

项目编号: f3tx3a

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 尤鱼岗资源集运中心

建设单位(盖章): 广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1755743202000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f3tx3a		
建设项目名称	尤鱼岗资源集运中心		
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)	广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司		
统一社会信用代码	91440104		
法定代表人(签章)	罗秋明		
主要负责人(签字)	刘石田		
直接负责的主管人员(签字)	黎沛仲		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广州市环境保护科学研究院有限公司		
统一社会信用代码	91440100MAC62QHF7K		
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
彭林	05354443505440241	BH064199	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程晓薇	环境保护目标及评价标准	BH075009	
江美琳	建设项目基本情况	BH075072	
李发旭	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH063912	



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

0002116



持证人签名：
Signature of the Bearer

彭林

管理号： 05354443505440241
File No. :

姓名： 彭林
性別： 女
出生年月： [REDACTED]
专业类别： 环境影响评价工程师
批准日期： [REDACTED]
Approval Date [REDACTED]

签发单位盖章：广东省人事厅
Issued by

签发日期： 2005 年 08 月 15 日
Issued on

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市环境保护科学研究院有限公司（统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K）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 尤鱼岗资源集运中心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 彭林（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05354443505440241，信用编号 BH064199），主要编制人员包括 李发旭（信用编号 BH063912）、江美琳（信用编号 BH075072）、程晓薇（信用编号 BH075009）（依次全部列出）等 3 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）：广州市环境保护科学研究院有限公司



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广州市环境保护科学研究院有限公司
(统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章): 广州市环境保护科学研究院有限公司

2025年 8月27日

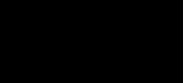


编 制 人 员 承 诺 书

本人 彭林 (身份证件号码 130402197609272424)

郑重承诺：本人在 广州市环境保护科学研究院有限公司 单位（统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K）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 8月 13日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广州市环境保护科学研究院有限公司 (统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：广州市环境保护科学研究院有限公司

2025年8月13日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 李发旭 (身份证件号码 360122199712074814) 郑重承诺: 本人在 广州市环境保护科学研究院有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K) 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):

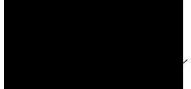
2025年 8月 13日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 江美琳 (身份证件号码 342501199209141301)

郑重承诺：本人在 广州市环境保护科学研究院有限公司 单位（统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K）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 8月 13日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 程晓薇 (身份证件号码 440682199602136029)

郑重承诺：本人在 广州市环境保护科学研究院有限公司 单位（统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K）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 8月 13日



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	彭林		证件号码	[REDACTED]			
参保险种情况							
参保起止时间		单位			参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202508	广州市:广州市环境保护科学研究院有限公司	8	8	8	
截止		2025-09-09 11:40, 该参保人累计月数合计			实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	实际缴费 8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

2025-09-09 11:40



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	李发旭		证件号码	[REDACTED]		
参保保险种情况						
参保起止时间		单位			参保保险种	
					养老	工伤
202501	-	202508	广州市:广州市环境保护科学研究院有限公司	8	8	8
截止		2025-09-09 11:34 , 该参保人累计月数合计			实际缴费 8个月,缓 缴0个月	实际缴费 8个月,缓 缴0个月
					实际缴费 8个月,缓 缴0个月	实际缴费 8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

2025-09-09 11:34



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	江美琳		证件号码	[REDACTED]		
参保保险种情况						
参保起止时间		单位			参保保险种	
					养老	工伤
202501	-	202508	广州市:广州市环境保护科学研究院有限公司	8	8	8
截止		2025-09-09 11:43，该参保人累计月数合计			实际缴费 8个月,缓 缴0个月	实际缴费 8个月,缓 缴0个月
					实际缴费 8个月,缓 缴0个月	实际缴费 8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

2025-09-09 11:43



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	程晓薇	证件号码			
参保保险种情况					
参保起止时间		单位		参保保险种	
				养老	工伤
202501	-	202508	广州市:广州市环境保护科学研究院有限公司	8	8
截止		2025-09-09 11:32 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 8个月,缓 缴0个月	实际缴费 8个月,缓 缴0个月
				实际缴费 8个月,缓 缴0个月	实际缴费 8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

2025-09-09 11:32

委托书

广州市环境保护科学研究院有限公司：

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，“尤鱼岗资源集运中心”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、规范和要求完成本工作。

广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司（公章）

2025年6月5日

建设单位责任声明

我单位广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司（统一社会信用代码：91440104MADJP5CG5A）郑重声明：

一、我单位对尤鱼岗资源集运中心环境影响报告表（项目编号：f3tx3a，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。

声明人（公章）：广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司
法定代表人（签章）：

2025年8月27日

环评编制单位责任声明

我单位广州市环境保护科学研究院有限公司（统一社会信用代码 91440100MAC62QHF7K）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、我单位受广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司（建设单位）的委托，主持编制了尤鱼岗资源集运中心环境影响报告表（项目编号：f3tx3a，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。

声明人（公章）：广州市环境保护科学研究院有限公司

法定代表人（签章）：

2025年8月27日

质量控制表

项目名称	尤鱼岗资源集运中心		
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	f3tx3a
编制主持人	彭林	主要编制人员	李发旭、江美琳、程晓薇
初审（校核）意见	<p>1、修改项目名称； 2、分析《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）与本项目的协调性； 3、改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施； 4、更新最新文件《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》； 5、除重金属参照 GB16889-2024，其余指标参照（DB44/26-2001）第二时段三级标准，产排污量重新核算； 6、增加项目航拍和四至图； 7、核实文中相关名称，统一说法。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签字）： 2025.7.25</p>		
审核意见	<p>1、核实规划环评情况，确定是否做过规划环评； 2、文中二、表 6 尤鱼岗资源集运中心的主要设备配置表中，4 污水处理设备功能应为“处理冲洗废水和垃圾渗滤液”； 3、三、根据工作制度，晚班 14: 00~23: 30，且噪声监测时间为 am5:00~pm23:30（表 19 项目周边声环境监测结果 dB(A)），故声环境现状监测按昼间标准评价是否适当？请核实； 4、四、渗滤液排放应该为参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中表 4 间接排放限值。建议污水排放标准单独列出一列较严值标准值，作为项目执行标准值，写蓝底加黑标准值不合适； 5、五、改扩建项目已建成，施工期环境影响分析内容可适度简化。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签字）： 2025.08.01</p>		
审定意见	<p>1、细化压缩车间通排风方式和废气收集措施，核实是否可以做到密闭负压收集，核实换风次数、风量及废气收集效率。卸料大厅 1 次、卸料口 2 次是否太少，核实一下。加强氨气、硫化氢去除效率可达性分析（是否有垃圾站同类工程案例类比等）； 2、项目已建成，可能会有专家提出建议，对项目现状恶臭污染物浓度及臭气浓度进行实测，用实测结果评价达标可行性，要注意； 3、根据工作制度，核实废气处理设施是否为连续运行，排气筒是否为连续排放； 4、核实污水处理设施的总去除效率，特别是总磷和总氮的去除效率是否可以达到这么高； 5、核实项目监测计划（表 41 和表 52）。根据哪个行业规范的监测计划。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签字）： 2025.08.29</p>		

广州市环境保护科学研究院有限公司



目 录

一、建设项目基本情况	1
(一) 其他符合性分析	2
二、建设项目建设工程分析	22
(一) 环评类别判定说明	22
(二) 项目由来	22
(三) 项目概况	23
(四) 原有工程内容	23
(五) 改扩建内容	24
(六) 主要生产设备	27
(七) 劳动定员及工作制度	30
(八) 配套工程	31
(九) 工程投资及进度安排	32
(十) 施工期工艺流程	32
(十一) 营运期工艺流程	33
(十二) 与项目有关的原有环境污染问题	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
(一) 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）	38
(二) 环境保护目标	41
(三) 污染物排放控制标准	43
(四) 总量控制指标	45
四、主要环境影响和保护措施	46
(一) 施工期污染工序	46
(二) 施工期环境影响及防治措施	49
(三) 运营期废气环境影响及环保措施	53
(四) 运营期废水环境影响及环保措施	64
(五) 运营期噪声影响及环保措施	79
(六) 运营期固体废物影响及环保措施	82

(七) 地下水、土壤环境影响及环保措施	84
(八) 生态影响及环保措施	84
(九) 环境风险	84
(十) 电磁辐射影响	87
(十一) 运营期主要产污环节一览表汇总	87
(十二) 改扩建项目前后污染物排放“三本帐”情况	87
五、环境保护措施监督检查清单	90
六、结论	93
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	94
附图 1 项目地理位置图	96
附图 2 项目改扩建区域	97
附图 3 项目区现状	98
附图 4 本项目及周边卫星图及航拍	99
附图 5 本项目改扩建前平面布置图	100
附图 6 本项目改扩建后平面布置图	101
附图 7 新建垃圾压缩车间总平面布置图	102
附图 8 污水处理设施及管网平面布置图	103
附图 9 臭气处理设施平面布置图	104
附图 10 尤鱼岗资源集运中心站雨污水管线分布图（广州市越秀区城市管理局车队厂区雨污水管网分布）	105
附图 11 尤鱼岗资源集运中心站边界 50m 和 500m 内环境保护目标分布图	106
附图 12.1 本项目在《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（穗府〔2024〕10 号）市三条控制线的位置	107
附图 12.2 本项目在《广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（穗天府〔2025〕5 号）的位置	108
附图 13 本项目在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》位置	109
附图 14.1 本项目在《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》位置	110
附图 14.2 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 陆域环境管控单元中的“天河区兴华、元岗、天河南街道重点管控单元（ZH44010620002）”截图	111

附图 14.3 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 生态空间一般管控区 (YS4401063110001) 截图	112
附图 14.5 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 大气环境受体敏感重点管 控区中的“广州市天河区大气环境受体敏感重点管控区 5 (YS4401062340001) ”截图 ..	114
附图 14.6 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 高污染燃料禁燃区中的“天 河区高污染燃料禁燃区 (YS4401062540001) ”截图	115
附图 15 本项目所在区域环境空气质量功能区划图	116
附图 16 本项目所在区域饮用水源保护区划图	117
附图 17 本项目所在区域声环境功能区划图	118
附图 18 本项目与《广州市生态环境空间管控图》的位置关系图	119
附图 19 本项目与《广州市大气环境空间管控区图》的位置关系图	120
附图 20 本项目与《广州市水环境空间管控区图》的位置关系图	121
附图 21 大气和噪声环境质量现状监测布点图	122
附件	123
附件 1 营业执照及法人身份证	123
附件 2 尤鱼岗资源集运中心项目备案证明	125
附件 3 尤鱼岗资源集运中心用地权属证明	126
附件 4 广州市排水设施设计条件咨询意见 (中排设咨字 (2025) 11ZW 号)	129
附件 5 监测报告 (报告编号: GX25050904)	131
附件 6 检测报告 (报告编号: CNT202201463)	137

一、建设项目基本情况

建设项目名称	尤鱼岗资源集运中心		
项目代码	2505-440106-04-01-759047		
建设单位联系人	黎沛仲	联系方式	18902206786
建设地点	广东省（自治区）广州市天河县（区）兴华乡（街道）燕岭路473号（具体地址）		
地理坐标	（北纬 23 度 10 分 19.423 秒，东经 113 度 19 分 52.855 秒）		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	建设项目行业类别	行业类别：四十八、公共设施管理业，105 生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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）	广州市天河区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	818.4	环保投资（万元）	298
环保投资占比（%）	36.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：目前新垃圾压缩车间主体工程和废气处理设施已建成。	用地（用海）面积（m ² ）	0（无新增用地面积）
专项评价设置情况	无。		
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>(一) 其他符合性分析</p> <p>1、土地利用相符性分析</p> <p>广州市越秀区城市管理局车队位于广州市天河区兴华街道燕岭路 473 号, 用地面积为 10398.28 m², 本次改扩建项目位于广州市越秀区城市管理局车队红线范围内西北侧和东南侧, 占地面积分别为 1085 m² 和 438m³。</p> <p>根据《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（穗府〔2024〕10 号）、《广州市天河区人民政府关于印发广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》（穗天府〔2025〕5 号），本项目所在区域属于城镇开发边界内，见附图 12。根据尤鱼岗站产权证（穗府国用〔2007〕第 01300121 号），本地块土地使用权人为原广州市市容环境卫生局（即广州市城市管理和综合执法局），为公用设施用地，项目用地具有合法合理性。</p> <p>2、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符性分析</p> <p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾第四十五条指出，“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。县级以上地方人民政府有关部门应当统筹规划，合理安排回收、分拣、打包网点，促进生活垃圾的回收利用工作。”</p> <p>本项目建成后，可进一步提升区域生活垃圾收集、转运和处理能力，提升生活垃圾的综合利用和无害化处置水平，与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相符。</p> <p>3、与《城市市容和环境卫生管理条例》相符性分析</p> <p>《城市市容和环境卫生管理条例》第三章第二十八条指出，“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。对城市生活废弃物应当逐步做到分类收集、运输和处理。”本项目建成后，提升生活垃圾的收集、运输和处理效率，与《城市市容和环境卫生管理条例》相符。</p> <p>4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</p> <p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》第十章第一节指出，要以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系。本项目建成后可有效提升越秀区生活垃圾收集、转运和处理能力，对构建城市生活垃圾全</p>
---------	--

过程管理体系和“无废城市”建设具有促进作用，与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

5、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市生态环境保护“十四五”规划》第十章第一节指出要“推进生活垃圾源头减量，全链条提升垃圾分类投放、收集、运输、处理体系，建设全国垃圾分类样板城市。”本项目建成后可有效提升越秀区生活垃圾收集、转运和处理能力，对建成全链条提升垃圾分类投放、收集、运输、处理体系具有重要促进作用，与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符。

6、与《天河区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《天河区生态环境保护“十四五”规划》第十章第一节指出，“优化调整垃圾压缩站布局，推进大中型垃圾转运站建设，以建设大中型垃圾转运站为抓手，推进现状小型垃圾转运站提升改造，促进垃圾转运系统现代化、规范化、规模化。”本项目为垃圾压缩站改扩建项目，改扩建后由小型压缩站变为中型压缩站，垃圾转运系统更为现代化、规范化、规模化，与《天河区生态环境保护“十四五”规划》相符。

7、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

《广东省生活垃圾处理“十四五”规划》（粤建城〔2021〕224号）主要目标为：“（1）无害化处理能力：生活垃圾无害化处理率达到99%以上；到2025年底，生活垃圾无害化处理总能力达到16万吨/日以上。

（2）资源化利用率：到2025年底，全省城市生活垃圾资源化利用率不低于60%。（3）焚烧处理能力：到2025年底，全省焚烧能力占比达到80%以上；珠三角地区城市争取实现原生生活垃圾‘零填埋’；粤东粤西粤北地区城市生活垃圾焚烧能力占比达到65%左右，鼓励有条件的城市尽早实现原生生活垃圾“零填埋”。（4）生活垃圾分类：到2025年，全省地级以上市和具备条件的县城基本建成生活垃圾分类处理系统，全省生活垃圾分类收运能力基本满足地级以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求；广州、深圳、珠海、佛山、东莞、中山市基本建成生活垃圾分类处理城乡一体化系统。”

本项目为尤鱼岗资源集运中心项目，着力解决城区镇区生活垃圾处理问题，与《广东省生活垃圾处理“十四五”规划》（粤建城〔2021〕224号）是相符的。

8、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（2023-2035）》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（2023-2035）》，‘越秀、荔湾、海珠和天河区未设置焚烧发电厂，大部分区域与最近的焚烧发电厂距离超过 20 公里，少部分尽管小于 20 公里，但超过 15 公里，且此四区城市建设程度高，生活垃圾产量较密集，采用规模化转运更能体现较高效率，考虑调运至外围区焚烧发电厂的需求，故此四区生活垃圾宜通过大中型转运站转运。各区转运站规模按全区垃圾量来确定，结合现有转运站，并留有一定的富余量。’‘预测 2025 年、2035 年越秀区其他垃圾清运量 1266 吨/日、1445 吨/日。转运站服务半径按 3-5 公里考虑，理想方案是在南、北各设置 1 座大型转运站，考虑越秀旧城区用地选址难落实，本规划拟在天河区境内设置 1 座中型转运站，确定转运站规模为 440 吨/日，与越秀区其他常规转运站共同承担越秀区生活垃圾转运需求。’

本项目为尤鱼岗资源集运中心项目，改扩建完成后，与越秀区现有转运站协同收集转运生活垃圾，减小越秀区与日俱增的生活垃圾转运压力，满足越秀区发展及功能需求，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（2023-2035）》是相符的。

9、与《广州市生活垃圾处理设施建设“十四五”专项规划》的相符性分析

《广州市生活垃圾处理设施建设“十四五”专项规划》指出，“至 2025 年，广州市生活垃圾治理能力大幅提升，生活垃圾终处理设施处理能力继续加强，原生垃圾实现“零填埋”，循环经济产业园区建设和管理更加科学化、精细化、智能化，生活垃圾治理体系和治理能力现代化走在全国前列，进一步助力广州建设资源节约型和环境友好型的美丽宜居花城。”

本项目改扩建完成后，服务于越秀区东部片区，将大幅提升广州市越秀区生活垃圾收集、压缩和转运能力，进一步提升广州市生活垃圾治理能力，故本项目与《广州市生活垃圾处理设施建设“十四五”专项规划》是相符的。

10、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

根据附图 13，本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）重点管控单元，重点管控单元以推动产业转型

升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。位于广东省生态环境分区管控信息平台（网页链接：<https://www-app.gdeei.cn/l3a1/public/home-page/stat>）陆域环境管控单元中的“天河区兴华、元岗、天河南街道重点管控单元（ZH44010620002）”（附图 14.2）、生态空间一般管控区（YS4401063110001）、水环境城镇生活污染重点管控区中的“广州河段前航道广州市元岗街道-兴华街道-沙东街道-沙河街道-林和街道-天河南街道控制单元（YS4401062220002）”（附图 14.3）、大气环境受体敏感重点管控区中的“广州市天河区大气环境受体敏感重点管控区 5（YS4401062340001）”（附图 14.4）、高污染燃料禁燃区中的“天河区高污染燃料禁燃区（YS4401062540001）”（附图 14.5）。根据表 1 分析，本项目为生活垃圾转运站建设，不属于管控清单里的限制、禁止类，不在生态保护红线内，严格遵守环境质量底线和资源利用上线，符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

（1）生态保护红线

本项目位于广州市天河区兴华街道燕岭路473号，项目用地范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态环保红线要求。

（2）环境质量底线

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），本项目所在地不属于饮用水源保护区和准保护区。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），珠江前航道属景观用水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市生态环境状况公报》：纳污水体珠江前航道水环境质量现状类别为 IV 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，本项目所在区域地表水环境质量现状良好。

本项目营运期间主要废水为员工生活污水和工艺废水（冲洗用水和垃圾渗滤液），生活污水经三级化粪池预处理、工艺废水（冲洗用水和垃圾渗滤液）经污水处理设备处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表1、表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 B级标准，统一由市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理。

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）

的通知》（穗府〔2013〕17号），项目所在地属于环境空气二类区。根据广州市生态环境局公开发布的《2024年广州市生态环境状况公报》，本项目所在区域属于空气质量达标区。

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），项目所在地属于2类声环境功能区，市政道路两侧35m范围执行4a类标准。

综上，本项目的建设不会冲破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。本项目不属于高耗能、污染资源型企业，且本项目水、电等资源利用不会突破区域上线。

（4）生态环境准入清单

本项目为垃圾转运站，行业类别为N7820环境卫生管理，不属于《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）中的禁止准入内容，为允许类产业，符合天河区的发展定位，与生态环境准入清单相符。

表 1-1 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

1、全省总体管控要求		
管控要求	本项目	相符性
——区域布局管控要求。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支柱产业集群转型升级，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	本项目为垃圾转运站建设，不属于工业项目，不涉及锅炉的建设以及不属于化学制浆、电镀等高污染行业。	相符

	<p>化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p> <p>——能源资源利用要求。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。</p>	<p>本项目主要使用电能和水，不属于两高行业。</p>	相符
	<p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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</p>	<p>本项目不属于工业项目，属于垃圾站转运建设。</p>	相符

	<p>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。</p>		
	<p>——环境风险防控要求。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（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目不属于工业项目。</p>	<p>相符</p>
2、“一核一带一区”区域管控要求			
	<p>管控要求</p> <p>——区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、广东省横琴粤澳深度合作区等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目</p> <p>项目不属于工业项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目，不产生和排放有毒有害大气污染物。</p>	<p>相符性</p> <p>相符</p>
	<p>——能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化</p>	<p>本项目主要使用电能和水，不属于两高行业。</p>	<p>相符</p>

	<p>化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>		
	<p>——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进建设挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染防治控制。</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；项目产生的废水排入猎德污水处理厂进行处理。</p>	相符
	<p>——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>本项目不属于工业项目，不涉及。</p>	相符
3、环境管控单元总体管控要求			
	管控要求	本项目	相符性
	——生态优先保护区。生态保护红线内，自	本项目不属于生态	相符

	<p>然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p>	保护红线内。	
	<p>——水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p>	本项目不属于水环境优先保护区。	相符
	<p>——大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p>	本项目不属于大气环境优先保护区。	相符
	<p>——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、自然保护地、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。</p>	本项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符
	<p>——水环境质量超标类重点管控单元。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</p>	本项目所在地属于水环境城镇生活污染重点管控区中的“广州河段前航道广州市元岗街道-兴华街道-沙东街道-沙河街道-林和街道-天河街道控制单元”，废水	相符

	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。	处理达标后通过市政污水管网排入猎德污水处理厂处理，总量已纳入猎德污水处理厂，符合管控区总量控制指标要求，符合超载区持续降低入河水污染物总量的要求。	
	——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。	本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目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

11、与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规（2024）4号）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环（2024）139号）相符性分析

根据附图14.1，本项目位于《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规（2024）4号）、《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环（2024）139号）“天河区兴华、元岗、天河南街道重点管控单元（ZH44010620002）”，相符性分析见表1-2、表1-3。本项目建设符合《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》、《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。

表1-2 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
区域布局管控要求	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	本项目选址为公用设施用地，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	相符

		<p>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>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>	<p>(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>	
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。严格执行煤炭消费总量，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能源补给</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猎德污水处理厂处理。</p> <p>本项目不属于燃油火电机组和企业</p>	相符

		<p>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>	燃煤燃油自备电站项目。	
污染物排放管控		<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。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。有效完善城中村、老旧小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</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猎德污水处理厂处理。项目无需地表水设置排污口。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</p>	相符

		<p>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>	处理和综合利用工程”，属鼓励类项目。	
环境风险防控		<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。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。</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。	相符

表 1-3 与《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》的相符性

内容	管控要求	符合性分析	相符性
天河区兴华、元岗、天河南街道重点管控单元（ZH44010620002）	<p>区域布局管控：1-1.【产业/禁止类】禁止在北起北环高速公路以南、东起东环高速公路以西范围内新建、扩建有污染的工业项目。</p> <p>1-2.【水/禁止类】不得新建、改建、扩建畜禽养殖场和养殖小区，禁止生猪、牛、羊养殖及其他畜禽规模化养殖。</p> <p>1-3.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p>	<p>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，不属于有污染的工业项目。</p> <p>1-2.本项目不属于畜禽养殖项目。</p> <p>1-3.本项目不属于餐饮服务项</p>	相符

		<p>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。</p> <p>1-5.【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。</p>	<p>目。1-4、1-5.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。</p>
		<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【水资源/综合类】加强城镇节水，推广节水器具使用。禁止生产、销售、不符合节水标准的产品、设备。</p> <p>2-2.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利设施，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。</p> <p>2-3.【能源/综合类】所有餐饮业户须全面使用天然气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	<p>2-1.2-2 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猎德污水处理厂处理。</p> <p>2-3.2-4.不涉及。</p>
		<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【水/综合类】完善单元内截污、配套管网建设，加强现有污水管网的维护管理，及时修复破损管网；加快现有合流制排水系统错、漏、混接改造，未雨污分流城建区域进行雨污分流改造。</p> <p>3-2.【大气/综合类】产生油烟的餐饮业必须安装高效油烟净化设施。在餐饮业户较为集中的大型商场、综合楼或物业管理公司（餐饮业户</p>	<p>3-1.雨污分流，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猎德污水处理厂处理。</p> <p>3-2.不涉及。</p>

		数达 10 户以上) 开展集约化综合治理。		
		环境风险防控: 4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系, 落实有效的事事故风险防范和应急措施, 有效防范污染事故发生。	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。	相符
		生态空间一般管控区 (YS4401063110001)	区域布局管控: 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。
		水环境城镇生活污染重点管控区中的“广州河段前航道广州市元岗街道-兴华街道-沙东街道-沙河街道-林和街道-天河河南街道控制单元 (YS4401062220002) ”	区域布局管控: 1-1.【水/禁止类】不得新建、改建、扩建畜禽养殖场和养殖小区, 禁止生猪、牛、羊养殖及其他畜禽规模化养殖。 1-2.【水/综合类】完善单元内截污、配套管网建设, 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。	1-1. 本项目不属于畜禽养殖项目。 1-2. 本项目逐步改为雨污分流。
			能源资源利用: 4-1.【水资源/综合类】加强城镇节水, 推广节水器具使用。禁止生产、销售、不符合节水标准的产品、设备。 4-2.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施, 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。	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猎德污水处理厂处理。
			污染物排放管控: 2-1.【水/综合类】完善单元内截污、配套管网建设, 加强现有污水管网的维护管理, 及时修复破损管网; 加快现有合流制排水系统错、漏、混接改造, 未雨污分流城建区域进行雨污分流改	逐步改为雨污分流, 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

		造。	猎德污水处理厂 处理。	
广州市天河区大气环境 受体敏感重点管控区5 (YS4401062340001)		<p>区域布局管控：</p> <p>1-1.【产业/禁止类】禁止在天河区北起北环高速公路以南、东起东环高速公路以西范围内新建、扩建有污染的工业项目。 1-2.【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。 1-3.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p>	<p>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，不属于有污染的工业项目。</p> <p>1-2. 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。1-3.本项目不属于餐饮服务项目。</p>	相符
天河区高污染燃料禁燃 区 (YS4401062540001)		<p>污染物排放管控：</p> <p>2-1.【大气/综合类】产生油烟的餐饮业必须安装高效油烟净化设施，在餐饮业户较为集中的大型商场、综合楼或物业管理公司（餐饮业户数达10户以上）开展集约化综合治理。 2-2.【大气/综合类】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。</p>	<p>2-1.不涉及。</p> <p>2-2.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>	相符
		<p>区域布局管控：</p> <p>禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。</p>	项目无需使用燃料。	相符
		能源资源利用：	项目无需使用燃	相符

		<p>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。。</p> <p>污染物排放管控：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）。</p>	料。	
		<p>项目无需使用燃料。</p>	相符	

12、产业政策的相符性分析

（1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号）分析，项目属鼓励类（四十二、环境保护与资源节约综合利用—3.城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥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，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程）；其生产工艺和设备均不属于限制类和淘汰类。

（2）与《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）相符性分析

本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止和许可类事项。对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。

综上所述，项目的建设符合相关现行产业政策。

13、选址可行性分析

（1）与环境功能区划的相符性分析

本项目所在地属大气环境二类区，废气污染物的产生量较小，对外环境的影响较小，符合《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号）要求（见附图 15）。

根据调查，天河区不存在饮用水水源保护区（见附图 16）。

本项目所在地属声环境 2 类区，其中市政道路 35 m 范围内执行 4a 类

标准，本项目建设期及运营期噪声经噪声污染防治措施后，对区域的影响极小，符合《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》要求（见附图17）。

因此，本项目与区域的环境功能区划相符。

（2）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）的相符性分析

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，不在生态保护红线范围，详见附图18，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19，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20。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猎德污水处理厂处理，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。

（3）与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）旨在防治水污染，保护水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，第四章第二节对城镇水污染防治提出要求，要提高城镇污水收集率和处理率，实行雨污分流，符合国家或者地方规定的水污染物排放标准排放水污染物。本项目位于广州市中心城区，本次改扩建做好垃圾渗滤液处理设施，垃圾渗滤液处理后排入市政管网，厂区实行雨污分流，且本项目不在饮用水源保护区，距离最近的水体珠江前航道6400m。因此，项目与本条例相符。

（4）与《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）和《生

活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）的相符性分析

①与《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）的符合性分析见表 1-4，垃圾转运站按其规模划分为大、中、小型及 I、II、III、IV、V 五小类，不同规模转运站的用地指标应符合下表的规定。

表 1-4 转运站主要用地指标

类型		设计转运量 (t/d)	用地面积 (m ²)	与相邻建 筑物间距 (m)	绿化隔离带 宽度 (m)
大 型	I 类	$\geq 1000, \leq 3000$	$\geq 15000, \leq 30000$	≥ 30	5~10
	II 类	$\geq 450, < 1000$	$\geq 10000, < 15000$	≥ 20	
中 型	III 类	$\geq 150, < 450$	$\geq 4000, < 10000$	≥ 15	
小 型	IV 类	$\geq 50, < 150$	$\geq 1000, < 4000$	≥ 10	≥ 3
	V 类	< 50	$\geq 500, < 1000$	≥ 8	

注：1 表内用地不含区域性专用停车场、专用加油站和垃圾分类、资源回收、环保教育展示等其他功能用地。

2 与相邻建筑间隔指转运站主体设施外墙与相邻建筑物外墙的直线距离；附建式可不作此要求。

3 转运作业功能区指垃圾收集车回转、垃圾压缩装箱、转运车牵箱及转运车回转等功能区域。

4 以上规模类型II、III、IV含下限值不含上限值，I类含上下限值。

由上表可知，本项目属于中型 III 类生活垃圾转运站，尤鱼岗资源集运中心垃圾服务于越秀区，最远运输距离大于 10 km，宜设置垃圾转运站，本次改扩建后尤鱼岗资源集运中心设计转运量为 440 t/d，新建压缩车间及其配套环保设施占地面积为 1085.00 m²，与相邻建筑物间距约 70 m，绿化带宽度约 3 m，除绿化隔离带宽度不足外，其他指标基本可满足 GB/T50337-2018 要求。原有工程压缩车间建成时间为 2007 年 9 月，建成时很多指标未满足现行技术指标要求，且项目区位于市中心，受用地限制，无法满足绿化隔离带宽度要求。

②项目与《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016）符合性分析见表，尤鱼岗资源集运中心项目可满足 CJJ/T47-2016 要求。

表 1-5 与相关规范及技术要求的符合性分析表

序 号	要求	本项目情况	符合性
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（2022-2030 年）》的要求，符合广州市城市总体规划要求；交通便利；	符合

		由市政供水和供电，市政污水管网完善。	
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	尤鱼岗资源集运中心未设置在大型商场、影剧院出入口等繁华地段，未临近学校、餐饮店等群众日常生活聚集场所	符合
3	与相邻建筑不得低于 15m	尤鱼岗资源集运中心主体工程外墙距离最近的建筑物为天河环卫车队宿舍，直线距离约 40 m 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	本项目卸料、压缩工作区产生粉尘和臭气采用“负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺组合除尘除臭工艺系统处理，集成化智能控制系统统一控制	符合
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，有较好的密闭性	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。	广州市属季风性气候春季东南风为主，秋冬季偏北风，受红线范围平面布置限值，尤鱼岗资源集运中心设于红线范围内的西北侧	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。	项目内生活污水经化粪池处理，工艺废水经废水处理设施处理达到后《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1 和表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准的较严值后进入市政污水管网，最后由猎德污水处理厂集中处理，符合国家现行有关标准及当地环保部门的要求。	符合

