

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目

建设单位（盖章）：广东东开新材料科技有限公司

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1740552136000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n798c2		
建设项目名称	广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东东开新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440117MAD98XF1XC		
法定代表人（签章）	张炜		
主要负责人（签字）	于长涛		
直接负责的主管人员（签字）	于长涛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州明之珠生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9U6J0X4		
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
李万保	2014035440352013449914000636	BH043329	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
李万保	建设项目工程分析、主要环境影响保护措施、结论	BH043329	
周莹	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH019932	

仅供业务系统使用



编号: S22120200007758
统一社会信用代码
91440101MA9UK6A0X4

营业执照



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

名称 广州明之珠生态环境科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 李静雯

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

注册资本 叁佰万元(人民币)

成立日期 2020年04月30日

住所 广州市从化区街口街府前路98号12层
自编1201室



登记机关

2023年12月19日

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

国家市场监督管理总局监制

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

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015509
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035440352013449914000636
File No.

姓名:

Full Name 李万保

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1983年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月10日

Issued on



202502112488024091

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		李万保			证件号码				
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202410	-	202501	广州市广州明之珠生态环境科技有限公司			4	4	4	
截止			2025-02-11 11:02	该参保人累计月数合计		实际缴费4个月,缓缴6个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4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

2025-02-11 11:02



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			周莹			证件号码		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202401	-	202501	广州市广州明之珠生态环境科技有限公司			13	13	13
截止			2025-02-11 10:45，按参保人累计月数合计			实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13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企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-11 10:45

建设单位责任声明

我单位广东东开新材料科技有限公司（统一社会信用代码 91440117MAD98XFAXC）郑重声明：

一、我单位对广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目环境影响报告表（项目编号：n798c2，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广东东开新材料科技有限公司

法定代表人（签字/盖章）

2025年2月26日

编制单位责任声明

我单位广州明之珠生态环境科技有限公司(统一社会信用代码 91440101MA9UK6A0X4)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、我单位受广东东开新材料科技有限公司的委托,主持编制了广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目环境影响影响报告表(项目编号:n798c2,以下简称“报告表”)。在编制过程中,坚持公正、科学、诚信的原则,遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位(盖章):广州明之珠生态环境科技有限公司

法定代表人(签字/签章):

2025年2月26日

质量控制记录表

项目名称	广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	n798c2
编制主持人	李万保	主要编制人员	李万保、周莹
初审（校核） 意见	1、完善细化项目所在区域相关规划和规划环评相符性分析情况。 2、补充与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035年）的通知》（穗府[2024]10号）的相符性分析 3、补充项目与流溪河干流的位置关系图；细化项目总平面布置图；细化完善项目周边 500m 和 50m 范围内敏感目标调查情况及相关图件； 4、完善产品方案、项目原辅材使用一览表和设备清单，细化物料平衡。 审核人（签名）： 2024 年 12 月 30 日		
审核意见	1、核实完善项目各环节污染物产生系数，核实废气风量及收集效率；核实相关收集效率来源依据。 2、核实排气筒位置高度、核实本项目污水去向。 3、完善细化项目固废产排情况分析，核实相关固废性质及最终处置去向。 4、完善风险物质识别和风险物质最大暂存情况，细化风险防范措施分析。 审核人（签名）： 2025 年 1 月 14 日		
审定意见	1、核实细化项目废气自行监测方案及废气污染物执行标准、细化水平衡图。 2、补充完善施工期污染物排放控制标准。 3、按要求完善细化相关附图和附件。 审核人（签名）： 2025 年 1 月 24 日		

网上公示证明

依据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的规定，现将《江森自控日立万宝空调（广州）有限公司中央空调生产线技术改造项目环境影响报告表》全本进行公示，以便了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议，接收社会公众的监督。

网上全本公示截图如下：



全国建设项目环境信息公示平台
gscloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目报批公示

发布

预审通过

审核

[广东] 广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目报批公示

项目编码: 发布于 2025-02-27 10:40

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的规定，现将《江森自控日立万宝空调（广州）有限公司中央空调生产线技术改造项目环境影响报告表》全本进行公示，以便了解社会公众对本项目的态度及对本项目环境保护方面的意见和建议，接收社会公众的监督。

1、项目概况

广东东开新材料科技有限公司位于云浮市郁南县西南镇中岗村4442.6m²建设“广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目”（以下简称“本项目”），本项目为新建砂粉生产线，本项目生产规模为年产机制砂60万吨、石粉20万吨、砂浆30万吨。主要生产设备及材料：破碎机、输送带、筛分机、包装机、砂浆泵机等。本项目共有员工25人，厂区内不设食堂。本项目年工作300天，一天两班制，1班工作8小时。

2、征求公众意见的范围和主要事项

征求可能受本项目影响的所有公众对本项目建设的意见，对项目建设产生环境影响的意见和建议，对建设项目建设过程中环境保护工作的意见和建议，其它相关要求。

3、公众提出意见的主要方式

可通过电话、邮件等方式向建设单位和环评单位反馈意见和建议。

4、公示期限

公示期限为本公示之日起5个工作日

5、联系方式

建设单位：广东东开新材料科技有限公司

联系人：余工 联系电话：15113818910

通讯地址：广州市从化区太平镇飞鹅村

环评机构：广州观之绿环保科技有限公司

联系人：李工 联系电话：18126821861

通信地址：广州市从化区街口街南园路98号12楼

附件1: 0225广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目(公示稿).pdf 21.0 MB, 下载次数 0

网上全本公示网址：<https://www.ciacloud.com/gs/detail/1?id=50227v1xVK>

敏感信息删除说明：法人姓名、电话、法人身份证、营业执照等敏感信息。

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	18
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、 主要环境影响和保护措施	36
五、 环境保护措施监督检查清单	69
六、 结论	71
附表 建设项目污染物排放量汇总表	72
附图 1 本项目地理位置图	73
附图 2 本项目卫星四至图	74
附图 3 本项目总平面布置图	75
附图 4 项目所在的广东省生态环境管控单元图	76
附图 5 项目所在的广州市生态环境管控单元图	77
附图 6 本项目与 ZH44011730002 从化区太平镇街口街道一般管控单元位置关系图	78
附图 7 本项目与 YS4401173110001 从化一般管控区位置关系图	79
附图 8 项目与 YS4401173210009 流溪河广州市太平镇牛心村等控制单元位置关系图	80
附图 9 项目与 YS4401172310001 广州市从化区大气环境高排放重点管控区 9 位置关系图	81
附图 10 本项目与 YS4401172540001 从化区高污染燃料禁燃区位置关系图	82
附图 11 本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图	83
附图 12 本项目与广州市环境战略分区图关系图	84
附图 13 本项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图	85
附图 14 本项目与广州市水环境空间管控区位置关系图	86
附图 15 本项目所在区域的环境空气质量功能区划	87
附图 16 本项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图	88
附图 17 项目所在区域的声环境功能区划图	89
附图 18 本项目厂界外 50m 及厂界外 500m 范围示意图	90
附图 19 广州市流溪河流域范围图	91
附图 20 项目四至现状	92
附图 21 环境空气现状补充监测点位示意图	93
附图 22 地表水环境质量现状监测点位示意图	94
附图 23 广州市国土空间总体规划市域三条控制图	95
附件 1 建设单位营业执照	96
附件 2 法定代表人身份证复印件	97
附件 3 建设用地规划许可证	98
附件 4 项目备案文件	99

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目											
项目代码	2411-440117-04-01-123426											
建设单位联系人	***	联系方式	*****									
建设地点	广州市从化区太平镇飞鹅村											
地理坐标	E 113° 31' 12.370" , N 23° 24' 2.094"											
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造、C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	“二十七、其他建筑材料制造业-56、砖瓦、石材等建筑材料制造—其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”									
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目									
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无									
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	200									
环保投资占比（%）	3.3%	施工工期	/									
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4442.6									
专项评价设置情况	根据本项目的实际情况，经对比《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的专项评价设置原则，本项目无须设置专项评价，详见下表。 表 1-1 本项目与专项评价设置原则表对比情况表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td> <td>本项目排放的大气污染物为颗粒物，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集</td> <td>本项目生活污水经预处理达标后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，不属于废水</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集	本项目生活污水经预处理达标后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，不属于废水
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况									
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。									
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集	本项目生活污水经预处理达标后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，不属于废水									

		中处理厂。	直排项目，无须设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量，无须设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目生产生活用水均由市政供水管网提供，不属于河道取水项目，无须设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，无须设置海洋专项评价。
规划情况		无	
规划环境影响评价情况		无	
规划及规划环境影响评价符合性分析		无	
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	（1）本项目主要以顺兴石场的矿山碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉、干混砂浆，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类中的“十二、建材-8.矿石碎料和板材边角料、石粉综合利用生产及工艺装备开发”项目，即本项目属于鼓励类项目。		
	（2）本项目为 C3039 其他建筑材料制造，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）>的通知》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）中的“两高”项目。本项目符合国家和地方产业政策。		
	（3）本项目为 C3039 其他建筑材料制造，经查《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的禁止准入类项目和许可准入类项目，属于可依法平等进入的行业。		
	综上，本项目的建设符合国家、广东省的产业政策。		
2、选址相符性分析			
本项目选址位于广州市从化区太平镇飞鹅村，根据规划许可证可知，本项目			

建设地点的土地为工矿用地，本项目也不属于《广州市发展改革委、广州市国土规划委联合印发<广州市产业用地指南（2018年版）>的通知》（穗发改〔2018〕534号）中禁止、限制用地项目，生产用地符合工业用地指南相关要求。故本项目用地性质符合要求。

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

（1）与广东省“三线一单”相符性

经查广东省“三线一单”数据管理和应用平台，本项目位于一般管控单元，不在生态红线、一般生态空间范围内（见附图4）。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目与广东省“三线一单”具体要求的相符性分析见下表1-2。

分析显示：

- 1) 本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线；
- 2) 项目对环境空气质量影响在可接受水平；项目无生产废水产生，对地表水环境无影响；项目不使用高挥发性有机物的原辅材料；项目不涉及排放重金属排放指标。
- 3) 本项目不属于高耗水行业，不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划，符合资源利用上线要求。
- 4) 本项目符合全省总体管控要求，符合珠三角核心区区域管控要求，符合所在管控单元（从化区太平镇一街口街道一般管控单元）的管控要求。

综上所述，本项目的选址与建设与广东省“三线一单”相符。

（2）与全省总体管控要求相符性分析

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。

本项目与全省总体管控要求相符性见表1-3，分析结果表明，本项目选址符

	合区域布局管控要求；采用的能源、水资源和用地符合能源资源利用要求；污染物总量控制、废气污染防治措施符合污染物排放管控要求；项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。 综上所述，本项目的选址与建设与广东省全省总体管控要求相符。 (3) 与珠三角核心区管控要求相符性分析 本项目位于珠三角核心区，本项目与珠三角核心区的管控要求相符性分析见表 1-4。 分析结果表明，本项目选址符合区域布局管控要求；采用的能源、水资源和用地符合能源资源利用要求；污染物总量控制、废气和废水污染防治措施符合污染物排放管控要求；项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。 综上所述，本项目的选址与建设与珠三角核心区管控要求相符。
--	--

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

“三线一单”	具体内容	本项目相符情况	相符性结论
生态保护红线和一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在的从化区为大气环境达标区，项目对环境空气质量影响在可接受水平，本项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河，对地表水环境影响较小；项目不排放重金属、持久性污染物，采取有效污染防治和风险防范措施，项目所在建筑及周边范围已全部水泥硬化，因此不存在土壤、地下水污染物途径；营运期产生的各类固废、危废妥善处理，符合环境质量底线的要求。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗水行业，使用电等清洁能源，不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划和规划要点要求。	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目符合全省总体管控要求，符合珠三角核心区区域管控要求，符合所在管控单元（从化区太平镇一街口街道一般管控单元）的管控要求。	相符

表 1-3 本项目与广东省全省总体管控要求相符性分析

全省总体管控要求		本项目相符情况	相符性结论
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能……环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求……	本项目不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内。项目所在的从化区为大气环境达标区，采取有效的大气污染治理措施后，项目对环境空气质量影响在可接受水平，项目无生活污水外排，对地表水环境无影响。	相符
能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……。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……	本项目用能主要是电能，不使用煤炭；本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，无生产废水产生。项目选址符合用地类别和规划用途。	相符
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，……。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代……。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运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……	本项目所在的从化区为大气环境达标区，本项目产生的入料、破碎、筛分粉尘经布袋除尘器处理之后经排气筒有组织排放，其他的粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放。本项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河，对地表水环境影响较小。	相符
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……。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……。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）。	本项目位于广州市从化区太平镇飞鹤村，周边无饮用水水源保护区，也不在供水通道干流沿岸。本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与从化区的应急体系衔接，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）。	相符

