

项目编号: a4vmxz

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 黄埔区东部环境资源集运中心建设项目

建设单位(盖章): 广州市黄埔区城市管理和综合执法局

编写单位(盖章): 广州市众璟环保工程技术有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1746598074000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a4vmxz			
建设项目名称	黄埔区东部环境资源集运中心建设项目			
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）	广州市黄埔区城市管理和综合执法局			
统一社会信用代码	114401120075115910			
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）	广州市众绿环保工程技术有限公司			
统一社会信用代码	91440101MA59RU388J			
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	
郭翀宇	03520240511090005030	BH037727		
2. 主要编制人员				
姓名	主要编写内容	信用编号		
郭翀宇	建设项目基本情况，建设项目工程分析，结论	BH037727		
李晓霞	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单	BH063558		

编制单位承诺书

本单位 广州市众璟环保工程技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59RU388J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1、首次提交基本情况信息
- 2、单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3、出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位变更的
- 4、未发生第3项所列情形，与《建设单位环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5、编制人员为发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 6、补正基本情况信息

承诺单位（盖章）：广州市众璟环保工程技术有限公司



2025年5月27日

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州市众环环保工程技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59RU388J）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 黄埔区东部环境资源集运中心建设项目 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 郭鹏宇（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000030，信用编号 BH037727），主要编制人员包括 郭鹏宇（信用编号 BH037727）、李晚霞（信用编号 BH063358）（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11月20日

编制人员承诺书

本人郭鹏宇（身份证号码 ）郑重承诺：本人在
广州市众源环保工程技术有限公司（统一社会信用代码
91440101MA59RU388J）全职工作；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

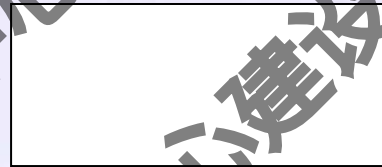
- 1、首次提交基本情况信息
- 2、从业单位变更的
- 3、调离从业单位的
- 4、建立诚信档案后取得环境影响评价工程师执业资格证书的
- 5、被注销后从业单位变更的
- 6、被注销后调回原从业单位的
- 7、编制单位终止的
- 8、补正基本情况信息

承

编制人员承诺书

本人李晓霞（）郑重承诺：本人在
广州市众环环保工程技术有限公司（统一社会信用代码
91440101MA59RU388J）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执业资格证书的
- 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



环境评价工程师
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证书。



姓名：高星

身份证号：[Redacted]

性别：男

出生年月：1994年07月

批准日期：2024年05月26日

管理号：035202405240000000030



广东省环境资源集运中心建设项目 (禁止搬运)

项目名称: 广东省环境资源集运中心建设项目

项目地点: 广州市天河区

项目类型: 环境资源集运中心

项目阶段: 设计阶段

项目成员:

姓名	职位	联系方式
张三	项目经理	13800000000
李四	技术负责人	13900000000
王五	设计负责人	13700000000
赵六	施工负责人	13600000000
钱七	材料负责人	13500000000
孙八	安全负责人	13400000000
周九	质量负责人	13300000000
吴十	环境负责人	13200000000
郑十一	卫生负责人	13100000000
冯十二	消防负责人	13000000000
陈十三	安保负责人	12900000000
褚十四	保洁负责人	12800000000
卫十五	绿化负责人	12700000000
宋十六	照明负责人	12600000000
林十七	通风负责人	12500000000
张十八	制冷负责人	12400000000
周十九	供热负责人	12300000000
吴二十	供水负责人	12200000000
郑二十一	排水负责人	12100000000
冯二十二	供电负责人	12000000000
陈二十三	供气负责人	11900000000
褚二十四	供热负责人	11800000000
卫二十五	供水负责人	11700000000
宋二十六	排水负责人	11600000000
林二十七	供电负责人	11500000000
张二十八	供气负责人	11400000000
周二十九	供热负责人	11300000000
吴三十	供水负责人	11200000000
郑三十一	排水负责人	11100000000
冯三十二	供电负责人	11000000000
陈三十三	供气负责人	10900000000
褚三十四	供热负责人	10800000000
卫三十五	供水负责人	10700000000
宋三十六	排水负责人	10600000000
林三十七	供电负责人	10500000000
张三十八	供气负责人	10400000000
周三十九	供热负责人	10300000000
吴四十	供水负责人	10200000000
郑四十一	排水负责人	10100000000
冯四十二	供电负责人	10000000000
陈四十三	供气负责人	99900000000
褚四十四	供热负责人	99800000000
卫四十五	供水负责人	99700000000
宋四十六	排水负责人	99600000000
林四十七	供电负责人	99500000000
张三十八	供气负责人	99400000000
周三十九	供热负责人	99300000000
吴四十	供水负责人	99200000000
郑四十一	排水负责人	99100000000
冯四十二	供电负责人	99000000000
陈四十三	供气负责人	98900000000
褚四十四	供热负责人	98800000000
卫四十五	供水负责人	98700000000
宋四十六	排水负责人	98600000000
林四十七	供电负责人	98500000000
张三十八	供气负责人	98400000000
周三十九	供热负责人	98300000000
吴四十	供水负责人	98200000000
郑四十一	排水负责人	98100000000
冯四十二	供电负责人	98000000000
陈四十三	供气负责人	97900000000
褚四十四	供热负责人	97800000000
卫四十五	供水负责人	97700000000
宋四十六	排水负责人	97600000000
林四十七	供电负责人	97500000000
张三十八	供气负责人	97400000000
周三十九	供热负责人	97300000000
吴四十	供水负责人	97200000000
郑四十一	排水负责人	97100000000
冯四十二	供电负责人	97000000000
陈四十三	供气负责人	96900000000
褚四十四	供热负责人	96800000000
卫四十五	供水负责人	96700000000
宋四十六	排水负责人	96600000000
林四十七	供电负责人	96500000000
张三十八	供气负责人	96400000000
周三十九	供热负责人	96300000000
吴四十	供水负责人	96200000000
郑四十一	排水负责人	96100000000
冯四十二	供电负责人	96000000000
陈四十三	供气负责人	95900000000
褚四十四	供热负责人	95800000000
卫四十五	供水负责人	95700000000
宋四十六	排水负责人	95600000000
林四十七	供电负责人	95500000000
张三十八	供气负责人	95400000000
周三十九	供热负责人	95300000000
吴四十	供水负责人	95200000000
郑四十一	排水负责人	95100000000
冯四十二	供电负责人	95000000000
陈四十三	供气负责人	94900000000
褚四十四	供热负责人	94800000000
卫四十五	供水负责人	94700000000
宋四十六	排水负责人	94600000000
林四十七	供电负责人	94500000000
张三十八	供气负责人	94400000000
周三十九	供热负责人	94300000000
吴四十	供水负责人	94200000000
郑四十一	排水负责人	94100000000
冯四十二	供电负责人	94000000000
陈四十三	供气负责人	93900000000
褚四十四	供热负责人	93800000000
卫四十五	供水负责人	93700000000
宋四十六	排水负责人	93600000000
林四十七	供电负责人	93500000000
张三十八	供气负责人	93400000000
周三十九	供热负责人	93300000000
吴四十	供水负责人	93200000000
郑四十一	排水负责人	93100000000
冯四十二	供电负责人	93000000000
陈四十三	供气负责人	92900000000
褚四十四	供热负责人	92800000000

环境资源集运中心建设项目

项目代码: 2024-06-06-2024-06-06

建设单位: 广州市东部环境资源集运中心

项目负责人: 梁志华

项目地址: 广州市东部环境资源集运中心

项目联系人: 梁志华

联系电话: 139-0223-1111

电子邮箱: 13902231111@163.com

项目简介: 本项目为广州市东部环境资源集运中心，主要承担广州市东部环境资源集运中心的运营管理工作。

项目目标: 本项目旨在通过整合广州市东部环境资源，提高资源利用效率，降低运营成本，提升服务质量。

项目意义: 本项目的实施将有助于广州市东部环境资源的整合与优化，提升城市环境品质，为广州市东部地区的环境资源集运提供有力的支撑。

项目背景: 广州市东部环境资源集运中心是广州市东部环境资源集运中心的重要组成部分，承担着广州市东部环境资源集运中心的重要任务。

项目范围: 本项目范围包括广州市东部环境资源集运中心的全部运营管理工作。

项目周期: 本项目周期为自2024年6月6日起至2024年6月6日止。

项目预算: 本项目预算为人民币1000万元。

项目进度: 本项目进度如下:

序号	项目内容	计划开始时间	计划结束时间	实际开始时间	实际结束时间
1	项目启动	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06
2	项目规划	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06
3	项目实施	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06
4	项目验收	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06	2024-06-06

项目总结: 本项目自启动以来，严格按照计划进行，目前各项指标均达到预期目标，项目顺利推进。

项目附件: 项目可行性研究报告、项目实施方案、项目预算书、项目进度表、项目验收报告等。

项目备注: 本项目为广州市东部环境资源集运中心的重要组成部分，承担着广州市东部环境资源集运中心的重要任务。



202505073983769369

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	郭鹏宇	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	
202501	-	202504	广州市东部环境资源集运中心建设工程技术有限公司	4	4	4
截止		2025-05-07 11:50	该参保人累计缴费合计			
			实际缴费 2 个月, 缓缴 6 个月, 补缴 0 个月, 续缴 0 个月			

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《广州市人力资源和社会保障局 国家税务总局广东省税务局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会保险单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-05-07 11:50



202505078760028720

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	李晓霞	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
202501	-	202504	广州市东部环境资源集运中心建设		
			4	4	4
截止		2025-05-07 11:44	该参保人累计月数合计		
			实际缴费4个月	实际缴费4个月	实际缴费4个月

备注：

在《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企业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

2025-05-07 11:44

建设单位责任声明

我单位广州市黄埔区城市管理和综合执法局（统一社会信用代码：11440112007511591Q）郑重声明：

一、我单位对黄埔区东部环境资源集运中心建设项目环境影响报告表（项目编号：a4vnxz，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 1 月 27 日

编制单位责任声明

我单位广州市众环环保工程技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59RU388J）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、我单位受广州市黄埔区城市管理和综合执法局的委托，主持编制了黄埔区东部环境资源集运中心建设项目环境影响报告表（项目编号：a4vmxz，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州市众环环保工程技术有限公司

法定代表人（签字/盖章）：[Signature]

2021年11月27日

委托书

关于开展黄埔区东部环境资源集运中心建设项目环境影响评价工作的

委托书

广州市众环环保工程技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价条例》和广东省环境保护的有关法律、法规和政策，我单位现委托贵公司承担黄埔区东部环境资源集运中心建设项目环境影响报告书环境影响评价工作，请尽快开展相关工作。

我单位负责提供项目基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！



广州市黄埔区城市管理和综合执法局（盖章）

2025年3月10日

关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜公开信息的说明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定，现对黄埔区东部环境资源集运中心建设项目环境影响报告表涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容进行了删除，编制完成了环境影响报告表公开本，拟在环评公开本中不公开的内容主要包括：

一、删除内容：建设单位法人签章、相关人员签字、联系人、联系方式。

依据和理由：涉及个人内容，属于个人隐私。

二、删除内容：编制单位法人签章、编制人员签字、身份证号，审核人员签字

依据和理由：涉及个人内容，属于个人隐私。

三、删除内容：法人身份证。

依据和理由：涉及个人内容，属于个人隐私。

四、删除内容：区政府工作会议纪要（穗埔府会纪（2022）25号）

依据和理由：涉及免于公开的国件，属于国家秘密。

五、删除内容：建设项目用地预审与选址意见书及其附图（穗规划资源预选[2024]448号）

依据和理由：涉及项目详细坐标信息，属于国家秘密。

以上内容进行删除后的环评文件，本单位愿意向社会公开，
并承诺所公开的信息真实、准确、完整，同时接受社会监督，
如有虚假、瞒报和造假等情形，本单位愿意承担相应后果。



广州市黄埔区城市管理和综合执法局（盖章）

2025年5月27日

质量控制记录表

项目名称	黄埔区东部环境资源集约中心建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		项目编号: a4vmxz
编制主持人	郭鹏宇	主要编制人员	郭鹏宇、李晓霞
初审（校核）意见	意见: 1 核实是否有备用发电机 2 原辅材料表补充一项说明是否是风险物质 3 明确哪些属于大件垃圾 4 总平面布置图补充环保设施位置 修改情况: 1 已核实修改 2 已补充 3 已明确 4 已补充		
审核人	审核人		
审核意见	意见: 1 补充完善喷淋除臭系统用水 2 绿化用水不能按365天来计算,要按非降雨天数,核实绿化用水量,进而核实水平衡。 3 查3-1噪声排放标准明确哪些边界是3类,哪些是4类 修改情况: 1 已补充完善 2 已相应修改 3 已明确		
审核人	审核人		
审定意见	意见: 1 核实可回收物收集外售量 2 补充可回收物收集量 3 完善风险防范措施 修改情况: 1 已核实 2 已补充 3 已完善		
审核人	审核人		

目录

一、建设项目基本情况	22
二、建设项目工程分析	39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	60
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	93
建设项目污染物排放量汇总表	94
附图 1a 建设项目地理位置图（黄埔区永和街道）	95
附图 1b 建设项目服务范围图	96
附图 2a 建设项目四至图	97
附图 2b 建设项目四至现状图	98
附图 3a 项目总平面布置图	100
附图 3b 首层平面布置图	101
附图 3c 二层平面布置图	102
附图 3d 三层平面布置图	103
附图 4 雨污管网示意图	104
附图 5 大气环境评价范围及声环境评价范围图	106
附图 6 广州市环境空气功能区划图	107
附图 7 广州市饮用水源保护区区划规范优化图	108
附图 8 广州市水功能区划调整示意图（河流）	109
附图 9 黄埔区声环境功能区划图	110
附图 10a 项目与广州市生态环境空间管控的位置关系图	111
附图 10b 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图	112
附图 10c 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图	113
附图 11a 广州市环境管控单元图	114
附图 11b 陆域环境管控单元截图	115
附图 11c 水环境工业污染重点管控区截图	116

附图 11d 大气环境高排放重点管控区截图.....	117
附图 11e 大气环境受体敏感重点管控区截图.....	118
附图 11f 生态空间一般管控区截图.....	119
附图 11g 高污染燃料禁燃区截图.....	120
附图 12 补充监测点位示意图.....	121
附图 13 控制性详细规划图.....	122
附图 14 项目废气处理设施设计图.....	123
附图 15 项目废水处理设施设计图.....	124
附件 1 事业单位法人证书.....	125
附件 2 法人身份证.....	126
附件 3 可研批复.....	127
附件 4 用地预审与选址意见书及其附图.....	127
附件 5 监测报告.....	132
附件 6 项目代码回执.....	140
附件 7 穗埔府会纪[2022]25 号.....	141

一、建设项目基本情况

建设项目名称	黄埔区东部环境资源集运中心建设项目		
项目代码	2305-440116-04-01-579831		
建设单位联系人	陆小毅	联系方式	
建设地点	广州市黄埔区永和街道永盛路以北、永龙大道以东交叉处		
地理坐标	(经度 113 度 34 分 12.339 秒, 纬度 23 度 13 分 25.848 秒)		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	105 生活垃圾(含餐厨废弃物)转运站--日转运能力 150 吨及以上
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	广州市黄埔区发展和改革局、广州市开发区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	穗埔发改(2024)16 号
总投资(万元)	4797	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	3.13	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	6138.62
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中表 1 专项评价设置原则表,本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价情况如下表:		
	表 1-1 项目专项评价设置原则对照表		
	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标;本项目排放废气污染物为粉尘、氨、硫化氢及臭气浓度,不属于有毒有害污染物,也不涉及排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目排放废水为生活污水及生产废水,经预处理后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理,不涉及直接排放工业
			是否设置专项评价
			否
			否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	废水；本项目不属于废水直排的污水集中处理厂。 根据正文的环境风险识别，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（COD _{Cr} 浓度≥10000mg/L的有机废液）、次氯酸钠、危险废物等，但均未超出相应物质临界量，合计Q值<1。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由当地自来水公司管网供给，不涉及取水口，不属于河道取水污染类建设项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目生活污水及生产废水经预处理后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理，不涉及直接向海排放污染物，不属于海洋建设工程。	否
	综上，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	①规划环评文件：《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》 批复单位：广州经济技术开发区建设和环境保护局 批复意见及文号：《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函[2016]94号） ②规划文件名称：《广州市黄埔区禾丰片区九岭政府储备地块新建小学地块（AG0504等规划管理单元）控制性详细规划修改》 批复单位：广州市人民政府 批准时间：2022年9月2日 批准文号：穗府埔规划资源审[2022]10号			
规划环境影响评价情况	①规划环评文件：《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》 批复单位：广州经济技术开发区建设和环境保护局 批复意见及文号：《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函[2016]94号）			

	②规划文件名称：《广州市黄埔区禾丰片区九岭政府储备地块新建小学地块（AG0504等规划管理单元）控制性详细规划修改》 批复单位：广州市人民政府 批准时间：2022年9月2日 批准文号：穗府埔规划资源审[2022]10号
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函[2016]94号）的相符性分析 根据《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函[2016]94号），在该控制性详细规划实施后，具体建设项目规划选址过程中，应关注居住用地与周边工业企业的协调性，防止居住用地与工业用地混杂，居住用地尽量远离工业用地，在选址源头上避免工业废气对居住小区造成影响。 根据《广州市黄埔区禾丰片区九岭政府储备地块新建小学地块（AG0504等规划管理单元）控制性详细规划修改通告附图》，本项目用地为环卫用地（U22），详见附图13。本项目为生活垃圾转运站项目，属于环境治理业，与规划用途一致。本项目厂界外500m范围内无居住用地，项目运营过程中采取废气治理设施、废水治理设施减少废气、废水污染物的排放，项目的建设对周围环境影响较小。 因此，本项目与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及其审查意见的要求相符。 与《广州市黄埔区禾丰片区九岭政府储备地块新建小学地块（AG0504等规划管理单元）控制性详细规划修改》相符性分析 根据《广州市黄埔区禾丰片区九岭政府储备地块新建小学地块（AG0504等规划管理单元）控制性详细规划修改通告附图》，本项目用地为环卫用地（U22），详见附图13。本项目为生活垃圾转运站项目，属于环境治理业，与规划用途一致。因此，项目用地符合用地规划要求。
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目为生活垃圾转运站项目，属于环境治理业，行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的N7820环境卫生管理，不属于

	国务院发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中明文规定限制及淘汰类产业项目，亦不属于国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目。 因此，本项目符合国家有关法律、法规和政策要求。 2、选址可行性分析 根据《广州市黄埔区禾丰片区九岭政府储备地块新建小学地块（AG0504 等规划管理单元）控制性详细规划修改通告附图》，本项目用地为环卫用地（U22），详见附图 13，符合国家土地政策。 3、与周边功能区划相符性分析 本项目选址于广州市黄埔区永盛路以北、永龙大道以东交叉处。 ①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），本项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区范围内（详见附图 7）。 ②根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），项目所在地属于环境空气二类区（详见附图 6），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。 ③根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151 号），本项目所在区域属 3 类声环境功能区，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），本项目所在区域属于 3 类功能区，其中南侧边界紧邻永盛路（城市次干道），以永盛路与人行道的交界线为起点向道路两侧纵深 15 米的区域范围属于 4a 类功能区（详见附图 9），其余区域属于 3 类功能区，因此本项目声环境质量分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。 综上所述，本项目所在地与周边环境功能区划相适应。 4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析 ①与广州市生态环境空间管控的相符性分析 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》所述：“落实管
--	--

控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖泊、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。”本项目不在生态环境管控区范围内，详见附图 10a。

②与广州市大气环境空间管控的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》所述：“在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米”。本项目不涉及环境空气功能区一类区和大气污染物增量严控区，在大气污染物重点减排区范围内，详见附图 10b。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》所述：“大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接”。

本项目不属于广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位，本项目为垃圾转运站项目，不属于工业项目，主要工艺为垃圾卸料、压缩、转运等，运营过程产生的含尘臭气经一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”）处理达标后，引至 15m 高排气筒高空排放。因此不涉及大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等动态衔接。

③与广州市水环境空间管控的相符性

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》所述：“在全市

	范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。本项目不涉及饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区，在水污染治理及风险防范重点区范围内，详见附图 10c。 根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》所述：“水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。 本项目为垃圾转运站项目，不属于工业项目，项目生活污水、生产废水经预处理达标排入永和北水质净化厂集中处理，严格遵循水污染物排放总量控制要求，不排放第一类污染物和持久性有机污染物等，符合水环境管控区的要求。 综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关要求。 5、《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）及《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（广东省生态环境厅，2024 年 12 月 13 日）相符性分析 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案从区域布局管控、能源资源
--	--

利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1903 个陆域环境管控单元和 564 个海域环境管控单元的管控要求。本项目相关符合性分析如下：

表 1-2 本项目与生态环境分区管控要求相符性分析一览表

项目	分区管控方案内容		本项目	是否符合
全省 总体 管控	区域 布局 管控	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，推动设立“绿色物流”片区。	本项目不涉及产业集群项目、工业项目；不涉及企业用热。	符合
	能源 资源 利用	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。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省流通和使用。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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开	本项目不涉及使用煤炭；本项目建设土地不涉及基本农田。	符合

			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，全面禁止围填海。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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。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。		
		污染物排放管控	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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或国内先进水平。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。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。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。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目不涉及总量控制指标；本项目不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼行业项目。	符合
		环境风险防控	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法	本项目环境风险较小，做好风险管控措施可有效防范事故发生。	符合

			划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故引发的次生环境风险事故。		
	“核一带一区”区域管控（珠三角核心区）	区域布局管控	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	本项目不涉及工业项目；不涉及及矿种开采。	符合
		能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站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（或实现清洁能源替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于高能耗项目；不属于能源补给站建设项目；不涉及工业用水、日常生活用水采取节水减排措施。	符合
		污染物排放管控	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	本项目不涉及挥发性有机物，及氮氧化	符合

			头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	物的排放；不涉及燃煤锅炉。		
		环境风险防控	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目环境风险较小，做好风险管控措施可有效防范事故发生。	符合	
		环境管控单元总体管控（重点管控单元）	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不涉及省级以上工业园区。	符合
		水环境质		加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域	本项目不属于耗水	符合

	量超标重点管控单元	生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	量大，污染物排放强度高的行业且本项目实行雨污分流制，生活污水和生产废水预处理达标后接入市政污水管网，排入永和北水质净化厂。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于所列严格限制新建类项目。	符合

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）及《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（广东省生态环境厅，2024年12月13日）要求。

6、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《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

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）及《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），本项目南侧大部分涉及广州经济技术开发区永和园区（黄埔部分）重点管控单元（ZH44011220006），北侧少部分涉及黄埔区永和街道重点管控单元（ZH44011220004），详见附图11b。具体相符性分析如下：

表1-3a 广州经济技术开发区永和园区（黄埔部分）重点管控单元
管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车电子、健康保健食品等先进制造产业。 1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。 1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。 1-4.【产业/限制类】严格限制贤江小学半径1千米范围内的新增、扩建、改建涉废气工业项目，确保园区开发和项目建设不对其产生明显不良影响。 1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-1：本项目为垃圾转运站项目，不涉及制造产业。 1-2：本项目为垃圾转运站项目，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》要求。 1-3：本项目为垃圾转运站项目，为城市功能配套建设项目，有利于促进新型城镇化发展。 1-4：本项目为垃圾转运站项目，不属于工业项目。 1-5：本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目废气经废气处理设施后达标排放。	符合
能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 2.2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	2-1：本项目为垃圾转运站项目，不属于工业项目，不涉及企业工业用水和园区再生水。 2-2：本项目用地为环卫用地（U22），不涉及工业用地。 2-3：本项目为垃圾转运站项目，无行业清洁生产标准。	符合
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力，执行严格的废气排放标准，提高废气收集处理能力，最大限度控制项目废气排放量，严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。 3-2.【水/综合类】园区内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间	3-1：本项目边界外500m范围内无居住、科教、医院等环境敏感点，项目排放的废气经废气处理设施处理后达标排放；不涉及汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。 3-2：本项目为垃圾转运站，不属于工业企业项目	符合

