 15m 高的排气筒排放 |
|  | 噪声治理     | 减振、隔声、消声降噪措施                                                       |
|  | 固体废物治理   | 生活垃圾<br>与站内其它转运垃圾一起运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置                               |
|  |          | 污水处理站污泥<br>交由有资质单位处理                                               |
|  |          | UV 灯管                                                              |

**表 2-3 建设项目环保投资明细表**

| 类别   |           | 金额（万元） |
|------|-----------|--------|
| 环保投资 |           | 510    |
| 其中   | 废水治理环保投资  | 180    |
|      | 废气治理环保投资  | 298    |
|      | 噪声治理环保投资  | 2      |
|      | 绿化及生态环保投资 | 27     |
|      | 其他环保投资    | 3      |

### （三）工程概况

#### 1、处理规模及服务范围

##### （1）处理规模

本项目土建建设规模按照远期最大处理能力 1000t/d 一次性建成，设备部分近期先购置 3 台（2 用 1 备）压缩设备，近期生活垃圾处理量可以达到 400t/d，远期再增购 2 台压缩设备，可以达到 1000t/d 的垃圾处理量，后期 5 台压缩设备全投入使用。根据《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T 47-2016），本项目属于大型 I 类垃圾压缩站。

##### （2）服务范围

本项目服务范围为花都区花东镇全域。

##### （3）生活垃圾分类情况及成分分析

参照《广州市第五资源热力电厂项目环境影响报告书》，花都区生活垃圾主要包括厨余垃圾、塑料、纸、纺织类、皮革橡胶、泡沫类、玻璃、金属、陶瓷瓦砖等，含水率均值为 57.86%。

根据《国务院办公厅关于转发国家发展改革委住房城乡建设部生活垃圾分类制度实施方案的通知》（国办发〔2017〕26 号）、2018 年发布的《广州市生活垃圾分类管理条例》及《广州市贯彻落实广东省固体废物污染防治三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，生活垃圾应当分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，分为可回收物、餐厨垃圾、有害垃圾、其他垃圾，到 2020 年，初步建立以源头减量和分类排放、回收利用、末端分类处理为核心的运行管理机制，基本实现生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处

理，实现垃圾分类回收和再生资源回收的对接，实现城乡生活垃圾分类宣传教育全覆盖。

在上述垃圾分类收集处置的大背景下，广州市垃圾分类投放、收集、运输、处置等工作已铺开，根据建设单位及设计单位提供的资料，本项目处理的生活垃圾预先经过初步分类收集。

“厨余垃圾”含水量较高，在站点内单独压缩，压缩后由转运车运走。“可回收物”在站内暂存后交由回收单位处置，“有毒有害垃圾”交由有资质单位回收处理，均不在站内压缩，“其他垃圾”由于产量较大需进行压缩减容后转运至焚烧厂处置。

## 2、主要生产单元、工艺、生产设施及设施参数

项目近期先购置 3 台压缩设备（2 用 1 备），远期再增购 2 台压缩设备（后期 5 台压缩设备全投入使用），垃圾压缩设备每天每台处理量可以达到 150t~200t，因此，近期可满足日处理垃圾量 400 吨的设计要求，远期最大可以达到 1000t/d 的垃圾处理量。根据建设单位提供的资料，本项目设备清单如下表 2-4 所示。

表 2-4 项目设备清单

| 序号 | 主要生产单元     | 生产工艺  | 设备名称           | 型号              | 近期配套数量 | 远期增加配套数量 | 单位 | 备注/设施参数                                                                               | 放置位置 |
|----|------------|-------|----------------|-----------------|--------|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 接收单元、预处理单元 | 卸料、压缩 | 垃圾压缩机（含导料机构）   | GH330YSJLC      | 3      | 2        | 套  | 单套设备日处理量 150t~200t；压缩机尺寸：<br>7309×2696×3429mm<br>按 3 米高卸料平台，进料口容量为：约 23m <sup>3</sup> | 室内   |
|    |            |       | 液压泵站           | GHYYZ3Z         | 3      | 2        | 套  |                                                                                       |      |
| 2  |            |       | 顶升架            | 251YSJLCZNG5.02 | 3      | 2        | 套  | 最大顶升重量>60 吨                                                                           | 室内   |
| 3  |            |       | 快速卷帘门          | /               | 3      | 2        | 套  | 每个进料口一套                                                                               | 室内   |
| 4  |            |       | 数字化交通信号管理系统    | 德国凯驰 HD6/15-4   | 3      | 2        | 套  | 进料口信号灯控制                                                                              | 室内   |
| 5  |            |       | 移动式翻转架（加宽）     | /               | 2      | 0        | 套  | 一次同时容纳二个 240L 桶工作                                                                     | 室内   |
| 6  |            | 称重    | 地磅             | 60 吨            | 1      | 0        | 套  | 静态无人值守，尺寸 3×10 米                                                                      | 室外   |
| 7  | 公用单元       | 清洁    | 地面高压清洗机        | GH240FZYK       | 2      | 0        | 台  | 卸料大厅一台，压缩机车厢位一台                                                                       | /    |
| 8  | 公用单元       | 废气处理  | 抽风除尘除臭系统       | GH-CF78-WDH     | 1      | 0        | 套  | 处理风量 78000m <sup>3</sup> /h                                                           | 室内   |
| 9  |            |       | 抽风除臭系统         | GH-CF40-WDH     | 1      | 0        | 套  | 处理风量 4000m <sup>3</sup> /h                                                            | 室外   |
| 10 |            |       | 空间雾化除臭系统       | /               | 1      | 0        | 套  | 进料大厅和垃圾压缩机、车厢位喷淋                                                                      | 室内   |
| 12 |            | 废水处理  | BT.EIP 系统一体化设备 | 20 吨/天          | 1      | 0        | 套  | 成套设备                                                                                  | 室外   |
| 13 | 转运单元       | 转运    | 垃圾箱体           | ZDJ31CQ0        | 8      | 14       | 套  | 按压缩比                                                                                  | 室内   |

|    |      |      |                       |                 |   |    |   |                                                                         |    |
|----|------|------|-----------------------|-----------------|---|----|---|-------------------------------------------------------------------------|----|
|    | 元    |      | (30.5m <sup>3</sup> ) | TE.02           |   |    |   | 0.6-0.7d/m <sup>3</sup> , 每车装载约 18-20 吨/车次, 200 吨/天, 单程 35 吨共需 10-12 车次 |    |
|    |      |      | 垃圾转运车(拖头)             | GH5313ZDJ       | 6 | 14 | 辆 |                                                                         |    |
| 14 | /    | 管理   | 工控机控制系统(含监控视频)        | 251YSJLCZNG5.04 | 3 | 2  | 套 | 中央控制室: 每个工控位 2 台 22 寸显示屏, 另配套地磅数据接入                                     | 室内 |
|    |      |      | 36 寸×9 高清大屏显示系统       | /               | 1 | 0  | 套 |                                                                         |    |
| 15 | 公用单元 | 应急供电 | 柴油发电机                 | 40kW            | 1 | 0  | 台 | 位于压缩车间一楼                                                                | 室内 |

### 3、主要原辅材料及燃料

项目营运期原辅材料及燃料使用情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料使用情况

| 序号 | 名称     | 近期年用量  | 远期年用量 | 最大储存量 | 来源 | 包装方式 |
|----|--------|--------|-------|-------|----|------|
| 1  | 植物液除臭剂 | 20.8t  | 31.2t | 5t    | 外购 | 桶装   |
| 2  | 生物液    | 120L   | 120L  | 10L   | 外购 | 桶装   |
| 3  | 轻质柴油   | 70.4kg | /     | 不储存   | 外购 | 桶装   |

### 4、项目水平衡分析

#### (1) 给水

本项目用水主要为车间地面、设备及车辆冲洗用水、空间雾化除臭系统、一体化智能除尘除臭系统用水及员工生活用水, 近期总用水量为 6768.52m<sup>3</sup>/a, 远期总用水量为 8772.12m<sup>3</sup>/a, 用水由市政自来水管网接入, 根据建设单位提供的资料和工程分析可知近远期生活用水量均为 700.8m<sup>3</sup>/a, 车间、设备及车辆冲洗近期用水量为 2884.96m<sup>3</sup>/a 远期用水量为 4578.56m<sup>3</sup>/a, 空间雾化除臭系统和一体化智能除尘除臭系统近期用水量 3182.76m<sup>3</sup>/a, 远期用水量 3492.76m<sup>3</sup>/a。年运营天数按 365 天计。

#### (2) 排水

本项目属于花东污水处理厂纳污范围, 但周边污水管网暂未完善, 需铺设 50 米接驳管道, 本项目按要求接驳污水管道进入市政污水管网经预处理排入污水处理厂处理。项目废水主要为垃圾渗滤液、车间地面、设备及车辆冲洗废水、一体化智能除尘除臭系统废水及生活污水。项目工艺废水经自建污水处理设施处理、生活污水经化粪池处理、厨房含油废水经隔油隔渣池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 级标准较严者后, 由市政污水管网排入花东污水处理厂进一步处理。项目废水近期排放量为 12526.664m<sup>3</sup>/a, 其中生活污水排放量为 560.64m<sup>3</sup>/a, 工艺废水排放量为 11966.024m<sup>3</sup>/a; 项目废水远期排放量



为 27850.904m<sup>3</sup>/a，其中生活污水排放量为 560.64m<sup>3</sup>/a，工艺废水排放量为 27290.264m<sup>3</sup>/a。

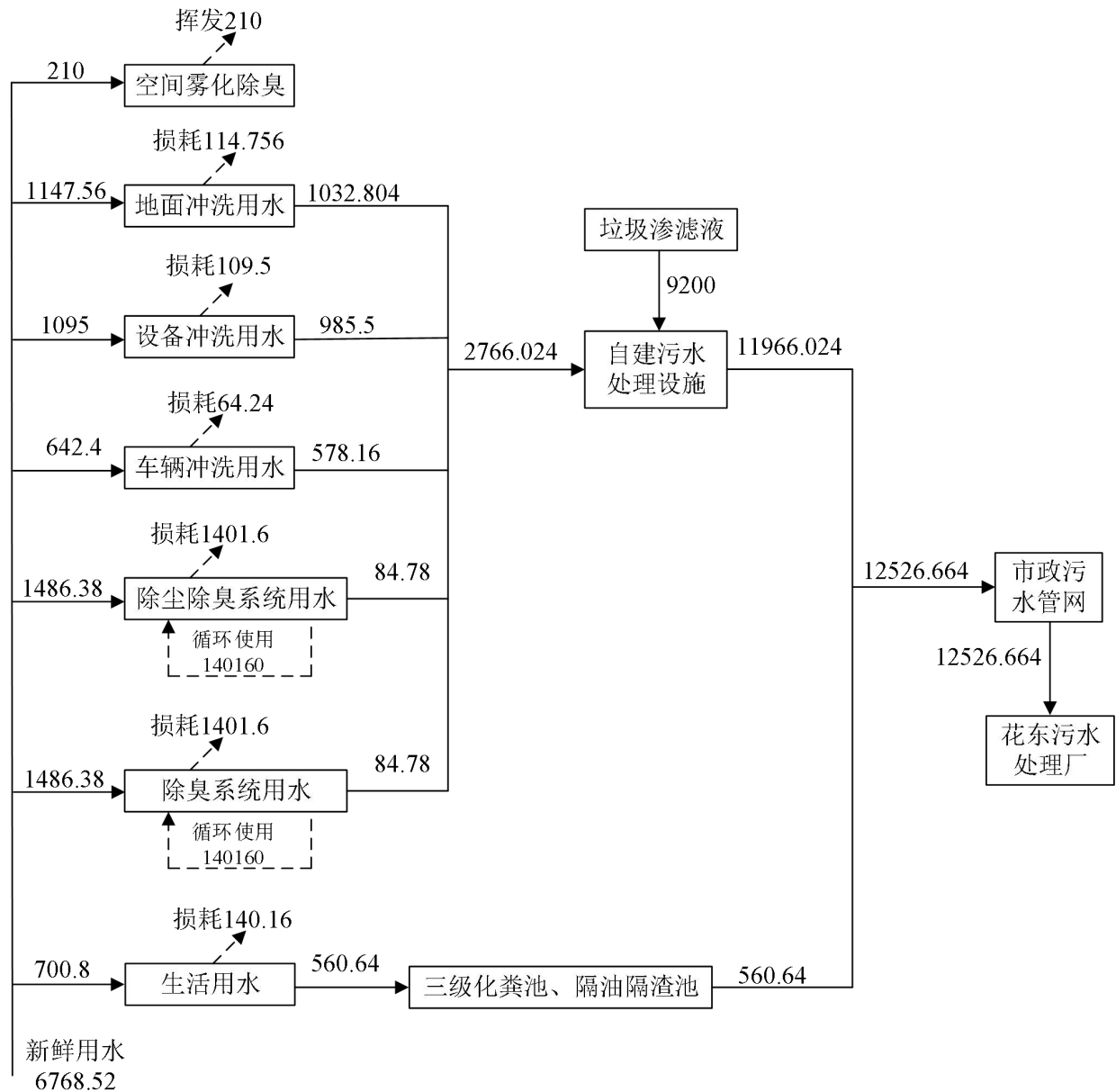


图 2-1 (a) 项目 400t/d 处理规模的水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

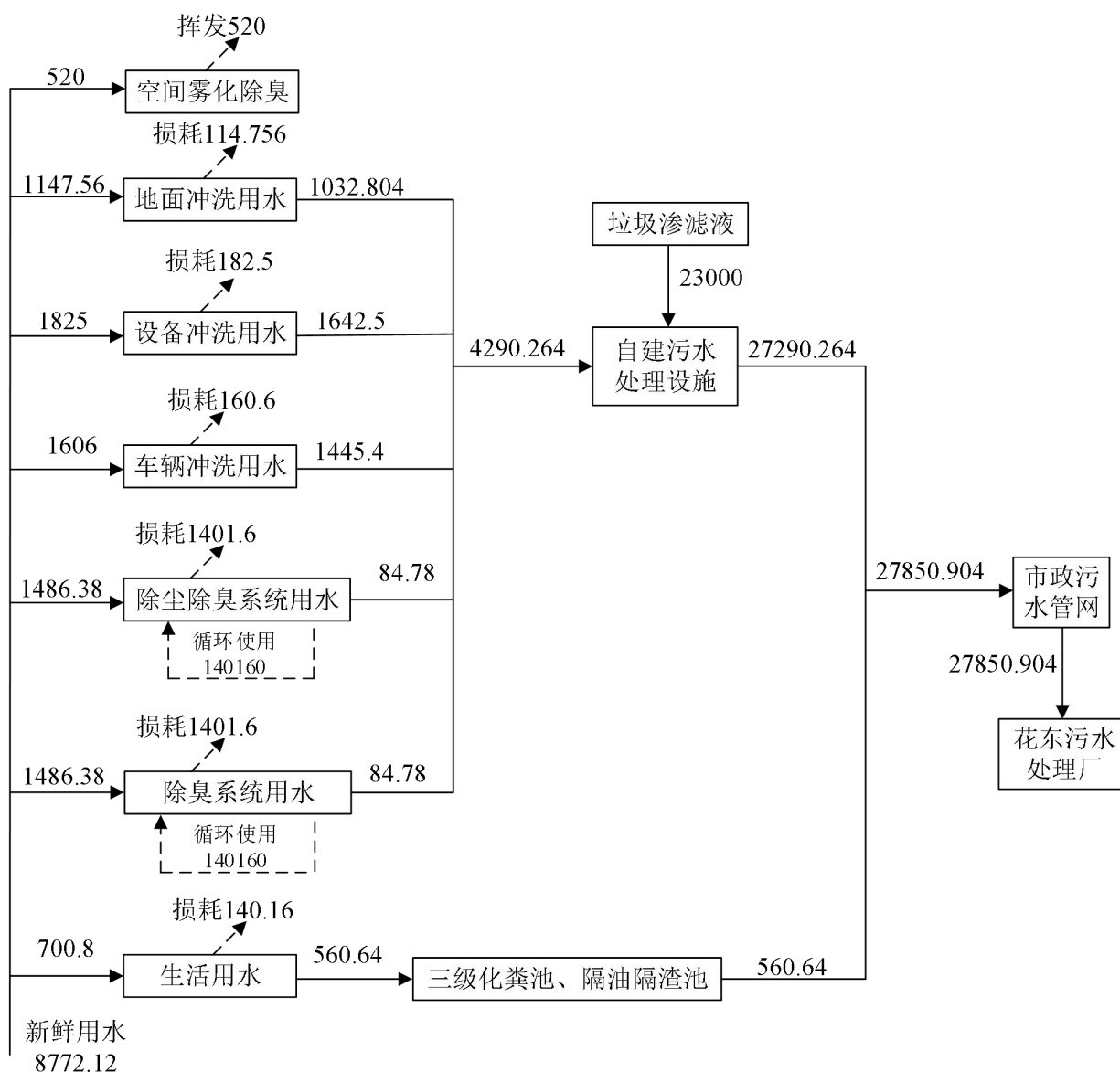


图 2-1 (b) 项目 1000t/d 处理规模的水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

## 5、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料,项目全年工作 365 天,一天 8 小时制,共有员工 12 人,均在项目内食宿。本项目建成后由花东镇人民政府交给广州环投环境集团有限公司运营维护。

## 6、厂区平面布置

(1) 项目地块分为三大功能区域,南边为业务及休息区,中间为垃圾压缩作业区;北面为作业车辆维修和停放区,三个区域相对独立又紧密联系;

(2) 主要高噪声源布置于远离厂界的车间内部,减少高噪声源对厂界环境的影响;因此,本评价认为项目厂区总平面布置基本合理,项目平面布置图见附图 5。

## 1、施工期主要生产工艺

本项目建设内容主要为压缩作业车间、业务综合楼、维修车间、值班室、室外 15 米宽的市政配套道路、场内道路广场、停车位以及景观绿化工程等。施工内容主要为场地挖方和平整、开挖基槽、铺设管线、回填基坑、上部建筑施工、装修工程等，工程竣工后经验收合格后投入使用。施工期工艺流程如下图所示：

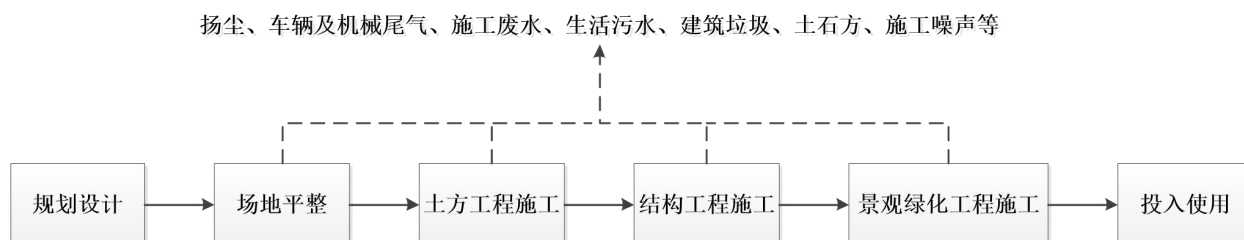


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节示意图

## 2、营运期主要生产工艺

本项目为生活垃圾压缩中转站，主要工艺流程及产排污环节如下所示：

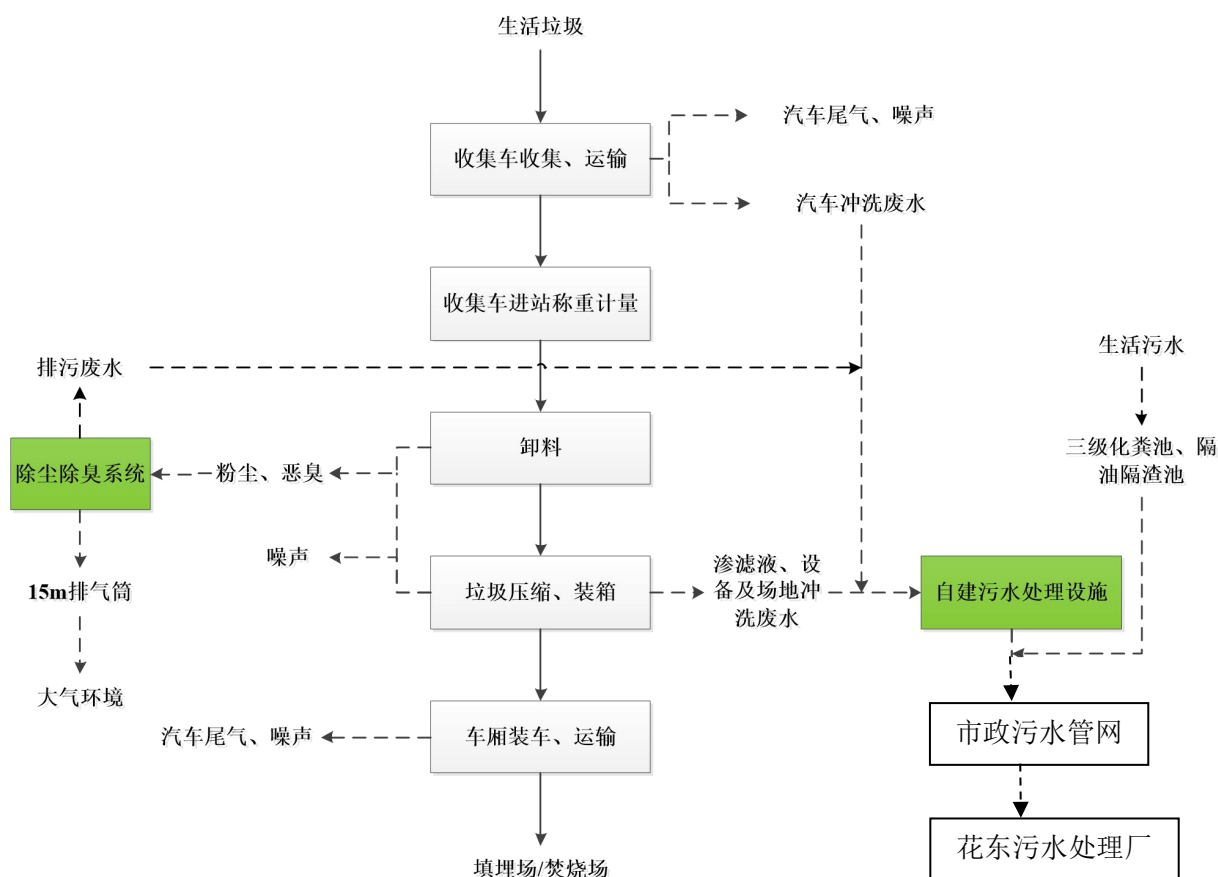


图 2-3 (a) 垃圾压缩站工艺流程及产污环节示意图

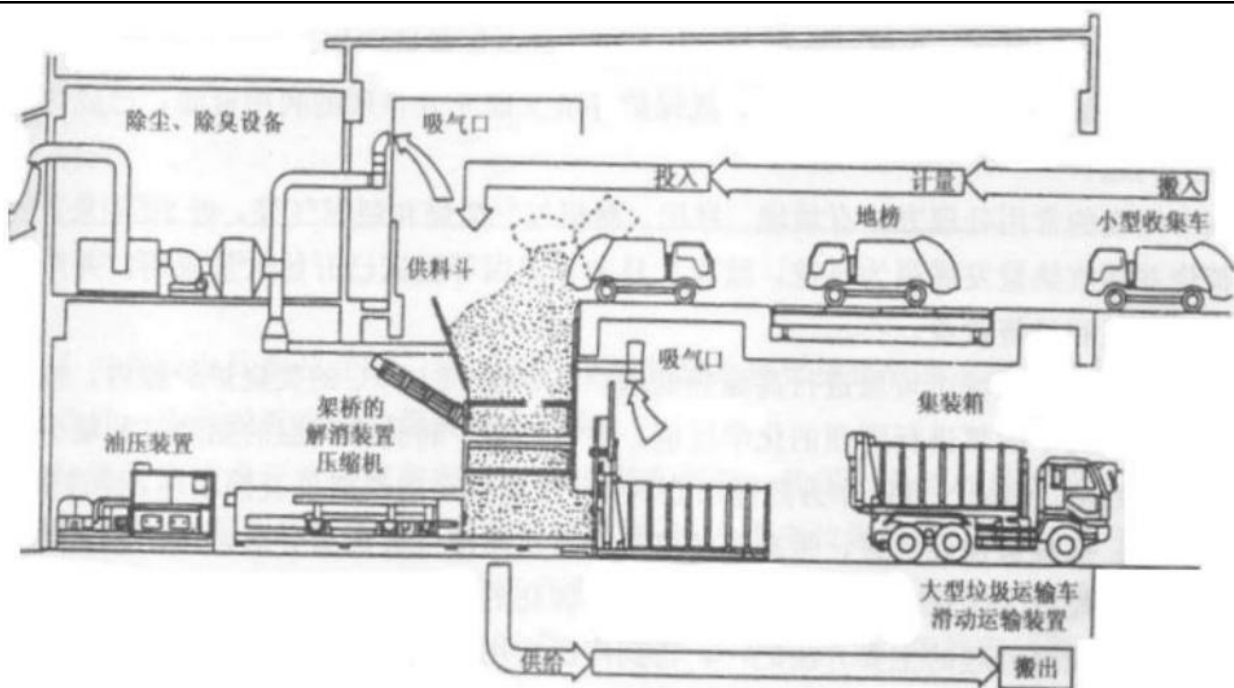


图 2-3 (b) 垃圾压缩站工艺流程及产污环节示意图

### (1) 产品工艺简述

**垃圾收集车收集、运输：**垃圾收集车从本站服务范围内各垃圾收集点收集垃圾后，运输至压缩站内。

**收集车进站、称重计量：**装满垃圾的垃圾收集车驶进中转站后，需要进行称重计量后方可驶向卸料大厅；

**卸料：**垃圾收集车经称重计量后，通过两边的车道进入卸料平台。垃圾收集车的尾部对准垃圾压缩机的投料口（垃圾桶可通过翻桶架），将垃圾卸入投料口内，投料口四周是全封闭的，可减少城区垃圾收集车卸料时卸料过程中垃圾外溢和灰尘，同时位于投料口处的抽风除尘除臭系统装置开启，将垃圾中的恶臭物质及灰尘进行处理。压缩站采用自动控制感应装置及软性门帘，对车辆或人产生感应，在车辆或人通过门洞后自动关闭，可有效防止垃圾倾倒时扬尘、恶臭气体扩散影响周围环境。

**垃圾压缩、装箱：**①转运车倒退，直到两侧后轮同时碰到挡轮块，并使车辆处于两侧举升油缸的中间位置。通过两侧的举升油缸的作用下，使车厢脱离车辆底盘，底盘开走后，车厢放下后，在压缩机的锁紧钩的作用下与压缩机紧密连接。②投料口装满垃圾后，启动自动压缩，压缩设备通过推板施加推力压缩垃圾，使垃圾在压缩机内不断被压缩，从而挤出垃圾的水分，在站内就地对垃圾和污水进行分离，对厨余垃圾、含水量较大的生活垃圾实现高效预压缩脱水，脱水率达 25% 左右。③压缩设备采用 PLC 智能化自动控制系统，实

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <p>现自动化控制，自动化程度高，有效降低操作者的劳动强度。一旦装载量达到设计值，控制系统即发出满箱报警信号。然后启动关门，即可关闭车厢与压缩机对接口的插板门，防止车厢内垃圾外漏，并将车厢推离压缩机。</p> <p><b>转运车厢装车、运输：</b>①启动站内举箱缸上升，使举升油缸缓慢升起，将车厢平稳安全举到最高处。底盘倒车至后轮接触到挡轮块，并使车辆处于两侧举升油缸的中间位置，然后举升油缸缓慢下降，将车厢放上车辆底盘上并拴好。②垃圾中转车将装满垃圾的车厢运往广州市第五资源热力电厂焚烧处置。</p> <p>转运车厢采用易更换、密封效果好的进口优质材料制造的充气密封胶条，提高密封性能；带有污水接收装置，能有效接收车厢尾板及插板渗漏的污水，因此，在运输过程中不会有垃圾渗沥液泄漏。</p> <p><b>(2) 产污环节</b></p> <p><b>施工期：</b></p> <p>①废气：施工扬尘、运输车辆和施工机械尾气等。</p> <p>②废水：主要有施工废水、施工人员生活污水等。</p> <p>③噪声：施工机械噪声、车辆运输噪声。</p> <p>④固废：废弃土石方、建筑垃圾等。</p> <p><b>营运期：</b></p> <p>①废气：废气主要来源于垃圾卸料、压缩、装箱产生的恶臭气体、卸料产生的粉尘、来往车辆汽车尾气、污水处理设施产生的臭气、备用柴油发电机尾气以及厨房油烟废气等。</p> <p>②废水：主要有生活污水和工艺废水，工艺废水包括设备冲洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水、垃圾渗滤液、一体化智能除尘除臭设施废水等。</p> <p>③噪声：设备噪声、交通噪声。</p> <p>④固废：生活垃圾、污水处理设施污泥、废旧 UV 灯管。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



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、地表水环境质量现状

项目选址于广州市花都区花东镇湾弓塘。项目所在区域属花东污水处理厂纳污范围，目前，项目周边污水管网暂未完善，需铺设 50 米接驳管道，本项目按要求接驳污水管道进入市政污水管网经预处理排入污水处理厂处理。

项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理，纳污水体为机场排洪渠。

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）III类标准。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。根据该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”。机场排洪渠汇入的流溪河“李溪坝-鸦岗”河段水质目标为III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，为评价地表水体环境质量现状，机场排洪渠断面的监测数据引用广州景和检测有限公司于 2024 年 5 月 11 日~5 月 13 日对机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游 500m 监测点 W1 地表水的环境质量现状的监测数据（报告编号：GDJH2405004EC）进行分析，监测结果如下表所示。

表 3-1 机场排洪渠断面的监测数据（单位：pH 值无量纲，其他 mg/L）

| 点位名称                    | 检测项目     | 单位   | 采样日期及检测结果 |           |           | 标准限值 | 结果评价 |
|-------------------------|----------|------|-----------|-----------|-----------|------|------|
|                         |          |      | 2024.5.11 | 2024.5.12 | 2024.5.13 |      |      |
| W1 机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游 500m | pH 值     | 无量纲  | 6.9       | 6.9       | 6.8       | 6~9  | 达标   |
|                         | 溶解氧      | mg/L | 3.63      | 3.80      | 3.78      | ≥3   | 达标   |
|                         | 化学需氧量    | mg/L | 14        | 16        | 16        | 30   | 达标   |
|                         | 氨氮       | mg/L | 1.01      | 1.00      | 0.944     | 1.5  | 达标   |
|                         | 五日生化需氧量  | mg/L | 2.5       | 2.3       | 2.6       | 6    | 达标   |
|                         | 总磷       | mg/L | 0.17      | 0.18      | 0.20      | 0.3  | 达标   |
|                         | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.165     | 0.176     | 0.172     | 0.3  | 达标   |