二、建设项目建设工程分析

(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	产品产能	工艺	对应名录的条款	敏感区	类别	
1	N7820	生活垃圾压缩转运量 440 t/d	生活垃圾收集-压缩-转运	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”	无	报告表	
(二) 项目由来							
建设内 容	<p>2021 年 7 月, 广州市人民政府办公厅印发了由城市管理综合执法局组织编制的《广州市城市管理综合执法“十四五”规划》, 指出“十四五”期间重点任务之一为提升市容品质和环卫水平, 建设美丽宜居花城, 对提升环境卫生品质提出要求, 其中规范环卫设施建设和管理为环境卫生提升的重要一环。为此, 广州市城市管理综合执法局编制了《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（2023-2025）》（以下简称《规划》）。《规划》指出, 预测越秀区 2025 年、2035 年其他垃圾清运量 1266 吨/日、1445 吨/日。结合全区生活垃圾清运量要求, 设置一座中大型转运站, 与其他常规转运站共同承担越秀区生活垃圾转运需求。</p>						
	<p>广州市越秀区城市管理局车队（以下简称“车队”）建成于 2007 年, 其红线范围内西南侧建成一座尤鱼岗垃圾转运站（车队原有工程垃圾压缩车间）, 一直作为应急压缩站使用, 为备用垃圾压缩站, 平均每年使用次数约为 5 次, 垃圾处理量为 70 t/d。为着力解决越秀区生活垃圾处理问题, 建设单位拟在车队内部西北侧（即尤鱼岗垃圾转运站北侧）新建一座垃圾压缩车间及其配套环保设施（即本项目：尤鱼岗资源集运中心）, 设计垃圾压缩转运量为 440 t/d, 并配套建设废气、废水处理设施, 建成后作为常用压缩站以满足越秀区日益增长的生活垃圾压缩转运需求。建设单位于 2025 年 5 月在广东省投资项目在线审批监管平台进行备案（附件 2）。原有压缩车间建筑保留, 但不再使用, 拆除该建筑内的垃圾压缩设备, 并改造为车队的洗车车间。</p>						
<p>根据《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（自 2016 年 9 月 1 日起施行, 2018 年 12 月 29 日第二次修正）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号）的有关规定, 拟建项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》, 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--</p>							

日转运能力 150 吨及以上的”类项目，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广州市环境保护科学研究院有限公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，成立了环评项目组，在现场踏勘和研读有关资料、文件的基础上，按照有关法律法规、环境保护标准、环境影响评价技术规范，并结合该项目工程的特点和项目所在地的环境特征，编制完成《尤鱼岗资源集运中心环境影响报告表》。

（三）项目概况

建设内容：在车队内部西北侧新建尤鱼岗资源集运中心，垃圾转运总处理规模为 440 吨/日；在车队内部东南侧新建一座小型办公楼，用于日常办公和会议使用。

项目的建设地点、占地面积：项目位于广东省广州市天河区兴华街道燕岭路 473 号（详见附图 1），中心坐标为 E113°19'52.8546"，N 23°10'19.4231"。北面和西面为银润工业园，边界距离 1 米；南面为天河环卫车队；东面为燕岭路；项目地现状正在建设。项目四至图详见附图 2。

运行情况：尤鱼岗资源集运中心每日运行时间为 05: 00~23: 30，运行高峰时间段分别为早上 08: 00~10: 00、中午 12: 30~17: 00、晚上 20: 00~22: 00，预计每日转运 30 车次，运输量约为 15 t/车，本项目负荷可满足垃圾压缩转运量需求。本项目垃圾收运范围为越秀区东部片区。

表 2-2 尤鱼岗资源集运中心的位置、用地、转运规模等情况一览表

序号	名称	位置	用地 (m ²)	建筑面积 (m ²)	转运规模 (t/d)	服务范围
1	尤鱼岗资源集运中心	广东省广州市天河区兴华街道燕岭路 473 号	0 (不新增用地)	7295.15	440	越秀区东部片区

（四）原有工程内容

车队原有工程建成时间为 2007 年 9 月，主要用于越秀环卫车队环卫车辆停放、维修等，其中原有工程的垃圾压缩车间一直作为应急压缩站使用，主要建设内容包括：

- 1、一座处理量为 70 t/d 的垃圾压缩车间以及两台垃圾压缩设备（位于车队西南侧），作为应急垃圾压缩站使用；
- 2、13 个在用维修车间（位于车队北侧），用于车队车辆的维修保养；
- 3、7 个废弃维修车间（位于车队西侧），已废弃，用于堆放杂物；
- 4、一座综合楼（位于车队东侧），低楼层用于办公，高楼层用于住宿；
- 5、仓库若干（分布于车队各处）等，用于堆放各类物品。

车队现有住宿人员 70 人、工作人员 12 人，平面布置情况见附图 5。

(五) 改扩建内容

本次改扩建内容为：

1、原有工程东南侧仓库（面积为 438 m²）全部拆除，并在原址新建一座三层的小型办公楼；

2、废弃维修车间（面积为 252 m²）及其北侧仓库（面积为 137.60m²）全部拆除，并在原址新建一座处理量为 440t/d 的生活垃圾压缩车间及其配套设施（废气治理设施、污水处理设施、地磅、给排水、消防、空调通风及道路等），设计运行年限暂定为无限期。

3、原垃圾压缩车间停用，拆除压缩设备，保留建筑，改为车队洗车车间。

改扩建后工作人员增加至 18 人，住宿人员不变，平面布置情况见附图 6。

表 2-3 尤鱼岗资源集运中心主要技术经济指标表

序号		项目	单位	改扩建前	改扩建后
1		总建筑面积	m ²	6000	7295.15
改 扩 建 内 容	2.1	新建一个垃圾压缩车间	m ²	389.25	925.15
	2.2	新建一套废气处理设施	m ²	0	20.00
	2.3	新建一套污水处理池	m ²	0	350.00
	2.4	新建一栋办公楼	m ²	0	200.00
3		机动车位	个	36	67

表 2-5 项目建（构）筑物情况一览表

项 目	名 称	建设内容及规模			变化情况
		改扩建前	改扩 建项 目	改扩建后	
主体 工 程	压缩 转 运 车 间	1 间垃圾压缩车间，面积 500m ² ，高 7.5m	无	原垃圾压缩车间保留，但不使用。	车间保留，压缩设备拆除
	废弃 维 修 车 间 及 北 侧 仓 库	7 个废弃维修车间位于车队西北面，长·宽·高 =28m·9m·6m，面积共 252m ² ，北侧仓库长·宽·高 =17.2m·8m·4m，面积为 137.60m ²	7 个废弃西北侧维修车间及北侧仓库拆除，用于新建	1 栋封闭式 2F 框架结构建筑，H=10.3m，建筑面积 925.15m ² ；包括首层生活垃圾压缩车间（长·宽·高 =11m·5.6m·8.7m），控制室（长·宽·高 =5.5m·4m·3m），设计 2 个箱位（长·宽·高=4.4m·3.6m·3.8m），布置 2 套固定式水平压缩系统，设计垃圾最大压缩量 440t/d；二层为会议室（面积约 80 m ² ）。	拆除 7 个废弃维修车间和车间北侧仓库，新建垃圾压缩车间

			压缩车间		
公用工程	在用维修车间	13个在用维修车间位于本项目北面,面积约593.60m ² ,用于越秀环卫车队车辆维修	无	在用维修车间不变。	无变化
	综合楼	1栋4层的建筑,长·宽·高=45·7·16m,1~2层办公用,3~4层宿舍用	无	保持不变	无变化
	供水	市政自来水管网供水	无	依托原有	不变
	供电	市政电网供电,无备用柴油发电机	无	依托原有	不变
	排水	雨污分流;生活污水经化粪池预处理后排入市政管网,工艺废水排入市政管网。	新建污水处理设备	雨污分流排水制,生活污水经化粪池预处理、工艺废水(冲洗用水和垃圾渗滤液)经污水处理设备处理达标后统一由市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理,最终排入珠江前航道。	新建一座污水处理站用于处理垃圾压缩车间工艺废水
	消防	消防水采用市政给水,设置有轻便消防水龙头,满足消防要求。	无	消防水采用市政给水,设置有轻便消防水龙头,满足消防要求。	不变
	消毒	地面清洗-消杀(普通清洁剂,不涉及危化品)	无	地面清洗-消杀(普通清洁剂,不涉及危化品)	不变
	宿舍楼	依托广州市越秀区城市管理局车队综合楼3~4层	无	依托广州市越秀区城市管理局车队综合楼	不变
	办公楼	依托广州市越秀区城市管理局车队综合楼1~2层	拆除车队东南侧若干仓库,在原址新建一座小型办公楼	部分依托广州市越秀区城市管理局车队综合楼1~2层;拆除车队原有工程东南侧若干仓库(总面积约438.00m ²),在原址新建一座办公楼,用于日常开会和接待,新建办公楼总面积约为1200.00m ²	
	配电	1栋原有1层的建筑,长·宽·高=13·5·4m位于车队西南角落;拆除车	拆除车队	1栋原有1层的建筑,长·宽·高=13·5·4m位于车队西南角落;拆除车	拆除一个仓库,原

环保工程	房	=13·5·4m 位于车队西南角落	西南侧一个仓库，在原址新建一栋配电房，长·宽·高=8.5·7.38·4.5m。	址新建一座配电房，改扩建后共两个配电房
	仓库	车队内部部分仓库若干	无	保持原状
	废气治理	无	新建废气处理设备	负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺+15m 高排气筒高空排放，长·宽=4m·5m。
	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后接入周边道路市政污水管网，最终汇入猎德污水处理厂处理。	无	生活污水经三级化粪池处理后接入周边道路市政污水管网，最终汇入猎德污水处理厂处理。
	冲洗用水	排入市政管网	新建污水处理设备	经收集系统收集后进入污水处理设备处理达标后统一由市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理，最终排入珠江前航道。 污水处理设备占地面积为 350.0 m ² ，高 3m。设计污水处理量为 30 t/d，拟采用气浮+UASB+A ² /O 工艺。
	渗滤液	/		
	噪声	设备噪声：隔声、减振、消声等	无	设备噪声：隔声、减振、消声等
	普通固废	生活垃圾：与转运的垃圾一并外运至广州环保投资集团有限公司下属热电厂。	无	与转运的垃圾一并外运主要至广州环保投资集团有限公司下属热电厂。
	废机油及其沾染物	定期由第三方处置单位广州环科环保科技有限公司清运	无	定期由第三方处置单位广州环科环保科技有限公司清运
	智能压缩	无监控设备	新建垃圾	在新建垃圾压缩车间安装监控设备，可随时查看压缩车间运行状况，及时发现
				新建压缩车间增设

化建设	车间监控		压缩车间安装监控系统	排除风险隐患	监控设备
	在线监测系统	未装设在线监测系统	新建垃圾压缩车间安装氨气、硫化氢在线监测系统	在新建垃圾压缩车间增设氨气和硫化氢浓度监控传感器，安装氨气、硫化氢在线监测系统，实时监测压缩车间无组织臭气排放情况，以控制压缩车间集气风量，确保车间无组织臭气浓度达标	新建压缩车间增设氨气、硫化氢在线监测设备

(六) 主要生产设备

表 2-5 尤鱼岗资源集运中心的主要设备配置表

序号	设备名称	数量		功能
		改扩建前	改扩建后	
1	称重系统	无	1套	车辆称重系统是将汽车称重置于计算机管理下的一种高科技远距离感应及机电一体化产品
2	垃圾压缩设备	2套	2套	垃圾压缩
3	除尘除臭系统	无	1套	去除异味及粉尘，交换新鲜空气
4	污水处理设备	无	1套	处理冲洗废水和垃圾渗滤液
5	转运车辆	无	后端 8~9 台 (31 吨)、前端 13~15 台 (小压车 3~4 吨)	能够实现转运车厢的装载和运输，并为转运车厢自动卸料提供动力。
6	高压清洗设备	1套	改建1套	清洗地面、设备等
7	中央控制系统	无	1套	采用先进的 PLC 控制，和就地控制台之间由信号电缆相连，可控制垃圾装载操作。压缩机、快速卷帘门、翻桶架等设备可以手动方式在就地控制台进行操作。
8	转运车厢	1个 (28 立方米)	8个 (28 立方米)	在垃圾压缩机前端与压缩机对接，实现压缩后的垃圾的装载和运输，在终端处理厂自动卸料。

表 2-6 废水、废气处理药剂清单一览表

序号	名称	单位	规格	用量		最大暂存量	来源	备注
				改扩建前	改扩建后			
1	片碱	kg	kg/包	无	500	5000	外购	废水处理药剂
2	PAC	kg	kg/包	无	500	5000	外购	
3	PAM	kg	kg/桶	无	10	100	外购	
4	碱液	kg	kg/桶	无	500	5000	外购	废气处理药剂

表 2-7 压缩机规格主要参数

序号	类型	中型站规格参数
1	形式	LC 型压缩站
2	压缩机外形尺寸 (长*宽*高)	7309*2696*3423 mm
3	压缩机投料口尺寸 (长*宽)	2820*1800 mm
4	压缩机出料口尺寸 (长*宽)	1800*683
5	处理量	30 t/h
6	推板循环时间	≤60 s
7	最大压缩力	43 t
8	生活垃圾压实密度	0.7 t/m ³
9	装料腔容量	≥15 m ³
10	每工作循环处理能力	≥2.7 m ³

表 2-8 垃圾转运容器参数

转运容器	200 型
长度 (长×宽×高)	7483*2510*2330mm
容器壁厚	4mm
垃圾箱容积	28m ³
可载垃圾量	16470kg
每时垃圾处理量	30 吨/小时
受料腔容积	19m ³
压缩腔容积	2.7m ³
压缩车间二层平台高度	2.6 米
压缩油缸行程	3450mm
外形尺寸	7550*2700*3740mm

表 2-9 液压动力系统的规格参数表

序号	类型	参数
1	型号	GHYYZ200T 液压泵站
2	容积	500L
3	系统压力	20MPa
4	系统过滤精度	20μm
5	泵种	叶片泵 (25+47,41)

6	电动机	(15+11) KW
7	液压油	46#
8	附属装置	自清洁系统

表 2-10 垃圾转运车型

序号	类型	参数
1	车体构造	GH5310ZXLDFH6 厢式垃圾车
2	满载总质量	31000kg
3	车身自重(整备质量)	14400kg
4	额定载质量	16470kg
5	尺寸	9895*2525*3515 mm
6	最小转弯直径	18.6 米
7	最高车速	89

表 2-11 污水处理设施主要建设内容

主要构/建筑物一览表					
序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
1	格栅渠	2.50×0.70×2.00m	座	1	钢砼
2	调节池	4.30×2.50×3.00m	座	1	钢砼
3	中间水池	9.4m ² ×3.00m	座	1	钢砼
4	污泥池	3.70×1.30×3.0m	座	1	钢砼
5	UASB 池	φ6.00×11.00m	座	1	钢结构
6	一体化设备	12.00×4.50×7.00+1.20×6.00×7.00m	座	1	钢结构
7	UASB 设备基础	φ6.60×0.40m	座	1	钢砼
8	一体化设备基础	12.40×4.90×0.25+1.50×6.40×0.25m	座	1	钢砼
9	除臭设备基础	3.5×1.8×0.20m	座	1	钢砼
10	土方工程	含土方开挖、外运及回填	项	1	
11	排放管道	DN100,HDPE 材质, 地埋式	项	1	红线范围内
12	雨棚	28m ² ×3.00m, 钢结构	项	1	气浮区域
13	控制室及风机房	/	项	1	/
14	加药系统围堰	/	项	1	/

表 2-12 除臭设施主要建设内容

主要构/建筑物一览表					
序号	项目名称	规格参数	单位	数量	备注
1	综合洗涤塔	尺寸: 2015×1650×1950mm; 处理风量: 15000m ³ /h; 性能参数: 泛点气速: ≤3m/s; 停留时间: ≥2s; 风阻: ≤650Pa; 材质: PP; 单塔水量: 1.2t; 空塔流速: ≤2m/s; 压力损失: ≤600Pa/m	台	1	卧式
2	风机	电源: AC380, 50HZ; 功率: 11kW; 转速: 960r/min; 流量: 10602~21204m ³ /h; 全压:	台	1	/

		1550~984Pa			
3	循环泵	电源: AC380, 50HZ; 功率: 2.2kW; 转速: 1450r/min; 流量: 45m ³ /h; 介质温度范围: 0~78℃; 最大环境压力: 1.0MPa; 电机类型: 全封闭、风冷式; 防护等级: IP55; 重量: 31kg	台	1	/
4	自动雾化泵	电源: AC380, 50HZ, 过流保护; 功率: 1.1kW; 转速: 1450r/min; 流量: 2~8L/h; 最大压力: 100bar	台	1	/
5	光等离子设备	电源: AC220, 50HZ; 功率: 2.6kW; 外形尺寸: 长·宽·高 = 1.26 · 1.06 · 1.26m; 材质: SUS304; 光等离子灯管寿命: ≥1 万小时; 臭氧泄漏量: < 0.05mg/m ³ ; 光等离子杀菌模块新冠灭活率: >99%; 光等离子净化装置对流感 H1N1 灭活率较高	台	1	/
6	自动加药泵	加药: 自动; 配比: 任意; 工作温度: 0~70℃; 过滤器: 200 目	台	2	/
7	液位控制电动球阀	材质: 不锈钢&黄铜	个	3	/
8	监测模块	TVOC 臭气浓度监测模块具有无线传输模块, 可实时监测传输数据	组	2	/
9	负压收集系统	主风管规格: 800*350mm, 材质: PP & PPR, 壁厚: ≥4mm; 支风管规格: 400*250、300*200mm, 材质: PP & PPR, 壁厚: ≥4mm; 集气口: 通风率≥80%	组	1	/
10	空间雾化系统	管件: 高压喷雾管, 不锈钢 304, 直径 10mm; 喷嘴: 不锈钢 304, 孔径 0.3mm, 流量 0.1L/min; 过滤器: 不锈钢, 过滤精度 40~100 微米	个	1	
(七) 劳动定员及工作制度					
改扩建后尤鱼岗资源集运中心的工作人员共 18 人, 均在项目内食宿。每日工作时段为早上 05: 00~晚上 23: 30, 实行两班制, 早班 5: 00~14: 00, 晚班 14: 00~23: 30, 年工作日 365 天。					
表 2-13 尤鱼岗资源集运中心劳动定员数量一览表					
序号	站点名称	劳动定员数量 (人)			
		改扩建前		改扩建后	
1	尤鱼岗资源集运中心	12		18	
合计				18	
本项目投入运营后转运站需配备人员具体分工如下:					

表 2-13 尤鱼岗资源集运中心劳动定员编制表

类别	每班人数(人)	班次(次)	总计(人)
管理人员	12	1	12
中控室	1	2	2
作业人员	2	2	4
合计	/	/	18

(八) 配套工程

1、给水

项目的给水采用项目内原有的给水管，给水的管道为 DN40 的市政给水管。生产、生活用水直接由引入管接入供水，消防给水系统和生活、生产给水系统各自使用一套管网。

2、排水

站区排水系统分为污水系统和雨水系统，雨污分流制。雨水收集后直接排到市政雨水管网，污水经过三级化粪池处理后排放到污水管网，最终进入猎德污水处理厂。

(1) 生活污水

尤鱼岗资源集运中心员工生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准的较严值后，排至市政污水管网，进入市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理，最终排入珠江前航道；

(2) 工艺废水

工艺废水包括渗滤液、冲洗废水。废水处理方式按“雨污分流，清污分流”的原则，集运中心生活垃圾的渗滤液通过收集管沟进入污水处理设施处理后，出水水质应满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 1 和表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准的较严值，进入市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理，最终排入珠江前航道。

3、供电

项目供电依托原有的场地的配电房供电，并在西南侧新建一间配电房。

4、消防

(1) 室内消防。

尤鱼岗资源集运中心火灾危险性属于丁类，建筑耐火等级不低于二级，按规定厂房需设置室内消火栓，室内消防用水量均为 10L/s，延续时间为 2 小时，一次消防用水量为 72m³，并根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求配置若干个手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

厂区综合管理用房按照二级耐火等级民用建筑设计且未超过 15m 或体积大于 10000m³，依据规范综合管理用房可不设室内消火栓，但需在房间内配置若干个手提式磷酸

铵盐干粉灭火器。

(2) 室外消防。

尤鱼岗资源集运中心车间建筑体积小于 5000m^3 ，室外消防设计流量为 15L/s ，火灾持续时间为 2 小时，一次消防最大用水量为 108m^3 。

站区各单体根据《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 的要求设置相应灭火器。

表 2-14 消防用水量表

序号	名称	室内消火栓用 水量 (L/S)	室外消火栓用 水量 (L/S)	火灾延续 时间 (h)	一次消防用 水量 (m^3)
1	转运车间	10	15	2	180
2	合计消防总用水量	—	—	—	180

本工程同一时间内的火灾次数为 1 次，室内外消防用水量按需水量最大的转运车间计，为 25L/s ，持续时间为 2h，故一次消防最大用水量之和为 180m^3 ，补水时间按 48h 考虑。本工程不设置备用发电机。

本项目水平衡见下图：

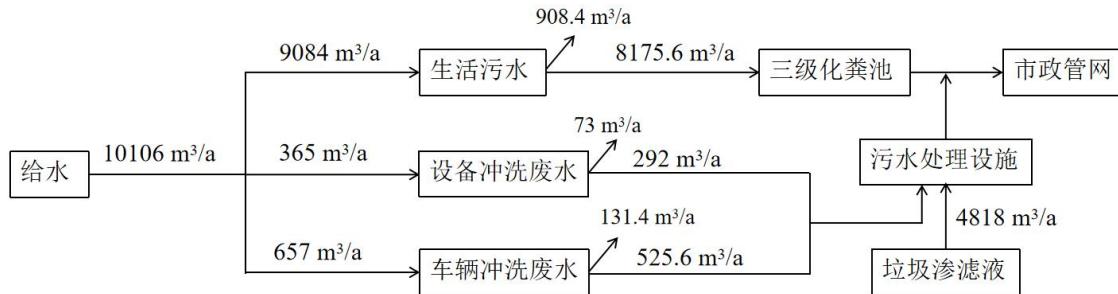


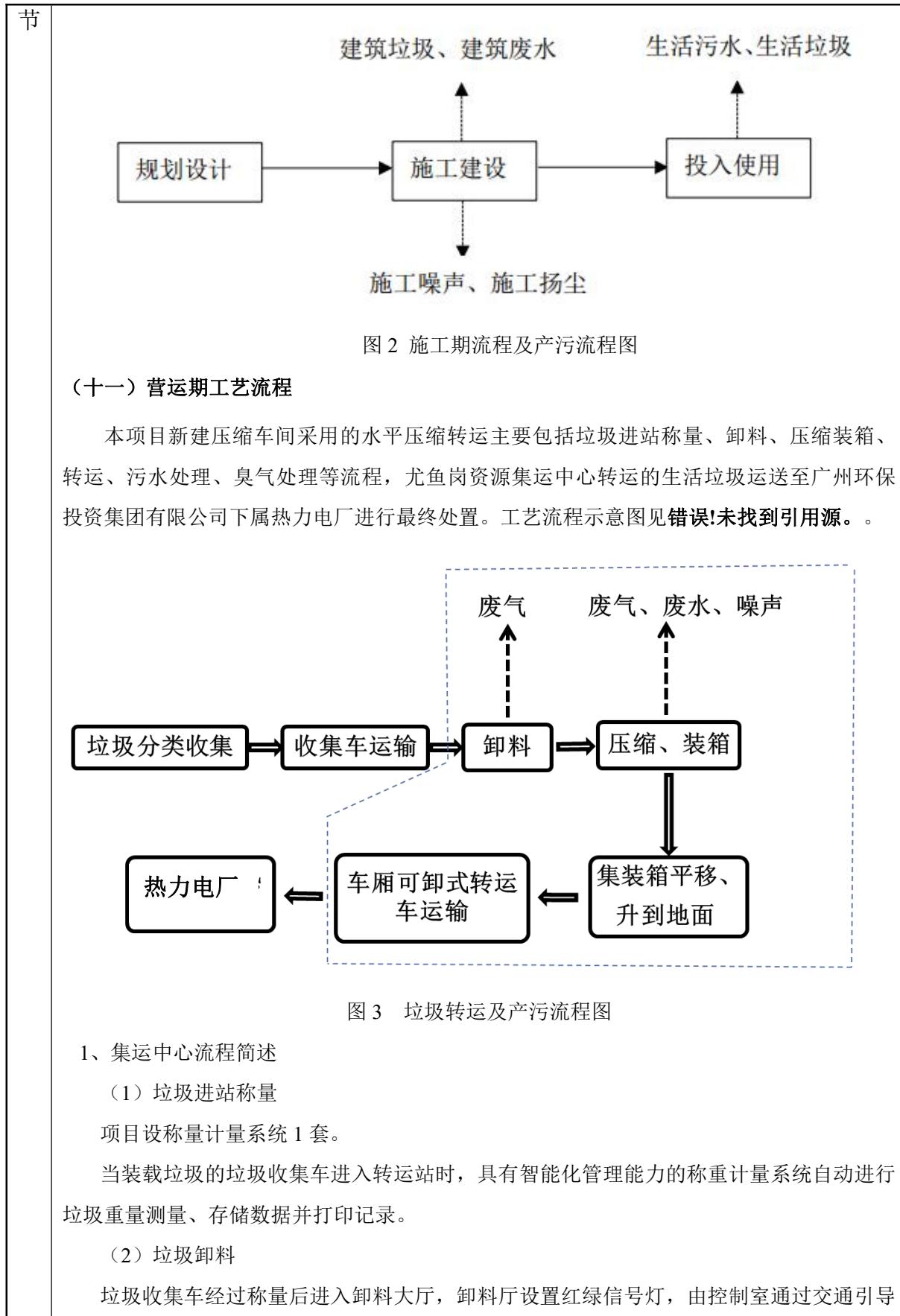
图 1 本项目用水及排水平衡图

(九) 工程投资及进度安排

本项目工程总投资为 818.4 万元，施工时间为 6 个月。

(十) 施工期工艺流程

本项目施工期主要基本工序为：施工区场地的平整，基础及建筑物、道路施工构筑物的装饰、装修，场地清理、验收，最后交付使用。施工期工艺流程及产污位置如图 2 所示：



	<p>系统对进出车辆进行控制。卸料大厅设计宽敞，保证垃圾车的回转及交通顺畅。卸料大厅全封闭，门口设空气幕，卸料大厅清洗主要采用人工清扫，配合自动冲洗装置。</p> <p>(3) 垃圾压缩和垃圾转运</p> <p>生活垃圾压缩系统共由 3 大部分组成：压缩机、液压系统及自控系统。</p> <p>拟配置 GH5310ZXLDFH6 厢式垃圾车。当转运车倒车入站后通过导轨装置的导引停在指定位置。通过启动站内液压泵站，驱动车厢举升机构的油缸将车厢举起，底盘脱离开出，继而将车厢放落地面与垃圾压缩机对接。</p> <p>料槽内的松散垃圾通过液压泵站的动力驱动油缸使压缩机推板作往复运动，对松散垃圾进行压缩并推入车厢内。当车厢内垃圾装满时，车厢举升机构将满载车厢举起，放回底盘上，出站运往终端处理设施进行卸料。</p> <p>2、从垃圾压缩运转流程分析可知，主要产污环节如下：</p> <p>①废水：压缩环节产生的垃圾渗滤液、冲洗压缩设备和运输车辆产生的冲洗废水、臭气治理设施产生的废水。</p> <p>②废气：卸料环节产生的粉尘，压缩装箱环节和污水处理设施产生的臭气。</p> <p>③噪声：压缩环节中压缩设备产生的噪声，运输垃圾的车辆产生的噪声，污水处理设施运行噪声。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>环境污染防治问题</p>	<p>(十二) 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目属于改扩建项目，车队的现状主要使用功能为越秀区环卫车队车辆停放和维修区、办公区、住宿区以及备用压缩站功能。主要建筑和设备为：一座配备 2 套垃圾压缩设备的垃圾压缩车间、综合楼、13 个在用维修车间、7 个废弃维修车间、仓库若干以及配备的辅助工程设施等。</p> <p>本次改扩建区域为：①原有工程西北侧废弃维修车间和仓库所在区域，将该仓库拆除，并在此区域新建一座中型垃圾压缩车间及其配套设施，改扩建后处理能力提升为 440 t/d，服务范围为越秀区；②原有工程东南侧若干仓库区域，拆除仓库，并在原址新建一座办公楼。</p> <p>本项目周围主要为市政道路、工业园区和员工宿舍等。项目周边主要污染物为附近道路的交通噪声、汽车尾气、垃圾压缩时产生的臭气、垃圾压缩产生的工艺废水、冲洗废水、居民和工人的生活污水、生活垃圾、社会噪声等。</p> <p>1、原有工程污染物排放情况</p> <p>原有工程主要产生生活污水和工艺废水（垃圾压缩车间应急作业产生），暂无相关监测数据，本评价按理论值核算现有工程污染物排放情况。</p> <p>(1) 废气</p>

原有工程废气产生源主要为应急垃圾压缩站，年平均使用天数为 5 天，日工作时间为 8 小时，产生的大气污染物主要为颗粒物、硫化氢和氨气，由于原有工程无臭气治理设施，产生的废气皆为无组织排放，产生量类比参考《广州市增城区增江街城市资源处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》，可类比性见下文表 4-5，计算得出本项目原有工程废气污染物年排放量分别为：颗粒物 0.047 t/a、硫化氢 0.0006 t/a、氨气 0.0069 t/a。排放期间无组织排放速率为：颗粒物 1.173 kg/h、硫化氢 0.018 kg/h、氨气 0.174 kg/h，排放时段为应急压缩期间，应急工作结束后即停止排放。