		或车间处理设施排放口采样,排放含第二类污染物的污水,应在企业排放口采样,污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)规定的标准限值。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产力布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。	外排废水经预处理后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理。 3-3: 本项目严格遵守总量排放要求。	
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业,应根据要求编制突发环境事件应急预案,以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。 4-2.【水/综合类】广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体,完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。 4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应当依照法律法规和相关标准的要求,采取措施防止土壤污染,加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。	4-1: 本项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案,并落实风险防范措施。 4-2、4-3: 本项目建成后按本评价要求做好防渗工程、截流工程、事故废水收集工程等环境风险应急设施,并按要求制定《突发环境事件应急预案》,落实风险防范措施。	符合

表1-3b 黄埔区永和街道重点管控单元管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】严格限制贤江小学半径1千米范围内的新增、扩建、改建涉废气工业项目,确保园区开发和项目建设不对其产生明显不良影响。 1-2.【生态/限制类】永和街重要生态功能区一般生态空间内,不得从事影响主导生态功能的人为活动。	1-1: 本项目为垃圾转运站项目,不属于工业项目。 1-2: 本项目位于永和街重要生态功能区一般生态空间内,项目为垃圾转运站项目,不涉及从事影响主导生态功能的人为	符合

		1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内,应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目,大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,全面加强无组织排放控制,实施 VOCs 重点企业分级管控。 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。	活动。 1-3: 本项目不涉及大气环境布局敏感重点管控区。 1-4: 本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内,但不涉及新建储油库项目、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。	
能源资源利用		2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施,工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水,要优先使用再生水。 2-2.【能源/综合类】控制煤炭、油品等高碳能源消费,大力发展太阳能、天然气、氢能等低碳能源,推动产业低碳化发展。减少建筑和交通领域碳排放,加速交通领域清洁燃料替代。 2-3.【能源/综合类】降低工业发展用水用能水平,确保全区“十四五”时期单位工业增加值能耗累计下降超过15%。	2-1: 本项目不涉及再生水利用设施。 2-2: 本项目不涉及煤炭的使用。 2-3: 本项目不涉及工业发展用水用能。	符合
污染物排放管控		3-1.【水/综合类】持续推进城中村、城市更新改造单元截污纳管工作;提高单元内污水管网密度,修复现状管网病害,持续推进雨污分流改造,减少雨季污水溢流,系统提高单元内污水收集率; 3-2.【大气/限制类】园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力,执行严格的废气排放标准,提高废气收集处理能力,最大限度控制项目废气排放量,严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。	3-1: 本项目实行雨污分流制,生活污水和生产废水预处理达标后接入市政污水管网,排入永和北水质净化厂。 3-2: 本项目边界外 500m 范围内无居住、科教、医院等环境敏感点,项目排放的废气经废气处理设施处理后达标排放,减少排放量;不涉及汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。	符合
环境风险防控		4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业,应根据要求编制突发环境事件应急预案,以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	4-1: 本项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案,并落实风险防范措施。	

	综上所述，本项目的建设符合《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 号及《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））要求。 7、与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》相符性分析 《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》制定了黄埔区生态环境工程目标，深化“无废城市”建设，保障区域环境安全。规划要求实施固体废物分类收集，建立完善收集体系。建立完善的固体废物分类回收制度，提高分类回收水平，制定完善的固体废物回收和资源化利用管理办法。严厉打击和查处违法处理固体废物的行为，确保各类固体废物分类、安全收集，妥善处理和处置全面开展生活垃圾分类收集，建立生活垃圾收运、处置多元监管体系，切实提高垃圾收集、收运、处置全过程运行效率和监管水平。 目前，广州市黄埔区生活垃圾收运体系尚不完善，转运设施效率低，成本高，二次污染严重；环卫基础设施建设相对滞后，现有垃圾转运站的工艺和环境保护存在一定问题。本项目拟采用水平压缩转运工艺，实现了生活垃圾的压缩转运，提高了收运效率，改善了黄埔区的环境卫生，缓解了中心区道路运输压力，降低了运输成本，节省了财政开支，取得了经济效益和环境效益的双赢，与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》不冲突。 8、与《广州市大中型生活垃圾转运站暨主城区环卫停车场布局规划》（2020-2035）相符性分析 《广州市大中型生活垃圾转运站暨主城区环卫停车场布局规划》（2020-2035）的规划目标为推进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，城市生活垃圾治理能力
--	--

继续加强，分类收运系统实现现代化，优化干净整洁平安有序城乡环境，城市管理更加科学化、精细化、智能化，城市治理体系和治理能力现代化走在全国前列。其中在黄埔区规划设置 1 座大型生活垃圾转运站及 1 座中型生活垃圾转运站。大型生活转运站规模为 1000 吨/日，中型生活垃圾转运站规模为 400 吨/日。

根据《关于研究黄埔区环卫设施建设有关事宜的会议纪要》（穗埔府会纪[2022]25 号）（详见附件 7）黄埔区东部环境资源集运中心由区城市管理综合执法局作为项目业主，区建管中心作为建设业主推进该项工作，建设内容为新建一座 350t/d 的中型Ⅲ类转运站。该项目前身为永和垃圾压缩站，立项较久、因邻避效应导致选址多次变更。虽然本项目建设规模发生较大调整，但因本项目弥补永和片区垃圾转运站空白现状，能有效转变黄埔区现状环卫设施混乱、落后的现状，项目的建设仍具有充足的建设依据。

9、与《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ-T47-2016）相符性分析

表1-4 《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ-T47-2016）相符性一览表

序号	要求	本项目	是否符合
1	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《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的要求，符合广州市城市总体规划要求；交通便利；由市政供水和供电，污水由南侧现状道路永盛路市政污水管网排放。	符合
2	转运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	本项目选址周边 500m 范围内无前述要求所列地区。	符合
3	与相邻建筑不得低于 15m	转运站主体设施外墙与最近的槌屋（广州）汽车配件有限公司厂房外墙的直线距离约 40m，超过 15m。	符合
4	转运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、中型转运站应设置独立的抽排风除臭系统	本项目生产废水收集池、卸料、压缩工作区产生粉尘和臭气采用一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”），同时，为保证除臭效果改善车间环境，项目采用“前端植物液喷淋+后端负压抽	符合

		风洗涤塔除臭除尘工艺”以及“高能离子管+正压送风+新风精密过滤”方式协同进行除臭，改善车间环境。	
5	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集装箱，有较好的整体密闭性能。	符合
6	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	广州市主导风向为北风，同时场区东侧邻近建筑，因此综合考虑本项目转运作业区设置于西南侧。项目转运车间及卸、装工位布置在厂区内尽量远离临近建筑物的一侧，详见附图3a。	符合
7	转运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。	项目生活污水经三级化粪池处理达标后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理，项目生产废水收集后经一体化污水处理设备（水解+缺氧+好氧+沉淀）处理后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理，符合国家现行有关标准及当地环保部门的要求。	符合
8	转运站周边应设置绿化隔离带，大、中型转运站隔离带宽度宜为5-10m，小型转运站隔离带宽度不宜小于3m。	本项目拟建设5m的绿化隔离带。	符合
9	转运站绿地率宜为20%-30%，中型以上（含中型）转运站应取上限值；当地处绿化隔离带区域时，绿地率指标可取下限。	本项目站区绿地率为27%。	符合

综上所述，本项目的建设符合《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ-T47-2016）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	表2-1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	规模	工艺	对应名录的条款	敏感区
	1	N7820 环境卫生管理	处理规模 350t/d	水平压缩转运工艺	“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）”	/
						报告表
二、项目建设内容						
1、基本信息						
本项目拟选址于广州市黄埔区永盛路以北、永龙大道以东交叉处地块，用地面积为6138.62m²，新建处理规模350吨/日、中型III类垃圾转运站1座，主要服务永和街道、萝岗街道、长岭街道（东部）以及云埔街道（北部），地理位置图详见附图1a，服务范围详见附图1b。 根据《黄埔区东部环境资源集运中心建设项目可行性研究报告》，近期（2025年）永和街道、萝岗街道、长岭街道（东部）以及云埔街道（北部）垃圾产生量为287.27t/d，远期（2035）垃圾产生量为336.92t/d。因此本项目建设一座处理规模350t/d的垃圾转运站可行。 生活垃圾在源头分为可回收物、有害垃圾、厨余垃圾及其他垃圾，进入各自收运渠道运输到相应的处理设施。本项目主要接纳生活垃圾为大件垃圾（废弃家具、家居杂物）、有害垃圾（暂存后交由有资质单位处置）以及其它生活垃圾，厨余垃圾和建筑垃圾不允许进站，在收集前端已做好分类。 垃圾收集、运输根据《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）：采用人力方式进行垃圾收集的服务半径不超过 1.0km，采用小型机动车进行垃圾收集的服务半径宜为 3.0km，最大不超过 5.0km。本项目采用小型机动车对生活垃圾进行收集，并运输至垃圾压缩转运站内。收集过程由中标部门负责，因此本项目垃圾收集及运输不在本项目评价范围。						

	本项目工程内容主要包括环境卫生工程、道路工程、排水工程、给水工程、电气工程、园林绿化工程及其他配套工程。本项目垃圾分类以及资源回收间主要给街道使用，结合项目地块以及街道需要使用，站内设置大件拆解以及资源回收间一座。 2、设计理念 本项目建筑单体遵循绿色建筑的设计理念，通过简洁明朗的设计手法，最大化的利用场地；迎着黄埔科技发展的春风，建设出现代化资源集运中心。 在功能组织上，优先满足主体功能的布局，垃圾收集车从二层卸料平台驶入卸料口车位后往卸料斗卸料，垃圾经上料机推头推入压缩腔，压缩后转运至广州市第三资源热力电厂，转运大厅位于卸料口下方（一层），布局较为紧凑（详见附图 3a 项目总平面布置图）。 在空间设计上，根据地块特点和环境，平面上各功能空间沿山势标高错位布置，最大限度减少土方调整且项目依山而建，周边山体树木形成天然的绿色屏障，东边靠近工厂一侧设置绿化带，减少垃圾臭气对周边工业区的影响。 在立面设计上，主材颜色选择银白色铝板，营造现代、简洁且具有科技感的外观，增强立面的立体感。结合绿色、白色和灰色的涂料，创造出一种和谐而富有层次的视觉体验，同时增加建筑的生态感和活力，后期拟打造为垃圾转运站示范基地。 3、运输过程 项目建成后，本项目站内配置的转运车辆均为全封闭性环保车辆，全封闭性环保车优势为：能够有效防止垃圾和污水沿途撒漏，避免二次污染，采用全密封焊接，确保垃圾在运输过程中不产生扬尘或渗漏，提升作业安全性。通过其密封性、自动化、结构优化等多方面优势，实现环保、高效、安全的垃圾清运，是现代环卫领域的发展趋势。可以有效解决现有垃圾转运站造成的臭气、废水、噪声扰民现象，有效降低了垃圾转运和运输过程中对城市环境的污染。 4、项目废水、废气处理设施 废气：项目垃圾压缩和运输过程均为全封闭式且项目周边为工业生产区域，项目边界外 500m 范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区等大气环境
--	--

保护目标。生产废水收集池、卸料、压缩工作区产生粉尘和臭气采用一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”），同时，为保证除臭效果改善车间环境，项目采用“前端植物液喷淋+后端负压抽风洗涤塔除臭除尘工艺”以及“高能离子管+正压送风+新风精密过滤”方式协同进行除臭，改善车间环境。

废水：生活污水经三级化粪池处理达标后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理，项目生产废水收集后经一体化污水处理设备（水解+缺氧+好氧+沉淀）处理达标后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理。对周边环境影响很小。

项目建成后鸟瞰图以及全封闭运输车辆详见下图。



项目鸟瞰图

项目夜视图



前端收集车（全封闭）



后端转运车（全封闭）

本项目经济技术指标详见表2-2，工程组成详见表2-3。

表 2-2 经济技术指标表

名称		数量	单位
总用地面积		6138.62 ^①	m ²
总建筑面积		4056.43	m ²
其中	压缩车间面积	1378.72	m ²
	配套及服务设施	1247.85	m ²
	大型垃圾拆解间及资源回收间	445.88	m ²
	有害垃圾存储区	233.98	m ²
	环卫工人休息间	750	m ²
建筑基底面积		2339.43	m ²
建筑密度		38.1%	/
绿化面积		1700	m ²
绿地率		27%	/
机动车位		10	泊
注：在办理选址后开展用地组卷报批的红线会签工作时，区规自局发现本项目与旁边的槌屋（广州）汽车配件有限公司项目存在红线压盖。但因为选址意见书已出，选址意见书暂不做调整，但用地面积按 6138.62 平方米进行用地报批。			

表2-3 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模
------	------	---------

	主体工程	压缩站	设计处理规模 350t/d，本项目采用 3 套水平直压式垃圾压缩机。包括卸料大厅、转运大厅、有害垃圾存储区、资源可回收间、大件垃圾拆解间及相关配套设备用房等
		综合楼	员工办公，含环卫驿站及环卫教育基地
	公辅工程	供水	由市政供水
		供电	由市政供电
		排水	雨污分流：设置污水管网，接驳至南侧现状永盛路市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理；设置雨水管网，接驳至南侧现状永盛路市政雨水管网
	环保工程	废气治理设施	卸料、压缩工序产生的含尘臭气经密闭负压收集后，引至一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”）处理，最终由楼顶排气筒 DA001（15m 高）高空排放 一体化污水处理设备前端收集池臭气经收集后，引至一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”）处理，最终由楼顶排气筒 DA001（15m 高）高空排放
		废水治理设施	生活污水经三级化粪池处理达标后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理；生产废水（垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）经一体化污水处理设备（处理工艺：水解+缺氧+好氧+沉淀；处理规模：60m ³ /d）处理达标后，由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理
		噪声防治措施	生产设备隔声、减震、降噪
		固废处理措施	生活垃圾统一收集后由本项目压缩转运处理；废包装物、外售固废（可回收资源）收集后交由专业回收单位回收利用；污水处理站污泥定期排出外运，不在站区内暂存；废 UV 灯管、有害垃圾交由有资质单位处置

5、主要原辅材料及用量

表2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量（t/a）	最大储存量（t）	来源	包装方式	是否属于风险物质
1	次氯酸钠	1.5	0.2	外购	桶装	是
2	植物提取液	18.25	1	外购	桶装	否
3	垃圾	127750	/	收集	车厢	否

本项目主要原辅材料理化性质情况详见如下：

（1）次氯酸钠

次氯酸钠（NaClO）是一种无机化合物，具有强氧化性，广泛用于漂白、消毒和水处理等领域。以下是其主要的理化性质：外观：常温下为白色或微黄色固体（粉末或晶体），常见的是淡黄色液体（水溶液）。气味：有刺激性氯气味。溶解性：易溶于水，形成碱性溶液（水解产生氢氧化钠和次氯酸）。稳定性：固

	体不稳定，受热或光照易分解。溶液在低温、避光、碱性条件下较稳定，但长期存放会逐渐失效。熔点：约 18℃（五水合物）。密度：溶液密度随浓度变化（如 5%溶液约 1.1 g/cm³）。强氧化性：能与还原性物质（如硫化物、有机物）剧烈反应，释放氯气。用于漂白（氧化色素）和杀菌（破坏微生物结构）。 （2）植物提取液 天然植物提取液，无毒无害，对环境安全，药剂在-5℃~80℃范围内可用，具有显著分解氨、硫化氢、甲基硫醇、三甲胺等有机臭源的作用。																										
	6、主要生产设备 表2-5 主要生产设备一览表																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>数量</th><th>主要技术参数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>称重计量系统</td><td>1 套</td><td>最大称重量：≥50t； 准确度等级：OIML III；分度值：≤20 千克； 包含：地磅、计算机、车号自动识别及射频卡识别系统、语音提示系统、称重显示终端、网络称重管理软件、配套电器控制柜、配套配件、备品备件等</td></tr> <tr> <td>2</td><td>顶升架（套）</td><td>2 套</td><td>名称：顶升架 顶升重量：50 吨</td></tr> <tr> <td>3</td><td>水平式预脱水压缩机</td><td>3 套</td><td>日处理量：120-200 吨 外形尺寸：长≥9000mm，宽≥3500mm，高≥4500mm； 压缩机额定压缩力：220kN 垃圾压实密度：0.75t/m³ 垃圾进料方式：前翻进料 料斗容积：3.7m³。箱体容积≥23m³</td></tr> <tr> <td>4</td><td>液压泵站</td><td>2 套</td><td>液压系统工作压力：≥20Mpa； 电机功率：11kW； 工作电压：380V/50Hz； 钢材材质：整个压缩系统的框架结构件采用 Q355 板材焊接，压头采用 Q550 板材焊接。 主要防腐工艺：设备采用整体酸洗磷化或喷丸除砂等先进的防腐工艺。 控制要求：电控系统具有相序自动换向功能，压满报警功能，故障自动报警和自动诊断功能。紧急停止功能，PLC 控制功能等。 具有抗电磁干扰、雷击、信号衰减。 流量：10- 2200m³/h 采用高低压回路双泵设计，压缩油缸空行程时双泵，同时供油；压缩油缸带负载时，低压泵卸荷，高压泵供油，油缸动作慢、压力大，节约能源，液压元件选用国内知名品牌</td></tr> <tr> <td>5</td><td>除尘除臭系统</td><td>1 套</td><td>处理风量：60000m³/h 设备占地：13000*3600mm； 整体材质：PP-A；厚度：15mm；</td></tr> </tbody> </table>			序号	名称	数量	主要技术参数	1	称重计量系统	1 套	最大称重量：≥50t； 准确度等级：OIML III；分度值：≤20 千克； 包含：地磅、计算机、车号自动识别及射频卡识别系统、语音提示系统、称重显示终端、网络称重管理软件、配套电器控制柜、配套配件、备品备件等	2	顶升架（套）	2 套	名称：顶升架 顶升重量：50 吨	3	水平式预脱水压缩机	3 套	日处理量：120-200 吨 外形尺寸：长≥9000mm，宽≥3500mm，高≥4500mm； 压缩机额定压缩力：220kN 垃圾压实密度：0.75t/m³ 垃圾进料方式：前翻进料 料斗容积：3.7m³。箱体容积≥23m³	4	液压泵站	2 套	液压系统工作压力：≥20Mpa； 电机功率：11kW； 工作电压：380V/50Hz； 钢材材质：整个压缩系统的框架结构件采用 Q355 板材焊接，压头采用 Q550 板材焊接。 主要防腐工艺：设备采用整体酸洗磷化或喷丸除砂等先进的防腐工艺。 控制要求：电控系统具有相序自动换向功能，压满报警功能，故障自动报警和自动诊断功能。紧急停止功能，PLC 控制功能等。 具有抗电磁干扰、雷击、信号衰减。 流量：10- 2200m³/h 采用高低压回路双泵设计，压缩油缸空行程时双泵，同时供油；压缩油缸带负载时，低压泵卸荷，高压泵供油，油缸动作慢、压力大，节约能源，液压元件选用国内知名品牌	5	除尘除臭系统	1 套	处理风量：60000m³/h 设备占地：13000*3600mm； 整体材质：PP-A；厚度：15mm；
序号	名称	数量	主要技术参数																								
1	称重计量系统	1 套	最大称重量：≥50t； 准确度等级：OIML III；分度值：≤20 千克； 包含：地磅、计算机、车号自动识别及射频卡识别系统、语音提示系统、称重显示终端、网络称重管理软件、配套电器控制柜、配套配件、备品备件等																								
2	顶升架（套）	2 套	名称：顶升架 顶升重量：50 吨																								
3	水平式预脱水压缩机	3 套	日处理量：120-200 吨 外形尺寸：长≥9000mm，宽≥3500mm，高≥4500mm； 压缩机额定压缩力：220kN 垃圾压实密度：0.75t/m³ 垃圾进料方式：前翻进料 料斗容积：3.7m³。箱体容积≥23m³																								
4	液压泵站	2 套	液压系统工作压力：≥20Mpa； 电机功率：11kW； 工作电压：380V/50Hz； 钢材材质：整个压缩系统的框架结构件采用 Q355 板材焊接，压头采用 Q550 板材焊接。 主要防腐工艺：设备采用整体酸洗磷化或喷丸除砂等先进的防腐工艺。 控制要求：电控系统具有相序自动换向功能，压满报警功能，故障自动报警和自动诊断功能。紧急停止功能，PLC 控制功能等。 具有抗电磁干扰、雷击、信号衰减。 流量：10- 2200m³/h 采用高低压回路双泵设计，压缩油缸空行程时双泵，同时供油；压缩油缸带负载时，低压泵卸荷，高压泵供油，油缸动作慢、压力大，节约能源，液压元件选用国内知名品牌																								
5	除尘除臭系统	1 套	处理风量：60000m³/h 设备占地：13000*3600mm； 整体材质：PP-A；厚度：15mm；																								

				设备总功率：85kW 电压：380V 给水管径：DN25 排水管径：DN65 负压除臭集气管道： 材质：PP-A，具备抗紫外线功能 厚度：6-8mm
6	喷淋除臭系统	1 套		空间雾化管道： 管径：φ10mm 材质：不锈钢 304 高压雾化喷嘴： 型号：2# 材质：不锈钢 304 喷雾形状：实心锥 高压柱塞泵：流量：4L/min；电压：380V； 功率：0.75kW； 工作压力：4-7Mpa
7	离子新风系统	1 套		处理风量：20000m³/h 离子新风工艺：高能离子管+正压送风+新风精密 过滤 设备占地：4500*2500mm； 整体材质：不锈钢 304； 设备总功率：40kW 电压：380V 正压送风管道系统：材质：不锈钢 304 厚度：1.5mm
8	中央生产监视、控制系统	1 套		控制、监视系统范围包括：计算机网络控制系统； 压缩机称重、压缩、打包控制系统；卸料槽控制系统； 除尘除臭控制系统；交通指挥系统；闭路监控； 内部通讯系统；电视墙显示系统。 提供全套系统设备：含 PLC 柜、网络通讯设备、监控设备、上位机等
9	中央调度管理系统	1 套		由通信网络平台、基础支撑系统、数据库系统和综合业务应用系统组成； 含网络通讯设备、GPS 定位设备、工控计算机、软件处理系统等

垃圾压缩机配置数量与处理规模匹配性分析：

本项目作业时间为 8 小时/天，垃圾转运量为 350t/d，其中高峰期 3 小时进站垃圾量占全天垃圾量的 70%，即 245t/3h。每台压缩机每 30min 可压缩处理垃圾 18t。配置压缩机数量可按下列公式计算：

$$N = \frac{Q_{\text{高峰期垃圾量}}}{q_{\text{单机转运能力}} \times \frac{T_{\text{高峰运行时间}}}{t_{\text{运转周期}}}}$$

式中：N---压缩机配置数量，台； $Q_{\text{高峰垃圾量}}$---垃圾转运站高峰处理量，245t； $Q_{\text{单机转运能力}}$---一次单机处理量，18t/次； T_{高峰运行时间}---高峰运行时间，3h； T_{运转周期}---压缩周期，30min/次即 0.5h/次。 则本项目垃圾转运量为 350t/d 需要的压缩机数量为 $N=245/(18 \times 3/0.5)$ $=2.27 \approx 2$ 台。 本项目配置3台垃圾压缩机，可满足生活垃圾处理量350t/d的需求。 7、人员及生产制度 本项目共设员工 25 人，在项目内就餐但均不在内住宿。年工作时间为 365 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。 8、给排水情况 (1) 给水工程 项目水源由市政供水管网提供，主要为员工生活用水、清洗用水及绿化用水等，总用水量为 9.114m³/d (3330.335m³/a)。 (2) 排水工程 本项目实行雨污分流，外排废水主要为生活污水、生产废水（垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等），总排放量为 38.18m³/d (13935.89m³/a)。 生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；生产废水（垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）经一体化污水处理设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，由市政污水管网排入永和北水质净化厂处理，尾水排入永和河。 本项目用排水核算情况详见表 2-6，水平衡图详见图 2-1。 表 2-6 本项目用排水核算情况一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>用水定额</th><th>数量</th><th>产污系数</th><th>日用水量 m³/d</th><th>年用水量 m³/a</th><th>日排放量 m³/d</th><th>年排放量 m³/a</th></tr> <tr> <td>1</td><td>绿化</td><td>0.7L/(m²·d)</td><td>1700m²</td><td>-</td><td>1.19</td><td>238</td><td>-</td><td>-</td></tr> </table>									序号	项目	用水定额	数量	产污系数	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	日排放量 m ³ /d	年排放量 m ³ /a	1	绿化	0.7L/(m ² ·d)	1700m ²	-	1.19	238	-	-
序号	项目	用水定额	数量	产污系数	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	日排放量 m ³ /d	年排放量 m ³ /a																		
1	绿化	0.7L/(m ² ·d)	1700m ²	-	1.19	238	-	-																		