根据监测结果可知，机场排洪渠断面现状水质能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。

2、环境空气质量现状

本项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘，根据《广州市环境空气质量功能区划》（穗府〔2013〕17号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，否则为不达标区。

为了解项目所在区域的环境空气质量，本评价引用广州市生态环境局官网发布的《2024广州市生态环境状况公报》中花都区的环境空气质量数据，具体数据如表3-2所示。

表3-2 2024年花都区区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价标              | 现状浓度/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|------------------------------|---------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度           | 7                             | 60                           | 11.7    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度           | 25                            | 40                           | 62.5    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度           | 37                            | 70                           | 52.9    | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度           | 22                            | 35                           | 62.9    | 达标   |
| CO                | 95百分位数日平均质量浓度     | 800                           | 4000                         | 20      | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 141                           | 160                          | 88.1    | 达标   |

由上表数据可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

综上，项目所在行政区花都区判定为达标区

(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）：“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”。本项目大气特征污染物主要为TSP、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S及臭气浓度。由于国家及所在地方环境空气质量标准对NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S及臭气浓度无限值要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。本项目仅对TSP进行特征污染物监测。为了解项目所在区域的TSP环境空气质量现状，本评价引用广东智行环境监测有限公司于2023年4月17-4月

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”的环境空气质量监测数据，具体见附件 11，监测结果详见下表。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称             | 监测点坐标/m |   | 监测因子 | 监测时段                | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------------------|---------|---|------|---------------------|--------|----------|
|                   | X       | Y |      |                     |        |          |
| 伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地 | -780    | 0 | TSP  | 2023.4.17~2023.4.23 | 西侧     | 740      |

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）

| 监测点名称             | 污染物 | 平均时间    | 评价标准/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 监测浓度范围/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-----|---------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|-------|------|
| 伊康纳斯研产销总部新建项目建设用地 | TSP | 24 小时均值 | 300                                   | 59~96                                   | 32.0      | 0     | 达标   |

由上表监测结果可知，项目 TSP 日均值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号，2025年6月5日实施），项目所在地属于2类声环境功能区。由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目所在地生态环境由于周围地区人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

5、地下水环境质量现状

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2011）附录A地下水环境影响评价行业分类表，该项目行业类别属于148、生活垃圾转运站，全部属于IV类项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2011）中4.1一般性原则IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，同时本项目建成后作业车间及站区路面均会做好地面硬底化措施，不存在地下水环境污染途径，故不需开展地下水环境质量现状调查工作。

6、土壤环境质量现状

根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，该项目行业类别属于环境和公共设施管理业的其他类别，属于IV类项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中4.2.2其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，同时本项目建成后作业车间及站区路面均会做好地面硬化措施，不存在土壤环境污染途径，故不需开展土壤环境质量现状调查工作。

7、电磁辐射

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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目为生活垃圾压缩转运站，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境  
保护  
目  
标

本项目的

主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、声环境质量、地表水环境质量、地下水环境质量、生态环境。

1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是使位于项目厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域及项目所在区域的环境空气质量，在本项目建设后不受明显影响，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。本项目厂界外500米范围内目前无自然保护区、风景名胜区、医院、学校及住宅区等环境敏感点，仅有规划的学校。

表 3-5 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

| 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    |      |          |            |        |          |
| 规划学校 | 244  | -303 | 居民   | 约 2000 人 | 环境二类、声环境二类 | 东南面    | 310      |

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。确保项目周边环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。项目厂界外 50 米范围

|                                           | <p>内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地表水环境保护目标</b></p> <p>本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜保护区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p><b>4、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                  |                   |                  |      |    |      |                   |                                   |      |      |      |   |      |                                  |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------|----|------|-------------------|-----------------------------------|------|------|------|---|------|----------------------------------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | <p><b>（一）废水</b></p> <p><b>1、施工期</b></p> <p>项目废水主要为施工人员生活污水和施工废水。根据建设单位提供资料，本项目不设置施工营地，施工人员租用周边民房，生活污水依托附近民居现有污水处理设施处理。施工废水经临时沉淀池处理后回用于工地降尘，不排放。</p> <p><b>2、营运期</b></p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理达标后，工艺废水排入自建污水处理设施处理达标后，分别排入市政污水管网纳入花东污水处理厂处理。废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级标准较严者。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 本项目水污染物排放标准（单位 mg/L）</b></p> <table><tr><th>污 染 物</th><th>执 行 标 准</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>动植物油</th></tr><tr><td rowspan="3">生 活 污 水、工 艺 废 水 水</td><td>《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>/</td><td>≤100</td></tr><tr><td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）</td><td>≤500</td><td>≤350</td><td>≤400</td><td>≤45</td><td>≤100</td></tr><tr><td>较严者</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤45</td><td>≤100</td></tr></table> <p><b>（二）废气</b></p> <p><b>1、施工期</b></p> <p>运输车辆行驶和施工机械燃油排放的尾气，其主要污染物为 CO 和 NO<sub>x</sub>，汽车尾气排放参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无</p> | 污 染 物             | 执 行 标 准          | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | 氨氮 | 动植物油 | 生 活 污 水、工 艺 废 水 水 | 《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | / | ≤100 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） | ≤500 | ≤350 | ≤400 | ≤45 | ≤100 | 较严者 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤45 | ≤100 |
| 污 染 物                                     | 执 行 标 准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS                | 氨氮               | 动植物油 |    |      |                   |                                   |      |      |      |   |      |                                  |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |
| 生 活 污 水、工 艺 废 水 水                         | 《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ≤500              | ≤300             | ≤400              | /                | ≤100 |    |      |                   |                                   |      |      |      |   |      |                                  |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |
|                                           | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ≤500              | ≤350             | ≤400              | ≤45              | ≤100 |    |      |                   |                                   |      |      |      |   |      |                                  |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |
|                                           | 较严者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ≤500              | ≤300             | ≤400              | ≤45              | ≤100 |    |      |                   |                                   |      |      |      |   |      |                                  |      |      |      |     |      |     |      |      |      |     |      |

组织排放监控浓度限值。

施工扬尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值。

## 2、营运期

（1）垃圾卸料过程产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。废水处理站及垃圾卸料、压缩装箱过程产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值；

（2）项目营运期转运车辆进出会产生汽车尾气，主要污染物为  $\text{CO}$  和  $\text{NO}_x$ ，汽车尾气排放参照执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）项目厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型规模油烟标准。

（4）项目配备一台备用柴油发电机作应急供电使用，备用柴油发电机尾气主要为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

表 3-7 施工期大气污染物排放标准

| 项目  |               | 无组织排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 执行标准                                                 |
|-----|---------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 施工期 | CO            | 8                                  | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段无组织排放监控浓度限值 |
|     | $\text{NO}_x$ | 0.12                               |                                                      |
|     | 颗粒物           | 1.0                                |                                                      |

表 3-8 营运期大气污染物排放标准

| 污染源  | 排气筒   | 污染物  | 最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 最高允许排放速率 |                                   | 无组织排放监控点 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                                                            |
|------|-------|------|-------------------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|      |       |      |                                     | 排气筒高度    | 最高允许排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ ) |                                     |                                                                 |
| 压缩车间 | DA001 | 颗粒物  | 120                                 | 15m      | 2.9                               | 1.0                                 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）<br><br>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
|      |       | 氨    | /                                   |          | 4.9                               | 1.5                                 |                                                                 |
|      |       | 硫化氢  | /                                   |          | 0.33                              | 0.06                                |                                                                 |
|      |       | 臭气浓度 | /                                   |          | 2000（无量纲）                         | 20（无量纲）                             |                                                                 |
| 自建废水 | DA002 | 氨    | /                                   | 15m      | 4.9                               | 1.5                                 |                                                                 |
|      |       | 硫化氢  | /                                   |          | 0.33                              | 0.06                                |                                                                 |



|                                                                                                        |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------|------|-----|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                        | 处理设施                                    |                                            | 臭气浓度            | /    |     | 2000<br>(无量纲)         | 20<br>(无量纲)             |                                      |
|                                                                                                        | 厨房                                      | DA003                                      | 油烟              | 2.0  | 12m | /                     | /                       | 《饮食业油烟排放标准》<br>(GB18483-2001)        |
|                                                                                                        | 发电机                                     | DA004                                      | 颗粒物             | 120  | 15m | 2.9                   | /                       | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) |
| NO <sub>x</sub>                                                                                        |                                         |                                            | 120             | 0.64 |     | /                     |                         |                                      |
| SO <sub>2</sub>                                                                                        |                                         |                                            | 500             | 2.1  |     | /                     |                         |                                      |
|                                                                                                        | 汽车尾气                                    | /                                          | CO              | /    | /   | /                     | 8                       | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) |
|                                                                                                        |                                         |                                            | NO <sub>x</sub> | /    | /   | /                     | 0.12                    |                                      |
| <b>备注：</b> 本项目周围 200m 半径范围内为变电站或空地，因此本项目排气筒高度为 15m，能高出周围 200m 半径范围内最高建筑物高度 5m 以上，无需折半执行。               |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| <b>(三) 噪声：</b>                                                                                         |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| 1、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。                                         |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| 2、营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。                           |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| <b>表 3-9 项目噪声执行标准</b>                                                                                  |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
|                                                                                                        | <b>阶段</b>                               | <b>执行标准</b>                                |                 |      |     | <b>昼间（6:00~22:00）</b> | <b>夜 间（22:00~6: 00）</b> |                                      |
|                                                                                                        | 施工期                                     | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>(GB12523-2011)         |                 |      |     | 70dB(A)               | 55dB(A)                 |                                      |
|                                                                                                        | 营运期                                     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类排放标准 |                 |      |     | 60dB(A)               | 50dB(A)                 |                                      |
| <b>(四) 固体废弃物</b>                                                                                       |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| (1) 固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月修订）等文件要求；                |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| (2) 一般工业固废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；                                                                 |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| (3) 危险废物的贮存执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |                                         |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |
| 总量控制指标                                                                                                 | 本项目项目属于 N7820-环境卫生管理类，不属于工业项目，无需申请总量指标。 |                                            |                 |      |     |                       |                         |                                      |

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工内容主要为场地挖方和平整、开挖基槽、铺设管线、回填基坑、上部建筑施工、装修工程等，其污染物排放情况分析如下：

### （一）废水

#### 1、废水污染源

施工期的废水排放主要来自施工人员生活污水、施工废水、地表径流。

##### ①施工废水

施工废水主要包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转使用的冷却水和洗涤水、运输车辆的清洗废水等，废水中的主要污染物是 SS 和石油类等。排水过程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可能造成河道堵塞。

##### ②施工人员生活污水

项目工程施工期约 9 个月，施工高峰期施工人数约 30 人。根据建设单位提供的资料，施工现场不设施工营地和食堂，不设流动厕所，施工人员食宿依托周边建筑的生活设施解决，因此本项目施工场地没有生活污水产生。

##### ③暴雨冲刷的地表径流

大雨和暴雨天气情况下，本项目新建进场路地块的表土、弃土、建筑砂石若受到雨水冲刷，形成的地表径流将进一步加剧地表土、建筑砂石、垃圾、弃土等侵蚀。地表径流雨水会夹带大量泥沙，还会携带少量水泥、油类、化学品等各种污染物。

#### 2、废水污染防治措施

①生活污水：施工阶段不设置施工营地，施工人员食宿依托周边建筑的生活设施解决，生活污水将由当地污水收集处理系统统一处理。

②施工泥浆的处理：施工过程中产生的泥浆运输至指定的场所进行处理，设置弃渣排水池，含水率较高的弃渣在排水池中通过回用和蒸发实现固化，在天气晴朗的情况下，一般半日内即可达到固化效果；在雨天情况下，施工泥浆应收集于排水池中并用帆布进行覆盖，雨天过后对施工泥浆进行自然风干，减小因雨水的冲刷而对周边环境的影响。

③砂石料冲洗废水处理：砂石料冲洗废水 SS 浓度较高，微小颗粒物较多，项目拟采用沉砂池去除大的颗粒物，处理后的冲洗废水用于场地洒水降尘，污泥经干化处理后清运至政府指定的弃渣场进行妥善处理。

④机械设备冲洗废水：机械设备冲洗废水主要污染物是悬浮物和石油类，采取沉淀隔油

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

池处理后的水用于施工场地洒水降尘。

⑤尽量避免在雨季施工，施工期的施工废水尽可能回用；施工废水和挖基残渣不得直接排入附近水体，应对有污染的废水进行简单过滤沉淀处理后回用。施工期间施工场地设置雨水导流渠，施工场地雨水经过隔油、沉砂后回用。

在项目施工期间，通过采取以上各种防治措施，能够有效的降低施工区对附近水体产生的污染，使得对水环境影响降至最低。

## **（二）废气**

### **1、废气污染源**

项目施工过程中造成的大气污染的主要产生源有：场地平整、施工开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械、车辆所排放的废气。

#### **①施工扬尘**

施工扬尘主要包括施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘以及施工区扬尘，主要污染物为 TSP。根据同类工程实际调查资料，施工场地下风向 50m 处 TSP 可达到  $8.90\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处可达到  $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 150m-200m 处可达到环境空气质量二级标准日均值  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，施工作业和物料堆场的扬尘影响范围一般在 200m 范围内。

施工期施工车辆在施工区域内的行驶产生道路二次扬尘污染。根据同类施工现场汽车运输引起的扬尘现场监测结果，运输车辆下风向 5m 处 TSP 的浓度为  $10.14\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 20m 处 TSP 的浓度为  $2.81\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 50m 处 TSP 的浓度为  $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处 TSP 的浓度为  $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，均超过环境空气质量二级标准日均值。

施工期对施工区域及物料临时堆场采取洒水防尘措施，对进出场运输车辆采取冲洗措施，进出场运输车辆慢速行驶。根据资料，洒水降尘措施可以减少起尘量 70%。

#### **②运输车辆和施工机械尾气**

本项目施工过程用到的施工机械，主要包括挖掘机、装卸机、推土机、平地机等机械，一般使用柴油作为动力，进行施工作业时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，车辆行驶过程中会产生少量机动车尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为  $\text{NO}_x$ 、CO、HC。施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。另外通过合理安排运输工作，施工单位应与交通管理部门协调一致，采取相应的措施，可最大限度控制运输车辆尾气的排放。

## **2、废气污染防治措施**

### **(1) 施工扬尘防治措施**

①实行封闭施工，发挥部门联动作用，严格落实施工工地围蔽和清运余泥渣土、喷水降尘等措施，努力做到“六个 100%”，即施工现场 100%围挡，工地砂土 100%覆盖，工地路面 100%硬化，拆除工程 100%洒水，出工地运输车辆 100%冲净车轮车身，密闭无洒漏，暂不开发的场地 100%绿化。

②对进出工地的土石运输车辆制定管理制度，采用防尘网或防尘布覆盖车身。

③设置工地围挡。在施工场地设置 2.5 米以上的围挡阻挡部分施工扬尘扩散到场地周边道路、水体，同时当风力不大时也可减少自然扬尘的产生。较好的围挡应当有一定的高度挡板与挡板之间，挡板与地面之间要密封。对于特殊地点无法设置围挡、围栏的，应设置警示牌。

④土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

⑤加强土方堆放时的管理，对土方堆放场定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走。

⑥及时进行地面硬化，对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。

⑦运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落。运输道路一旦出现泥土洒落应及时清理；运输车辆及时冲洗，以减少运行过程中的扬尘。

### **(2) 运输车辆和施工机械尾气防治措施**

①施工单位应尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，对于废气排放超标的车辆，应安装尾气净化装置；

②注意车辆维修保养，减少因机械和车辆状况不佳造成的空气污染。

由于项目施工期较短，且项目选址场地较开阔，扩散效果较好，周边绿化植被吸收遮挡效果较好，施工期间产生的大气污染物会随着施工期的结束而消失。在落实上述措施的前提下，施工期间不会对周围环境造成长期不利影响。

### **(三) 噪声**

#### **1、噪声污染源**

施工噪声包括现场施工产生的噪声和车辆运输产生的噪声。施工过程将动用挖掘机、装载机、推土机等施工机械，这些施工机械在进行施工作业时产生噪声，对周边声环境有较大影响。这些噪声源有的是固定源，有的是现场区域内的流动源。此外，一些施工作业如搬运、安装、拆除等也产生噪声。有些工艺要求必须连续施工，在噪声敏感区夜间施工扰民问题会比较突出。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录A中常见施工设备噪声源，项目主要施工机械的噪声状况见下表。

表 4-1 建筑施工机械及其噪声级

| 序号 | 施工机械   | 监测距离（m） | 声压级（dB(A)） | 声源性质 |
|----|--------|---------|------------|------|
| 1  | 吊车机    | 5       | 78~85      | 点源   |
| 2  | 挖掘机    | 5       | 112        |      |
| 3  | 振捣机    | 5       | 85~90      |      |
| 4  | 空压机    | 5       | 80~90      |      |
| 5  | 推土机    | 5       | 78~96      | 线源   |
| 6  | 轻型载重汽车 | 5       | 75~84      |      |
| 7  | 中型载重汽车 | 5       | 78~85      |      |

由上表可知，不同施工阶段均可能涉及高噪声作业，若不加以治理，会对周围声环境产生一定影响。

## 2、噪声防治措施

为减轻项目施工期噪声对周围声环境的影响，提出以下措施：

①项目施工方在施工中应做到文明施工，以最大限度的降低人为噪声，对拆模等工序加强管理，避免人为因素造成的施工撞击噪声；搬运物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆应减速、并减少鸣笛等。

②进、离场运输工具限速，禁止高声鸣笛；运输线路应尽量避开周边居民；

③加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态，从源头上控制高噪声的产生；

④合理进行施工总平面布置，施工期应当合理布置施工场地及合理安排交通组织路线，将高噪声设备、钢筋加工车间、木工棚等尽量布置在场地远离周边建筑的位置，尽量减小对周边的噪声影响。

⑤项目建设必须使用商品混凝土，不得现场搅拌。

⑥根据国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》（环控（1997）066号）的规定，建设施工单位在施工前应向当地环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的

建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条），并且必须公告附近居民、学校和单位。因此，项目应严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，夜间禁止施工，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门的同意。

按照上述规定和措施，在施工期可有效保证周边环境免受施工噪声的干扰。

#### **（四）固体废物**

本项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和施工过程的弃方及建筑垃圾等。

##### **1、施工人员生活垃圾**

本项目施工期约 9 个月，高峰施工期施工人员约 30 人，垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计，则施工人员生活垃圾产生量为 0.015t/d（4.05t/施工期）。

施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理。

##### **2、废弃土石方**

根据工程土石方平衡分析，项目场地平整产生的挖方量约 19500 立方米，填方量约 17800 立方米，挖土方可作为回填土使用，则剩余土方为 1700 立方米。

施工弃渣应按照《广州市建筑废弃物管理条例》（2012 年 6 月）进行申报登记，批准后运至指定的建筑垃圾消纳场所处置。

##### **3、建筑垃圾**

施工产生废弃物料、工程完工清理场地时产生的建渣，在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到建筑垃圾消纳场所处置，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>本项目运营期的主要污染源为：工艺废水（包括设备冲洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水、垃圾渗滤液、除尘除臭设施废水等）、员工生活污水；垃圾卸料、压缩、装箱产生的恶臭气体、卸料产生的粉尘、来往车辆汽车尾气、污水处理设施产生的臭气、备用柴油发电机尾气以及厨房油烟废气；设备噪声、车辆运输噪声；生活垃圾、污水处理污泥、废 UV 灯管等。</p> <p><b>（一）废水</b></p> <p>项目建成运营后，废水主要为工艺废水和员工生活污水，工艺废水包括垃圾渗滤液、设备冲洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水、除尘除臭系统废水。</p> <p><b>1、废水污染源强分析</b></p> <p><b>（1）工艺废水</b></p> <p><b>1）垃圾渗滤液</b></p> <p>垃圾压缩站渗滤液是从垃圾中渗透出来的含高浓度污染物的液体，由垃圾堆放、收集、运输过程中降雨的渗透进入垃圾内部以及垃圾自身所含水分所形成。其成分复杂，污染物浓度很高。</p> <p>根据《生活垃圾渗沥液处理技术规范》（CJJ150-2010）中“渗滤液日产生量可按垃圾量的 5%~10%（重量比）计，降雨量较少的地区垃圾渗滤液日产生量可按垃圾量的 3%~8%（重量比）计。”，考虑到广州地区夏季雨水较多，压缩液日产生量按转运垃圾总量的 10%计，夏季约 95 天；春、秋、冬季雨水较少，压缩液平均日产生量按转运垃圾总量的 5%计，春、秋、冬季约 270 天。本项目建设完成后近期转运规模为 400t/d，远期最大转运规模为 1000t/d，则近期夏季压缩液日产生量约为 40t/d，其他季节约为 20t/d，远期夏季压缩液日产生量约为 100t/d，其他季节约为 50t/d。近期垃圾渗滤液总产生量为 9200t/a，远期为 23000t/a。根据建设单位收集提供的广州市增江站、白云站、石滩站的日常运营情况，垃圾渗滤液日产生量约为垃圾量的 3%（重量比），因此本项目春、秋、冬季按 5%计算，夏季按 10%计算，已按污染量最大化进行核算。</p> <p>本项目生活垃圾压缩环节时间（垃圾进入压缩腔至压缩完毕由集装箱装载的时间）短暂，较难形成重金属离子溶解和释放的条件，基本不会有重金属溶出。因此，压缩过程中产生的渗滤液主要以有机污染物为主，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS。</p> <p>参考《生活垃圾压缩中转站压缩液污水处理技术》（广东化工，2015 年第 16 期）中对广州市石牌东、天河南、淘金路、番禺西丽和番禺英东五个生活垃圾压缩站垃圾渗滤液中污</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

染物的检测数据及废水处理设施设计单位提供的采用本污水处理工艺的广州从化七星垃圾压缩站的检测数据（详见表 4-2），本项目位于广州市花都区，所处理的生活垃圾成分及特性与上述广州市其他生活垃圾压缩站类似，具有可参考性。

按最不利情况考虑，本项目垃圾渗滤液主要污染物浓度取各个检测样品的最大值，即  $\text{COD}_{\text{Cr}}=52600\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5=26200\text{mg/L}$ 、氨氮=528mg/L、SS=18430mg/L。

表 4-2 垃圾压缩站垃圾渗滤液污染物情况（单位：mg/L）

| 项目<br>压缩站样品名称 | $\text{COD}_{\text{Cr}}$ | $\text{BOD}_5$ | 氨氮  | SS    |
|---------------|--------------------------|----------------|-----|-------|
| 石牌东 1-1       | 50278                    | 3911           | 372 | 18430 |
| 石牌东 1-3       | 41244                    | 3794           | 323 | 4540  |
| 天河南 2-1       | 28647                    | 3978           | 213 | 2670  |
| 天河南 2-3       | 32210                    | 3578           | 323 | 5910  |
| 淘金路 3-1       | 40265                    | 3933           | 253 | 8270  |
| 淘金路 3-3       | 42422                    | 3750           | 332 | 10420 |
| 淘金路 3-5       | 43601                    | 3922           | 456 | 5700  |
| 番禺西丽 4-1      | 34800                    | 3528           | 410 | 5200  |
| 番禺英东 5-1      | 45122                    | 3450           | 326 | 5220  |
| 七星站           | 52600                    | 26200          | 528 | 248   |
| 最大值           | 52600                    | 26200          | 528 | 18430 |

## 2) 冲洗废水

### ①设备冲洗废水

为保持操作环境的清洁，减少恶臭的产生，直接与垃圾接触的压缩机、料斗等压缩系统设备需每天冲洗，压缩设备的冲洗用水量按  $1\text{m}^3/\text{套}\cdot\text{天}$  计，近期项目设 3 套压缩设备，远期整体建设后共设 5 套压缩设备，近期设备冲洗用水产生量为  $1095\text{t/a}$ ，远期设备冲洗用水为  $1825\text{t/a}$ 。污水产生量按用水量的 90% 计算，则近期设备冲洗废水产生量约  $2.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $985.5\text{m}^3/\text{a}$ )，远期设备冲洗废水产生量约  $4.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $1642.5\text{m}^3/\text{a}$ )，冲洗过程仅适用清水，不使用清洁剂等物质，主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS。

### ②地面冲洗废水

为改善厂区卫生状况，项目运营期间需每天对压缩车间卸料平台及车道等区域冲洗一次，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中停车库地面冲洗水  $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ （本次评价取  $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ），根据附图 5-2，项目需冲洗区域面积约  $1048\text{m}^2$ ，则每天冲洗地面需用水约  $3.144\text{m}^3/\text{d}$  ( $1147.56\text{m}^3/\text{a}$ )，污水产生量按用水量的 90% 计算，则压缩站场地面冲洗废水产生量为  $2.83\text{m}^3/\text{d}$  ( $1032.804\text{m}^3/\text{a}$ )，冲洗过程仅适用清水，不使用清洁剂等物质，因

此冲洗废水主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS。

### ③车辆冲洗废水

项目中心出入口位置设置车辆冲洗功能区，设清洗装置对日常进入站内的垃圾压缩车辆进行自动清洗，根据《花都区花东镇垃圾压缩站建设方案》，本项目近期拟配备 6 辆装载量为 18~20 吨的垃圾转运车，每日共转运约 22 车次；远期拟配备 14 辆装载量为 18~20 吨的垃圾转运车，每日共转运约 55 车次。

参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中高压水枪冲洗载重汽车的用水定额，用水量按 80L/（辆·次）计算，则近期垃圾转运车冲洗用水量为  $1.76\text{m}^3/\text{d}$ （ $642.4\text{m}^3/\text{a}$ ），污水产生量按用水量的 90% 计算，则垃圾转运车清洗废水量为  $1.584\text{m}^3/\text{d}$ （ $578.16\text{m}^3/\text{a}$ ）；远期垃圾转运车冲洗用水量为  $4.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $1606\text{m}^3/\text{a}$ ），污水产生量按用水量的 90% 计算，则垃圾转运车清洗废水量为  $3.96\text{m}^3/\text{d}$ （ $1445.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### 3）空间雾化除臭系统

卸料大厅卸料口及大厅四周采用植物液除臭剂雾化除臭。植物液除臭剂喷洒  $1\text{m}^3$  垃圾约需要 0.1kg 植物液除臭剂原液，垃圾压缩密度约为  $0.7\text{t}/\text{m}^3$ ，近期最大垃圾处理规模为 400t/d，远期最大垃圾处理规模为 1000t/d，则近期年用除臭剂原液 21t，远期年用除臭剂原液 52t。植物液除臭剂原液稀释 10 倍后使用，则近期喷雾除臭耗水量约  $210\text{m}^3/\text{a}$ ，远期喷雾除臭耗水量约  $520\text{m}^3/\text{a}$ ，喷雾水分全部挥发，不产生污水。

### 4）一体化智能除臭系统废水

#### ①卸料及压缩除尘除臭系统

卸料大厅及转运大厅设置废气收集装置，粉尘、臭气通过风机引入一体化智能除尘除臭系统处理。生物洗涤装置配有一个水箱，直径为 3m，水箱有效水深为 1.0m，则生物洗涤水箱满载容积约为  $7.065\text{m}^3$ 。生物洗涤装置循环水量约为  $48\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，年工作 365 天，则循环水量约为  $384\text{m}^3/\text{d}$ ， $140160\text{m}^3/\text{a}$ 。在循环使用过程中循环水量会有所损耗，需及时补充，每天补充用水量约占循环水量的 1%，则生物洗涤装置补充用水量为  $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ， $1401.6\text{m}^3/\text{a}$ 。为保证生物洗涤对臭气的处理效率，生物洗涤装置废水需定期更换，本评价按每月更换一次计，则废水产生量为  $84.78\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.232\text{m}^3/\text{d}$ ）。

#### ②废水处理设施除臭系统

自建废水处理设施设置废气收集装置，臭气通过风机引入一体化智能除臭系统处理。生物洗涤装置配有一个水箱，直径为 3m，水箱有效水深为 1.0m，则生物洗涤水箱满载容积约

为  $7.065\text{m}^3$ 。生物洗涤装置循环水量约为  $48\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，年工作 365 天，则循环水量约为  $384\text{m}^3/\text{d}$ ， $140160\text{m}^3/\text{a}$ 。在循环使用过程中循环水量会有所损耗，需及时补充，每天补充用水量约占循环水量的 1%，则生物洗涤装置补充用水量为  $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ， $1401.6\text{m}^3/\text{a}$ 。为保证生物洗涤对臭气的处理效率，生物洗涤装置废水需定期更换，本评价按每月更换一次计，则废水产生量为  $84.78\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.232\text{m}^3/\text{d}$ )。

表 4-3 项目近远期给排水量情况汇总表 单位： $\text{m}^3/\text{a}$

| 序号 | 项目类别        | 用水量     |         | 产生废水量     |           |
|----|-------------|---------|---------|-----------|-----------|
|    |             | 近期      | 远期      | 近期        | 远期        |
| 1  | 垃圾渗滤液       | 0       | 0       | 9200      | 23000     |
| 2  | 设备冲洗        | 1095    | 1825    | 985.5     | 1642.5    |
| 3  | 地面冲洗        | 1147.56 | 1147.56 | 1032.804  | 1032.804  |
| 4  | 车辆冲洗        | 642.4   | 1606    | 578.16    | 1445.4    |
| 5  | 空间雾化除臭系统    | 210     | 520     | 0         | 0         |
| 6  | 卸料及压缩除尘除臭系统 | 1486.38 | 1486.38 | 84.78     | 84.78     |
| 7  | 废水处理设施除臭系统  | 1486.38 | 1486.38 | 84.78     | 84.78     |
| 合计 |             | 6067.72 | 8071.32 | 11966.024 | 27290.264 |

综上，本项目设备冲洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水、除臭系统废水和垃圾渗滤液统称为工艺废水，项目近期工艺用水量为  $6067.72\text{m}^3/\text{a}$ ，工艺废水排放量为  $11966.024\text{m}^3/\text{a}$  ( $32.784\text{m}^3/\text{d}$ )；远期工艺用水量为  $8071.32\text{m}^3/\text{a}$ ，工艺废水排放量为  $27290.264\text{m}^3/\text{a}$  ( $74.768\text{m}^3/\text{d}$ )。

在工艺废水的组成中，垃圾渗滤液产生量以及污染物浓度远大于其他工艺废水，因此本项目以垃圾渗滤液的水质情况代表工艺废水整体的产生情况。工艺废水经收集后经自建污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准较严者后，由市政污水管网排入花东污水处理厂进一步处理。