（2）废水

原有工程运行期间产生的废水主要为生活垃圾渗滤液、地面冲洗废水、垃圾压缩设备和车辆冲洗废水、员工生活污水。

原有工程综合楼有住宿功能，住宿人员为 70 人，项目区固定工作人员共 12 人，应急压缩车间使用期间增加的工作人员数量为 6 人。参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）中住宿业（一般旅馆）用水量定额为 120m³/（床·年），办公场所（有食堂和浴室）用水量定额为 38 m³/（人·a），办公场所（无食堂和浴室）用水量定额为 28 m³/（人·a），则本项目总生活用水量为 9024 m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算方法和系数手册》，折污系数一般为 80%~90%，本报告生活污水按 90% 考虑，则产生污水量为 8121.60 m³/a。满负荷状态下，原有工程年压缩转运垃圾量为 350 t/a，产生的垃圾渗滤液数量为 11.76 t/a（根据建设单位统计，按垃圾量的 3.36% 计）；压缩设备清洗废水参考当前改扩建项目垃圾压缩设备清洗废水产生量，为 0.5 m³/（d·台），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《工业源产排污核算方法和系数手册》，折污系数一般取 70%~90%，本报告冲洗废水按 80% 计，则年设备清洗废水产生量为 4 t/a；原有工程应急处置转运车次约为 5 车次/d，每次车辆清洗用水量约为 60 L/（辆·次），折污系数按 80% 计，则设备清洗废水产生量为 1.2 t/a；原垃圾压缩车间面积约为 500 m²，冲洗地面用水量按 2L/（m²·次）计算，每日冲洗 1 次，折污系数按 80% 计，则冲洗地面废水产生量为 4 t/a。综上，原有工程废水产生总量为 8142.6 t/a（生活污水产生量为 8121.6 t/a，工艺废水产生量为 20.96 t/a），原有工程未建设废水处理设施，工艺废水（渗滤液和冲洗废水）全部排入市政管网，生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，原有工程废水产排污情况见下表。

表2-15 原有工程废水污染物产排一览表

污染物	废水量 (t/a)	污染物 名称	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	8121.6	COD _{cr}	285	2.315	242.25	1.967
		BOD ₅	135	1.096	122.85	0.998

工艺废水 (渗滤液、 冲洗废水)	20.96	SS	220	1.787	165	1.340
		NH ₃ -N	28.3	0.230	27.45	0.223
		COD _{cr}	20000	0.419	20000	0.419
		BOD ₅	10000	0.210	10000	0.210
		SS	1000	0.021	1000	0.021
		NH ₃ -N	1000	0.021	1000	0.021
		TP	200	0.004	200	0.004
		TN	2000	0.042	2000	0.042
		总汞	5.1×10^{-4}	1.07×10^{-8}	5.1×10^{-4}	1.07×10^{-8}
		总镉	1.03×10^{-2}	2.16×10^{-7}	1.03×10^{-2}	2.16×10^{-7}
		总铬	0.418	8.76×10^{-6}	0.418	8.76×10^{-6}
		六价铬	0.164	3.44×10^{-6}	0.164	3.44×10^{-6}
		总砷	8.4×10^{-3}	1.76×10^{-7}	8.4×10^{-3}	1.76×10^{-7}
		总铅	4.93×10^{-2}	1.03×10^{-6}	4.93×10^{-2}	1.03×10^{-6}

备注：1.污染物产排浓度见下文“废水污染物排放源核算及达标排放情况分析”。

综上所述，原有工程产生废水主要包括生活污水和工艺废水，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，应急压缩车间工艺废水排放量较小，排入污水管网后，对猎德污水处理厂运行冲击较小，一般不会对受纳水体珠江前航道造成显著影响。

(3) 噪声

项目区原有工程的噪声源主要来自于压缩车间设备噪声以及车辆行驶噪声，应急压缩车间受影响时段只限于应急工作期间，应急结束后，影响即消失；项目区车辆限速行驶，对南侧环境保护目标天河环卫车队宿舍影响较小。

(4) 固体废弃物

①生活垃圾

项目区原有工程产生的固体废物主要为住宿人员（70人）、工作人员（12人）以及应急压缩车间运行期间工人（6人）产生的生活垃圾，与运来的生活垃圾一起进行压缩处理，人均生活垃圾产生量按1 kg/（d·人）计，则生活垃圾产生量为29.96 t/a。

②维修车辆产生的废机油及其沾染物

本项目北侧13个维修车间为越秀环卫车队车辆维修使用，根据统计，整个项目区产生的废机油及废机油沾染物数量为3t/a，由第三方处置单位广州环科环保科技有限公司定期清运处置。

表 2-16 原有工程产排污一览表

类别	排放源	污染物	排放量 (kg/a)	防治措施
废气	垃圾车卸料、垃圾压缩	颗粒物	15.6	无组织排放
		氨	2.3	
		硫化氢	6.0	

废水	员工生活污水	COD _{cr}	0.5	三级化粪池处理后排放至市政管网
		BOD ₅	0.25	
		SS	0.34	
		NH ₃ -N	0.06	
	生活垃圾渗滤液、地面冲洗废水、垃圾压缩设备和车辆冲洗废水	COD _{cr}	419.0	直接排入市政管网
		BOD ₅	210.0	
		SS	21.0	
		NH ₃ -N	21.0	
		TP	4.0	
		TN	42.0	
		总汞	1.07×10^{-5}	
		总镉	2.16×10^{-4}	
		总铬	8.76×10^{-2}	
		六价铬	3.44×10^{-3}	
固体废物	员工生活垃圾	生活垃圾	29.96	与收集的生活垃圾一起压缩转运处理
危险废物	废机油及其沾染物	废机油	3	由第三方处置单位广州环科环保科技有限公司定期清运处置
<p>2、环保手续履行情况</p> <p>车队建成于 2007 年 9 月，未办理环评、排污许可和验收手续；</p> <p>2025 年 8 月 14 日，广州市生态环境局天河分局对车队进行执法检查，要求车队尽快完善环评、排污许可及验收手续；</p> <p>本项目原有工程已办理排水单元达标，厂区实行雨污分流制。</p> <p>原有工程运营至今未接到环保投诉。</p>				
<p>3、原有工程主要环境问题及整改措施</p> <p>(1) 完善环保手续</p> <p>按最新管理要求，根据本项目改扩建内容，完善相关环保手续。建设单位已于 2025 年 6 月委托广州市环境保护科学研究院有限公司开展本项目改扩建环境影响评价工作。</p> <p>(2) 完善污染治理设施</p> <p>目前为止，本项目未收到任何投诉，本次改扩建后，本项目将正式对外接收生活垃圾，日处理量为 440 t/天，并按要求建设废气收集处理设施以及污水处理设施，配置更为先进的压机压缩设备和中控系统，进一步减小本项目对外环境的影响。</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	(一) 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)		
	本项目所在区域所属的各类功能区区划范围如下表所列:		
	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表		
	编号	项目	内容
	1	地表水环境功能区	珠江前航道执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准
	2	地下水环境功能区	III类, 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准
	3	环境空气质量功能区	二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
	4	声环境功能区	一般区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 市政道路旁 30 米范围内执行 4a 类标准
	5	是否在饮用水源保护区内	否
	6	是否农田基本保护区	否
	7	是否风景保护区	否
	8	是否水库库区	否
	9	是否污水处理厂集水范围	是, 属猎德污水处理厂集污范围
	10	是否管道煤气管网区	否
	11	是否必须使用预拌混凝土区	否
1、地表水环境质量现状			
本项目属于猎德污水处理厂集污范围内, 污水经达标处理后尾水排入珠江前航道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环〔2022〕122号), 珠江前航道属景观用水功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。			
根据《2024年广州市生态环境状况公报》, 珠江前航道2024年水环境质量为IV类, 满足执行标准要求; 天河区水质指数为4.5112, 同比下降9.04%, 水质较去年有所改善。			

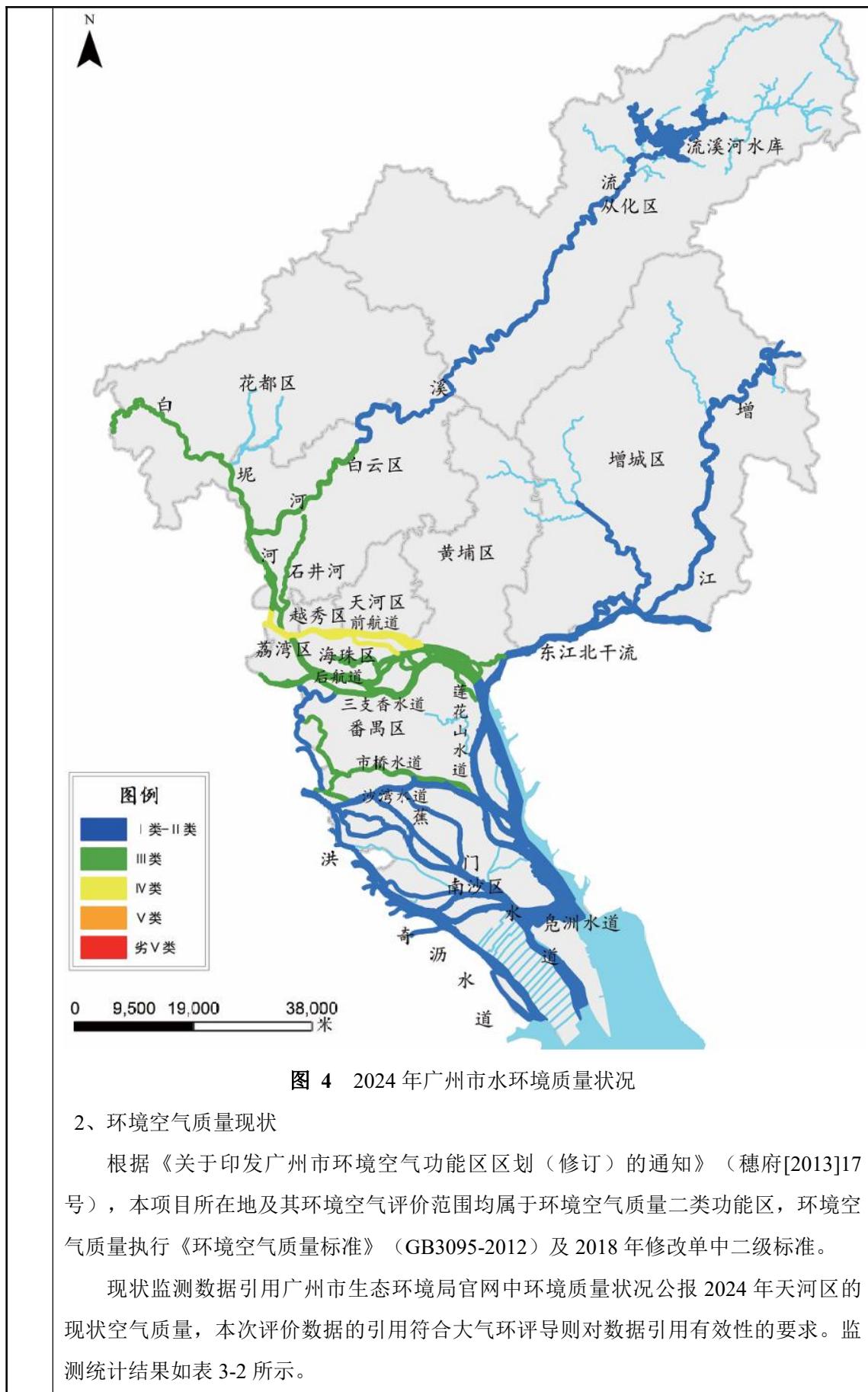


表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	5	8.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	30	75%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	38	54.29%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	22	62.86%	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	4000	800	20%	达标
O ₃	第 90 百分位 8h 平均质量浓度	160	148	92.5%	达标

由上表可见，项目所在区域环境空气中的 SO₂ 占标率为 8.33%，满足标准；NO₂ 占标率为 75%，满足标准；PM₁₀ 占标率为 54.29%，满足标准；PM_{2.5} 占标率为 62.86%，满足标准；CO 第 95 百分位数浓度占标率为 20%，满足标准；O₃ 第 90 百分位数浓度占标率为 92.5%，满足标准。所以本项目所在区域属于空气质量达标区。

3、声环境质量现状

为了了解项目所在地声环境质量现状，委托广东国信环保技术有限公司于 2025 年 5 月 15 日对项目南侧唯一声环境保护目标天河环卫车队宿舍楼进行噪声监测（报告编号：GX25050904，附件 8），每个监测点在其运营时间段连续监测（早上 5:00~23:30）。根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》，本项目位于 2 类声环境功能区（昼间 60dB，夜间 50dB），其中市政道路两侧 30 米范围为 4a 类功能区（昼间 70dB，夜间 55dB）。监测结果如表所示，声环境质量现状监测布点图见附图 17。

表 3-3 项目周边声环境监测结果 dB (A)

检测点位	经纬度	主要声源	测量值 L _{eq} [dB (A)]					
			监测时间：am5:00~pm23:30					
			L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
N1 天河环卫车队宿舍楼 1 楼参照点	E: 113°20.251' N: 23°10.148'	交通噪声	64	96	49	67	61	54
N2 天河环卫车队宿舍楼 3 楼外 1m	E: 113°20.224' N: 23°10.137'	交通噪声	61	98	45	63	56	52
N3 天河环卫车队宿舍楼 7 楼外 1m	E: 113°20.224' N: 23°10.137'	交通噪声	59	88	49	62	57	54

备注：1.气象参数：昼间天气：无雨雪、无雷电，风速：3.2m/s。

尤鱼岗资源集运中心高峰运作时间为早上 8:00~10:00、下午 12:30~17:00 晚上、20:00~22:00，大部分高峰运行时间处于昼间时间段，故按《声环境质量标准》

	<p>(GB3096-2008) 中 4a 类昼间标准对天河环卫车队宿舍楼(位于市政道路河水大街南侧 35 米范围内) 声环境现状进行评估。</p> <p>根据监测数据, 项目最近环境保护目标天河环卫车队声环境质量可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类昼间标准要求。综上, 天河环卫车队宿舍楼噪声现状满足标准限值要求。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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、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。”</p> <p>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, 不存在土壤、地下水环境污染途径, 故不需开展土壤、地下水环境质量现状调查工作。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>本项目所在地生态环境由于周围地区人为开发活动, 已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境和生物区系及水产资源。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>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。</p>
环境 保 护 目 标	<p>(二) 环境保护目标</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求, 确定本项目环境保护目标, 本项目环境保护目标见附图 7。</p> <p>1.水环境保护目标</p> <p>本项目水环境保护目标是本项目建成后周围河流水质不受明显影响。本项目所在区域纳污水体为珠江前航道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》(穗环〔2022〕122 号), 珠江前航道为景观用水功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。</p> <p>本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、工艺废水经自建污水处理设施处理达标后, 经市政管网排入猎德污水处理厂进行处理, 故项目对周边水环境影响不大, 项目周围无饮用水源保护区。</p> <p>2.环境空气保护目标</p> <p>本项目产生的主要环境空气污染指标为臭气浓度、氨气和硫化氢, 项目边界 500</p>

m 范围内环境保护目标见下表。

表 3-4 环境空气保护目标

环境要素	名称	敏感点性质	人数	环境保护目标	相对厂址方位	相对排气筒距离/m	相对厂界距离/m
大气环境	远洋·天骄广场	居民区	约 3000 人	二类大气环境质量	北	400	370
	邦舍公寓	居民区	约 200 人		北	380	340
	广东省外语艺术职业学院	学校	约 6000 人		北	200	140
	天河区培智学校	学校	约 500 人		东北	410	300
	和兴公寓	公寓	约 150 人		东偏北	320	200
	华南理工大学	学校	约 12000 人		东南	210	100
	广州胜康医院	医院	约 100 人		南	120	80
	广环大厦	办公楼	约 800 人		南	260	200
	银河园宿舍楼	居民区	约 500 人		南偏东	380	330
	银龙大厦	综合体	约 800 人		西南	100	60
	河水社区居民楼	居民楼	约 15000 人		西北	170	130
	乐枫公寓	居民楼	约 100 人		西北	240	210
	天河区侨乐小学北校区	学校	约 800 人		西北	450	410
	天河环卫车队宿舍楼	宿舍	约 50 人		南	65	20
	天源社区居委会	居住、办公区	约 150 人		东北	430	300
	广州基督教公墓	办公、人员聚集区	约 100 人		西南	290	240

3.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边声环境保护目标符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，市政道路两侧 35m 范围执行 4a 类标准。本项目厂界 50m 范围内有声环境保护目标一处，为天河环卫车队宿舍楼。

表 3-5 声环境保护目标

环境要素	名称	敏感点性质	人数	环境保护目标类别	相对厂址方位/m	相对厂界距离/m
声环境	天河环卫车队宿舍楼	宿舍	约 50 人	声环境 4a 类	西	20

4.地下水环境保护目标

	<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。</p> <p>5. 生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物，且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危物。项目所在地周围无生态环境保护目标。</p>			
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>(三) 污染物排放控制标准</p> <p>1、废水排放标准</p> <p>施工期，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，施工人员生活利用现存设施，生活污水依托项目区三级化粪池处理后排入市政管网。施工废水经临时沉淀池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“建筑施工”的指标要求回用于工地降尘，不排放。</p> <p>营运期，本项目区员工生活污水经三级化粪池预处理、工艺废水（冲洗用水和垃圾渗滤液）经污水处理设备处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1、表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准中的较严值，统一由市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理，尾水排入珠江前航道。</p>			
	表 3-6 污染物排放标准（单位 mg/L）			
	标准	执行标准	限值 (mg/L)	较严值
	pH	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	6~9
	BOD ₅		300	300
	COD _{Cr}		500	500
	SS		400	400
	色度		--	/
	NH ₃ -N		--	/
	粪大肠菌群		--	/
	总汞	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 表 1 第一类污染物最高允许排放浓度	0.05	/
	总镉		0.1	/
	总铬		1.5	/
	六价铬		0.5	/
	总砷		0.5	/
	总铅		1.0	/
	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准	6.5~9.5	/
	BOD ₅		350	/
COD	500		/	
SS	400		/	
色度	64		64	
NH ₃ -N	45		45	

总氮		70	70
总磷		8	8
总汞		0.005	0.005
总镉		0.05	0.05
总铬		1.5	1.5
六价铬		0.5	0.5
总砷		0.3	0.3
总铅		0.5	0.5

2、大气污染物排放标准

(1) 施工期

施工期，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 SO₂、HC（非甲烷总烃）和 NO_x；土石方开挖及砂石料堆放过程产生的扬尘。施工期废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 施工期大气污染物排放标准

项目		无组织排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
施工期	SO ₂	0.4	广东省《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
	非甲烷总烃	4.0	
	NO _x	0.12	
	颗粒物	1.0	

(2) 营运期

营运期，垃圾卸料压缩车间产生的颗粒物执行广东省《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。NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准和表 2 中的排放速率限值。标准值详见表 3-8。

表 3-8 营运期大气及恶臭污染物排放标准（节选）

排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控点 (mg/m ³)	标准来源
			排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)		
P1	颗粒物	120	15	1.45	1.0	DB44/27-2001 中颗粒物第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
	氨	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建厂界标准和表 2 中的排放速率限值
	硫化氢	/	15	0.33	0.06	
	臭气浓度	/	15	2000（无量纲）	20（无量纲）	

备注：本项目排气筒高度未超过周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，颗粒物排放速率限值需按 50%执行。

	<p>3、噪声排放标准</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体排放限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 噪声最高允许排放限值 $Leq[dB(A)]$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">阶段</th> <th style="text-align: center;">执行标准</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">施工期</td> <td style="text-align: center;">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">运营期</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>固体废物管理遵照《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》执行。</p>	阶段	执行标准	昼间	夜间	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50
阶段	执行标准	昼间	夜间										
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55										
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50										
总 量 控 制 指 标	<p>（四）总量控制指标</p> <p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，项目水污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N。本项目位于猎德污水处理厂纳污范围内，本项目外排污水经猎德处理厂处理，其总量纳入猎德污水处理厂总量指标。经猎德污水处理厂处理后项目总量控制为：废水总排放量 13811.2 t/a， COD 总排放量 4.798t/a、NH₃-N 总排放量 0.478t/a。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>(一) 施工期污染工序</p> <p>项目施工期共6个月，施工人员有6人。本项目工程量较小，施工过程中主要产生施工废水、施工扬尘和施工机械废气、施工噪声、施工人员生活垃圾和建筑垃圾。</p> <p>1、施工期废水</p> <p>根据建设单位提供的资料，施工现场未设施工营地和食堂，施工人员不在项目内食宿，不设流动厕所，施工人员食宿依托现有设施和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。本项目在施工过程中产生的水污染物主要为施工废水。</p> <p>施工废水包括：地基开挖和铺设、建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、施工机械及运输车辆的冲洗水；暴雨冲刷覆土、建筑砂石、垃圾和弃土等产生的未经处理的污水等。施工废水主要以SS污染为主，另外还含有少量的油污。</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目施工废水全部回用，用于施工区内的料场道路洒水抑尘运输车辆冲洗等。</p> <p>2、施工期废气</p> <p>施工期的主要大气污染物来自于施工扬尘、施工机械废气和装修废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘包括施工开挖及运输车辆行走道路带来的扬尘，施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料等）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。运输产生的扬尘是扬尘的主要来源。物料运输车辆在行驶时滚动的车轮产生扬尘，尤其是重型车辆，产生的扬尘更大，车辆行驶速度越快，产生的扬尘越大。同时，产生的扬尘量与道路的路面情况以及清洁程度有关。</p> <p>本项目建设过程中，采取了以下防尘措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①项目区道路全部硬化；②对施工边界设置了围挡措施；③建筑材料和废料定期洒水，最后用于建设区道路填方；④严格限制车辆行驶速度，每次进出对车辆进行冲洗。 <p>根据《广州市建筑施工扬尘排放量核算办法》，建筑施工扬尘排放量核算按照物料衡算法进行。</p> $W = W_b - W_p \quad (\text{式 1})$ <p>式中：W：扬尘排放量，吨；W_b：扬尘产生量，吨；W_p：扬尘削减量，吨。</p> <p>房屋建筑工地和市政工地核算公式如下：</p>
-----------	---

$$W_b = A \times T \times Q_b \quad (\text{式 2-1})$$

式中：

A：测算面积，万平方米；

T：施工期，月。

Q_b：扬尘产生量系数，吨/万平方米·月，见表。

$$W_p = A \times T \times (P_{11}C_{11} + P_{12}C_{12} + P_{13}C_{13} + P_{14}C_{14} + P_{21}C_{21} + P_{22}C_{22}) \quad (\text{式 3-1})$$

式中：

P₁₁、P₁₂、P₁₃、P₁₄：一次扬尘各项控制措施所对应的达标削减系数，吨/万平方米·月，见表。达标削减系数：指各项扬尘控制措施达到规定要求（达标）最大可以削减的扬尘量。P₂₁、P₂₂：二次扬尘控制措施所对应的达标削减系数，吨/万平方米·月，详见表。

C₁₁、C₁₂、C₁₃、C₁₄、C₂₁、C₂₂：扬尘各项控制措施达标要求对应得分，为各项分措施达标要求得分与权重之积的总和，即：

$$C_{ij} = \sum_{k=1}^n C_{ij,k} \times S_{ij,k} \quad (\text{式 4})$$

式中：

C_{ij}：扬尘各项控制措施达标要求对应得分

S_{ij,k}：扬尘各项分控制措施权重系数，见《广州市建筑施工扬尘排放量核算办法》表3。

C_{ij,k}：各项分措施达标要求得分，由现场检查记录得出，见《广州市建筑施工扬尘排放量核算办法》表4。

表 4-1 市政工地扬尘产生量系数

工地类型	施工阶段	扬尘产生量系数 Q (吨/万平方米·月)
市政工地	—	11.02

表 4-2 建筑施工扬尘控制措施分项达标削减系数 (单位：吨/万平方米·月)

工地类型	扬尘类型	控制措施	代码	达标削减系数
市政工地	一次扬尘	道路硬化与管理	P11	0.67
		边界围挡	P12	0.34
		裸露地面管理	P13	0.42
		建筑材料及废料管理	P14	0.25
	二次扬尘	运输车辆管理	P21	2.72
		运输车辆简易冲洗	P22	2.04
		运输车辆机械冲洗	P22	4.08

由表可知，本项目在采取控制措施并达标的情况下，扬尘的产生量为 69.88 吨，削

减量为 65.63 吨，排放量为 4.25 吨。

表 4-3 本项目施工扬尘排放量一览表单位：吨

类别		未采取任何控制措施	采取控制措施情况且达标
扬尘产生量 (吨)	市政工地	69.88	69.88
扬尘削减量 (吨)	市政工地	0	65.63
排放量 (吨)	市政工地	69.88	4.25

(2) 施工机械废气

施工机械废气主要污染物为 SO_2 、HC（非甲烷总烃）和 NO_x ，对环境产生一定影响。但是由于施工时间和范围有限，其产生量较少，且项目所处区域地势开阔，空气流动快，大气污染物扩散快，不会造成大气污染物在局部空间内累积，因此对周围环境影响不大。

(3) 装修废气

项目建成后，投入使用前需经过短暂的集中简单装修和较长时间的分散段，届时将会有装修有机废气产生，该废气的排放属无组织排放。

施工期产生的大气污染影响是短暂的，随施工期结束而消失。

3、施工期噪声

工程施工过程中噪声主要来自于各种施工机械作业和车辆运输，本项目建设期间存在大型挖土机、空压机、钻孔机、打桩机、重载卡车等。施工中主要施工机械的噪声水平见下表。

表4-4 施工机械噪声水平 (单位: dB (A))

施工阶段	施工设备	距声源距离 (m)		
		5	10	30
土方阶段	翻斗车	84~89	81~84	68~72
	装载机	86	80	70
	推土机	89~92	76~77	65
	挖掘机	84~86	77~84	69~73
基础阶段	各式打桩机	30	93~112	84~103
	平地机	92~98	86~92	77~83
	空压机	92	88	78
	风镐	95	85	76
结构阶段	混凝土搅拌机	76~92	70~86	65~77
	振捣棒	79	73	64
	电锯	95	83	74

4、施工期固废

施工期产生的固体废弃物主要包括：施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

(1) 施工人员的生活垃圾

项目施工期为 6 个月，施工人员为 6 人。按照非住宿人员每日产生垃圾量 0.5 kg/人·日计算，则日产生垃圾量为 1.5kg/d，即施工期共产生垃圾量为 0.252t。施工人员产

生的生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，不会对周围环境产生明显影响。

（2）建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要为施工完毕后剩余的少量混凝土块、废金属、碎木块，以及装修材料的废弃边角料等。本项目改扩建区域的建筑面积为 1295.15 m²，参照《建筑垃圾综合利用及管理的现状和进展》中对建筑垃圾产生的调查数据，本项目按每平方米建筑面积产生建筑垃圾 2kg 计，则本项目在施工期间资源集运中心产生建筑垃圾 4.99 t 建筑垃圾，全部用于垃圾压缩车间北侧道路建设。

（3）土石方平衡

根据建设单位回顾，本项目建设总挖方量约 1262.37m³，拆除废气维修车间和若干仓库产生建筑垃圾方量约 300m³，总填方量约 1562.37m³，用于垃圾压缩车间北侧道路建设，作为道路基底，本项目无弃方产生。

5、施工临时设施

项目施工方案总体布置主要考虑有利施工作业、易于管理、少占地、安全可靠、经济合理的原则进行。本项目主要为施工场地和施工便道。

（1）施工场地：

本项目拟设 1 处施工场地，主要是用于施工期钢筋加工、临时堆放施工材料、停放施工机械设备等，位于拟建压缩站东面方向。本项目主要外购商品混凝土，施工场地不设置混凝土搅拌站。

（2）施工营地：

本项目施工人员大部分聘用当地农民工，项目不设施工营地。

（3）施工便道：

项目主要施工道路进行硬底化处理。

（4）临时堆土场

本项目临时堆土场位于拟建压缩站东北侧，主体建筑建成后，堆土用于厂区回填。

6、施工期生态影响

项目在施工过程中对生态及景观的影响有如下几方面：

①施工期临时堆放点，因施工作业影响，这些土地的地表植被将遭受破坏。

②路面开挖、填土、材料堆场等形成陡急坡面和疏松土壤，下雨时泥土被侵蚀，水土流失，导致淤塞排水渠道。

③对项目范围内的景观将产生一定的影响。

（二）施工期环境影响及防治措施

（一）、水环境影响分析和污染防治措施

（1）施工废水影响分析

施工过程中造成水污染的主要为施工建筑废水，包括砂石料加工系统污水、施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工废水主要以 SS 污染为主，浓度约为 400~1000mg/L，另外还含有一定的油污。

施工单位应将施工废水收集，对施工废水进行隔油、沉淀处理后，用于施工场区的洒水降尘，不外排。

（2）施工期水污染防治措施

工程施工期间，施工单位严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境。本项目施工期间采取了水污染防治措施：

①施工场地主要出入口设置洗车槽，用于收集冲洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉沙预处理达标后回用于施工中，基本不外排。

②施工机械设备及车辆冲洗废水集中收集，经隔油、沉淀处理后，回用于道路及绿化洒水、施工降尘等，不外排。

在施工期间，建设单位严格执行上述的污染防治措施，会对周边环境影响较小。

（二）环境空气影响分析和污染防治措施

施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工扬尘、施工机械和车辆产生的燃油废气和尾气、装修废气。本项目施工应满足《广州市建设工程文明施工管理规定》（2018 修正），落实各项文明施工管理措施。

1、扬尘影响分析

施工期机械在装卸和运输等过程中会造成粉尘散落及运输过程中会产生二次扬尘。为控制施工期的大气污染，在施工过程中，建设单位严格执行《广州市建设工程扬尘防治“6 个 100%”管理标准细化措施》，即施工现场 100%围蔽、工地路面 100%硬化、工地砂土、物料 100%覆盖、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。采取了如下扬尘抑制措施：

（1）施工工地周围设置连续、密闭的围挡。在工地及材料堆场设置护栏，尽可能将扬尘产生源设置在远离周边已建成环境保护目标，避免施工现场对周围环境的影响。

（2）大风时段不作业；少量开挖出来的泥土及时回填，避免堆积时间过长和堆积过高，减少扬尘。

（3）施工场地和施工便道定时洒水，每天定时洒水 2-4 次；

（4）施工车辆定期检查，破损的车辆及时修补。

（5）施工物料使用帆布覆盖。

（6）现场不设工地厨房，选用低能耗、低污染排放的运输车辆，减少大气污染物排放。

施工工地扬尘执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的无组织排放监控浓度限值,即周界外浓度最高点为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

采取以上措施后,本项目施工期废气对周边环境及环境保护目标的影响可以接受的,期间未收到相关环保投诉。

2、施工机械和车辆产生的燃油废气和尾气影响分析

施工设备使用柴油作动力,开动时会产生一些燃油废气;施工运输车辆为大型柴油车,产生机动车尾气。施工设备和运输车辆产生的废气污染物主要为CO、NO_x、PM₁₀,因此施工设备操作场地设置在项目东部,可以远离南侧环境保护目标,在很大程度上减少施工期机械和机动车尾气对周围大气环境的影响。

3、室内装修的环境影响分析

目前造成室内空气污染的主要是建筑装修过程中使用的装修材料,包括油漆、胶合板、刨花板、泡沫填料、内墙涂料、塑料贴面等,这些材料中可能含有具有致癌性的甲醛、苯、甲苯、乙醇、氯仿等有机蒸气。长期生活在这样的室内环境中,会因污染物的不断累积而诱发各种疾病,危害人体健康,装修废气排放量较小,进入大气环境后被稀释,基本不对对环境保护目标造成影响。

本项目落实以上措施,施工过程中施工扬尘、施工机械和车辆产生的燃油废气和尾气、装修废气将未对项目周围环境造成明显不良影响,且施工期一过,施工废气也随之消失。

(三) 声环境影响分析和污染防治措施

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声。施工设备噪声主要是挖掘机、打桩机、载重汽车、混凝土泵、起重机、振捣棒等;机械噪声主要是机械挖掘土石噪声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。这些噪声源的声级值最高可达105dB(A)以上。