表 1-4 本项目与珠三角核心区管控要求相符性分析

珠三角核心区管控要求		本项目与其相符性分析	相符性结论
区域布局管控要求	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；.....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.....	本项目主要使用电能，不使用锅炉、不使用煤炭，本项目为 C3039 其他建筑材料制造、C3029 其他水泥类似制品制造，生产过程中不涉及生产或使用高挥发性物料，本项目产生的废气经袋式除尘器处理之后部分经排气筒有组织排放，部分经除尘器处理后在车间内无组织排放。	相符
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.....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.....盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于“两高”项目，本项目主要使用电能，不使用高污染燃料。本项目不属于高耗水行业。本项目选址符合用地类别和规划用途。	相符
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。.....重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设.....	本项目不属于新增氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的建设项目，不排放有毒有害大气污染物，本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，符合要求。项目不产生生产废水、生活污水不外排。	相符
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.....提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与从化区的应急体系衔接，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）。	相符

其他符合性分析	4、与广州市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析 (1) 与广州市“三线一单”相符性 根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024 年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4 号)相符性分析,相符性分析见下表 1-5。 分析显示: 1) 本项目不在生态红线范围内,不占用生态红线,也不位于生态空间一般管控区; 2) 项目所在的从化区为大气环境达标区,项目对环境空气质量影响在可接受水平;本项目无生活污水外排,对地表水无影响;项目不排放重金属、持久性污染物,采取有效污染防治和风险防范措施,项目的土壤风险在可接受水平,符合环境质量底线的要求。 3) 本项目不属于高耗水行业,用水量不会对区域水资源造成压力,使用电等清洁能源,不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划和规划要点要求,符合资源利用上线要求。 4) 本项目符合全市生态环境准入共性清单的要求,符合所在管控单元(从化区太平镇-街口街道一般管控单元)的管控要求,符合广州市生态环境准入清单的要求。 综上所述,本项目的选址与建设与广州市“三线一单”相符。 (2) 与广州市生态环境准入清单相符性分析 《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》对标国际一流湾区,强化创新驱动和绿色引领,以环境管控单元为基础,从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求,建立生态环境准入清单管控体系。 本项目与广州市生态环境准入清单相符性分析结果表明,本项目选址符合区域布局管控要求;采用的能源、水资源和用地符合能源资源利用要求;污染物总量控制、废气和废水污染防治措施符合污染物排放管控要求;项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。 综上,本项目的选址和建设与广州市生态环境准入清单相符。 (3) 与所在管控单元管控要求相符性分析
---------	---

	根据广东省“三线一单”应用平台的查询结果本项目与所在的陆域管控单元相符性分析见下表 1-7。
--	---

表 1-5 本项目与广州市“三线一单”相符性分析

“三线一单”	具体内容	本项目相符情况	相符性结论
生态保护红线和一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线	相符
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	项目所在的从化区为大气环境达标区，项目建成后对区域环境空气影响可接受；本项目生活污水经预处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河，对地表水环境影响较小；项目不排放重金属、持久性污染物，并采取有效污染防治和风险防范措施，项目所在建筑及周边范围已全部水泥硬化，因此不存在土壤、地下水污染物途径。	相符
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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。	本项目不属于高耗水行业，用水量不会对区域水资源造成压力，使用电等清洁能源，不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划和规划条件要求。	相符

表 1-6 本项目与广州市生态环境准入清单相符性分析

广州市生态环境准入清单要求		本项目与其相符性分析	相符性结论
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……以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力……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……建设先进制造业产业集群……	本项目不占用生态红线，项目不属于“两高”项目，项目符合环境质量改善要求，项目不属于使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
能源资源 利用要求	积极发展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，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……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。……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……	本项目不属于高耗水行业，使用电等清洁能源，不使用煤炭或高污染燃料，本项目满足相关相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。本项目选址符合城市建设和土地利用总体规划。	相符
污染物排放 管控要求	实施重点污染物总量控制……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……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……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……	一般工业固废交有处理能力的单位处理，符合推进“无废城市”建设的要求。	相符
环境风险 防控要求	……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……提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化。	本项目位于广州市从化区太平镇，周边无饮用水水源保护区，也不在供水通道干流沿岸。本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与的应急体系衔接，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）。	相符

表 1-7 本项目与所在的陆域环境管控单元相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类	
		省	市	区			
ZH44011730002	从化区太平镇-街口街道一般管控单元	广东省	广州市	从化区	一般管控单元	生态保护红线、一般生态空间、水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线	
管控维度	管控要求					本项目与其相符性分析	相符性结论
区域布局管控	【生态/禁止类】南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内，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。					本项目不在南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内	相符
	【生态/限制类】太平镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。					本项目不涉及影响主导生态功能的人为活动。	相符
	【水/禁止类】流溪河太平钟落潭段饮用水水源准保护区、流溪河七星岗段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。					本项目不属于对水体污染严重的建设项目。	相符
	【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。					本项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染物、不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	相符
	【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。					本项目不涉及 VOCs 排放。	相符
	【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。					本项目不涉及 VOCs 排放。	相符
	【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。					本项目不属于大气污染物排放较大的建设项目。	相符
	【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。					本项目不涉及。	相符
	【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。					本项目严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	相符

污染物排放管控	【水/综合类】加强工业污染防治；强化城乡生活污染治理；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目不涉及。	相符
	【水/综合类】加强太平镇污水处理厂运营监管，推进太平-钱岗污水处理系统（钱岗污水厂及其配套管网）建设完善。加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目无外排生活污水。	相符
环境风险防控	【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目为新建设项目，按规划将做好防渗漏措施。	相符
资源能源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目不属于高耗水行业，本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念。	相符
	【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。	本项目不占用水域。	相符

其他符合性分析	5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析 （1）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于生态保护空间管控区范围及生态保护红线区范围内，详见附图 11。 （2）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址属于北部山水生态环境功能维护区范围内，详见附图 12。“总体战略为生态优先……重点发展生态旅游、文化产业，以及高新技术研发制造等高新技术产业，做优做强生态功能、绿色经济、科创经济。……支撑北部增长极、国家知识中心城、从化绿色发展示范区建设高质量发展增长极，加快从化绿色发展示范区城乡融合新样板、绿色创新发展新城区建设。……加强工业企业入园管理，推进循环工业园、生态农业区建设，大幅度削减环境污染负荷，持续提升水环境质量。”本项目属于以顺兴石场的碎石尾料作为原料生产机制砂的项目，属于绿色建材创新产业链，本项目无生活污水、生产废水外排，不会对影响水环境质量，符合北部山水生态环境功能维护区调控要求。 （3）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于水环境空间管控区，详见附图 14。 （4）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于广州市大气环境空间管控区中的空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区及大气污染物增量严控区范围内，详见附图 13。 本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关规划。 6、与《广州市流溪河流域保护条例》等相符性分析 根据《广州市流溪河流域保护条例》规定流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：A.剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；B.畜禽养殖项目；C.高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；D.造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；E.市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 本项目与流溪河干流距离 6 公里，与流溪河支流高平坑距离 0.11 公里，位于
---------	--

流溪河流域管控范围内（见附图 19）。项目属于 C3039 其他建筑材料制造、C3029 其他水泥类似制品制造，本项目营运期间使用的原辅材料均不属于剧毒物质、危险化学品，不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存，本项目营运期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河，不属于严重污染水环境的工业项目。

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

本项目位于从化区太平镇内，与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》的相符性分析如下所示：

表 1-8 项目与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》相符性分析一览表

规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改[2018]784 号）	广州市流溪河鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录	本项目与流溪河干流距离 6 公里，与流溪河支流高平坑距离 0.11 公里，属于流溪河流域（见附图 19）。	符合

8、项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相符性分析

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

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造、C3029 其他水泥类似制品制造，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业，因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相关要求。

9、项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》中“第三节 大力强化绿色科技创新”：支持绿色产业发展。促进源头减量、清洁生产、资源循环、末端治理，推动形成绿色生产方式。打造一批国家级和省级绿色产品、绿色工厂、绿色园区

	和绿色供应链。推动构建节能环保产业链。壮大发展节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级、绿色服务等绿色产业，大力推进技术研发及装备产业化。 本项目为利用碎石尾料等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、石粉、干混砂浆等建材，符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》中的绿色产业发展要求。 10、与《广州市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（穗环〔2022〕128号）相符性分析 根据《广州市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相关规定：强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，加强多规融合，强化规划区划和建设项目布局论证，合理确定区域功能定位、空间布局，引导重点产业向环境容量充足区域布局。推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物的行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。严守环境准入底线。在永久基本农田集中区域以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。加强涉重金属行业污染防控。以涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，鼓励企业提标改造，进一步减少污染物排放。 本项目主要从事其他建筑材料制造、其他水泥类似制品制造，项目位置周边500m没有永久基本农田集中区域以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位；建成后项目生产车间均进行硬底化处理，储存区、自建污水处理区均进行防腐防渗处理，本项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河，综上所述，本项目符合《广州市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（穗环〔2022〕128号）相关规定。 11、与《广州市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析 根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）：
--	---

	(1)本项目位于城镇开发边界内，且已取得建设用地规划许可证，不占用生态保护红线、耕地和永久基本农田(见附件 3、附图 23)。 (2)《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》提出： 加快提升国家知识中心城、北部增长极、狮子洋增长极、从化绿色发展示范区等外围综合新城辐射带动作用，协同构建创新产业型、临空枢纽型、智能制造型、生态型等各具特色的城镇圈。 外围综合新城空间发展策略——从化绿色发展示范区：包括街口街道、江埔街道、城郊街道和从化温泉生态经济总部集聚区，重点发展生态经济、新型总部经济、穗港现代赛马产业经济等功能。推进城区建设山水相连、格局疏朗、组团精致的生态城市典范，打造区域综合交通枢纽。加快温泉地区科技创新要素集聚。加强与太平镇高埔创智谷联动发展，辐射带动鳌头、吕田等城镇村发展和基础设施建设。构建生态型城镇圈，辐射带动鳌头、温泉、良口等城镇，加强生态保育，促进公共交通一体化，推进旅游度假、乡村体验、户外运动、康养等新兴产业相关配套设施建设。以从化全域土地综合整治试点、国家城乡融合发展试验区广清接合片区建设为抓手，构建流域协同的生态价值转化链条，加强与粤东、粤北地区在绿色发展、文化旅游、生态保护等方面的对接合作。 本项目为利用碎石尾料等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、石粉、干混砂浆等建材，符合《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》提出的“以从化全域土地综合整治试点、国家城乡融合发展试验区广清接合片区建设为抓手，构建流域协同的生态价值转化链条，加强与粤东、粤北地区在绿色发展、文化旅游、生态保护等方面的对接合作。”中的绿色发展的要求。 综上，本项目选址和建设均符合《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》相关规划和要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 东升云谷·智造城（以下简称“东升园区”），其位于广州市从化区太平镇高埔创智谷范围内，是围绕绿色建材、新材料、智能装备制造、新一代电子信息技术为主导产业的现代化智慧产业园与科研孵化平台，项目规划 300 亩，总计容建筑面积 50 万 m²。项目以城市产业服务运营商的全新角色，专注运营，依托核心矿产资源优势，带动上下游产业链集聚，打造全方位产业服务体系，建设集研发办公、企业孵化、生产制造、产业服务功能为一体的研发孵化平台。以“做好企业运营服务商”为运营理念，以便捷的交通优势及毗邻中新知识城区区位优势，打造产业集群、绿色生产、产城互融、资源共享的示范园区。 广东东开新材料科技有限公司租用东升云谷·智造城中西南中部地块 4442.6m²，（项目地理位置见附图 1，地理坐标为 E 113°31'12.370"，N 23°24'2.094"）建设“广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目”（以下简称“本项目”），本项目外购顺兴石场骨料生产线的尾料资源，本项目生产规模为年产机制砂 60 万吨、石粉 20 万吨、砂浆 30 万吨，主要生产设备有制砂机、选粉机、椭圆筛、概率筛、摇摆筛、砂浆混合机等。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其第 1 号修改单，本项目属于“C3039 其他建筑材料制造、C3029 其他水泥类似制品制造”；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“二十七、其他建筑材料制造业-56、砖瓦、石材等建筑材料制造—其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站)”项目，应当编制环境影响报告表。为此，建设单位委托本公司承担本项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在此基础上按照有关技术规范要求，编制完成了《广东东开新材料科技有限公司砂粉产线项目》。 2.项目基本情况 项目占地面积约 4442.60 平方米，总建筑面积为 6992.82 平方米，员工人数 25 人，年工作 300 天，每天 2 班制，每班工作 8 小时，项目工程组成如表 2-1 所示。 表 2-1 建设项目工程组成一览表
------	---