表 4-4 (a) 项目废水污染物产生量及排放量 (近期)

| 污染源                                                                         | 指标          | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS       | NH <sub>3</sub> -N |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|----------|--------------------|
| 工艺废水<br>$11966.024\text{m}^3/\text{a}$                                      | 产生浓度 (mg/L) | 52600             | 26200            | 18430    | 528                |
|                                                                             | 年产生量 (t/a)  | 629.4129          | 313.5098         | 220.5338 | 6.3181             |
|                                                                             | 排放浓度 (mg/L) | 500               | 300              | 400      | 45                 |
|                                                                             | 年排放量 (t/a)  | 5.9830            | 3.5898           | 4.7864   | 0.5385             |
| 《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 级标准较严者 |             | ≤500              | ≤300             | ≤400     | ≤45                |

表 4-4 (b) 项目废水污染物产生量及排放量 (远期)

| 污染源                                                                         | 指标          | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS       | NH <sub>3</sub> -N |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|----------|--------------------|
| 工艺废水<br>27290.264m <sup>3</sup> /a                                          | 产生浓度 (mg/L) | 52600             | 26200            | 18430    | 528                |
|                                                                             | 年产生量 (t/a)  | 1435.4679         | 715.0049         | 502.9596 | 14.4093            |
|                                                                             | 排放浓度 (mg/L) | 500               | 300              | 400      | 45                 |
|                                                                             | 年排放量 (t/a)  | 13.6451           | 8.1871           | 10.9161  | 1.2281             |
| 《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 级标准较严者 |             | ≤500              | ≤300             | ≤400     | ≤45                |

## (2) 员工生活污水

本项目共计员工 12 人, 项目饭堂设有饭堂, 全年工作 365 天。参照《广东省用水定额》(DB44/T1461.3-2021) 中表 2 居民生活用水定额表, 大城镇居民用水定额按 160L/(人·d) 算, 则本项目生活用水 1.92m<sup>3</sup>/d (700.8m<sup>3</sup>/a), 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中给出的取值方法, 按人均日生活用水量确定折污系数, 核算生活污水对应的折污系数为 0.8), 则生活污水排放量为 1.536m<sup>3</sup>/d (560.64m<sup>3</sup>/a)。

项目生活污水各污染因子的产污系数参考《建设项目环境影响评价培训教材》以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--生活污染源产排系数手册》, 本项目生活污水主要污染物产排情况如下表 4-5 所示。

表 4-5 生活污水产排情况一览表

| 项目                                                                          | 指标          | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------------|--------|--------------------|--------|
| 生活污水<br>560.64m <sup>3</sup> /a                                             | 产生浓度 (mg/L) | 285               | 200              | 150    | 28.3               | 20     |
|                                                                             | 产生量 (t/a)   | 0.1598            | 0.1121           | 0.0841 | 0.0159             | 0.0112 |
|                                                                             | 排放浓度 (mg/L) | 200               | 150              | 100    | 25                 | 10     |
|                                                                             | 排放量 (t/a)   | 0.1121            | 0.0841           | 0.0561 | 0.0140             | 0.0056 |
| 《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 级标准较严者 |             | ≤500              | ≤300             | ≤400   | ≤45                | ≤100   |

项目食堂含油污水经隔油池处理、生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准较严者后, 由市政污水管网排入花东污水处理厂进一步处理。

## 2、废水污染治理设施可行性分析

### (1) 自建污水处理设施可行性分析

本项目拟建设一套自建污水处理设施对项目运营过程中产生的工艺废水进行处理, 分期

建设。近期日产生废水量为 32.784m<sup>3</sup>/d，因此近期建污水处理设施拟设计处理规模为 40m<sup>3</sup>/d，远期设计规模根据最终实际垃圾处理量核定。自建污水处理设施采用“收集调节池+生化增强处理工艺”组合处理工艺，设计工艺流程图见图 4-1。

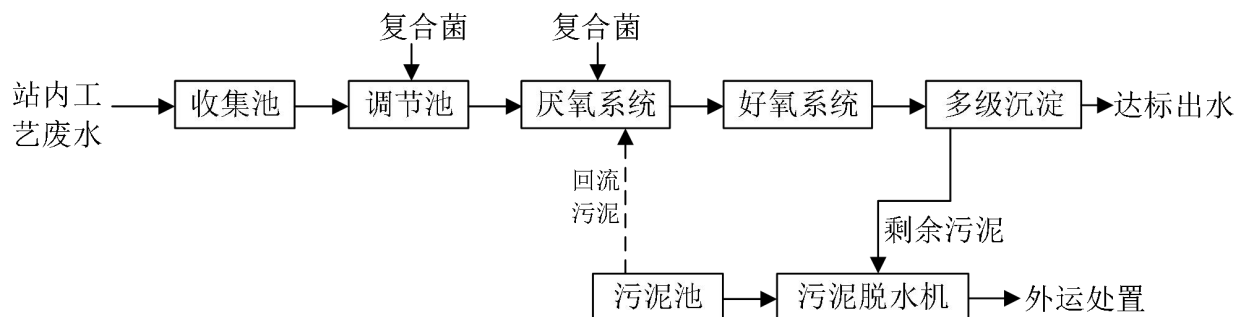


图 4-1 项目自建污水处理设施工艺流程图

本工艺技术由清污分流+预处理模块+生物处理模块+深度增强处理模块+智能控制组成。经调节池收集后进入生物增强系统处理达标后排放。渗滤液中的有机物、氮、磷等污染物通过含厌氧/缺氧/好氧过程的生物处理模块降解去除；再经深度处理模块采用生物共生工艺，加大力度提标参数，使出水达标。垃圾压缩站渗滤液生物增强系统基本原理图、投加图、生化增强核心菌群图、互存共生技术图。

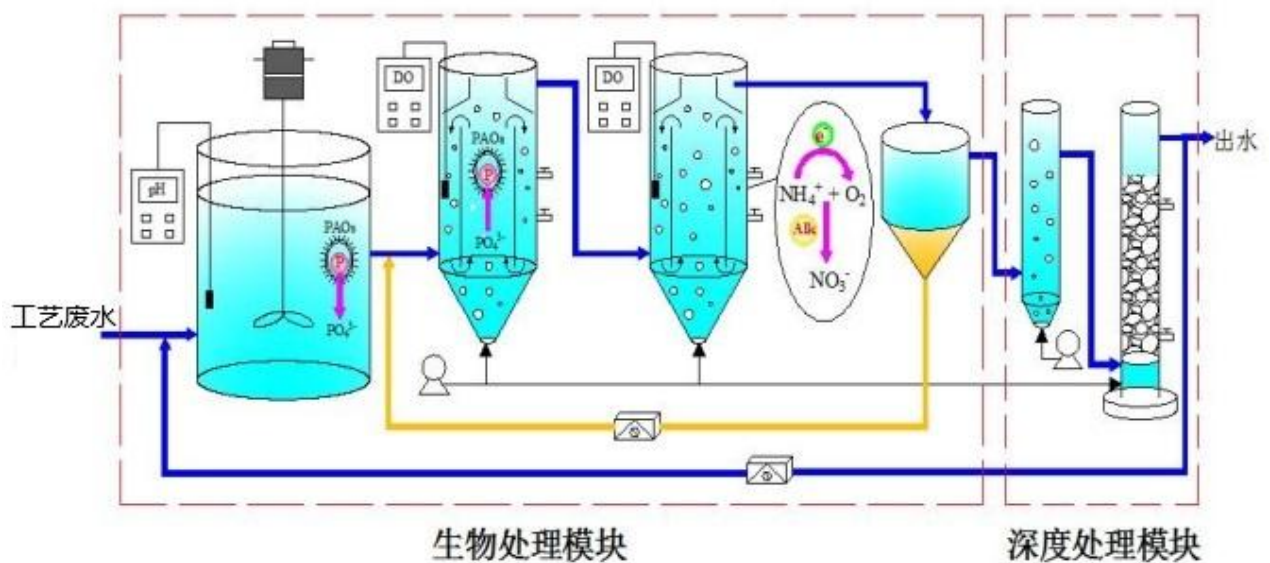


图 4-2 垃圾压缩站渗滤液生化处理基本原理简图

1) 生物增强系统应用于垃圾渗滤液的优势

垃圾压缩站渗滤液生物增强系统技术的先进性与常规采用的 A/O/A/O-MBR 膜法组合工艺技术相比，优势体现在以下几方面：

①生物增强系统技术是渗滤液污染治理中最绿色环保的技术。全程使用“非膜法”生物



增强技术，对水质适应性强，完全利用能够转化或者降解污染物的特殊微生物的高效吸附、吸收和降解作用，进行净化处理，不含任何化学成分，全量化过程无浓缩液产生，不会造成任何二次污染。融合微生物共存共生技术，多菌种作战，相互基质互为所用，最大限度提升作战能力和反应速率，将渗滤液中的污染物进行高效降解，处理率达 100%。而常规活性污泥法技术：一是对水质的适应性不强，二是未针对高浓度垃圾渗滤液的特性采用最适的单元工艺，譬如厌氧工艺采用普通厌氧池，反应器的运行负荷低，对有机物的去除率仅达 50%，出水浓度较高，对后续 A/O/A/O 段及膜工艺造成较大的压力。

②生物增强系统技术无毒无害。微生物增强技术没有任何毒副作用，对环境非常友好，安全可靠。传统化学产品使用后的残留物，可能带来副作用或新的污染。而芬顿工艺：单元弊端多，药耗高、化学污泥产量大，提高了渗滤液处理成本。该工艺能耗高、碳排放量较大，属于非绿色生态处理工艺。

③生物增强系统设备工艺先进简单、效果突出。个性化、标准件设计适合不同处理能力、不同面积的压缩站需求，构建适宜环境保护微生物，在合适环境下微生物增强技术对污染物的降解速度极快。可迅速去除臭味，使液体状污物、有机物质迅速新陈代谢，减少固体物质体积，快速净化被污染物质。降低 COD、BOD 氨氮等指标，迅速净化水质。而 MBR 膜法工艺整体解决方案过于复杂，技术水平低处理成本高。建成后工程的使用、维护将给业主带来沉重的负担。

④生物增强系统设备自动化程度高。全过程采用自动控制，操作简便。配备智慧物联系统，远程监测，无人值班，易于日常运行管理与维护。

⑤生物增强系统设备成本低廉。微生物增强技术具有标本兼治的特点，不用征地建厂或购买庞大设备，所需的设备简单、易操作、费用低廉、管理维护方便，综合治理成本和动态投资成本极低。运行成本经济合理，有利于节能降耗，降低运行费用，易于长久使用。而 A/O/A/O-MBR 组合工艺路线长、控制环节多，控制难度大，需要专业人员运维。A/O/A/O 工艺的每一级工艺单元对于水质的 C/N 比、溶解氧、pH 值等都有较严格的要求，膜处理单元操作复杂，需要高频率（每天）反冲洗，需要具有较强专业技术能力的技术人员进行日常运营维护，提高了用人成本。

⑥生物增强系统设备设施与周围环境相协调。大多数压缩站用地狭窄，设计用地布局紧凑，节约用地，占地面积小，本项目污水一体化设备配置与服务范围内的垃圾量（400t/d）相适应，实际占地面积≤60 平方。

⑦生物增强系统处理工艺中配备增强系统和启备两套系统，具有较强的抗冲击负荷能力，既能应对渗滤液的水质、水量变化，又能对随时间及季节的变化和温差变化、暴雨台风极端天气变化下的生化系统有保护作用，保证运行稳定可靠。当前市场上所见同类型的生物一体化设备出现故障率高、渗滤液发酵引起臭气飘扬、生化失灵导致渗滤液涌出地面等诟病，而使用生物增强系统处理工艺后大幅减轻业主后续使用、维护的压力和负担。

⑧生物增强系统技术的先进性还在于使用简单。微生物增强技术只需简单的设备，即可实现自动运行，无需繁琐工艺。提高压缩站渗滤液处理效率，该处理方式合理降低维护成本，对控制环境污染非常有效。

⑨生物增强系统技术行业广泛使用。微生物增强技术，广泛适用于不同领域、不同用途和不同的污染环境，并可根据治理对象的实际情况，研发出更有针对性、最具效力的专门配方。

## 2) 工艺流程简述

工艺废水处理流程：清污分流→预处理模块→一体化设备及生物处理模块→深度增强模块。

清污分流处理单元：提前做好渗滤液收集，设置渗滤液收集导排系统。采用清污分流方式，分开收集垃圾渗滤液原液和日常清洗作业的地面冲洗水。

预处理模块单元：渗滤液经格栅池、收油池、调节池收集后进入基本菌种预处理模块，沉淀及滤去油质杂物。

一体化设备及生物处理单元：本工艺将生物区、脱氮、沉淀、除磷、厌氧、缺氧、好氧等多个单元设置成一个组合单元成为一体化设备。利用生物耦合平衡技术，生物之间通过耦合和相互作用、相互依赖，形成一个庞大而复杂的系统。通过调整液体不同气环流速，解决生物菌类碳、氮、磷等在降解过程出现的碳源失衡不稳等现象。并且利用多种生物耦合性能，发挥菌群共生和繁衍，保持渗滤液生物处理中厌氧、缺氧、好氧耦合时的平衡性，提高菌种协同作战能力。

深度增加模块单元：每阶段按一定比例投放复合微生物菌剂，对渗滤液进行深度增强处理，水质达标排放。

## 3) 污泥处理系统

工艺废水处理系统多级沉淀产生的剩余污泥，部分回流至厌氧池，多余污泥集中收集进入污泥池，经脱水机处理后形成泥饼，含水率低于 80%后外运，脱水滤液返回生化系统再处

理。

经查阅相关资料，项目污水处理设施各级处理工艺处理效率如下：

表 4-6 自建污水处理设施处理效率

| 工序       | 污染物        | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | 氨氮  |
|----------|------------|-------------------|------------------|-------|-----|
|          | 产生浓度（mg/L） | 52600             | 26200            | 18430 | 528 |
| 调节池      | 处理效率%      | 20                | 10               | 80    | 0   |
| 厌氧系统     | 处理效率%      | 60                | 30               | 20    | 20  |
| 好氧系统     | 处理效率%      | 72                | 94               | 44    | 80  |
| 多级沉淀     | 处理效率%      | 94                | 96               | 99    | 98  |
| 自建污水处理设施 | 出水浓度       | 282.8             | 39.6             | 16.5  | 1.7 |

根据废水处理设施设计单位提供的采用本污水处理工艺，现状正常运行的单位有湖南长沙市白箬铺镇友仁生活垃圾压缩站污水一体化设备及生物增强系统、广州市从化七星站污水一体化设备及生物增强系统等，出水均可达标，根据七星站实际的出水检测浓度COD16mg/L、BOD<sub>5</sub>3.4mg/L、SS7mg/L、氨氮0.586mg/L，具体见附件12，符合广东省《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级标准较严者。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》中“表 A.2 环境卫生管理业排污单位废水治理可行技术参考表”，渗滤液的可行技术包括“预处理+生物处理+深度处理；预处理+深度处理；生物处理+深度处理”。本项目自建污水处理设施采用“收集池+调节池（预处理）+厌氧+好氧（生物处理）+多级沉淀（深度处理）”组合处理工艺，属于可行技术。

## （2）废水纳入花东污水处理厂可行性分析

### 1）市政污水管网

本项目位于广州市花都区花东镇湾弓塘（机场高速北延段南面、金田工业园东北角内），根据广州市排水设施设计条件咨询意见（见附件10），本项目位于花东污水处理系统服务范围，项目周边公共排水管网现状湾弓塘上庄一巷现有污水管；项目周边无雨污水管。项目雨水可散排或自建雨水管道排入附近自然水体；项目污水排向湾弓塘上庄一巷现状污水管，接驳管段长度50米；项目内部需进行雨污分流。

本项目外排废水主要是生活污水和工艺废水，近期排放量约 12526.664m<sup>3</sup>/a，远期排放量约 27850.904m<sup>3</sup>/a，本项目属于花东污水处理系统服务范围，本项目届时按要求自行建设接驳污水管道 50 米进入市政污水管网。项目废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，由市政污水管网排入花东污水处理厂进一步处理。

## 2) 花东镇污水处理厂概况

花东镇污水处理厂位于花都区花东镇临空高新技术产业区，根据《广州市花都区污水处理系统总体规划》（2008-2020），花东污水处理系统的规划总处理量为 12 万 t/d，分两期建设，首期规模为 4.9 万 t/d，主要收集机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业园区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原花侨镇区的城市建设区范围的污水，总服务面积为 47.85km<sup>2</sup>。花东污水处理厂采用“A<sup>2</sup>/O 氧化沟（MBBR 改造）+生物活性砂滤+紫外消毒”工艺，出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者较严值。花东污水处理厂工程提标项目已取得空港委的批复文件（穗空港环管影〔2018〕16 号）。

## 3) 水质

根据《广州市花都区花东污水处理厂工程提标项目》，花东污水厂提标改造之后的进出水水质见下表。花东污水处理厂出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严标准。

表 4-7 提标改造后花东污水处理厂的进出水水质（单位：mg/L、pH 为无量纲）

| 项目     | pH 值 | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | TN | 氨氮   | TP  |
|--------|------|-------------------|------------------|-----|----|------|-----|
| 设计进水水质 | 6-9  | 300               | 180              | 180 | 40 | 30   | 4   |
| 设计出水水质 | 6-9  | 40                | 10               | 10  | 15 | 5（8） | 0.5 |

本项目外排污水的污染物浓度满足花东污水处理厂的进水设计浓度，从进水水质方面分析，本项目排放的污水纳入花东污水处理厂集中处理是可行的。

根据广州市花都区水务局于 2025 年 4 月 21 日在广州市花都区人民政府网站发布的花都区污水厂运行情况公示表（2025 年 3 月）数据（查询网址：

[https://www.huadu.gov.cn/gzhdsw/gkmlpt/content/10/10225/post\\_10225907.html#5299](https://www.huadu.gov.cn/gzhdsw/gkmlpt/content/10/10225/post_10225907.html#5299)），花东污水处理厂设计处理规模为 4.9 万 t/d，目前处理量为 4.44 万 t/d，剩余容量为 0.46 万 t/d，本项目外排废水平均为 34.32m<sup>3</sup>/d（近期），76.30m<sup>3</sup>/d（远期），远期最大水量占剩余容量的 1.659%，因此花东污水处理厂有足够容量接纳本项目废水。查阅花都区政府信息公开目录系统中 2025 年 1 月~2025 年 3 月的污水处理厂运行情况公示表，花东污水处理厂尾水排放均达标，说明花东污水处理厂尾水可稳定达标排放。本项目生活污水依托花东污水处理厂是可行的，污水经花东污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响。

表 4-8 花东污水处理厂 2025 年 1 月-2025 年 3 月运行情况表

| 污水处理<br>厂名称     | 月份         | 设计<br>规模<br>(万吨/<br>日) | 平均处<br>理量<br>(万吨/<br>日) | 进水<br>COD 浓<br>度设计标<br>准 (mg/l) | 平均进<br>水 COD<br>浓度<br>(mg/l) | 进水氨氮<br>浓度设计<br>标准<br>(mg/l) | 平均进水<br>氨氮浓度<br>(mg/l) | 出水是<br>否达标 |
|-----------------|------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|------------|
| 花东污<br>水处理<br>厂 | 2025 年 1 月 | 4.9                    | 3.90                    | 300                             | 218.29                       | 30                           | 28.08                  | 是          |
|                 | 2025 年 2 月 |                        | 4.45                    |                                 | 182                          |                              | 23.4                   | 是          |
|                 | 2025 年 3 月 |                        | 4.44                    |                                 | 236.53                       |                              | 25.01                  | 是          |

综上所述，本项目的废水量对花东污水处理厂的处理能力不会产生明显的影响。从水量和市政污水管网等方面分析，项目废水排入花东污水处理厂处理是可行的，且花东污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过花东污水处理厂进一步处理后排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

3、项目废水排放口情况

项目废水排放口基本情况如表 4-9 所示：

表 4-9 本项目废水排放口基础情况信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                           | 排放去向      | 排放规律 | 排放方式 | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 地理坐标                           | 排放口类型 |
|----|------|-------------------------------------------------|-----------|------|------|----------|----------|----------|-------|--------------------------------|-------|
|    |      |                                                 |           |      |      | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行性技术 |       |                                |       |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油 | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放 | 间接排放 | 三级化粪池    | 生化       | 是        | DW001 | E113°22'18.450" N23°27'18.771" | 一般排放口 |
| 2  | 工艺废水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮      | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放 | 间接排放 | 自建污水处理设施 | 厌氧、好氧    | 是        | DW002 | E113°22'17.253" N23°27'23.193" | 一般排放口 |

4、废水监测计划

根据《排污许可申请与核发技术规范环境 卫生管理业》（HJ1106-2020），项目应制定污染源监测计划，详见表 4-10。

表 4-10 本项目营运期废水污染源监测计划

| 监测对象 | 监测点位    | 监测指标             | 监测频次  |
|------|---------|------------------|-------|
| 工艺废水 | 工艺废水排放口 | pH、COD、BOD、氨氮、SS | 1 次/年 |

(二) 废气

1、废气源强分析

项目营运期产生的废气主要为转运车卸料、垃圾压缩过程产生的恶臭气体及粉尘、自建

污水处理设施产生的恶臭气体、厨房油烟废气以及备用柴油发电机尾气。

### (1) 卸料、压缩恶臭气体和粉尘

#### 1) 污染源源强分析

由于生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在夏季气温较高时，生活垃圾在堆存、压装、运输过程中会散发出较难闻的恶臭气体，这些恶臭物质主要包括  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等异味气体。恶臭污染主要是通过人的嗅觉来影响环境。根据同类型生活垃圾压缩转运站污染物排放情况调查，转运站的废气主要来自于转运车间、垃圾倾倒和压缩过程。本项目废气污染主要来源于卸料和压缩环节产生的粉尘和恶臭气体，恶臭气体的主要成分为  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 。

参照广州三丰检测技术有限公司于 2015 年对广州市东风西垃圾转运站处理前臭气集气罩上方的大气污染物排放监测（广州市东风西垃圾转运站集气罩位于压缩机上方，仅收集生活垃圾，为水平式压缩工艺，车卸料方式采用后部自卸式，与本项目基本一致，污染源强具有可类比性，监测时期为处理高峰期），东风西垃圾转运站粉尘产生量为  $6.9695\text{g/t 垃圾}\cdot\text{h}$ ， $\text{NH}_3$  的产生量为  $18.7\text{g/t 垃圾}\cdot\text{h}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  的产生量为  $0.106\text{g/t 垃圾}\cdot\text{h}$ 。本项目近期最大设计垃圾压缩规模  $400\text{t/d}$ ，每年工作 365 天，每天工作 8 小时，则压缩车间粉尘产生量为  $8.140\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3$  产生量为  $21.842\text{t/a}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.124\text{t/a}$ 。本项目远期最大设计垃圾压缩规模  $1000\text{t/d}$ ，每年工作 365 天，每天工作 8 小时，则压缩车间粉尘产生量为  $20.351\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3$  产生量为  $54.604\text{t/a}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为  $0.310\text{t/a}$ 。

参考《广州市垃圾压缩站环境影响分析研究》（广州环境科学 2002 年 9 月，胡前胜、陈成章、林忠宁、任铁玲、余贵英、蔡承铿、黄蓓）中 6 个广州现有垃圾压缩站的臭气强度监测结果，受测站点的基本情况见表 4-11，监测结果见表 4-12。

表 4-11 受测站点基本情况

| 站点编号 | 地区  | 自然通风状况          | 防护措施       |
|------|-----|-----------------|------------|
| 1    | 越秀区 | 一般，四周围高层建筑物     | 有矮丛绿化带     |
| 2    | 东山区 | 很差，四周为高层建筑物     | 喷雾除臭、无绿化带  |
| 3    | 海珠区 | 较好，东侧有 3 层建筑    | 喷雾除臭、绿化范围大 |
| 4    | 东山区 | 一般，西侧紧邻高层建筑     | 无          |
| 5    | 东山区 | 交叉，四周为高层建筑      | 无          |
| 6    | 天河区 | 好，东侧有建筑物，其余三侧空旷 | 绿化范围大      |

表 4-12 类比站点臭气强度监测结果（单位：级）

| 编号 | 站内监测强度 | 水平分布 |       |       |       |
|----|--------|------|-------|-------|-------|
|    |        | 1m 处 | 10m 处 | 25m 处 | 50m 处 |
| 1  | 4      | 3    | 2     | 1     | 1     |
| 2  | 4      | 4    | 3     | 3     | 2     |
| 3  | 3      | 2    | 0     | 0     | 0     |
| 4  | 3      | 3    | 2     | 1     | 1     |
| 5  | 3      | 3    | 2     | 1     | 0     |
| 6  | 2      | 2    | 0     | 0     | 0     |

表 4-13 六级臭气强度表示法

| 臭气强度（级） | 强度   | 感觉强度描述                 |
|---------|------|------------------------|
| 0       | 无臭   | 无臭味                    |
| 1       | 检出阈值 | 勉强可以感觉到气味（检测阈值），似有非有   |
| 2       | 认知阈值 | 感觉并可辨认出气味性质（认定阈值），轻微感觉 |
| 3       | 明显检出 | 易感觉气味，明显感觉             |
| 4       | 强臭   | 较强感觉气味，强烈感觉            |
| 5       | 剧臭   | 强烈感觉气味，难以忍受            |

根据表 4-12 监测统计分析可知，自然通风条件好、污染物扩散条件好的站点（3、6 号）周边恶臭强度等级为 0~2 级，10 米外臭味已较轻微，基本闻不到；自然通风条件一般、污染物扩散条件一般的站点（1、4、5 号）周边恶臭强度等级为 1~3 级，在 25 米外勉强可以感觉到臭味；自然通风条件差、污染物扩散条件差的站点（2 号）周边恶臭强度等级为 2~4 级，在 25 米外仍有较明显的臭味可被感知。

同时类比《永和垃圾压缩转运站新建项目环境影响报告表》（穗开环影〔2017〕6 号）中引用的广州市城市管理技术研究中心对江南西垃圾转运站（三厢，处理规模为 110t/d，周边无绿化带，收运方式以手推车和三轮车为主，仅喷洒天然植物除臭剂，四周多幢高层建筑，扩散条件差）的臭气浓度监测分析，在距离站址外 5m 处四侧臭气浓度均<10，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准（即厂界臭气浓度≤20（无量纲））。

本压缩站周边大多为空地，西侧为已建变电站，项目所在区域扩散条件良好，本项目 500m 范围内有大气环境保护目标，为东南侧约 310m 的规划学校，目前为荒地。项目垃圾运输车均采用密闭式车辆，安装垃圾渗滤液收集装置，运输过程中垃圾不外露，也不遗洒垃圾和渗滤液。转运车间密闭作业，减少垃圾的恶臭污染物散发，在垃圾卸料口及卸料车间、转运车间周围设置空间喷雾除臭系统，废气负压收集后进一步经除尘除臭系统处理后经排气筒排放，站内布置一定面积的绿化。在此条件下，项目厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标



准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准。

**2) 废气收集处理措施**

根据《花都区花东镇垃圾压缩站建设方案》，本项目卸料大厅每次卸料时采取空间雾化除臭的方式抑制臭气释放，同时，卸料大厅各卸料口侧面均设有抽风口，废气经负压收集后进入“一体化智能除尘除臭系统（初效除尘板预处理+生物洗涤+UV 光解光催化系统）”处理，达标后由一根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章 净化系统的设计“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，一般作业室换气次数为 6 次/h。根据本项目各个区域的废气产生情况，卸料大厅换风次数按 6 次/h 计，卸料口为压缩站废气主要产生的区域，换风次数按 15 次/h 计，转运车间由于垃圾压缩后装在密封的压缩车厢内，逸散的废气较少，换风次数按 3 次/h 计。各区域尺寸及换风次数详见表 4-14，项目抽风口、

表 4-14 项目各区域尺寸及换风次数一览表

| 项目<br>区域 | 长（m） | 宽（m） | 高（m） | 空间体积（m <sup>3</sup> ） | 换气次数 | 所需风量（m <sup>3</sup> /h） |
|----------|------|------|------|-----------------------|------|-------------------------|
| 卸料大厅     | 43   | 22.5 | 8    | 7740                  | 6    | 46440                   |
| 转运车间     | 31   | 20.5 | 9    | 5719.5                | 3    | 17158.5                 |
| 卸料口 1    | 4    | 4    | 5.5  | 88                    | 15   | 1320                    |
| 卸料口 2    | 4    | 4    | 5.5  | 88                    | 15   | 1320                    |
| 卸料口 3    | 4    | 4    | 5.5  | 88                    | 15   | 1320                    |
| 卸料口 4    | 4    | 4    | 5.5  | 88                    | 15   | 1320                    |
| 卸料口 5    | 4    | 4    | 5.5  | 88                    | 15   | 1320                    |
| 总风量      |      |      |      |                       |      | 70198.5                 |

为满足处理风量需求，考虑车间漏风及风量管道损失等因素，废气处理系统处理总风量取所需风量的 1.1 倍，则项目废气处理设施设计总风量取 78000m<sup>3</sup>/h，以保证各区域均能在负压状态下运行。

项目垃圾装卸车进入卸料大厅后，卸料大厅的大门关闭后再进行卸料，保证卸料过程为密闭空间；压缩车间 5 个卸料口，侧面均设抽风口，起到引导气体流向的作用，有效避免污染物气体向四周扩散；同时压缩站采用自动控制感应装置及软性门帘，对车辆或人产生感应，在车辆或人通过门洞后自动关闭，因此，卸料大厅及转运车间作业环境相对密闭，有效提高废气的收集效率，本项目废气收集效率按 90%计。本项目压缩车间日运行时间为 8 小时，年工作日为 365 天，参考《恶臭气体生物净化理论与技术》（化学工业出版社，2005 年 5 月第 1 版），本项目采取“一体化智能除尘除臭系统（初效除尘板预处理+生物洗涤+UV 光解光催化系统）”对 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的综合去除效率可达 90%；“初效除尘板+生物洗涤”对颗粒物去除效