为了减小该项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响,建设单位采取了如下的污染防治措施:

①使用低噪声施工工艺、施工机械和其他辅助施工设备,高噪声作业区设置在东侧,减小对南侧环境保护目标的影响。

②高噪声作业区远离南侧,对于高噪声设备,采取临时隔音围护结构。施工现场的固定振动源相对集中,以减少振动干扰的范围。

③施工场地要按要求进行围蔽,围蔽高度不低于2m。

④夜间22:00至次日凌晨6:00除抢修和抢险作业外,禁止施工单位从事影响居民休息的强噪声建筑施工作业。

⑤加强运输车辆的管理,建材等运输在白天进行,并控制车辆鸣笛。

采取上述措施,施工噪声得到控制。同时本项目的施工期比较短,通过有效的降噪措施和合理的噪声施工时间安排,有效降低施工噪声对周围环境保护目标声环境的影

响。

（四）、固体废物影响分析和污染防治措施

（1）施工期固体废物影响分析

项目施工期建筑垃圾主要来源于废弃的建筑材料，该类垃圾包括土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块等。这些材料约占建筑施工垃圾总量的 80%。

本项目产生的建筑垃圾全部回填，不对外运输。

（2）施工期固体废物污染防治措施

①对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。

②生活垃圾集中收集，由建设单位旗下垃圾收集车辆转运处置。

落实以上措施后，本项目施工期产生的固体废物未对周围环境造成较大影响。

运营期环境影响和保护措施	(三) 运营期废气环境影响及环保措施																																																			
	本项目产生的废气主要是转运站废气、污水处理站恶臭和汽车尾气。																																																			
	1、压缩车间废气（有组织排放）																																																			
	由于生活垃圾中含有易发酵的有机物，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氨、硫化氢等异味气体。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转运站污染物排放情况调查，转运站的废气主要来自转运车间、垃圾倾倒和压缩过程，恶臭气体的主要成分为 H_2S 、 NH_3 。此外，垃圾渗滤液如果不及时排走，亦会发出恶臭。																																																			
	参照《广州市增城区增江街城市资源处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》（监测报告见附件 6），该中心废气处理前采样口的大气污染物情况进行监测，广州市增城区增江街城市资源处理中心仅收集生活垃圾，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，即每小时每吨垃圾产生的污染物量具有可类比性。该站点设计处理量为 150t/d，实际处理量约为 133t/d，工作时间为 8h。监测过程中，颗粒物最大排放速率为 0.743 kg/h，氨最大排放速率为 0.111 kg/h，硫化氢最大排放速率为 0.011 kg/h。经换算，广州市增城区增江街城市资源处理中心颗粒物产生量为 44.6917 g/t 垃圾·h，氨气产生量为 6.6770 g/t 垃圾·h，硫化氢产生量为 0.6617 g/t 垃圾·h。																																																			
	本项目垃圾设计处理量为 440 t/d，每天工作 18.5h，考虑到增城街站集气风量为本项目的 3 倍，本项目污染物排放速率按增城街站的 3 倍进行核算，则颗粒物产生量为 58993.083 g/d（21.532 t/a），氨气产生量为 8818.233 g/d（3.217 t/a），硫化氢产生量为 873.383 g/d（0.319 t/a）。																																																			
	表 4-5 增江街城市资源处理中心与尤鱼岗资源集运中心工艺类比																																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>增江街城市资源处理中心</th> <th>尤鱼岗资源集运中心</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>收集固废类型</td> <td>生活垃圾</td> <td>生活垃圾</td> </tr> <tr> <td>压缩工艺</td> <td>水平压缩</td> <td>水平压缩</td> </tr> <tr> <td>卸料方式</td> <td>后部自卸</td> <td>后部自卸</td> </tr> <tr> <td>垃圾站数量</td> <td>1个</td> <td>1个</td> </tr> <tr> <td>压缩量</td> <td>133吨/天</td> <td>440吨/天</td> </tr> <tr> <td>工作时长</td> <td>8小时</td> <td>18.5小时</td> </tr> <tr> <td>标干流量</td> <td>约30000 m³/h</td> <td>10000 m³/h</td> </tr> <tr> <td>颗粒物最大排放速率</td> <td>0.743 kg/h</td> <td>3.189 kg/h</td> </tr> <tr> <td>颗粒物产生量</td> <td>2.170 t/a</td> <td>21.532 t/a</td> </tr> <tr> <td>颗粒物产生浓度</td> <td>25.3 mg/m³</td> <td>318.882 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>氨最大排放速率</td> <td>0.111 kg/h</td> <td>0.476 kg/h</td> </tr> <tr> <td>氨排放量</td> <td>0.324 t/a</td> <td>3.217 t/a</td> </tr> <tr> <td>氨产生浓度</td> <td>3.69 mg/m³</td> <td>47.639 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>硫化氢最大排放速率</td> <td>0.011 kg/h</td> <td>0.047 kg/h</td> </tr> <tr> <td>硫化氢排放量</td> <td>0.032 t/a</td> <td>0.319 t/a</td> </tr> <tr> <td>硫化氢产生浓度</td> <td>0.363 mg/m³</td> <td>4.721 mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>		序号	增江街城市资源处理中心	尤鱼岗资源集运中心	收集固废类型	生活垃圾	生活垃圾	压缩工艺	水平压缩	水平压缩	卸料方式	后部自卸	后部自卸	垃圾站数量	1个	1个	压缩量	133吨/天	440吨/天	工作时长	8小时	18.5小时	标干流量	约30000 m ³ /h	10000 m ³ /h	颗粒物最大排放速率	0.743 kg/h	3.189 kg/h	颗粒物产生量	2.170 t/a	21.532 t/a	颗粒物产生浓度	25.3 mg/m ³	318.882 mg/m ³	氨最大排放速率	0.111 kg/h	0.476 kg/h	氨排放量	0.324 t/a	3.217 t/a	氨产生浓度	3.69 mg/m ³	47.639 mg/m ³	硫化氢最大排放速率	0.011 kg/h	0.047 kg/h	硫化氢排放量	0.032 t/a	0.319 t/a	硫化氢产生浓度	0.363 mg/m ³
序号	增江街城市资源处理中心	尤鱼岗资源集运中心																																																		
收集固废类型	生活垃圾	生活垃圾																																																		
压缩工艺	水平压缩	水平压缩																																																		
卸料方式	后部自卸	后部自卸																																																		
垃圾站数量	1个	1个																																																		
压缩量	133吨/天	440吨/天																																																		
工作时长	8小时	18.5小时																																																		
标干流量	约30000 m ³ /h	10000 m ³ /h																																																		
颗粒物最大排放速率	0.743 kg/h	3.189 kg/h																																																		
颗粒物产生量	2.170 t/a	21.532 t/a																																																		
颗粒物产生浓度	25.3 mg/m ³	318.882 mg/m ³																																																		
氨最大排放速率	0.111 kg/h	0.476 kg/h																																																		
氨排放量	0.324 t/a	3.217 t/a																																																		
氨产生浓度	3.69 mg/m ³	47.639 mg/m ³																																																		
硫化氢最大排放速率	0.011 kg/h	0.047 kg/h																																																		
硫化氢排放量	0.032 t/a	0.319 t/a																																																		
硫化氢产生浓度	0.363 mg/m ³	4.721 mg/m ³																																																		

废气收集治理情况：

根据建设单位提供资料，转运站臭气污染源在室内，一般采用局部抽风的方式处理，将有毒有害气体收集起来统一处理，在室内铺设通风管道，在垃圾压缩机的上方架设集气装置，可以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的问题；垃圾转运车间采用封闭式砖墙设计，集气装置位于车间中间上方，出入口设置卷闸，卸料口加装帘幕，压缩车间运行时，拉下闸门使车间内部形成相对密闭空间，减小车间内臭气向外扩散量，保证车间内呈负压状态。而且室内保持负压状态，设备工作过程中，室外新鲜空气可源源不断进入室内，达到室内空气净化目的。根据建设单位提供资料，本项目垃圾卸料压缩车间垃圾卸料压缩设备日运行时间为 18.5 小时，年工作日为 365 天；根据设计单位提供给建设单位的相关资料，压缩车间运行时全程密闭并保持负压状态，废气收集效率 $\geq 90\%$ ，卸料时卷帘门呈打开状态，废气收集效率 $\geq 80\%$ ，垃圾车卸料时间较短，约占据整个压缩车间运行周期的 20%~40%，综合考虑压缩车间的全运行周期，压缩车间废气收集效率按 85% 考虑。本项目配备有 1 套除尘除臭系统，采用的工艺为负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺，颗粒物去除率 $\geq 99\%$ 、氨气去除率 $\geq 70\%$ 、硫化氢去除率 $\geq 70\%$ ，风量为 10000 m³/h。本项目处理后排放的气体应符合恶臭污染物厂界二级标准值与恶臭污染物排放标准值（GB14554-93）中规定的恶臭污染物厂界标准中的新扩改建二级标准与 15m 高空排放标准值。

项目粉尘和臭气污染物的产生和有组织排放情况如

区域	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	空间体积 (m ³)	换气次数	计算风量 (m ³ /h)
卸料口 1	4.1	3.6	3.8	56.088	20	1121.76
卸料口 2	4.1	3.6	3.8	56.088	20	1121.76
压缩车间	8.0	11.0	4.9	431.20	15	6468.00
合计风量						8711.52
设计总风量						10000m ³ /h

表所示。

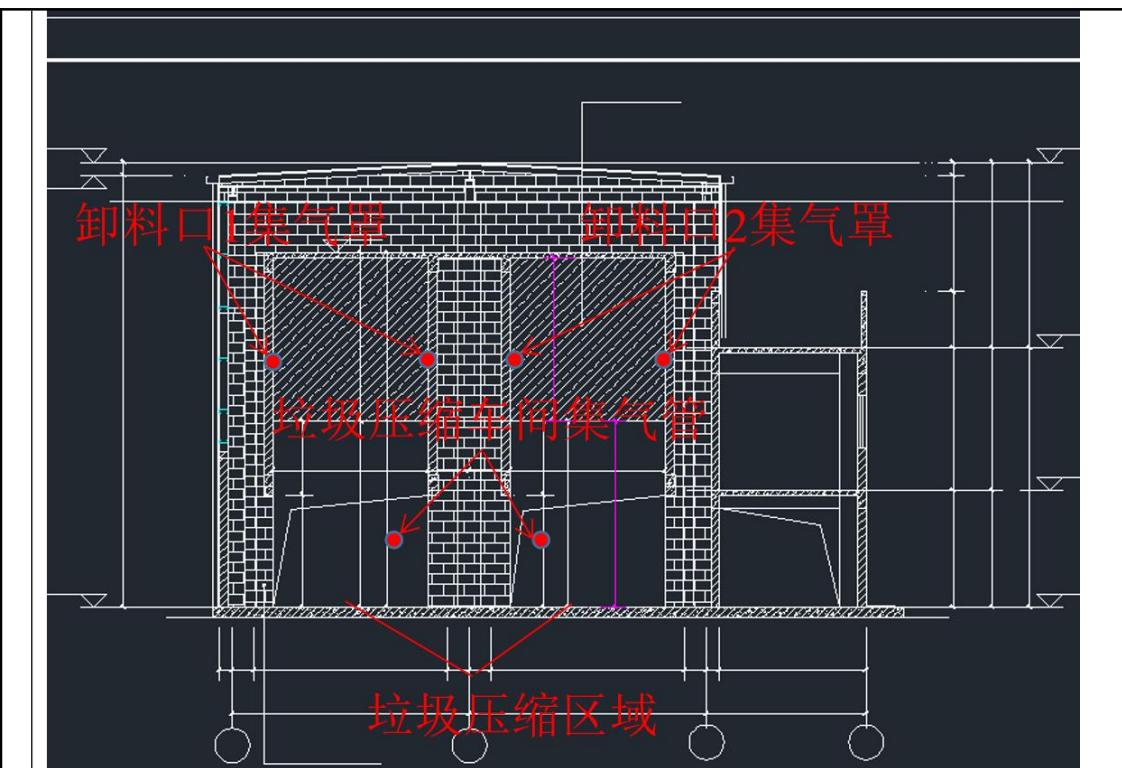


图 5 集气装置设置位置示意图

表4-6 尤鱼岗资源集运中心除尘除臭系统风量计算

区域	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	空间体积 (m ³)	换气次 数	计算风量 (m ³ /h)
卸料口 1	4.1	3.6	3.8	56.088	20	1121.76
卸料口 2	4.1	3.6	3.8	56.088	20	1121.76
压缩车 间	8.0	11.0	4.9	431.20	15	6468.00
合计风量						8711.52
设计总风量						10000m ³ /h

表 4-7 尤鱼岗资源集运中心主要污染物产生和有组织排放情况

污 染 物 名 称	风 量 m ³ /h	废气排放 量 m ³ /a	处 理 方 式	处理前			处理后			去 除 率
				浓 度 mg/m ³	产 生 量 t/a	产 污 速 率 kg/h	浓 度 mg/m ³	排 放 量 t/a	排 污 速 率 kg/h	
粉 尘	1000 0	6.753×10 7	负 压 收 集+ 化 学 洗 涤 综	318.88 2	21.53 2	3.18 9	3.189	0.21 5	0.03 2	99 %
氨 气				47.639	3.217	0.47 6	14.29 2	0.96 5	0.14 3	70 %
硫 化 氢				4.721	0.319	0.04 7	1.416	0.09 6	0.01 4	70 %

			合 处 理+ 定 点 (投 料 口) 喷 淋 工 艺							
备注: 去除率由废气处理设施设计单位提供。										

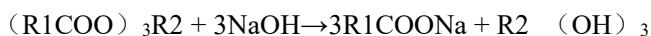
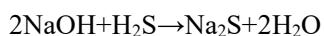
废气治理技术可行性分析:

项目压缩车间废气（有组织）采用负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺，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）附录 A.1 废气治理可行技术参照表中推荐的可行技术。

具体工艺流程图详见图 6。

本项目卸料大厅每次卸料时采取空间雾化的方式降尘和抑制臭气释放，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洗涤塔，洗涤塔为碱塔，经处理达标后由一根 15m 高的排气筒（DA001）高空排放。根据分子布朗运动的特点，洗涤塔采用气液逆流操作，收集到的废气被送至洗涤塔内，经过填料层、喷淋段等装置，使气流在装置内实现扩散、碰撞、核化、凝聚、沉降等运动，从而达到气液相分离的目的，实现有害成分转移至液相。由于废气中有害成分与洗涤液充分接触，发生溶解吸收、中和、氧化还原、缩合等反应，从而达到净化目的。此外，洗涤塔兼具类似喷淋塔、填料塔等湿式除尘器的除尘效果，通过洗涤液与含尘气体的充分接触，利用水滴与尘粒的惯性碰撞以及其他作用捕集尘粒，能有效降低废气的粉尘浓度。

臭气与碱液的基本反应如下式：



废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后排入大气。吸收液在塔底经洗涤泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。项目废气处理设施设置可行。

本项目废气（有组织）治理技术采取负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺，压缩车间为全密闭和负压状态，废气收集效率≥90%。

参考文献资料《脱硫喷淋塔除尘的影响因素及效果分析》（冯金煌,陈活虎.脱硫喷淋塔除尘的影响因素及效果分析[J].环境工程,2010,28 (03) :70-72+84），对于燃煤电厂烟气中粉尘成分（烟气量1200000m³/h，粉尘浓度150mg/m³），脱硫喷淋塔工艺的除尘

效率可达到84%，此外，粒径 $>0.3\mu\text{m}$ 时，颗粒度越大，去除率越高，而本项目粉尘颗粒度大于燃煤电厂烟气中的粉尘颗粒度。参考文献资料《化学洗涤法在废纸造纸异味治理中的应用分析》（刘强,韩陈晓,贾文玲,等.化学洗涤法在废纸造纸异味治理中的应用分析[J].中华纸业,2022,43 (20) :49-51.），碱喷淋法对硫化氢的去除效率为50%~90.89%（主要影响因素为喷淋碱液的使用量），氨的去除效率38%~77.48%，臭气浓度明显降低。因此，本项目废气处理效率总体可行。

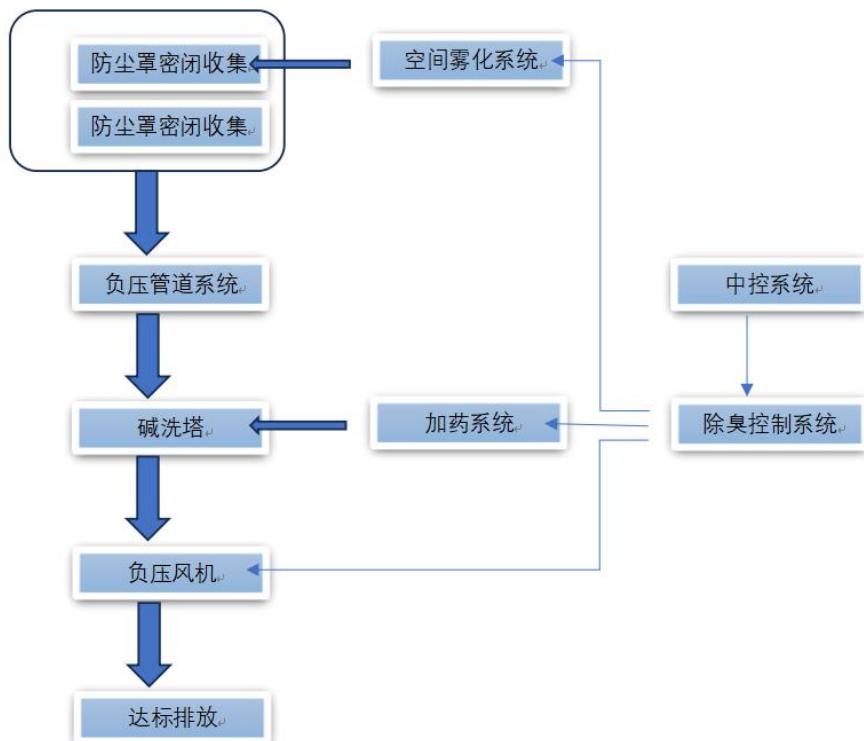


图 6 除尘除臭系统工艺流程图

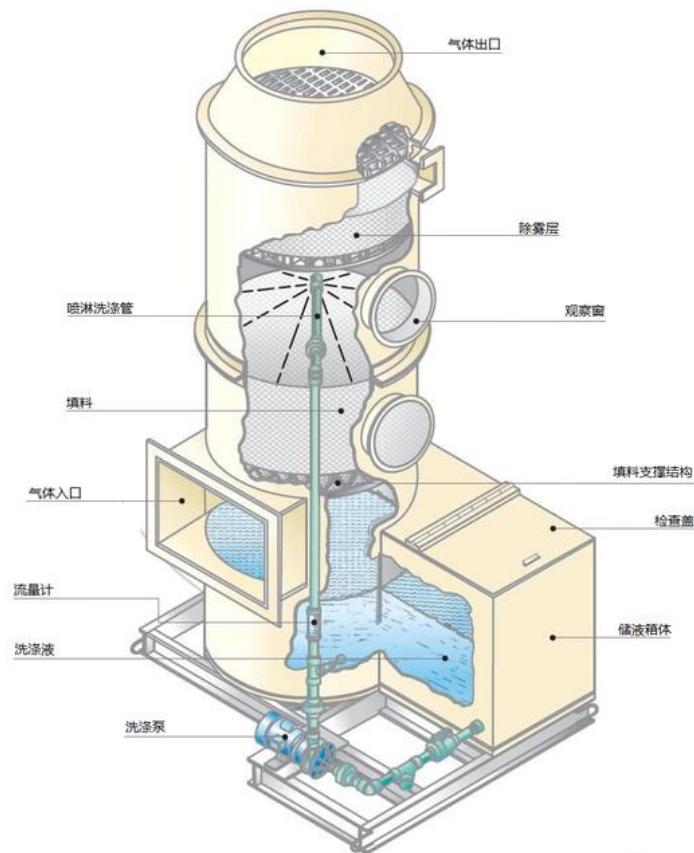


图 7 化学洗涤塔示意图

2、压缩车间废气（无组织排放）

根据上述分析，本项目垃圾压缩转运车间中颗粒物、氨、硫化氢处理前的产生量分别为 21.532 t/a、3.217 t/a、0.319 t/a。根据建设单位提供资料，压缩车间运行过程中的垃圾压缩机上方的集气装置综合收集效率 $\geq 85\%$ ，保守计算，预计有 15% 的颗粒物和臭气逸散在车间大气中，即无组织废气的排放量为：颗粒物 3.23 t/a、氨 0.483 t/a、硫化氢 0.048 t/a，产污速率：颗粒物 0.478 kg/h、氨 0.071 kg/h、硫化氢 0.007 kg/h。

3、污水处理设施恶臭

本项目渗滤液排至污水处理设施前，在转运车间通过风管将臭气引入除臭系统进行处理，排入污水处理设施后均为封闭空间进行污水处理。污水处理站各恶臭源多以无组织的自然扩散为主，散发到空气环境中的臭气（硫化氢、氨气等恶臭气体）以气体、气溶胶和雾的形式存在。尤鱼岗资源集运中心污水处理设施配套建设有臭气收集装置和臭气处理系统，处理工艺为“旋流喷淋除臭工艺”，处理效率为：H₂S 70%、N-H₃ 70%，收集率为 90%，处理规模为 $Q_{max}=4500 \text{ m}^3/\text{h}$ ，处理后的废气与压缩车间处理后的废气一起通过新建排气筒高空排放。根据美国 EPA 的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 会产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，本项目污水处理设施 BOD₅ 年处理量约为

106.215t (按进水 10000mg/L, 出水 300mg/L, 日处理量 30t 计算), H_2S 和 NH_3 产量分别为: 12.75kg 和 329.27kg, 产排污情况见表 4-9。

表4-8 污水处理设施除臭系统风量计算

区域	面积和层高	空间体积 (m ³)	换气次数	计算风量 (m ³ /h)
污水处理设施	350m ² ×3m=1050m ³	1050	4	4200
合计风量			4200	
设计总风量			4500m ³ /h	

表 4-9 污水处理设施除臭系统年度产排污情况

污 染 物	年产生量	年处理量	年有组织排放量	年无组织排放量	有组织排放速率	无组织排放速率	有组织产生浓度	有组织排放浓度
	kg				kg/h		mg/m ³	
NH ₃	329.27	207.44	88.90	32.93	0.0132	0.0049	9.752	2.926
H ₂ S	12.75	8.03	3.44	1.28	0.0005	0.0002	0.378	0.113

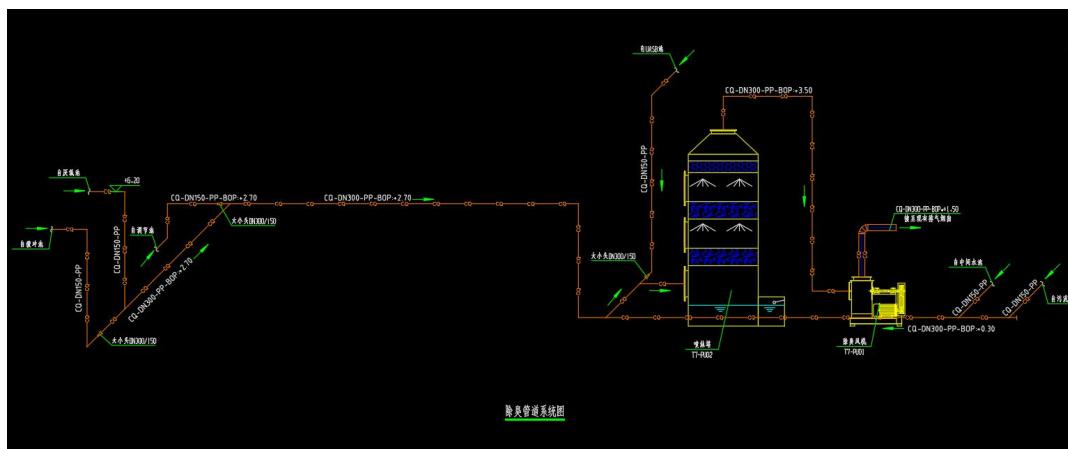


图 8 污水处理设施除臭管道系统走向图

4、汽车尾气

本项目汽车尾气主要来自垃圾转运车，其主要成分为 CO、非甲烷总烃和 NO₂。由于项目所设车辆较少，汽车在停车场内运行时间很短，废气产生量小，且露天扩散条件较好，汽车尾气影响甚微，不进行定量分析。

5、垃圾运输车辆臭气

本项目垃圾运输车辆运行过程中，垃圾厢全过程密封，待垃圾厢运送至热力电厂后，对全车进行冲洗完全后方可返回，因此本项目压力运输车辆运行全过程臭气排放量极小，对大气环境影响甚微，因此不进行定量分析。

6、达标分析

	<p>本项目废气污染源排放源源强计算结果见表 4-10</p> <p>根据表 4-11, 本项目粉尘排放量较小, 可满足《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的浓度排放限值, 对周围环境影响较小。本项目有组织排放氨和硫化氢远小于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放限值的要求, 对周围环境的影响较小。</p> <p>本项目无组织排放废气主要来自于垃圾压缩车间和污水处理站, 在本项目废气处理设施正常运行的情况下, 无组织废气污染物排放量不大, 颗粒物无组织排放速率满足《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的浓度排放限值; 氨和硫化氢参考《增城区增江街城市资源处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告》厂界臭气浓度监测情况, 拟建工程无组织排放的恶臭污染物厂界浓度见表 4-12。</p> <p>建设单位需注意保持压缩车间密闭负压工作, 检查废气处理设施运行状况, 确保整套废气处理系统正常运行, 同时对拟建的污水处理设施加强管理, 确保污水处理设施内部保持密闭和负压状态, 减少其恶臭气体排放。同时压缩车间内部配备有硫化氢、氨气实时监测系统, 实时监测车间臭气无组织排放情况, 根据监测情况改变风机集气速率, 确保无组织臭气达标排放。</p> <p>本项目在采取相关废气污染防治措施、污水站污泥及时外运处置的情况下, 本项目颗粒物无组织排放可达到主要恶臭污染物氨、硫化氢的周界外浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界无组织排放控制标准要求。</p> <p>综上, 本项目废气无组织排放量较小, 颗粒物无组织排放可满足《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的浓度排放限值, 待项目建成后, 需重点关注氨和硫化氢无组织排放浓度, 若氨和硫化氢无组织排放厂界浓度超标, 需采取无组织废气治理等相关措施确保其排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 排放限值的要求。</p>									
表 4-10 本项目废气污染源源强核算结果										
工序 垃圾卸料压缩	污染源	污染物	废气排放量	处理前			治理措施	处理后		
				浓度	产生量	产污速率		浓度	排放量	排污速率
	单位		m^3/a	mg/m^3	t/a	kg/h	/	mg/m^3	t/a	kg/h
	排气口	粉尘	6.753×10^7	318.882	21.532	3.189	负压收集+化学洗涤综合处理+定点	3.189	0.215	0.032
		NH_3		47.639	3.217	0.476		14.292	0.965	0.143
		H_2S		4.721	0.319	0.047		1.416	0.096	0.014

							(投料口) 喷淋工艺			
无组织	粉尘	/	/	3.230	0.478	/	/	/	/	
			/	0.483	0.071		/	/	/	
			/	0.048	0.007		/	/	/	
污水处理站	排气口	NH ₃	3.039×10 ⁷	9.752	0.329	0.049	旋流喷淋除臭工艺	2.926	0.0889	0.013
				0.378	0.013	0.002		0.113	0.0034	0.001
	无组织	NH ₃	/	/	0.0329	0.0049	/	/	/	/
		H ₂ S		/	0.0013	0.0002		/	/	/

表 4-11 废气有组织排放达标情况

有组织排放	排放浓度	排放量	排放速率	排放标准	
单位	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³	kg/h
颗粒物	2.199	0.215	0.032	120	1.45
NH ₃	10.764	1.054	0.156	/	4.9
H ₂ S	1.012	0.099	0.015	/	0.33

表 4-12 废气无组织排放情况

污染物排放类型	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放标准(mg/m ³)
无组织排放总计	颗粒物	3.230	0.478	1
	NH ₃	0.515	0.076	1.5
	H ₂ S	0.049	0.0073	0.06

表 4-13 污水处理设施臭气无组织排放浓度

污染物	恶臭污染物排放浓度	标准限值
	mg/m ³	
NH ₃	0.05	1.5
H ₂ S	<0.001	0.06
臭气浓度	18 (无量纲)	20 (无量纲)

7、项目排气筒设置情况

表 4-14 排气筒一览表

编号	排气筒底部中心坐标(°)	风量	排气	排气	烟气	烟气	年排	排放	污染物排放速率/(kg/h)
----	--------------	----	----	----	----	----	----	----	----------------

		经度	纬度							颗粒物	NH ₃	H ₂ S
P 1	113.331367 224	23.172112 880	145 00	15. 00	0. 6	12. 0	常温	675 3	连续 排放	0.0 32	0.1 56	0.0 15

8、大气污染物排放核算

项目大气污染物有组织核算见下表 4-15。

表 4-15 大气污染物（有组织）排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计					
一般排放口					
1	P1（排气筒）	颗粒物	2.199	0.032	0.215
2	P1（排气筒）	NH ₃	10.764	0.156	1.054
3	P1（排气筒）	H ₂ S	1.012	0.015	0.099
颗粒物					
一般排放口合计					
NH ₃					
H ₂ S					
有组织排放总计					
颗粒物					
有组织排放总计					
NH ₃					
H ₂ S					

项目大气污染物无组织核算见下表。

表 4-16 大气污染物（无组织）排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)		
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)			
1	/	垃圾压缩车间	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中无组织排放监控浓度限值	1.0	3.230		
			NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级新扩建厂界标准	1.5	0.483		
			H ₂ S			0.06	0.048		
2	/	污水处理设施	NH ₃	/		1.5	0.0329		
			H ₂ S			0.06	0.0013		
无组织排放总计									
无组织排放总计				颗粒物			3.230		

		NH ₃	0.515
		H ₂ S	0.049

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表4-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	3.445
2	NH ₃	1.569
3	H ₂ S	0.148

9、非正常工况分析

项目生产过程中,如遇停电事故,或生产设备出现故障停产时,运到转运站的垃圾不能及时压缩清运,堆积的生活垃圾将散发出浓度极大的恶臭气体,恶臭气体无法收集处理,全部无组织排放,项目臭气的产生速率即为臭气排放速率。

非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-18 本项目有机废气产生及排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染 物	非正常排放 浓度 (mg/m ³)	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	年发生批 次 (次)	应对措施
垃圾卸料 压缩废气	停电或生 产设备出 现故障停 产时, 处 理效率为 0。	颗粒 物	318.882	3.189	0.5	2	立即封闭垃圾 转运车间, 及 时疏散人群和 检修。
		NH ₃	47.639	0.476			立即封闭污水 处理设施间, 及时疏散人群 和检修
		H ₂ S	4.721	0.047			
		NH ₃	10.836	0.049			
污水处理 设施废气		H ₂ S	0.420	0.002			