2	员工生活	10m ³ /人·a	25人	0.8	0.685	250	0.548	200
3	垃圾压缩渗滤液	-	-	-	-	-	35	12775
4	卸料大厅及转运车间地面冲洗	1.5L/(m ² ·d)	858.08m ²	0.9	1.287	469.755	1.158	422.780
5	转运车辆清洗	120L/辆·次	9辆, 1次/d	0.9	1.08	394.2	0.972	354.78
6	压缩机组清洗	100L/套·次	3台, 1次/d	0.9	0.3	109.5	0.27	98.55
7	植物提取液喷淋及除尘除臭系统废水	-	-	-	4.572	1668.88	0.232	84.78
绿化用排水小计					1.19	238	-	-
生活用排水小计					0.685	250	0.548	200
生产用排水小计					7.239	2642.335	37.632	13735.89
合计					9.114	3330.335	38.18	13935.89



图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

9、平面布局情况

在总平面布置上, 由于站址场地受限, 根据工艺及功能需要, 结合道路交通条件, 将转运车间布置在场地中央, 收集车坡道出入口及转运车回转空间靠近市

	政道路，便于车辆回转。 场地设置 1 个出入口，位于场地南侧，收集车与转运车出入口共用一个 15m 宽的出入口，正对转运大厅，供车辆进出。收集车由永盛路经该出入口进入转运站，经地磅称重后由场地内坡道至二楼卸料大厅。该 15m 宽的出入口东侧为消防车及社会车辆出入口以及收集车出口，主要供消防车辆以及工作人员车辆通行。门卫室主要承担转运站通行管理以及收集车计量等任务。人行道出入口供站内工作人员通行，可以将生产车间与办公车间有机联系起来。 项目平面布局图详见附图 3a。 10、四至情况 本项目东侧相邻为槌屋（广州）汽车配件有限公司，南侧相邻为永盛路，西侧和北侧相邻为林地。四至情况详见附图 2a。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述（图示）： 1、施工期工艺流程 本项目施工期主要基本工序为：施工区场地平整、基础及建筑物、场地道路施工、建筑物的装修、场地绿化、清理、验收，最后交付使用。施工期工艺流程及产污位置如图 2-2 所示： 扬尘、车辆及机械尾气、施工废水、生活污水、建筑垃圾、土石方、施工噪声等 <pre> graph LR A[规划设计] --> B[场地平整] B --> C[土方工程施工] C --> D[结构工程施工] D --> E[景观绿化工程施工] E --> F[投入使用] F --> G[扬尘、车辆及机械尾气、施工废水、生活污水、建筑垃圾、土石方、施工噪声等] </pre> 图 2-2 施工期工艺流程及产污流程示意图 2、营运期工艺流程 本项目营运期的工艺流程及产污环节详见图 2-3。

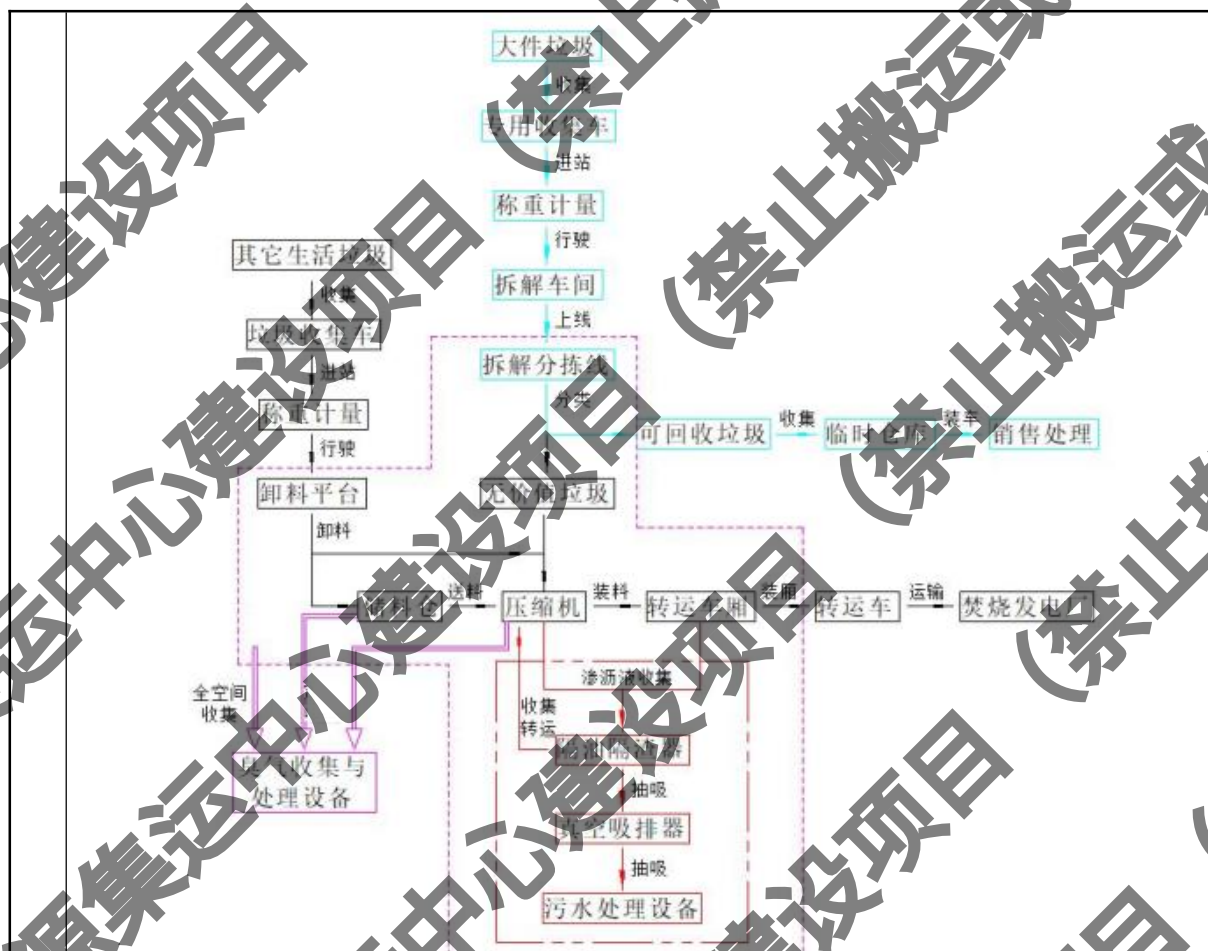


图 2-3 营运生产工艺流程图

注：有害垃圾在前端收集处已进行分类，直接转运到有害垃圾存储区，有害垃圾交由有资质单位处置，因此不在本项目工艺流程处体现。

工艺说明：

1、其它生活垃圾处理具体作业流程

(1) 垃圾收集车进站称重计量：垃圾收集车进站，在称重计量地衡上称重，记录并打印日期、车号、车型、总重、装载量；累计装载量，打印日、月报表。

(2) 垃圾收集车卸料、除尘除臭：垃圾收集车称重计量后，驶上卸料车间上，调头、倒车，并将垃圾卸在指定工位的投料仓或储料仓内。储料仓垃圾由送料推板推入压缩机投料仓。

(3) 压缩、装箱：对接车厢与压缩机出料口对接，并锁定；压缩机投料仓内垃圾在压缩机压缩推板作用下，从压缩机出料口进入转运车厢。随转运车厢内垃圾量的增加，压缩推板对垃圾实施压缩减容，增加垃圾的密度，直至垃圾装到转

运车厢额定量为止。

(4) 转运车厢装满、转运车完成装箱工作：解除转运车厢与压缩机的锁定，关好转运车厢的进料门。吊厢移厢机构将转运车厢吊装上车，并运至焚烧发电厂。转运车在焚烧发电厂卸掉垃圾，返回转运站，将空转运车厢卸下。

2、大件垃圾处理具体作业流程

大件垃圾运输车将大件垃圾（主要为废弃家具、家居杂物等）运进转运站，称重计量后，送往大件垃圾拆解车间，卸车后车辆返回。大件垃圾被专用装夹工具装至专用自动拆解与分拣生产线进行拆解和分拣。分拣线将可回收物品（主要是金属）输送至专用收集容器，并由操作人员统一将收集到的可回收物进行集中管理；将无回收价值的物品（主要是木质物料）由流水线自动输送至转运站的垃圾压缩机投料仓内（或卸入送料机的储料仓内），和其它生活垃圾一起处理，后续作业流程不再赘述。

垃圾收集进站的注意事项如下：

- ①进入转运站处理的垃圾应是居民生活垃圾，厨余垃圾和建筑垃圾不允许进站。
- ②进站垃圾应来源明确，来源不清的垃圾不应进入垃圾转运站。
- ③进站垃圾收集车辆应符合转运站技术工艺要求，服从转运站管理。
- ④进站垃圾运输车辆应整洁、密闭运输，无渗滤液遗洒、垃圾飞扬、遗撒、粘挂现象，并符合 CJJ/ T47-2016 中对垃圾车的相关要求。

垃圾卸料压缩的注意事项如下：

- ①卸料区域应设置指挥人员或自动指挥系统，合理组织垃圾收集车辆按工艺规定路线到指定区域有序卸料。
- ②转运站内垃圾不应露天或在卸料平台堆放。
- ③有害垃圾应按工艺要求运送至无害化处理厂进行处理，不应随意、随处处置。
- ④压缩后的垃圾应及时转运，不应在站内积存，应密闭运输，不应出现遗撒及垃圾粘挂现象，转运途中不应遗洒垃圾渗滤液。
- ⑤转运车辆运输途中应严格遵守国家道路交通安全等相关规定。

表 2-7 主要污染源及污染因子		
污染物	污染物来源	主要污染因子
废水	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	生产废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
废气	垃圾卸料、压缩	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度
	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度
噪声	生产设备	机械设备运行噪声、转运车辆噪声
固体废物	员工生活	生活垃圾
	污水处理	污泥
	污水处理、废气处理	废包装材料
	废气处理	废 UV 灯管
	拆解间	外售固废（可回收资源）
	分类收集	有害垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状								
	1、基本污染物环境质量现状								
	本项目位于广州市黄埔区永盛路以北、永龙大道以东交叉处，根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），项目所在地属于二类功能区（详见附图6），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。 为了解项目所在区域的基本污染物环境空气质量现状，本报告引用广州市生态环境局网站公布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中2024年1-12月广州市与各区环境空气质量主要指标数据，详见下表。 表 3-1 2024 年 1-12 月黄埔区环境空气质量主要指标 （单位：微克/立方米 一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）								
	行政区	综合指数	达标天数比例	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	PM _{2.5}	一氧化碳	臭氧
	黄埔区	3.12	96.7%	6	31	39	21	0.8	140
	标准值	/	/	60	40	70	35	4	160
	占标率	/	/	10%	77.5%	55.7%	60%	20%	87.5%
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	注：一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。								
	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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表主要指标数据可知，2024 年 1-12 月黄埔区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度及 O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。 综上，项目所在行政区黄埔区判定为环境空气质量达标区。								
	2、特征污染物环境质量现状								
	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。”

本次评价委托广东增源检测技术有限公司 2024.08.29~2024.08.31 于项目地块西北侧 60m 绿地进行环境空气质量现状补充监测对大气特征污染物 TSP、氨、硫化氢及臭气浓度进行评价，该监测点位置距离本项目边界西北侧 60m，满足“技术指南”中当季主导风向（黄埔区夏季主导风向为东南风）下风向的补充监测要求。监测数据详见下表，监测点位见附图 12，监测报告见附件 5。

表 3-2a 环境空气质量现状补充监测数据一览表（氨、硫化氢及臭气浓度）

监测日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度（mg/m³，臭气浓度无量纲）		
			氨	硫化氢	臭气浓度
2024.08.29	项目地块西北侧 60m 绿地	02:00-03:00	0.04	ND	ND
		08:00-09:00	0.05	ND	ND
		14:00-15:00	0.06	ND	11
		20:00-21:00	0.06	ND	ND
2024.08.30		02:00-03:00	0.04	ND	ND
		08:00-09:00	0.05	ND	11
		14:00-15:00	0.05	ND	11
		20:00-21:00	0.05	ND	11
2024.08.31		02:00-03:00	0.04	ND	ND
		08:00-09:00	0.06	ND	ND
		14:00-15:00	0.05	ND	ND
		20:00-21:00	0.05	ND	11
标准值（mg/m³）			0.2	0.01	20（无量纲）
达标情况			达标	达标	达标

表 3-2b 环境空气质量现状补充监测数据一览表（TSP）

监测日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度（mg/m ³ ）
			TSP（日均值）
2024.08.29	项目地块西北侧 60m 绿地	00: 00-24: 00	0.063
2024.08.30		00: 00-24: 00	0.059
2024.08.31		00: 00-24: 00	0.055
标准值（mg/m ³ ）			0.30
达标情况			达标

补充监测数据表明，项目所在区域氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；臭气浓度满足《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扩改建标准限值；TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，表明项目所在地周边环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

本项目废水经预处理达标后排入永和北水质净水厂，尾水排入永和河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122 号），永和河一级水功能区为永和河开发利用区，二级水功能区为永和河工业农业用水区，起点萝岗红旗水库坝下至增城紫坭，2030 年水质管理目标和远期目标均为Ⅳ类标准。

为了解本项目纳污水体的水环境质量数据，本次评价引用《黄埔区永和北水质净化厂二期工程（第二阶段）环境影响报告书》中于 2023 年 10 月 14 日~16 日对永和北水质净化厂上游红旗水库出口（W1 断面）、永和北水质净化厂下游 500m 断面（W2 断面）连续采样 3 天、每天采样一次的监测数据，监测数据详见下表。

表 3-3 永和河地表水环境质量现状评价表

监测项目	永和北水质净化厂上游红旗水库出口（W1 断面）			永和北水质净化厂下游 500m（W2 断面）			Ⅳ类标准
	2023.10.14	2023.10.15	2023.10.16	2023.10.14	2023.10.15	2023.10.16	
pH（无量纲）	7.20	7.20	7.30	7.30	7.20	7.30	6-9
流速（m/s）	0.10	0.10	0.10	0.13	0.15	0.15	/
流量（m³/s）	0.15	0.05	0.07	0.06	0.15	0.20	/
水深（m）	0.15	0.14	0.17	0.20	0.22	0.19	/
水温（℃）	28.3	28.3	28.6	30.7	30.5	30.1	/
溶解氧（mg/L）	5.460	5.410	5.410	5.370	5.380	5.310	≥3
高锰酸盐指数（mg/L）	1.900	2.300	1.800	5.700	5.400	5.500	≤10
化学需氧量（mg/L）	12	11	14	21	24	19	≤30
五日生化需氧量（mg/L）	3.6	3.4	4.4	4.5	4.8	4.8	≤6

氨氮 (mg/L)	0.804	0.762	0.801	1.26	1.15	1.12	≤1.5
总磷 (mg/L)	0.04	0.02	0.05	0.24	0.23	0.21	≤0.3
铜 (mg/L)	0.002	0.001	0.001	0.004	0.004	0.004	≤1.0
锌 (mg/L)	0.00378	0.00356	0.0025	0.0194	0.0181	0.0131	≤2.0
氟化物 (mg/L)	0.21	0.44	0.3	0.45	0.38	0.38	≤1.5
硒 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02
砷 (mg/L)	0.0017	0.0014	0.00098	0.00091	0.00094	0.00057	≤0.1
汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.001
镉 (mg/L)	ND	ND	ND	0.00024	0.00021	0.00014	≤0.005
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
铅 (mg/L)	0.001	0.0004	0.0002	0.003	0.003	0.002	≤0.05
氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
挥发酚 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
石油类 (mg/L)	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020	≤0.5
阴离子表面活性 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.5
粪大肠菌群 (MPN/L)	11000	9200	9200	13000	14000	11000	≤ 20000
注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。							

监测结果表明，永和北水质净化厂上游红旗水库出口（W1 断面）、永和北水质净化厂下游 500m 断面（W2 断面）的监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

三、声环境质量现状

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）：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

本项目边界外 50m 范围内无居民区、学校、医院等声环境保护目标。根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151 号），本项目所在区域属 3 类声环境功能区，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），本项目所在区域属于 3 类功能区，其中南侧边

界紧邻永盛路（城市次干道），以永盛路与人行道的交界线为起点向道路两侧纵深 15 米的区域范围属于 4a 类功能区（详见附图 9），因此本项目声环境质量分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。

为了解本项目周围声环境质量现状，本评价委托广东增源检测技术有限公司 2024.08.29 于项目边界进行声环境质量现状监测。监测结果如下表，监测点位图见附图 12，监测报告见附件 5。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表（单位：dBA）

监测点	监测时间	监测结果	标准值	达标情况
		昼间	昼间	
N1 项目地块东边界外 1m	2024.08.29	56	65	达标
N2 项目地块南边界外 1m		59	70	达标
N3 项目地块西边界外 1m		58	65	达标
N4 项目地块北边界外 1m		55	65	达标

*注：项目运营工作制度为 8 小时工作制，夜间不运行，故不开展夜间监测。

监测结果表明，本项目东侧、西侧及北侧边界声环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，南侧边界声环境质量现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

四、地下水和土壤环境质量现状

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）：地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目位于广州市黄埔区永盛路以北、永龙大道以东交叉处，项目建设完成后地面均硬化并采取防腐防渗措施，不存在污染地下水和土壤途径，故不开展地下水和土壤环境现状调查。

五、生态环境质量现状

本项目位于广州市黄埔区永盛路以北、永龙大道以东交叉处，根据现场调查，项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内无生态环境保护目标。

六、电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与调查。

环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目边界外500m范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标。大气环境评价范围详见附图5。 2、声环境保护目标 本项目边界外50m范围内无居民区、学校、医院等声环境保护目标。声环境评价范围详见附图5。 3、地下水环境保护目标 本项目边界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。																		
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 生产废水收集池、生活垃圾卸料、压缩工序产生的废气 ①氨、硫化氢及臭气浓度 本项目生产废水收集池、生活垃圾卸料、压缩工序产生的氨、硫化氢及臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求，无组织排放执行《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扩改建标准。 ②粉尘 本项目生活垃圾卸料、压缩工序产生的粉尘有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。 表3-5 项目大气污染物排放标准 <table><tr><th>产生工序</th><th>污染物</th><th>排气筒高度(m)</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th><th>无组织排放监控浓度限值(mg/m³)</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">垃圾卸料、</td><td>氨</td><td rowspan="2">15</td><td>/</td><td>4.9</td><td>1.5</td><td rowspan="2">(GB14554-93)</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>/</td><td>0.33</td><td>0.06</td></tr></table>	产生工序	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	执行标准	垃圾卸料、	氨	15	/	4.9	1.5	(GB14554-93)	硫化氢	/	0.33	0.06
产生工序	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	执行标准													
垃圾卸料、	氨	15	/	4.9	1.5	(GB14554-93)													
	硫化氢		/	0.33	0.06														

压缩	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	
	颗粒物		120	1.45*	1.0	(DB44/27-2001)
	颗粒物		120	1.45	/	

*注：根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的“4.3.2.3：排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率的 50% 执行”。本项目排气筒高 15m，未高出周围 200m 建筑物 5m 以上，因此排放速率需按照 50%。

2、水污染物排放标准

①生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，达标废水接入市政污水管网，排入永和北水质净化厂集中处理。

②生产废水（清洗废水、垃圾压缩渗滤液、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）

本项目生产废水（清洗废水、垃圾压缩渗滤液、除尘除臭系统废水等）经一体化污水处理设备处理后水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，处理达标废水接入市政污水管网，排入永和北水质净化厂集中处理。

表3-6 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

类别	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活污水	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	/	≤400
类别	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生产废水	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	/	≤400

3、噪声排放标准

本项目运营期南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体见下表。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

厂界	类别	昼间
东侧、西侧及北侧	3 类	65

	南侧	4 类	70
	*注：项目运营工作制度为 8 小时工作制，夜间不运行，故不列明夜间噪声标准限值。		
	4、固体废物控制标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关规定，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。		
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）、中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》（环办综合函[2022]350 号），实施总量控制指标的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项污染物。 1、水污染物总量控制指标 根据《关于印发广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（穗环〔2015〕173 号）第二条，本项目为生活垃圾转运站，不属于工业类建设项目，所排废水不属于工业废水，无需申请总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 本项目运营排放的大气污染物为颗粒物、氨、硫化氢及臭气浓度，不涉及实施总量控制指标的污染物。 因此，本项目不设置大气污染物总量控制指标。 3、固体废物总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期按照建设方案完成各功能区的土建施工建设，施工过程主要为项目场地开挖、回填、场地平整、基础处理、建筑等，会产生粉尘、施工机械尾气、施工工人生活污水、施工废水、施工噪声、施工废料、施工工人生活垃圾等。

1、施工废气

本项目施工废气主要为施工扬尘、施工机械产生的尾气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘属无组织排放，产生浓度、产生量及排放量随机性很大，取决于施工管理。为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《防治城市扬尘污染技术规范》，施工期本项目应采取如下扬尘防治措施：

①施工现场 100% 围蔽，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。

②混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

③工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

④落实施工扬尘防治“6 个 100%”，即施工现场 100% 围蔽、施工作业 100% 洒水、出工地车辆 100% 冲净车轮车身、长期裸土 100% 覆盖或绿化、工地砂土物料 100% 覆盖、工地路面 100% 硬化，具体细则参照《广州市建设工程扬尘防治“6 个 100%”管理标准细化措施》。

(2) 施工机械尾气

本项目施工过程中将使用一些以燃油为动力的施工机械，其排放的尾气的主要

污染物有 CO、NO₂、THC 等。本项目施工使用的机械设备多以电为动力，仅在土方施工阶段少量使用以柴油为动力的施工机械，其单个设备的污染物排放系数较大，但由于使用的设备较少，所以本项目施工机械和车辆的尾气污染相对较轻。通过加强施工机械的管理措施，减少其尾气中污染物的排放量，则本项目施工期施工机械尾气不会对周围环境空气质量产生明显的影响。

施工期间产生的大气污染物主要对小范围区域内有一定影响，在施工组织及通风良好的情况下此类影响将被降至最低。

2、施工废水

本项目施工期间产生的水污染主要为施工工人生活污水、施工废水，主要污染物为 COD_{Cr}、石油类、SS 等。

本项目通过以下措施减缓施工期废水影响：

①施工人员生活污水通过设置临时三级化粪池预处理，再经市政污水管网进入永和北水质净化厂处理，严禁污水乱排。

②在施工过程中，定时清洁施工机械表面油污，尽量减小施工机械设备与水体的直接接触。

③加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。

④对于施工废水，设置临时三级沉砂池，泥浆水、冲洗水等水中的泥沙等杂质经过沉砂池沉淀后，施工单位应将预处理所得的上层清水回用，预处理后不能回用的统一收集通过市政管网排至永和北水质净化厂处理。

3、施工噪声

在施工过程中，施工机械噪声强度较大，将对项目周围环境产生一定影响。

为有效控制噪声影响，建议建设单位采取以下防治措施：

①选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减小到最低程度。如施工联络方式采用旗帜、无线电通讯等方式，尽量不使用鸣笛等高噪声的联络方式。

②合理选择运输路线，减少车辆噪声对周围环境敏感点的影响。

③合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，并对高噪设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护。除此之外，严禁在中午（12:00~14:00）和 夜间（22:00~6:00）期间作业。