率可达 90%。项目压缩车间产排污情况详见表 4-11，项目拟设置的卸料口、抽风口、卷门等设备参照图详见图 4-3~图 4-6。

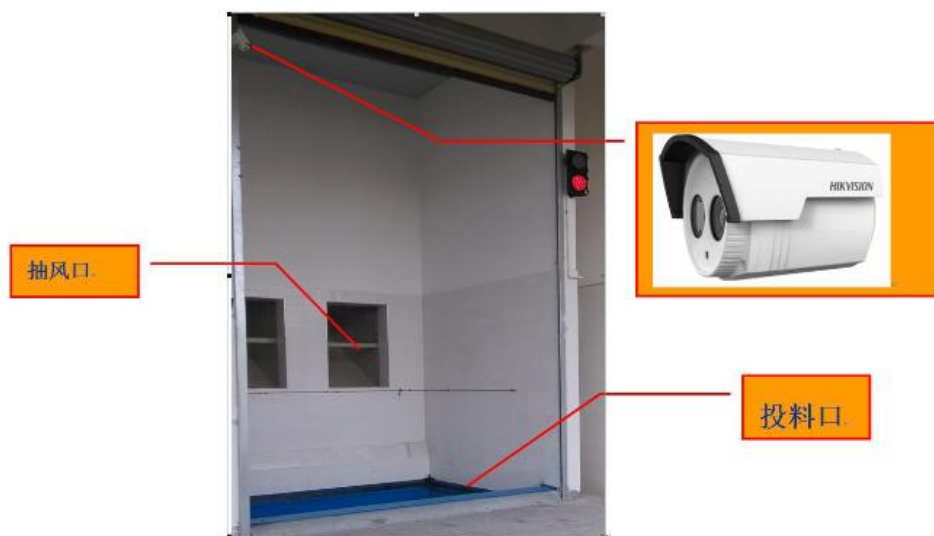


图 4-3 卸料口、抽风口参照图

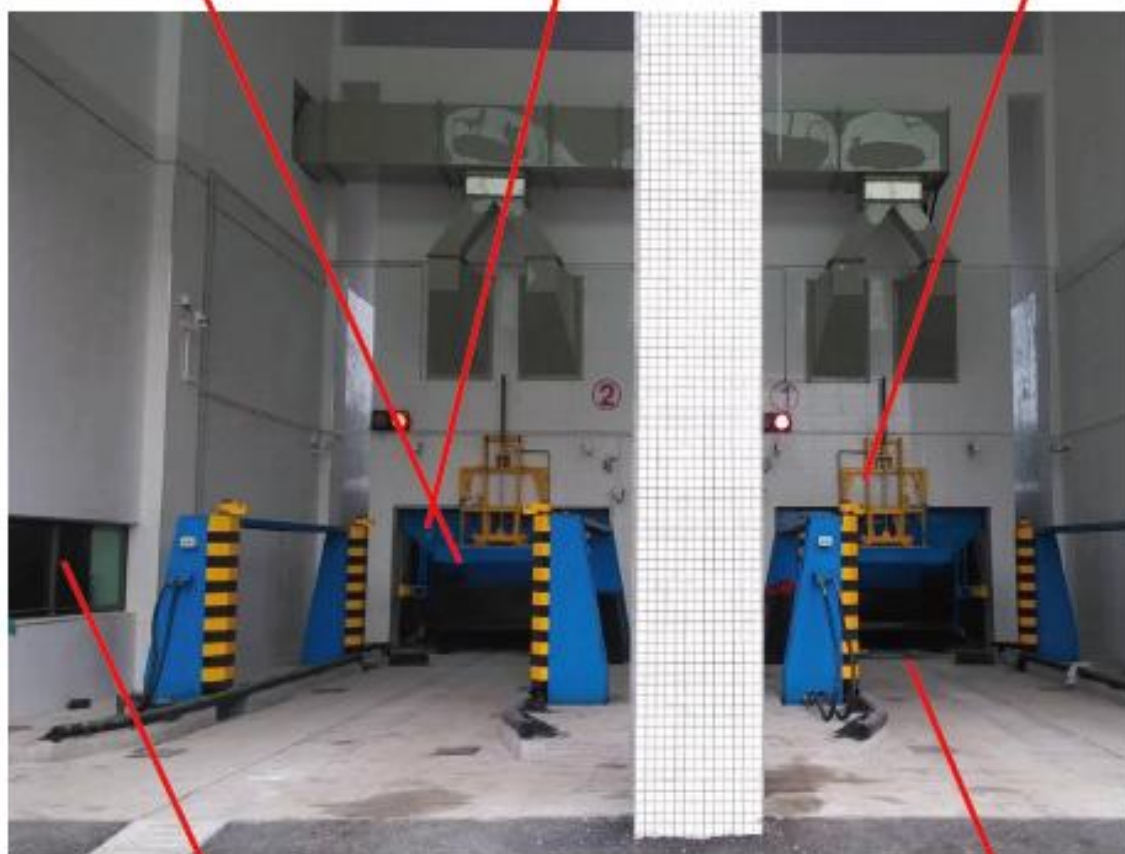
垃圾压缩机



液压泵站



举升机构



垃圾压缩站



中央控制系统



配套车辆

图 4-4 项目运营期设备参照图



图 4-5 卸料口自动卷门参照图



图 4-6 密闭压缩箱参照图

表 4-15 (a) 本项目压缩站粉尘及臭气污染物产排情况一览表 (近期)

| 产<br>排<br>污<br>环<br>节 | 排<br>放<br>形<br>式 | 污<br>染<br>物<br>种<br>类 | 污<br>染<br>物<br>产<br>生                 |                       |                    | 治<br>理<br>设<br>施      |                  |                  |                                 | 污<br>染<br>物<br>排<br>放                 |                          |                    |
|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
|                       |                  |                       | 产<br>生<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产<br>生<br>速<br>率 kg/h | 产<br>生<br>量<br>t/a | 收<br>集<br>效<br>率<br>% | 治<br>理<br>工<br>艺 | 去<br>除<br>率<br>% | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排<br>放<br>速<br>率<br>kg/h | 排<br>放<br>量<br>t/a |
| 卸料、压缩                 | 有组织              | 颗粒物                   | 32.17                                 | 2.509                 | 7.326              | 90                    | 一体化智能除尘除臭系统      | 90               | 是                               | 3.217                                 | 0.251                    | 0.733              |
|                       |                  | NH <sub>3</sub>       | 86.31                                 | 6.732                 | 19.657             | 90                    |                  | 90               | 是                               | 8.631                                 | 0.673                    | 1.966              |
|                       |                  | H <sub>2</sub> S      | 0.49                                  | 0.038                 | 0.111              | 90                    |                  | 90               | 是                               | 0.049                                 | 0.004                    | 0.011              |
|                       |                  | 臭气浓度                  | /                                     | /                     | 少量                 | /                     |                  | /                | 是                               | /                                     | /                        | 少量                 |
|                       | 无组织              | 颗粒物                   | /                                     | 0.279                 | 0.814              | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | 0.279                    | 0.814              |
|                       |                  | NH <sub>3</sub>       | /                                     | 0.748                 | 2.184              | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | 0.748                    | 2.184              |
|                       |                  | H <sub>2</sub> S      | /                                     | 0.004                 | 0.012              | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | 0.004                    | 0.012              |
|                       |                  | 臭气浓度                  | /                                     | /                     | 少量                 | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | /                        | 少量                 |

表 4-15 (b) 本项目压缩站粉尘及臭气污染物产排情况一览表 (远期)

| 产<br>排<br>污<br>环<br>节 | 排<br>放<br>形<br>式 | 污<br>染<br>物<br>种<br>类 | 污<br>染<br>物<br>产<br>生                 |                       |                    | 治<br>理<br>设<br>施      |                  |                  |                                 | 污<br>染<br>物<br>排<br>放                 |                          |                    |
|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|
|                       |                  |                       | 产<br>生<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产<br>生<br>速<br>率 kg/h | 产<br>生<br>量<br>t/a | 收<br>集<br>效<br>率<br>% | 治<br>理<br>工<br>艺 | 去<br>除<br>率<br>% | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排<br>放<br>速<br>率<br>kg/h | 排<br>放<br>量<br>t/a |
| 卸料、压缩                 | 有组织              | 颗粒物                   | 80.42                                 | 6.273                 | 18.316             | 90                    | 一体化智能除尘除臭系统      | 90               | 是                               | 8.042                                 | 0.627                    | 1.832              |
|                       |                  | NH <sub>3</sub>       | 215.77                                | 16.830                | 49.144             | 90                    |                  | 90               | 是                               | 21.577                                | 1.683                    | 4.914              |
|                       |                  | H <sub>2</sub> S      | 1.22                                  | 0.095                 | 0.279              | 90                    |                  | 90               | 是                               | 0.122                                 | 0.010                    | 0.028              |
|                       |                  | 臭气浓度                  | /                                     | /                     | 少量                 | /                     |                  | /                | 是                               | /                                     | /                        | 少量                 |
|                       | 无组织              | 颗粒物                   | /                                     | 0.697                 | 2.035              | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | 0.697                    | 2.035              |
|                       |                  | NH <sub>3</sub>       | /                                     | 1.870                 | 5.460              | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | 1.870                    | 5.460              |
|                       |                  | H <sub>2</sub> S      | /                                     | 0.011                 | 0.031              | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | 0.011                    | 0.031              |
|                       |                  | 臭气浓度                  | /                                     | /                     | 少量                 | /                     | /                | /                | /                               | /                                     | /                        | 少量                 |

## (2) 自建污水处理设施臭气

### 1) 污染源源强分析

本项目污水处理设施运行中,有机物在缺氧或生化过程中由于微生物分解会产生少量恶臭气体,以 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 气体为主,其产生部位主要为污水处理构筑物。污水站臭气散发不稳定,与气候条件等诸多因素有关参考,参考环境保护部环境工程评估中心编制的《环境影响评价案例分析》(2016 年版,P281),每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>,可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。根据水污染源分析中污水源强,近期本项目 BOD<sub>5</sub> 去除量约 309.92t/a,则 NH<sub>3</sub> 产生量 0.9608t/a, H<sub>2</sub>S 产生量 0.0372t/a,远期本项目 BOD<sub>5</sub> 去除量约 706.818t/a,则 NH<sub>3</sub> 产生量

2.1911t/a, H<sub>2</sub>S 产生量 0.0848t/a。

## 2) 废气收集处理措施

根据《花都区花东镇垃圾压缩站建设方案》，本项目自建污水处理设施采用加盖负压收集臭气，进入“一体化智能除臭系统（生物洗涤+UV 光解光催化系统）”处理，达标后由一根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。

除臭装置风量设计按《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）3.1.2 计算。

$$Q=Q_1+Q_2+Q_3$$

$$Q_3=K(Q_1+Q_2)$$

式中：Q—臭气处理设施收集的总臭气风量(m<sup>3</sup>/h)；

Q<sub>1</sub>—构筑物臭气收集量（m<sup>3</sup>/h)；

Q<sub>2</sub>—设备臭气收集量（m<sup>3</sup>/h)；本项目 Q<sub>2</sub> 设备臭气收集量极少，可忽略不计；

Q<sub>3</sub>—收集系统渗入风量（m<sup>3</sup>/h)；

K—渗入风量系数，按 10%取值。

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）中表 17-1 每小时各种场所换气次数：参考有毒有害气体换气次数为 20 以上，本项目换气次数以 30 次/h 计算。计算结果见表 4-16 所示。

表 4-16 本项目废气收集风量计算一览表

| 序号 | 构筑物   | 水面面积<br>/m <sup>2</sup> | 净高/m | 换气次数<br>/次 | 渗入风量系<br>数 | 理论所需风量<br>/m <sup>3</sup> /h | 设计风<br>量/m <sup>3</sup> /h |
|----|-------|-------------------------|------|------------|------------|------------------------------|----------------------------|
| 1  | 收集池   | 18                      | 1    | 30         | 10%        | 594.0                        | 4000                       |
| 2  | 调节池   | 12                      | 0.8  | 30         | 10%        | 316.8                        |                            |
| 3  | 厌氧池   | 14                      | 0.8  | 30         | 10%        | 369.6                        |                            |
| 4  | 好氧池   | 18                      | 0.8  | 30         | 10%        | 475.2                        |                            |
| 5  | 多级沉淀池 | 20                      | 0.8  | 30         | 10%        | 528.0                        |                            |
| 6  | 污泥池   | 5                       | 0.5  | 30         | 10%        | 82.5                         |                            |
| 7  | 污泥脱水间 | 10                      | 4    | 30         | 10%        | 1320.0                       |                            |
| 合计 |       | /                       | /    | /          | /          | 3653.1                       |                            |

为满足处理风量需求，考虑污水池漏风及风量管道损失等因素，废气处理系统处理总风量取所需风量的 1.1 倍，则项目废气处理设施设计总风量取 4000m<sup>3</sup>/h，以保证各区域均能在负压状态下运行。本项目自建污水处理设施加盖密闭负压收集，有效提高废气的收集效率，本项目废气收集效率按 90%计。本项目污水处理设施日运行时间为 24 小时，年工作日为 365 天，参考《恶臭气体生物净化理论与技术》（化学工业出版社，2005 年 5 月第 1 版），本项

目采取“一体化智能除臭系统（生物洗涤+UV 光解光催化系统）”对 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的综合去除效率可达 90%。项目自建污水处理设施臭气产排污情况详见表 4-17。

表 4-17（a） 本项目污水处理臭气污染物产排情况一览表（近期）

| 产排污环节  | 排放形式 | 污染物种类            | 污染物产生                     |              |            | 治理设施      |           |          |         | 污染物排放                     |              |            |
|--------|------|------------------|---------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|----------|---------|---------------------------|--------------|------------|
|        |      |                  | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 收集效率<br>% | 治理工艺      | 去除率<br>% | 是否为可行技术 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |
| 污水处理设施 | 有组织  | NH <sub>3</sub>  | 24.68                     | 0.0987       | 0.8647     | 90        | 一体化智能除臭系统 | 90       | 是       | 2.47                      | 0.0099       | 0.0865     |
|        |      | H <sub>2</sub> S | 0.96                      | 0.0038       | 0.0335     | 90        |           | 90       | 是       | 0.10                      | 0.0004       | 0.0033     |
|        |      | 臭气浓度             | /                         | /            | 少量         | /         |           | /        | 是       | /                         | /            | 少量         |
|        | 无组织  | NH <sub>3</sub>  | /                         | 0.0110       | 0.0961     | /         | /         | /        | /       | /                         | 0.0110       | 0.0961     |
|        |      | H <sub>2</sub> S | /                         | 0.0004       | 0.0037     | /         | /         | /        | /       | /                         | 0.0004       | 0.0037     |
|        |      | 臭气浓度             | /                         | /            | 少量         | /         | /         | /        | /       | /                         | /            | 少量         |

表 4-17（b） 本项目污水处理臭气污染物产排情况一览表（远期）

| 产排污环节  | 排放形式 | 污染物种类            | 污染物产生                     |              |            | 治理设施      |           |          |         | 污染物排放                     |              |            |
|--------|------|------------------|---------------------------|--------------|------------|-----------|-----------|----------|---------|---------------------------|--------------|------------|
|        |      |                  | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 收集效率<br>% | 治理工艺      | 去除率<br>% | 是否为可行技术 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |
| 污水处理设施 | 有组织  | NH <sub>3</sub>  | 56.28                     | 0.2251       | 1.9720     | 90        | 一体化智能除臭系统 | 90       | 是       | 5.63                      | 0.0225       | 0.1972     |
|        |      | H <sub>2</sub> S | 2.18                      | 0.0087       | 0.0763     | 90        |           | 90       | 是       | 0.22                      | 0.0009       | 0.0076     |
|        |      | 臭气浓度             | /                         | /            | 少量         | /         |           | /        | 是       | /                         | /            | 少量         |
|        | 无组织  | NH <sub>3</sub>  | /                         | 0.0250       | 0.2191     | /         | /         | /        | /       | /                         | 0.0250       | 0.2191     |
|        |      | H <sub>2</sub> S | /                         | 0.0010       | 0.0085     | /         | /         | /        | /       | /                         | 0.0010       | 0.0085     |
|        |      | 臭气浓度             | /                         | /            | 少量         | /         | /         | /        | /       | /                         | /            | 少量         |

### （3）汽车尾气

压缩站营运期转运车辆运输出入过程中产生的汽车尾气，主要为 CO 及 NO<sub>x</sub>，产生量较小，在环境空气中自然扩散稀释，对周边环境影响很小，后文不再分析。

### （4）油烟废气

#### 1) 污染物源强核算

本项目就餐人数为 12 人，按员工每人每日消耗的食用油 0.04kg/d 计算，年工作时间 365 天，则食堂消耗食用油 175.2kg/a，根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%~4%，本项目取 3%计，则油烟的产生量 0.0053t/a。

#### 2) 废气收集处理措施

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），项目厨房灶头数为 1 个，因



此属于小型规模饮食业单位，根据《广州市饮食服务业污染治理技术指引》（2015 年），项目拟在炉头上方设置集气罩收集油烟，每个基准炉头的额定风量按 2000m<sup>3</sup>/h，项目厨房每天工作时间约合 2 小时，年工作 365 天，则一年油烟废气量为 1.46×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>/a。油烟采用静电式油烟净化器处理，其处理效率达 75%-85%，本环评以 75%计，处理后的废气经楼顶排气筒（DA003）排放。

### 3) 污染源排放情况

项目油烟废气产排情况见表 4-18 所示。

表 4-18 项目油烟废气产排情况一览表

| 废气名称 | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 处理效率<br>(%) | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|--------------|----------------|------------------------------|-------------|--------------|----------------|------------------------------|
| 油烟废气 | 0.0053       | 0.0073         | 3.65                         | 75          | 0.0013       | 0.0018         | 0.91                         |

### (5) 发电机尾气

项目拟设一台 40kW 备用柴油发电机，仅在停电时应急使用。根据备用发电机一般的定期保养规程：“每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行 30 分钟”，此外，据查广州市 2020 年全市用户平均停电时间约 40 分钟，预计发电机年总运行时间不超过 8 小时，本项目按 8 小时计。

备用发电机燃油使用含硫率≤0.035%、灰分含量≤0.01%的轻质柴油，耗油量按 0.220kg/kW·h 计，则备用发电机全年燃烧柴油约 70.4kg/a。根据《大气环境工程师手册》（胡明操主编），当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油烟气产生量约为 11m<sup>3</sup>，一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机煤燃烧 1kg 柴油产生的烟气量约为 20m<sup>3</sup>。根据燃料燃烧排放污染物物料衡算，各污染物排放量计算方式如下：

#### 1) SO<sub>2</sub>排放量

$$G_{SO_2}=2 \times B \times S \times (1 - \eta)$$

$G_{SO_2}$ ——二氧化硫排放量，kg；

$B$ ——消耗的燃料量，kg；

$S$ ——燃料中的全硫分含量，0.035%；

$\eta$ ——二氧化硫去除率，%；本项目选0。

#### 2) NO<sub>x</sub>排放量

$$G_{NO_x}=1.63 \times B \times (N \times \beta + 0.000938)$$

$G_{NO_x}$ ——氮氧化物排放量，kg；

$B$ ——消耗的燃料量，kg；

N——燃料中的含氮量，%；本项目取值0.02%；

$\beta$ ——燃料中氮的转化率，%；本项目取40%。

### 3) 烟尘排放量

$$G_{sd}=B \times A$$

$G_{sd}$ ——烟尘排放量，kg；

B——消耗的燃料量，kg；

A——灰分含量，%；本项目取 0.01%。

表 4-19 本次项目发电机尾气大气污染物产排情况

| 污染物                           | 烟气量                   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | 烟尘     |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------|
| 产生/排放量 (kg/a)                 | 1408m <sup>3</sup> /a | 0.0493          | 0.1168          | 0.007  |
| 产生/排放速率 (kg/h)                | /                     | 0.0062          | 0.0146          | 0.0009 |
| 产生/排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> ) | /                     | 35.014          | 82.95           | 4.976  |

## 2、项目废气排放口情况

表 4-20 项目废气排放口情况一览表

| 排放口       |                                                    |           |                                   |         |               |               | 排放标准                                     |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|---------|---------------|---------------|------------------------------------------|
| 排气筒<br>编号 | 污染物名称                                              | 类型        | 地理坐标                              | 高度<br>m | 出口<br>内径<br>m | 排气<br>温度<br>℃ |                                          |
| DA001     | 颗粒物                                                | 一般排<br>放口 | E113°22'19.991"<br>N23°27'20.528" | 15      | 1.5           | 25            | 广东省地方标准《大气<br>污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) |
|           | 氨、硫化氢、<br>臭气浓度                                     |           |                                   |         |               |               | 《恶臭污染物排放标<br>准》(GB14554-93)              |
| DA002     | 氨、硫化氢、<br>臭气浓度                                     | 一般排<br>放口 | E113°22'19.845"<br>N23°27'20.361" | 15      | 0.3           | 25            | 《恶臭污染物排放标<br>准》(GB14554-93)              |
| DA003     | 油烟                                                 | 一般排<br>放口 | E113°22'19.653"<br>N23°27'19.302" | 12      | 0.2           | 40            | 《饮食业油烟排放标<br>准》(GB18483-2001)            |
| DA004     | 烟气黑度、<br>SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、<br>颗粒物 | 一般排<br>放口 | E113°22'19.160"<br>N23°27'21.175" | 15      | 0.2           | 40            | 广东省地方标准《大气<br>污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) |

## 3、大气污染物监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范环境管理业》(HJ1106-2020)，制定本项目营运期大气污染物监测计划如下：

表 4-21 大气污染物监测计划表

| 序号 | 监测点位      | 监测因子                                   | 监测频次   | 执行排放标准                                        |
|----|-----------|----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| 1  | DA001 排气筒 | 颗粒物                                    | 1 次/半年 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》<br>(DB44/27-2001) 第二时段二级标准 |
|    |           | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度 | 1 次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)<br>表 2 恶臭污染物排放标准值     |
| 2  | DA002 排气筒 | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度 | 1 次/半年 |                                               |
| 3  | 上风向设一个    | 颗粒物                                    | 1 次/季度 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》                            |

|  |                |                                        |        |                                                 |
|--|----------------|----------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
|  | 点、下风向设<br>3 个点 |                                        |        | (DB44/27-2001) 第二时段无组织监控点<br>排放浓度限值的标准          |
|  |                | NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度 | 1 次/季度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)<br>表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值 |

#### 4、废气污染治理设施的可行性分析

本项目废气处理设施一次性建成，根据《花都区花东镇垃圾压缩站建设方案》，项目压缩车间卸料大厅拟设置 1 套空间雾化除臭系统，卸料大厅及转运大厅拟设置一套负压抽风一体化智能除尘除臭系统，用于处理作业时产生的粉尘及臭恶臭气体；自建废水处理设施拟加盖负压密闭收集臭气进入一体化智能除臭系统。根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》中“表 A.1 环境卫生管理业排污单位废气治理可行技术参考表”，卸料压缩环节废气治理可行技术包括生物过滤、化学吸附、活性炭吸附等；渗滤液、废水处理环节废气治理可行技术包括生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附等。因此本项目废气处理设施属于可行性技术。

**空间雾化除臭系统：**在压缩站内四周以及臭气源上方安装雾化喷嘴，用抗老化的优质耐压软管将雾化喷嘴连接起来，并由除臭控制装置控制雾化喷嘴的工作和间歇时间，根据空间内臭气的产生特点，设定除臭控制装置的运行程序，通过高压精密泵将植物除臭液（主要通过植物液和水按 1:10 比例混合使用，植物原液主要成分为桉叶油醇、柠檬烯、丁香酚、增溶剂等）雾化，经过除臭液作用，加速飘逸在空气中异味分子的分解，达到清除异味的目的，以达到垃圾压缩站四周逸散异味的净化、除臭。同时雾化后的液滴还能吸附粉尘，能达到初步除尘的效果。



图 4-7 空间雾化除臭系统参照图

**一体化智能除尘除臭系统：**初步设计垃圾压缩站内设置负压集气系统，建立站内负压空间，引导恶臭气体定向收集。通过设置集气风管与离心风机组合成整体负压收集系统，建立科学的气流导向与微负压系数，引导现场恶臭气流往集气口方向流动，从而降低现场区域内臭气浓度；针对臭气浓度较高处设置集气口点对点收集，实现臭气的定向导流收集工作。

为避免卸料过程产生的灰尘随气流进行负压管道后进入处理阶段，造成生物循环水箱污染，在预处理装置内设置初效除尘板隔绝大颗粒灰尘物质，并在初效除尘板内设置植物雾化喷嘴，定期雾化润湿除尘板，使得通过的气流进行初步的气液转换，并可降低一定臭气浓度。废气经过预处理后进入生物除臭洗涤塔，药液箱内配有生物液（每更换一次需重新加入生物液，每次需加入10L，生物液主要成分为植物乳杆菌，酵母菌，丝状菌，光合菌，解淀粉芽孢杆菌等7种菌种复合而成）除臭剂，由泵提升至喷淋区，在喷淋液作用下，与废气进行充分接触反应，吸附分解恶臭气体的同时可去除大部分粉尘。废气与生物液体呈逆流连续通过填料层的空隙，气液两相密切接触，进行传质。生活垃圾恶臭废气可生化性高，生物除臭循环塔利用微生物的代谢过程，能高效消解恶臭物质。经洗涤塔处理后的废气再进入一体化UV光催化装置（卸料及压缩废气配套的UV光解设备内部设置30根810mm规格灯管、自建污水处理设施废气配套的UV光解设备内部设置10根810mm规格灯管）进一步处理，利用高能紫外线照射裂解恶臭气体的分子链结构，分解空气中的氧分子产生游离氧，产生臭氧，氧化恶臭气体，光触媒在紫外线的作用下，产生强烈催化降解功能，能有效地降解空气中有毒有害气体，有效杀灭多种细菌。



图 4-8 一体化智能除尘除臭系统图

具体参数如下：

风量：78000m<sup>3</sup>/h

设备尺寸：14m×3.8m×2.8m

最小负压设备间尺寸：16m×5.8m×4.5m

外壳材质：PP

设备功率：120kW/380V。

根据废气设施工程设计公司提供的资料，采用一体化智能除尘除臭系统（初效除尘板预处理+生物洗涤+UV 光解催化系统）在正常运行的生活垃圾压缩站有增城区石滩镇资源处理中心、增城区增江街资源处理中心等，废气均可达标排放。

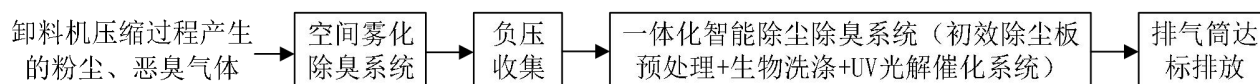


图 4-9 装卸、压缩废气处理工艺示意图



图 4-10 装卸、压缩负压抽风系统参照图

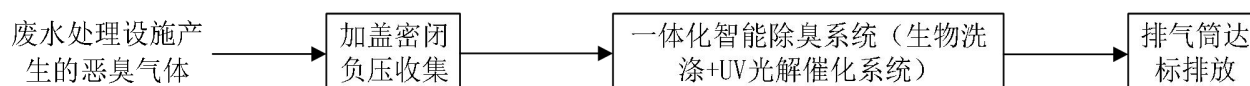


图4-11 自建废水处理设施废气处理工艺示意图

根据上述计算分析可知，项目压缩车间废气经处理设施处理后颗粒物排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度、氨气、硫化氢排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；自建废水处理设施臭气经处理设施处理后臭气浓度、氨气、硫化氢排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，且项目评价范围内目前无居住区、学校、医院等敏感点，项目排放的废气对周围大气环境影响较小，环保治理设施技术可行。

## 5、非正常情况分析

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污

染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目废气治理设施出现故障停机。本项目废气非正常工况具体见下表。

表 4-22 大气污染源非正常排放情况表

| 序号 | 污染源       | 非正常排放原因  | 污染因子             | 非正常排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常单次排放量<br>(kg/次) | 单次排放持续时间 (h) | 年发生频次<br>(次) | 应对措施                                                                                      |
|----|-----------|----------|------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DA001 排气筒 | 废气治理设备失效 | 颗粒物              | 80.42                           | 6.273              | 1            | 1            | 加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。 |
|    |           |          | NH <sub>3</sub>  | 215.77                          | 16.830             |              |              |                                                                                           |
|    |           |          | H <sub>2</sub> S | 1.22                            | 0.095              |              |              |                                                                                           |
|    |           |          | 臭气浓度             | /                               | /                  |              |              |                                                                                           |
| 2  | DA002 排气筒 | 废气治理设备失效 | NH <sub>3</sub>  | 56.28                           | 0.2251             | 1            | 1            | 加强废气处理设施检修，维护设备正常运行，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。 |
|    |           |          | H <sub>2</sub> S | 2.18                            | 0.0087             |              |              |                                                                                           |
|    |           |          | 臭气浓度             | /                               | /                  |              |              |                                                                                           |

6、废气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024 广州市环境质量状况公报》及项目所在地特征污染物的监测结果可知，项目所在区域为环境空气达标区，环境空气中各污染因子可满足相关要求。项目厂界外 500m 范围内无现有或建设中的居住区、学校、医院等大气环境保护目标，但距离项目东南侧约 310m 处有规划的学校地块，现状为荒地，根据本项目在正常或非正常情况污染物排放源强分析，污染物均能达标排放，本项目加强废气的收集效率，减少无组织排放，本项目压缩后的生活垃圾通过转运车运输至广州市第五资源热力电厂焚烧处置，运输道路主要为高速公路，地方道路两旁基本为荒地，因此本项目运营及运输过程对周围环境的影响不大。

项目营运期各产污环节均须落实污染防治措施，运行过程产生的废气经收集处理达标后有组织排放。经大气稀释作用，厂界无组织废气可达标排放。故项目营运期排放的废气对周围的环境影响较小。

(三) 噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源为垃圾压缩车间设备噪声（设备包括压缩设备、废气处理设施、风机、废水处理设施等等），车辆运输噪声，噪声值约为 65~80dB（A），详见表 4-23。

表 4-23 运营期噪声产生、治理、排放情况一览表（距离声源 1m 处）

| 序号 | 设备名称        | 产生强度<br>dB (A) | 治理措施                                       | 降噪量<br>dB (A) | 排放强度<br>dB (A) | 排放时间<br>(h) | 位置 |
|----|-------------|----------------|--------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|----|
| 1  | 垃圾压缩机       | 78~80          | 采用低噪声设备、噪声较大的设备采取隔声、减震措施、加强运输车辆管理、污水处理设施地理 | 25            | 53~55          | 2920        | 室内 |
| 2  | 风机          | 70~75          |                                            | 25            | 45~50          | 2920        | 室内 |
| 3  | 垃圾运输车       | 70~80          |                                            | 25            | 45~55          | 2920        | 室内 |
| 4  | 卸料、压缩废气处理设施 | 65~75          |                                            | 25            | 40~50          | 2920        | 室内 |
| 5  | 污水臭气废气处理设施  | 65~75          |                                            | 25            | 40~50          | 8760        | 室外 |
| 6  | 污水处理设施      | 65~75          |                                            | 25            | 40~50          | 8760        | 室外 |
| 7  | 备用柴油发电机     | 70~80          |                                            | 25            | 45~55          | 8           | 室内 |

## 2、厂界噪声达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。本项目仅污水处理设施位于室外，但本项目污水处理设施最大噪声的水泵需加盖，因此本项目噪声整体以室内声源进行计算，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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：

（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级  $L_{p1}$ ：

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

式中：

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

$L_{p1j}$ ——室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。



(2) 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；  $L_{p1i}(T)$ ——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。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

(3) 同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为：

①点声源随距离衰减模式

$$L_r = L_{r_0} - 20 \cdot Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：  $L_r$ ——距声源  $r$  米处声压级，dB (A)；

$L_{r_0}$ ——距声源  $r_0$  米处声压级，dB (A)；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——监测点距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——各种衰减量（发散衰减除外），dB (A)。