10、废气监测计划及要求

本项目污染源监测计划见下表。

表 4-19 有组织废气监测计划表

监测 点位	监测指标	监 测 频 次	执行排放标准	依据
废气 治理 措施 排放 口	颗粒物	1 次 /半 年	广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二 时段二级标准	《排污许可证申请与核发 技术规范 环境卫生管理 业》(HJ 1106-2020)
	NH ₃		《恶臭污染物排放标准值》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污 染物排放标准值 15m 高空排 放标准	
	H ₂ S			
	臭气浓度			

表 4-20 无组织废气监测计划表

监测 点位	监测指标	监测 频次	执行排放标准	依据
----------	------	----------	--------	----

厂界	颗粒物	1 次/季度	广东省《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	《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》(HJ 1106-2020)
	NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建厂界标准	
	H ₂ S			
	臭气浓度			

11、大气环境影响分析结论

本项目垃圾转运车间有组织废气采取负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺处理后，粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值，氨气和硫化氢远小于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值 15m 高空排放标准要求，对周围环境的影响较小。垃圾压缩车间无组织废气中颗粒物可满足广东省《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，氨气和硫化氢可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建厂界标准，对周围环境的影响较小。污水处理站恶臭在采取污泥及时外运处置、加强厂区绿化等措施的情况下，氨、硫化氢的周界外浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界无组织排放控制标准要求。综上，在废气处理设施正常运行的情况下，本项目运营对大气环境的影响较小。

（四）运营期废水环境影响及环保措施

1、废水污染物排放源核算及达标排放情况分析

（1）员工生活污水

本项目拟配备业务室、会议室、休息室、卫生间，员工在站内食宿，改扩建前本项目综合楼住宿人数为 70 人，员工 12 人，改扩建后拟配置员工人数 18 人，年工作 365 天。

项目生活用水主要为集运中心工作人员和住宿人员的生活用水，根据《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 中住宿业（一般旅馆）用水量定额为 120m³/（床·年），办公场所（有食堂和浴室）用水量定额为 38 m³/（人·a），则本项目总生活用水量为 9084 m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活源产排污核算方法和系数手册》，折污系数一般为 80%~90%，本报告生活污水按 90% 考虑，则产生污水量为 8175.60 m³/a。

（2）垃圾压缩渗滤液

渗滤液指从转运站液压系统中渗透排放的高度污染的液体，包括其中所有的悬浮成分。渗滤液的产生是由于垃圾堆放、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的水分而形成的。渗滤液的成分很复杂，包括各种不同含量的有机物和无机

物。渗滤液的产生量不仅和垃圾成分、含水率有关，还和垃圾的整个存放、收集、运输工艺，以及当地的降水雨、年降雨日有关，根据建设单位旗下垃圾站运行情况统计，压缩垃圾产生的渗滤液量约为垃圾质量的 3.36%。估算出本项目建成后日处理 440t 垃圾的渗滤液产生量为 13.2t/d，年产生量约为 4818 t/a。

渗滤液污染物产排放浓度详见表 4-22。

（3）冲洗废水

新建的压缩车间冲洗废水主要包括设备冲洗废水、车辆冲洗废水。

根据建设单位提供的资料，每天都要为压缩机料槽内部进行冲洗，设备冲洗水按照 1 套压缩机组冲洗 1 次 $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ 冲洗水计算，2 套压缩设备共需 $1 \text{ m}^3/\text{d}$ 设备冲洗用水量；洗车采用高压水枪冲洗，根据建设单位统计，洗车耗水量约为 $60\text{L}/\text{辆}\cdot\text{次}$ （局部冲洗），每天 1 次，每日转运车次约为 30 次，则每天洗车用水量为车辆设备冲洗用水量为 $1.8 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，本项目资源集运中心冲洗用水量合计为 $2.8 \text{ m}^3/\text{d}$ (730 t/a)，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《工业源产排污核算方法和系数手册》，折污系数一般取 70%~90%，本报告冲洗废水按 80% 计，则清洗废水量为 $2.24 \text{ m}^3/\text{d}$ (817.6 t/a)，冲洗废水污染物产排放浓度详见表 4-22。

综上所述，项目运营期污水产生量计算见表 4-21：

（4）臭气治理设施废水

臭气治理设施一般不产生废水，但是随着使用次数增加，洗涤液逐渐黏稠，需定期置换。根据建设单位统计，臭气治理设施废水每两个月更换一次，由于臭气治理设施废水量极小，与冲洗废水一起纳入废水处理设施处理，本报告不进行统计。

（5）初期雨水

本项目区域初期雨水量计算公式参考《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）： $V=d \times F/1000$ ，其中 V 为初期雨水量， d 为初期雨水弃流厚度（本次计算取 2mm）， F 为汇水面积，计算出本项目初期雨水量为 20.80 m^3 ，本项目新建压缩车间区域建有雨水井，范围内的初期雨水经雨水井沉淀后，排入厂区雨水管道，工作人员定期清理雨水井中沉砂；本项目产生的初期雨水顺着雨水管道接入市政雨污水管网，改扩建后新建雨水水质监测井，建设单位定期对雨水水质进行检测，项目区雨水流向见附图 8。



图 9 新建压缩车间范围内雨水流向

表4-21 本项目用水量和污水量一览表

用水来源	用水定额	数量	用水量		污水量	
			日用水量 (m³/d)	年用水量 (m³/a)	日排水量 (m³/d)	年排水量 (m³/a)
工作人员生活用水	38m³/(人·a)	18 人	1.87	684.0	1.69	615.6
住宿人员生活用水	120 m³/(床·a)	70 人	23.01	8400	20.71	7560
垃圾渗滤液	3.36%	440t	—	—	13.2t/d	4818.0
冲洗废水	设备冲洗用水 0.5 m³/d.套	2 套	1.0	365.0	0.8	292.0
	车辆冲洗用水 60L/辆.次	30 车次	1.8	657.0	1.44	525.6
合计			27.68	10106.0	37.84	13811.2

综上，本项目的水平衡图如下：

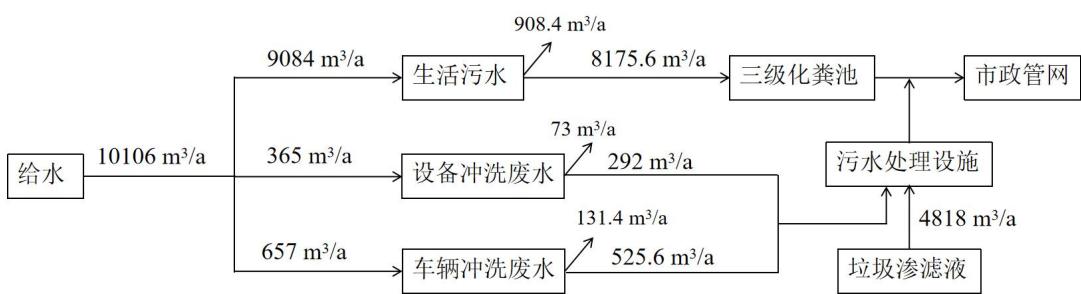


图 10 本项目水平衡图

根据建设单位提供资料可知，尤鱼岗资源集运中心工艺废水主要包括垃圾渗滤液、冲洗废水（设备清洗废水、车辆清洗废水），废气处理设施废水产生量极小，不进行统计。这类废水的组成中，垃圾渗滤液的浓度最为高，故以垃圾渗滤液的水质情况代表着本项目工艺废水的水质情况。

因为垃圾渗滤液成份十分复杂，通常包含高浓度的可溶有机物及无机离子，包括大量的氨氮和各种溶解态的阳离子，还有一些酚类、单宁、可溶性脂肪酸及其它的有机污染物，其各种成份变化很大，主要取决垃圾成分和垃圾堆放的时间等。建设单位将会对收集于污水收集池的垃圾渗滤液、冲洗废水经污水处理系统处理后出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1、表 4 和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，然后排入市政污水管网引至猎德污水处理厂集中处理。

综上所述，生活污水经化粪池预处理、工艺废水（冲洗用水和垃圾渗滤液等）经污水处理设备处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1、表 4 和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，经市政污水管网排入猎德污水处理厂。

本项目生活污水 COD_{Cr} 、 NH_3-N 产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）附表 3《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数； BOD_5 参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》等相关内容，相关内容：根据该文件相关内容，广州市为五区较发达城市，再对照该文件表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数相关内容平均值； SS 产生浓度参考《污水处理厂工艺设计手册》（第二版，化学工业出版社，王社平、高俊-58-发主编）中“表 2-5 典型的生活污水水质”。生活污水各污染物产生的浓度分别为： COD ： 285mg/L、 BOD_5 ： 135mg/L、 SS ： 220mg/L、 NH_3-N ： 28.3mg/L。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr} ： 15%、 BOD_5 ： 9%、 SS ： 25%、 NH_3-N ： 3%。

本项目渗滤液中的 BOD_5 、 COD_{Cr} 、 NH_3-N 、 SS 指标产污浓度参考《生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范（试行）》（HJ 564-2010）表 1 初期渗滤液典型水质参数，二者均为生活垃圾渗滤液； TP 、 TN 以及 6 种重金属（总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅）参考增江街城市资源处理中心进水水质数据。本项目工艺废水经污水处理系统处理后可达标排放，因此以其排放标准作为处理后的排放浓度，具体见表 4-22。

表4-22 本项目处理前后污水水质及排放量一览表

	污染物	废水量 (t/a)	污染物 名称	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	8175.6	COD _{cr}	285	2.330	242.25	1.981	
		BOD ₅	135	1.104	122.85	1.004	
		SS	220	1.799	165	1.349	
		NH ₃ -N	28.3	0.231	27.45	0.224	
工艺废水 (渗滤液、 冲洗废水)	5635.6	COD _{cr}	20000	112.71	500	2.82	
		BOD ₅	10000	56.36	300	1.69	
		SS	1000	5.64	400	2.25	
		NH ₃ -N	1000	5.64	45	0.25	
		TP	200	1.13	8	0.05	
		TN	2000	11.27	70	0.39	
		总汞	5.1×10^{-4}	2.87×10^{-6}	0.005	2.87×10^{-6}	
		总镉	1.03×10^{-2}	5.80×10^{-5}	0.05	5.80×10^{-5}	
		总铬	0.418	2.36×10^{-3}	1.5	2.36×10^{-3}	
		六价铬	0.164	9.24×10^{-4}	0.5	9.24×10^{-4}	
		总砷	8.4×10^{-3}	4.74×10^{-5}	0.3	4.74×10^{-5}	
		总铅	4.93×10^{-2}	2.78×10^{-4}	0.5	2.78×10^{-4}	
经猎德 污水处理厂 处理排放 后	13811.2	COD _{cr}	/	/	40	0.552	
		BOD ₅	/	/	10	0.138	
		SS	/	/	10	0.132	
		NH ₃ -N	/	/	5	0.069	
		TP	/	/	0.5	0.007	
		TN	/	/	15	0.197	
	5635.6	总汞	/	/	0.005	2.87×10^{-6}	
		总镉	/	/	0.05	5.80×10^{-5}	
		总铬	/	/	1.5	2.36×10^{-3}	
		六价铬	/	/	0.5	9.24×10^{-4}	
		总砷	/	/	0.3	4.74×10^{-5}	
		总铅	/	/	0.5	2.78×10^{-4}	

备注：产生浓度低于排放标准的，排放量按照产生浓度计算。

2、水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目员工生活污水经三级化粪池预处理，垃圾压缩液、冲洗废水经排水沟统一收集，拟采用“气浮+UASB（上流式厌氧污泥床）+A/O”组合处理工艺，自建一个污水处理站，设计污水处理量为30t/d。项目工艺废水和生活污水处理设施采用的处理工艺均属于《排污许可证申请与核发技术规范环境医疗卫生业》（HJ1106-2020）中附录A.2水污染物处理可行技术参照表中推荐的可行技术，废水处理达标后均通过市政污水管网汇入猎德污水处理厂处理。工艺流程图如下：

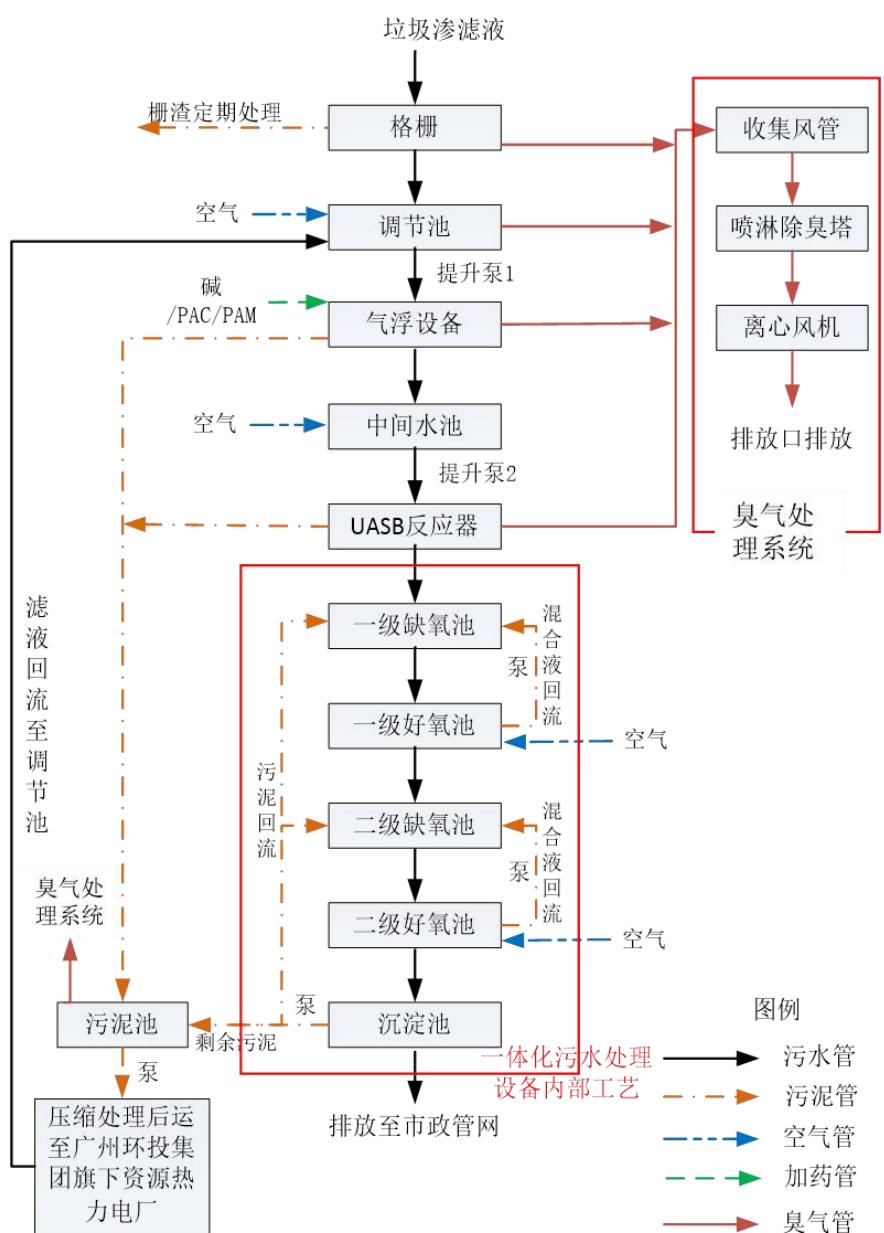


图 11 污水处理工艺流程图

工艺流程说明如下：

(1) 垃圾渗滤液通过收集管道首先进入人工格栅，通过格栅拦截去除较大的悬浮物和杂质后进入现调节池。随后，废水在调节池内进行水质和水量调节，均衡水质波动，为后续处理工序提供稳定的进水条件。

(2) 废水在调节池通过提升泵提升至气浮装置, 通过向水中溶入空气并投加碱、PAC (聚合氯化铝) 和 PAM (聚丙烯酰胺)。溶气水经释放器释放形成大量微小气泡, 微小气泡附着于水中悬浮物等杂质上使其上浮形成浮渣去除, 上浮浮渣经刮渣机刮至污泥收集槽, 由槽底部的排泥孔排出到污泥池。经处理后的污水自流至中间水池暂存并进行预酸化处理。

(3) 中间水池的水通过提升泵在液位开关的控制下进一步提升至 UASB 反应器，利用厌氧微生物分解渗滤液中的有机物，去除大部分有机污染物。渗滤液经过 UASB 反应器处理后出水自流至一体化处理系统。

(4) 一体化处理系统主要为两级 A/O 的处理过程，即硝化-反硝化处理过程。UASB 反应器出水先进入一级反硝化池，通过反硝化细菌在缺氧条件下将硝酸盐氮还原为氮气。之后混合液流入一级硝化池，通入空气，好氧硝化细菌将氨氮氧化为硝酸盐氮，混合液回流至一级反硝化池，实现氮的循环转化。降解 COD 的同时，从而达到脱氮的目的。一级硝化池出水进入二级反硝化池和二级硝化池，以强化脱氮脱碳效果。

(5) 渗滤液废水经过两级 A/O 处理后的混合液，自流进入沉淀池，通过重力的作用实现泥水分离。沉淀下来的污泥一部分回流至生化池维持微生物浓度，剩余污泥排入污泥池。

(6) 最终出水达标排放。

(7) 气浮处理出来的污泥、UASB 反应器及一体化处理系统（两级 A/O）产生的剩余污泥定期排至污泥池中，经压缩处理后运至广州环投集团旗下资源热力电厂，滤液回流至调节池，再进入系统处理。

(8) 格栅井、调节池、气浮、UASB 产生的异味气体接入现臭气处理系统，经收集风管收集后，通过现离心风机送至现喷淋除臭塔进行除臭净化处理，经处理后达标废气排入排放口进行高空排放。

经过污水处理站处理的废水达到了广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 1、表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的要求后，排放到市政污水管网。

(9) 处理工艺介绍

1) 气浮系统介绍

气浮是一种物理净水法，其基本原理是向水中通入空气，使水产生大量的微细气泡，并促其粘附于杂质颗粒上，形成比重小于水的浮体，上浮水面，从而获得分离杂质的一种净水法。

悬浮物表面有亲水和憎水之分。憎水性颗粒表面容易附着气泡，因而可用气浮法。亲水性颗粒用适当的化学药品处理后可以转为憎水性。水处理中的气浮法，常用混凝剂使胶体颗粒结成为絮体，絮体具有网络结构，容易截留气泡，从而提高气浮效率。再者，水中如有表面活性剂（如洗涤剂）可形成泡沫，也有附着悬浮颗粒一起上升的作用。

A. 电解法

电解法是向污水中通入 5~10V 的直流电，从而产生微小气泡，但由于电耗大电极板极易结垢，所以主要用于中小规模的工业废水处理。

B.曝气气浮法

曝气气浮法又称分散空气法，是在气浮池的底部设置微孔扩散板或扩散管，压缩空气从板面或管面以微小气泡形式逸出于水中。也有在池底处安装叶轮，轮轴垂直于水面，而压缩空气通到叶轮下方，借叶轮高速转动时的搅拌作用，将大气泡切割成为小气泡。

C.溶气气浮法

溶解在水中的气体，在水面气压降低时就可以从水中逸出。有两种方法：①使气浮池上的空间呈为真空状态，处在常压下的水流进池后即释出微气泡，称真空溶气法；②空气加压溶入水中达到饱和，溶气水流减压进入气浮池时即释出微气泡，称加压溶气法。后者较为常用。加压溶气水可以是所处理水的全部或一部分，也可以是气浮池出水的回流水，回流水量占所处理水量的百分比称回流比，是影响气浮效率的重要因素，须由试验确定。加压溶气阀的设备有加压泵、溶气罐和空气压缩机等。溶气罐为承压钢管，内部常设置导流板或放置填料。溶气罐出水通过减压阀或释放器进入气浮池。

2) 上流式厌氧污泥床（UASB）介绍

上流式厌氧污泥床（UASB），是一种微生物悬浮生长型的厌氧反应器，通常是处理浓度较高的污水。UASB 由污泥反应区、气液固三相分离器（包括沉淀区）和气室三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥，具有良好的沉淀性能和凝聚性能的污泥在下部形成污泥层。要处理的污水从厌氧污泥床底部流入与污泥层中污泥进行混合接触，污泥中的微生物分解污水中的有机物，把它转化为沼气。沼气以微小气泡形式不断放出，微小气泡在上升过程中，不断合并，逐渐形成较大的气泡，在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器，沼气碰到分离器下部的反射板时，折向反射板的四周，然后穿过水层进入气室，集中在气室沼气，用导管导出，固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区，污水中的污泥发生絮凝，颗粒逐渐增大，并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上的污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内，使反应区内积累大量的污泥，与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出，然后排出污泥床。

UASB 具有以下优点：

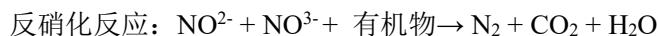
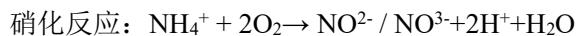
- ①UASB 内污泥浓度高，平均污泥浓度为 20—40gVSS/ l；
- ②有机负荷高，水力停留时间长，采用中温发酵时，容积负荷一般为 10kgCOD/m³.d 左右；
- ③无混合搅拌设备，靠发酵过程中产生的沼气的上升运动，使污泥床上部的污泥处于悬浮状态，对下部的污泥层也有一定程度的搅动；
- ④污泥床不填载体，节省造价及避免因填料发生堵塞问题；
- ⑤UASB 内设三相分离器，通常不设沉淀池，被沉淀区分离出来的污泥重新回到

污泥床反应区内，通常可以不设污泥回流设备。

3) A/O 工艺介绍

A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于 0.2mg/L，O 段 $DO=2\sim4mg/L$ 。在缺氧段厌氧菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和 可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水 的可生化性及氧的效率；在缺氧段，异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（ NH_3 、 NH_4^+ ），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH_3-N (NH_4^+) 氧化为 NO_3^- ，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮（ N_2 ）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

综上所述，生物脱氮的过程可以通过以下反应方程式概括： 氨化反应：有机氮化合物→ 氨态氮（ NH_4^+ ）



4) 沉淀池与污泥池工艺介绍

污水经物化和生化系统处理后进入沉淀池，在重力沉淀下，污水中的悬浮物逐渐沉淀形成污泥，污水中的悬浮物和总磷可得到有效去除，部分污泥回流至生化处理系统；沉淀池产生的剩余污泥在重力作用下流入污泥池，经重力浓缩后，输送至垃圾压缩车间与生活垃圾一起进行压缩转运处理。污泥池上清液流至调节池进行处理。

根据以上对生物脱氮基本流程的叙述，结合多年的废水处理的经验，我们总结出（A/O）生物脱氮流程具有以下优点：

①效率高。该工艺对废水中的有机物，氨氮等均有较高的去除效果。当总停留时间大于 54h，经生物脱氮后的出水再经过混凝沉淀，可将 COD 值降至 100mg/L 以下，其他指标也达到排放标准，总氮去除率在 70%以上。

②流程简单，投资省，操作费用低。该工艺是以废水中的有机物作为反硝化的碳源，故不需要再另加甲醇等昂贵的碳源。尤其，在蒸氨塔设置有脱固定氨的装置后，碳氮比有所提高，在反硝化过程中产生的碱度相应地降低了硝化过程需要的碱耗。

③缺氧反硝化过程对污染物具有较高的降解效率。如 COD_{Cr} 、 BOD_5 和 SCN^- 在缺氧段中去除率在 67%、38%、59%，酚和有机物的去除率分别为 62%和 36%，故反硝化反应是最为经济的节能型降解过程。

④容积负荷高。由于硝化阶段采用了强化生化，反硝化阶段又采用了高浓度污泥的膜技术，有效地提高了硝化及反硝化的污泥浓度，与国外同类工艺相比，具有较高的容积负荷。

⑤缺氧/好氧工艺的耐负荷冲击能力强。当进水水质波动较大或污染物浓度较高时，本工艺均能维持正常运行，故操作管理也很简单。通过以上流程的比较，不难看出，生物脱氮工艺本身就是脱氮的同时，也降解酚、氰、COD 等有机物。结合水量、水质点，特采用缺氧/好氧（A/O）的生物脱氮（内循环）工艺流程，使污水处理装置不但能达到脱氮的要求，而且其它指标也达到排放标准。

⑥对总氮和总磷的去除效率高。经物化系统处理后，总磷去除率 $\geq 65\%$ ，物化出水总磷约为 70mg/L；经分析，物化后出水 $BOD_5/TP \geq 17$ ，因此可进行生物除磷，经生化后剩余污泥排出含磷量约占剩余污泥总量的 2%，即经生化处理系统处理后总磷去除率 $\geq 65\%$ ，生化出水总磷为 25mg/L；剩余总磷经物化终沉除磷去除 75%，最终出水总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ ；经分析，物化出水 $BOD_5/N_k \geq 4$ ，该废水可进行生物脱氮。生化系统设计混合液污泥浓度 MLSS 为 4.5g/L，生化系统脱氮速率为： $0.06\text{kgNO}_3\text{-N}/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$ ，经两级 AO 生化处理后总氮去除 98%（单级 AO 总氮去除率按 85%计）。相关工程设计计算参数详下图（依据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010））。

缺氧池容积计算					
排出生物反应池系统的微生物量	$\Delta X_t = Y_t (S_0 - S_t) / 1000$	109.44	kgMLVSS/d		
水温 T (脱氮温度)	T	20.0	°C		
20° C脱氮速率	$K_{de}(20)$	0.06	$\text{kgNO}_3\text{-N}/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$	0.03~0.06	GB50014
T°C时脱氮速率	$K_{de}(T) = K_{de}(20) * 1.08^{(T-20)}$	0.060	$\text{kgNO}_3\text{-N}/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$		
缺氧池有效容积	$V_n = (0.001Q(N_{BOD} - N_{de}) - 0.12\Delta X_t) / K_{de}(T) X$	99.5	m^3		
缺氧池容积取值	V_n	120.0	m^3		
缺氧池停留时间	$tr = 24 * V_n / Q$	96.00	h	2~10h	GB50014

图 12 污水处理设施缺氧池设计参数

根据建设单位提供的污水处理站设计资料，污水站设计水量为 30 t/d，压缩站满负荷运行下，工艺废水产生量为 15.44 t/d，污水站可满足本项目工艺废水处理量要求。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）中附录 A.2，渗滤液宜采用预处理+生物处理+深度处理的方案，本项目工艺废水通过格栅去除粗悬浮物后，进入调节池，通过控制碱/PAC/PAM 的投入量，废水在气浮设备预处理过程中可去除 99%的悬浮物和部分 COD_{Cr}、BOD、TP、和 TN，之后通过提升泵进入 UASB 反应器进行生物处理，在此处，废水中 80%的 COD_{Cr}、BOD 可得到去除，最后再进入 A/O 系统中，A/O 系统具备有机物去除和反硝化功能，对 COD_{Cr}、BOD、NH₃-N 和 TN 的去除率超 90%，对 TP 的处理效率也接近 50%，最后在沉淀池沉淀后排入市政管网，虽然本项目污水站未添加深度处理流程，但是废水经双重生物处理后，废水中污染物浓度可大幅降低，可达到排放标准要求。

本项目垃圾渗滤液、冲洗废水经过“气浮+UASB（上流式厌氧污泥床）+A/O”组合处理工艺后，COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TN、TP、SS 出水浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 1、表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道

水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值要求。

表 4-23 污染物设计进出水浓度表

工序	项目	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	SS
		(mg/L)					
进水	设计进水水质	20000	10000	1000	2000	200	2000
气浮系统	设计去除率	30%	20%	8%	30%	65%	90%
	出水水质	14000	8000	920	1400	70	200
UASB	设计去除率	85%	80%	0%	5%	0%	0%
	出水水质	2100	1600	920	1330	70	200
A/O	设计去除率	95%	95%	99.5%	95%	65%	60%
	出水水质	105	80	4.6	66.5	24.5	80
后物化终沉系统	设计去除率	5%	5%	0%	5%	75%	50%
	出水水质	100	76	4.6	63.2	6.1	40
总去除率		99.5%	99.3%	99.5%	96.8%	96.9%	98%
排放限值		500	300	45	70	8	400

渗滤液中的重金属通过调节池以及生化系统微生物的吸附作用工序得到去除, 重金属设计进、出水浓度见表 4-24。总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等 6 种重金属污染物出水浓度可达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 表 1 和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值。

表 4-24 重金属设计进出水浓度表

重金属	设计进水浓度 (mg/L)	设计去除率 (%)	设计出水浓度 (mg/L)	排放限值 (mg/L)
Hg 总汞	5.1×10 ⁻⁴	-	<0.005	0.005
Cd 总镉	1.03×10 ⁻²	-	<0.05	0.05
Cr 总铬	0.418	-	<1.5	1.5
Cr ⁶⁺ 六价铬	0.164	-	<0.5	0.5
As 总砷	8.4×10 ⁻³	-	<0.3	0.3
Pb 总铅	4.93×10 ⁻²	-	<0.5	0.5

3、依托猎德污水处理厂的可行性分析

猎德污水处理厂已建工程处理能力为 120 万 m³/d, 设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值。

猎德污水处理厂目前进水、出水水质主要指标及去除效果见表 4-25。

表 4-25 猎德污水处理厂设计进水、出水水质主要指标及去除效果 单位: mg/L

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
设计进水	270	160	180	30	5	35
设计出水	40	10	10	5	0.5	15

猎德污水处理厂位于天河区猎德村以东、华南大桥珠江北岸, 占地面积 39 万平方米, 主要负责收集处理珠江前航道以北的大部分市中心区, 包括西濠涌、沿江自排系统、东濠涌、二沙岛及天河区的部分污水, 服务面积 228 平方公里, 服务人口约 296 万

人。该厂分三期建设，一期工程于 1991 年立项，1999 年正式投产，设计日污水处理能力 22 万吨，采用 AB 两段吸附降解生物处理工艺；二期工程于 2002 年 4 月动工，2003 年 10 月通水运行，设计日污水处理能力 22 万吨，采用组合交替活性污泥法处理工艺；三期工程于 2004 年动工，2006 年 11 月通水运行，设计日污水处理能力 20 万吨，采用改良 A²/O 工艺（缺氧/厌氧/好氧）；猎德污水处理厂四期工程于 2010 年 6 月通水运行，设计日污水处理能力 56 万吨，采用改良 A²/O 工艺（预缺氧/厌氧/缺氧/好氧），另外四期工程建有高效沉淀池，可以在雨季对合流雨水进行处理，设计日处理污水能力达到 56 万吨，加上原有的一、二、三期处理能力，猎德污水处理厂日处理能力将达到 120 万吨，整体纳污范围将覆盖珠江前航道以北的大部分市中心区，包括西濠涌、沿江自排系统、东濠涌、二沙岛及天河区的一部分，服务面积达 143.3 平方公里，服务人口约 226 万人。

根据广州市净水有限公司 2025 年 6 月更新发布的《中心城区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 6 月）》（公开网址：<https://www.gzsewage.com/upload/file/20240731/1722420849563628.pdf>），出水已稳定达标排放。本项目产生的废水主要污染物为常规因子（COD_{cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等），重金属含量极低，且排放的污水水质能够满足猎德污水处理厂进水水质要求，因此本项目废水不会对猎德污水处理厂生化系统造成负荷冲击。从废水水质角度考虑，本项目废水措施接管排入猎德污水处理厂集中处理可行。