④必须在施工场址边界设立围蔽设施，高度不应小于 2m，降低施工噪声对周围环境造成的影响。

⑤应对施工机械采取降噪措施。施工机械增加消声减振装置，如在某些施工机械上安装消声罩。一切动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

⑥降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。

4、施工固废

本项目施工建设期间的固体废物主要来自工人生活垃圾、施工废料。

①针对施工期生活垃圾，设置临时生活垃圾堆放点和临时垃圾桶，由环卫部门定期清运处理。

②针对施工废料，进行分类收集、分类暂存、回收利用等综合处理，争取日产日清。

③施工单位要向当地市容卫生管理部门提出施工废料处置的请示报告，经批准后将包括余泥渣土在内的施工废料清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。

5、生态环境的影响分析

根据《黄埔区东部环境资源集运中心建设项目城市树木保护专章》结论，对本项目范围内的现有绿地、连片成林、古树名木及古树后续资源、大树、其他树木的现状进行调查：现有绿地面积 0 m²，连片成林面积 0 m²，古树 0 株，名木 0 株，古树后续资源 0 株，大树 39 株，其他树木 120 株。

项目红线范围内土地利用属性原为农用地，现有树木主要为造林树，树种为桉、木荷、杉木、马占相思，此外还有 1 棵杨梅，对原农用地上树木的处理方式可依据《广州市林业和园林局关于非建设用地上树木审批政策的复函》(详见附件 8 其他)。对于原农用地上 159 株树木，建议将具备原址保护条件的树木进行原址保护，因

建设内容确实无法避让树木的，由建设方核实权属青苗补偿后由村民自行处理。

本项目的树木迁移或砍伐后，施工期对生态环境的影响主要体现在以下方面。

（1）生态环境影响

施工期间，项目征用的永久用地的植被会受到破坏，引发沿线的土壤侵蚀，从而影响沿线的生态环境。

本项目在施工期间，由于永久占地，挖方、填方等，造成植被破坏、土壤侵蚀等，使沿线地区局部生态结构发生一定变化。项目所在区域植物群落的结构较为简单，沿线地区无需保护的珍稀动物，本项目所在地的生态环境质量处于相对低的水平，施工结束后及时复植后对生态环境影响很小。

（2）水土流失的影响

施工过程中对项目所在地的开挖和填筑将会对原始地貌造成一定的破坏，这将使得坡面径流速度加大，冲刷力增强。同时，工程施工将破坏，甚至清除现有植被，损毁现有边坡防护和水土保持设施，造成水土流失。施工期的水土流失是局部的、短暂性的，只要在施工过程中加强管理，文明施工，做好边坡防护和水土保持措施，水土流失影响就可以控制到最低程度，经绿化修复后，对周围生态环境影响不大。

一、废气

1、废气产排污情况

根据本项目生产工艺及设备配置情况分析，本项目废气主要包括：

①垃圾卸料、压缩过程产生的含尘臭气（氨、硫化氢、臭气浓度及粉尘）；

②污水处理过程产生的恶臭（氨、硫化氢、臭气浓度）；

废气产排情况详见下表 4-1 及表 4-2：

表 4-1 项目有组织废气排放源强一览表

排气筒 编号	污染源 名称	废气量 m³/h	污染物 名称	产生情况		排放情况			排放源参数		年排 放 (h)	处 理 效 率	排 放 方 式	是 否 达 标
				mg/m³	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	高度 (m)	内径 (m)				
DA001	垃圾 卸料、 压缩	30000	氨	27.8014	2.4354	8.3402	0.2502	0.7306	15	0.7	2920	75%	间 断	达 标
			硫化 氢	0.0101	0.0295	0.1016	0.0030	0.0089				75%		
			粉尘	73.1815	6.4107	7.3185	0.2196	0.6411				90%		
			臭气 浓度	少量	少量	少量	少量	少量				/		

表 4-2 项目无组织废气排放源强排放情况一览表

序号	产污环节	污染物	产生量 t/a	处理措 施	处理效 率%	排放量 t/a	年排 放小 时数/h	排 放 方 式
1	垃圾卸料、压 缩、污水处理	氨	0.2706	空间植 物液喷 淋除臭 系统去 除	70	0.0812	2920	间 断
		硫化氢	0.0033		70	0.0010		
		粉尘	0.7123		80	0.1425		
		臭气浓度	/		/	少量		

源强核算说明：

（1）垃圾卸料、压缩过程产生的含尘臭气（氨、硫化氢、臭气浓度及粉尘）

由于生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其在夏季高温时，生活垃圾堆存、压装、运输过程都会散发难闻的恶臭气体，主要成分为 H₂S、NH₃，卸料时还会产生粉尘。

①产生量

根据广州三丰检测技术有限公司于 2015 年 12 月 31 日对典型工程实例“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，实际转运量为128t/d，为水平式压缩工艺，车卸料方式采用后部自卸式，与本项目垃圾转运站基本一致，污染源强具有可类比性），具体见下表：

表 4-3 典型工程实例“广州市东风西垃圾转运站”大气污染物监测

项目	检测项目及结果		
	粉尘	氨	硫化氢
处理前浓度 mg/m ³	9.21	2.82	0.016
风量 m ³ /h	2906		
实际转运量 t/d	128		
实际压缩时间 h/d	10		
收集效率%	30		
产生速率 g/t 垃圾·h	6.9699	2.1341	0.0121

*注：广州市东风西垃圾转运站车间没有密闭，收集效率为 30%。

本项目生活垃圾转运设计处理规模为 350t/d，全年转运天数为 365 天，压缩机每天工作 8h，则本项目垃圾转运站粉尘产生量为 19.516kg/d（7.123t/a），NH₃ 产生量 5.975kg/d（2.181t/a），H₂S 产生量为 0.034kg/d（0.012t/a）。

（2）污水处理过程产生的恶臭（氨、硫化氢、臭气浓度）

本项目生产废水（垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）由一体化污水处理设备集中处理，因为处理废水中绝大部分为高浓度渗滤液，会产生恶臭气体，主要为 H₂S、NH₃ 为主。参考美国 EPA 对城市污水站恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 氨气和 0.00012g 硫化氢，本项目综合废水处理量为 13735.89m³/a，根据下文本项目处理 BOD₅ 的量为 172.6583t/a，则计算产生的氨气为 0.525/a，硫化氢为 0.0207t/a。

本工程污水处理采用一体化污水处理设备只有前端设施了收集池，收集池采用加盖密封处理，由管道收集后进入废气处理设施。

综上，本项目粉尘总产生量为 19.516kg/d（7.123t/a），NH₃ 产生量 7.4kg/d（2.7060t/a），H₂S 产生量为 0.1kg/d（0.0328t/a）。

②收集方式及收集效率

本项目生活垃圾中转站设置 1 套除尘除臭系统，本项目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除尘除臭系统预处理，再通过“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”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。根据本项目废气产生情况，本项目卸料大厅为压缩站废气主要产生的区域，换气次数按 6 次/h 计。因本项目污水处理设施为一体化污水处理设施，因此只在前端收集池处对臭气进行收集（管道密闭收集），根据设计单位提供资料，收集池大小为 $L*B=800*500$ （mm），根据《室外排水标准》（GB 50014-2021）8.11 节，收集池按单位水面积臭气风量指标 $10\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ ，则风量为 $0.8*0.5*10=4\text{m}^3/\text{h}$ ，收集池设置两个收集口，因此收集池风量合计 $4*2=8\text{m}^3/\text{h}$ 风量。本项目总风量详见下表。

表4-4 项目各区域尺寸及换气次数一览表

产污位置	产污节点	车间尺寸	换气次数	所需风量 (m^3/h)
卸料大厅	卸料、压缩	$31.4\text{m} \times 20\text{m} \times 7\text{m}$	6 次/h	26376
生产废水收集池	/	/	/	8
合计				26384

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，建议总设计风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

垃圾中转站车间四周采用砖墙围蔽，仅在二层转运区及一层压缩区设置出入口，出入口均设置自动快速卷帘门，并加盖 12m 高天面。压缩作业时关闭卷帘门形成相对密闭空间，只有车辆进出时才打开出入口卷帘门，除尘除臭系统配备的离心风机使站内形成稍低于外界的负压环境，阻止臭气外逸。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算办法的通知》【粤环函（2023）538 号】表 3.3-2，单层密闭负压车间收集效率为 90%，本项目垃圾中转站为单层密闭负压收集，因此臭气收集效率取 90%，其余 10%以无组织形式排放。

③除尘除臭系统工艺及处理效率

本项目除尘除臭系统工艺主要为水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化，此外还设置空间植物液喷淋除臭系统。

根据《花都生活填埋场竣工环境保护验收监测报告》（2018年7月，广州市环境保护科学研究院），其验收监测于2018年6月11日~13日对生物除臭系统进、排气口进行了监测，H₂S、NH₃产生、排放情况详见下表。

表 4-5 花都生活垃圾填埋场 H₂S、NH₃ 产排情况

排放形式	污染物	处理前		处理后		处理效率
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
有组织	NH ₃	18.9	0.057	4.54	0.014	75.4%
	H ₂ S	0.975	0.003	0.237	0.0007	76.7%

由上表可知，花都生活垃圾填埋场生物除臭系统对 H₂S、NH₃ 的去除效率约为 76%，本项目同样采用生物除臭工艺，保守起见，本评价对 H₂S、NH₃ 的去除效率取 70%。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），对于 5 μm 的粉尘，冲激式洗涤除尘器除尘效率达 93%，粒径越大，除尘效率越大，最高可达 100%。本项目除尘除臭系统主要采用惯性吸附+水幕洗涤除尘，与冲激式洗涤除尘器工作原理相似，保守起见，本评价除尘除臭系统的除尘效率取 90%。

综上所述，本项目除尘除臭系统对 NH₃、H₂S 的去除效率保守取 70%，对粉尘的去除效率保守取 90%。

④空间植物液喷淋除臭系统污染物去除效率

参考《新型天然植物提取液除臭工艺》（《西南给排水》2007 年第 5 期，李亮、张明杰、阳佳中、张勇），植物提取液挥发扩散工艺，应用于垃圾压缩站等市政设施除臭工程，取得良好的效果，臭味去除率大于 70%；根据《喷雾降尘效率的研究与分析》（太原理工大学学报，2006 年 5 月，马素萍、寇子明），6MPa 水压的喷雾下除尘效率为 80%，9MPa 水压的喷雾下除尘效率为 90%，本项目植物液喷雾的压力为 7MPa，保守起见，除尘效率取 80%。

综上所述，本项目空间植物液喷淋除臭系统对 NH₃、H₂S 的去除效率保守取 70%，对粉尘的去除效率保守取 80%。

⑤污染物排放情况

本项目垃圾中转站压缩车间产生的恶臭和粉尘负压收集后，进入除尘除臭系

统处理后引至垃圾中转站楼顶天面排气筒 G2（约 15m 高）排放。本项目垃圾压缩车间粉尘和臭气污染物产排情况详见下表。

表 4-6 垃圾压缩车间粉尘和臭气污染物产排情况一览表

污 染 物	产生 浓度 (mg/ m ³)	产生 量 (t/a)	废气 量 (m ³ / h)	除尘除臭 系统		空间 植物 液喷 淋除 臭系 统去 除效 率 (%)	有组织排放			无组织排放	
				收集 率 (%)	去 除 率 (%)		排放 浓度 (mg/ m ³)	排放 速率 (kg/ h)	排 放 量 (t/a)	排放 速率 (kg/ h)	排 放 量 (t/a)
粉 尘	73.1815	7.12 3	30000	90	90	80	7.3185	0.2196	0.64 11	0.0488	0.14 25
N H ₃	27.8014	2.70 6			70	70	8.3402	0.2502	0.73 06	0.0278	0.08 12
H ₂ S	0.0101	0.03 28			70	70	0.1016	0.0030	0.00 89	0.0003	0.00 10
臭 气 浓 度	少量	少量				70	少量	少量	少量	少量	少量

2、废气治理可行性分析

含尘臭气

本项目生产废水收集池、卸料、压缩工序产生的含尘臭气经密闭负压收集后，引至一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”）处理，最终由楼顶排气筒 DA001（15m 高）高空排放；同时车间内设置植物液空间雾化除臭系统。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）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，接收单元（卸料）、预处理（破碎、分选、压缩）产生的颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度的废气治理可行技术为生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附。本项目一体化智能除臭设备处理工艺为“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”属于上述推荐的可行技术。

3、废气排放口基本情况一览表

表 4-8 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m³/h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
			经度 (东经)	纬度 (北纬)						
DA001	含尘臭气	氨、硫化氢、粉尘及臭气浓度	113.570	23.223	一体化智能除臭设备 (“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”)	是	30000	15	0.7	25

4、废气达标排放情况分析

项目生产废水收集池、垃圾卸料、压缩过程中产生的氨、硫化氢及臭气经一体化智能除臭设备 (“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”) 后由排气筒 DA001 排放,氨、硫化氢及臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准限值, 颗粒物能满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段二级标准。

因此, 本项目有组织排放废气能够达标排放。转运站未收集的含尘臭气(氨、硫化氢、臭气浓度及颗粒物)通过空间植物液喷淋除臭系统处理后最终以无组织形式排出车间, 经加强车间通风后, 厂界颗粒物能达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值要求, 氨、硫化氢及臭气浓度能达到《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扩改建标准要求。根据附图 5, 本项目边界外 500m 范围内无居住区、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。

5、非正常工况污染物排放源强分析

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

本评价仅考虑一体化智能除臭设备 (“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”) 在非正常工况条件下, 即处理效率为 0 时对环境的影响, 非正常工况下污染物排放量详见下表。

表4-9 非正常工况污染物排放一览表

排气筒	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频率(次/年)	排放量(kg/a)	措施
DA001	氨	0.8340	27.8014	0.5	2	2.4354	设立管理专员维护各项环保措施的运行,定期检修,特别关注废气处理设施的运行情况,当废气处理设施发生故障时,立即停止相关生产环节
	硫化氢	0.3368	0.0101			0.0295	
	颗粒物	0.2196	73.1815			6.4107	
	臭气浓度	少量	少量			少量	

由上表可知,非正常工况下本项目废气治理装置出现故障时,污染物会超标排放。因此,企业要确保设备在良好状态下运行,运行过程中一旦发现异常,立即启动车间紧急停车,立即关掉设备废气排放阀门,尽量减少废气直接进入大气环境,并查明事故工段,派专业维修人员进行维修。

6、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)、《排污许可证申请与核发技术规范 环境管理业》(HJ1106-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),本项目实行排污许可简化管理,废气污染物监测计划见下表。

表4-10 废气污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表2恶臭污染物排放标准值
	颗粒物	1次/半年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《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扩改建标准
	颗粒物	1次/年	《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

二、废水

1、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目外排废水主要为员工生活污水及生产废水(垃圾压缩渗滤液、清洗废水、

喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等），生活污水经三级化粪池处理后、生产废水经一体化污水处理设备处理后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理，尾水排入永和河。

本项目绿化用水蒸发或进入土壤消耗，不产生废水。参考广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），绿化管理-市内园林绿化的用水定额（先进值）为0.7L/（m²·d），本项目垃圾中转站绿化面积为1700m²，根据查阅资料广州年降雨天数为160d左右，因此本项目绿化用水按200d进行计算，则绿化用水量为1.19m³/d（238m³/a）。

本项目废水产排污节点、污染物种类及污染治理设施详见下表：

表4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧	DW001	√是 否	√企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入城市污水处理厂	间接排放	TW002	一体化污水处理设备	水解+缺氧+好氧+沉淀		√是 否	√企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

2、污染物产排情况

本项目废水产排情况详见下表：

表 4-12 本项目废水产排情况一览表

类别	污染物	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水 200t/a	COD _{Cr}	285	0.05700	200	0.04
	BOD ₅	135	0.02700	123	0.0246
	NH ₃ -N	28.3	0.00566	27.5	0.0055
	SS	260	0.05200	195	0.039

生产废水 13735.89t/a	COD _{Cr}	42200	578.2683	500	6.8679
	BOD ₅	12600	172.6583	300	4.1208
	NH ₃ -N	150	2.0555	150	2.0604
	SS	48	0.6578	48	0.6593

注：生产废水经一体化污水处理设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，根据下文表 4-14 可知本项目生产废水可达标排放，为保险起见本项目生产废水排放浓度取排放标准执行浓度计算其排放量，其中因 SS 产生浓度小于执行标准浓度限值要求，因此取产生浓度为排放浓度进行计算。

源强核算说明：

（1）生活污水

本项目拟劳动定员 25 人，均不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室的办公楼用水定额（先进值）为 10m³/人·a，每年 365 天计算，则项目生活用水总量为 0.685t/d（250t/a）；根据《生活污染源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，产污系数取 0.8，则生活污水总量为 0.548t/d（200t/a）。

生活污水的 COD_{Cr}、NH₃-N 依据《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广东属五区）得 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生浓度分别为 285mg/L、28.3mg/L；由于《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数无 BOD₅ 的系数，故生活污水的 BOD₅ 参考《生活污染源产排污系数手册（试用版）》表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数（广州属五区较发达城市市区）得 BOD₅ 的产生浓度为 135mg/L。生活污水经三级化粪池预处理，对 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 的处理效率为 30%、9%、3%，故 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 经三级化粪池处理后的浓度分别为 200mg/L、123mg/L、27.5mg/L。SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑物各种排水污染浓度表中“办公楼、教学楼综合 SS 的浓度为 195~260mg/L”，本评价以最大值 260mg/L 为直排浓度，最小值 195mg/L 为三级化粪池处理后浓度。

（2）生产废水

1) 废水产生量

①垃圾压缩渗滤液

垃圾渗滤液的产生是由于垃圾堆放、收集、运输过程中降雨渗透进入垃圾内部以及垃圾自身所含的水分而形成的。垃圾经压缩受外力挤压所含水分流出，形成垃圾压缩渗滤液。根据《生活垃圾渗沥液处理技术规范》（CJJ150-2010） 3.1.6 规定，“垃圾转运站渗滤液日产生量可按垃圾量的 5%~10%（重量比）计”。本评价按最大值 10%计算，即压缩渗滤液日产生量为 $350\text{t/d} \times 10\% = 35\text{t/d}$ （12775t/a）。

②卸料大厅及转运车间地面冲洗废水

参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），环境卫生管理-浇洒道路和场地的用水定额（先进值）为 $1.5\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，本项目垃圾中转站车间需冲洗的面积合计为 858.08m^2 （其中卸料大厅面积为 488.56m^2 ，转运车间面积为 369.52m^2 ），则车间地面冲洗水量为 $1.287\text{m}^3/\text{d}$ （ $469.755\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.9，则本项目转运车间地面冲洗废水量为 $1.158\text{m}^3/\text{d}$ （ $422.780\text{m}^3/\text{a}$ ）。

③转运车辆清洗废水

参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的第 3.1.13 节汽车冲洗用水定额应根据冲洗方式以及车辆用途、道路路面等级和沾污程度等确定，公共汽车和载重汽车冲洗用水定额是 $80\sim 120\text{L}/\text{辆} \cdot \text{次}$ 。本项目垃圾中转站共配置 9 台转运车，采用高压水枪冲洗，清洗水量按 $120\text{L}/\text{辆} \cdot \text{次}$ ，每车每日冲洗 1 次，则车辆清洗用水量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ （ $394.2\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.9，转运车辆清洗废水量为 $0.972\text{m}^3/\text{d}$ （ $354.78\text{m}^3/\text{a}$ ）。

④压缩机组清洗废水

本项目转运站配置 3 台压缩机组，采用高压水枪冲洗，清洗流量为 $20\text{L}/\text{min}$ ，每次冲洗 5 分钟，即冲洗水量按 $100\text{L}/\text{套} \cdot \text{次}$ ，每套每日冲洗 1 次，设备清洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $109.5\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数取 0.9，设备清洗废水量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ （ $98.55\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤植物提取液喷淋及除尘除臭系统废水

卸料大厅及转运车作业车间四周采用植物提取液除臭剂喷淋除臭。植物提取液除臭剂喷洒 1m^3 垃圾约需要 0.1kg 植物提取液（原液），垃圾压缩密度约为 $0.7\text{t}/\text{m}^3$ ，本项目垃圾处理规模为 350t/d ，则年用植物提取液（原液） 18.25t 。植物提取液除臭剂原液稀释 10 倍后使用，则喷雾除臭耗水量约 $182.5\text{m}^3/\text{a}$ ，喷雾水分全部挥发，

不产生污水。

本项目生活垃圾中转站设置1套除尘除臭系统，其中喷淋装置配有一个水箱，直径为3m，水箱有效水深为1.0m，则喷淋水箱满载容积约为7.07m³。水喷淋装置循环水量约为48m³/h，每天工作8h，年工作365天，则循环水量约为384m³/d，140160m³/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%，则水喷淋装置补充用水量为3.84m³/d，1401.6m³/a。为保证喷淋塔对臭气的处理效率，喷淋塔废水需定期更换，本评价按每月更换一次计，则废水产生量为84.78m³/a（0.232m³/d）。

综上，项目生产废水（垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）产生量为37.542m³/d（13703.04m³/a）。

2) 废水水质

生产废水绝大部分来源于垃圾压缩渗滤液。本项目主要工艺为卸料、压缩，生活垃圾在前端已分类收集，其中有害垃圾直接转运到有害垃圾存储区，交由有资质单位处置，大件垃圾（废弃家具、家居杂物等）运往大件垃圾拆解车间，拆解产生的可回收物品（主要是金属）定期外售，厨余垃圾和建筑垃圾不允许进站，分选后的其它生活垃圾（卫生纸、面巾纸、湿巾纸、污损纸盒、塑料袋、保鲜膜等）收集回来后直接进行压缩，不在项目内堆放，因此本项目废水污染因子不考虑重金属因子。

本次评价参考《乳源瑶族自治县生活垃圾卫生填埋场二期工程（垃圾中转站）竣工环境保护验收监测报告》（2024年6月）中转站收集池处理前采样口的监测数据，作为本项目生产废水污染因子产生浓度，详见下表。

表 4-13 本项目生产废水污染因子产生浓度一览表

类别	污染物	产生浓度（mg/L）	
		引用验收监测数据	本项目参考取值
生产废水 13703.04t/a	COD _{Cr}	42200	42200
	BOD ₅	12600	12600
	NH ₃ -N	150	150
	SS	48	48

经废气设计单位提供资料，项目污水处理设施各级处理工艺处理效率详见下表。

表 4-14 自建污水处理设施处理效率一览表

工序	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
	产生浓度 (mg/L)	42200	12600	150	48
水解池	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%	90	90	92	93
自建污水处理设施	出水浓度	378.112	61.236	1.0752	0.5376
本项目排放标(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		≤500	≤300	/	≤400

3、排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况信息详见下表。

表4-15 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口 编号	排放口 地理坐标		废水排 放量 万 t/a	排放 去向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	国家或 地方污 染物排 放标准 浓度限 值 (mg/L)
1	DW001	113.5700	23.2236	1.39	进入 城市 污水 处理 厂	间 断 排 放	9:00 ~ 17:00	永和 北水 质净 化厂	pH	6-9
									COD _{Cr}	30
									BOD ₅	6
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5

4、达标分析

本项目外排废水达标分析详见下表：

表4-16 外排废水达标分析

序 号	废 水	污 染 物 种	排放源强		国家或地方污染物排放标准		治理 措施	达标 情况
			排放	废水排放	名称	浓度		

	类别	类	浓度 (mg/L)	量 (m³/a)		限值 (mg/L)		
1	生活 污水	COD _{Cr}	200	0.04	广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	三级 化粪池	达标
		BOD ₅	123	0.0246		300		
		SS	195	0.039		400		
		NH ₃ -N	27.5	0.0055		/		
2	生 产 废 水	COD _{Cr}	500	6.8679	广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	一体 化污 水处 理设 备	达标
		BOD ₅	300	4.1208		300		
		SS	48	0.6593		400		
		NH ₃ -N	150	2.0604		/		
注:生产废水经一体化污水处理设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,根据表 4-14 可知本项目生产废水可达标排放,为保险起见本项目生产废水排放浓度取排放标准执行浓度计算其排放量,其中因 SS 产生浓度小于执行标准浓度限值要求,因此取产生浓度为排放浓度进行计算。								