②面声源随距离衰减模式：

当  $r \leq a/\pi$  时，噪声传播途中的声压级值与距离无关，基本无明显衰减；

当  $a/\pi \leq r \leq b/\pi$  时，声源面可近似为线源，预测公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 10 \log(r/r_0) - \Delta L;$$

当  $r \geq b/\pi$  时，可近似认为声源为点源，预测公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \log(r/r_0) - \Delta L$$

式中：  $L_r$ ——距离声源  $r$  米处声压级，dB (A)；

$L_{r_0}$ ——距声源  $r_0$  米处声压级，dB (A)；

$r_0$ ——监测点距声源的距离，m；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——各种衰减量（发散衰减除外），dB (A)

根据现有的行业污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果为 10~15dB (A)，加

装减震基础的降噪效果为 10~20dB (A)。本项目生产车间在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 25dB (A)。项目夜间不运行，因此只对昼间噪声进行预测，预测结果见下表。

**表 4-24 噪声预测结果 单位: dB(A)**

| 预测时段 | 预测点位 | 贡献值   | 评价标准     | 达标分析 |
|------|------|-------|----------|------|
| 昼间   | 厂界东侧 | 37.92 | 60dB (A) | 达标   |
|      | 厂界南侧 | 35.29 |          | 达标   |
|      | 厂界西侧 | 37.87 |          | 达标   |
|      | 厂界北侧 | 30.47 |          | 达标   |

根据预测结果，采取措施后项目厂界及评价范围内声环境保护目标噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应 2 类标准限值要求，对项目周边声环境影响较小。

### 3、降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①优先选用功能好、噪音低的设备；

②将强噪声设备及排风口的位置安排在中间区域，尽量远离周围可能受影响的建筑，利用距离衰减噪声；

③风机放置于设备机房并在进出风口安装消音措施，采取墙体隔音。且夜间风机不运行，能够有效减小噪声源强。

④项目转运车尽可能选用低噪声、低振动、结构优良的车辆；垃圾运输车在经过居民区时，减速慢行，以降低噪声影响；在运输路线上应尽量避免高声喇叭，以减少车辆噪声对运输线四周声环境的影响；垃圾中转车进出压缩站时间限制在早晨 9:00 至晚上 21:00，避免早晚扰民。

⑤要求运输车进出厂区时要减速行驶，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；

⑥加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

⑦加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

采取上述措施后，项目产生的噪声对周围声环境影响较小，厂界四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、噪声监测计划

表 4-25 营运期噪声监测计划表

| 编号 | 监测点位 | 监测指标      | 监测频次  | 执行标准                        |
|----|------|-----------|-------|-----------------------------|
| 1  | 四周厂界 | 连续等效 A 声级 | 1 次/年 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 |

（四）固体废物

1、固废源强

本项目为垃圾转运站，主要的固体废物为员工生活垃圾、污水处理站污泥以及废旧 UV 灯管。

（1）生活垃圾

本项目压缩站内拟配备人员 12 人，均在项目内食宿，员工生活垃圾以 1kg/人•d 计，年工作 365 天，则生活垃圾产生量为 12kg/a（4.38t/a）。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）“SW62 可回收物”，废物代码 900-001-S62 废纸。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类废书籍、报纸、纸板箱、纸塑铝复合包装等纸制品。废物代码 900-002-S62 废塑料。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类塑料瓶、塑料桶、塑料餐盒等塑料制品。废物代码 900-003-S62 废金属。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类废金属易拉罐、金属瓶、金属工具等金属制品。废物代码 900-004-S62 废玻璃。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类废玻璃杯、玻璃瓶、镜子等玻璃制品。员工生活垃圾集中收集后与站内其它转运垃圾一起进入压缩工序，其后运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置，垃圾做到日产日清。

（2）餐厨垃圾、废油脂及废油

本项目食堂提供 12 人饮食，餐厨垃圾为 0.3kg/人 • d，年工作 365 天计算，则项目厨余垃圾产生量为 1.314t/a；项目食堂产生少量废油脂，废油脂主要由隔油隔渣池产生，产生量约为 1.8t/a；根据静电式油烟净化器的去除效率，油烟净化器产生的废油量约为 0.004t/a。故餐厨垃圾、废油脂及废油总产生量为 3.118t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）“SW61 厨余垃圾”，废物代码 900-002-S61 餐厨垃圾。相关企业和公共机构在食品加工、饮食服务、单位供餐等活动中，产生的食物残渣、食品加工废料和废弃食用油脂等，在站点内单独压缩，压缩后由转运车运走。

（3）污水处理站污泥

参考《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材—社会区域类环境影响评价》中表 2-7

的生化污泥产生系数，污泥产生系数为 0.85kg/kg（BOD 去除量），则根据工程分析，本项目近期工艺废水中 BOD 去除量为 309.92t/a，则本项目污水处理站污泥近期产生量为 263.432t/a；远期工艺废水中 BOD 去除量为 706.8178t/a，则本项目污水处理站污泥远期产生量为 600.795t/a。本项目处理对象为生活垃圾，不包括建筑、工业、医疗、危险和放射性等有毒有害废弃物，工艺废水处理后产生的剩余污泥不属于危险废物，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）“SW07 污泥”，非特定行业中废物代码 900-099-S07 其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥，剩余污泥经配套的脱水设备脱水后形成泥饼，与站内其它转运垃圾一起运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置。

（4）废 UV 灯管

本项目设有一套除尘除臭系统中配套有一体化 UV 光催化装置（内部设置 30 根 810mm 规格灯管），设有一套除臭系统中配套有一体化 UV 光催化装置（内部设置 10 根 810mm 规格灯管），每根灯管重量约 1kg，在维护保养过程中会产生少量老化、废旧的 UV 灯管，根据废气工程设计单位提供的 UV 灯管设计使用寿命为 8000h，每天工作 8h，可工作时长为 666 天，本项目为了保证废气的处理效率，因此本项目建议近期 UV 灯管更换周期为一年一换，每年产生的废 UV 灯管量约 0.04t/a；远期 UV 灯管更换周期为一年两换，每年产生的废 UV 灯管量约 0.08t/a。

废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29 “生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”，需交由有危险废物处理资质单位处理。

表 4-26 本项目运营期一般固体废物产生及排放情况一览表

| 名称          | 来源   | 产生量 t/a |         | 废物类别 | 编号                                                            | 去向                           |
|-------------|------|---------|---------|------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|
|             |      | 近期      | 远期      |      |                                                               |                              |
| 生活垃圾        | 员工办公 | 4.38    | 4.38    | 一般固废 | 900-001-S62、<br>900-002-S62、<br>900-003-S62、<br>900-004-S62 等 | 与站内其它转运垃圾一起运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置 |
| 餐厨垃圾、废油脂及废油 | 食堂   | 3.118   | 3.118   | 一般固废 | 900-002-S61                                                   | 在站点内单独压缩，压缩后由转运车运走           |
| 污水处理站污泥     | 废水处理 | 263.432 | 600.795 | 一般固废 | 900-099-S07                                                   | 与站内其它转运垃圾一起运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置 |

表 4-27 本项目危险固体汇总表

| 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 | 有害成分 | 危险特性 | 污染防治措施             |
|----|---------|--------|-------------|-----------|------|---------|------|------|--------------------|
|    |         |        |             | 近期        | 远期   |         |      |      |                    |
| 1  | 废 UV 灯管 | HW29   | 900-02 3-29 | 0.04      | 0.08 | 废气治理工序  | 汞    | 有毒   | 更换后交由有危险废物处理资质单位处理 |

表 4-28 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所    | 危险废物名称  | 类别   | 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 UV 灯管 | HW29 | 900-02 3-29 | 危废暂存场拟设在压缩车间一层，防雨、防渗、防漏 | 3m <sup>2</sup> | 桶装   | 3t   | 1 年  |

## 2、固体废物环境管理要求

### (1) 一般固废

为避免项目产生的生活垃圾、污泥等一般固废对环境造成的影响，建设单位应做好一般固废的收集、转运等环节。一般固废临时暂存间应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时暂存间渗透系数达  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，本项目产生的生活垃圾、污泥连同转运的生活垃圾一并进行压缩处理后外运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置，在运输途中应采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。

### (2) 危险固废

危险废物管理要求：应设置固定的危险废物暂存区，暂存区内地面应做好防渗漏处理；产生的危险废物按类别要求放入相应容器中，禁止一般固体废物与危险废物混放。盛放危险废物的容器及运输贮存场所应依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，项目产生的固废在严格按照上述措施处理处置后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

（五）土壤、地下水

本项目用水采用自来水系统供给，废水合理处置，故本项目的建设不会对地下水水位造成明显影响。本项目污染物进入地下水或土壤的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直入渗进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水及土壤造成污染的途径主要有：废水处理设施及压缩车间的废水下渗对地下水造成的污染。

为有效规避地下水及土壤环境污染的风险，应做好污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。本项目拟采取的防治措施如下所述：

1、源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强控制及处理机修过程中污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

2、分区防渗措施

本项目通过对压缩站进行分区防渗进行地下水污染防治，对各个建设工程单元可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下并及时将泄露、渗漏的污染物收集并进行处理。根据项目各建（构）筑物的功能将站内划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表4-29 项目分区建议防渗方案一览表

| 序号 | 区域    |                          | 防渗要求                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 重点防渗区 | 压缩车间、化粪池、洗车区、废水处理设施、危废车间 | 暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯+100mm厚抗渗等级为P8的抗渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或至少2mm厚的其他人工材料+100mm厚抗渗等级为P8的抗渗混凝土（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；其它区域等效粘土防渗层Mb $\geq 6$ m，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。 |
| 2  | 一般防渗区 | 地磅区域、材料库                 | 采用抗渗混凝土、等效黏土防渗层Mb $\geq 1.5$ m，K $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。                                                                                                                                                                 |
| 3  | 简易防渗区 | 办公区、门卫室、厂区道路等            | 一般地面硬化                                                                                                                                                                                                                           |

3、地下水影响分析

项目营运期用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。项目废水经预处理后，通过市政污水管网排入花东污水处理厂处理，污水管渗漏率极低，项目范围内地面均硬底化处理，

不同区域按要求做好防渗措施。因此，项目污水的排放对地下水及土壤的影响较小。

项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此项目生活污水不会对地下水产生明显影响。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，项目运营期间，项目预处理后的废水通过市政污水管网进入花东污水处理厂进行处理，定期检查各污水处理构筑物池壁、污水管网，及时进行维护，避免废水渗漏。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水。项目运营期间对项目所在地的土壤环境及地下水水质的影响不明显。因此，本项目土壤及地下水不设监测点进行跟踪监测。

## （六）生态

本项目不新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

## （七）环境风险

### 1、危险物质和风险源分布情况

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的有毒有害、危险物质主要为项目运营过程产生的高浓度有机废水（ $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液），高浓度有机废液主要分布于项目压缩工位底下预埋结构及污水处理设施收集调节池。但由于项目运营性质，项目内废水量根据每日运行时间不断变化，且项目污水均进入自建污水处理设施处理达标后，由市政污水管网进入花东污水处理厂处理，处理后废水不属于高浓度有机废液。因此，高浓度有机废液仅存在于生产过程及废水收集调节过程，在项目内停留的时间较短，不属于长期储存。

参照《环境风险物质的量与临界量》（作者：尹涓、周小凡、李文洁）中：“⑦《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中，规定了 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液（废液有机物浓度在1%以上）和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的有机废液（废液的氨氮浓度在0.2%以上）的临界量，一般垃圾填埋场渗滤液的量都比较大，但其量处于动态的运行变化之中，建议可以不计算它的Q值”，本项目不考虑渗滤液的Q值。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中B.2其他危险物质临界量计算方法，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。根据危废等特性，



属于危害水环境物质（急性毒性类别1），临界量为100t，具体比值见下表所示。

表 4-30 项目危险物质最大使用量及临界量

| 序号 | 物质名称        | 最大储存量 | 临界量 Q | q/Q    |
|----|-------------|-------|-------|--------|
| 1  | 危废（废 UV 灯管） | 0.08  | 100   | 0.0008 |
| 合计 |             |       |       | 0.0008 |

经计算，项目Q值为 $0.0008 < 1$ ，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）项目风险物质临界量不超过（HJ169-2018）附录B环境风险物质临界量，故本环评无需设环境风险专项评价。

## 2、环境风险识别

根据本项目的工艺流程，项目运营过程的环境风险因素主要包括压缩车间废气治理设施故障、污水处理设施发生故障以及污水管道、构筑物发生破损等。

表 4-31 项目生产过程可能发生的环境风险分析一览表

| 危险目标             | 事故类型 | 可能引发事故的原因                                   | 环境事故的后果                                                                         |
|------------------|------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 压缩车间、污水管道、污水处理设施 | 泄漏   | ①污水管道或处理设施构筑物发生破损；②污水处理设施操作不当、损坏或失效         | 设施破损导致未经处理的高浓度废水泄漏到地面，造成环境污染；远期接入市政管网后，若废水处理设施出现故障，会导致未处理达标的废水排放至污水厂，对污水厂水质造成冲击 |
| 废气事故排放           | 事故排放 | 设备操作不当、损坏或失效                                | 废气未经处理直接排放，污染大气环境                                                               |
| 危废暂存间            | 渗漏   | 危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏 | 可能对地表水、地下水等造成影响                                                                 |

## 3、环境风险防范措施及应急要求

### （1）废气治理设施故障失效

项目压缩车间废气治理设施故障失效时，垃圾压缩产生的粉尘、恶臭气体未经处理直接外排，将会对站内工作人员、周边人群及环境造成一定的影响。工作人员应制定严格的工艺操作规程，加强安全监督和管理，提高职工的安全意识和环保意识。对污染治理设施进行定期检查，确保其正常运行。定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，定期对废气治理措施进行监测，将非正常工况排放的几率降至最低，杜绝风险事故的发生。当垃圾转运站压缩车间废气治理设施发生故障失效时，应立即停止压缩作业，关闭压缩车间的门窗，隔绝粉尘、臭气的无组织扩散，并立即组织工作人员及设备商对污染治理措施进行检查及总结，在最短时间内重新启动污染治理措施。

### （2）污水处理设施故障失效或其他集水设施破损

项目污水处理设施失效或废水发生渗漏时，未处理达标的高浓度的工艺废水可能会对周

边河涌造成一定的影响或直接排入污水处理厂对污水厂水质造成影响。本项目污水处理设施密闭设置，采用HDPE土工膜铺筑，防渗系数 $K > 10^{-7} \text{cm/s}$ ，具有优异的化学稳定性，可有效防腐防渗，杜绝废水渗漏。

工作人员定期对收集池及污水处理设施进行定时观察，厂区雨水、污水总排放口设置阀门，场地进出口设置缓坡，防止事故废水泄漏。一旦发现废水有跑、冒、渗、漏的现象，应及时停止废水的排入，并采取有效措施避免中断废水渗漏。

### **（3）事故应急池的设置**

本项目可能发生的风险事故主要为未处理达标的废水外排。

本项目发生渗漏或废水处理设施故障的情况下，本项目压缩工位地下的集水设施、废水处理设施收集调节池（约 $100\text{m}^3$ ）以及区域内污水管道均可作为事故废水的临时储存区，上述设施及管网有效容积可满足项目一天废水产生量所需储存容积，因此，无需另外设置事故应急池，废水外排口设置应急阀门，事故发生时截断废水外排，将废水暂存于项目范围内，再委托第三方转运至相关单位进行处理。

### **（4）危废防范措施**

存放危险废物的重点区域危废暂存仓，危险废物临时堆放场内按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求做好防渗措施，储存场地地面进行硬化及刷防渗地坪漆，储存仓所选择室内或设置遮雨措施，使用物料符合标准的容器盛装，危险废物定期交危废处理资质单位安全处置。

## **4、结论**

本项目不存在危险物质，在加强各设施安全稳定工作，定期检查的情况下，影响将进一步减轻，环境风险是可以承受的。

### **（八）电磁辐射**

本项目属于生活垃圾压缩中转站，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。

### **（九）项目垃圾及废水运输环境影响分析**

本项目建成后由花东镇人民政府交给广州环投环境集团有限公司运营，且项目垃圾的运输及废水运输均不在本项目的总投资范围内，因此，不对项目垃圾及废水运输产生的环境影响进行分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口/污染源 |                                 | 污染物项目                                           | 环境保护措施                                         | 执行标准                                            |
|-------|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 大气环境  | 施工期     |                                 | 扬尘                                              | 文明施工，加强管理，增强通风，控制污染                            | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
|       |         |                                 | 机械、车辆尾气                                         |                                                |                                                 |
|       | 营运期     | 转运车卸料、垃圾压缩过程产生的恶臭气体及粉尘排气筒 DA001 | 颗粒物                                             | 一体化智能除尘除臭系统（初效除尘板预处理+生物洗涤+UV 光解光催化系统）          | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准        |
|       |         |                                 | 臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S          |                                                | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值           |
|       |         | 废水处理设施恶臭其他排放筒 DA002             | 臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S          | 一体化智能除臭系统（生物洗涤+UV 光解光催化系统）                     |                                                 |
|       |         | 厨房油烟排气筒 DA003                   | 油烟                                              | 油烟净化器                                          | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的小型规模油烟标准           |
|       |         | 备用柴油发电机尾气排气筒 DA004              | 烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>             | 使用轻质柴油，废气经排气筒高空排放                              | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准        |
|       |         | 无组织                             | 颗粒物                                             | 车间内设置空间喷雾系统、加强通风、绿化                            | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
|       |         |                                 | 臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S          |                                                | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值     |
| 地表水环境 | 施工期     | 施工废水                            | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类  | 经隔油沉淀池沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排                         | /                                               |
|       | 营运期     | 生活污水排放口 DW001                   | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油 | 食堂含油污水经隔油池处理、其余生活污水经三级化粪池预处理后，由市政管网排入花东污水处理厂处理 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及       |

|              |                                                                                                                                                                                        |               |                                                                                                                                   |                                |                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                        | 工艺废水排放口 DW002 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮                                                                                        | 自建污水处理设施处理后，由市政管网排入花东污水处理厂处理   | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准较严者 |
| 声环境          | 施工期                                                                                                                                                                                    |               | 施工机械噪声、车辆运输噪声                                                                                                                     | 加强设备维护、禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业   | 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）         |
|              | 营运期                                                                                                                                                                                    |               | 生产设备噪声、环保治理设备噪声、车辆运输噪声                                                                                                            | 降噪、减振、隔声、距离衰减、加强车辆管理、合理安排运输时间等 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准    |
| 电磁辐射         | 无                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                                                   |                                |                                          |
| 固体废物         | 施工期                                                                                                                                                                                    |               | 施工人员生活垃圾由当地环卫部门定期集中收集处理，施工弃渣及建筑垃圾运至指定的建筑垃圾消纳场所处置。                                                                                 |                                |                                          |
|              | 营运期                                                                                                                                                                                    |               | 营运期产生的生活垃圾、污泥连同转运的生活垃圾一并进行压缩处理后外运至广州市第五资源热力电厂焚烧处置，餐厨垃圾及废油脂在站点内单独压缩，压缩后由转运车运走，在运输途中应采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。废 UV 光管交由有资质单位处理。 |                                |                                          |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目通过对压缩站进行分区防渗进行地下水污染防治，对各个建设工程单元可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下并及时将泄露、渗漏的污染物收集并进行中处理。                                                                                                  |               |                                                                                                                                   |                                |                                          |
| 生态保护措施       | 无                                                                                                                                                                                      |               |                                                                                                                                   |                                |                                          |
| 环境风险防范措施     | 对污染治理设施进行定期检查，确保其正常运行。定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡，防止事故废水泄露。                                                                                                       |               |                                                                                                                                   |                                |                                          |
| 其他环境管理要求     | 建议建设单位安排专职(或兼职)环境管理人员 1 人。负责建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料。保证污染防治设施正常运行。搞好所有环保设施与主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修；污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与各部门共同采取措施，严防污染扩大 |               |                                                                                                                                   |                                |                                          |

## 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提条件下，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:

经办人:

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日



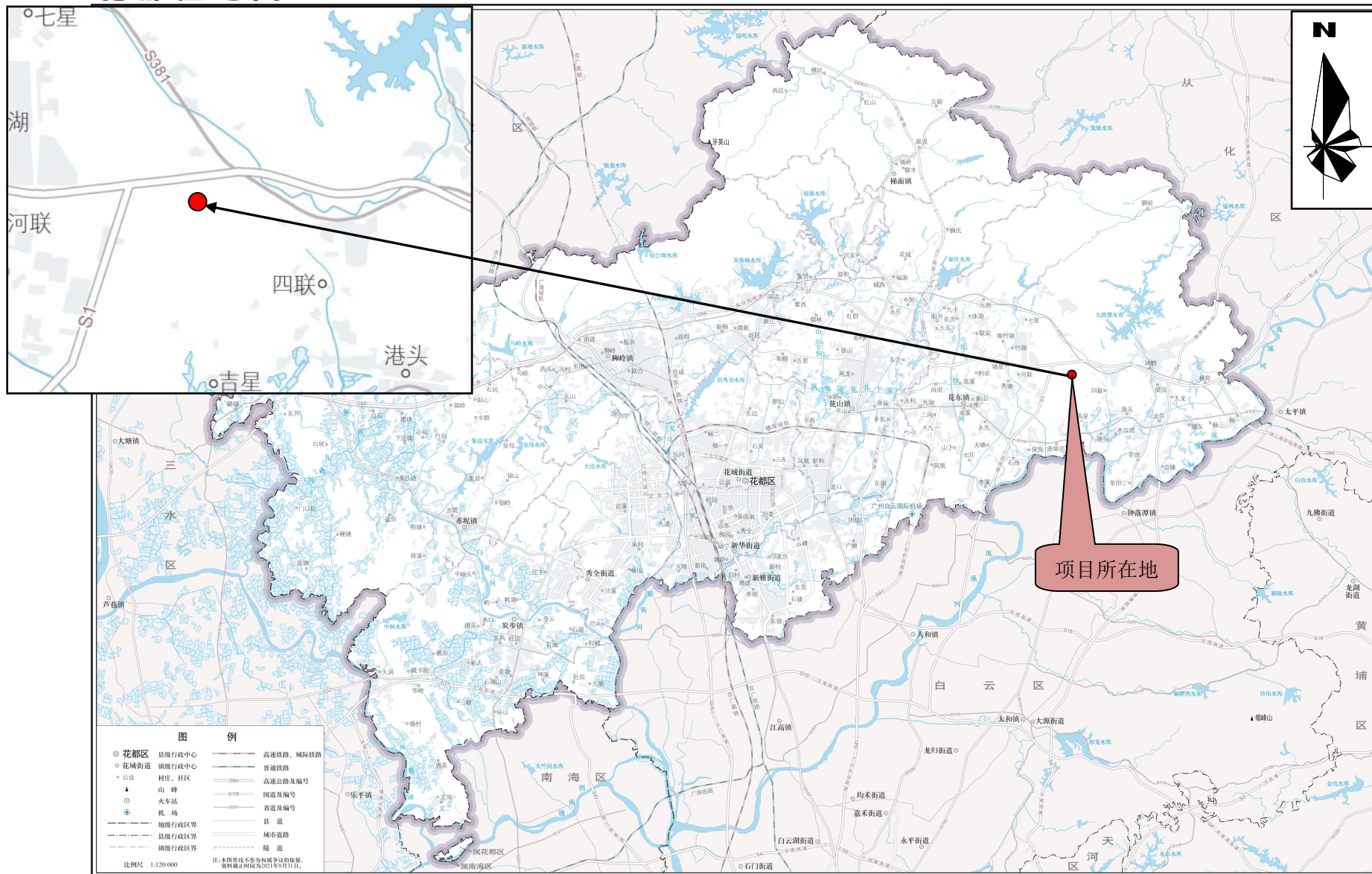
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称                     | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许<br>可排放量② | 在建工程排<br>放量(固体废物产<br>生量) ③ | 本项目排放量(固<br>体废物产生量) ④ | 以新带老削减<br>量(新建项目不<br>填) ⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体<br>废物产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|---------------------------|------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|----------|
| 废气           | 废气量 (万 m <sup>3</sup> /a) | /                      | /              | /                          | 26280                 | /                         | 26280                          | +26280   |
|              | 颗粒物 (t/a)                 | /                      | /              | /                          | 3.867                 | /                         | 3.867                          | +3.867   |
|              | NH <sub>3</sub> (t/a)     | /                      | /              | /                          | 10.7911               | /                         | 10.7911                        | +10.7911 |
|              | H <sub>2</sub> S (t/a)    | /                      | /              | /                          | 0.0749                | /                         | 0.0749                         | +0.0749  |
|              | SO <sub>2</sub> (kg/a)    | /                      | /              | /                          | 0.0493                | /                         | 0.0493                         | +0.0493  |
|              | NO <sub>x</sub> (kg/a)    | /                      | /              | /                          | 0.1168                | /                         | 0.1168                         | +0.1168  |
| 废水           | 水量 (万 t/a)                | /                      | /              | /                          | 2.785                 | /                         | 2.785                          | +2.785   |
|              | COD <sub>Cr</sub> (t/a)   | /                      | /              | /                          | 13.7573               | /                         | 13.7573                        | +13.7573 |
|              | NH <sub>3</sub> -N (t/a)  | /                      | /              | /                          | 1.2421                | /                         | 1.2421                         | +1.2421  |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾 (t/a)                | /                      | /              | /                          | 4.38                  | /                         | 4.38                           | +4.38    |
|              | 餐厨垃圾、废油脂及废油 (t/a)         | /                      | /              | /                          | 3.118                 | /                         | 3.118                          | +3.118   |
|              | 污水处理站污泥 (t/a)             | /                      | /              | /                          | 600.795               | /                         | 600.795                        | +600.795 |
| 危险废物         | 废 UV 灯管 (t/a)             | /                      | /              | /                          | 0.08                  | /                         | 0.08                           | +0.08    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 花都区地图