猎德污水处理厂现有处理规模设计为 120t/d，为缓解该持续满负荷运行的状况，猎德污水处理厂服务范围内共设棠下涌、大观西、杨梅河等 3 处一体化处理设备对污水进行分散处理，设计规模分别为 2×104 、 4.5×104 、 $2.5 \times 104 \text{m}^3/\text{d}$ ，增加棠下涌、大观西、杨梅河等 3 处一体化处理设备后，总处理规模为 129 万吨/日，根据猎德污水处理厂公示信息，猎德污水处理厂 2025 年 1 月月平均每天处理量为 137.85 万 t/d。

污水处理厂设计规模属于平均日流量，而污水处理厂内的设施是基于最大流量设计的。参考《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 版）综合生活污水量总变化系数，平均日流量 $\geq 1000 \text{L/s}$ 时，总变化系数取 1.3。则猎物污水处理厂实际最大可处理能力为 165 万 t/d（ $120 \text{ 万 t/d} \times 1.3 + 9 \text{ 万 t/d} = 165 \text{ 万 t/d}$ ），则剩余容量为 27.15 万 t/d，本项目污水排放量为 $15.85 \text{ m}^3/\text{d}$ ，仅占据剩余容量的 0.01%，排放量极小，可直接排入猎德污水处理厂，不会影响污水处理厂的出水效果。本项目市政污水管网已完善，因此在将本项目的污水排入猎德污水处理厂是可行的。

4、项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-26，废水间接排放口基本情况见表 52，废水污染物排放执行标准见表 4-27，废水污染物排放信息见表 4-28。

表 4-26 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	污染治理设施			排放编号	排放是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	工艺废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、TN、TP、铬、镉、汞、价铬、总砷、总铅等	猎德污水处理厂	间断排放，放排期流不定，但有规律，且不于周性规律	-	污水处理设施	气浮+UASB(上流式厌氧污泥床)+A/O组合处理工艺	W1	√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	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	猎德污水处理厂	间断排放，放排期流不定且规律，但属于冲型排放	-	三级化粪池	沉淀+厌氧		√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

表 4-27 废水间接排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				间歇排放时段	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	W1	113° 19' 56.16333"	23° 10' 17.07204"	0.56	进入城市	间断排放	/	猎德污水	BOD ₅ 10
									COD _{Cr} 40
									SS 10

污水处理厂	处理厂	NH ₃ -N	5
		TP	0.5
		TN	15
		总汞	0.005
		总砷	0.3
		总镉	0.05
		总铬	1.5
		六价铬	0.5
	总铅	0.5	

表 4-28 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	W1	pH	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级限值较严值要求	6-9
2		BOD ₅		300
3		CODcr		500
4		SS		400
5		NH ₃ -N		45
6		TN		70
7		TP		8
8		总汞	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表1和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级限值较严值要求	0.005
9		总镉		0.05
10		总铬		1.5
11		六价铬		0.5
12		总砷		0.3
13		总铅		0.5

表 4-29 废水污染物排放信息表

表 4-23 污水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	W1 (生活污水)	COD _{cr}	242.25	0.005	1.981
		BOD ₅	122.85	0.003	1.004
		SS	165	0.004	1.349
		NH ₃ -N	27.45	0.0006	0.224
2	W1 (工艺废	COD _{cr}	500	0.008	2.818

		水)	BOD ₅	300	0.005	1.691
			SS	400	0.006	2.254
			NH ₃ -N	45	0.0007	0.254
			TN	70	0.001	0.394
			TP	8	0.0001	0.045
			总汞	5.1×10^{-4}	7.87×10^{-9}	2.87×10^{-6}
			总镉	0.0103	1.59×10^{-7}	5.80×10^{-5}
			总铬	0.418	6.45×10^{-6}	2.36×10^{-3}
			六价铬	0.164	2.53×10^{-6}	9.24×10^{-4}
			总砷	8.4×10^{-3}	1.30×10^{-7}	4.73×10^{-5}
			总铅	4.93×10^{-2}	7.61×10^{-7}	2.78×10^{-4}
			COD _{cr}			4.798
			BOD ₅			2.695
			SS			3.603
			NH ₃ -N			0.478
			TN			0.394
			TP			0.045
			总汞			2.87×10^{-6}
			总镉			5.80×10^{-5}
			总铬			2.36×10^{-3}
			六价铬			9.24×10^{-4}
			总砷			4.73×10^{-5}
			总铅			2.78×10^{-4}
		项目总排放口合计				

5、废水污染物监测计划

表4-30 废水污染物监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	依据
废水总排放口	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	《排污许可证申请与核发技术规范环境卫 生管理业》 (HJ 1106-2020)
雨水排放口	COD _{cr} 、SS	1 次/月 (雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，则放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测)	

6、水环境影响分析结论

本项目运营期水污染源主要为生活污水和工艺废水（冲洗用水和垃圾压缩液），生活污水经化粪池预处理、工艺废水（冲洗用水和垃圾压缩液）经渗滤液污水处理设备处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表1和表4、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，经市政污水管网排入猎德污水处理厂。综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

(五) 运营期噪声影响及环保措施

1、噪声源强

本项目主要噪声源为资源集运中心车间设备噪声（设备包括压缩设备、除尘除臭设备、风机等），车辆运输噪声。经类比调查，各种噪声源源强情况详见表 4-31。

表 4-31 建设项目噪声产生情况一览表

噪声源	放置位置	坐标	噪声源强 dB (A)	参考位置距声源距离 (m)	与噪声源距离 (m)	持续时间 (h/d)	降噪措施	降噪效果 (dB)	核算方法	噪声值 (dB)
垃圾压缩设备	垃圾压缩车间	中心坐标： 东经: 113° 20' 12.6920" 北 纬: 23° 10' 10.680"	78~80	1	60	18.5	隔声、基础降噪	25 (室内)		53~55 (室外)
			70~75	1	60	18.5				45~50 (室外)
污水泵	污水泵房	中心坐标： 东经: 113° 20' 13.398" 北 纬: 23° 10' 11.416"	70~75	1	90	18.5	隔声、基础降噪	25 (室内)		45~50 (室外)
			65~75	1	90	18.5				类比 40~50 (室外)
垃圾运输车辆	运输通道	中心坐标： 东经: 113° 20' 11.910" 北 纬: 23° 10' 10.708"	70~80	1	80	18.5	减速	10 (室外)		60~70 (室外)
			70~80	1	30	18.5				60~70 (室外)
		备注：降噪效果参考《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），单层砖墙结构降噪效果在 23-30dB (A) 之间，此处取 25dB (A)；基础减振降噪效果在 5-25dB (A) 之间，此处取 5dB (A)；车辆减速一般可降								

噪 10dB。



图 13 本项目噪声源分布情况

2、噪声污染防治措施可行性分析

- (1) 生产设备噪声源合理布置在生产车间内，考虑到车间建筑门窗基本关闭以及厂界围墙情况，车间的整体降噪能力可达 25dB (A) 以上。
- (2) 风机外安装隔声罩，下方加装减振垫。
- (3) 选用低噪声设备，从源头控制噪声。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。
- (4) 选用降噪优化车辆，降噪可达 10~15dB。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目垃圾压缩设备在基础减振、消声器、距离衰减、厂房和围墙隔声等防治措施下，声强约为 70 dB (A)，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB (A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB (A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），
dB（A）。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e ——声源的声压级，dB；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB；

S ——透声面积， m^2

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10 \log (\sum 10^{0.1 Li})$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB（A）；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

④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：

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

式中：

Leq ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 ——背景噪声， L_2 为噪声源影响值。

⑤评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，即昼间 ≤ 60 dB（A），夜间 ≤ 50 dB（A）。

⑥预测结果与评价

利用模型，本项目噪声预测结果见下表。

表 4-32 声源在项目边界处及声环境保护目标的昼夜间噪声预测值（仅考虑卷闸及墙体隔声） 单位: dB（A）

预测点	时间	与噪声源距离 (m)	背景值	贡献值	是否达标	预测值
-----	----	---------------	-----	-----	------	-----

	宿舍(3层)	昼间	60	61	38.2	是	61.0
	宿舍(5层)	昼间	60	59	38.2	是	59.0
	厂界东	昼间	140	/	36.8	是	/
	厂界南	昼间	30	/	42.2	是	/
	厂界西	昼间	5	/	48.2	是	/
	厂界北	昼间	10	/	51.0	是	/

根据预测结果，在不采取措施的情况下，本项目营运过程中厂界噪声均达标排放，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，本项目可实现厂界噪声达标排放。

本项目声环境保护目标执行声环境质量4a类标准，天河环卫车队宿舍噪声现状能满足噪声环境质量4a类区要求。

本项目运营高峰期为早上08:00~10:00、中午12:30~17:00和晚上20:00~22:00，对此，建议本项目高峰运营期间降低垃圾运输车辆行驶速度，压缩车间运行时间尽量避开午休时间。综上，项目营运过程中应加强管理作业时间，尽量避免在夜间作业，垃圾压缩作业密闭进行，降低车辆行驶速度，项目区周边合理设置绿化带，即可增加绿地面积，吸收臭气，又可以吸收噪声，进一步降低本项目对噪声环境保护目标的影响。本项目厂界噪声达标排放，在严格采取相应降噪措施的前提下，项目营运期间噪声源对周边声环境影响较小，不会造成扰民影响。

4、监测计划

运营期四周厂界可布设4个环境噪声监测点，监测边界昼间噪声。噪声自行监测计划如下表。

表4-33 项目噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准名称
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

(六)运营期固体废物影响及环保措施

1、固体废物产生情况

本项目营运期固体废物主要为工作人员生活垃圾、污水处理站污泥和废气处理设施的污泥。

(1) 生活垃圾

本项目固废的主要来源为职工产生的办公垃圾，项目定员18人，住宿人员70人，人均生活垃圾日生产量以1.0kg计，则生活垃圾产生量约32.12t/a。这部分生活垃圾全

部进入转运站内与其它待处理垃圾进行压缩处理后外运。

(2) 污水处理站污泥

项目污水处理站设计污水处理量为 30t/d, 进水 BOD_5 为 10000mg/L, 出水 BOD_5 为 300mg/L 计算剩余污泥量。

$$\Delta Xv = y Y_t Q \Delta BOD_5$$

式中 ΔXv : 剩余污泥量;

y : MLSS 中 MLVSS 所占比例, 取 0.75;

Y_t : 污泥产率系数, 取 0.6;

Q : 废水流量, m^3/d , 取 30;

ΔBOD_5 : 进出水五日生化需氧量之差, mg/L;

$$\Delta Xv = 0.75 \times 0.6 \times 30 \times (10000 - 300) = 130950000 \text{ mg/d}$$

本项目总污泥产生量为 130950000 mg/d, 即 47.80 t/a, 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》, 污泥不属于危险废物, 污泥应先经压缩成含水率较低的泥饼后, 运至广州环保投资集团有限公司下属热力电厂处理。

(3) 废气处理设施产生的污泥

垃圾卸料压缩车间对粉尘有组织收集处理(负压收集+化学洗涤综合处理+定点(投料口)喷淋工艺)的中的颗粒物削减量合计为 21.317 t/a, 收集的颗粒物以污泥形态存在, 污泥含水率一般为 97%~99.8%, 本报告按 98%计算, 因此废气处理设施产生污泥量为 1065.85 t/a, 产生的污泥转移至污水处理设施的污泥池进行浓缩后, 混入生活垃圾中, 与生活垃圾一起压缩后运至广州环保投资集团有限公司下属热力电厂。

综上所述, 本项目营运期固体废物产生情况如表 59。

表4-34 本项目固体废物(污泥)产生情况一览表

序号	污染物名称	固废性质	固废代码	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	/	32.12	混入生活垃圾中, 与生活垃圾一起压缩后运至广州环保投资集团有限公司下属热力电厂
2	污水处理站污泥		900-099-S07	47.80	
3	废气处理设施产生的污泥			1065.85	

备注: 固体废物代码参照《固体废物分类与代码名录》(公告 2024 年 第 4 号)

2、危险废物产生情况

本项目危险废物为维修车间产生的废机油及其沾染物, 年产生量为 3 t/a。

3、处置去向及环境管理要求

生活垃圾全部进入转运站内与其它待处理垃圾进行压缩处理后、污水处理污泥压缩处理后与废气净化设施产生的污泥统一运至广州环保投资集团有限公司下属热力电厂。

建设单位拟对资源集运中心定时进行清洁并消毒, 杀灭害虫, 避免散发恶臭, 肆生蚊

蝇，影响周围环境。

固体废物管理遵照《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》执行。

危险废物由第三方处置单位广州环科环保科技有限公司定期收运。

综上所述，本项目产生的固体废弃物采取相应措施处理后，不会对周围环境产生不利的影响。

（七）地下水、土壤环境影响及环保措施

本项目为生活垃圾集运中心建设项目，根据分类名录需编制报告表，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A可知本项目属于IV类评价，因此不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目为环境和公共设施管理业中的其他类别，因此土壤环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，故本项目无需开展土壤环境影响评价。

本项目所在区域地表皆已水泥硬化，无污染土壤及地下水环境的途径，不涉及土壤和地下水污染防治措施。

（八）生态影响及环保措施

本项目位于广州市中心城区，且用地范围内无生态环境保护目标，不进行分析。

（九）环境风险

1、风险源自查

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录B，本项目对外排放的环境风险物质排放量及其临界值统计情况见下表。

表 4-35 建设项目Q值确定表

序号	风险物质名称	最大储存量 (t)	临界值 (t)	比值/Q
1	硫化氢	0.148	2.5	0.0172
2	氨气	1.569	5	0.314
3	汞	2.87×10^{-6}	0.5	1.04×10^{-5}
4	镉（按硫酸镉计）	5.80×10^{-5}	0.25	4.088×10^{-4}
5	铬（含六价铬）	2.36×10^{-3}	0.25	4.088×10^{-3}
6	砷	4.73×10^{-5}	0.25	3.434×10^{-4}
7	铅（按四乙基铅计）	2.78×10^{-4}	2	4.29×10^{-4}
合计				0.383

备注：HJ/169-2018导则未录入的铬和铅分别按照导则中录入的其相关化合物临界量最低值计算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）的要求，经上表计算 $Q=0.383 < 1$ 。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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

2、环境风险识别

本项目存在的风险主要是：废气处理措施出现故障、垃圾渗滤液收集池发生渗漏，以及火灾可能引发的环境污染风险事故。

因此，在日常工作中应对员工进行教育培训，将转运站的“设备操作规范技术说明书、转运站环境卫生以及职业卫生”纳入员工教育的内容，提高员工规范操作设备、强化员工的环境保护意识和正确预防（处理）设备突发性事故的应对能力。

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、突发性污染事故的发生，确保国家财产和人民健康、卫生的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

3、环境风险影响分析

（1）废气环境事故情景分析

本项目建成后，营运期环境风险存在除尘除臭设施故障以及市政停电状态下造成垃圾压缩设备、废气治理设备无法运行，而造成的粉尘、恶臭气体超标排放。除尘除臭设施容易出现的故障为喷淋堵塞和损坏及机械损坏，可能造成的除臭、除尘效率大大降低或无法运行。为防止、预防故障问题，建议建设单位加强该设备设施巡视、检查管理，定期对设备进行保养、检修维护。另外，若出现市政停电情况，建设单位应及时将站内的垃圾转运至其他转运站进行处理，务必避免生活垃圾在站内长时间堆放，而产生的大量的恶臭气体。同时，应保证站内垃圾“日产日清”以及制冷设备正常运行，保证抑制微生物生长。根据生产情况、天气状况等更新除臭设施的喷淋头。若意外出现故障排放，应立即组织相应人员抢修，排除故障，否则应停产检修，务必保证在设备设施正常运行的情况下生产。若设备实施安全隐患太大，建议建设单位应立即停产检查、维修。

（2）事故废气环境事故影响分析及对策

本项目建成后，营运期环境风险存在除尘除臭设施故障以及市政停电状态下造成废气治理设备无法运行，而造成的粉尘、恶臭气体超标排放。在采取上述的事故应对措施的情况下，保证废气措施正常、持续稳定运行。但若设备实施安全隐患、故障太大，除尘除臭措施无法使用的情况下。建议建设单位应采取一下措施：

a、立即做好转运站调度工作，制定垃圾合理转运方案。通知各片区垃圾收集工作人员，收集的垃圾运往其他片区资源集运中心进行处理。调度室与其他片区转运做好联

系沟通，了解其他转运站当前的处理能力，根据其他片区转运站处理情况，分配好本项目服务范围收集好的生活垃圾量，并转运至其他转运站。

b、在出现废气故障的情况下，为减轻对周边环境的影响。本评估报告建议：建设单位务必停止转运站的垃圾压缩工作及转运工作，调动员工进行全面抢修，在抢修保证废气治理措施正常运行的情况下，才可进行压缩和转运工作。

c、在废气治理措施出现故障的情况下，本项目应及时与其他转运站做好联系沟通，及时将本站内暂存的生活垃圾转运至其他转运站消化处理。

综上所述，若本项目出现意外情况，在采取上述①、②中所提出的应急措施后，可减轻或避免本项目产生的废气对外环境的影响。

（3）废水环境事故分析

另外，项目营运期环境风险还存在污水收集管道、收集池出现破裂，引起的地下水体污染事故。此类事故发生后，立即关闭废水排放口，停止垃圾压缩作业，将管道和收集池中的渗滤液收集转移，组织人员查找泄漏点并进行修复、检查并修复收集池和管道的防渗层，对可能受污染的土壤进行采样检测，并根据污染程度采取相关修复措施。

为防止以及垃圾渗滤液发生渗漏污染地下水体，本评估报告建议定期对污水收集池进行清掏并检查收集池是否发生损坏、破裂情况。若出现该类问题出现，建设单位应及时采取修补，做好防腐、防渗措施。加强设备操作人员培训，严格按规程运行；建立水质、水量监测制度，实时监控排放情况；完善雨污分流设施，避免雨水混入渗滤液；完善制度建设，制定渗滤液处理操作规程和应急预案，明确各环节责任；建立隐患排查档案，定期评估风险。同时，垃圾渗滤液必须进行日产日清处理，不可过夜存放。

（4）压缩车间火灾事故分析

本项目运营期间，可能发生电气故障、机械摩擦或过热以及人为操作不当等原因导致压缩车间发生火灾，例如：某垃圾压缩车间下午作业高峰期，一台液压压缩机的电机因长时间运行导致绝缘层老化短路，逆发电火花引燃周边堆积的塑料包装袋和厨余垃圾（含油脂）。火灾发生后，会向大气排放二噁英类（强致癌物）、氯化氢（HCl）、硫化氢（H₂S）、一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO_x）等大量有毒气体，火灾发生范围一般仅限于垃圾压缩区域，利用灭火器一般可以扑灭，现场灭火人员需戴好防毒面罩进行相关操作。为避免该类事件发生，现场工作人员应严格按照规范进行作业，垃圾压缩区域不能抽烟等可能产生明火的行为，定期对垃圾压缩设备进行检修，对发现的问题及时采取更换零件或维护等措施；此外，工作人员在外收集垃圾时，也应检查收集垃圾种类，非生活垃圾不应转运至垃圾站处理。

总之，为防止设施设备出现故障可能引发的环境事故，建设单位应加强该设施的运行管理，做好管理记录，设施专人专管、落实责任制，减少和避免事故的发生。

生产过程中务必遵守安全生产规章和规程，以保证生产过程安全、减轻周围环境影

响。建议建设单位严格管控、建立完成的管理制度，同时加强职工职业操守培训、加强环境保护意识教育、加强环境事故发生事故演练等，以应对意外事故发生。因此，建设单位在采取相应的防范措施后，本项目环境风险影响水平是可接受的。

(十) 电磁辐射影响

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，不进行分析。

(十一) 运营期主要产污环节一览表汇总

本项目主要产污环节一览表汇总见下表：

表 4-36 主要产污环节一览表

类别	污染物	产污环节	污染治理措施	排放量 (t/a)
废气	颗粒物	垃圾压缩车间	负压收集+化学洗涤综合处理+定点（投料口）喷淋工艺	3.445
	NH ₃			1.448
	H ₂ S			0.143
	NH ₃	污水处理设施	旋流喷淋除臭工艺	0.122
	H ₂ S			0.005
废水	COD _{cr}	生活污水	生活污水：三级化粪池	1.981
	BOD ₅			1.004
	SS			1.349
	NH ₃ -N			0.224
	COD _{cr}	渗滤液、冲洗废水	渗滤液和冲洗废水：“气浮+UASB（上流式厌氧污泥床）+A/O”组合处理工艺	2.82
	BOD ₅			1.69
	SS			2.25
	NH ₃ -N			0.25
	TN			0.39
	TP			0.05
	总汞			2.87×10 ⁻⁶
	总镉			5.80×10 ⁻⁵
	总铬			2.36×10 ⁻³
	六价铬			9.24×10 ⁻⁴
	总砷			4.73×10 ⁻⁵
	总铅			2.78×10 ⁻⁴
固体废物	生活垃圾	工人生活	压缩转运	32.12
	污泥	污水处理站		47.8
		废气处理设施产生的污泥		3065.85

(十二) 改扩建项目前后污染物排放“三本帐”情况

本项目改扩建工程完成后，原有工程垃圾压缩车间不再使用，不产生污染物。本

项目改扩建前后主要污染物排放“三本帐”见表 4-37。

表 4-37 本项目改扩建前后主要污染物排放量“三本帐”一览表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)	改扩建项目排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量(新建项目不填)	改扩建后全厂排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	粉尘	0.047 t/a	3.445 t/a	0.047 t/a	3.445 t/a	+3.398 t/a
	NH ₃	0.0069 t/a	1.569 t/a	0.0069 t/a	1.569 t/a	+1.5621 t/a
	H ₂ S	0.0006 t/a	0.148 t/a	0.0006 t/a	0.148 t/a	+0.1474 t/a
废水	生活污水	COD _{cr}	1.967 t/a	1.981 t/a	1.967 t/a	+0.014 t/a
		BOD ₅	0.998 t/a	1.004 t/a	0.998 t/a	+0.006 t/a
		SS	1.34 t/a	1.349 t/a	1.34 t/a	+0.009 t/a
		NH ₃ -N	0.223 t/a	0.224 t/a	0.223 t/a	+0.037 t/a
	工艺废水	COD _{cr}	0.419 t/a	2.818 t/a	0.419 t/a	+2.399 t/a
		BOD ₅	0.210 t/a	1.691 t/a	0.210 t/a	+1.481 t/a
		SS	0.021 t/a	2.254 t/a	0.021 t/a	+2.233 t/a
		NH ₃ -N	0.021 t/a	0.254 t/a	0.021 t/a	+0.233 t/a
		TN	0.042 t/a	0.394 t/a	0.042 t/a	+0.352 t/a
		TP	0.004 t/a	0.045 t/a	0.004 t/a	+0.041 t/a
		总汞	1.07×10 ⁻⁸ t/a	2.87×10 ⁻⁶ t/a	1.07×10 ⁻⁸ t/a	2.87×10 ⁻⁶ t/a
		总镉	2.16×10 ⁻⁷ t/a	5.80×10 ⁻⁵ t/a	2.16×10 ⁻⁷ t/a	5.80×10 ⁻⁵ t/a
		总铬	8.76×10 ⁻⁶ t/a	2.36×10 ⁻³ t/a	8.76×10 ⁻⁶ t/a	2.36×10 ⁻³ t/a
		六价铬	3.44×10 ⁻⁶ t/a	9.24×10 ⁻⁴ t/a	3.44×10 ⁻⁶ t/a	9.24×10 ⁻⁴ t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	29.96 t/a	32.12 t/a	29.96 t/a	32.12 t/a	+2.16 t/a
	污泥	0	403.10 t/a	0	403.10 t/a	+403.1 t/a
危险废物	废机油及其沾染物	3 t/a	3 t/a	3 t/a	3 t/a	+0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
施工期	施工扬尘		扬尘	洒水降尘、加强施工管理及文明施工	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监测点浓度限值排放
	施工机械和车辆产生的燃油废气和尾气		NO _x THC	选用低能耗、低污染排放的施工运输车辆及机械；安装尾气净化装置；注意维修保养	
	装修废气		VOCs	使用绿色建材、环保施工	
大气环境	垃圾转运车间	粉尘	NH ₃	垃圾采用封闭式压缩车运进，密封式垃圾车运出。废气处理设施：“负压收集+化学洗涤综合处理+定点(投料口)喷淋工艺”组合除尘除臭工艺+15m排气筒。	有组织排放达到《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准；无组织排放达到《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
					达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准
					达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准
	污水处理站恶臭	NH ₃	H ₂ S	旋流喷淋除臭工艺，尾气接入排气筒，污泥及时外运处置	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准
	垃圾转运车	汽车尾气	加强管理		无组织排放达到《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	施工期	施工废水	SS	挖修排水沟收集施工废水，废水经沉淀处理后回用于洒水、洗车	回用，不外排
	营运	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、	经化粪池预处理后由市政污水管网排入猎德污水处	达到广东省《水污染物排放限值》

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准		
期	SS、氨氮		理厂集中处理		(DB44/26-2001)表1和表4三级标准、和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准的较严值		
	工艺废水(渗滤液、冲洗废水等)		渗滤液经废水处理设备处理后由市政污水管网排入猎德污水处理厂				
声环境	施工期		采用性能先进的低噪声型施工设备,文明施工、文明操作,运输车辆禁鸣喇叭		满足《建筑施工场界噪声排放标准》(GB 12523-2011)要求		
	营运期噪声		各噪声源设备采取减振、隔声、消声等措施				
电磁辐射	/						
固体废物	施工期	建筑垃圾		全部回填,不外运	不会对周围环境产生二次污染		
	运营期	生活垃圾		运至广州环保投资集团有限公司下属热力电厂	不产生二次污染		
		污水处理	污泥				
土壤及地下水污染防治措施	/						
生态保护措施	项目施工时,周边设置围挡,及时夯实回填土,施工现场路面硬化,施工废水回用于车辆清洗。本项目建成前后,现场地表全部硬化,生态环境不会有明显变化。						
环境风险防范措施	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、污水收集池进行定期检查,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,将非正常工况排放的几率降至最低,杜绝风险事故的发生。针对污水处理站,操作人员应严格按照操作规范进行操作,防止因检查不周或工作失误造成事故发生,同时要加强污水处理系统的运行控制,及时合理调节运行情况,严禁超负荷运行,并定期巡查设施运行情况,加强设备管理,对存在安全隐患的管道、						

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
	阀门等及时进行修理和更换。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，通过对项目地所在环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在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，落实本报告表中提出的污染控制对策要求，使项目的运行管理满足环境保护规定要求的情况下，从环保角度来说，尤鱼岗资源集运中心项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	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	废气量	0	0	0	9791 万 m ³	0	9791 万 m ³	+9791 万 m ³
	粉尘	0.047 t/a	0	0	3.445 t/a	0.047 t/a	3.445 t/a	+3.398 t/a
	NH ₃	0.0069 t/a	0	0	1.569 t/a	0.0069 t/a	1.569 t/a	+1.5621 t/a
	H ₂ S	0.0006 t/a	0	0	0.148 t/a	0.0006 t/a	0.148 t/a	+0.1474 t/a
废水	COD _{cr}	2.386 t/a	0	0	4.798 t/a	2.386 t/a	4.798 t/a	+2.412 t/a
	BOD ₅	1.208 t/a	0	0	2.695 t/a	1.208 t/a	2.695 t/a	+1.487 t/a
	SS	1.361 t/a	0	0	3.603 t/a	1.361 t/a	3.603 t/a	+2.242 t/a
	NH ₃ -N	0.244 t/a	0	0	0.478 t/a	0.244 t/a	0.478 t/a	+0.234 t/a
	TN	0.042 t/a	0	0	0.394 t/a	0.042 t/a	0.394 t/a	+0.352 t/a
	TP	0.004 t/a	0	0	0.045 t/a	0.004 t/a	0.045 t/a	+0.041 t/a
	总汞	1.07×10^{-8} t/a	0	0	2.87×10^{-6} t/a	1.07×10^{-8} t/a	2.87×10^{-6} t/a	$+2.86 \times 10^{-6}$ t/a
	总镉	2.16×10^{-7} t/a	0	0	5.80×10^{-5} t/a	2.16×10^{-7} t/a	5.80×10^{-5} t/a	$+5.78 \times 10^{-5}$ t/a

	总铬	8.76×10^{-6} t/a	0	0	2.36×10^{-3} t/a	8.76×10^{-6} t/a	2.36×10^{-3} t/a	$+2.35 \times 10^{-3}$ t/a
	六价铬	3.44×10^{-6} t/a	0	0	9.24×10^{-4} t/a	3.44×10^{-6} t/a	9.24×10^{-4} t/a	$+9.21 \times 10^{-4}$ t/a
	总砷	1.76×10^{-7} t/a	0	0	4.73×10^{-5} t/a	1.76×10^{-7} t/a	4.73×10^{-5} t/a	$+4.72 \times 10^{-5}$ t/a
	总铅	1.03×10^{-6} t/a	0	0	2.78×10^{-4} t/a	1.03×10^{-6} t/a	2.78×10^{-4} t/a	$+2.77 \times 10^{-4}$ t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	29.96 t/a	0	0	32.12 t/a	29.96 t/a	32.12 t/a	+2.16 t/a
	污泥	0	0	0	403.1 t/a	0	403.1 t/a	+403.1 t/a
危险废物	废机油及其沾染物	3 t/a	0	0	3 t/a	3 t/a	3 t/a	0

注: (1) ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; (2) 本项目改扩建完成后, 原有工程不再使用, 且不再产生污染物。