根据上表分析可知,生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准;生产废水经一体化污水处理设备处理后能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,项目外排废水能够达标排放。

5、污染防治措施可行性分析

(1) 废水污染防治措施可行性分析

① 生活污水

本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网进入永和北水质净化厂集中处理。三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理,去除生活污水中有机物的预处理设施,为生活污水常用预处理设施,投资小,符合可行性技术要求。

② 生产废水

本项目生产废水(垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等)经一体化污水处理设备(处理工艺:水解+缺氧+好氧+沉淀;处理规模:60m³/d)处理达标后,由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ1106-2020)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,参考可行技术详见下表:

表4-17 环境卫生管理业排污单位废水治理可行技术参考表

废水类别	可行技术(参考)
------	----------

渗滤液	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	预处理：水解酸化、混凝沉淀、砂滤等； 生物处理：氧化沟、纯氧曝气反应器、膜生物反应器、序批式生物反应器、生物滤池、接触氧化法、生物转盘法、上流式厌氧污泥床法； 深度处理：纳滤、反渗透等膜分离法，吸附过滤，混凝沉淀，高级化学氧化等； 消毒：加氯、紫外线消毒法
餐厨废弃物上清液	预处理（间接排放）； 预处理+生物处理	
油水分离废水		
发酵残渣上清液		
厌氧消化沼液		
生活污水		
沼气/填埋气脱硫废水		
冲洗废水		
初期雨水		
粪便上清液	预处理（间接排放）； 预处理+生物处理+消毒	

综上所述，本项目一体化污水处理设备处理工艺：水解+缺氧+好氧+沉淀系统属于《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）废水治理可行技术范围内。因此，本项目一体化污水处理设备采用“水解+缺氧+好氧+沉淀”的处理工艺具有可行性。

（2）依托永和北水质净化厂的环境可行性分析

永和北水质净化厂位于广州黄埔区永安大道以南香荔路以西，厂区占地 4.12 公顷，目前服务面积 9.85 平方公里、总服务人口约 2.92 万人。该项目包括永和北水质净化厂一期和二期，无厂外泵站，总设计污水处理规模为 11 万 m³/d。其中一期设计处理规模为 3.0 万 m³/d，工艺采用“CAST+加砂高效沉淀+高速纤维过滤”，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的较严值，排入永和河。二期设计处理规模为 8.0 万 m³/d，工艺采用“含氟废水预处理+AAO 生化池+MBR 膜池+深度处理（高级氧化+深度处理生物滤池）+紫外消毒”，尾水执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 直接排放标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的较严值，同样排入永和河。目前永和北水质净化厂一期及二期（第一阶段）已建成投产，实际总设计处理规模为 7 万 m³/d；二期（第二阶段）正在建设中，设计处理规模为 4 万 m³/d。

根据广州市黄埔区人民政府于 2024 年 8 月 9 日发布的黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 7 月）（网址：http://www.hp.gov.cn/gzjg/qzfgwhgzbm/qs/wj/xxgk/content/post_9805312.html），永和北水质净化厂设计处理规模为 7 万吨/日，目前日平均处理量为 3.19 万吨/日，处理负荷为 45.57%，日剩余处理能力为 3.81 万吨/日。根据永和北水质净化厂 2023 年度环境信息依法披露报告，化学需氧量和氨氮的年平均排放浓度分别为 12.751mg/L、0.066mg/L，可达标排放。本项目污水最大日排放量为 38.18m³/d，占永和北水质净化厂剩余处理能力的 0.1%，远少于永和北水质净化厂剩余处理能力。

本项目位于永和北水质净化厂的纳污范围，根据现场踏勘及建设单位提供的信息，项目所在地块污水管网可以接至南侧现状永盛路现有污水管，由此排向永和北水质净化厂集中处理。本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；生产废水（清洗废水、垃圾压缩渗滤液、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）经一体化污水处理设备处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合永和北水质净化厂的进水要求，不会对其造成明显影响。

从水量、水质方面分析，本项目生活污水、生产废水经预处理达标后纳入永和北水质净化厂集中处理具有可行性。

6、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目实行排污许可简化管理，废水污染物监测计划见下表。

表4-18 废水污染物监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水排放口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

注：根据本项目特点以及上文“废水水质”分析，本项目废水污染因子不考虑重金属因子的产排放，但根据《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020），例行监测需按照上述所列因子进行监测。

7、小结

根据上文分析，本项目垃圾压缩和运输过程均为全封闭式且项目周边为工业生产区域，项目边界外 500m 范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区分等大气环境保护目标。其中本项目废水、废气处理设施均为可行性处理设施，其中生产废水收集池、卸料、压缩工作区产生粉尘和臭气采用一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”），同时，为保证除臭效果改善车间环境，项目采用“前端植物液喷淋+后端负压抽风洗涤塔除臭除尘工艺”以及“高能离子管+正压送风+新风精密过滤”方式协同进行除臭，改善车间环境；生活污水经三级化粪池处理达标后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理，项目生产废水收集后经一体化污水处理设备（水解+缺氧+好氧+沉淀）处理达标后由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理。

本项目生产废水收集池、生活垃圾卸料、压缩工序产生的氨、硫化氢及臭气浓度有组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求，无组织排放能达到《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扩改建标准，粉尘有组织排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，无组织排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求，生产废水（清洗废水、垃圾压缩渗滤液、除尘除臭系统废水等）经一体化污水处理设备处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值要求。

综上，本项目跟传统的垃圾站有一定区别，装满垃圾的转运车运往垃圾焚烧发电厂处理，实现了垃圾封闭、满载、大运量的转运过程，一定程度上提升了周边环境卫生水平及城市形象。

三、噪声

1、噪声源强分析及降噪措施

本项目运营期噪声源主要来自压缩机、除尘除臭系统设备、抽排风机噪声等，其噪声的声压级范围从 65~85dB (A)。

为了进一步降低运营期的噪声，建设单位需落实以下治理措施：

- (1) 在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备；
- (2) 风机设有隔声罩，同时风机出口设有消声装置；
- (3) 振动较大的设备采用单独基础，在其基础上采取相应的减振措施；
- (4) 在总图布置时考虑地形、声源方向性和厂房阻挡、绿化等因素，进行合理布局，以求进一步降低厂界噪声。

根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达 20-40dB (A)，本评价取 25 dB (A)；减振处理，降噪效果可达 5-25 dB (A)，本评价取 5dB (A)。本评价取降噪效果 30 dB (A)。

综上，项目源强及降噪措施详见下表：

表 4-19 项目主要设备噪声源

装置	设备数量 (台)	声源类别	单台噪声源强		降噪措施	单台噪声排放值		排放时间 /h	声源名称	总噪声级	距室内各边界距离/m				室内边界声级				建筑物插入损失
			核算方法	噪声值 /dB (A)		核算方法	噪声值 /dB (A)				东面	西面	南面	北面	东面	西面	南面	北面	
垃圾压缩机	3	频发	类比法	78~85	选用低噪设备，增加消声设施，基础	类比法	53-60	29 20	垃圾压缩机	89.77	6	2	3	6	59.2	68.7	65.2	59.2	2.5
污水处理设施	1	频发		65~75			53-55	29 20	污水处理设施	75	5	4	8	5	62.0	64.0	58.0	62.0	
水泵	5	频发		78~85			53-60	29 20	水泵	91.99	4	3	5	4	64.0	66.5	62.0	64.0	
风机	2	频发		78~85			53-60	29 20	风机	88.01	5	5	3	4	62.0	62.0	66.5	64.0	

$$\Delta L = a(r-r_0)$$

式中：L_p—距离声源 r 米处的声压级；

r—预测点与声源的距离；

r₀—距离声源 r₀ 米处的距离；

a—空气衰减系数；

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq}—预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

④由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg}—— 噪声贡献值，dB；

T—— 预测计算的时间段，取 86400s；

t_i—— i 声源在 T 时段内的运行时间，取 86400s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

⑤为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{L1/10} + 10^{L2/10}]$$

式中：L_{eq}——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L1——背景噪声；

L2——为噪声源影响值。

本项目的噪声预测结果见下表：

表 4-20 采取治理措施后厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

时段		各厂界噪声贡献值 dBA			
		东厂界 1m	西厂界 1m	南厂界 1m	北厂界 1m
贡献值		37.14	41.03	39	37.22
标准值	昼间	65	65	70	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目主要产噪声设备经厂房隔音、基础减振、距离衰减等降噪措施处理，本项目东侧、西侧及北侧厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南侧厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。因此，本项目在采取隔声降噪措施后，项目运营期间排放噪声对周边声环境影响在可接受范围内。

3、噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 环境管理业》（HJ1106-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目实行排污许可简化管理，噪声监测计划详见下表。

表4-21 噪声监测计划

监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
项目东侧、西侧及北侧厂界	1次/季度	昼间：65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
项目南侧厂界	1次/季度	昼间：70 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准

*注：项目运营工作制度为8小时工作制，夜间不运行，不需开展夜间例行监测。

四、固体废物

1、固体废物产生及源强

本项目运营期固体废物主要包括生活垃圾、废包装物、污水处理污泥，详见下表。

表 4-22 固体废物产排情况一览表

序号	固体废物名称	代码	产生量	固废性质	处置去向
1	生活垃圾		15.695t/a	生活垃圾	与站内其它转运垃圾一起运至填埋场或焚烧厂处理
2	废包装物	900-999-99	0.3t/a	一般固废	交由供应商回收处理

3	污水处理污泥	900-099-S07	8.242t/a	一般固废	与站内其它转运垃圾一起运至填埋场或焚烧厂处理
4	外售固废（可回收资源）	900-999-99	120t/a	一般固废	交由相关单位回收处理
5	废 UV 灯管	900-023-29	0.005t/a	危险废物	交由有资质单位处置
6	有害垃圾	900-249-08、900-052-31 等	3.6t/a	危险废物	交由有资质单位处置

源强核算说明：

（1）生活垃圾

本项目设员工 25 人，在项目内就餐，不在项目内住宿，根据《广州市生活垃圾收运处理系统战略规划（2018-2035 年）》，广州市人均生活垃圾产生量为 1.72kg/人·d，项目全年运营 365 天，则生活垃圾年产生量为 15.695t/a（43kg/d），与中转垃圾一同进行压缩处理后外运。

（2）废包装物

本项目废包装材料主要包括废包装袋和废空桶。废包装袋主要来源于废水处理药剂等原料的使用，废空桶主要来源于植物液除臭剂原料使用。废包装材料产生量为 0.3t/a，收集后交由供应商回收处理。废包装材料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）一般固体废物，代码为 900-999-99。

（3）污水处理污泥

本项目废水处理设施会产生污水处理污泥，项目废水采用“水解+缺氧+好氧+沉淀”工艺处理生产废水，处理的废水量为 13735.89m³/a，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 年）》，物化与生化污泥综合产生系数，其中的其他工业污水处理设备含水污泥核算系数为 6.0t/万吨-废水处理量（含水率 80%），则污泥产生量为 8.242t/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，生产废水处理后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填埋场或焚烧厂处理。

(4) 外售固废（可回收资源）

本项目为垃圾转运站项目，前端收集已分类，可回收资源和本项目大件垃圾（主要为废弃家具、家居杂物等）拆解过程会产生少量废金属，废金属和可回收资源定期交由相关单位回收处置，外售固废（可回收资源）产生量约为 120t/a。

(5) 废 UV 灯管

本项目除尘除臭系统中配套有一体化 UV 光解光催化装置，在维护保养过程中会产生少量老化、废旧的 UV 灯管，建议 UV 灯管更换周期为一年一换，每年产生的废 UV 灯管量约 0.005t/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、销售及生产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。

(6) 有害垃圾

本项目有害垃圾主要为废荧光灯管、含水银的温度计、废药品、废杀虫剂、废油漆桶、废镍镉电池等，以固体为主，在前端收集处已进行垃圾分类，经转运车直接转运到有害垃圾存储区，年收集量约 3.6t/a。交由有资质单位处置。

2、处置去向及环境管理要求

(1) 一般固废

为避免项目产生的生活垃圾、废包装物、污泥、外售固废（可回收资源）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，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) 危险废物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物的环境影响分析需要

包括基本要求、危废日常管理基本要求、危险废物贮存场所（设施）选址要求以及委托利用/利用或者处置的环境影响分析等。

1) 基本要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废暂存间贮存应满足如下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

② 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}c/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2) 危险废物管理要求：应设置固定的危险废物暂存区，比如本项目危险废物暂存区和有害垃圾存储区地面应做好防渗漏处理；禁止一般固体废物与危险废物或有害垃圾混放。盛放危险废物或有害垃圾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、地下水环境影响分析

1、污染源、污染类型、污染途径及防控措施

本项目对地下水和土壤环境可能造成影响为垃圾压缩车间产生的渗滤液泄漏或废水处理设施、有害垃圾贮存区、污水处理设备间等，泄漏后以下渗为主，可能造成地下水水质污染和土壤污染。

本项目厂界外 500 米范围内不存在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，也不存在居民区、学校、医院、自然保护区、风景名胜区等环境保护目标。

本项目不开采地下水，生活污水经三级化粪池处理达标后，生产废水（垃圾压缩渗滤液、清洗废水、喷淋提取液喷淋及除尘除臭系统废水等）经一体化污水处理设备处理达标后，由市政污水管网排入永和北水质净化厂集中处理；同时项目所在场地生产区域建成后进行硬底化（如办公室、厂区道路等），污水收集管网及生产废水收集池、压缩车间、有害垃圾贮存区、污水处理设备间等进行防渗处理。采取以上措施后，不会对地下水、土壤造成污染。

六、生态影响分析

经现场调查，项目用地范围内无生态环境保护目标，未发现珍稀、濒危植物，项目施工过程中做好水土保持工作，对生态环境影响较小。

七、环境风险

1、危险物质和风险源分布情况

根据《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（ COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液）以及运营过程中使用到的次氯酸钠和危险废物，高浓度有机废液主要分布于项目压缩工位底下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，且项目污水进入收集调节池后马上由抽水泵抽到一体化污水处理设备进行处理（“即产生及进入即处理”），不在项目内暂存，污水经一体化污水处理设备处理达标后，由市政污水管网进入永和北水质净化厂处理，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 COD_{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。本项目风险等级详见下表。

表 4-23 项目环境风险物质及其临界量识别表

风险物质	CAS 号	最大存在量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种物质的 Q 值
次氯酸钠	7681-52-9	0.2	5	0.04
废 UV 灯管	/	0.005	100	0.00005
有害垃圾	/	3.6	100	0.036
合计				0.07605
*注：①《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 废 UV 灯管、有害垃圾判定为危害水环境物质(类别 1)，危害水环境物质(急性毒性类别 1)临界量为 100t。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用的原辅料与临界量的比值 $Q=0.07605$ ，属于 $Q<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别及分析

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废气治理设施故障、污水处理设施发生故障、污水管道、构筑物发生破损以及污水处理设备间、有害垃圾存储区泄漏等。

表 4-24 建设项目风险识别一览表

事故类型	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、污水处理设备间、有害垃圾存储区等	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；③有污水处理设备间或有害垃圾贮存区泄漏	设施破损导致未经处理的高浓度废水排放至污水处理厂，对污水处理厂水质造成冲击
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

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

项目废气治理设施故障失效时，卸料、压缩工序产生的粉尘、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生产废水可能直接排入污水处理厂对污水处理厂水质造成影响。本项目污水处理设施密闭设置，防渗系数 $K > 10^{-7}$ 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。

工作人员定期对污水处理设施进行巡查，厂区雨水、污水总排放口建议设置阀门，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) 污水处理设备间、有害垃圾存储区泄漏

污水处理设备间、有害垃圾存储区进行防渗处理，并设有专人管理，做到符合相关规定存储。污水处理设备间和有害垃圾贮存区明显处设置警示标识。

(4) 垃圾泄露防控措施

本项目生活垃圾安排专人专车运输，生活垃圾不宜装载过满，预留 5%-10% 的缓冲空间，以防车辆运输过程中颠簸。开车前，检查确保装运车辆无泄漏情况。

为降低生活垃圾对环境的污染风险，采取如下措施：

①加强收运车装载量管理，严禁超载；

②加强对收运车司机的安全教育，定期对收运车进行安全检查，严格遵守交通规则，避免交通事故发生。加强对除驾驶员外的其他拉运工作人员管理，要求运输人员技术过硬、经验丰富、工作认真负责。

③加强对收运车的管理，防止人为原因造成的垃圾外溢；

④转运收运车行驶至河流（含河沟、塘堰等）较近位置或者穿越河流（含河沟等）的道路时，应放慢行驶速度。

4、环境风险分析结论

正常运营情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对电磁辐射进行评价分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 DA001/ （生产废水收集池、垃圾卸料、压缩工序）	氨、硫化氢及臭气浓度	一体化智能除臭设备（“水喷淋+生物洗涤+脱水除雾+UV 光解光催化”）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值
			颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准
		厂界/垃圾卸料、压缩无组织排放	氨、硫化氢及臭气浓度	未收集的含尘臭气，通过空间植物液喷淋除臭系统去除后以无组织形式排放。	《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扩改建标准
			颗粒物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境		厂区污水排放口/生活污水及生产废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	生活污水经过三级化粪池预处理后，生产废水经一体化污水处理设备处理后，共同通过废水接驳口接驳至市政污水管网，由永和北水质净化厂统一处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境		厂界/设备噪声	L _{eq} (A)	采用低噪声设备、减振、墙体隔声、距离衰减等	西面边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；其余边界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
电磁辐射			/	/	/
固体废物		（1）生活垃圾、污水处理站污泥进入本项目与收运垃圾一同压缩转运； （2）废包装物、外售固废（可回收资源）收集后交由专业回收单位回收利用； （3）废 UV 灯管、有害垃圾定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		项目所在场地生产区域建成后进行硬底化，污水收集管网及生产废水收集池体进行防渗处理。			
生态保护措施					

环境风险防范措施	1、加强对废水、废气治理装置的日常运行维护。若废水、废气治理措施因故不能运行，则必须停产。 2、加强污水站台账和管理办法条例的管理，做好对污水站日常的巡查维护，若发现污水站化学品有泄漏的及时处理，防止更大扩散。
其他环境管理要求	

六、结论

综上所述，在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	0	0	0	0.8118t/a	0	0.8118t/a	+0.8118t/a
	硫化氢	0	0	0	0.0099t/a	0	0.0099t/a	+0.0099t/a
	粉尘	0	0	0	0.7836t/a	0	0.7836t/a	+0.7836t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
废水	废水量	0	0	0	13935.89t/a	0	13935.89t/a	+13935.89t/a
	COD _{cr}	0	0	0	6.9079t/a	0	6.9079t/a	+6.9079t/a
	BOD ₅	0	0	0	4.1454t/a	0	4.1454t/a	+4.1454t/a
	SS	0	0	0	0.6983t/a	0	0.6983t/a	+0.6983t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	2.0659t/a	0	2.0659t/a	+2.0659t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	15.695t/a	0	15.695t/a	+15.695t/a
	污水处理污泥	0	0	0	8.242t/a	0	8.242t/a	+8.242t/a
	废包装物	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	外售固废（可回 收资源）	0	0	0	120t/a	0	120t/a	+120t/a
危险废物	废 UV 灯管	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	有害垃圾	0	0	0	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a

注：⑥=①+③+④；⑦=⑥-①

附图 1a 建设项目地理位置图（黄埔区永和街道）

永和街道地图

基本要素版



市图号：粤AS（2023）006号

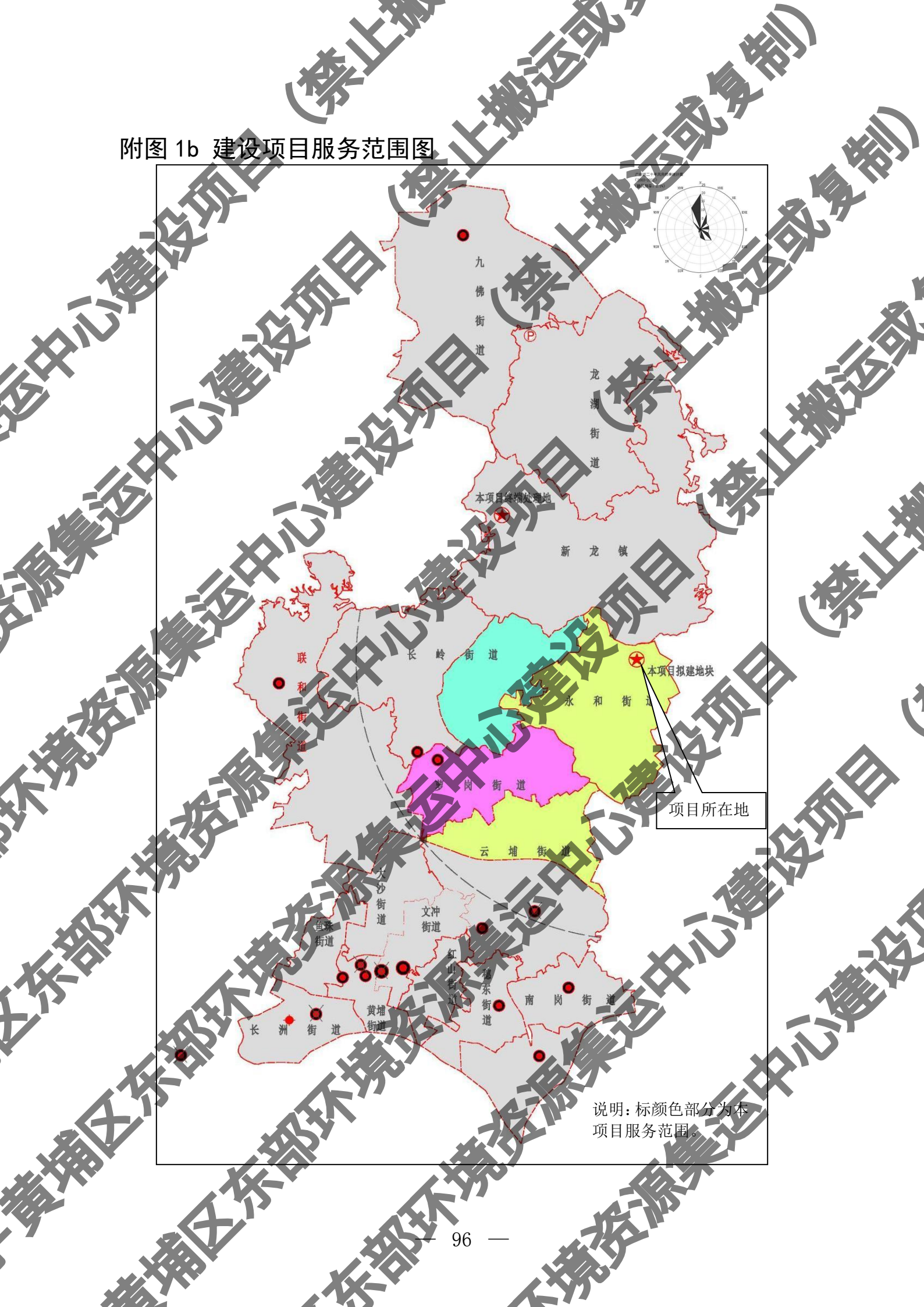
1:62 000

监制：广州市规划和自然资源局

附图 1b 建设项目服务范围图

The map illustrates the project service area within Huangpu District. The project location is marked with a red star and labeled '本项目拟建地块' (Project proposed site) and '项目所在地' (Project location). The service area is highlighted in yellow and includes the following streets: 永和街道 (Yonghe Street), 云埔街道 (Yunpu Street), 长岭街道 (Changling Street), 联和街道 (Lianhe Street), 文冲街道 (Wenchong Street), 南岗街道 (Nangang Street), 红山街道 (Hongshan Street), 渔珠街道 (Yezhu Street), 大沙街道 (Dashajie), 黄埔街道 (Huangpu Street), and 长洲街道 (Changzhou Street). Other streets shown include 九佛街道 (Jiufu Street), 龙湖街道 (Longhu Street), 新龙镇 (Xinlong Town), 萝岗街道 (Luogan Street), 文冲街道 (Wenchong Street), 红山街道 (Hongshan Street), 渔珠街道 (Yezhu Street), 大沙街道 (Dashajie), 黄埔街道 (Huangpu Street), and 长洲街道 (Changzhou Street). A compass rose is located in the top right corner. A note at the bottom right states: '说明：标颜色部分为本项目服务范围。' (Note: The colored area is the project service area.)