类别	工程内容		建设内容及规模	备注
主体工程	生产区		入料区、破碎筛分区、混料区、成品仓区、打包区	新建厂房
储运工程	运输		制砂原料采用密封车辆运输，其他原料及成品采用封闭式皮带廊或密封螺旋绞刀运输	/
辅助工程	办公区域		留样室（30.2m³）、物检室（25.19m³）、力学室（20.15m³）、成型室（37.97m³）、养护室（25.57m³）	/
	维修车间		维修车间（96.60m³）	
	空压机房		空压机房（58.28m³）	/
公用工程	供水工程		给水依托园区内接驳的市政管网供水	/
	排水工程		生活污水经三级化粪池处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河	/
	供电工程		用电依托园区内连接的市政供电	/
环保工程	废气	入料粉尘	收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒（编号：DA001）排放。	/
		破碎筛分粉尘	收集后由袋式除尘装置处理之后经 50m 高排气筒（编号：DA002）排放。	/
		混料粉尘	收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放。	/
		料筒呼吸粉尘	收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放	/
		包装粉尘	收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放	
		运输粉尘	洒水降尘	/
	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河	/
	噪声	噪声防治	①优选低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声； ②在设备基座与基础之间设橡胶防振垫； ③加强设备维护，降低因设备不正常运转时产生的高噪声； ④采用全包围厂房进行生产，能够实现墙体隔声的作用。	/
	固废	一般工业固废	①收集的粉尘存放于指定区域，回用于生产。 ②生活垃圾交由环卫部门及时清运处理。	/
		危险废物	废液压油、废油桶、废含油抹布等密封包装好暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理	/

3.产品方案及规模

本项目主要生产机制砂、石粉、干混砂浆，生产规模为机制砂 60 万吨/年、石

粉 20 万吨/年、干混砂浆 30 万吨/年。机制砂产品质量执行《建筑用砂》（GB/T 14684-2022）中的Ⅱ类机制砂质量要求。

本项目具体产品方案及规模见下表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案及规模一览表

序号	产品	产量 (万 t/a)	产品主要规格	贮存位置
1	机制砂	60	质量分级：Ⅱ类 粗细程度：中砂（ $\mu_r=3.0\sim2.3$ ） 颗粒级配：2 区 泥块含量： $\leq 1.0\text{wt}\%$ 石粉（粒径小于 $75\mu\text{m}$ ）含量： $\leq 10.0\text{wt}\%$ 含水率： $\leq 1\%$ 表观密度： $\geq 2500\text{kg}/\text{m}^3$ 松散堆积密度： $\geq 1400\text{kg}/\text{m}^3$ 空隙率： $\leq 44\%$	成品筒仓
2	石粉	20	/	成品筒仓
3	干混砂浆	30	普通砂浆、干混砂浆	成品仓

4.原辅材料

（1）本项目主要原辅材料用量见下表：

表 2-3 建设项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	数量	厂区存放位置及贮存量	是否属于 危险化学品
1	水泥	吨/年	60000	4 个水泥筒仓共存放 600 吨	否
2	外加剂	吨/年	150	20kg/袋，原料区存放 500 袋 （其中减水剂 40t/a、纤维素醚 50t/a、可再分散乳胶粉 30t/a、 其他外加剂 30t/a）	否
3	碎石尾料	吨/年	1100258.387	从顺兴石场运送至生产区，不 设置暂存区	否

（2）原辅材料理化性质

①碎石尾料

本项目碎石尾料来自项目西面 210m 顺兴石场花岗岩骨料生产线的碎石尾料，粒径 0-7mm，主要成分硅酸盐，二氧化硅，石粉含量（小于 $75\mu\text{m}$ ）10%，含水率 $< 1\%$ ，含泥率 $< 1.5\%$ 。

②减水剂

减水剂是一种在混凝土和砂浆中广泛应用的外加剂。本项目采用的减水剂为粉

末状产品。易溶于水，能在水中迅速分散，形成均匀的溶液。减水剂分子结构中含有亲水基团和疏水基团，具有表面活性。它能降低水的表面张力，使水泥颗粒更容易被水湿润。通过吸附在水泥颗粒表面，形成静电斥力和空间位阻效应，使水泥颗粒分散开来，防止颗粒团聚。这有助于提高混凝土的流动性和工作性。一些减水剂具有缓凝效果，能延缓水泥的水化反应，延长混凝土的凝结时间。合理使用减水剂可以提高混凝土的强度。一方面，减水剂使水泥颗粒分散更均匀，水泥水化更充分，从而提高混凝土的密实度；另一方面，减水剂可以减少混凝土中的用水量，降低水灰比，提高混凝土的强度。

③纤维素醚

纤维素醚通常为白色至淡黄色的粉末状固体，也有部分产品为颗粒状或片状。纤维素醚在水中具有良好的溶解性，能够形成透明或半透明的黏稠溶液。纤维素醚分子结构中的羟基和醚键上的氧原子能够与水分子缔合成氢键，使游离水变成结合水、缠绕水，从而阻止水分过快散失，起到良好的保水效果，可保持砂浆中的水分，确保水泥能够充分水化。纤维素醚能够增加干混砂浆的稠度，提高砂浆的内聚力和抗下垂性能。纤维素醚能够增强干混砂浆与基层之间的粘结力，提高砂浆的粘结强度。它可以渗透到基层的孔隙中，形成机械锚固作用，同时与基层表面的化学物质发生相互作用，产生化学键合，从而使砂浆与基层紧密结合在一起。纤维素醚在干混砂浆中是一种非常重要的添加剂，能够显著改善砂浆的性能，提高施工质量和效率，在建筑行业中得到了广泛的应用。

④可分散乳胶粉

可分散乳胶粉通常为白色或类白色的粉末状固体，具有良好的可再分散性，在与水接触后能够快速再分散成乳液，堆积密度一般在 300-600 克/升之间，可以显著提高干混砂浆对各种基材的粘结强度，在砂浆中形成柔性的聚合物膜，增加砂浆的柔韧性和可变形性，增加砂浆的稠度和粘性以及防水性能等。

（3）设备规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 机制砂本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量（台）
----	----	----	-------

1	制砂机	Vk180	2
2	选粉机	JJD800/JJD600	3
3	皮带	B1000/B800/B650	11
4	提升机	NSE400/NSE150/NE100/NE50	11
5	螺旋	/	50
7	收尘器	96-10	1
8	三轴椭圆筛	SHFS7203	2
9	概率筛	2GLS2250	2
10	摇摆筛	4FY2040-II	6
11	砂浆混合机	FKM6000/FKM4200	2
12	包装机	RZF2550S	6
13	机械臂	M-410iB/110、M-410iB/185	2

5.用水、用电情况

(1) 给水

①生产用水：本项目生产工序补充用水由市政供水管网提供，需要补充的洗车损耗用水为 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活用水：根据建设单位提供的资料，项目定员 25 人，均不在厂区内就餐，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)国家行政机构办公楼——无食堂和浴室用水定额，按先进值 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计，生产天数为 300 天，则年生活用水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ 。

③检验用水：机制砂生产企业应建立试验室，对机制砂进行出厂检验，并按标准要求出具产品合格证。出厂检验项目包括表观密度、松散堆积密度、空隙率、坚固性、饱和面干吸水率、颗粒级配、石粉含量、泥块含量。上述指标均为物理性能指标，分析方法执行《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52-2006)，经查，该 JGJ52-2006 所列的相关项目分析方法主要使用仪器(天平、烘箱等)、水合亚甲基蓝($\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{N}_3\text{ClS}$ ，配制成溶液后用于检验石粉含量)。为了严格确保机制砂的品质能够始终符合相关标准及工程使用要求，对于每一个批次的机制砂，建设单位均进行质检。本项目每班每天生产 1 批次机制砂，每批次机制砂采样两次进行检验，根据顺兴石场检测机制砂的数据，检验 1 个批次的机制砂用水量为 0.05m^3 ，本项目机制砂生产为 2 班制，年工作 300 天，故检验用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

①生活污水：本项目产污系数取 0.8，则年生活污水产生量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

②检验废水：根据顺兴石场的数据，每批次的机制砂检验时产生的废水量为 0.04m^3 ，其中有 0.01m^3 的水蒸发损耗，故检验环节产生的废水量为 $24\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 2-5 本项目生活环节及检验环节水平衡表（单位：t/a）

用水		损耗		排水	
生活用水	250	损耗	50	生活污水	200
检验用水	30	损耗	6	检验废水	24

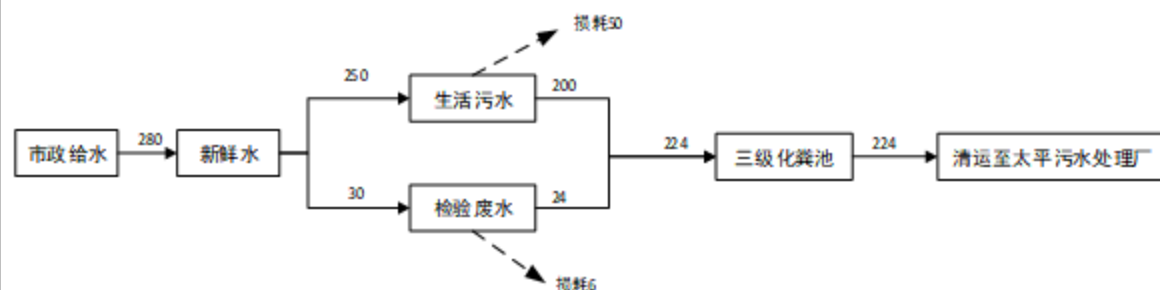


图 2-1 本项目生活环节及检验环节水平衡图

（3）供电

本项目用电由市政电网统一供电，不设置发电机，项目年用电量约为 200 万 kWh。

6.物料平衡

项目物料平衡表如下：

表 2-6 项目物料平衡表

输入量 t		产出量 t	
原料	1108147.273	机制砂	600000
		石粉	200000
		干混砂浆	300000
外加剂	150	粉尘排放量	142.94
		粉尘回收量	8154.33
合计	1108297.273	合计	1108297.273

7.工作制度和劳动定员

（1）工作制度

本项目年工作 300 天，一天两班制，1 班工作 8 小时，全年共工作 4800h。

（2）劳动定员

本项目共有员工 25 人，厂区内不设食宿。

8.能源

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。

9.平面布置及四至情况

(1) 平面布置

生产设备布局科学合理、高效协同。从原料处理到成品产出，每一个环节都紧密衔接。用于生产砂子、粉料的设备先进可靠，能够将原石精确破碎、筛选，产出不同规格的优质产品，确保颗粒均匀、强度达标。粉料生产设备则精细研磨，严格把控细度和质量稳定性，为后续干混砂浆的制作提供高品质的基础原料。而干混砂浆生产设备精确计量各种原材料，通过高效搅拌使不同成分充分混合，确保干混砂浆具有出色的粘结性、耐久性和施工性能。整套设备布局既注重生产效率，又兼顾产品质量，可根据市场需求灵活调整生产方案，以满足不同客户对砂子、粉料和干混砂浆的多样化需求，为建筑行业提供可靠的基础材料保障。平面布置图详见附图 3。