附图1 项目地理位置图



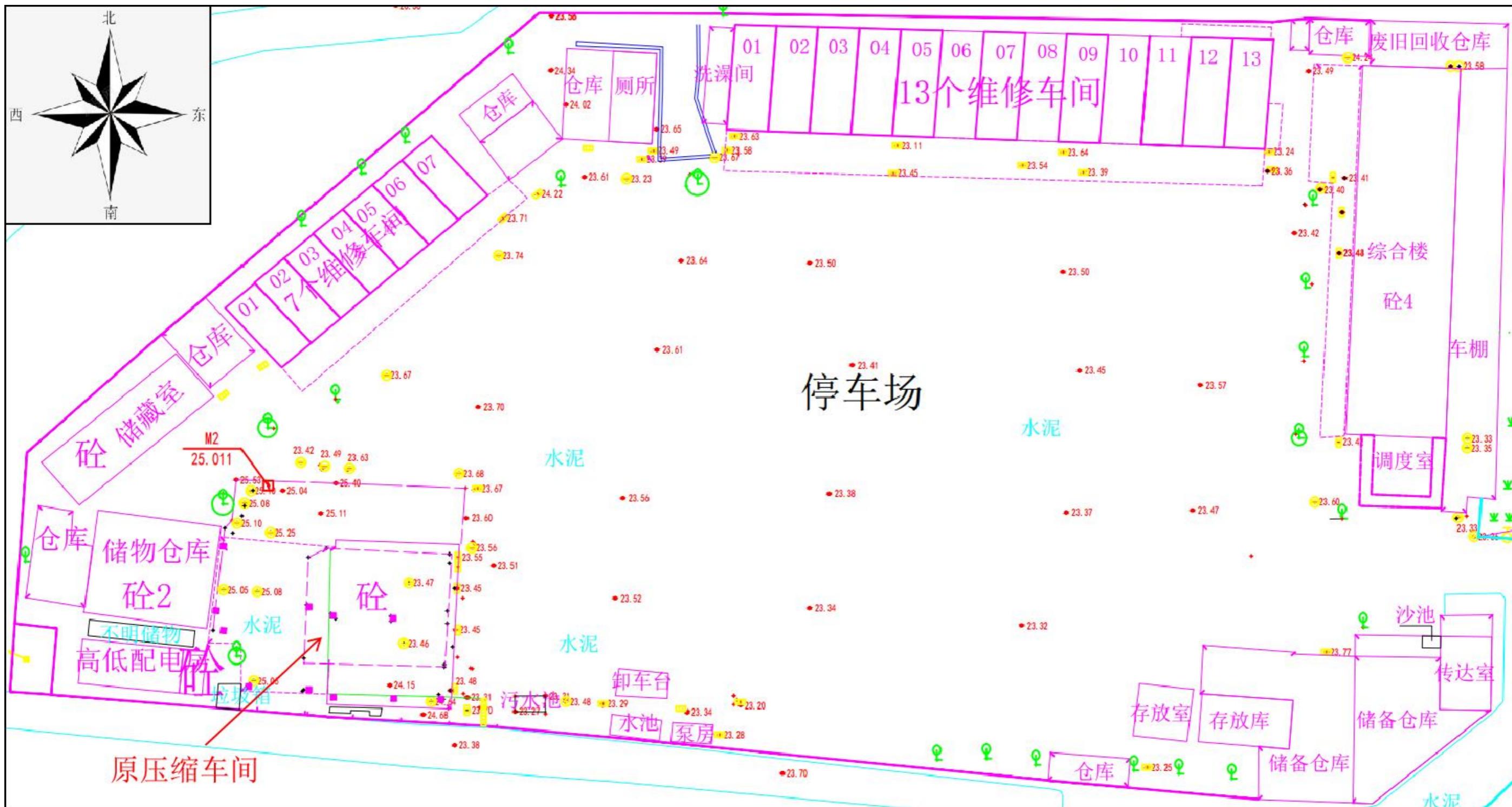
附图2 项目改扩建区域



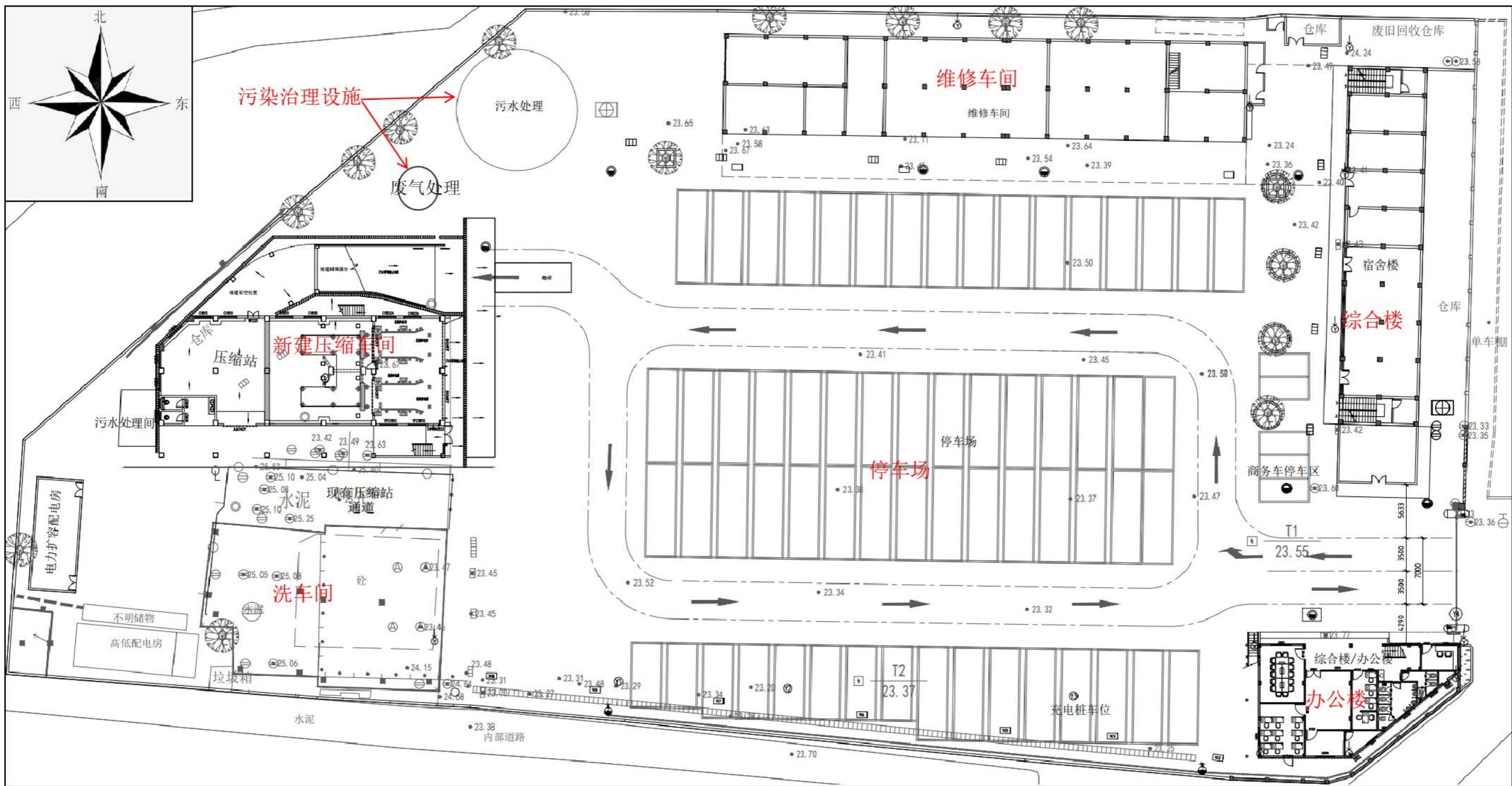
附图3 项目区现状

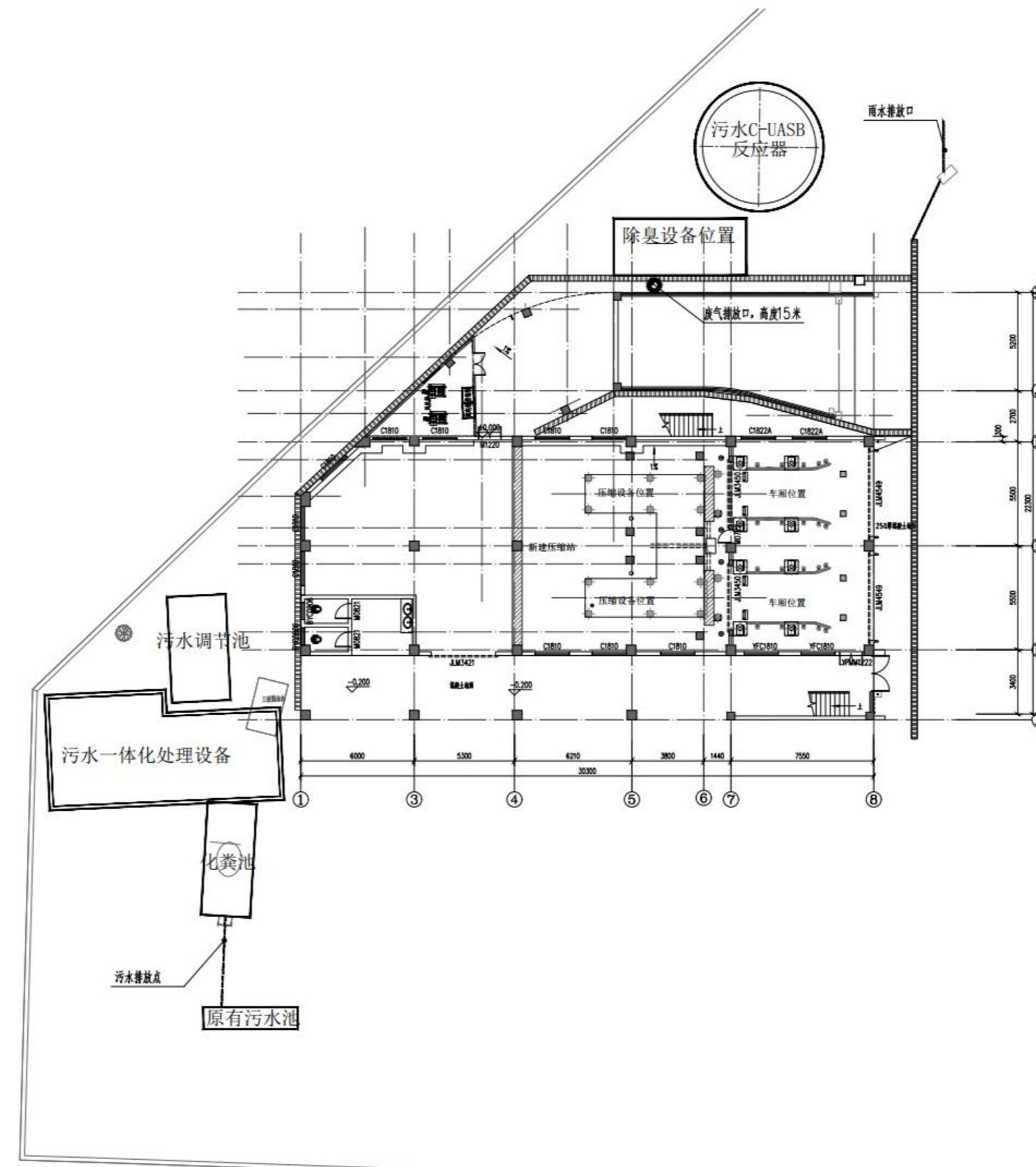


附图4 本项目及周边卫星图及航拍

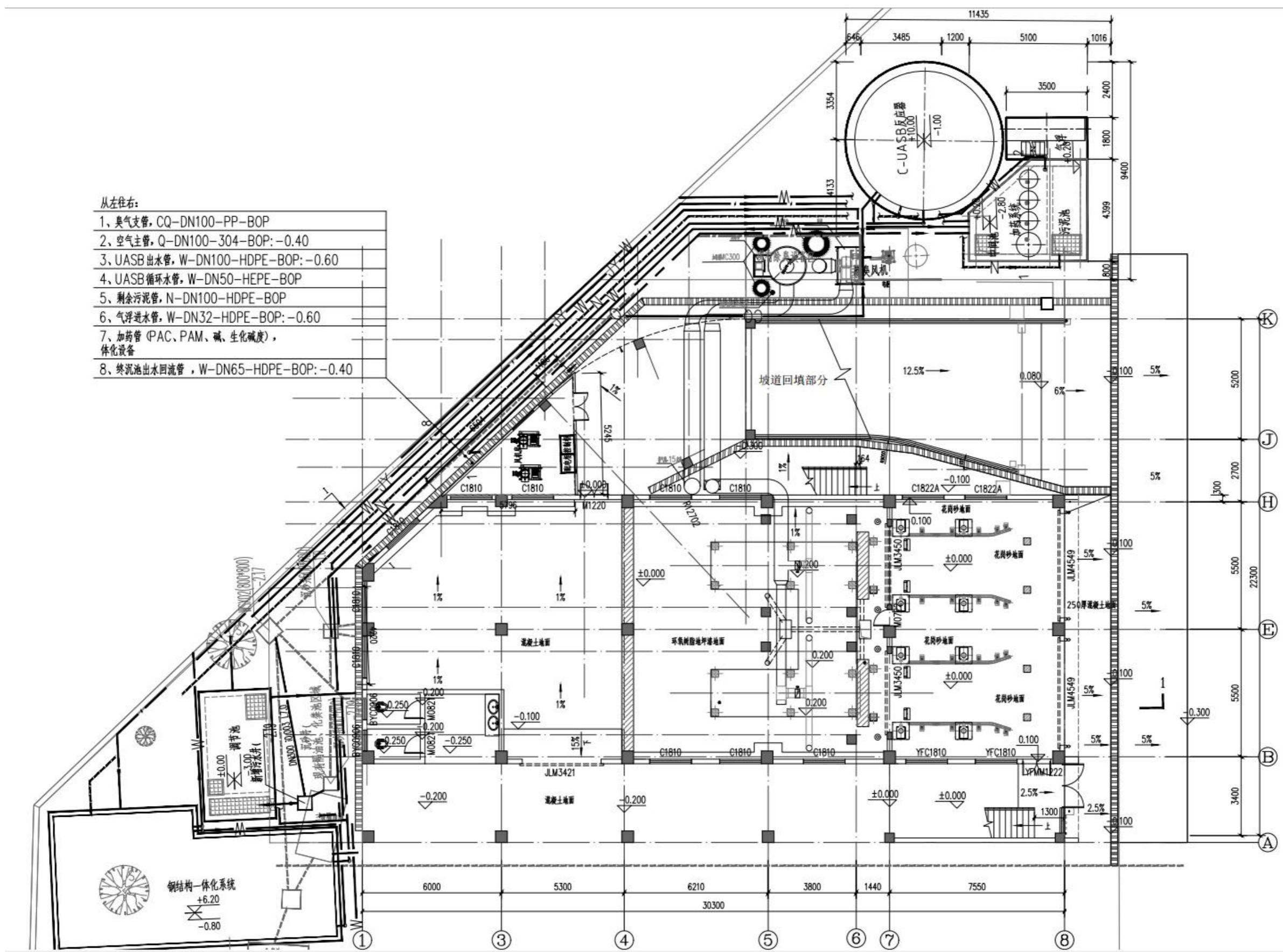


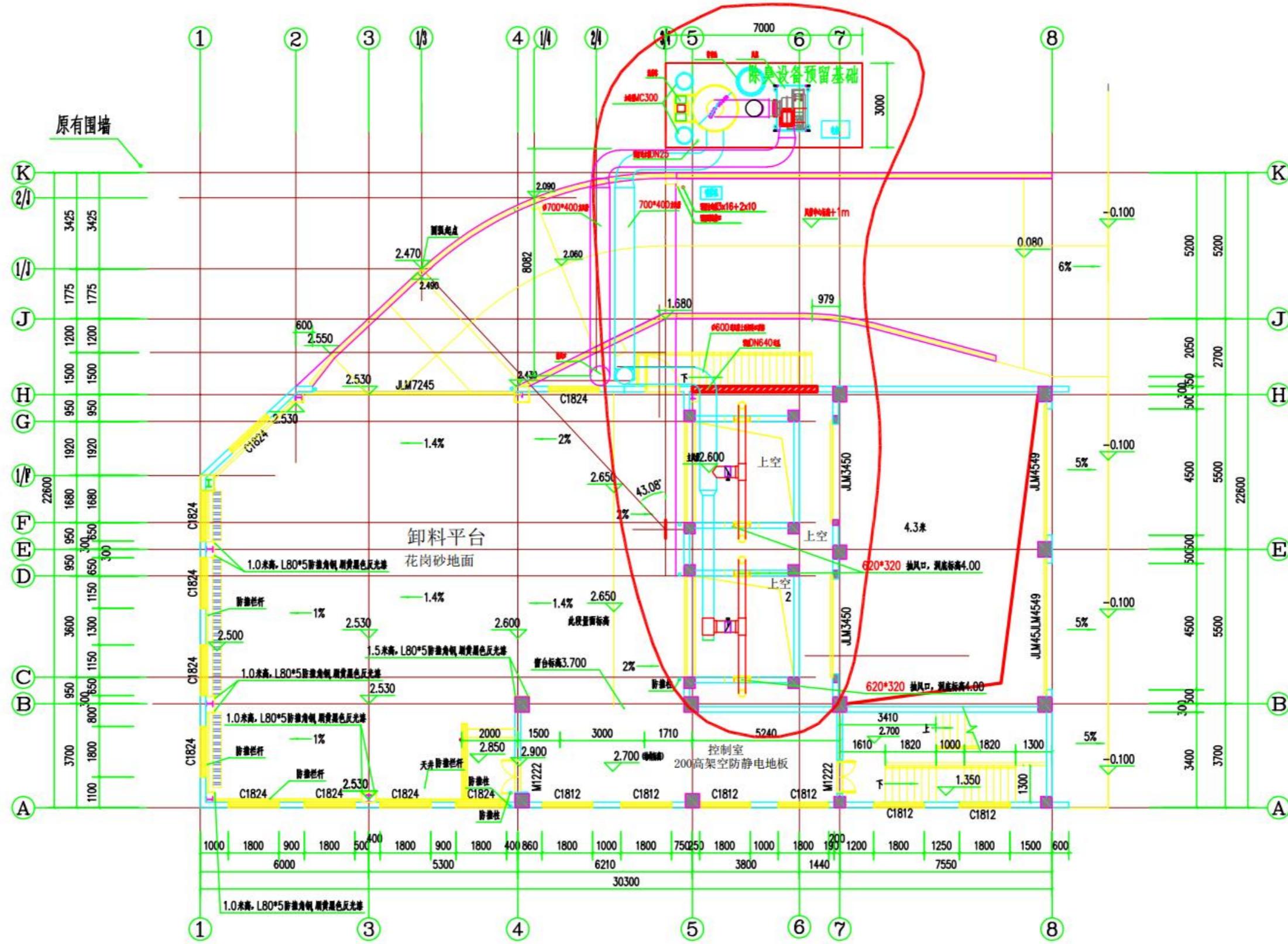
附图 5 本项目改扩建前平面布置图





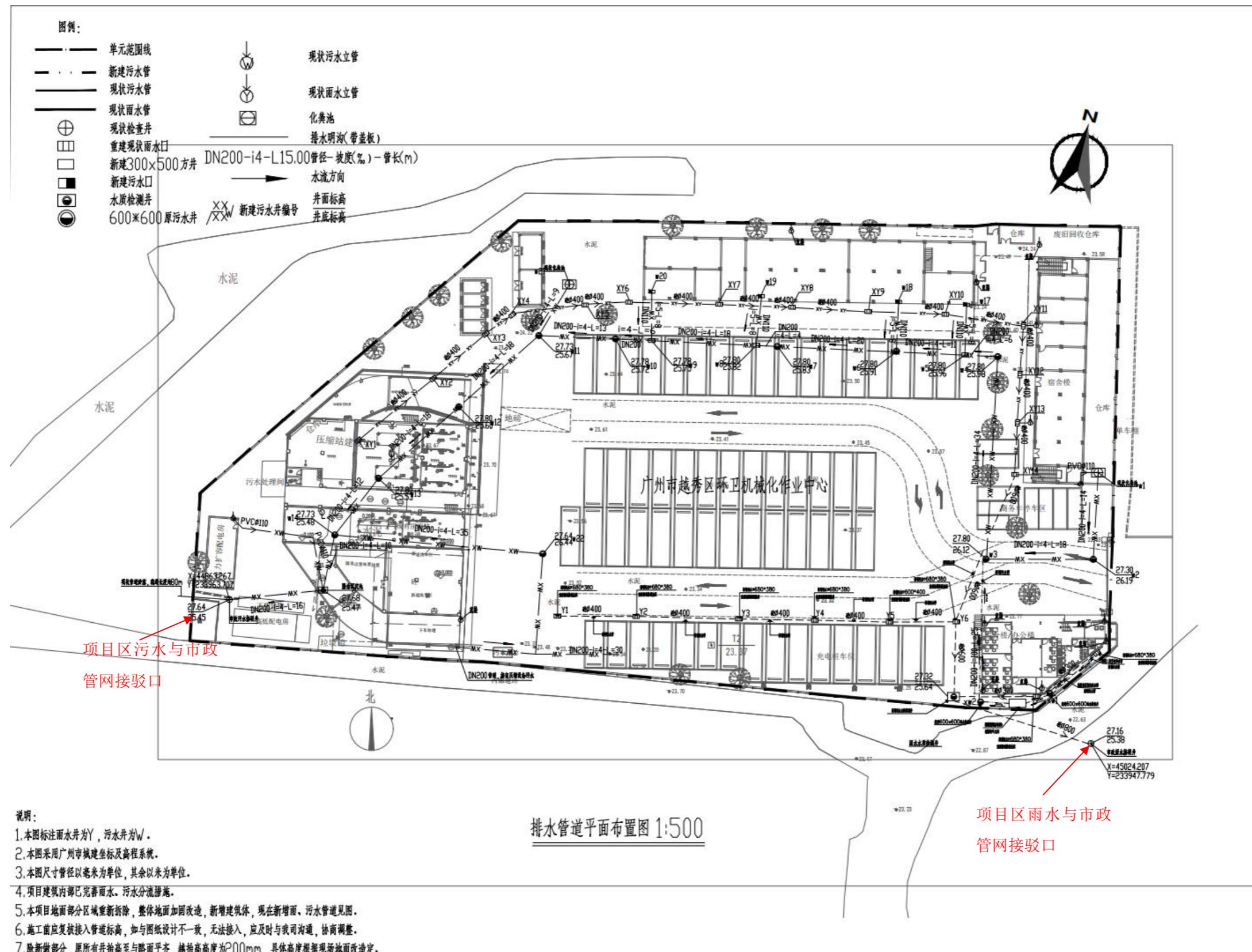
附图 7 新建垃圾压缩车间总平面布置图



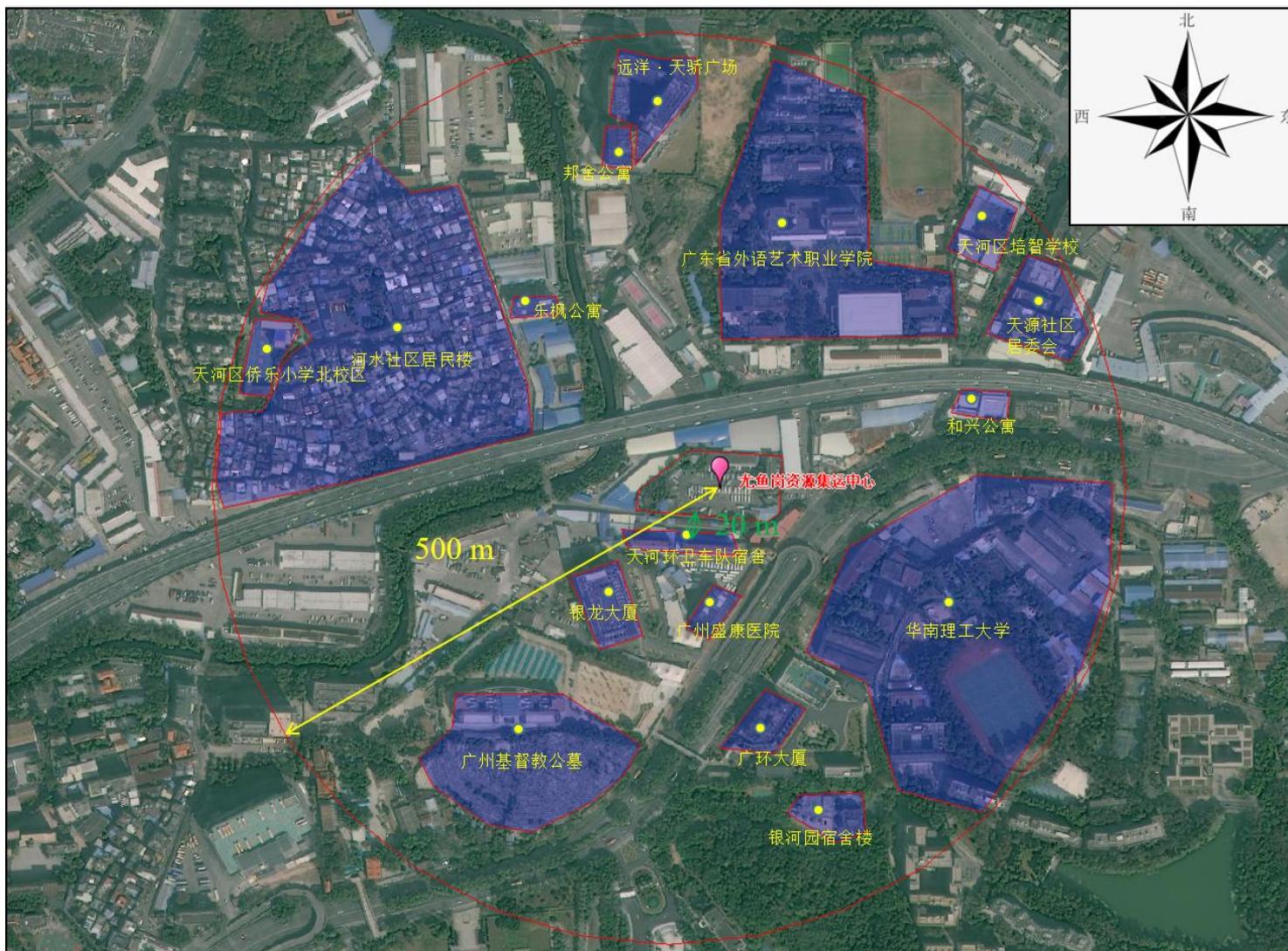


垃圾站除臭设备平面布置图 1:100

附图 9 臭气处理设施平面布置图



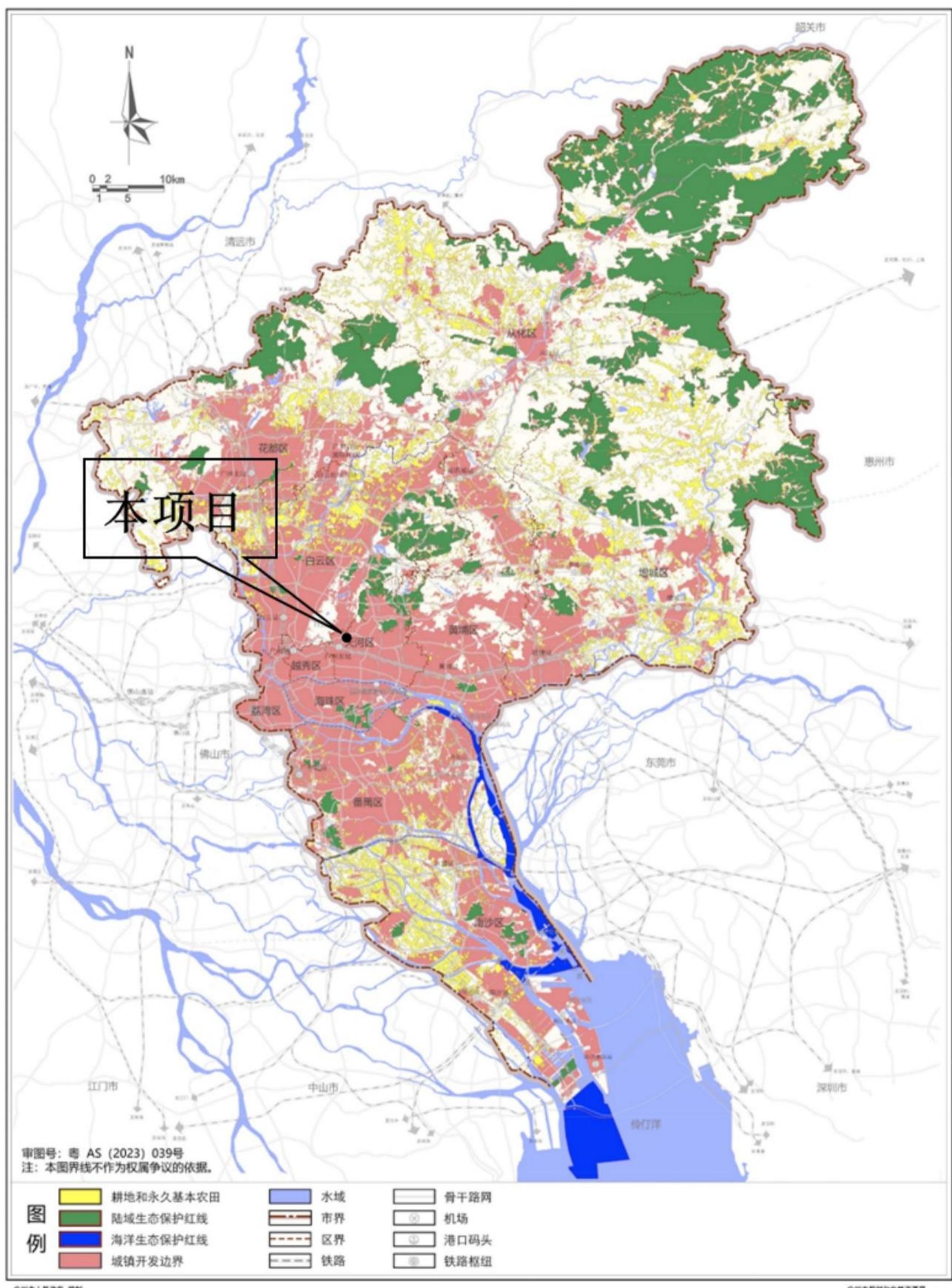
附图 10 尤鱼岗资源集运中心站雨污水管线分布图（广州市越秀区城市管理局厂区雨污水管网分布）