96



附图 2a 建设项目四至图



附图 2b 建设项目四至现状图



项目东侧



项目南侧

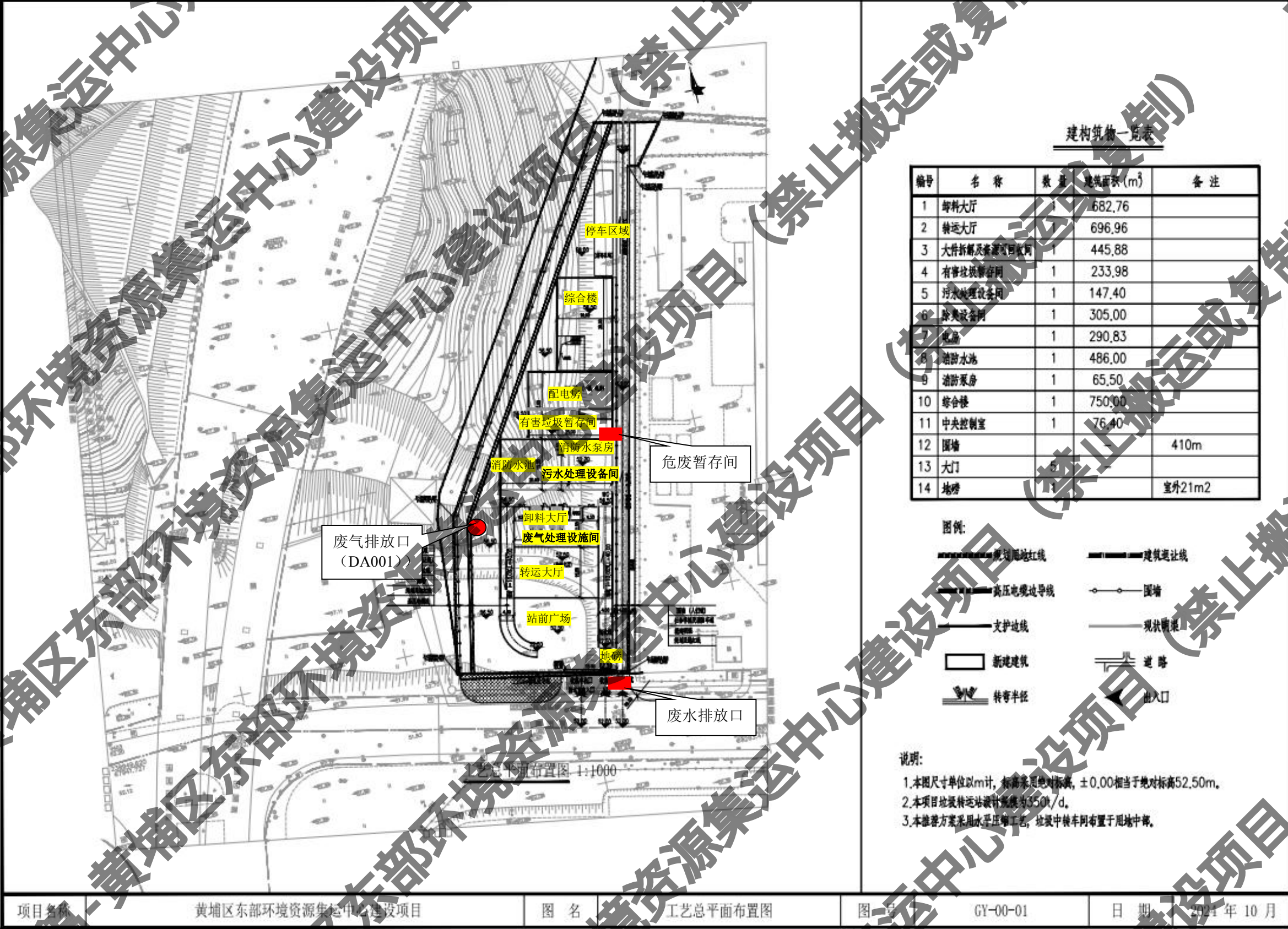


项目西侧



项目北侧

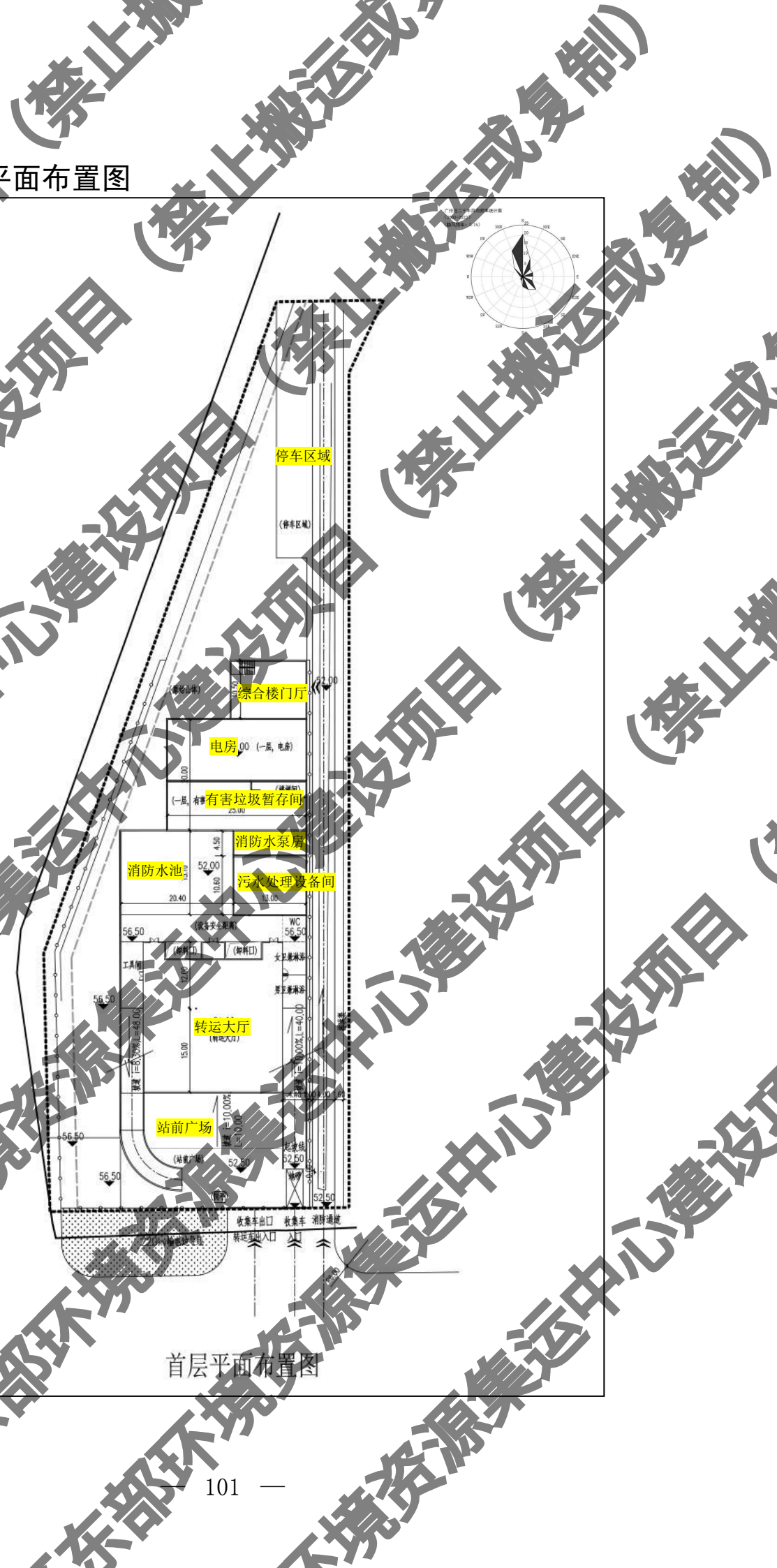
附图 3a 项目总平面布置图



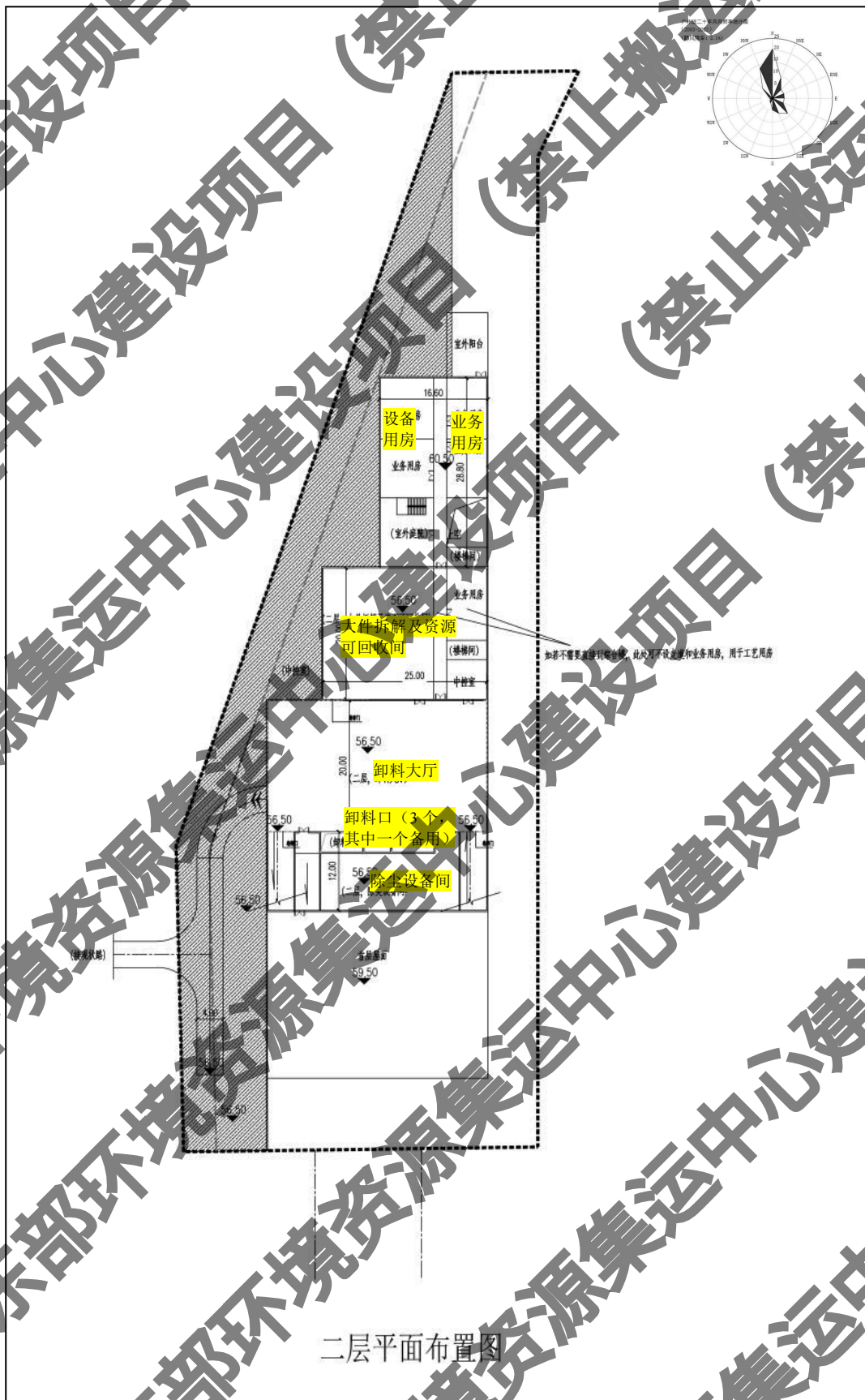
平面布置图

首层平面布置图

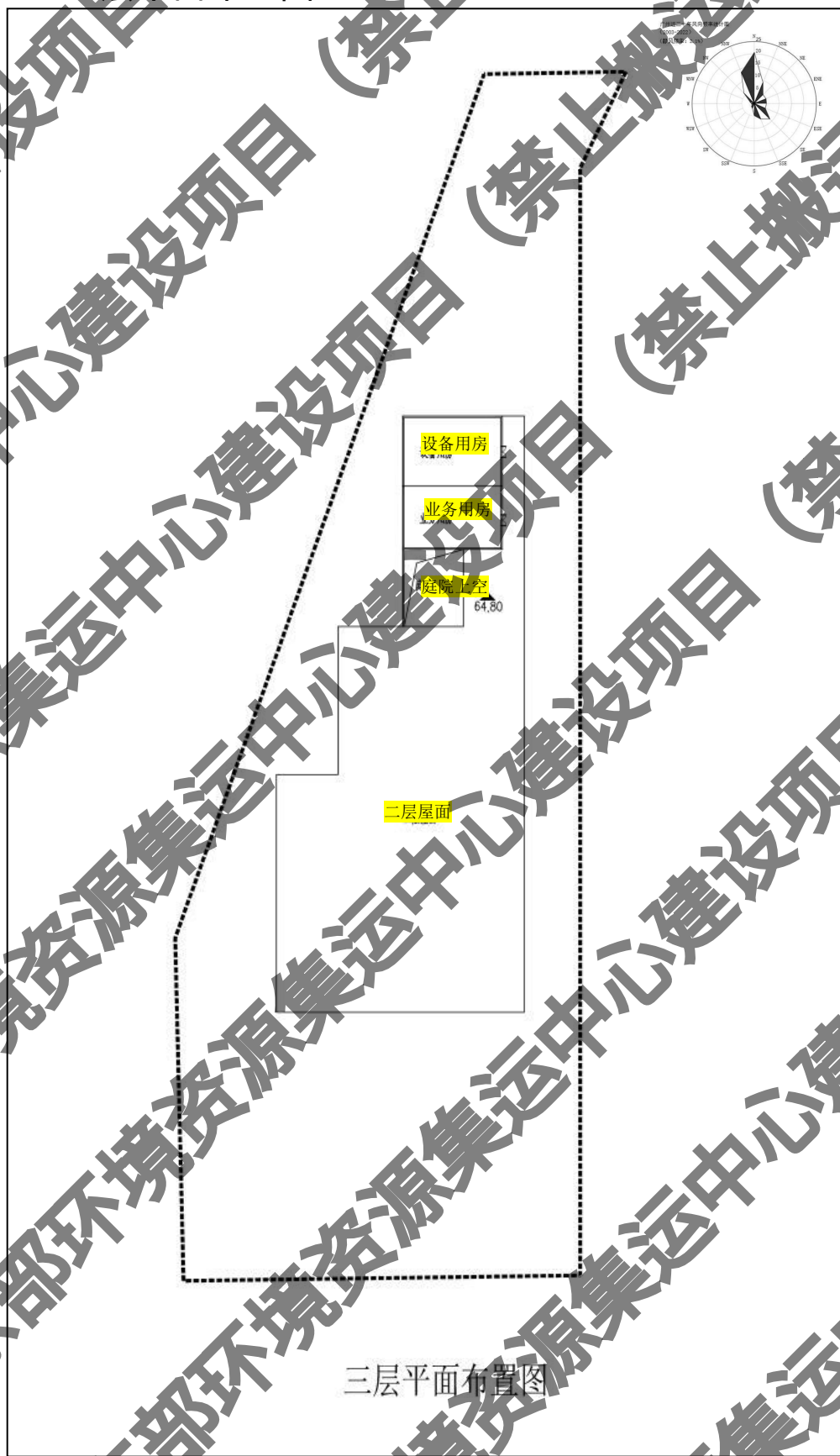
101



附图 3c 二层平面布置图

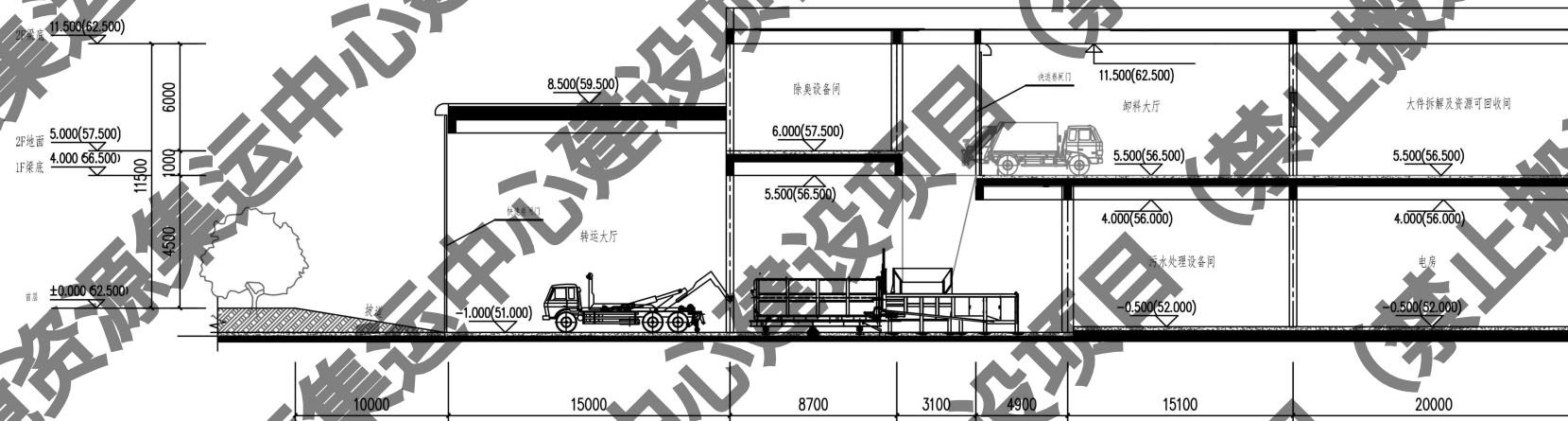


附图 3d 三层平面布置图

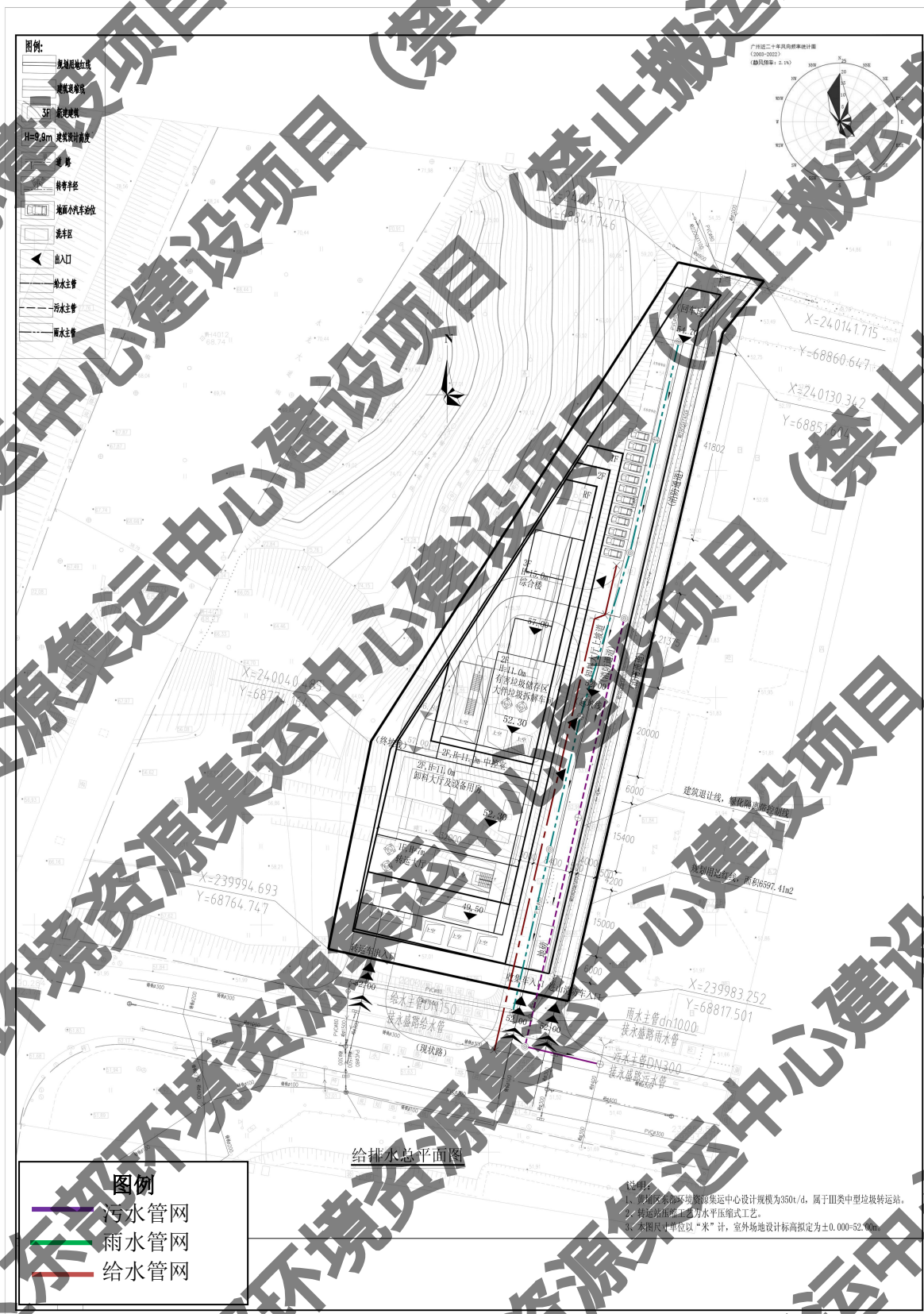


三层平面布置图

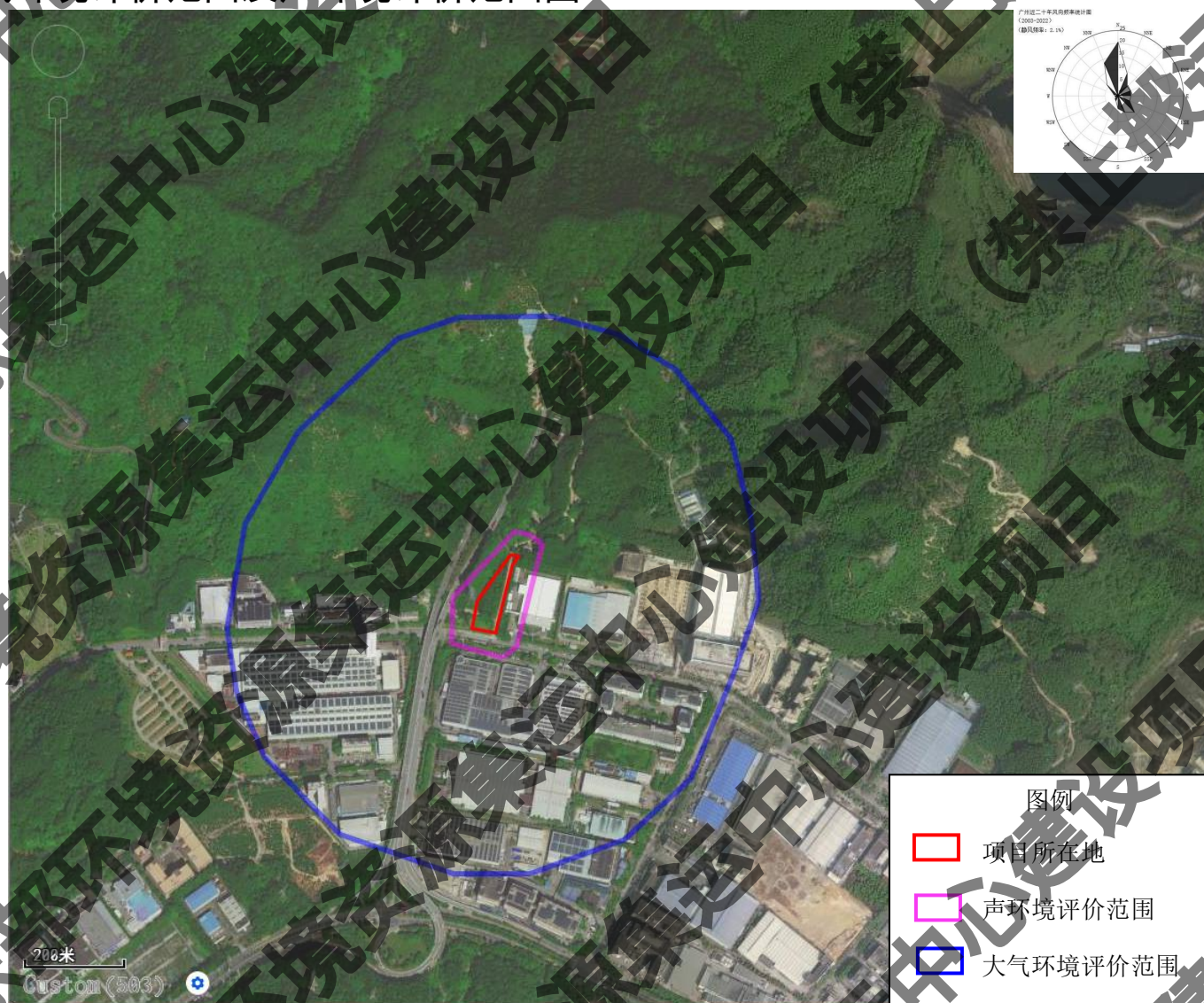
附图 3e 剖面布置示意图



附图 4 雨污管网示意图



附图 5 大气环境影响评价范围及声环境影响评价范围图



广州市环境空气功能区划图

图例

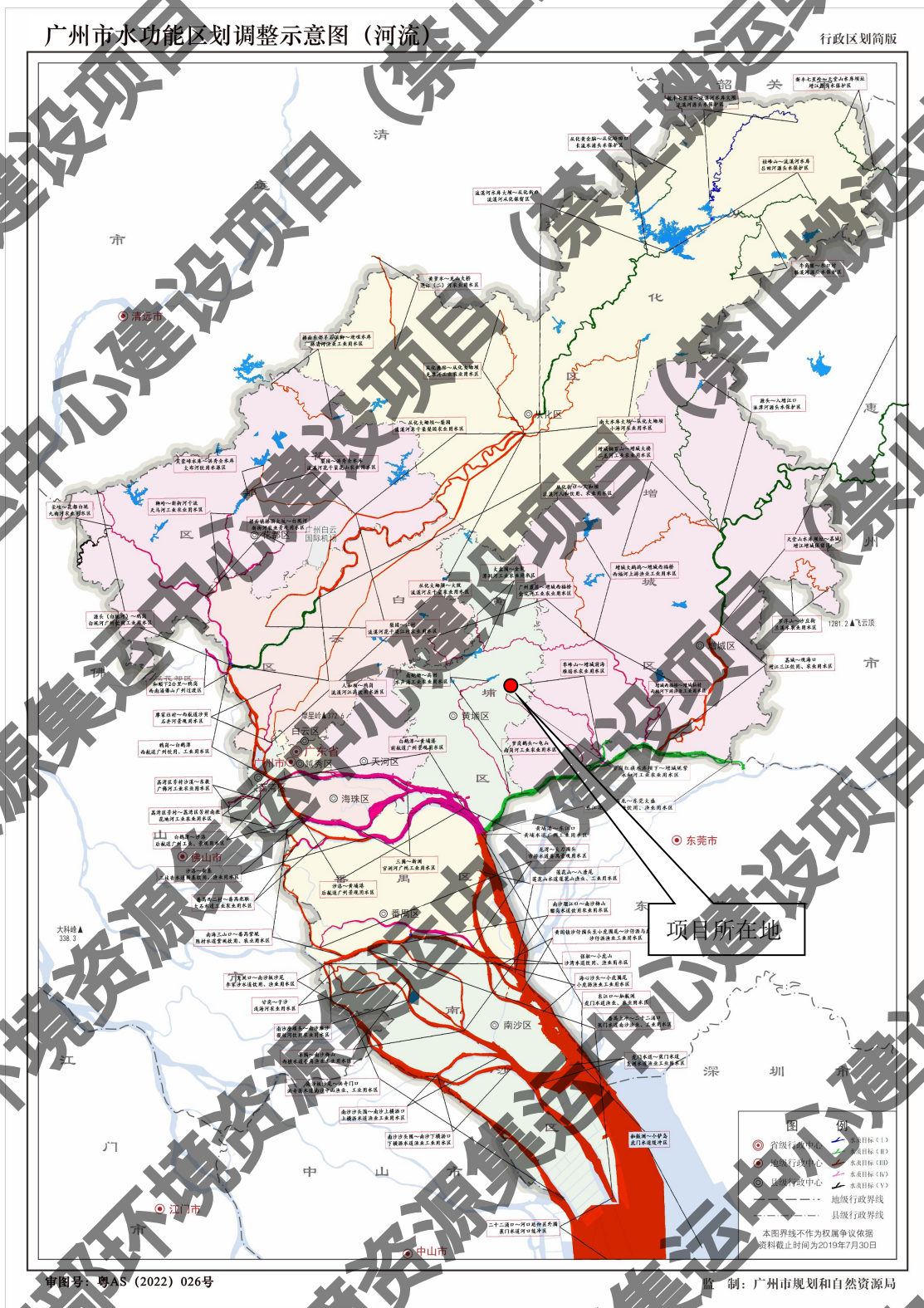
- 一类区
- 二类区

项目所在地

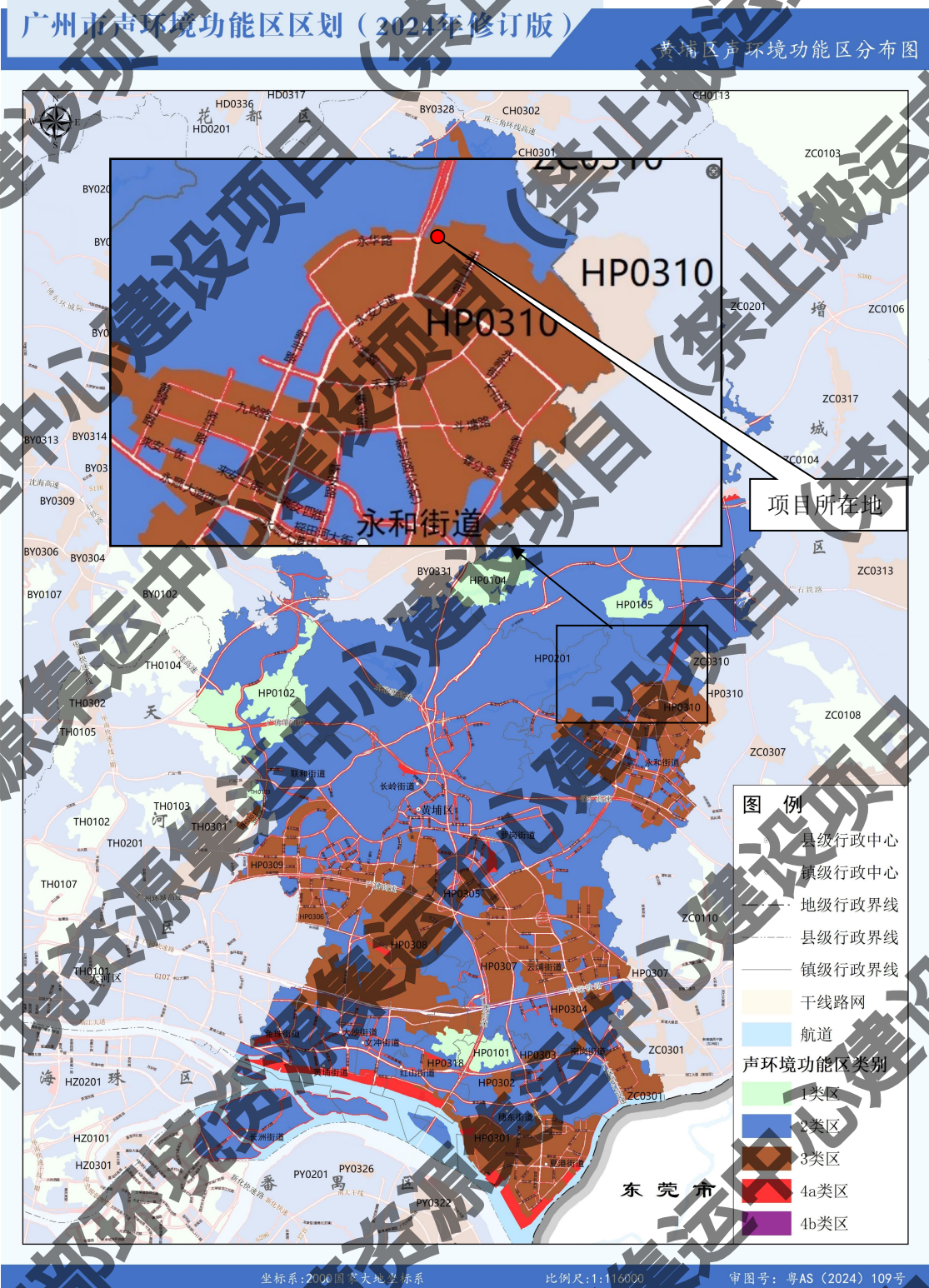
广州市饮用水水源保护区规范优化图



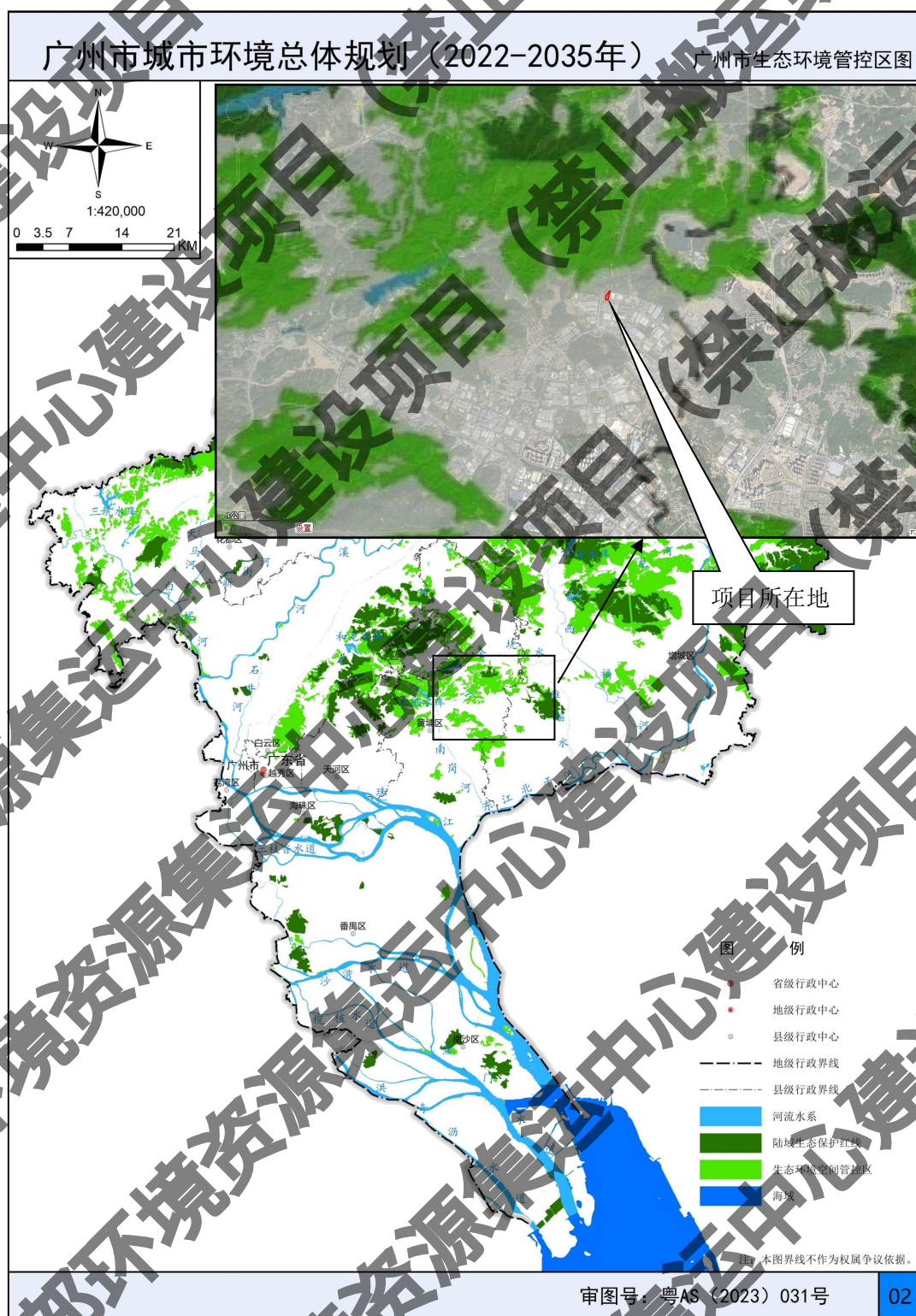
附图 8 广州市水功能区划调整示意图（河流）



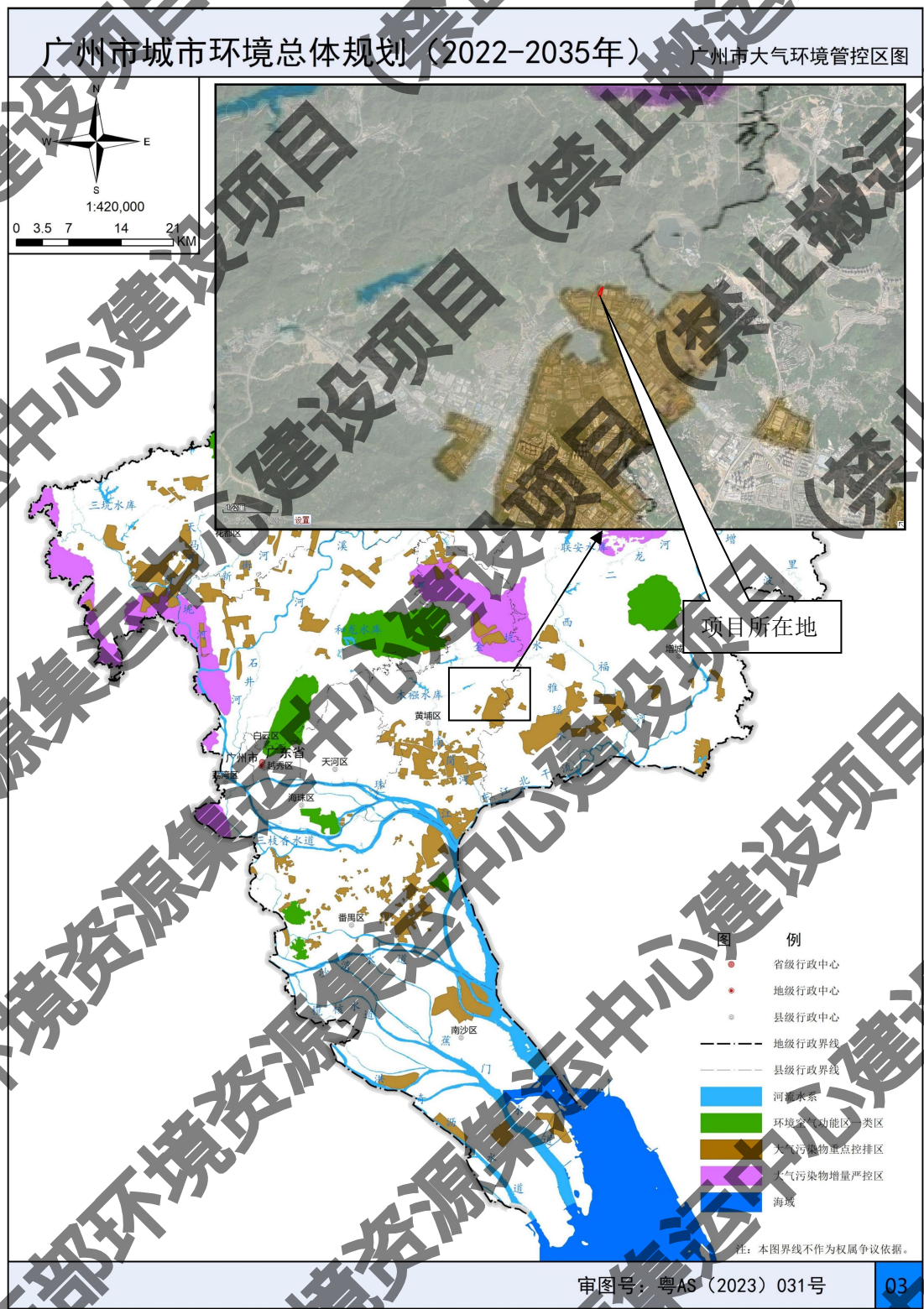
附图9 黄埔区声环境功能区划图



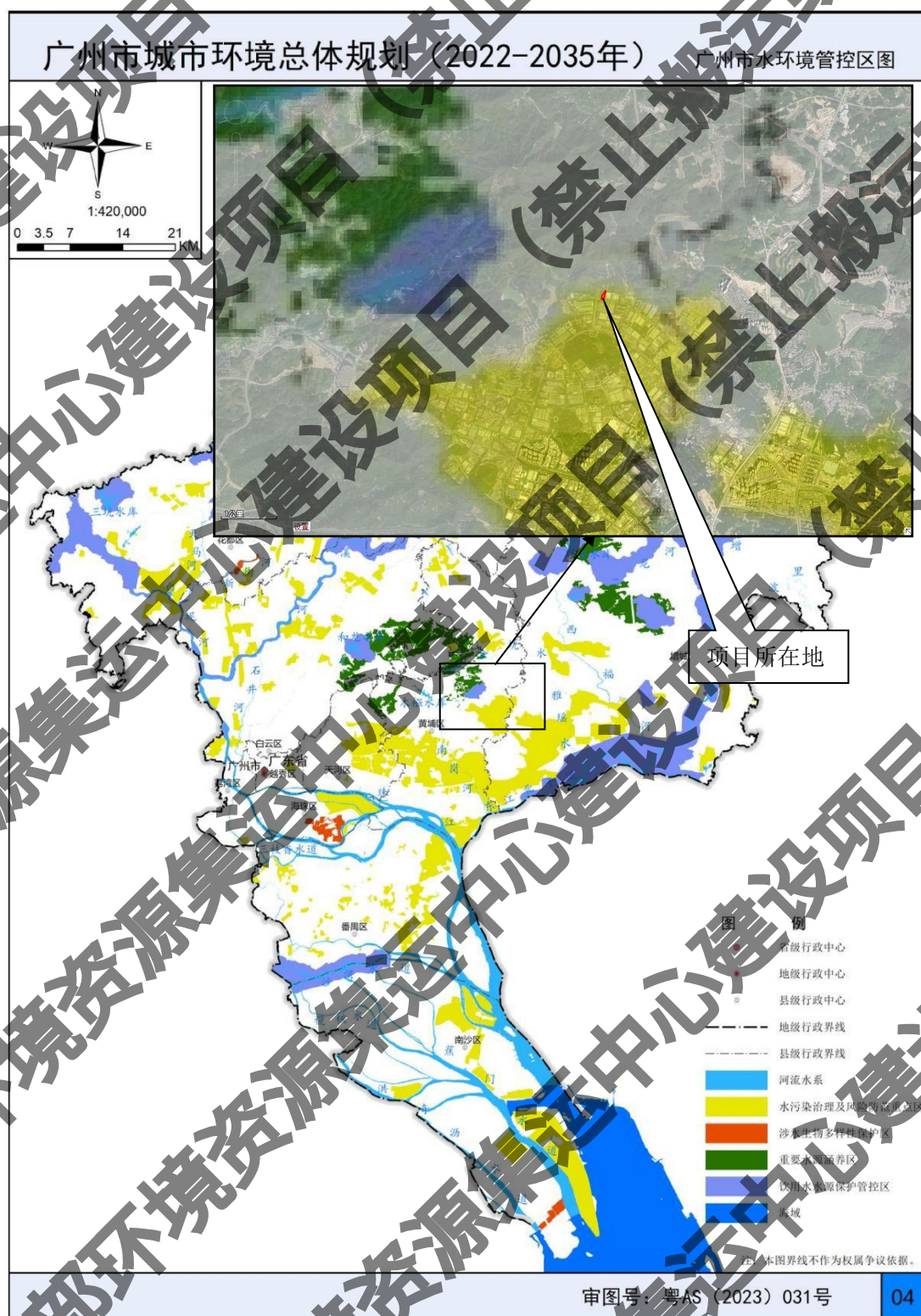
附图 10a 项目与广州市生态环境空间管控的位置关系图



附图 10b 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图

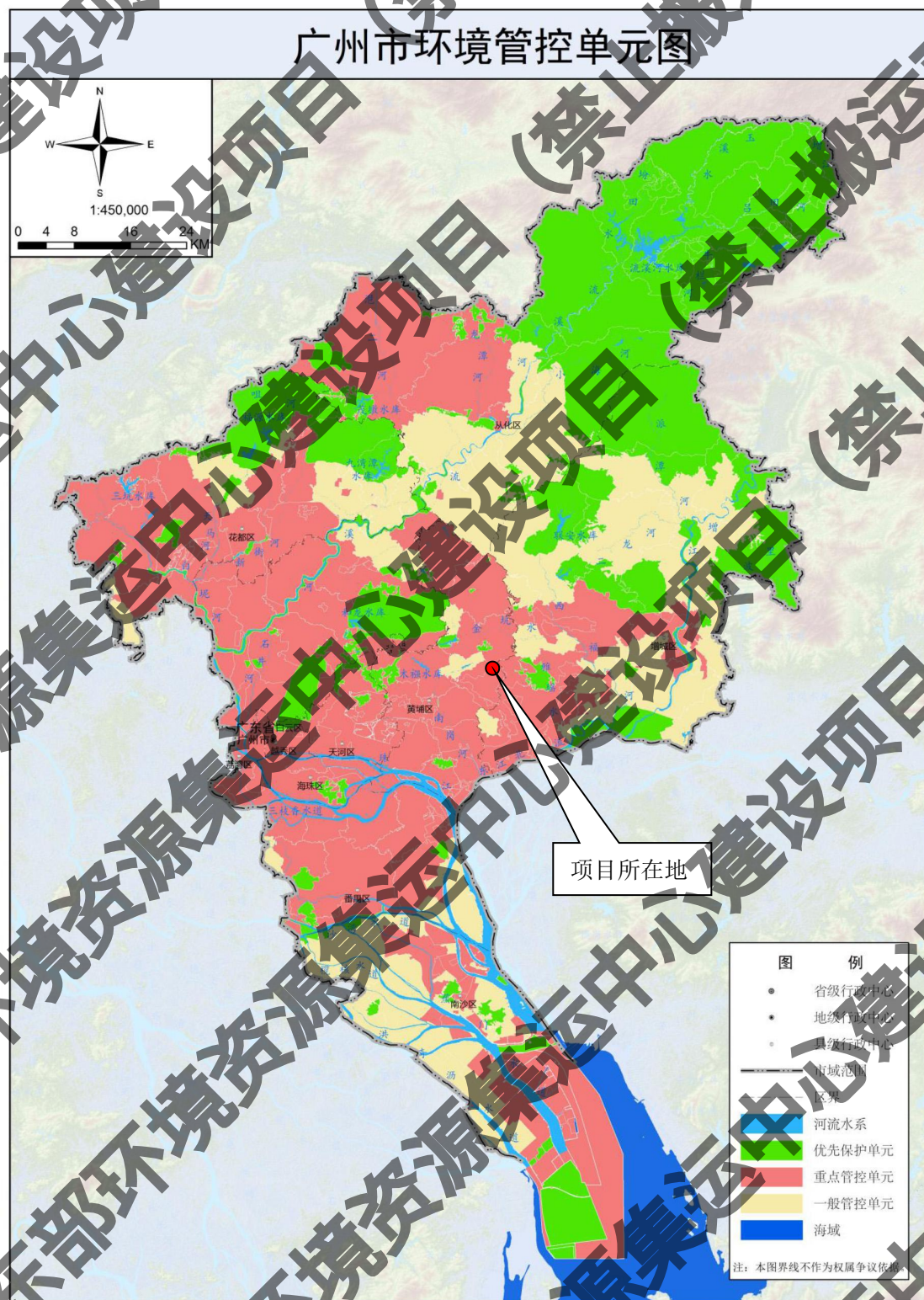


附图 10c 项目与广州市水环境空间管控区的位置关系图



附图 11a 广州市环境管控单元图

附图

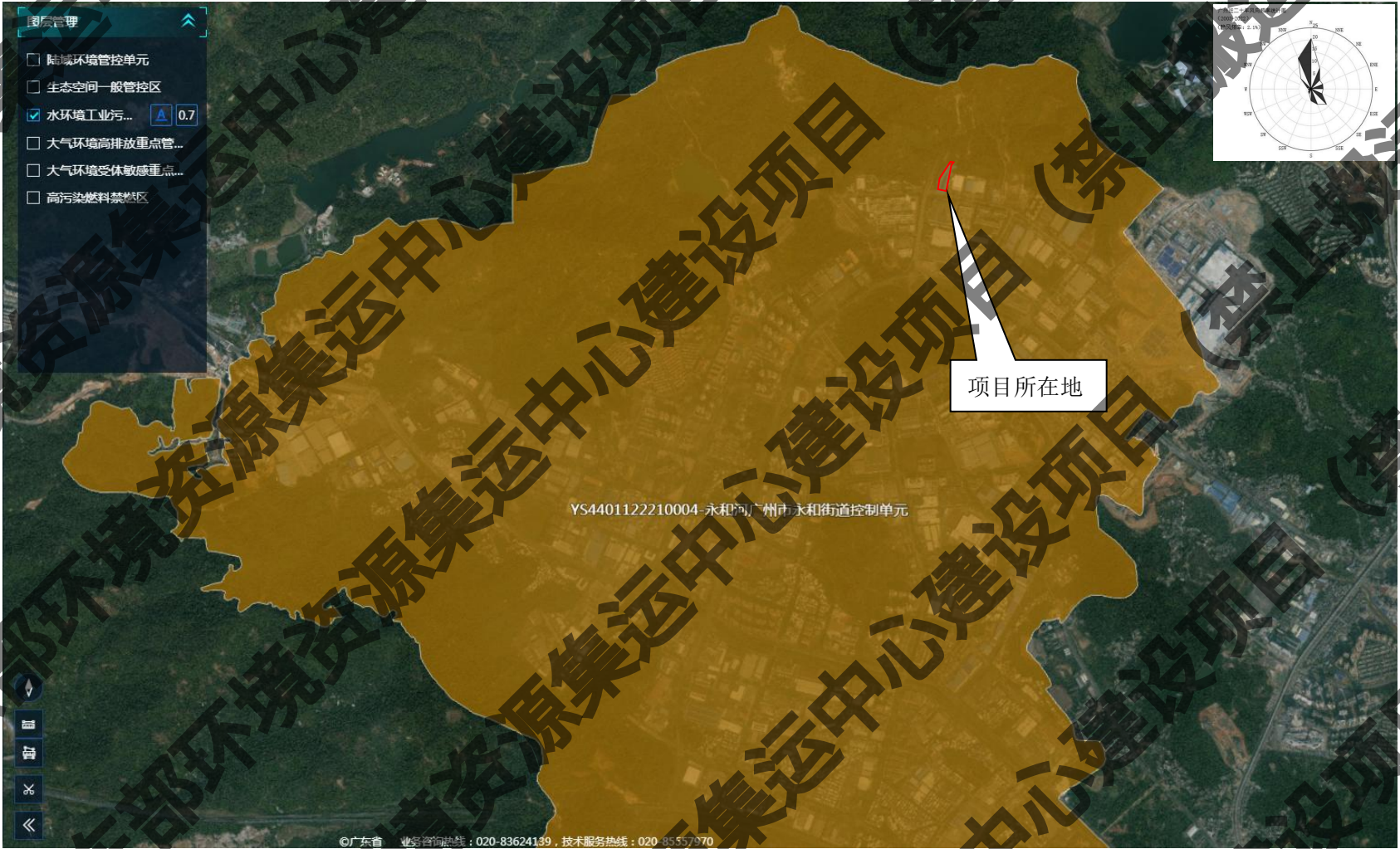


审图号：粤AS（2021）013号

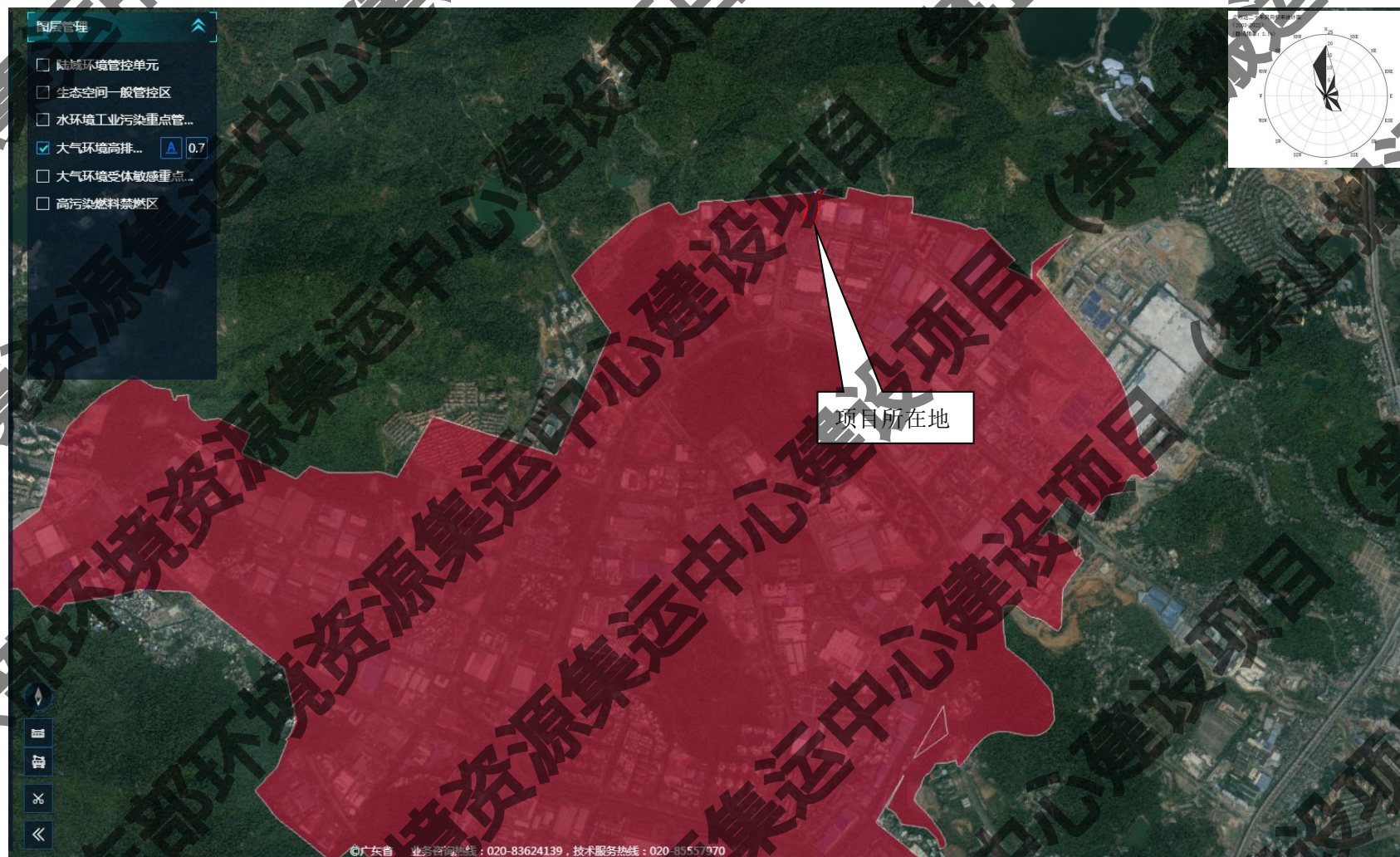
附图 11b 陆域环境管控单元截图



附图 11c 水环境工业污染重点管控区截图



附图 11d 大气环境高排放重点管控区截图



附图 11e 大气环境受体敏感重点管控区截图



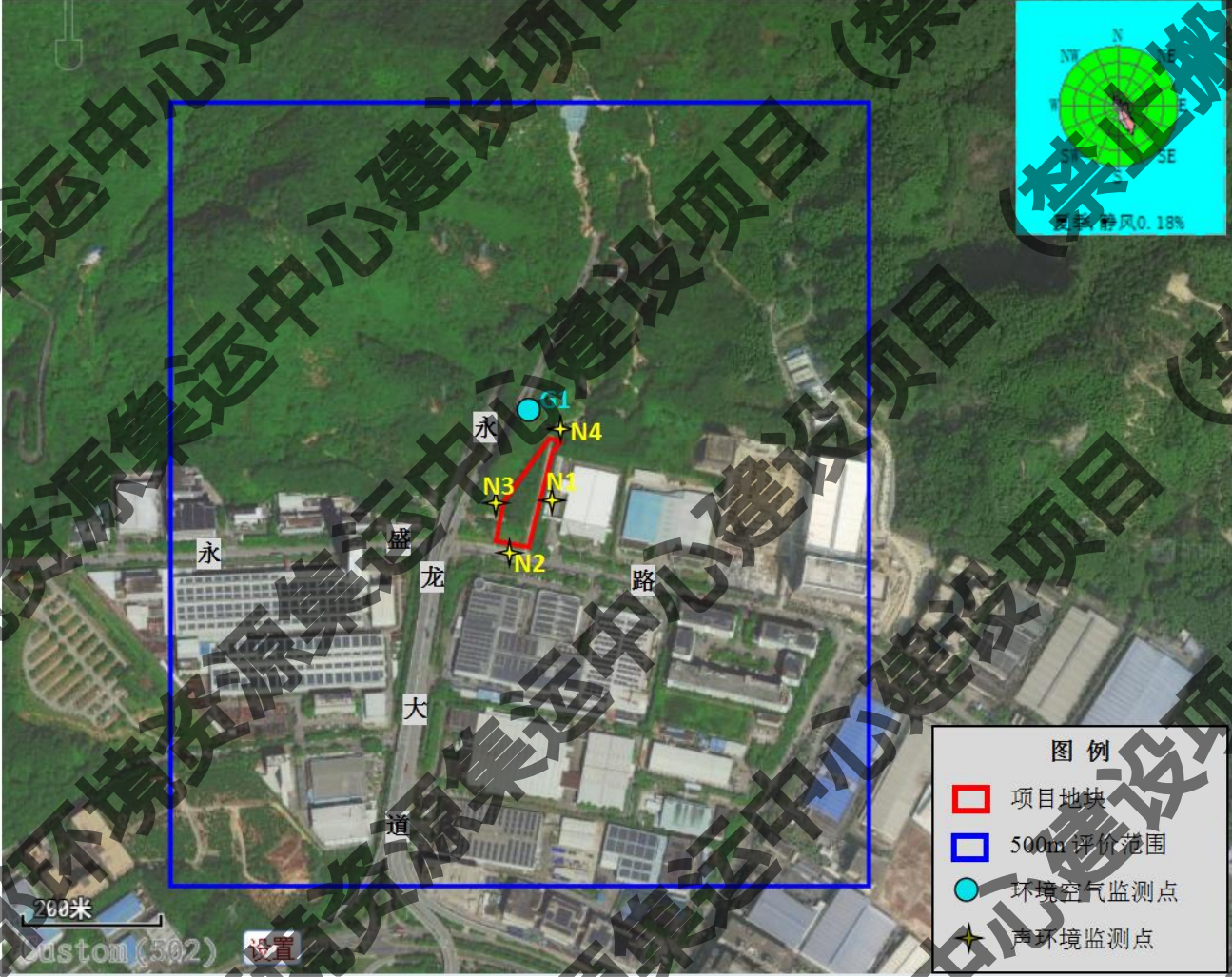
附图 11f 生态空间一般管控区截图



附图 11g 高污染燃料禁燃区截图



附图 12 补充监测点位示意图



附图 13 控制性详细规划图



附图 14 项目废气处理设施设计图



附图 15 项目废水处理设施设计图



附件 1 事业单位法人证书

统一社会信用代码证书	
统一社会信用代码	11440112007511591Q
机构名称	广州市黄埔区城市管理和综合执法局
机构性质	机关
机构地址	广东省广州市黄埔区水西路12号C座5楼
负责人	吴其东
赋码机关	
二维码	
统一社会信用代码	
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	
颁发日期：2021年01月04日	
中央机构编制委员会办公室监制	

附件 2 法人身份证

附件 3 可研批复

项目代码：2305440116-04-01-579831

广州开发区发展和改革委员会
广州市黄埔区发展和改革委员会文件

穗开发发改批〔2025〕19 号

广州开发区发展和改革委员会 广州市黄埔区发展和改革委员会
关于东部环境资源集运中心建设项目
可行性研究报告的复函

区城市管理和综合执法局：

你局申报的《东部环境资源集运中心建设项目可行性研究报告》及有关材料收悉。经研究，现就项目立项函复如下：

一、根据《区管委会公文办理情况复函》（办文〔2025〕415号）要求，为有效提升黄埔区垃圾转运效率，提高垃圾处理能力，

— 1 —

推进大件垃圾拆解综合利用，提升环卫工人工作环境，项目建设是必要的。同意东部环境资源集运中心建设项目立项。

二、建设规模和建设内容。总建筑面积约4056.43平方米，包含：1.新建1座处理规模350吨/日、建筑面积约2626.57平方米的中型Ⅲ类垃圾转运站，其中压缩车间（含转运大厅及卸料大厅）约1378.72平方米；配套及服务设施建筑面积约1247.85平方米，含中央控制室、卫生间、污水处理设备间、消防水池、消防泵房、电房、生活给水泵房、不锈钢水箱、除臭除尘系统间等用房。2.新建1处有害垃圾存储区建筑面积约233.98平方米；新建1处资源可回收间兼大件垃圾拆解车间建筑面积约445.88平方米。3.新建1处环卫职工休息驿站建筑面积约750平方米及消防通道、排水沟迁移改造、建设场地护坡、门禁、地磅、绿化、停车、照明等配套。

三、投资估算及资金来源。项目估算总投资为4797万元，其中，工程费用4186万元，工程建设其他费用471万元，预备费140万元。。资金来源为区财政资金。

四、建设管理模式。由区城市管理和综合执法局作为项目业主，建管中心作为建设业主实施该项目。

五、项目编号：20252714300400011。

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：项目招投标核准意见



公开方式：主动公开

册送：区财政局、规划和自然资源局、住建局、水务局、永和街道办事处、海绵办、建管中心。