审图号：粤S (2022) 010 号

广东省自然资源厅 监制

附图 1：项目地理位置图





附图 2: 项目四至图卫星图





附图 3：项目四至及现状实景图



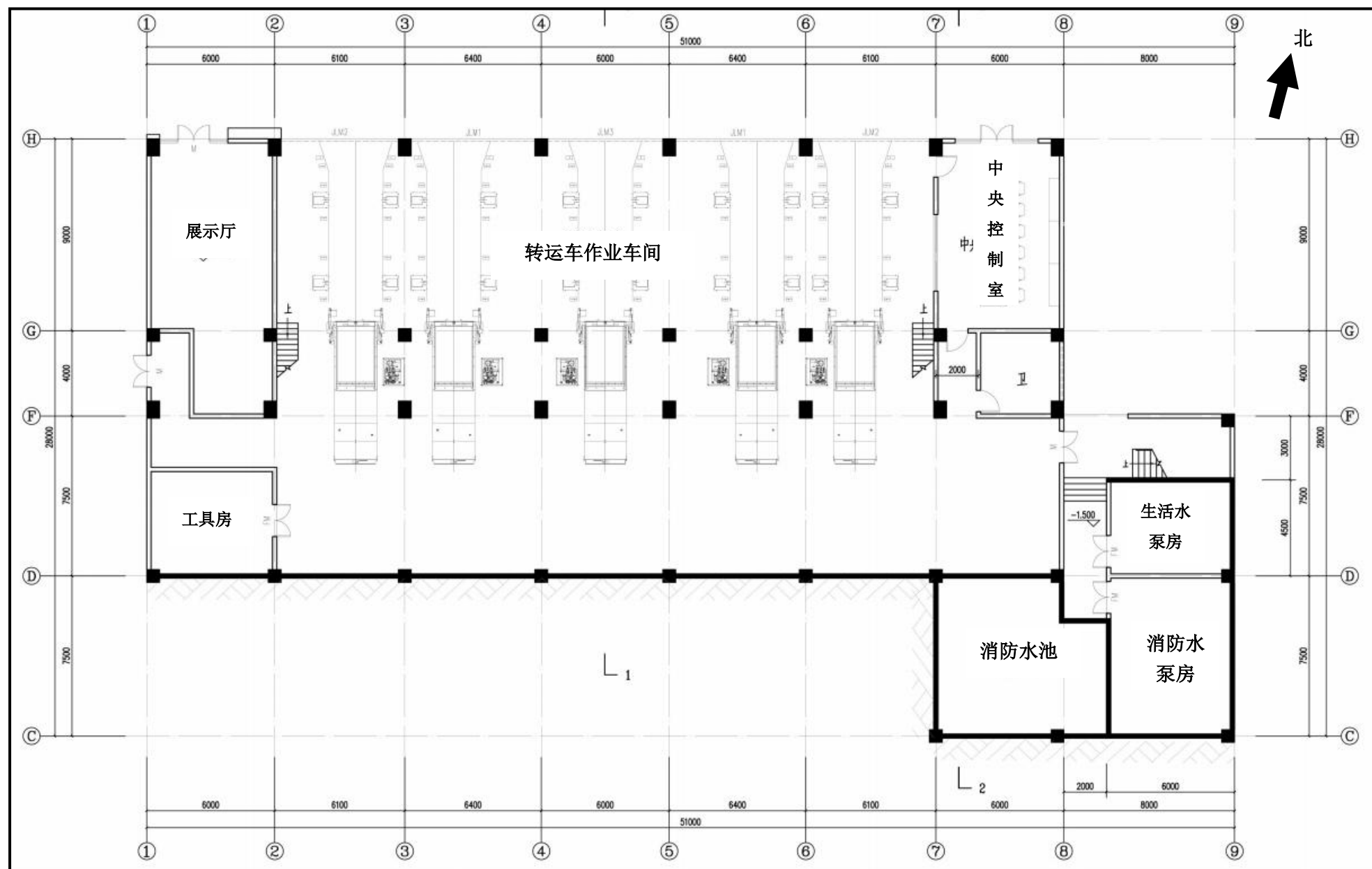


附图 4：项目环境保护目标分布图





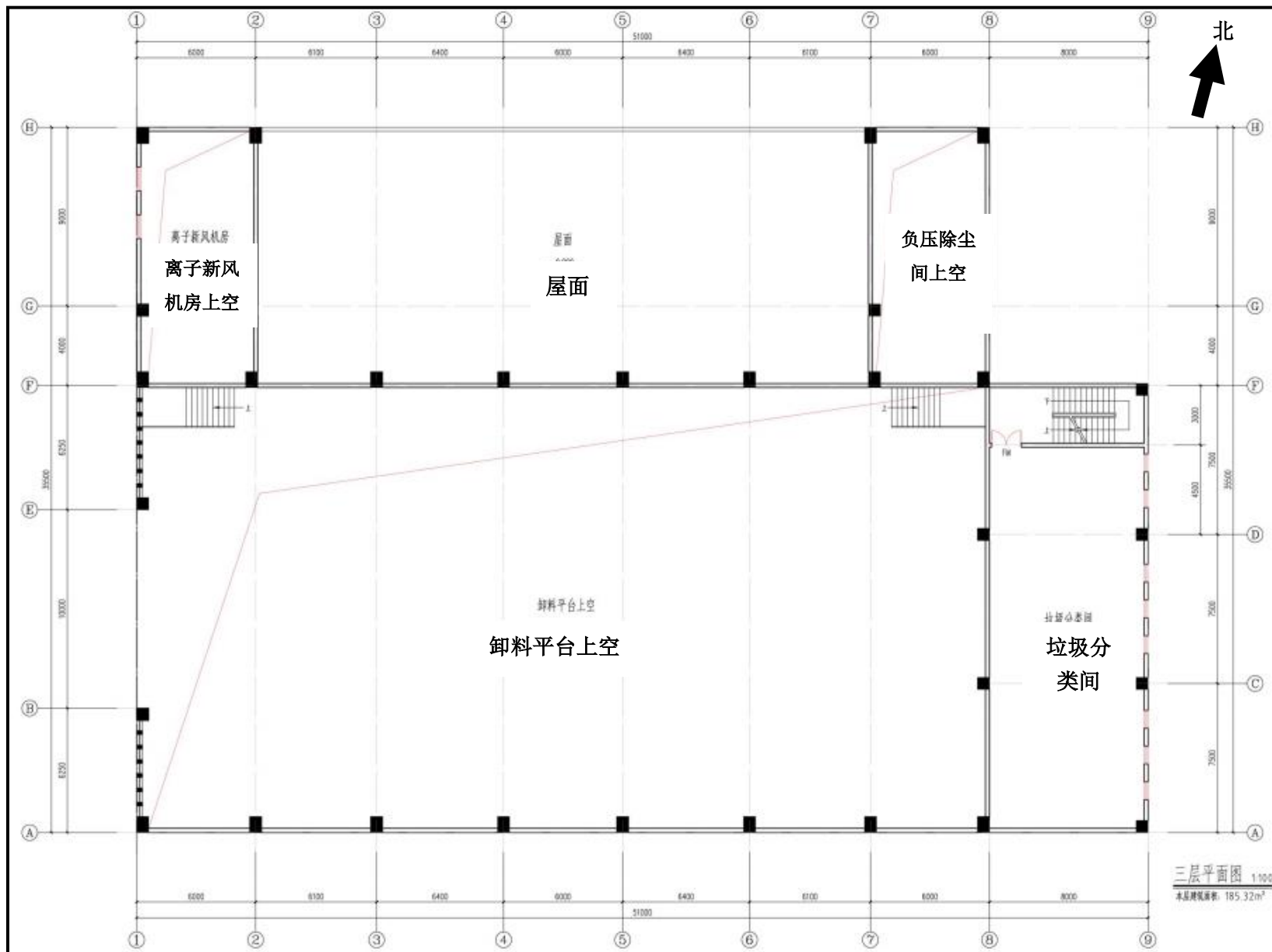
附图 5-1: 项目总平面图



附图 5-2：压缩车间首层平面图

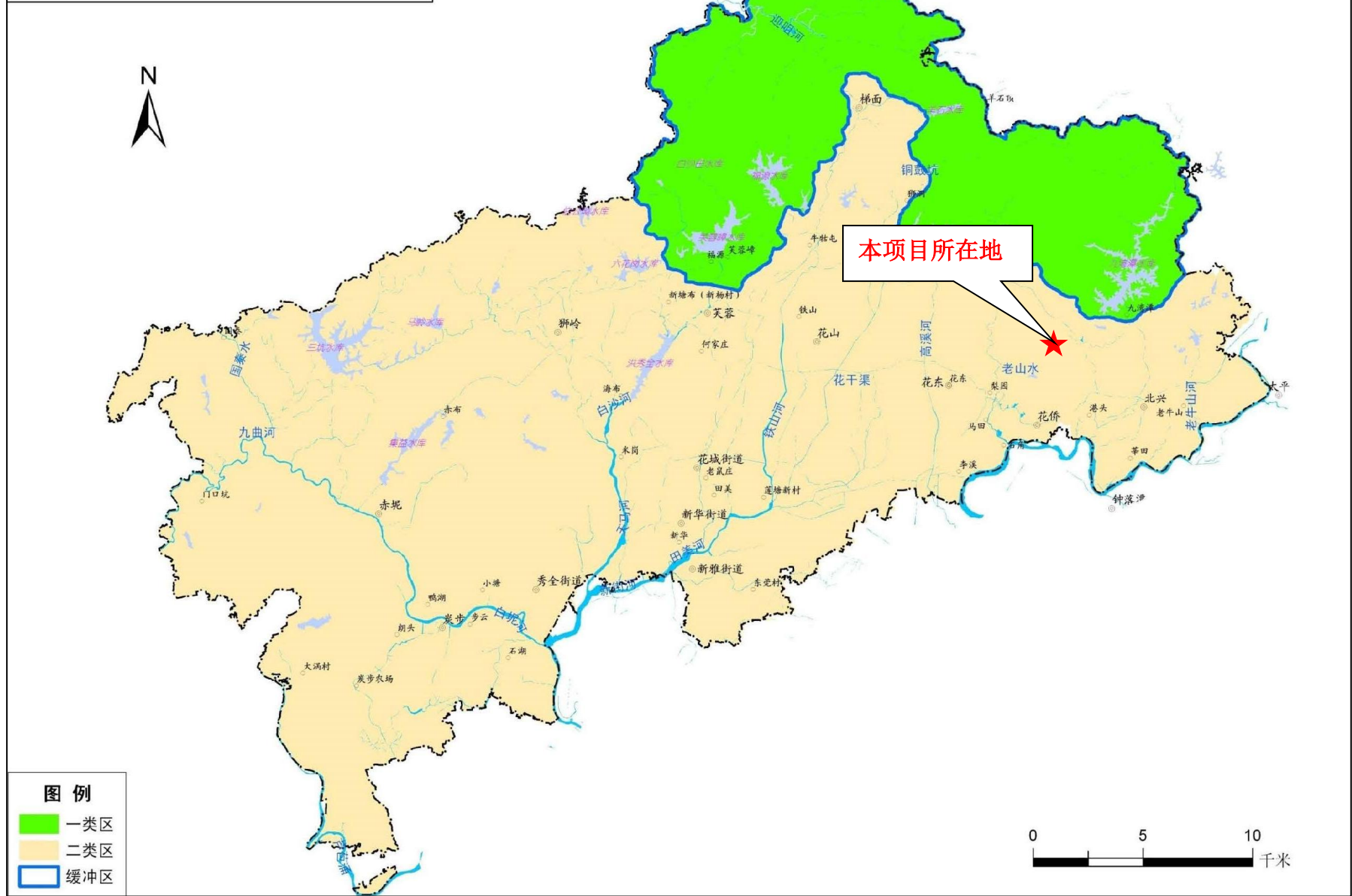






附图 5-4: 压缩车间三层平面图

花都区环境空气功能区区划图



附图 6：项目所在区域环境空气质量功能区划图

花都区地表水环境功能区划图



附图 7：项目所在区域地表水环境功能区划图



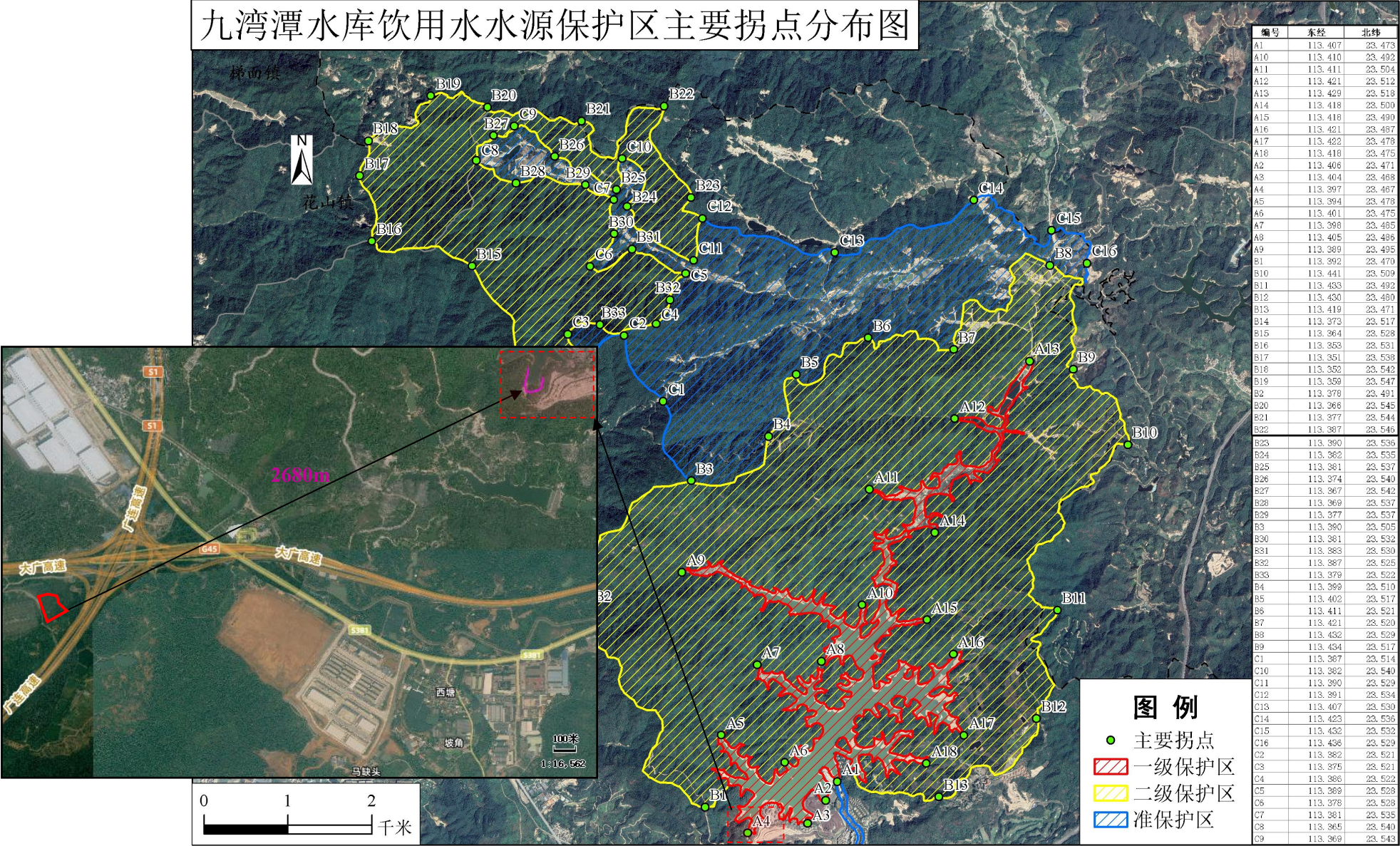
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 8-1：项目所在区域饮用水源保护区划图



九湾潭水库饮用水水源保护区主要拐点分布图



附图 8-2：项目与花都区饮用水水源保护区位置关系图（2024 年调整方案）





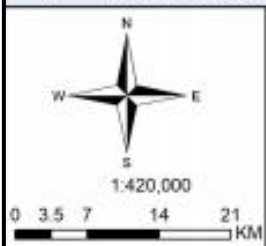
— 96 —



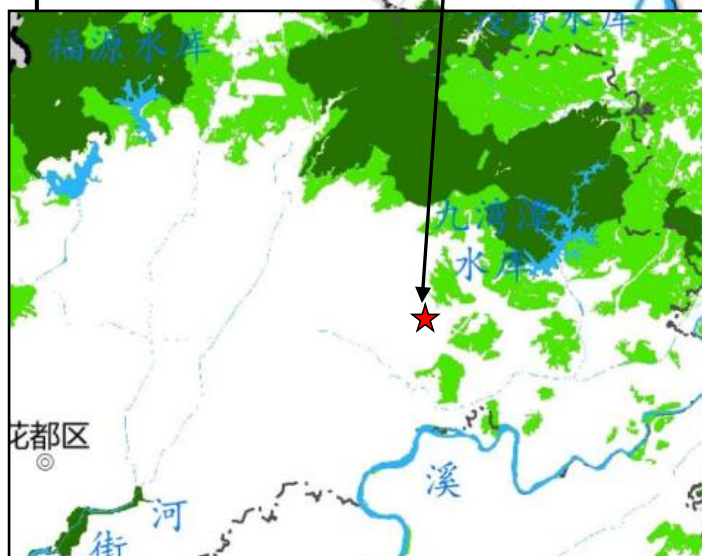


# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态环境管控区图



本项目所在地



## 图 例

- 省级行政中心
- 地级行政中心
- 县级行政中心
- 地级行政界线
- 县级行政界线
- 河流水系
- 陆域生态保护红线
- 生态环境空间管控区
- 海域

注：本图界线不作为权属争议依据。

审图号：粤AS（2023）031号

02

附图 11：项目位置与广州市生态环境空间管控区关系图

# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市大气环境管控区图



1:420,000

0 3.5 7 14 21 KM

本项目所在地



图 例

● 省级行政中心

● 地级行政中心

● 县级行政中心

--- 地级行政界线

--- 县级行政界线

■ 河流水系

■ 环境空气功能区一类区

■ 大气污染物重点控排区

■ 大气污染物增量严控区

■ 海域

注：本图界线不作为权属争议依据。

图号：粤AS（2023）031号

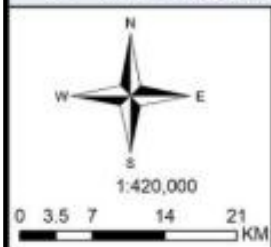
03

附图 12：项目位置与大气环境管控区关系图



# 广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市水环境管控区图



本项目所在地

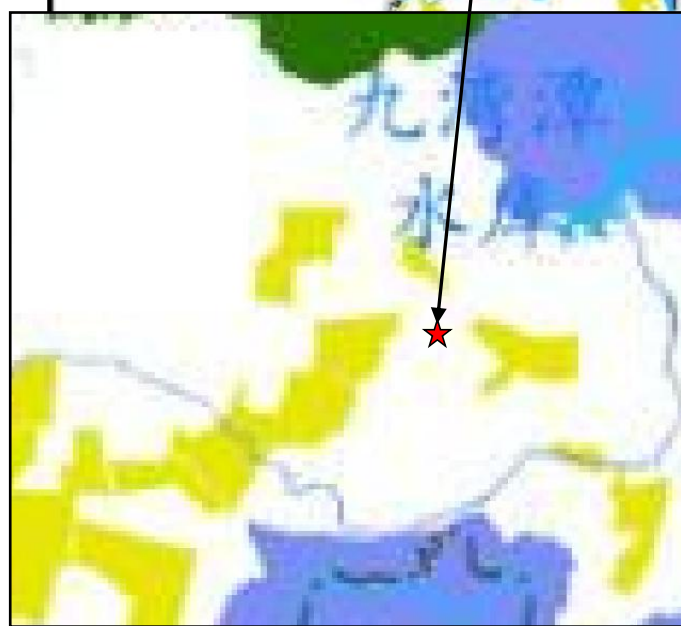


图 例

- 省级行政中心
- 地级行政中心
- 县级行政中心
- 地级行政界线
- 县级行政界线
- 河流水系
- 水污染治理及风险防范重点区
- 涉水生物多样性保护区
- 重要水源涵养区
- 饮用水水源保护区
- 海域