(2) 四至情况

本项目北面为广州顺茂科技有限公司，东面为东方雨虹生产车间，南面为园区宿舍，西面为长塘尾及山林、农用土地，四至现状图详见附图 20。

1.项目生产工艺流程图

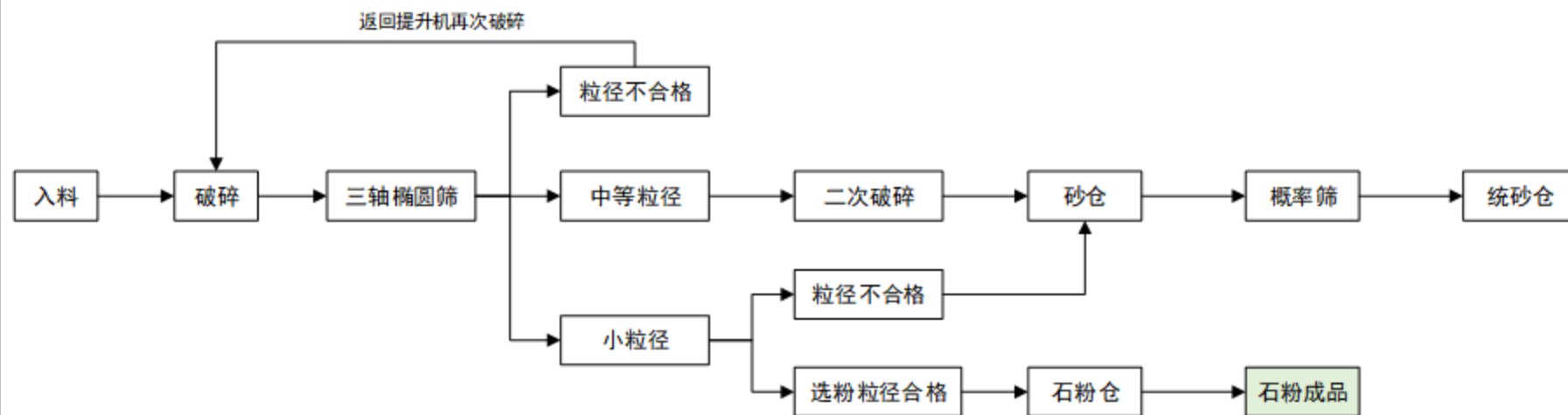
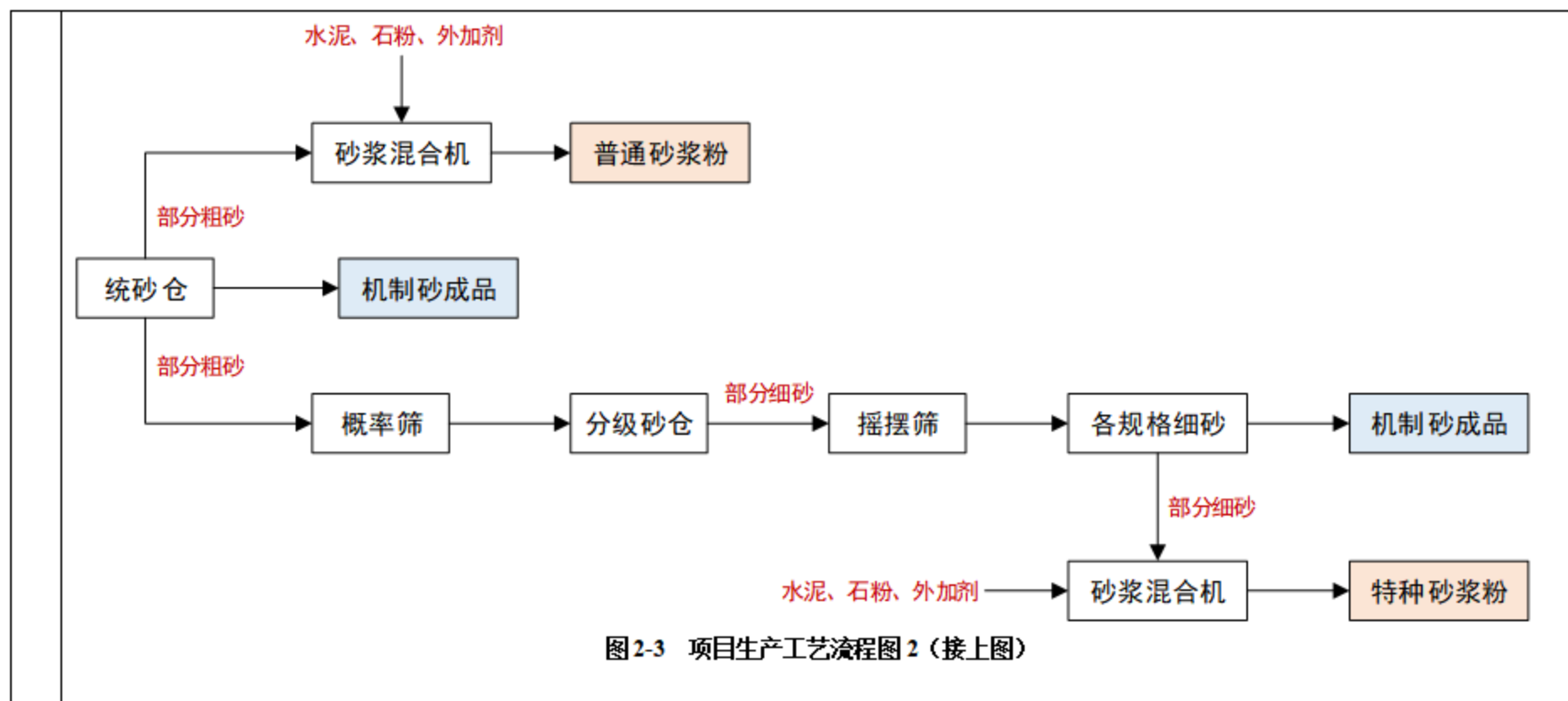


图 2-2 项目生产工艺流程图 1



机制砂生产工艺流程说明:

(1) 入料: 将原料投入生产流程, 通过汽车卸料等方式将原料送入卸料斗, 再经提升机等设备进行后续处理。

(2) 破碎: 原料首先进行破碎处理经过一次破碎后进入三轴椭圆筛选环节, 分为中等粒径部分和不合格部分。

二次破碎: 不合格部分进行二次破碎, 使其达到合适的粒径。

(3) 选粉: 经过破碎后的物料进行选粉操作, 粒径合格的部分进入石粉仓, 成为成品的一部分; 不合格的部分继续进行处理。

(4) 分级处理: 对机制砂进行分级, 通过摇摆等操作将其分为统砂、粗砂、细砂等不同规格, 各规格砂经过进一步处理后成为机制砂成品。同时, 部分细砂可再次进入相关环节进行加工处理。

普通砂浆粉生产流程

取筒砂仓的部分砂与石粉仓的部分石粉、水泥、外加剂等原料投入砂浆混合机进行混合, 生产出普通砂浆粉。

特种砂浆粉生产流程

取筒砂仓的部分砂通过概率筛与摇摆筛再一次筛分成规格比较小的细沙, 取部分细沙与石粉仓的部分石粉、水泥、外加剂等原料投入砂浆混合机进行混合, 生产出特种砂浆粉。

2.主要产污环节分析

本项目主要产污环节及污染物如下表:

表 2-7 本项目主要产污环节及污染物

类别	产污环节	污染物	处理方式及排放去向
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经预处理达标后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理
废气	入料粉尘	颗粒物	收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒排放。
	破碎筛分粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后经 50m 高排气筒排放。
	混料粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放。
	呼吸粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内

与项目有关的原有环境污染问题				无组织排放。
		包装粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放。
		运输粉尘		洒水降尘
	噪声	机械设备	噪声	隔声、减震、加强设备维护
	固废	员工生活	生活垃圾	委托环卫清运处理
		副产品	粉尘	回用于生产环节
	危废	废抹布	油污	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处置
		废液压油	油类物质	
		废油桶	油类物质	
	本项目属于新建项目，本项目不存在原有污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	(1) 环境空气质量功能区划				
	根据《广州市环境空气质量功能区划（2012 修订版）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区（见附图 15），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。				
	(2) 区域环境空气质量现状				
	根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年从化区 PM _{2.5} 年均值为 20μg/m ³ 、PM ₁₀ 年均值为 32μg/m ³ 、NO ₂ 年均值为 16μg/m ³ 、SO ₂ 年均值为 6μg/m ³ 、O ₃ 第 90 百分位浓度为 136μg/m ³ 、CO 第 95 百分位浓度为 0.8mg/m ³ ，详见表 3-1。				
	表 3-1 2023 年从化区环境空气质量主要污染物浓度与综合指数				
	单位：μg/m ³ （一氧化碳：mg/m ³ ）				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	6	60	达标
	NO ₂		16	40	达标
	PM ₁₀		32	70	达标
	PM _{2.5}		20	35	达标
	CO	日平均值的第 95 百分位数浓度	0.8	4.0	达标
	O ₃	日最大 8 小时评价值的第 90 百分位数的浓度	136	160	达标
根据上表可知，2023 年从化区二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、一氧化碳、臭氧的年度均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。					
(3) 环境空气质量现状补充监测					
本项目排放的大气污染物为颗粒物，为了解项目所在地区 TSP 的环境质量现状，本项目收集了《从化区太平钱岗污水处理厂一期工程环境影响报告书》中 2022 年 9 月 1 日~9 月 7 日的 TSP 环境质量现状监测数据，各监测点位布设情况见表 3-2，监测点具体位置见附图 21，监测结果统计见表 3-3。					
所引用数据的监测点位均位于本项目周边 5.0km 范围内，符合《建设项目环境					

影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）关于引用数据的要求。

表 3-2 环境空气质量现状补充监测点位一览表

编号	监测点位置	与本项目厂址相对位置	与本项目厂界最近距离(m)	监测因子	监测时间
G1	钱岗污水处理厂厂址内	北偏西	2916	TSP	2022.9.1~2022.9.7
G3	钱岗污水处理厂厂址下风向约 185m	北偏西	2767		

表 3-3 环境空气质量现状补充监测结果统计一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	TSP	24h	0.3	0.131~0.154	51.3	0	达标
G3	TSP	24h	0.3	0.134~0.153	51.0	0	达标

根据上表的统计结果可知，监测点位 G1 和 G3 的 TSP 24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

2、区域地表水环境质量现状

本项目位于流溪河流域，根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，流溪河上游、中游的水质优良。

为进一步了解项目所在区域的水环境质量现状，本报告收集了《从化区太平钱岗污水处理厂一期工程环境影响报告书》中的金溪河水质现状监测数据，监测断面设置情况见表 3-4，监测点具体位置见附图 22，监测结果见表 3-5，统计结果见表 3-6。

表 3-4 金溪河及流溪河太平段水质现状监测断面一览表

河流	编号	监测点位	水质目标
金溪河	W1	车头田村附近河段	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） III类标准
	W2	钱岗污水处理厂排污口所在河段	
	W3	下大埔村附近河段	

地表水水质监测数据表明，金溪河三个监测断面的各项监测指标浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

表 3-5 金溪河太平段水质现状监测结果一览表

监测时段	监测日期	点位编号	水温/(°C)	溶解氧(mg/L)	pH值	SS(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	硫化物(mg/L)	氨氮(mg/L)	总磷(mg/L)	总氮(mg/L)	石油类(mg/L)	粪大肠菌群(MPN/L)	LAS(mg/L)	氟化物(mg/L)	镉(μg/L)	六价铬(mg/L)	汞(μg/L)	砷(μg/L)	铅(μg/L)
丰水期	2022.4.18	W1	20.2	5.3	7.1	22	3.5	18	0.003L	0.652	0.123	0.980	0.01L	2.3×10 ²	0.086	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
		W2	20.6	6.2	7.3	18	3.2	14	0.003L	0.560	0.095	0.882	0.01L	4.9×10 ²	0.058	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
		W3	20.5	5.5	7.4	21	3.4	17	0.003L	0.633	0.112	0.941	0.01L	7.0×10 ²	0.036	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
	2022.4.19	W1	20.5	5.5	7.0	20	3.3	16	0.003L	0.625	0.118	0.951	0.01L	3.3×10 ²	0.062	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
		W2	20.7	6.1	7.2	20	3.3	15	0.003L	0.628	0.107	0.931	0.01L	7.0×10 ²	0.067	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
		W3	20.8	5.7	7.2	19	3.3	16	0.003L	0.611	0.103	0.912	0.01L	4.9×10 ²	0.062	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
	2022.4.20	W1	21.1	5.4	7.2	23	3.4	18	0.003L	0.638	0.120	0.971	0.01L	2.3×10 ²	0.071	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
		W2	20.3	6.4	7.1	17	3.2	13	0.003L	0.555	0.080	0.873	0.01L	4.6×10 ²	0.050	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L
		W3	21.4	5.5	7.4	20	3.2	15	0.003L	0.625	0.110	0.931	0.01L	7.0×10 ²	0.064	0.02L	0.1L	0.004L	0.01L	0.2L	1L

表 3-6 金溪河水质现状监测结果标准指数统计

监测时段	监测日期	点位编号	溶解氧	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{cr}	硫化物	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群	LAS	氟化物	镉	六价铬	汞	砷	铅
丰水期	2022 年 4 月 18 日	W1	0.93	0.05	0.28	0.88	0.90	0.013	0.65	0.62	0.1	0.02	0.43	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
		W2	0.70	0.15	0.23	0.80	0.70	0.013	0.56	0.48	0.1	0.05	0.30	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
		W3	0.87	0.2	0.26	0.85	0.85	0.013	0.63	0.56	0.1	0.07	0.18	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
	2022 年 4 月 19 日	W1	0.87	0	0.25	0.83	0.80	0.013	0.63	0.59	0.1	0.03	0.31	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
		W2	0.72	0.1	0.25	0.83	0.75	0.013	0.63	0.54	0.1	0.07	0.34	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
		W3	0.82	0.1	0.24	0.83	0.80	0.013	0.61	0.52	0.1	0.05	0.31	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
	2022 年 4 月 20 日	W1	0.90	0.1	0.29	0.85	0.90	0.013	0.64	0.60	0.1	0.02	0.36	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
		W2	0.65	0.05	0.21	0.80	0.65	0.013	0.56	0.40	0.1	0.05	0.25	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01
		W3	0.87	0.2	0.25	0.80	0.75	0.013	0.63	0.55	0.1	0.07	0.32	0.01	0.01	0.04	0.5	0.002	0.01