广州开发区
广州市黄埔区发展和改革局办公室

2025年4月14日印发

附件

项目招投标核准意见

项目名称：东部环境资源集运中心建设项目

事项	招标范围		招标组织形式		招标方式		可不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							√
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理							√
重要设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		

审核部门核准意见说明：

根据《广东省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》及《必须招标的工程项目规定》：施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上，应按规定进行招标。

该核准意见是对项目招投标工作的原则核准意见。若改变以上核准招标范围、形式和方式的，须按规定程序审批。



备注：

附件 4 用地预审与选址意见书及其附图

附件 5 监测报告



广东增源检测技术有限公司
Guangdong Zengyuan Testing Technology Co., Ltd.

正本

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号	ZY2024081739H
Report No:	
项目名称	黄埔区东部环境资源集运中心建设项目
Project name:	
项目地址	黄埔区永盛路与永龙大道交叉处
Project address:	
检测类型	委托检测
Testing style:	
样品类型	环境空气、噪声
Sample style:	

广东增源检测技术有限公司（盖章）



第 1 页 共 8 页

声 明

DECLARATION

1. 检测报告无本单位CMA章、检验检测专用章、骑缝章无效。

The test report is invalid if not affixed with the CMA Seal and Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

2. 检测报告无编审人和签发人签字无效。

The test report is invalid without the signature of the auditor and the issuer.

3. 检测报告涂改增删无效。

The test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.

4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

Without prior written permission of the laboratory, the test report cannot be reproduced, except in full.

5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。报告中所附的标准限值均由客户提供。

Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. The standard limits attached to the report are provided by the customer.

6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起7日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。

If you have some questions about the report, please make your inquiries within 7 days after you received it and indicate the sample receipt number to us.

本公司通讯资料：

联系地址：广州市南沙区东涌镇石楼村市南公路东涌段231号

邮政编码：511453

电话：020-39946403

传真：020-39946339

网址：<http://www.zengyuan.org>



增源检测

报告编写:		报告审核:	
报告签发:			
签发人职务:	授权签字人	签发日期:	2024.12.23
采样人员:	黎德平、陈宝莹		
分析人员:	黎德平、陈宝莹、郭健红、郭梓欣、何绮雯、田翠兰、梁慧蓉、陈诗涛、赖彩冰、郑紫碧、史奕玲、杨红妃		

一、基础信息

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
	环境空气	G1 项目地块西北侧 60m 绿地	氨、硫化氢、臭气浓度	3	4	1
			总悬浮颗粒物	3	1	1
	噪声	N1 项目地块东边界外 1m、N2 项目地块南边界外 1m、N3 项目地块西边界外 1m、N4 项目地块北边界外 1m	环境噪声	1	1	4
样品来源	采样					
备注：1.偏离标准方法情况：无； 2.非标方法使用情况：无； 3.“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						
本页以下空白						