注：本图界线不作为权属争议依据。

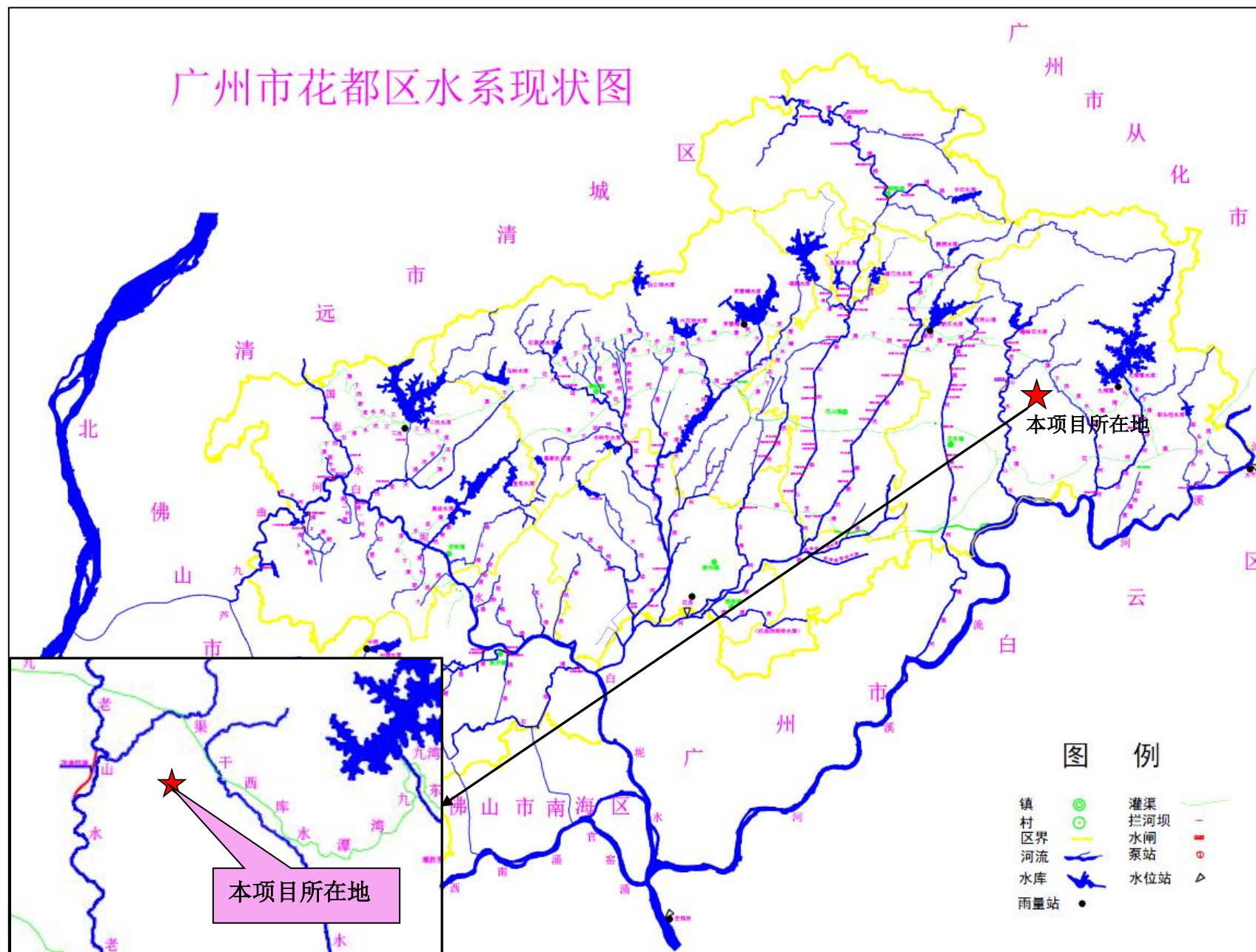
审图号：粤AS（2023）031号

04

附图 13：项目位置与广州市水环境空间管控区关系图

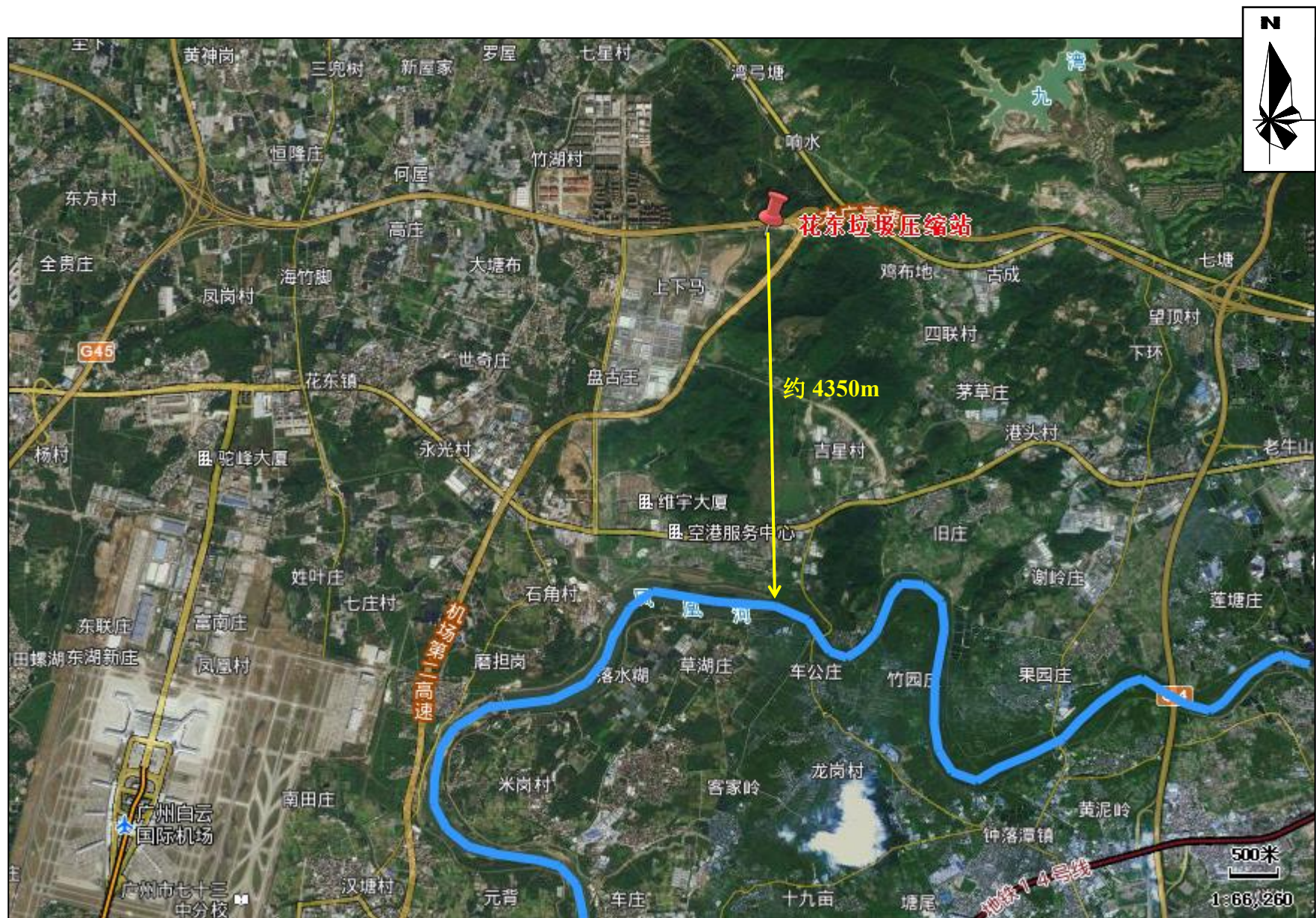
— 101 —





附图 15: 项目周边水系图

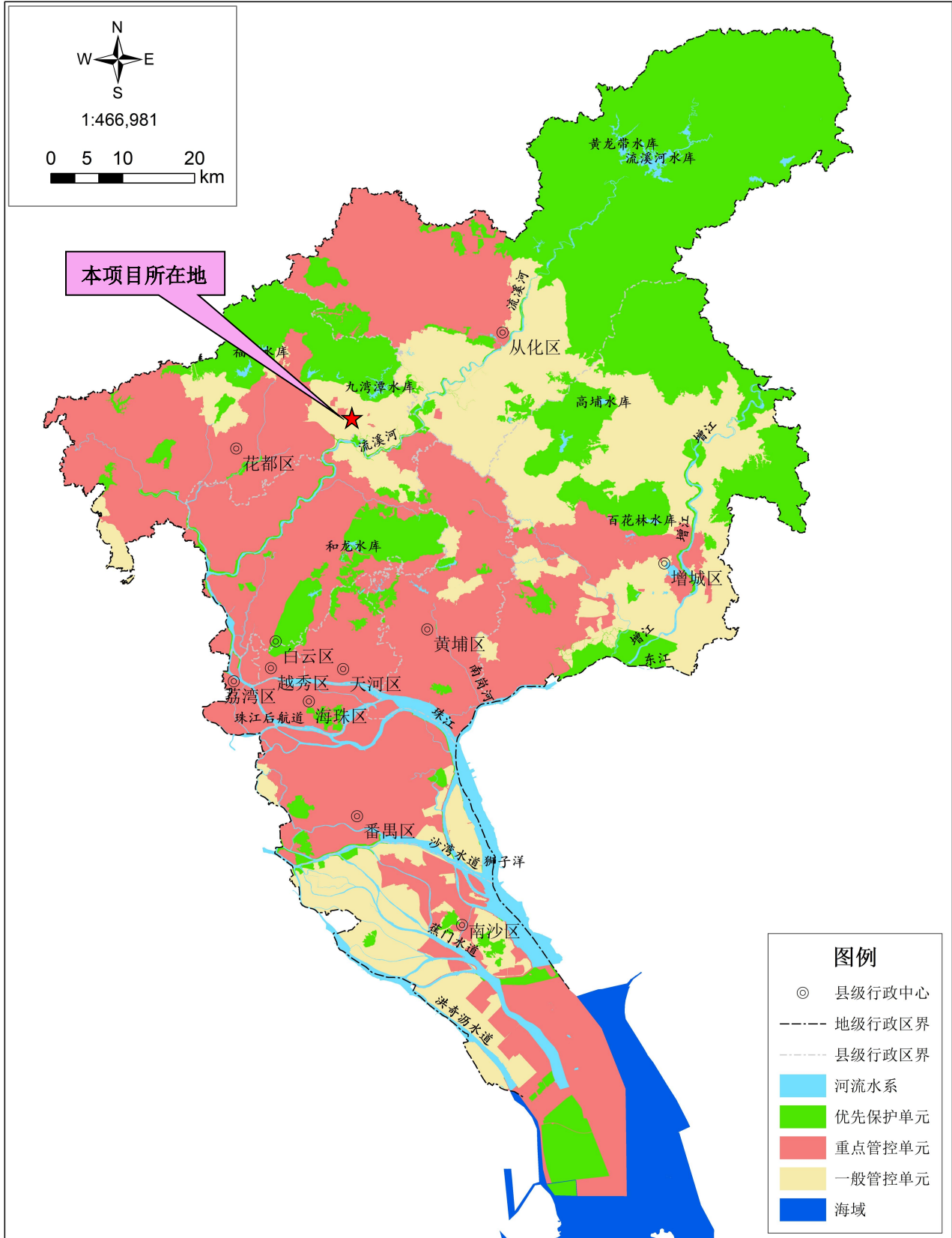




附图 16: 项目与流溪河位置关系图



# 广州市环境管控单元图



附图 17：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



陆域一般管控单元

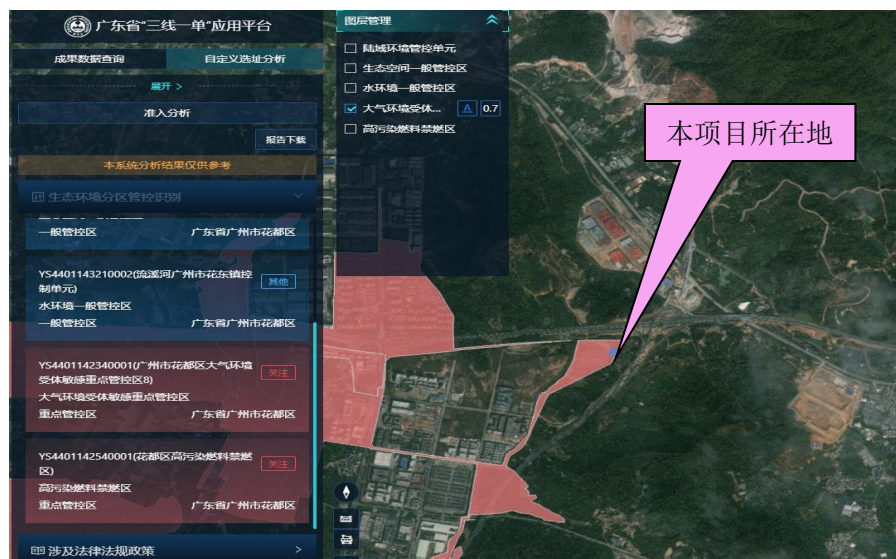




生态空间一般管控区



水环境一般管控区



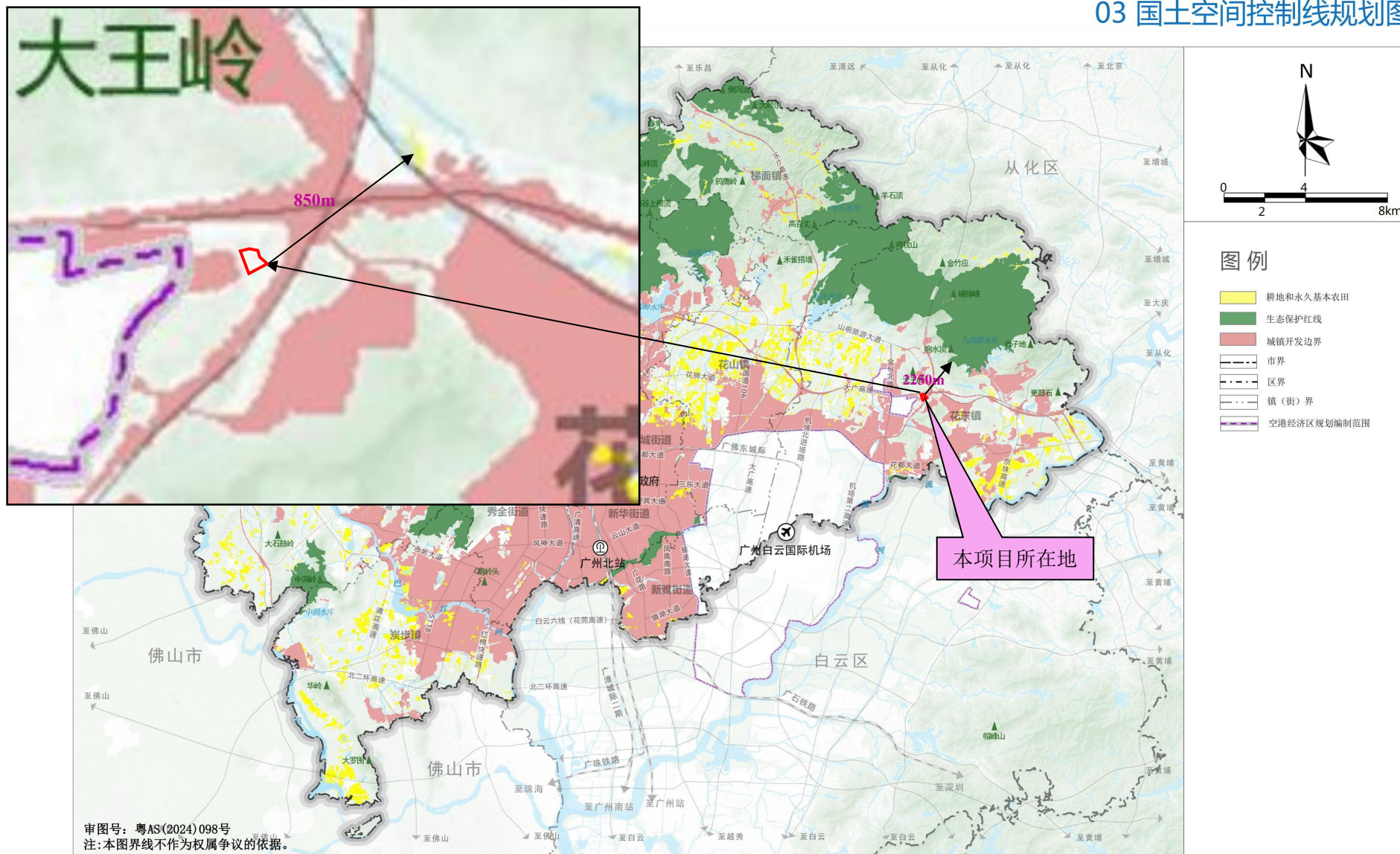
大气环境受体敏感重点管控区



高污染燃料禁燃区

附图 18：广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图





广州市花都区人民政府 2025年1月 编制

附图 19：项目与“三区三线”位置关系图

广州市规划和自然资源局花都区分局  
广州市城市规划勘测设计研究院有限公司、中国城市规划设计研究院、广州地量行城乡规划有限公司 制图

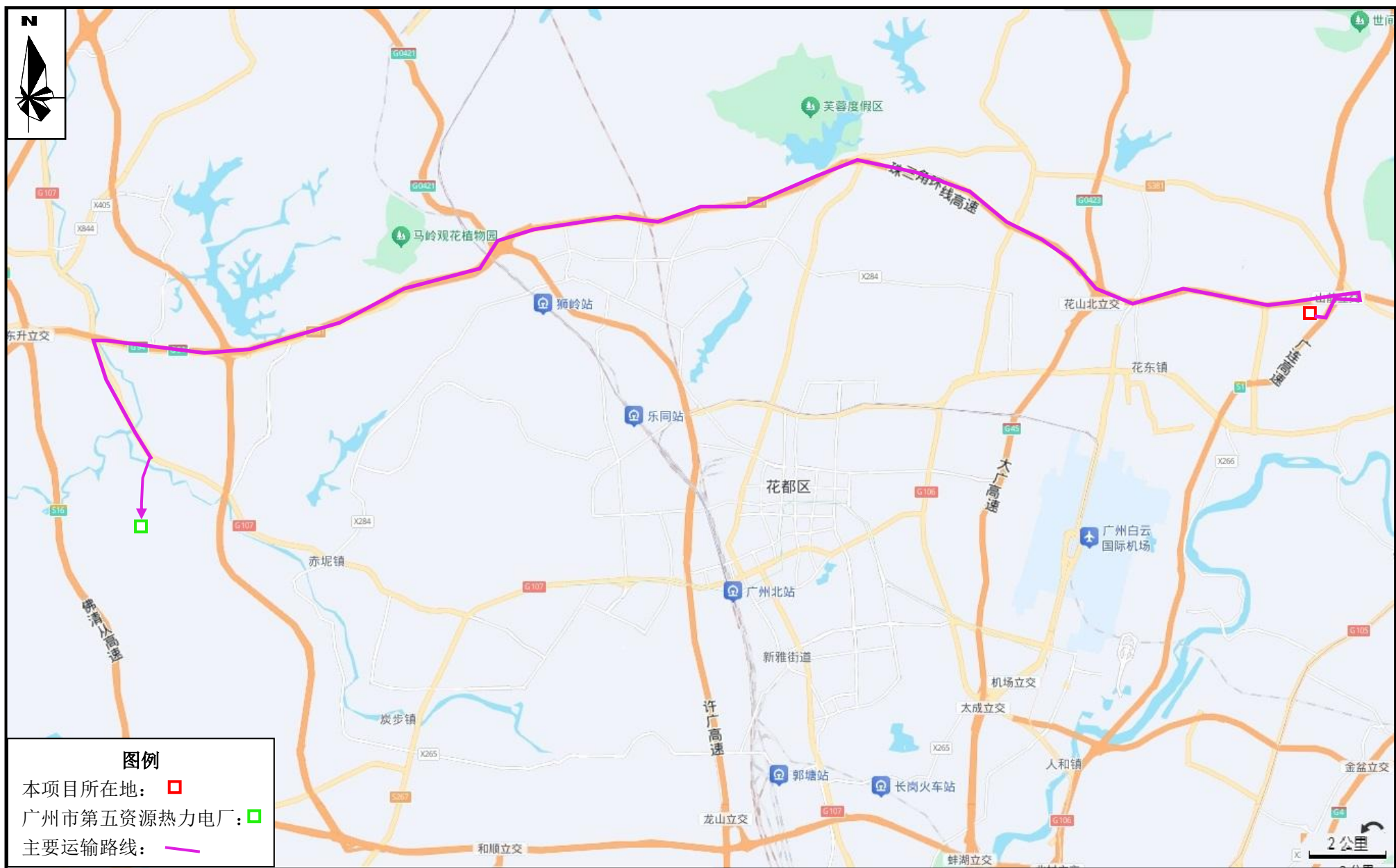
# 广州市生态环境保护“十四五”规划

## 广州市污水处理系统规划示意图



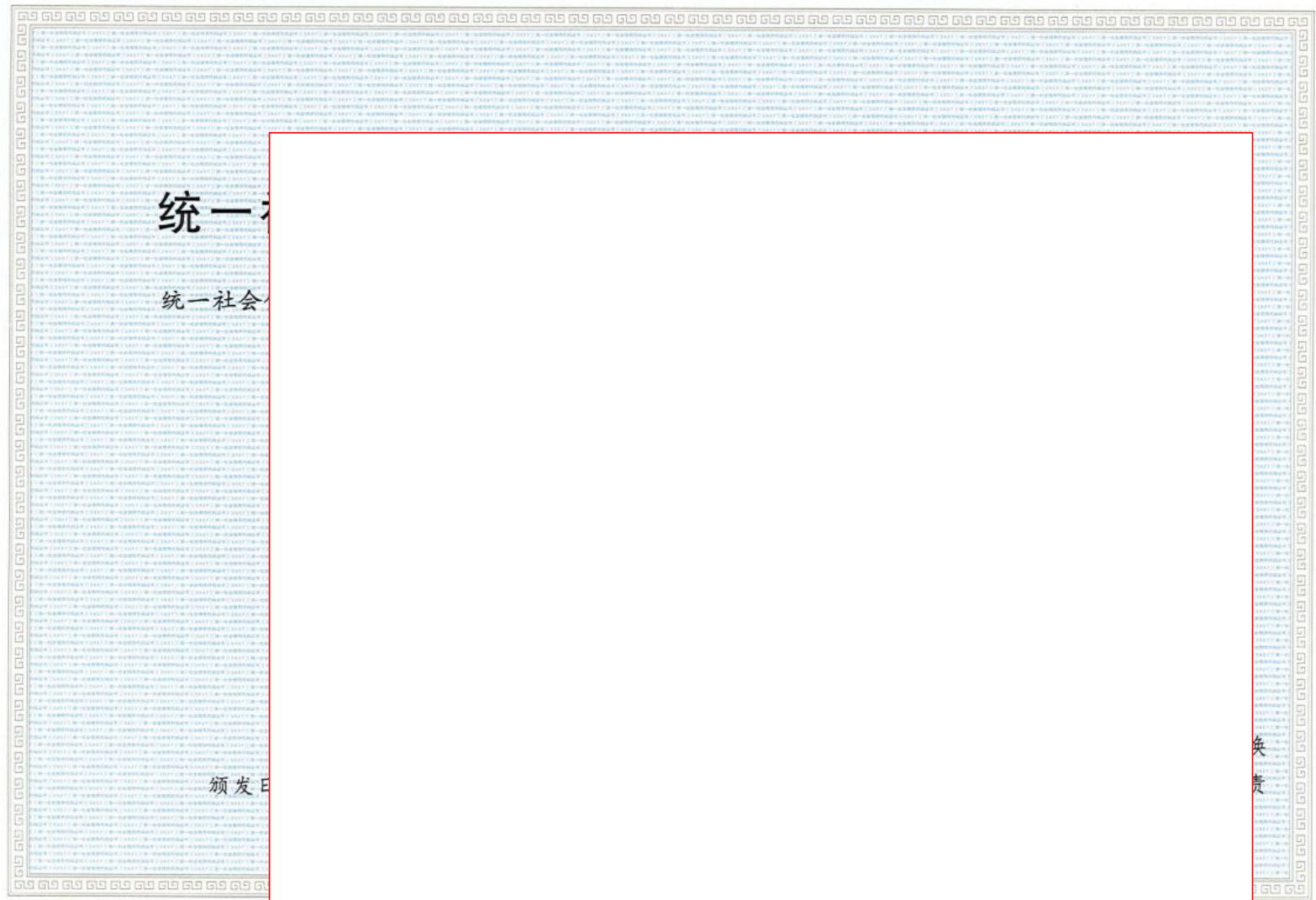
附图 20：广州市污水处理系统规划示意图





附图 21: 项目压缩后的生活垃圾外运运输路线图

附件1：统一社会信用代码证书



中央机构编制委员会办公室监制

附件2：负责人身份证





### 附件3：广东省投资项目代码

2025/3/17

广东省投资项目在线审批监管平台

## 广东省投资百日行动

项目  
项目  
省投资项目  
审核  
项目  
行业  
建设  
项目  
统一社会信用代码

## 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件4：《广州市花都区发展和改革局关于花东镇垃圾压缩站可行性研究报告的复函》  
（穗花发改投批〔2025〕1号）

## 广州市花都区发展和改革局文件

投资项目统一代码：2018-440114-91-01-803309

### 广州市花都区发展和改革局关于花东镇垃圾 压缩站可行性研究报告的复函

穗花发改投批〔2025〕1号

广州市花都区花东镇人民政府：

《关于申报花东镇垃圾压缩站可行性研究报告的函》及有关资料收悉。经研究，现就项目可行性研究报告函复如下：

一、根据《花都区政府投资工程建设项目建设方案联审决策委员会园林和环卫专业委员会关于花东镇垃圾压缩站建设工程建设方案联合评审的会议纪要》，原则同意你单位报来的花东镇垃圾压缩站可行性研究报告。

二、建设规模和建设内容。本项目位于花都区花东镇湾弓塘，机场高速北延段南面、金田工业园东北角内，总建筑面积为4006.17平方米。主要建设内容包括：建设5个压缩作业车间、1栋三层的压缩站、1栋四层业务综合楼、1栋一层的维修车间、1座值班室、室外建设15米宽市政配套道路、场内道路广场、停车位、其他附属工程等。项目近期（到2040年）处理规模为400吨/天，远期（到2056年）处理规模为1000吨/天。

三、投资估算及资金来源。本项目总投资为 3847.40 万元。其中，工程费用 3301.00 万元（含设备购置费 1462.07 万元），工程建设其他费用 363.19 万元，预备费 183.21 万元。资金来源为区财政资金，并按规定积极申报地方政府专项债券支持。

四、建设管理模式。项目由花东镇人民政府统筹管理。

五、建设工期。项目计划施工工期为9个月，预计2025年4月开工，2025年12月完成建设。

六、招标事项。工程招标核准意见详见附件。

七、本审批文件有效期2年。有效期内完成下一阶段审批工作的，本审批文件持续有效；有效期届满时未完成下一阶段审批工作的，在有效期满前3个月内向我局申请延期，未办理延期手续的，本审批文件自动失效。

附件：广州市工程招标核准意见表

广州市花都区发展和改革局

2025年1月6日

公开方式：主动公开

抄送：区财政局、区人力资源社会保障局、区住房城乡建设局、区交通运输局、区应急管理局、区统计局、区城市管理综合执法局、市规划和自然资源局花都区分局、市生态环境局花都分局、区税务局。

花都区发展和改革局

2025年1月6日印发

附件

广州市工程招标核准意见表

项目名称：花东镇垃圾压缩站

|      | 招标范围     |          | 招标组织形式   |          | 招标方式     |          | 不采用<br>招标方式 |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
|      | 全部<br>招标 | 部分<br>招标 | 自行<br>招标 | 委托<br>招标 | 公开<br>招标 | 邀请<br>招标 |             |
| 勘察   |          |          |          |          |          |          |             |
| 设计   |          |          |          |          |          |          |             |
| 建安工程 | 核准       |          |          | 核准       | 核准       |          |             |
| 监理   |          |          |          |          |          |          |             |
| 设备   | 核准       |          |          | 核准       | 核准       |          |             |
| 其他   |          |          |          |          |          |          |             |

审批部门核准意见说明：

根据《中华人民共和国招标投标法》、《必须招标的工程项目规定》、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》等有关规定，本项目的建安工程、设备核准为公开招标。

招标核准意见建立在项目建设单位提供的招标基本情况表基础上，如果资金来源、资金组成方式或有关费用发生变化，需依据有关法律、法规执行。

广州市花都区发展和改革局

2025年1月6日



附件5：《广州市花都区人民政府办公室关于下达2017年度花都区批准开展前期工作项目的通知》（花府办函〔2017〕98号）

# 广州市花都区人民政府办公室

花府办函〔2017〕98号

## 广州市花都区人民政府办公室关于下达 2017年度花都区批准开展前期 工作项目的通知

各街道办事处、镇政府，区府直属各单位：

经区政府同意，现将审查批准开展前期工作的项目下达给你们。请项目主管单位按项目推进的轻重缓急，依据《花都区政府投资建设项目管理办法（试行）》（花府办〔2015〕1号）向区发改局上报前期工作计划和经费预算。区发改局将会同区财政局对上报计划及预算进行审查，并出具审查意见。审查通过的项目，项目主管单位按区财政局要求申请落实前期工作经费。执行中如遇问题，请径向区发改局反映。

附件：2017年度花都区批准开展前期工作项目表

广州市花都区人民政府办公室

2017年8月31日



附件

2017年度花都区批准开展前期工作项目表

| 序号            | 项目名称                                          | 建设性质 | 建设规模                                                                                                                                                                          | 项目建设目的及意义                                                                                                             | 预计建设起止年限  | 总投资匡算(万元)(不含前期费及) | 资金来源    |         |        | 项目牵头单位 | 联系人及联系电话 | 备注 |
|---------------|-----------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|---------|---------|--------|--------|----------|----|
|               |                                               |      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |           |                   | 市投资(万元) | 区投资(万元) | 自筹(万元) |        |          |    |
| 一、国际空港枢纽(34项) |                                               |      |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |           |                   |         |         |        |        |          |    |
| 1             | 平步大道西延线(暂定名)                                  | 改建   | 北起平步大道红棉立交(不含在此项目),南至车城大道,全长7.377公里,设计速度60公里/小时。道路红线宽50米(局部45米)。包含4个节点(北红棉);迎高大道跨线桥、九塘西路跨线桥、车城大道立交、金线匠桥约19.94万平方米。工程建安费9.32亿元(不含平步红棉大道立交)                                     | 解决东风日产西侧交通瓶颈,构建花都新外环,串连城市重点开发建设区域,服务沿轴区域间的交通需求                                                                        | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 2             | 广花一级路北延线(暂定名)                                 | 新建   | 南起雅瑶中路,北至迎高大道,长4.7公里,道路红线宽60米                                                                                                                                                 | 项目建成有利于周边居民出行,有利于居民往还市区                                                                                               | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 3             | 省道S118(S114-S267)、省道S267(S118-西二环)扩建改造工程(暂定名) | 扩建   | 本项目起点位于S114线花都西角,终点位于S118与西二环交叉处,路线长约5.5公里,红线宽60米,双向八车道                                                                                                                       | 本项目的实施对于提高周边道路的通行能力,方便周边居民的出行,改善区域交通环境,积极带动地区的建设与开发,促进周边的经济发展,使本地区与周边各镇实现内外一体化发展具有重要意义                                | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 4             | 广州市花都区慈孝路至商业大道跨铁路立交工程(暂定名)                    | 新建   | 本项目路线全长约1.2公里,高架桥长约800米,总投资约5.4亿,其中建安费约4.94亿。项目起点为新街大道与慈孝路交叉处,终点为商业大道与建设大道交叉处。由西向东分别跨规划客专、在建广清城际以及正在运营的武广高铁、京广铁路,主线桥为双向6车道,设计时速为80公里/小时。主要建设内容为道路工程、桥梁工程、排水工程、照明工程、交通工程、绿化工程等 | 随着广州北站综合交通枢纽各项规划推进,本项目为配合广州北站新建建设,优化片区交通组织、缓解东西向交通压力而新建跨铁路至商业大道跨铁路立交工程。本项目建成后将成为北站核心区景观工程,也是花都区标志性建筑                  | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 5             | X264线改线工程(旗岭-花山段)                             | 新建   | 一级公路(结合城市道路),设计速度为60公里/小时。红线宽度为30-50米,双向4车道,两侧各设人行道和非机动车道。路面采用沥青路面。起于X264线与G156线交叉处,终于X264线与芙蓉大道(X264线)交叉处,设计长度约为5.745公里                                                      | 提高该路段通行能力,提升花都区路网的服务水平,加强城市交通的集散功能,提升城区交通疏导能力,加快区域物流速度,对该区当地投资环境、促进当地经济发展、完善花都区总体发展框架具有重要意义                           | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 6             | 路口大道(S118-红棉大道)工程(暂定名)                        | 新建   | 本项目起点位于S118线黄步大桥附近,终点位于红棉大道,路线长约3.25公里,红线宽30、50米                                                                                                                              | 本项目的实施对于提高周边道路的通行能力,方便周边居民的出行,改善区域交通环境,积极带动地区的建设与开发,促进周边的经济发展,使本地区与周边各镇实现内外一体化发展具有重要意义                                | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 7             | 曙光路南延线工程(新华路-雅瑶中路)                            | 新建   | 该项目起于新华路,止于雅瑶中路,穿过花都区,全长的1.865公里,宽40米,道路等级为次干路                                                                                                                                | 本项目的建设是提升花都区南北连接交通能力的需要;本项目的实施将进一步完善该区域城市路网以解决区域交通,加强本区域与外部联系的功能,进一步提升项目区域对外整体形象和水平,增强对企业的吸引力,改善投资环境,为招商引资工作创造优越的外部环境 | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 8             | 省道S118(黄村-大岗段)拓宽改造工程                          | 改建   | 该项目位于花都区黄村镇境内,起于黄村(S118线双向6车道断面与双向4车道断面交叉处),往西沿旧路布设,止于荔湖大桥东桥头(广佛交界处),道路等级为一级公路,设计速度为60公里/小时,全长的7.03公里,路基宽度27米,双向6车道,采用沥青混凝土路面                                                 | 项目建成后提高该路段通行能力,提升花都区路网的服务水平,改善当地投资环境,促进沿线经济发展,完善花都区总体发展规划,推动广佛同城一体化发展具有重要意义                                           | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |
| 9             | 金狮大道(X264两南线)路面改造工程(南航大道-广清高速)                | 改建   | 位于广州市花都区狮岭镇,路线起于金狮大道与南航大道交叉处,终于金狮大道与广清高速交叉处,全长约6公里,宽40米,按二级公路结合城市次干道设计                                                                                                        | 该道路的建设将完善狮岭镇中心区路网,提高狮岭镇与周边镇区以及外部区域的联系,促进城市区域经济的发展                                                                     | 2018-2020 |                   |         |         |        |        |          |    |

2017年度花都区批准开展前期工作项目表

| 序号 | 项目名称               | 建设性质 | 建设规模                                                                                                | 项目建设目的及意义                                                                                                                   | 预计建设起止年限  | 总投资(万元) | 资金来源 |      | 备注 |
|----|--------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------|------|----|
|    |                    |      |                                                                                                     |                                                                                                                             |           |         | 财政资金 | 自筹资金 |    |
| 60 | 西玄中学示范性高中建设项目      | 扩建   | 新建学生宿舍8栋、体育馆综合工程、教学楼天面及厕所改造、小广场建设及环境改造、学科课堂建设、信息化建设                                                 | 解决学生就近入学问题,增加我区优质小学学位                                                                                                       | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 61 | 狮岭镇新垃圾压站           | 新建   | 位于狮岭镇联合村,占地30亩                                                                                      | 处理狮岭镇全镇范围内垃圾                                                                                                                | 2018-2021 |         |      |      |    |
| 62 | 花都餐厨垃圾处理厂          | 新建   | 以处理餐厨垃圾为主,厨余垃圾为辅,主要成分为剩菜剩饭、茄渣点心、废弃油等,总规模200吨/天,项目一期占地约90亩                                           | 按照广州市环卫规划,花都区须在2019年前建成投产一座200吨/天的餐厨垃圾综合处理厂,以实现垃圾处理减量化、资源化、无害化的目的                                                           | 2018-2019 |         |      |      |    |
| 63 | 花都区机动车驾驶证考试项目      | 新建   | 考试场地业务用房建筑面积5000平方米,考试道路及场地设施等                                                                      | 目前我区设有机动车驾驶证考试场地,长期租赁因属私人公司场地使用,每年需要支付1507万元租金,长期租赁不仅财政开支大,且监管难度大,容易滋生腐败及引起群众的误解,驾驶员考试场地是区政府服务群众大众群众会拥有的交通硬件设施,需尽快新建        | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 64 | 特殊教育学校建设项目         | 新建   | 位于芙蓉大道西、原农科所用地,27亩(规模按学校用地面积19505平方米(29.2亩))                                                        | 满足我区特殊教育发展需要,保障特殊儿童的求学需求                                                                                                    | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 65 | 花山镇垃圾压站改造          | 改造   | 位于铁山村14队,占地30亩                                                                                      | 服务范围,服务全镇的垃圾清运堆放,目的及意义:结合2018年创建国家卫生镇的工作要求,为更好地开展“干净、整洁、平安、有序”城市环境整治工作和创建国家卫生镇工作,规范农村生活垃圾清运处置工作,减少生活垃圾对河流、土壤、大气的污染,改善城镇人居环境 | 2018-2019 |         |      |      |    |
| 66 | 花东镇北兴小学鸿鹄分校点扩建项目   | 扩建   | 扩建用地11010平方米(16.53亩);新建综合楼3042平方米、食堂宿舍938平方米、公厕、垃圾站、体育器材室门卫室、辅助用房、配电房、科学园,新建篮球场、羽毛球场、排球场、田径运动场、乒乓球场 | 解决学生就近入学问题,增加我区优质小学学位                                                                                                       | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 67 | 花东镇垃圾压站            | 新建   | 位于河涌边,占地16.3亩                                                                                       | 随着人们生活水平不断提高,对环境条件的要求也日益提高,城乡传统意义的垃圾站已不能满足人们对高效、环保、节能低碳等新理念的要求,因此建设新型的垃圾压站势在必行                                              | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 68 | 花东镇港头小学园联分校点校园扩建项目 | 扩建   | 扩建用地11012平方米(16.5亩);新建综合楼4850平方米、食堂、公厕、门卫室、配电房、植物园;新建篮球场、羽毛球场、排球场、田径运动场、乒乓球场                        | 解决学生就近入学问题,增加我区优质小学学位                                                                                                       | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 69 | 涉案财物保管中心           | 新建   | 涉案财物保管仓库建筑面积9000平方米                                                                                 | 现有的涉案财物保管中心是临时搭建的业务用房,按公安部要求,规范涉案财物保管场所,防止涉案物品丢失损坏,因此需要尽快新建                                                                 | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 70 | 狮岭镇新登学校改造项目        | 改造   | 原成教北校区改造为42个班规模九年一贯制学校,改造教室及配备教学设备设施,改造绿化、校园文化和生活设施等                                                | 解决学生就近入学问题,增加我区优质中小学学位                                                                                                      | 2018-2020 |         |      |      |    |
| 71 | 赤坭镇南南小学丰群分校点改造项目   | 扩建   | 新建教学楼4700平方米,新建大门值班室、150米环形跑道运动场以及电气、排水、硬化、绿化等配套和附属工程                                               | 解决学生就近入学问题,增加我区优质小学学位                                                                                                       | 2018-2020 |         |      |      |    |

公开方式：依申请公开

---

抄送：区委各部委办，区人大办、政协办、纪委办，区法院、  
检察院，各人民团体。

---

广州市花都区人民政府办公室秘书科 2017 年 8 月 31 日印发

---

附件6：《关于花东镇垃圾压缩站项目控规及土规意见的复函》（穗花国规函〔2017〕1692号）

以此为准

# 广州市花都区国土资源和规划局

穗花国规函〔2017〕1692号

## 关于花东镇垃圾压缩站项目控规及 土规情况的复函

花东镇人民政府：

送来《关于咨询花东垃圾压缩中转站项目控规及土规情况的复函》（东府函〔2017〕196号）及相关资料收悉。经核，我局意见如下：

一、根据《花都区功能片区土地利用总体规划（2013-2020年）》，来文所附红线范围内为城乡建设用地。

二、花东镇垃圾压缩站项目已纳入花都区公共配套设施地块控规调整范围，控规调整方案已通过区规委会审议，并上报市国规委审查。

此复。

广州市花都区国土资源和规划局

2017年12月14日

（联系人：商秋婷，联系电话：36804527）

# 国土空间规划编制与实施

公开方式: 免予公开

广州市花都区国土资源和规划局办公室

2017年12月21日印发



附件 7：《广州市花都区城市管理局关于花东镇请求协助解决垃圾分类中转站用地控规的复函》（花城市管理函〔2017〕80 号）

# 广州市花都区城市管理局

---

花城市管理函〔2017〕80 号

## 广州市花都区城市管理局关于花东镇请求协助 解决垃圾分类中转站用地控规的复函

花东镇：

贵镇转来《关于请求协助解决垃圾分类中转站用地控规的函》收悉。经我局研究，现函复如下：

一、贵镇的生活垃圾分类处理中转站拟选址在机场高速北延线南面、金田工业园东北角，符合生活垃圾分类处理中转站选址规范，该地块区位优势明显，同意选址。

二、贵镇规划建设的生活垃圾分类处理中转站符合《关于印发〈花都区农村生活垃圾收运处理工作实施方案〉的通知》（花府办〔2013〕2 号）文件精神，也是省、市要求的“一镇一站”的重点民生工程，有利于推进“干净、整洁、平安、有序”城市环境工作，请务必加快进度推进建设。

三、该地块“控规”相关问题请咨询区国规局。

特此回复

---

附件：花东镇关于请求协助解决垃圾分类中转站用地控规  
的函

  
广州市花都区城市管理局  
2017年3月29日

抄送：区国规局

附件8：《关于叶志良区长调研花东镇工作会议的纪要》（广州市花都区人民政府办公室（320））

# 会 议 纪 要

（320）

广州市花都区人民政府办公室

2017年8月8日

## 关于叶志良区长调研花东镇 工作会议的纪要

8月8日下午，叶志良区长带队到花东镇调研，实地考察广州花都经济开发区、花东工业园A区、北兴工业园和金田工业园四个工业园，专程前往花东镇城管执法中队，并在花东镇政府三楼会议室召开座谈会。蒋福金副区长、闵飞副区长以及区委区府办、区发改局、区商务局、区科工信局、区财政局、区国规局、区城市管理局、区环保局、区法制办、花东镇等有关单位负责同志参加了会议。

会议听取了花东镇关于全镇经济社会发展情况的汇报，并对有关问题进行了研究和讨论。会议强调，花东镇是空港经济核心区，也是产业发展重镇，是全区发展前景最好的地方之一。会议强调，花东镇要做好辖区内的土地整备工作，有效管理村级工业园区，积极导入新的绿色产业进行升级改造；同时坚决控制好“两违”，保障全镇经济社会有序发展。

— 1 —

现将会议明确事项纪要如下：

### **一、关于产业园区事宜**

（一）由花东镇牵头，区发改局、区环保局、区国规局等单位配合，认真做好花东镇未来产业发展规划，结合空港经济区等重点功能片区建设，对原有的商业办公、水果市场、物流行业等进行科学布局，进一步完善园区道路交通设施规划，尤其要对现有产业园包括有一定规模的村级产业园进行土地整理，深入调研并提出具体产业园区规划建设方案。

（二）由花东镇负责，区商务局配合，对历史招商项目进行梳理，对于尚未办理用地手续且产值、税收较低或不符合环保要求的企业，结合全区“洗楼”行动，坚决清理，腾出发展空间。对有发展前景的现存优质项目企业，根据其税收贡献、发展需求依法依规进行完善手续，区、镇两级联合服务好。

（三）对于流溪河沿岸企业，区环保局、区水务局等部门要严格把关，按照省、市、区统一部署，彻底关停“小散乱污”企业以及有消防隐患的企业；区城市管理局要强化对园区、村级企业“两违”行为的监管，凡7月25日以后新建“两违”要全面控停，引导优质企业通过合法途径解决用地、建设等诉求。

（四）由区财政局指导花东镇严格镇属企业管理，对挂在集体名下的空置物业进行升级改造。

### **二、关于土地管理事宜**

（一）由区国规局对各街镇的留用地进行梳理，按照集中统筹原则进行开发，严格杜绝小产权房。

（二）由区国规局牵头，抓紧对村民建房规则进行修改完善，并报区政府研究。

（三）由区城市管理局对执法队伍不足的问题提出具体方案，可以考虑在花侨、北兴成立执法队或者整合国土所资源，加强执法力量。

（四）由花东镇负责，各相关单位配合，切实加强三资交易平台管理，可邀请法律顾问进行审核，对不规范的农村合同进行严肃处理，从源头上控制好“两违”。同时，高度重视执法队伍建设，细化网格管理，建立精准执法网格。

### 三、其余事项

（一）关于继续执行空港经济发展区现行财政分成政策的问题

由花东镇向区政府请示，区财政局核实，严格按照财政分成政策将花东镇 2016 年由区空港委直接负责开发的临空总部商务区、机场高新科技（光电子）产业基地和联邦快递亚太转运中心配套产业园区等三大功能区注册落户新增项目产生的区地方库财政收入进行落实。

（二）关于解决花东污水厂污水处理费的问题

由区财政局对账审核，妥善解决花东镇已垫付的 1500 万元污水处理费。

（三）关于建设花东镇中心幼儿园的问题

由区环保局牵头，严格对照环评报告，按照防护距离要求，清除附近 200 米内的 11 家污染企业。对于环评手续不齐全的坚决取缔，对环评手续齐全的企业采取拆迁补偿方式解决，确保中心幼儿园尽快建设。