注：未检出按检出限一半计算。

区域环境质量现状	3、声环境质量现状 根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目位于 2 类声环境功能区（见附图 17）。 经现场踏勘，本项目厂界外 50 米内没有声环境保护目标（见附图 18），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）》关于声环境质量现状调查的要求，本项目不开展声环境现状监测。 4、生态环境 本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅村，本次新建厂房，用地范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。 综上，本项目不属于东升产业园区外建设项目新增用地、且用地范围内生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，本项目不开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于涉电磁辐射类项目，不开展现状评价。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目生产车间地面均做好防渗；生活污水经管道排入三级化粪池处理后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，最终排入金溪河；产生的一般工业固废和危险废物均存放于一般工业固废暂存间和危废暂存间，因此本项目不存在地下水和土壤的途径，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）》的要求，本项目不开展地下水、土壤现状监测。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 项目各厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区及农村地区中人群较集中的区域。（见附图 18） 2、声环境保护目标 经调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标（见附图 18）。 3、地下水环境保护目标 经调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式、饮用水水源，无热水、矿

污
染
物
排
放
控
制
标
准

泉水、温泉等特殊地下水资源,即本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目现有用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期大气污染物排放标准

本项目施工场界颗粒物排放执行广东省《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。

表 3-7 施工场界颗粒物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
颗粒物	1.0

(1) 营运期大气污染物排放标准

排气筒有组织废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

入料、破碎筛分、运输环节的颗粒物厂界排放浓度可以达到广东省《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;混料、料仓呼吸、包装环节无组织排放的颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值和《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中大气污染物无组织排放限值。

表 3-8 营运期颗粒物无组织排放标准

执行标准 污染物	《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	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013)大气污染物无组织 排放限值
颗粒物	1.0	0.5

注:《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中大气污染物无组织排放限值含义为:监控点(厂界外 20m 处下风向)与参照点(厂界外 20m 处下风向)总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值的差值。

2、营运期水污染物排放标准

(1) 生活污水

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理,最终排入金溪河。

表 3-9 本项目生活污水排放标准 (单位 mg/L)

	<table><tr><th>类型</th><th>污染物</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>总氮</th></tr><tr><td>生活污水</td><td>排放标准(mg/L)</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>≤45</td><td>≤8</td><td>≤70</td></tr></table>	类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	生活污水	排放标准(mg/L)	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70
类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮										
生活污水	排放标准(mg/L)	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70										
	3、噪声排放标准 (1) 施工期噪声排放标准 根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定, 建筑施工过程中厂界环境噪声不得超过下表规定的排放限值。 表 3-10 建筑施工厂界环境噪声排放限值 <table><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70dB (A)</td><td>55dB (A)</td></tr></table> (2) 运营期噪声排放标准 本项目位于 2 类声环境功能区, 各厂界的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。 表 3-11 本项目噪声排放标准值一览表 <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60dB (A)</td><td>50dB (A)</td></tr></table> 4、固体废物控制标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定, 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 贮存过程应满足相应的防渗漏, 防雨淋, 防扬尘等环境保护要求; 一般固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。	昼间	夜间	70dB (A)	55dB (A)	类别	昼间	夜间	2 类	60dB (A)	50dB (A)						
昼间	夜间																
70dB (A)	55dB (A)																
类别	昼间	夜间															
2 类	60dB (A)	50dB (A)															
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水由槽罐车清运至太平污水处理厂处理, 由于本项目废水排放总量指标纳入太平污水处理厂, 本项目不再另设废水排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目排放的大气污染物为颗粒物, 不属于需总量控制的污染物。																

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	施工期主要包括基础处理、土方挖掘以及结构加固，建筑基础的开挖与建设，立面建设及室内装修等内容，因此项目施工过程中对环境的主要影响表现为：①施工扬尘对空气环境质量造成的不良影响；②施工废水对纳污水体的影响，尤其是含有大量悬浮物的废水排入市政管网易造成堵塞；③施工机械和运输车辆噪声对周围环境的影响；④建筑施工垃圾如不妥善处理易造成水土流失，污染城市景观等。 1、施工期废气环境影响及保护措施 (1) 扬尘 施工期大气污染物主要是施工扬尘。施工扬尘大致分为以下三个大方面： 1) 道路运输扬尘；2) 堆场扬尘；3) 施工场内施工扬尘。 施工扬尘影响排放量受到施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等多因素影响，属于无组织排放，很难定量，本评价只对其进行简单影响分析。 ①道路运输扬尘 机动车在建筑原料的运输过程中，车轮从施工场地携带的泥块、沙尘、物料以及车载建筑原料均会抖落遗撒，经往来车辆的碾压后形成粒径较小的颗粒物进入空气，形成道路运输扬尘。 ②堆场扬尘 堆场扬尘主要为建筑原材料由于堆积、装卸操作以及风作用等造成的扬尘。施工场地内裸露地表在风力作用下也会产生扬尘。 ③施工场内施工扬尘 施工场内施工扬尘主要来源于土方挖掘、平整场地、结构阶段和装修阶段的打孔、材料切割、现场清理以及内部道路、绿化工程等作业。 (2) 减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有： 1) 洒水使施工场地和多尘材料保持湿润； 2) 在天气和施工场地干燥时，定时（每隔两小时）向车辆运输频繁的道路和作业较为集中的露天工地洒水； 3) 运输车辆行驶在积尘路面时要减慢车速； 4) 在施工场地的出口安装车轮和车体清洗设备，必要时清洗公共道路；
--------------------------------------	---

5) 运输易起扬尘的物料时,用帆布等覆盖物料,运输车辆应完好,不应装载过满,并尽量采取遮盖、密闭措施,减少沿途抛洒。

6) 材料临时装卸点应尽可能选取在主导风向下风向处,同时在装卸时必须尽量减少装卸落差,严格控制进出装卸场运输车辆的车速。

7) 本项目施工场地应根据《广州市建设工程扬尘防治“6个100%”管理标准细化措施》文件的要求:落实施工场地中“六个百分百”的相关要求,包括施工现场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。

经采取上述措施,施工扬尘对周边大气环境的不利影响可控。

(3) 装修废气

装修废气主要为油漆废气,油漆废气的主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯,此外还有少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等,该废气的排放属于无组织排放。装修阶段的油漆废气排放周期短,因此,选用优质环保涂料,在装修期间,加强室内的通风换气,促进空气流通,可降低施工人员的影响。装修中使用环保型产品,从而可以避免不必要的环境损失。

(4) 施工机械废气

施工过程中使用的燃油机械设备以及运输车辆会产生一定量的燃油废气,其主要污染物为SO₂、NO_x、CO、烃类,为无组织排放,考虑到其排放量小,且为间歇排放,故在后面不再做评价。

(5) 施工期废气排放标准

本项目施工场界颗粒物排放执行广东省《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。

表 4-1 施工场界颗粒物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
颗粒物	1.0

2、施工期噪声环境影响及保护措施

施工期间噪声主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。在施工过程中,这些施工机械又往往是同时作业,噪声源辐射量的相互叠加,声级值将更高,辐射范围也更大。

(1) 施工机械噪声

施工机械噪声由各类机械设备造成，如：挖掘机、推土机、装载机、搅拌机、振捣机、吊车、升降机等，多为点声源。由于施工机械种类繁多，不同的施工阶段需要不同的机械设备，因此随着施工进入不同阶段，施工机械噪声对周围环境的影响程度也有所不同。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定，离开施工作业场地边界 30 米外，昼间噪声不允许超过 75dB(A)，夜间 55dB(A)。

(2) 运输车辆噪声

运输车辆噪声属于交通噪声，车辆行驶时轮胎与路面之间的摩擦碰撞、车辆自身零部件的运转以及偶发的驾驶员行为（如鸣笛、刹车等），都是产生噪声的原因，其噪声级一般为 80~94dB。

(3) 施工作业噪声

施工作业噪声主要是指施工过程中一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声。

建议施工期间需采取以下措施以避免或减缓不利影响：

①选用低噪声或消声的施工机械和先进的工艺，加强对设备的维护保养；

②合理安排施工时间：施工单位应严格遵守当地政府、环保部门的规定，合理安排好施工时间；对高噪声设备采取相应的限时作业；尽量避免高噪声设备在夜间（22:00~07:00）、午间（12:00~14:00）施工作业；

③采用声屏障措施：在施工场地四周设立临时声屏障；在施工的结构阶段对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

④车辆出入项目区场地时应低速、禁鸣。

严格执行以上噪声控制措施后，预测本项目施工噪声可以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，对周边居民的影响不大。

3、施工期废水环境影响及保护措施

项目建设施工过程的废水若不处理随地面径流流入附近水体，将增加水体的浑浊度，对水质产生一定的污染影响。因此工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，建议建设单位采取如下措施防治地表水污染：

(1) 施工废水排放应建立排水沟、集水井、沉砂池，施工作业产生的废水经沉砂池沉淀处理后，作为施工生产用水加以循环使用，不外排。

(2) 施工机械冲洗及出厂车辆冲洗产生的含油废水经隔油、静置沉淀后回用于施工生产工序；上层清液回用于施工场地洒水降尘，下层砂土清理后与一般建筑固废拉至指定的填埋场处理，含油污泥应交由有资质单位处理；

(3) 暴雨地表径流冲刷会携带一定量的泥沙、石油类污染物，排水过程产生的沉积物如直接进入附近地表水体，不但会引起水体污染，还可能造成河道堵塞。因此，项目对施工场地设置临时明挖沟渠，收集的地表径流经沉淀池预处理达到DB44/26-2001 第二时段一级标准后方可排入附近河涌高平坑。

(4) 施工现场不设置临时生活营地，施工人员的食宿均依托顺兴石场，故本项目施工人员生活污水依托顺兴石场的生活处理设施处理。

由于项目施工期废水量较小，属临时行为，施工结束后影响即消失，因此采取以上措施可将施工期废水的影响降到最低程度，环境是可以接受的。

4、施工期固体废物影响及保护措施

施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要包括平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余泄漏的混凝土，断砖破瓦，破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械等，建筑垃圾必须严格按照《广州市建筑废弃物管理条例》的要求进行管理。

防治措施：

①施工期间应对建筑施工垃圾加强管理，不能随意倾倒建筑垃圾，应按其性质进行分类回收，尽量在施工过程中充分回收利用，不能利用的集中堆放，定时运到行政部门规定的建筑垃圾处置场处理，减少对环境的影响。

②车辆运输固废时，运输车辆必须做到装载适量，加盖帆布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。

③对可再利用的废料，如木材、钢筋、铁皮等，应进行回收，以节省资源，本项目不设置建筑垃圾回用点，可回收资源集中堆放，定期交有相关处置资质单位处

	理。 ④实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。 ⑤弃土由专车运往市容环境卫生行政部门规定的弃土场处理。 ⑥根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围的卫生环境。 ⑦本项目装修及组装设备时不产生危险废物。 综上所述，建项目在施工期间，对周围环境会产生一定影响，建设单位应该要求施工单位通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对周围环境的影响，从其他工地的经验来看，只要做好上述建议措施，建筑垃圾的处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，是可以把施工期间对周围环境的影响减少到较低的限度，做到发展与保护环境相协调。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 1.1 大气污染物产生源强核算 本项目大气污染物主要为生产过程中产生的粉尘（颗粒物），主要产生环节包括入料粉尘、破碎筛分粉尘、混料机拌料粉尘、粉料筒仓呼吸粉尘、包装粉尘、汽车运输扬尘及汽车尾气。 （1）入料粉尘 本项目外购的原料经过运输车车运送至入料区，将原料倒入卸料斗，入料区入口设有塑料帘进行遮挡。参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中 4.4.1 堆场扬尘源排放量计算方法，其中装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算如下： $E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$ 1) E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。 2) k_i 为物料的粒度乘数，见表 4-2。本项目取 0.74。 3) u 为地面平均风速，m/s。本项目入料时为密闭输送，故风速取 0.3m/s。

4) M 为物料含水率, %。根据企业提供的资料, 入料时原料的含水率约为 0.3%。

5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。

表 4-2 装卸过程中产生的颗粒物粒度系数

粒径	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
粒度系数/无量纲	0.74	0.35	0.053

堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和, 计算公式如下:

$$W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中:

1) W_Y 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量, t/a。

2) E_h 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数, kg/t, 根据上文的公式计算可得 $E_h=0.798$ 。

3) m 为每年料堆物料装卸总次数。

4) G_{Yi} 为第 i 次装卸过程的物料装卸量, t。

5) E_w 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数, kg/m², 本项目为密闭输送, 无风蚀作用。

6) A_Y 为料堆表面积, m²。

根据公式计算, 入料产生的粉尘 W_Y 总排放量为 877.657t/a。

本项目入料环节密闭, 入料仓汽车进出口有软帘垂挡, 入料仓中的卸料斗开口处设有风帘二次围挡, 本环节产生的粉尘由入料仓顶部的直连管道负压吸风抽出, 收集效率为 95%, 根据建设单位提供的资料显示, 入料环节总风量为 46080m³/h, 同时考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集, 本次环评拟设置收集总风量为 51000m³/h。采用布袋除尘器除尘, 参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业, 产品名称砂石骨料行业系数表中袋式除尘去除率可达到 99%, 本项目去除效率取 99%。处理后的气体经 15m 排气筒 DA001 排放, 又因为本项目入料环节密闭, 故无组织粉尘经过围挡沉降 90%。沉降的粉尘收集之存放于指定区域, 回用于生产。

本项目入料粉尘产排情况如下:

表 4-3 入料粉尘产生及排放情况

产污环节	污染物	产生情况	排放情况					
		产生量 t/a	有组织				无组织	
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
入料	颗粒物	877.66	833.774	173.703	8.338	1.737	4.388	0.914

表 4-4 排气筒 DA001 大气污染物产排情况一览表

污 染 物	治理措施 及排放形式	产生情况			排放情况			排放标准		达 标 情 况
		产生量 t/a	产生 浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	浓度 限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h	
颗 粒 物	袋式除尘 装置处 理，排放 高度 15m； 风机量： 51000m ³ /h	833.774	3405.9	173.703	8.338	34.1	1.737	120	1.5	达 标

(2) 破碎、筛分粉尘

项目碎石原料在破碎过程会产生粉尘。生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册》中无机制砂相关产污系数，故评价参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，产品名称砂石骨料行业系数表，破碎、筛分产污系数为 1.89 千克/吨-产品。项目生产产品 110 万吨，则破碎、筛分时产生的粉尘量为 2079t/a，破碎过程日工作 16 小时，年工作 300 天。原料通过输送带进入制砂机破碎，破碎及筛分过程在密闭设备内进行，在设备顶部设有管道直连且负压收集产生的粉尘到袋式除尘器，收集效率取 95%。根据建设单位提供的资料，破碎、筛分环节收尘器风量为 55296m³/h，同时考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，本次环评拟设置收集总风量为 61000m³/h。收集的粉尘经过管道进入袋式除尘器处理，参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，产品名称砂石骨料行业系数表中袋式除尘去除率可达到 99%，本项目去除效率取 99%。又因为本项目入料环节密闭，故无组织粉尘经过围挡沉降 90%。沉降的粉尘收集之后回用于生产环节。

本项目破碎筛分粉尘产排情况如下：

表 4-5 破碎筛分粉尘产生及排放情况

产污环节	污染物	产生情况	排放情况					
		产生量 t/a	有组织				无组织	
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎筛分	颗粒物	2079.000	1975.050	411.469	19.751	4.115	10.395	2.166

本项目破碎筛分粉尘收集后统一经“袋式除尘装置”处理达标后经 50m 排气筒（DA002）高空排放，处理效率为 99%。DA002 排气筒的污染物排放情况见下表。

表 4-6 排气筒 DA002 大气污染物产排情况一览表

污染物	治理措施及排放形式	产生情况			排放情况			排放标准		达标情况
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
颗粒物	袋式除尘装置处理，排放高度 50m；风机量：55296m ³ /h	1975.050	6745.4	411.469	19.751	67.5	4.115	120	26.8	达标

（3）混料机拌料粉尘

本项目物料进行混料搅拌过程会产生一定量的粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表-轻集料混凝土制品-物料混合搅拌颗粒物产污系数为 0.325kg/t-产品，项目年产干混砂浆产品总量为 30 万 t/a，则产生的粉尘量约为 97.5t/a。本项目混料机为密封设备，产生的粉尘由设备直连的管道负压收集，根据建设单位提供的资料，混料环节袋式除尘器(风机风量为 7488m³/h)，同时考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，本次环评拟设置收集总风量为 8300m³/h。由于设备密封，收集效率取 95%，袋式除尘效率可以达到 99%，处理完的粉尘通过除尘器的排放口在车间内排放。

表 4-7 混料粉尘产生及排放情况

产污环节	污染物	产生情况	排放情况			
		产生量 t/a	无组织			
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h

混料	颗粒物	97.500	92.625	19.297	5.801	1.209
----	-----	--------	--------	--------	-------	-------

(4) 粉料筒仓呼吸粉尘

本项目破碎筛分完成之后，成品的机制砂、石粉、干混砂浆等通过输送带送往料仓筒进行储存，本项目共有 2 个石粉仓、10 个砂仓、12 个砂浆筒仓，筒仓顶均设有呼吸口，从仓顶呼吸口排出的气体含有粉尘，本项目粉料筒仓均为密闭筒仓，罐顶均自带管道收集粉尘送往布袋除尘器处理，根据建设单位提供的资料，粉料筒仓总风量约为 32688m³/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表-轻集料混凝土制品-物料输送储存颗粒物产污系数 0.197kg/t-产品，则本项目投料、粉料筒仓呼吸粉尘产生量为 216.7t/a。参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业，产品名称砂石骨料行业系数表中袋式除尘去除率可达到 99%，本项目去除效率取 99%，由于设备密闭，故收集效率取 90%。风机总风量为 36000m³/h，处理后粉尘通过除尘设备排放口排放，则本项目粉料筒仓呼吸粉尘有组织排放量为 1.95t/a，无组织排放量为 21.670t/a。

表 4-8 料仓呼吸粉尘产生及排放情况

产污环节	污染物	产生情况	排放情况			
		产生量 t/a	无组织			
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
料仓储存	颗粒物	216.7	216.7	45.146	2.167	0.451

(5) 包装粉尘

在包装环节，粉尘的产生主要源于物料从筒仓落入袋子时的高度落差。这一过程类似于装卸场景中物料因位置移动和落差而扬起粉尘的情况。二者均是由于物料在转移过程中与空气产生摩擦、碰撞，致使细微颗粒分散到空气中形成粉尘。因此，本项目的扬尘参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中 4.4.1 堆场扬尘源排放量计算方法，其中装卸、运输物料过程扬尘排放系数的估算如下：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

- 1) E_h 为堆场装卸扬尘的排放系数, kg/t 。
- 2) k_i 为物料的粒度乘数, 见表 4-2。本项目取 0.74。
- 3) u 为地面平均风速, m/s 。本项目入料时为密闭输送, 故风速取 0.3m/s 。
- 4) M 为物料含水率, %。根据企业提供的资料, 包装时原料的含水率约为 0.3%。
- 5) η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。

表 4-9 装卸过程中产生的颗粒物粒度乘数

粒径	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}
粒度乘数/无量纲	0.74	0.35	0.053

堆场的扬尘源排放量是装卸、运输引起的扬尘与堆积存放期间风蚀扬尘的加和, 计算公式如下:

$$W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{Yi} \times 10^{-3} + E_W \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中:

- 1) W_Y 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量, t/a 。
- 2) E_h 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数, kg/t , 根据上文的公式计算可得 $E_h=0.798$ 。
- 3) m 为每年料堆物料装卸总次数。
- 4) G_{Yi} 为第 i 次装卸过程的物料装卸量, t 。
- 5) E_W 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数, kg/m^2 , 本项目为密闭输送, 无风蚀作用。
- 6) A_Y 为料堆表面积, m^2 。

根据公式计算, 包装产生的粉尘 W_Y 总排放量为 877.657t/a 。产生的粉尘由产尘点顶部经过有四周软帘围挡的抽风管道负压吸风抽出, 收集效率为 85%, 采用布袋除尘器除尘, 参考《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业, 产品名称砂石骨料行业系数表中袋式除尘去除率可达到 99%, 本项目去除效率取 99%。处理后的气体除尘器排放口无组织排放, 又因为本项目包装环节车间密闭, 故无组织粉尘经过围挡沉降 90%。沉降的粉尘收集之后定期外售相关单位处理。

表 4-10 包装粉尘产生及排放情况

产污 环节	污染物	产生情况	排放情况			
		产生量 t/a	无组织			
			收集量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
包装	颗粒物	877.657	746.008	155.418	20.625	4.297

(6) 汽车运输扬尘及汽车尾气

①汽车运输扬尘

项目原材料采用汽车运输。原料经过厂外通道运至厂区，成品运输则经过厂外通道外运。汽车运输时由于碾压卷带会产生扬尘。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

式中：Q_p—每辆汽车行驶扬尘量(kg/km·辆)；

V—汽车速度(km/h)；

M—汽车重量(t)；

P—道路表面粉尘量(kg/m²)

项目按汽车在厂区内最远行驶距离 100m 计算。本项目年产 60 万吨机制砂、20 万吨石粉、30 万吨砂浆干粉，每年工作 300 天，每辆车载重 40t，按车次/五分钟·辆计算，则平均每天发空车、重载车各 92 车次，空车重约 5 吨，重载车重约 45 吨，本项目空车及重载车车速以 10km/h 行驶，分别在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下表。

表 4-11 车辆行驶扬尘量 单位：kg/km·辆

系数 车辆	0.01 (kg/m ²)	0.05 (kg/m ²)	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
空车 (5t)	0.011	0.036	0.059	0.098	0.131	0.189
重车 (45t)	0.073	0.234	0.385	0.634	0.849	1.226
合计	0.085	0.270	0.444	0.732	0.980	1.416

由以上公式可以看出：同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少扬尘的有效手段。不洒水时，地面清洁度以 $P=0.1\text{kg/m}^2$ 计，则项目汽车起尘量 0.123t/a ($0.444\text{kg/km} \cdot \text{辆} \times 92 \text{ 辆} \times 100\text{m} \times 300 \text{ 天} / 1000000 = 0.123\text{t/a}$)。本评价建议项目对厂区内道路定时清洁，进行洒水降尘，对运输车辆进行加盖帆布并限制车速，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附录 4《粉尘控制措施控制效率》，洒水对粉尘的控制效率为 74%，而对厂区内道路定时清洁，对运输车辆进行加盖帆布并限制车速也可以起到降尘效果，评价保守估算，经采取以上措施治理后，汽车动力起尘量按减少 80% 计，综合去除效率为 94.8%。则项目汽车动力起尘排放量为 0.006t/a ，呈无组织排放。汽车出入厂区时会产生一定的扬尘，运送车辆在运输时不得装载过满，顶部设篷布遮盖，采取洒水等措施，且运输车辆需定期检查，如有破损及时修补，经出入口时要减速慢行；对出入口加强管理，定期安排专人清理。则运输扬尘对附近影响不大。

②汽车尾气

本项目在运输过程中将产生汽车尾气，其中主要含有 NO_x 、 CO 等污染物，由于厂内运输车辆较少，且厂区运输距离较短，汽车能源消耗量不大，产生的尾气量少，项目所在地的地域空旷，扩散情况好，少量汽车尾气经扩散降解后，对周围环境影响较小。

1.2 大气污染物产排情况汇总

排气筒有组织废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

入料、破碎筛分、运输环节的颗粒物厂界排放浓度可以达到广东省《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：周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 的要求；混料、料仓呼吸、包装环节无组织排放的颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中大气污染物无组织排放限值。

根据上文计算，得出本项目大气污染物产排情况如下，本项目废气污染物排放情况一览表见下表。

表 4-12 本项目颗粒物产排情况一览表

产污环节/	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
-------	-----------	-----------

污染物		有组织排放	无组织排放	合计
入料/颗粒物	877.657	8.338	4.388	12.726
破碎筛分/颗粒物	2079.0	19.751	10.4	30.146
混料粉尘/颗粒物	97.5	/	5.801	5.801
呼吸粉尘/颗粒物	216.7	/	2.167	2.167
打包粉尘/颗粒物	877.657	/	20.625	20.625
运输粉尘/颗粒物	0.123	/	0.006	0.006
颗粒物产生总量	4148.636	28.088	43.383	71.471