三、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	标准方法及年号	设备名称	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 EX125DZH、 恒温恒湿培养箱 SN-HWS-250B	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01 mg/m^3
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.001 mg/m^3
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022		10 (无量纲)
样品采集和保存依据		《环境空气质量手工监测技术规范》 HJ 194-2017 及其修改单		
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	35 $\text{dB}(\text{A})$
本页以下空白				

三、监测结果

1.环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度 (mg/m ³)		
			氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)
2024.08.29	G1 项目地块 西北侧 60m 绿地	02:00-03:00	0.04	ND	ND
		08:00-09:00	0.05	ND	ND
		14:00-15:00	0.06	ND	11
		20:00-21:00	0.06	ND	ND
2024.08.30	G1 项目地块 西北侧 60m 绿地	02:00-03:00	0.04	ND	ND
		08:00-09:00	0.05	ND	11
		14:00-15:00	0.05	ND	11
		20:00-21:00	0.05	ND	11
2024.08.31	G1 项目地块 西北侧 60m 绿地	02:00-03:00	0.04	ND	ND
		08:00-09:00	0.06	ND	ND
		14:00-15:00	0.05	ND	ND
		20:00-21:00	0.05	ND	11

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子	检测浓度 (μg/m ³)
2024.08.29	G1 项目地块西 北侧 60m 绿地	00:00-24:00	总悬浮颗粒物	63
2024.08.30	G1 项目地块西 北侧 60m 绿地	00:00-24:00	总悬浮颗粒物	59
2024.08.31	G1 项目地块西 北侧 60m 绿地	00:00-24:00	总悬浮颗粒物	55
本页以下空白				

2.噪声监测结果

气象参数：天气：晴，风速：1.2m/s，风向：东南风。				单位：（dB(A)）
采样日期	监测点位	监测因子	监测时段	监测结果
2024.08.29	N1 项目地块东边界外 1m	环境噪声	昼间	56
	N2 项目地块南边界外 1m		昼间	59
	N3 项目地块西边界外 1m		昼间	58
	N4 项目地块北边界外 1m		昼间	55

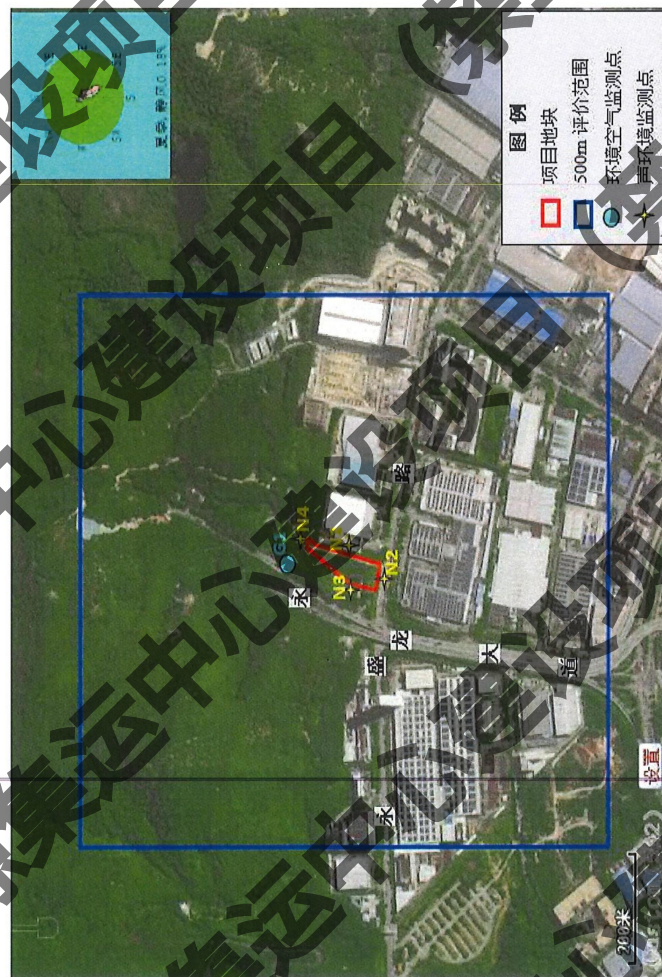
本页以下空白

四、附表

1.环境空气气象参数表

采样日期	监测点位	监测时间	温度 (℃)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气
2024.08.29	G1 项目 地块西北 侧 60m 绿 地	02:00-03:00	29.8	64	100.6	东南风	1.2	晴
		08:00-09:00	31.2	63	100.5	东南风	1.3	晴
		14:00-15:00	34.4	58	100.3	东南风	1.3	晴
		20:00-21:00	32.1	62	100.5	东南风	1.3	晴
		00:00-24:00	31.5	63	100.5	东南风	1.3	晴
2024.08.30	G1 项目 地块西北 侧 60m 绿 地	02:00-03:00	29.5	65	100.6	东南风	1.4	晴
		08:00-09:00	31.1	64	100.6	东南风	1.4	晴
		14:00-15:00	34.5	58	100.3	东南风	1.5	晴
		20:00-21:00	32.3	63	100.5	东南风	1.4	晴
		00:00-24:00	31.6	64	100.6	东南风	1.4	晴
2024.08.31	G1 项目 地块西北 侧 60m 绿 地	02:00-03:00	28.8	65	100.7	东南风	1.5	晴
		08:00-09:00	31.4	64	100.6	东南风	1.4	晴
		14:00-15:00	33.8	60	100.4	东南风	1.5	晴
		20:00-21:00	31.7	63	100.6	东南风	1.5	晴
		00:00-24:00	31.1	65	100.6	东南风	1.5	晴
本页以下空白								

五、监测点位图



附件 6 项目代码回执

广东省投资项目代码

项目代码：2305-440116-04-01-579831

项目名称：黄埔区东部环境资源集运中心建设项目

审核类型：审批

项目类型：基本建设项目

行业类型：环境卫生管理【N7820】

建设地点：广州市黄埔区永和街道永盛路和永龙大道交叉口
东北角地块

项目单位：广州市黄埔区城市管理和综合执法局

统一社会信用代码：11440112007511591Q



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，可登陆工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为申请单位列表。

附件 7 穗埔府会纪[2022]25 号