**（四）关于花东镇垃圾中转站选址调规的问题**

由区国规局负责，协调市相关部门加快推进调规进度。

**（五）拟新建骨灰楼的问题**

由区国规局协调解决骨灰楼建设的用地规划等事宜，切实解决花东镇因征地拆迁及城市建设衍生的骨灰几经搬迁的问题。

**（六）关于留用地的问题**

由区国规局牵头，对涉及区空港委的留用地问题进行梳理，保障被征地农民的利益。

参加人员：叶志良、蒋福金、闵飞（区政府），周耿斌、卢焰平、江志冰、房岳（区委区政府办），江静（区发改局），李志鹏（区商务局），李炳威（区科工信局），江永炘（区财政局），饶利林（区国规局），杨燕桓（区城市管理局），叶锻红（区环保局），兰林（区法制办），黄伟树、赖小坤、黄继明、黄智杰、潘景玃、杨文通、杜丽红、张国水、吴隆恩、林怡光、王德沛、张志明、曾广山、刘崇（花东镇）

**公开方式：免于公开**

---

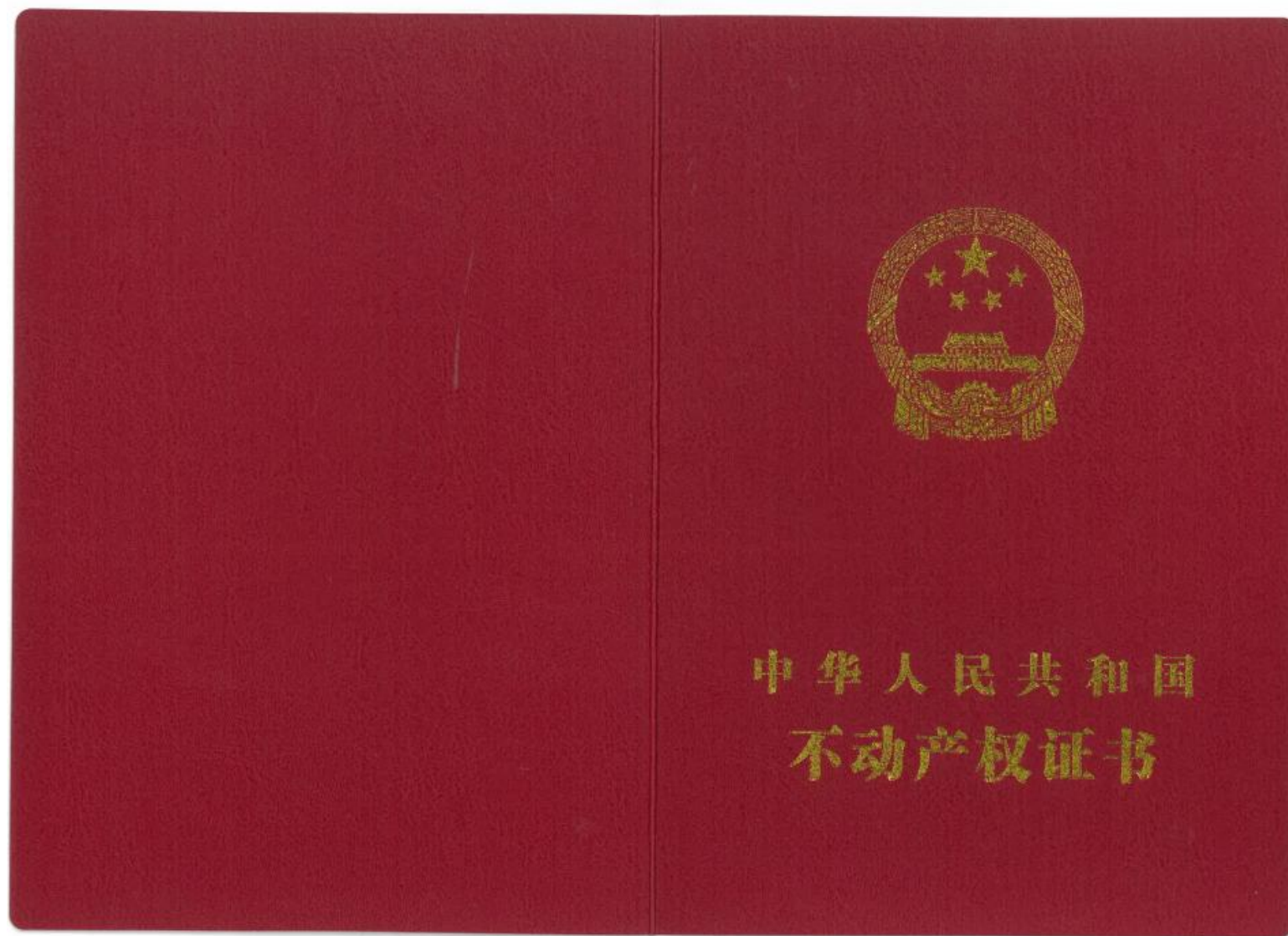
分送：区主要领导，与会各有关单位。

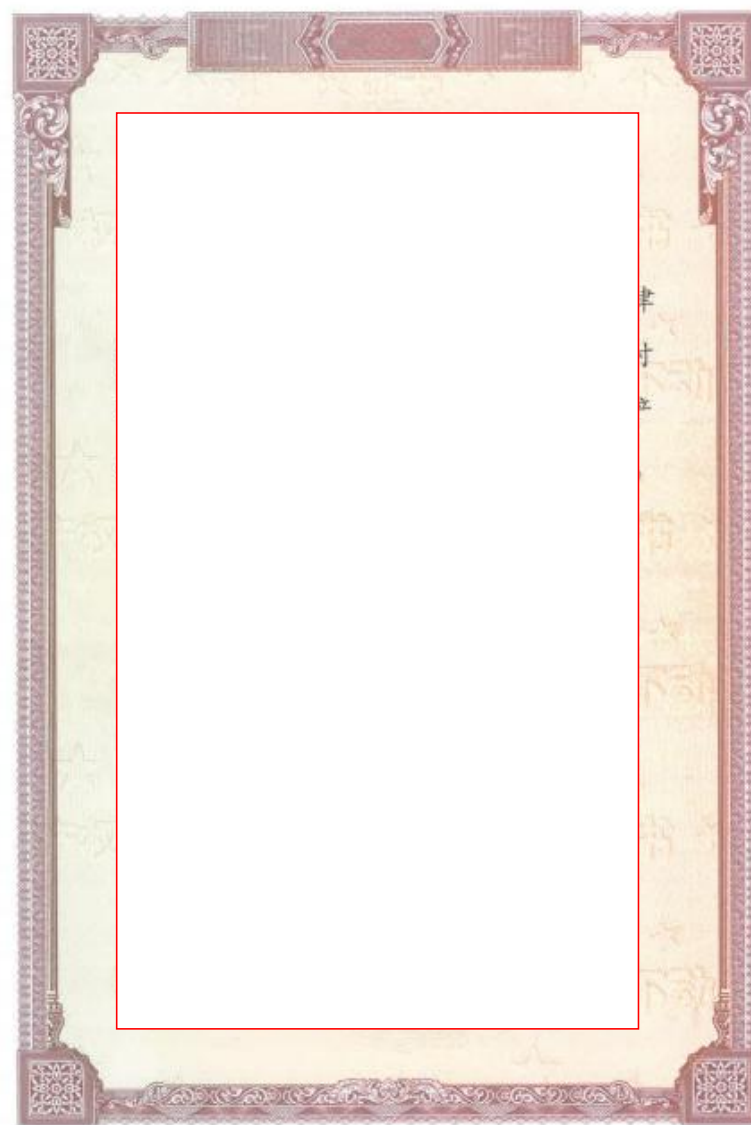
---

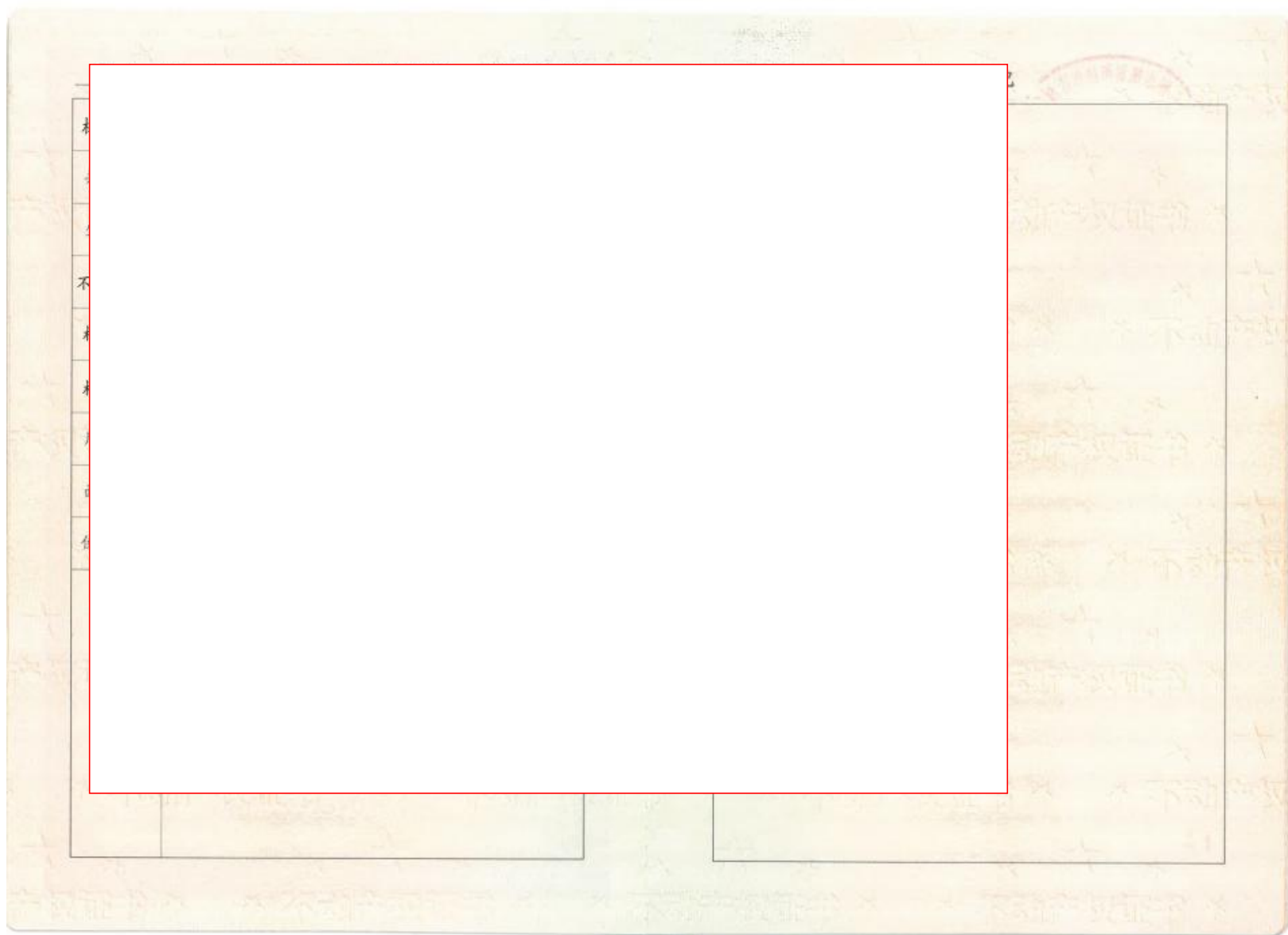
广州市花都区人民政府办公室秘书科    2017年9月8日印发

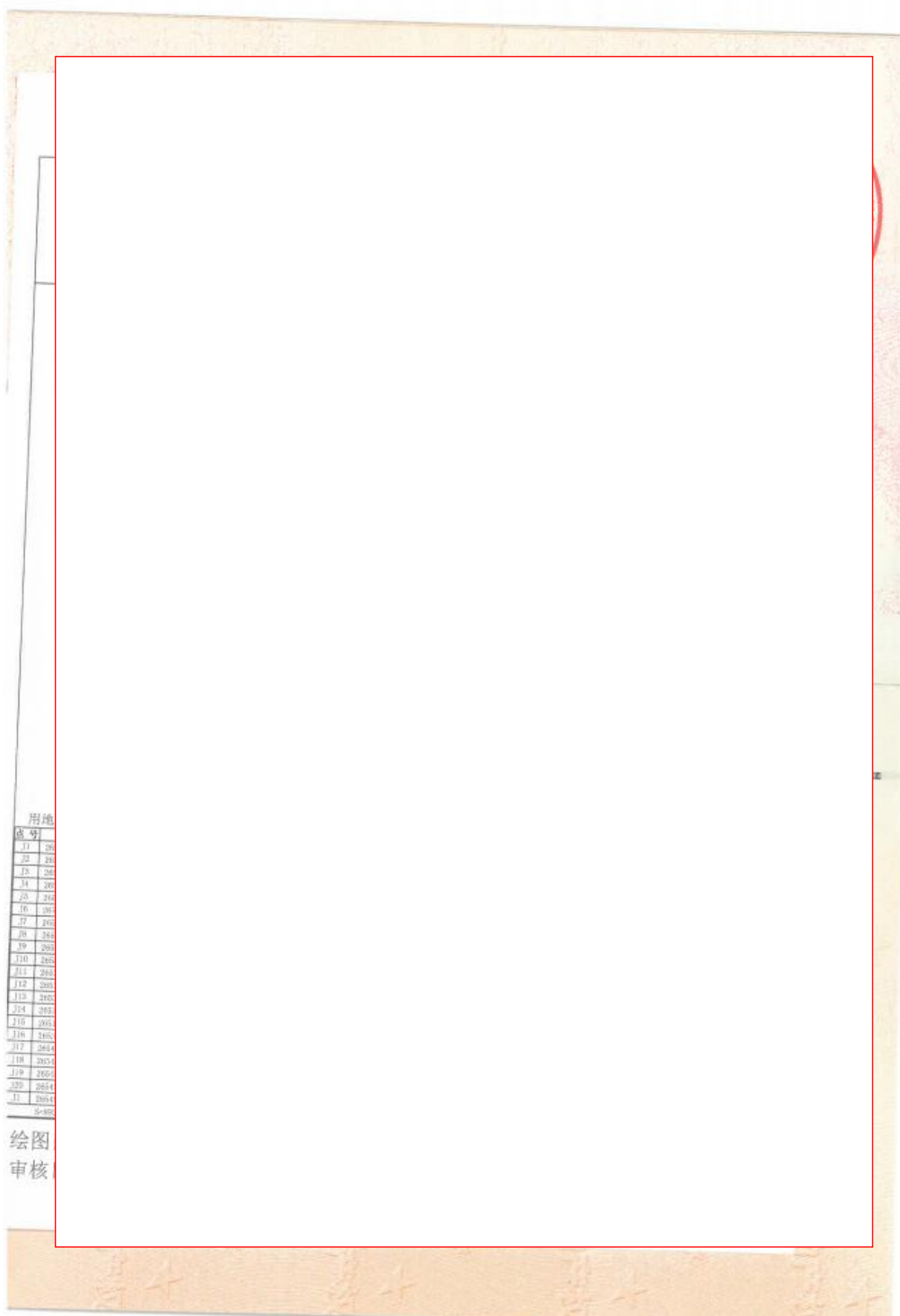
---

附件 9：不动产权证











附件 10：广州市排水设施设计条件咨询意见

80060

广州市排水设施设计条件咨询意见

咨询号：2025-001

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | 广州市花都区花东镇人民政府（花东镇垃圾压缩站）                                                                                                                                                    |       |           |
| 项目概况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 地理位置  | 广州市花都区花东镇湾号塘(机场高速北延段南面、金田工业园东北角内)                                                                                                                                          |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 类别及性质 | 市政设施                                                                                                                                                                       | 总投资   | 3847.4 万元 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 工程规模  | 用地面积 8927 平方米，开挖方量/万立方米，回填方量/万立方米                                                                                                                                          |       |           |
| 建设单位名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       | 广州市花都区花东镇人民政府                                                                                                                                                              | 主要污染物 | 生活污水      |
| 咨询内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | <input checked="" type="checkbox"/> 排水体制 <input checked="" type="checkbox"/> 排水去向 <input checked="" type="checkbox"/> 技术参数 <input checked="" type="checkbox"/> 地表径流控制与雨水利用 |       |           |
| 咨询意见：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 一、排水体制：项目位于花东污水处理系统服务范围，排水设施按分流体制设计和建设。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 二、管网现状：项目周边公共排水管网现状湾弓塘上庄一巷现有管径为 DN500 污水管；项目周边无雨污水管。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 三、排水去向：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 项目雨水可散排或自建雨水管道排入附近自然水体；项目污水排向湾弓塘上庄一巷现状管径为 DN500 污水管，排水接驳参考位置为污水 X=48751.76034182937，Y=267514.40210001916，接驳管段长度 50 米；项目内部需进行雨污分流，原则上应就近接入雨水接户井和污水接户井。此外，建筑和市政配套设施设计时应对接驳点的位置、高程以及拟接驳市政管线的过流能力进行测量与复核，并与管线养护管理单位进行现场确认；当不能重力流接入时，应在用地红线内自建泵站提升后接入，并应有消能设施。项目污水流量不得大于现状市政污水管的过流能力且排出管管径不得大于现状市政污水管管径；项目雨水流量不得大于现状市政雨水管的过流能力且雨水排出管管径不得大于现状市政雨水管管径。若项目排水流量超过现有市政管线的过流能力，建设单位应当在项目红线范围内自建调蓄池进行调蓄后排放。 |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 四、排水水质：污水水质应符合《污水排入城市下水道水质标准》等有关标准和规定，其中项目自建污水处理设施或经由公共排水设施后不进入污水处理厂，间接或直接排放水体的污水应经生态环境部门同意，其排水水质应符合《污水综合排放标准》、《地表水环境质量标准》、《广东省地方标准水污染物排放限值》以及其它有关地方标准、行业标准。                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 五、技术参数：设计重现期 $P \geq 5$ 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 六、地表径流控制与雨水利用：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 1、按照《广州市排水条例》规定，新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 2、新建、改建、扩建项目应满足：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| (1) 建设工程硬化面积达 10000 平方米以上的项目，按每万平方米硬化面积配建不小于 500 立方米的雨水调蓄设施；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| (2) 建设后综合径流系数一般按不超过 0.5 进行控制；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| (3) 建设后的硬化地面中，除城镇公共道路外，可渗透地面面积的比例不应小于 40%；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| (4) 人行道、室外停车场、步行街、自行车道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施，其渗透铺装率不低于 70%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 3、雨水调蓄池应与与道路排水系统结合设计，出水管管径不应超过公共排水管道管径。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 4、建设项目雨水滞渗、调蓄以及渗透铺装等雨水径流控制设施应当与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时使用，其建设费用应当纳入项目建设投资；且应设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护的位置，不得占用公共设施用地。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 5、需要分期进行建设的项目，应当按总体规划统一考虑用地范围内的地表径流控制与雨水利用控制。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 七、排水设计方案审查：建筑和市政配套排水设施建设的初步设计文件应包含雨水径流控制及雨污分流专章内容，公共排水设施的设计方案，建设单位应当报送排水行政主管部门审查同意。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 八、水质监测设施、预处理设施：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 1、项目应当在自用排水设施与公共排水设施的连接点前分别设置雨水检测井和污水检测井。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 2、项目应按《广州市排水条例实施细则》第二十四条的相关规定设置预处理设施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                                                                                                                            |       |           |
| 3、排水专用检测井和预处理设施应当设置在建设项目用地红线范围内，并且便于清疏、维护                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                                                                                                                                            |       |           |

的位置，不得占用公共设施用地。

**九、施工工地管理：**项目施工期间工地废水应当进行预处理，排入公共污水管网的，出水水质除需满足《污水排入城市下水道水质标准》方可排水。排入自然水体的，应符合《污水综合排放标准》或其它有关标准和规定方可排水。

1、工地内的雨水或者地下水可以达标排放至雨水管网或者自然水体。

2、房屋建筑、市政工程等主体的施工活动涉及施工排水的，应当设置三级沉淀池、泥水分离器或一体化净化设施等；工地内设生活区、厨房的有生活排水的，应当设置化粪池、隔油池或高效油水分离器。

**十、强化工业企业污染控制：**新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城市生活污水处理设施。

**十一、管网迁改：**根据《广州市排水条例》第三十条，因工程建设需要拆除、改动公共排水与污水处理设施的，建设单位应当制定拆除、改动方案，报所在地的区水务行政主管部门审核，并承担重建、改建和采取临时措施的费用。未重建、改建或者采取临时措施的，不得拆除、改动公共排水与污水处理设施。

改动后的公共排水与污水处理设施质量、排水能力不得低于原设施，且应当符合排水规划的要求。对因扩容、提高标准和功能等所增加的费用，由公共排水与污水处理设施权属单位承担。

**十二、其他：**

1、排水设计须符合《广州市雨水系统总体规划》《广州市污水系统总体规划》及国家现行的设计规范。

2、根据《广州市河长制办公室关于提高新建污水管网管材标准，打好水污染防治攻坚战的通知》（穗河长办〔2020〕36号）号），一、财政（或国有资金）投资的新建污水管网项目，管径（DN500—DN1200）的污水管优先采用球墨铸铁管，二、非财政（或非国有资金）投资的新建污水管网项目，管径（DN500—DN1200）的污水管建议采用球墨铸铁管，三、管径 DN1200 以上的新建污水管网项目，建议选用承插式钢筋混凝土管、钢管、球墨铸铁管等管材，四、管径 DN500 以下的新建污水管网项目，建议选用钢筋混凝土管、钢管、球墨铸铁管、HDPE 管等管材，五、在机动车道下埋设的污水管，应避免使用轻型管材。六、其他特殊情况（一）当新建污水管采用顶管施工时，建议采用顶管专用的钢筋混凝土管、球墨铸铁管、钢管。（二）当新建污水管为压力管（或下穿河涌）时，建议采用钢管、球墨铸铁管。

3、除楼顶公共天面设置的雨水排水立管以及专门的空调冷凝水排水立管应接入雨水排放系统外，新建、改建项目的阳台、露台等排水设施应当纳入污水收集系统。

4、从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户（以下称排水户）向公共排水设施排放污水的，应当按照国家规定向所在地的区水务行政主管部门申请领取污水排入排水管网许可证，但有下列情形之一的，由相关单位申请领取污水排入排水管网许可证，并对排水户的排水行为负责：（一）通过居住区的自用排水设施向公共排水设施排放污水的，由物业服务人统一申请领取；（二）商业综合体等集中管理的建筑或者单位内有多多个排水户的，由产权人、经营管理单位或者物业服务人统一申请领取；（三）施工作业需要向公共排水设施排水的，由建设单位申请领取。

5、项目施工需向公共排水设施排水的，应在施工排水前到所在行政区排水行政主管部门办理施工排水许可证核发；项目在排水接驳前，应到所在行政区排水行政主管部门办理公共排水设施接驳核准，分期建设项目应分期办理接驳手续。

6、分期建设项目应分期办理接驳手续，项目内部排水系统应根据项目总体规划和分期建设情况全面考虑，统一布置。

7、依照规定未办理接驳手续擅自接驳公共排水设施的，由水务行政主管部门按照《广州市市政设施管理条例》第三十八条、第三十九条的规定进行处罚。

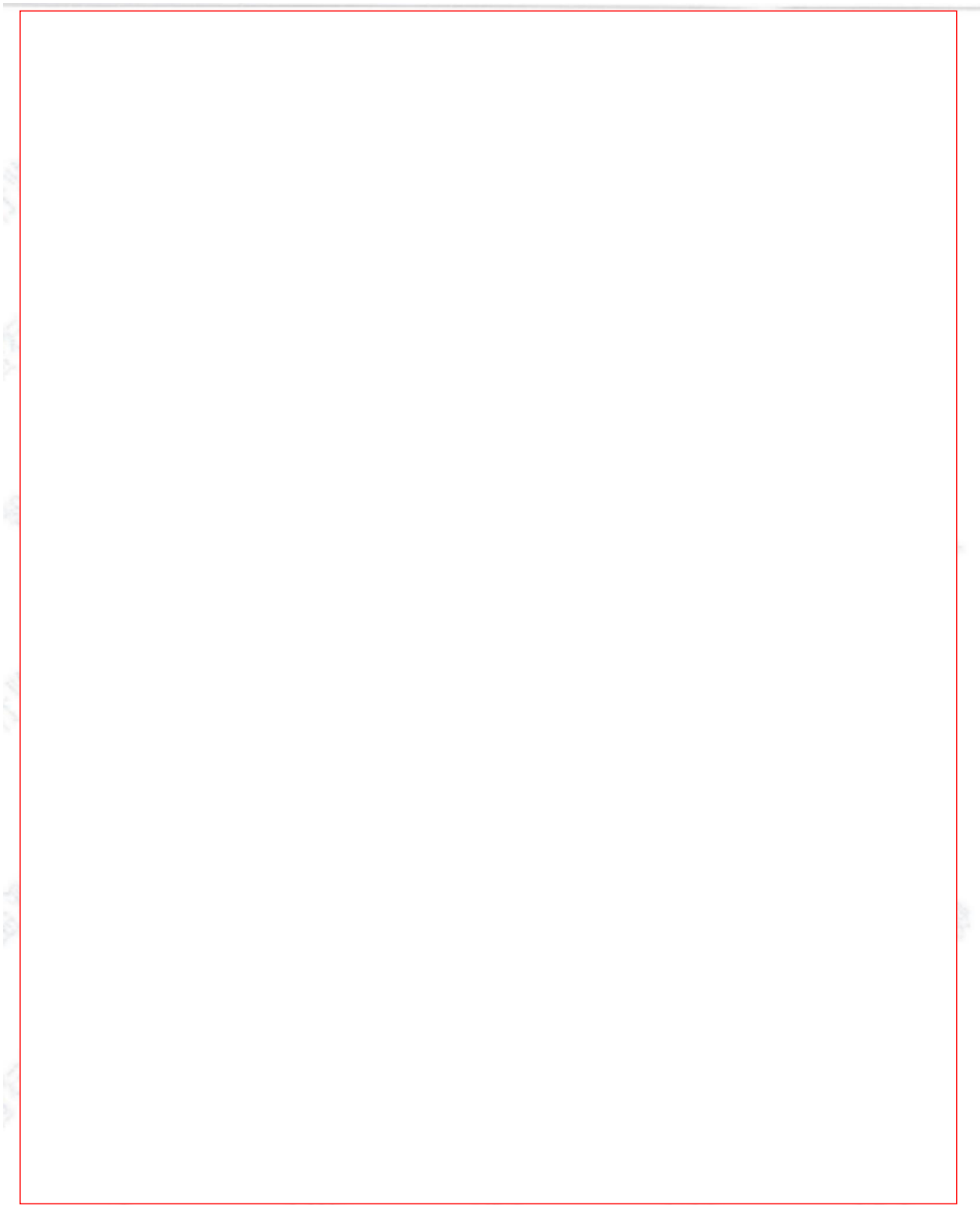


说明：选择带□项时打“√”；本表一式两份：咨询部门一份，申请单位一份。

附件 11：现状环境监测报告（引用）











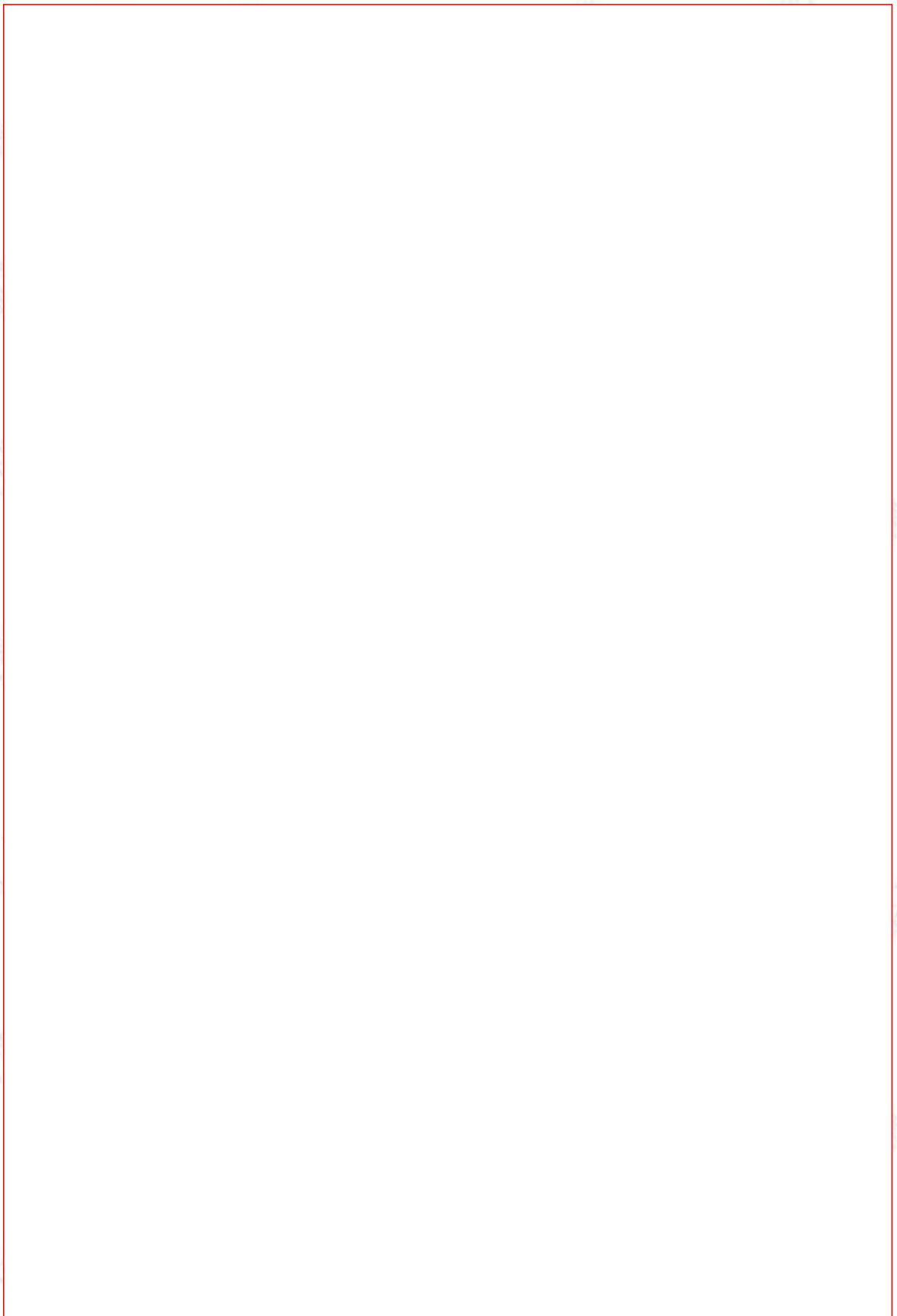
























## 附件 12：类似垃圾压缩站污水监测报告