表 4-13 废气污染物排放情况一览表

产排污环节	生产单元	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况				排放方式
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	收集效率	处理工艺	去除率	是否可行性技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h/a	
入料粉尘	入料车间	颗粒物	833.774	3405.940	有组织	51000	95%	袋式除尘	99%	是	34.059	1.737	8.338	4800	有组织排放至 DA001
			4.388	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.914	4.388	4800	无组织排放
破碎筛分	破碎机、筛分机	颗粒物	1975.050	6745.389	有组织	61000	95%	袋式除尘	99%	是	67.454	4.115	19.751	4800	有组织排放至 DA002
			10.395	/	无组织	/	/	/	/	/	/	2.166	10.395	4800	无组织排放
混料粉尘	混料机	颗粒物	97.500	/	无组织	1600	95%	袋式除尘	99%	是	/	1.209	5.801	4800	无组织排放
料筒呼吸粉尘	料仓	颗粒物	216.700	/	无组织	36000	100%	袋式除尘	99%	是	/	0.451	2.167	4800	无组织排放
打包粉尘	打包车间	颗粒物	877.657	/	无组织	40000	85%	袋式除尘	99%	是	/	4.297	20.625	4800	无组织排放
运输粉尘	汽车	颗粒物	0.123	/	有组织	/	/	洒水降尘	95%	是	/	0.004	0.006	1667	无组织排放

1.3 废气非正常工况排放情况

本项目废气的非正常排放主要考虑除尘器发生故障，此情况下处理效率降至 0%，导致废气直接排放。为保持废气治理设施正常运行，宜每周进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为 1 次，因此本项目非正常工况一年发生频次按照 1 次/年考虑，单次持续时间 0.5-2h，本次评价按照 1h 考虑，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。项目的非正常排放情况详见下表。

表 4-14 本项目非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 h	频次	措施
							(次/a)	
1	DA001	袋式除尘器发生故障导致废气未经处理直接排放	颗粒物	3405.940	173.703	1	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
2	DA002		颗粒物	6745.389	411.469	1	1	

本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目备有多台设备，增加风险抗压能力，减少非正常工况下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和影响不大（项目周围无敏感点）。

1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目营运期的废气环境监测计划如下：

表 4-15 本项目废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
排气筒（DA002）			
厂界	颗粒物	1 次/年	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和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值

1.5 废气处理效率可行性分析

(1) 工艺粉尘防护措施

本项目为机制砂、石粉、干混砂浆生产项目，本项目入料、破碎、筛分、拌料均在全封闭车间内进行，入料、破碎、筛分时物料进出口上方均设有集气罩对溢出的粉尘进行收集并送至袋式除尘器处理达标之后经排气筒排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中附录 B—水泥工业废气污染防治可行技术，破碎、包装等过程产生的颗粒物的可行技术为袋式除尘器，本项目采用袋式除尘器，符合该规范要求。袋式除尘基本原理：袋式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。

a 重力沉降作用——含尘气体进入袋式除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。

b 热运动作用——质轻体小的粉尘(1 微米以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕捉。当滤料纤维直径越细，旷地空闲率越小、其捕捉率就越高，所以越有利于除尘。

c 惯性力作用——气畅通流畅过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕捉。

d 筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的旷地空闲或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气畅通流畅过期即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积压粉尘增多时，这种作用就比较明显起来。

袋式除尘器良久以前就已广泛应用于各个产业部分中，用以捕集非粘结非纤维性的产业粉尘和挥发物，捕捉粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸汽的气体时，应避免泛起结露题目。袋式除尘用具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%以上，而且其效率比高。

袋式除尘器结构组成：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤袋及框架（袋笼骨）、手动进风阀，气动蝶阀、脉冲清灰机构等。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

袋式除尘器处理工艺流程图如下图：

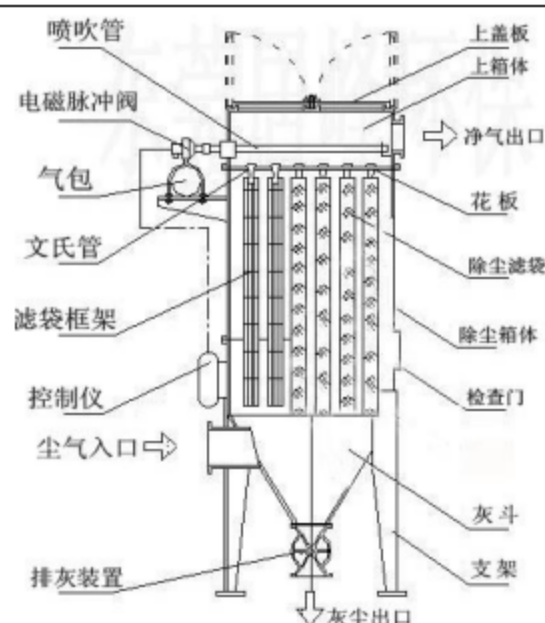


图 4-1 袋式除尘器工作原理图

(2) 扬尘防治措施

①汽车扬尘、尾气，以及运输车辆进出厂区产生粉尘。采取进出车辆减速慢行，进出厂区前专人对车辆进行清洁检查，保持出入车辆车身干净，运输途中不得有物料跑冒滴漏，这样可减轻粉尘对环周边境的影响。

②原料装卸料产生的粉尘，采取在密闭的原料车间内进行，装卸过程中降低物料落差，运输过程中进行遮盖等措施。平时加强管理，规范装卸流程，专人及时清理地面等措施可以降低此部分粉尘的影响，对周边环境的影响不大。

以上废气治理措施均属于可行技术，采取上述措施后，运营期废气可实现达标排放，对周边环境空气的影响不大。

1.6 达标排放情况与环境空气影响分析

排气筒有组织废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

厂区内无组织废气的颗粒物排放满足广东省《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及《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 颗粒物无组织排放浓度限值的要求。

本项目位于环境空气质量达标区，项目采取的废气污染治理措施后高空排放，极大程度上减少了废气的排放量。在落实本环评提出的污染治理措施后，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

2.废水

2.1 废水污染源强核算

本项目产生废水主要为生活污水和检验废水。

(1) 生活污水

通过前文分析可知，本项目仅排放生活污水，产生量为 200t/a。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理，远期待可接驳市政污水管网时，经预处理后员工生活污水排至钱岗污水处理厂集中处理达标后排放。

表 4-16 建设项目生活污水污染物产排情况一览表

类型	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水 (200m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	285	120	100	28.3	4.1	39.4
	产生量(t/a)	0.057	0.024	0.020	0.006	0.001	0.008
	处理措施	三级化粪池处理					
	治理效率	23%	20%	30%	3%	20%	10%
	排放浓度(mg/L)	219.5	96	70	27.5	3.3	35.5
	排放量(t/a)	0.044	0.019	0.014	0.006	0.001	0.007
	排放标准(mg/L)	≤500	≤300	≤400	≤45	≤8	≤70

备注：生活污水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度；参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 23%，BOD₅ 去除率为 20%，NH₃-N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。

(2) 车辆清洗用水损耗

车辆轮胎在行驶过程中会沾染大量的尘土、泥沙等颗粒物。当车辆进出厂区时，如果不对轮胎进行清洗，这些颗粒物就会在车辆行驶过程中脱落，形成扬尘。尤其是在厂区内车辆频繁往来的情况下，扬尘问题会更加严重。清洗车辆轮胎可以有效减少车辆带入厂区的泥土和杂物，保持厂区内道路的干净整洁。

因此厂区在汽车出入口处均设置了洗车槽，一共设有 9 个洗车槽，单个洗车槽用水量按 25m³/a 计算，则厂区需要的洗车用水为 225m³/a，每个洗车槽被汽车带走的水以及蒸发的水量按 20%计，则需要补充的新鲜水量为 45m³/a。洗车槽内的水循环使用，定时

清捞泥沙，不更换。

(3) 机制砂检验用水

机制砂生产企业应建立试验室，对机制砂进行出厂检验，并按标准要求出具产品合格证。出厂检验项目包括表观密度、松散堆积密度、空隙率、坚固性、饱和面干吸水率、颗粒级配、石粉含量、泥块含量。

上述指标均为物理性能指标，分析方法执行《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》(JGJ52-2006)，经查，该 JGJ52-2006 所列的相关项目分析方法主要使用仪器(天平、烘箱等)、水合亚甲基蓝(C₁₆H₁₈N₃ClS，配制成溶液后用于检验石粉含量)。为了严格确保机制砂的品质能够始终符合相关标准及工程使用要求，对于每一个批次的机制砂，建设单位均进行质检。

本项目每班每天生产 1 批次机制砂，每批次机制砂采样两次进行检验，根据顺兴石场的数据，检验 1 个批次的机制砂用水量为 0.05m³，本项目机制砂生产为 2 班制，年工作 300 天，故检验用水量为 30m³/a。

根据顺兴石场的数据，每批次的机制砂检验时产生的废水量为 0.04m³，其中有 0.01m³的水蒸发损耗，故检验环节产生的废水量为 24m³/a。

由于实验产生的废水较少，且含亚甲基蓝的废水不属于“含氰、氟重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品”，不属于危险废物，废水中仅含少量的 SS 和 COD，故实验废水同生活污水一同清运至太平污水处理站处理。

(4) 初期雨水

根据《广州市暴雨强度公式编制与设计暴雨雨型研究技术报告简本》，采用近 40 年资料推算的从化区单一重现期暴雨强度公式为：

$$P=2 \text{ 时, 暴雨强度} = 5864.205 / (t + 18.485)^{0.822}$$

取 t=15mins，计算得出暴雨强度为 327.18L/S·ha，本项目面积约为 1.46ha，因厂区内各生产环节均密闭，故洒落在外的物料较少，故只收集前 5 分钟的初期雨水进行处理之后回用，单次最大暴雨前五分钟的雨水量为 143.3m³，清净雨水排入东升园区边界雨水渠再往东北方向汇入附近的河涌高平坑。

本项目设计的雨水池位于全厂区内的最低点，有利于厂区内雨水的收集，本项目设

计初期雨水池容积为 150m^3 ，能满足单次初期雨水收集的需要。初期雨水收集沉淀处理之后排放，排入东升园区边界雨水渠再往东北方向汇入附近的河涌高平坑。

全年初期雨水收集量计算方法为：集水面积 $\times 10\%$ 全年降雨量，经查询近年来从化区的全年平均雨水量为 1406.5mm ，经计算，全年的初期雨水收集量为 2053.49t/a 。

(3) 废水排放基本情况

表 4-17 本项目废水类别、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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、实验污水	CODCr、BOD ₅ 、氨氮、	太平镇污水处理厂	/	/	三级化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-18 本项目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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.0224	进入城市污水处理厂	/	/	太平镇污水处理厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									TN	15
									TP	0.5

表 4-19 本项目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)
		COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	500
		TP		/
		BOD ₅		300
		SS		400

2.2 废水处理可行性分析

根据现场踏勘，市政污水管网尚未完善，暂不具备接入城镇污水处理厂的条件，因此本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后，近期拟采用槽罐车将生活污水清运至太平镇污水处理厂处理，远期待钱岗污水处理厂建成完善、具备条件后，排入管网去往钱岗污水处理站处理。

(1) 生活污水预处理措施可行性分析

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

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》(HJ1120-2020)附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括厌氧、沉淀，本项目生活污水采用“厌氧+沉淀”工艺处理，因此属于可行技术。

(2) 近期生活污水依托太平污水厂处理可行性分析

①太平镇污水处理厂概况

从化区太平镇污水处理厂位于从化区太平镇何家埔附近，服务范围为太平镇南部镇区（包括太平经济技术开发区）采用改良氧化沟工艺，设计处理规模为 2 万 t/d，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 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准较严要求。

根据《从化太平钱岗污水处理厂环评报告》中表 3-3.1 可知太平镇污水处理厂的设计进水水质如下所示。

表 4-19 太平镇污水处理厂设计进水水质

污水厂名称	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	SS
太平镇污水处理厂	420	180	22	5	32	180

经对从化区水务局发布的广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表进行统计，太平镇污水处理厂近一年内（2023 年全年）的运行情况如下：

表 4-20 太平镇污水处理厂 2023 年的运行情况统计表

污水处理厂名称	时间	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	出水是否 达标	超标项目 及数值
从化太平镇 污水处理厂	2023 年 1 月	2.0	1.42	是	/
	2023 年 2 月	2.0	1.71	是	/
	2023 年 3 月	2.0	1.74	是	/
	2023 年 4 月	2.0	1.72	是	/
	2023 年 5 月	2.0	1.47	是	/
	2023 年 6 月	2.0	1.92	是	/
	2023 年 7 月	2.0	1.78	是	/
	2023 年 8 月	2.0	1.88	是	/
	2023 年 9 月	2.0	1.75	是	/
	2023 年 10 月	2.0	1.87	是	/
	2023 年 11 月	2.0	2.06	是	/
	2023 年 12 月	2.0	2.02	是	/