附图 11 尤鱼岗资源集运中心 500m 范围内环境保护目标分布图

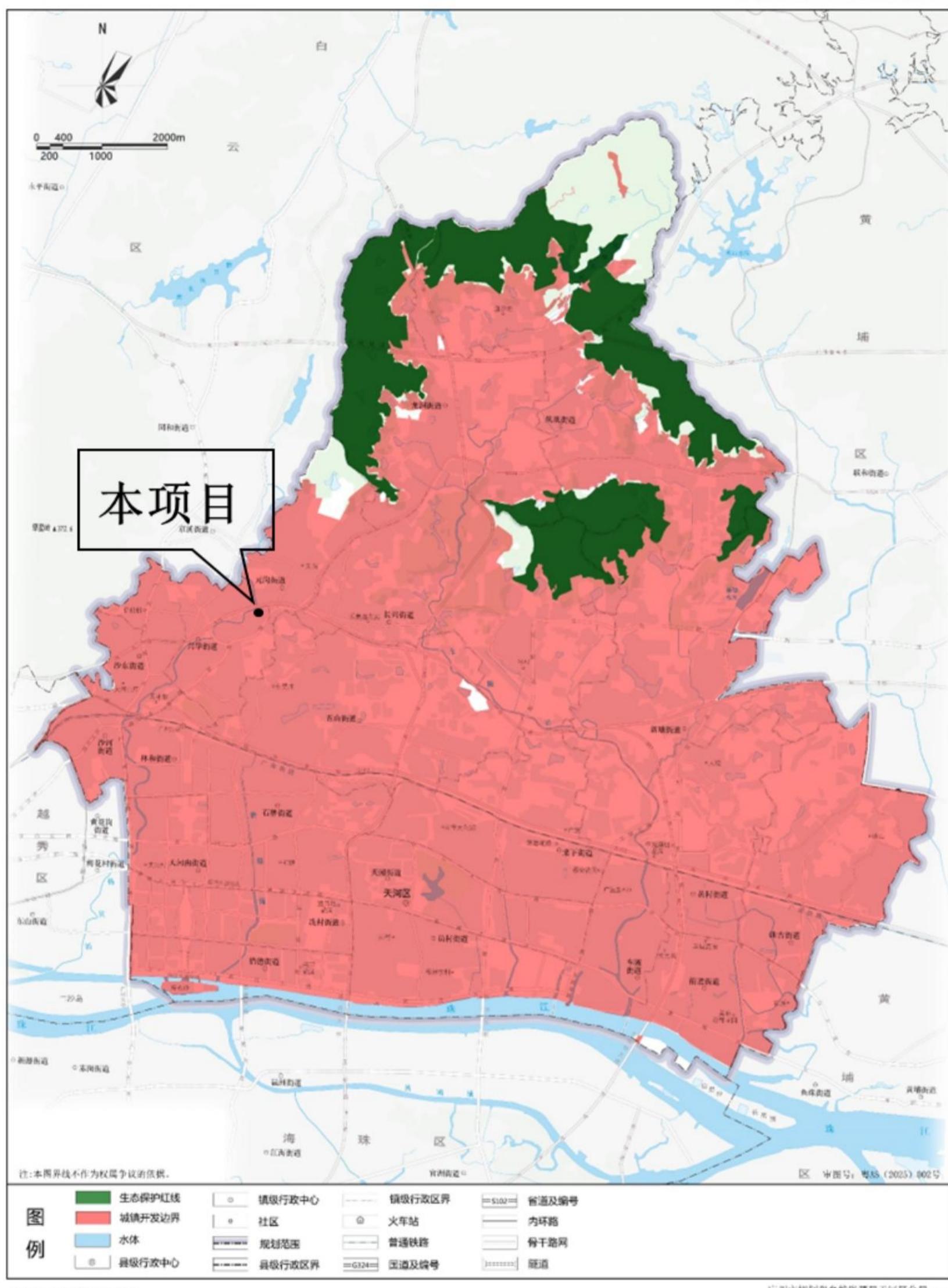
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



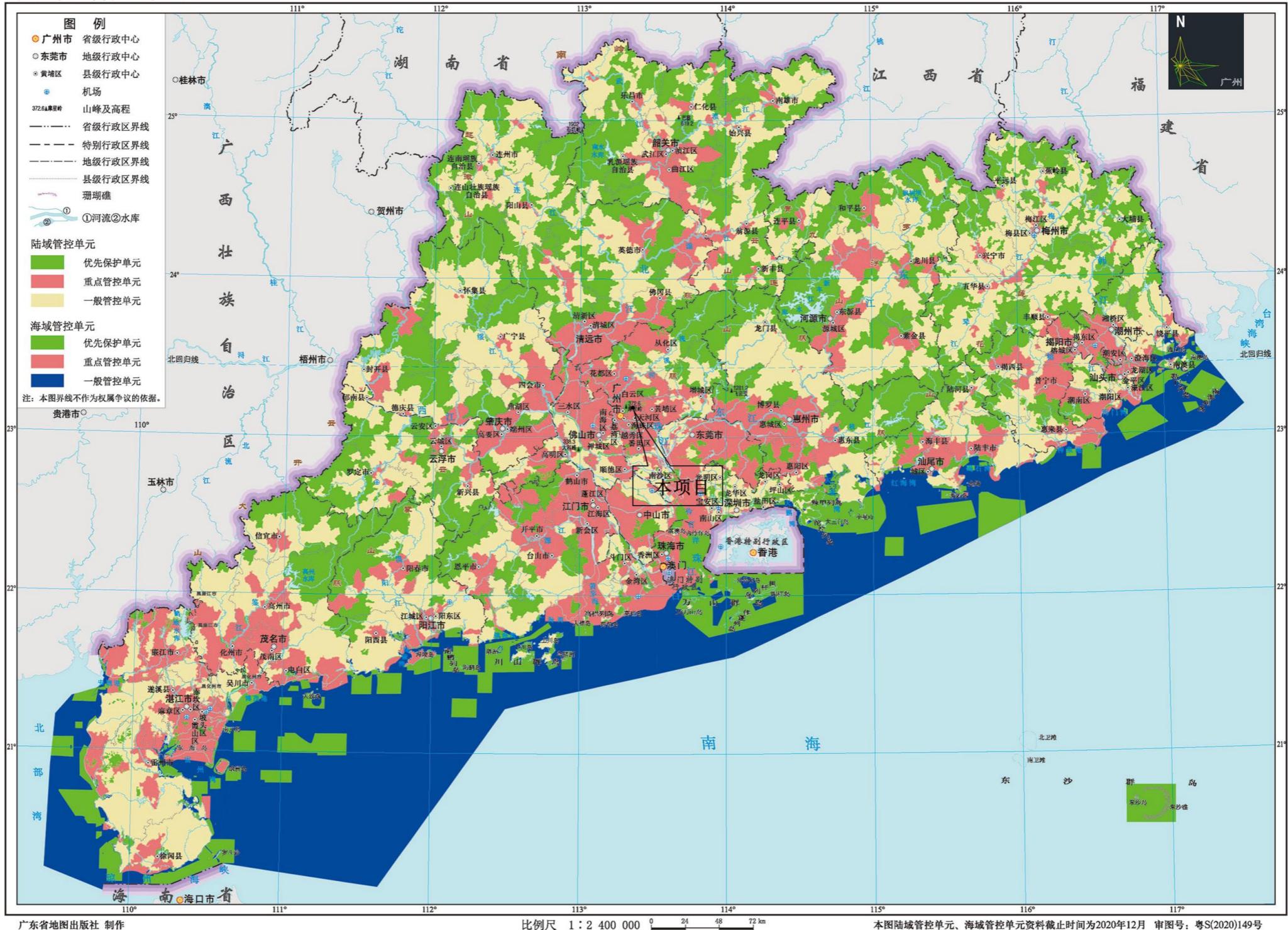
附图 12.1 本项目在《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（穗府〔2024〕10 号）市三条控制线的位置

广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035年）
国土空间控制线规划图



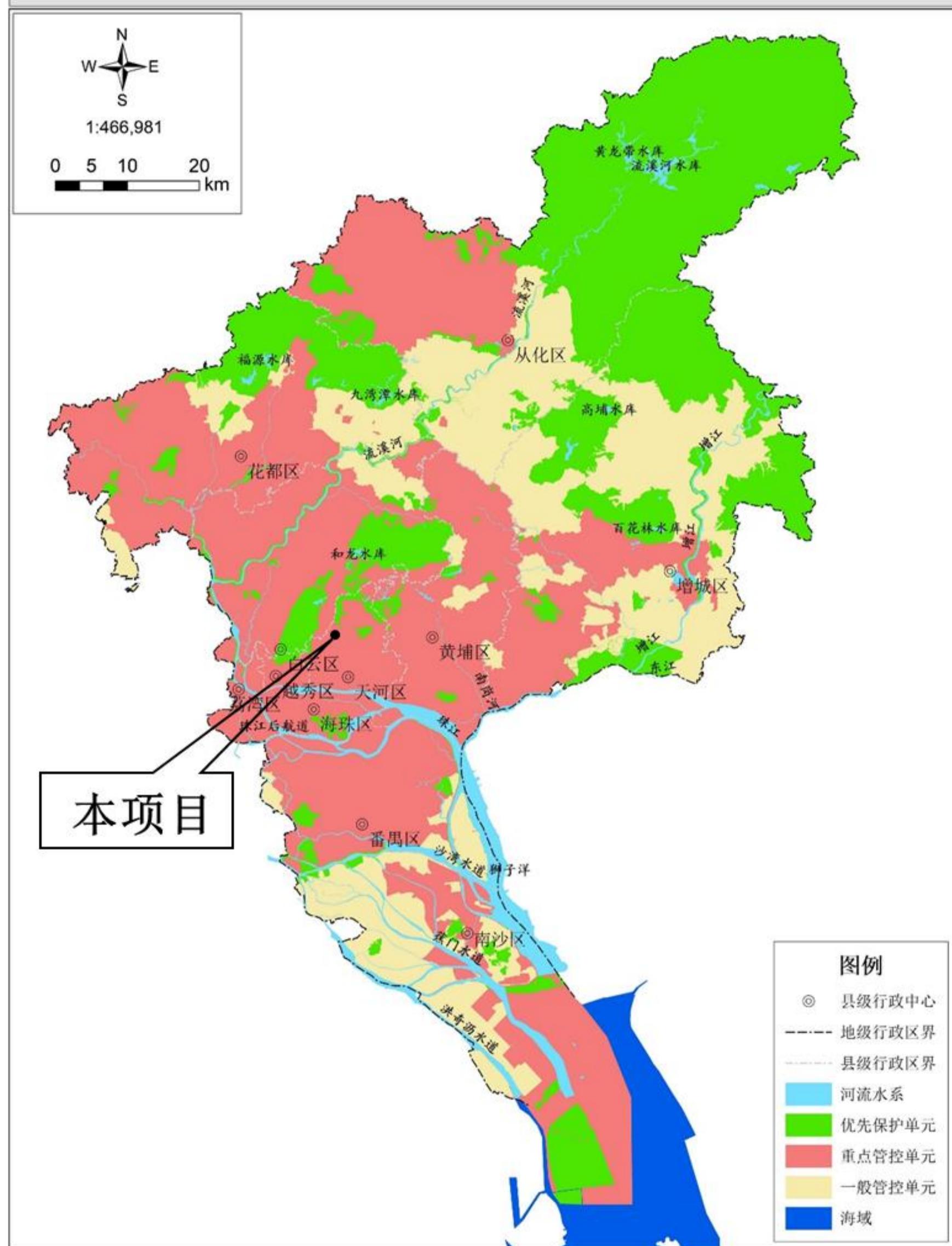
附图 12.2 本项目在《广州市天河区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（穗天府〔2025〕5 号）的位置

广东省环境管控单元图



附图 13 本项目在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》位置

广州市环境管控单元图



附图 14.1 本项目在《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》位置



附图 14.2 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 陆域环境管控单元中的“天河区兴华、元岗、天河南街道重点管控单元（ZH44010620002）”截图



附图 14.3 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 生态空间一般管控区 (YS4401063110001) 截图



附图 5.4 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 水环境城镇生活污染重点管控区中的“广州河段前航道广州市元岗街道-兴华街道-沙东街道-沙河街道-林和街道-天河南街道控制单元

(YS4401062220002) ”截图



附图14.5 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 大气环境受体敏感重点管控区中的“广州市天河区大气环境受体敏感重点管控区5（YS4401062340001）”截图



附图 14.6 本项目位于广东省生态环境分区管控信息平台 高污染燃料禁燃区中的“天河区高污染燃料禁燃区（YS4401062540001）”截图



附图 15 本项目所在区域环境空气质量功能区划图

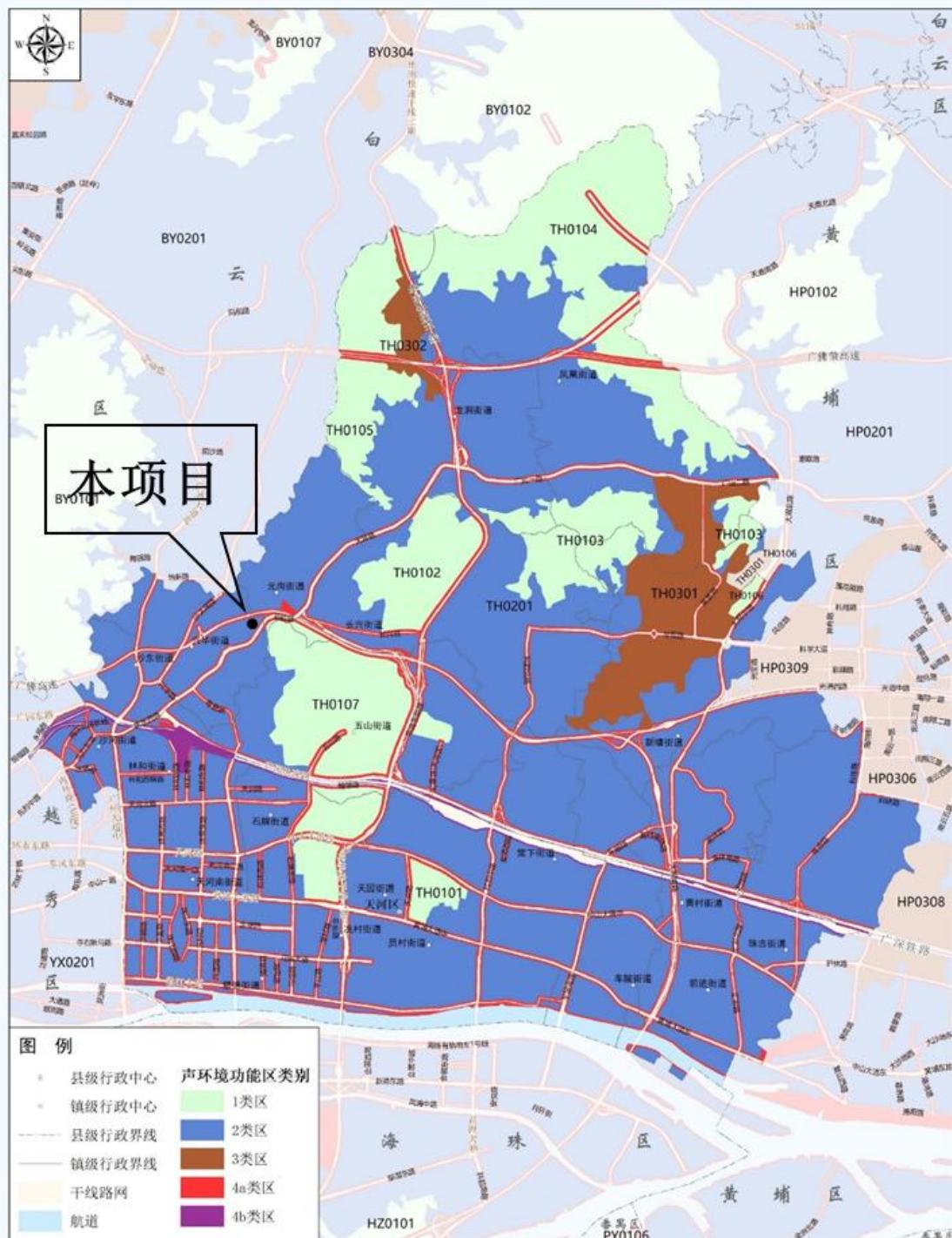
广州市饮用水水源保护区示意图（2025年）



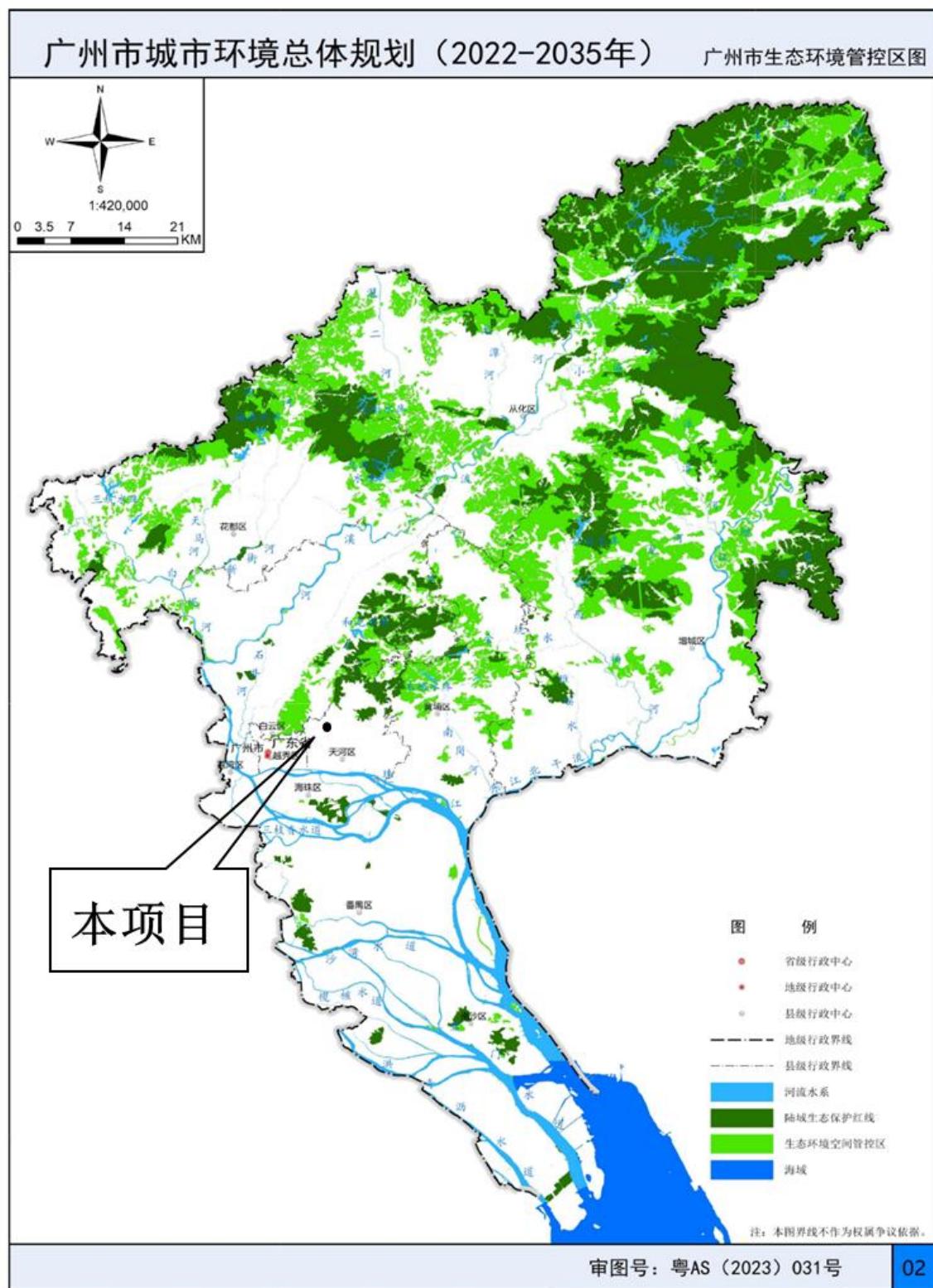
附图 16 本项目所在区域饮用水源保护区划图

广州市声环境功能区区划（2024年修订版）

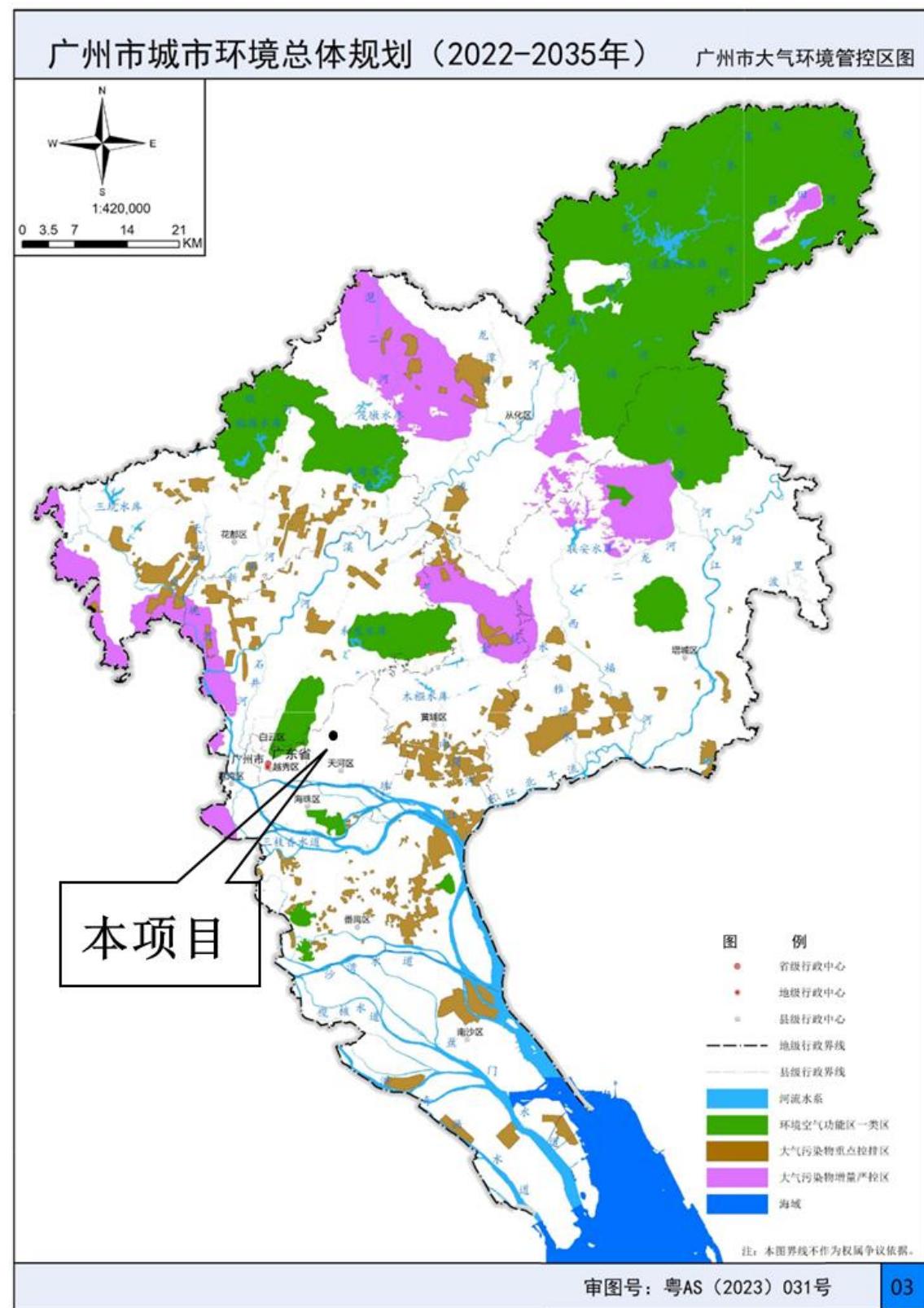
天河区声环境功能区分布图



附图 17 本项目所在区域声环境功能区划图

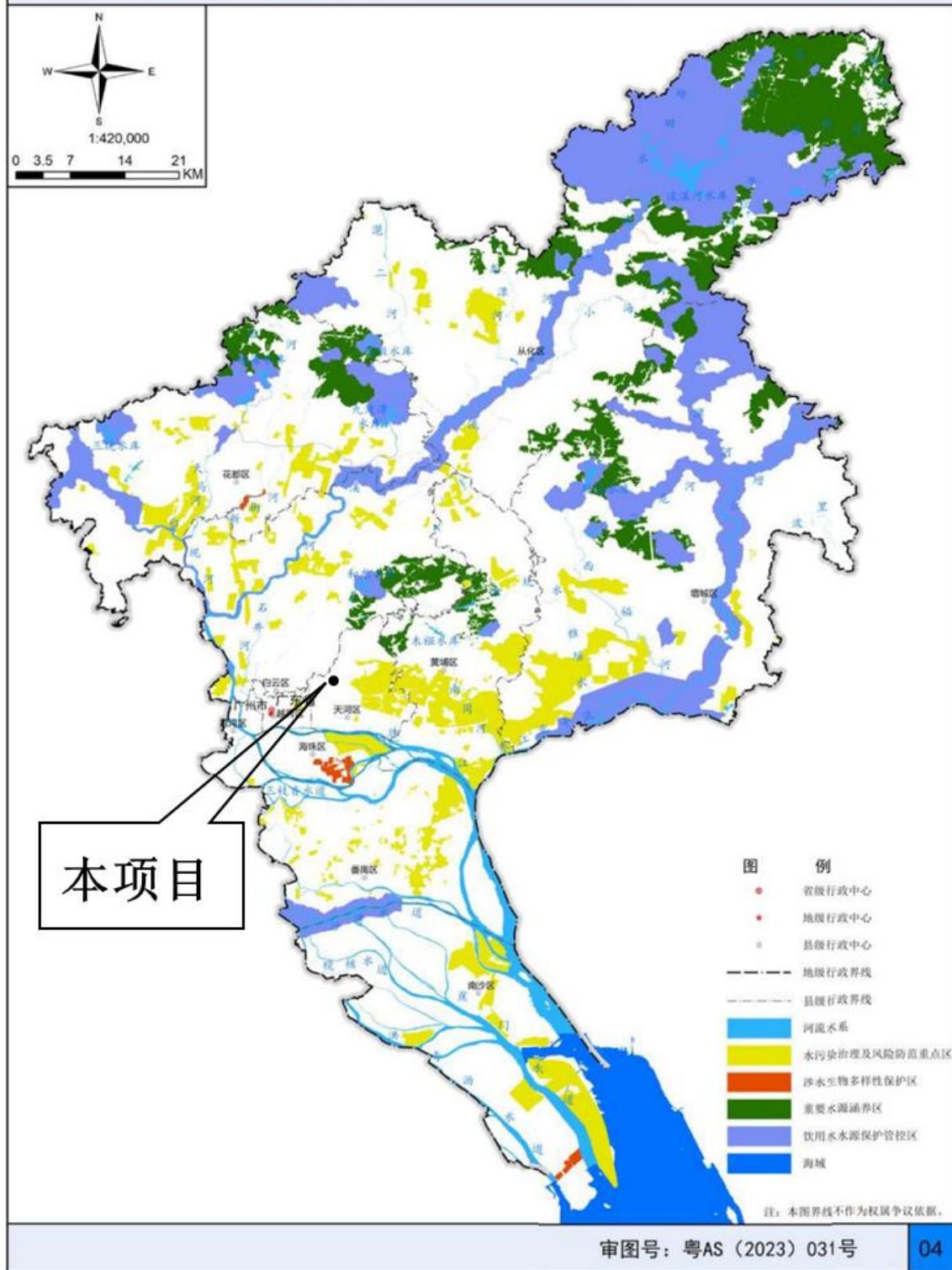


附图 18 本项目与《广州市生态环境空间管控图》的位置关系图



附图 19 本项目与《广州市大气环境空间管控区图》的位置关系图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图



附图 20 本项目与《广州市水环境空间管控区图》的位置关系图



附图 21 大气和噪声环境质量现状监测布点图



广东国信环保技术有限公司

检 测 报 告

报告编号： GX25050904

项目名称： 广州市尤鱼岗资源集运中心环境现状调查监测项目

受检单位： 广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司

受检地址： 广州市天河区兴华街道燕岭路 473 号

检测类别： 环境空气、噪声



编制： 翁思丽 

审核： 王久铭 

签发： 高中民 

日期： 2015 年 5 月 20 日

报告说明

- 1.本公司保证检测的公正、精准、科学，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2.本报告无编制人、无审核人、无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 资质认定章无效。
- 3.本报告仅对本次检测结果负责。由委托单位送检的样品，本公司仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 4.未经本公司书面批准，不得用于广告或商品宣传等商业行为。
- 5.对报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内以书面形式向本机构提出，逾期不予受理。

单位名称：广东国信环保技术有限公司
地址：广州市黄埔区富康西街 8 号 C 栋 602 房
电话：020-82517030
邮编：510000
网址：www.gosunep.com

检测基本信息

受检单位:	广州市越秀区环卫机械化作业中心有限公司
检测目的:	为广州市尤鱼岗资源集运中心环境现状调查监测项目提供依据
样品来源:	采样
受检地址:	广州市天河区兴华街道燕岭路 473 号
现场工况:	现场条件符合采样要求
采样人员:	钱滩琛、欧宝卓
分析人员:	陈苗、谢英国、江韵、李师尧、李翊鸣、刘丽、古雯文、王久铭、张小英、黄家欣
采样日期:	2025-05-14~2025-05-16
分析日期:	2025-05-14~2025-05-17
检测单位:	广东国信环保技术有限公司
备注:	/

采样信息

一、环境空气

序号	检测点位	采样日期	采样时段	检测因子	
1	尤鱼岗资源集运中心下风向监测点 (E: 113°20.173' N: 23°10.161')	2025-05-14	09:25~10:25	臭气浓度、氨、硫化氢	
			12:53~13:53		
			16:19~17:19		
2		2025-05-15	06:20~07:20		
			09:54~10:54		
			13:21~14:21		
3		2025-05-16	09:05~10:05		
			12:40~13:40		
			16:07~17:07		

检测结果

一、环境空气

1.1 环境空气检测结果

检测点位	采样日期	采样时段	检测结果 (单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲)		
			臭气浓度	氨	硫化氢
尤鱼岗资源集运中心下风向监测点	2025-05-14	09:25~10:25	13	0.13	0.002
		12:53~13:53	12	0.12	0.003
		16:19~17:19	13	0.11	0.002
	2025-05-15	06:20~07:20	16	0.14	0.002
		09:54~10:54	15	0.13	0.002
		13:21~14:21	15	0.13	0.003
	2025-05-16	09:05~10:05	15	0.13	0.003
		12:40~13:40	16	0.12	0.003
		16:07~17:07	15	0.10	0.002

备注: 1.气象参数: 2025-05-14: 气温: 29.8~32.4°C, 气压: 100.2~100.4kPa, 相对湿度: 54.0~62.1%, 风速: 3.1~3.8m/s, 风向: 东;
2025-05-15: 气温: 27.2~32.6°C, 气压: 100.2~100.6kPa, 相对湿度: 53.8~68.1%, 风速: 2.9~3.8m/s, 风向: 东;
2025-05-16: 气温: 29.5~32.3°C, 气压: 100.2~100.4kPa, 相对湿度: 54.2~62.8%, 风速: 3.2~3.6m/s, 风向: 东;

二、噪声

2.1 环境噪声检测结果

检测点位	经纬度	主要声源	监测时间	测量值 $L_{eq}[dB(A)]$					
				2025-05-15					
				L_{eq}	L_{max}	L_{min}	L_{10}	L_{50}	L_{90}
N1 天河环卫车队宿舍楼1楼参照点	E: 113°20.251' N: 23°10.148'	交通噪声	05:00~23:30	64	96	49	67	61	54
N2 天河环卫车队宿舍楼3楼外1m	E: 113°20.224' N: 23°10.137'	交通噪声	05:00~23:30	61	98	45	63	56	52
N3 天河环卫车队宿舍楼7楼外1m	E: 113°20.224' N: 23°10.137'	交通噪声	05:00~23:30	59	88	49	62	57	54

备注: 1.气象参数: 昼间天气: 无雨雪、无雷电, 风速: 3.2m/s。

检测方法

一、检测方法、分析仪器及检出限

附表 1: 本次检测所依据的检测标准(方法)、分析仪器及检出限。

检测项目	检测标准(方法)	分析仪器及管理编号	检出限
环境空气			
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	臭气浓度配气装置/JK-WRY005/E-HJ-057-01	—
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计/DR5000/E-HJ-009-03	0.01mg/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/DR5000/E-HJ-009-01	0.001mg/m ³
噪声			
环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计/AWA6228+型/E-XC-030-01、02、05	—

附件

一、采样点位示意图 (附件1)