根据上表可知，太平镇污水处理厂近一年的平均日处理水量为 1.78 万吨/日，出水水质能稳定达标；即剩余处理能力为 0.22 万吨/日。本项目最大日排放废水量为 0.75m³/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.03%，不会对太平镇污水处理厂的处理量造成冲击。

本项目外排污水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，不会对太平镇污水处理厂的处理工艺造成冲击。本项目外排污水水质同时满足太平镇污水处理厂的进水水质要求，可以由槽罐车清运至太平镇污水处理厂。

综上，本项目新增废水占太平镇污水处理厂处理余量的比例很小，外排水质满足接管要求，不会对太平镇污水处理厂的运行造成冲击，因此本项目废水依托太平镇污水处理厂处理具备可行性。

(4) 远期生活污水依托钱岗污水处理厂可行性分析

①钱岗污水处理厂概况

太平钱岗污水处理厂位于从化区太平镇高湖公路以东、北三环高速以南交汇处，中心地理坐标：北纬 23.417579°，东经 113.497106°，本项目纳污范围包括太平镇区北部镇区、太平低丘缓坡核心区、钱岗片区以及沙溪片区，纳污面积为 82.6km²，主要收集片区的生活污水和工业废水。钱岗污水处理厂目前仍在建设中，预计 2025 年 4 月投产。污水处理厂一期工程，设计处理规模为 3 万 m³/d，尾水排放标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值要求（除 NH₃-N≤1.5mg/L、TN≤10mg/L 外）。

表 4-21 钱岗污水处理厂设计进水水质

污水厂名称	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	TN	SS
钱岗污水处理厂	420	150	25	5	35	180

本项目位于钱岗污水处理厂的纳污范围，由于污水厂正在建设中，待污水厂建成及管网完善之后，本项目生活污水再依托钱岗污水处理厂处理。本项目最大日排放废水量为 0.75m³/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.002%，不会对钱岗污水处理厂的处理量造成冲击。

(3) 地表水环境影响分析

本项目污水排放量较少，近期具备由槽罐车清运至太平镇污水处理厂处理的可行性，处理达标的尾水排入金溪河；远期具备排入钱岗污水处理厂处理的可行性，处理达标的尾水排入高平坑，对当地的水环境影响是可以接受的。

3.噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 80dB（A），项目通过选用低噪声设备，安装减震降噪措施等约能降低 10dB(A)，具体噪声产生及排放强度见下表。

表 4-22 本项目主要设备噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	声源类型	核算方法	噪声值	降噪措施		车间外噪声值	持续时间 h/d
						工艺	降噪效果		
1	制砂机	2	频发	类比法	85	选用低	10	75	16

2	选粉机	3	频发	类比法	80	噪声设备, 安装减震降噪措施	10	70	16
2	收尘器	1	频发	类比法	85		10	75	16
3	三轴椭圆筛	2	频发	类比法	80		10	70	16
4	概率筛	2	频发	类比法	80		10	70	16
5	摇摆筛	6	频发	类比法	80		10	70	16
6	砂浆混合机	2	频发	类比法	85		10	75	16
7	包装机	6	频发	类比法	70		10	70	16

备注：噪声值为距离设备 1m 处测得声级。

3.2 噪声源防治措施

为降低设备噪声对周围环境的影响，将采取以下降噪措施：

①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。

②对破碎机等设备设置减振基础，如安装隔声罩、消声器等。

③设备检查频次相对较高，且加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④对设备进行合理布局，项目生产区距离厂界有一定距离。

⑤在整个车间的外部增设全密闭罩，能够起到良好的隔声功效。

⑥项目选址落定于工业用地范围内，并且项目用地周边在当前以及未来规划中均非居住用地、中小学用地以及其他商业用地等类型。鉴于此情况，周边不存在环境敏感点，项目的实施也不会对周边区域产生不良影响。

通过以上噪声治理措施，噪声治理效果取值 10~15dB(A)。

(2) 为降低车辆噪声对周围环境的影响，将采取以下降噪措施：

①限制车速：在工地入口、主道路等多处地点设置限速标志，降低车辆行驶时产生的噪声。

②禁止鸣笛：在工地内设置禁止鸣笛警示牌。

③定期保养：加强对施工车辆的维护保养，定期检查车辆的发动机、刹车、悬挂等部件，确保其处于良好的运行状态，减少因设备故障或老化而产生的异常噪声。

3.3 噪声影响分析

本项目设备均位于生产车间内，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室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

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

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

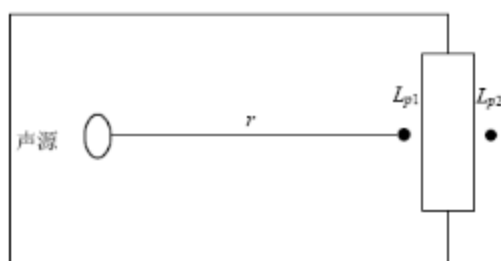


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_W —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

本项目夜间不开工，本报告对本项目排放的噪声在各厂区边界的贡献值进行预测，预测结果见下表。

表 4-23 噪声预测结果（单位：dB）

位置	预测结果	标准值
	昼间	昼间

所在地块东边界	38	≤60
所在地块南边界	45	≤60
所在地块西边界	42	≤60
所在地块北边界	35	≤60

预测结果表明，在通过对设备合理布置，并对机械进行了消声、减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后，本项目各厂界的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。并且项目用地周边在当前以及未来规划中均非居住用地、中小学用地以及其他商业用地等类型。鉴于此情况，周边不存在环境敏感点，项目的实施也不会对周边区域产生不良影响。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），噪声监测布点设在厂界外 1m，监测等效连续 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次，监测时间为昼间和夜间。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行，详见下表。

表 4-24 本项目噪声环境监测计划一览表

监测类型	监测内容	监测频次	监测点	执行标准
噪声	L_{eqA}	每季度一次	各厂界外 1m 处	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生量核算

（1）生活垃圾

项目员工人数 25 人，在厂内住宿，工作天数为 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 7.50t/a，由环卫部门上门收集外运处理。

（2）一般固体废物

①除尘器粉尘

项目除尘系统收集的粉尘总量为 7953.42t/a，收集后作为原料回用于生产。因此项目产生的粉尘不做一般固废处理。

②车间无组织排放沉降粉尘

由于车间密闭，项目在车间无组织排放的粉尘最后沉降回地面，这部分的粉尘清扫

收集后可以回用于生产，可收集量占沉降粉尘的 90%，即沉降粉尘的产生量为 38.279t/a。

③实验产生废水泥块

项目设有留样室、物检室、力学室、成型室、养护室对生产的干混砂浆进行实验，测定性能，由此会产生一定的废水泥块，根据建设单位提供的资料，废水泥块每月的产生量为 9t，故废水泥块的产生量为 108t/a。这部分废水泥块收集之后交由相关单位回收处置。

表 4-25 建设项目固废产生及处置情况一览表

序号	名称	一般固废代码	物理状态	产生量 (t/a)	处置措施	贮存方式
1	粉尘	900-010-S17	固态	8154.33	收集之后回用于生产	直接回用于对应粉仓
2	生活垃圾	900-099-S64	固态	7.50	交由环卫部门清运	/
3	废水泥块	900-001-S72	固态	108	收集之后交由相关单位回收处置	固废间

(4) 危险废物

①废含油抹布：在机械部件之中，像齿轮、传动轴以及轴承等部位，常常会积聚润滑油、机油等各类油品。当针对这些部件开展保养维护工作的时候，一般会运用抹布对其表面进行擦拭操作，目的是清除掉附着在上面的灰尘、油污以及杂质等。而在擦拭的这个过程中，抹布会大量吸附油品，进而转变成为含油抹布。建设单位会定期对设备进行检查、维修、保养，根据建设单位提供的数据可知，废含油抹布年产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2024 版）》，废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

②废液压油：本项目设备维护过程中会有废液压油产生，本项目液压油用量为 5t/a，按损耗为 5%计算，则废液压油产生量为 4.75t/a，根据《国家危险废物名录（2024 版）》，废液压油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

③废液压油桶：本项目液压油使用过程中会产生一定量的废液压油桶，根据建设单位所提供数据，液压油包装规格为 200 千克/桶，本项目年使用液压油 5.0t，共约 25 桶，包装桶重量约 20 千克/个，则产生的废液压油桶约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2024 版）》，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，

应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

表 4-26 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	名称	危废代码	代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废液压油	HW08	900-249-08	4.75	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.5	

4.2 环境管理要求

①一般工业固体废物

一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定，各类废物分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场。本项目运行过程主要固废为废水泥块、生活垃圾，厂区内员工日常生活产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运。而除尘器收集的粉尘、沉降粉尘收集后回用于生产，不做一般固废处理。本项目一般固废满足排放标准《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的要求。

②危险废物

本项目产生的危险废物包括废液压油及废液压油桶、含油废抹布及手套，经收集后暂存在厂区危废暂存间，定期委托具有处理危废资质的单位处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求，本项目危废贮存场所应按以下要求设置：

A、产生危废的车间，必须使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物暂存时需有塑料内衬密封，并设有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，以避免固废中的挥发物质对环境造成污染。并设置标志标牌。

B、对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

C、危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

D、危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统、雨水收集池。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

E、地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理后，渗透系统要小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

F、公司应设置专门的危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

G、按月统计公司各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

贮存安全管理规定：

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目产生的废液压油应存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用收集容器，防止阳光直射，保持容器密封。

运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输车辆、司机、押运人员应具备危险化学品从业资质，有危险化学品从业资格证；运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区；装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

综上所述，本项目固废均得到合理处置，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，对周边环境影响较小。

5.地下水、土壤

本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下：

(1) 源头控制

加强废液压油、液压油、废油桶的管理妥善存放，防止容器包装破裂或倾倒，造成泄漏，地面须作硬化防渗处理。

(2) 污染途径

贮存的废液压油、液压油等泄漏，污水下渗对地下水、土壤造成的污染。

(3) 分区防治措施

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

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

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

仓库、三级化粪池：进行水泥硬化，做好防渗工作。

综上所述，本项目厂区范围内已采取硬化措施，均采取有效的防渗、防漏措施。则本项目无地下水及土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境影响评价。

6.生态

本项目为新建工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无受影响的重

要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间。故项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7.电磁辐射

本项目属于其他其他建筑材料制造制造业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状与评价。

8.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，液压油及废液压油属于油类物质，危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-27 本项目危险物质一览表

序号	名称	主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	废液压油	油类物质	2500	4.75	0.0019	危废暂存间
2	液压油	油类物质	2500	2.4	0.002	仓库
合计					0.0039	/

上表可知，危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.0039<1$ ，本报告开展简单分析。

（1）影响途径

项目的环境风险识别结果见下表所示：

表 4-28 本建设项目环境风险识别表

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
危险废物暂存间	废液压油	泄露	地表水、地下水、大气
仓库	液压油	泄露	地表水、地下水、大气
废气处理设施	废气	事故排放	大气扩散
火灾	消防废水	火灾	地表水、地下水、大气

（2）环境风险分析

①泄露环境风险

本项目液压油、废液压油一旦发生泄露，将对周边区域的水体、土壤及生态环境等造成一定程度的污染。

②火灾事故风险

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政

污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪。本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废气会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

③废气事故风险

本项目建成后必须加强管理，定期检修废气处理设施，确保其处理效率达到相应要求。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，严格废气污染防治措施的管理和维护保养，各废气污染物发生事故排放的概率很小。

(3) 风险防范措施及应急要求

①水环境风险防范措施及应急要求

a. 危险废物贮存场、处置场必须符合国家规定标准，配套防火器材、要求废润滑油桶防渗漏。储存室设置照明设施、硬化地面。

b. 建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内

c. 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

d. 废润滑油收集桶需采用符合标准的专用收集桶、各收集桶均为封闭收集、桶外必须贴上危险废物标签。

②大气环境风险防范措施及应急要求

a. 发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

b. 火灾事故或物料泄露发生时伴随恶臭污染物产生，救援人员或厂内员工必须佩戴过滤式防毒面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

c. 火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

d. 建设单位应在废气治理设施故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产，平时应

加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。

（4）小结

建设单位要从多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001/入料粉尘	颗粒物	收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒排放。	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		DA002/破碎筛分粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后经 50m 高排气筒排放。	
		混料粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放。	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和《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中大气污染物无组织排放限值
		料筒呼吸粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后在车间内无组织排放。	
		打包粉尘		收集后由袋式除尘装置处理之后在车间无组织排放。	
		运输粉尘		洒水降尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境		厂界/生产设备、风机等设备	设备噪声	采用低噪声设备,基础减振、消声、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	(1) 本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理; (2) 本项目一般工业固体废物经收集后交由物质回收单位处置; (3) 设备维修保养时产生的废弃的含油抹布、废液压油和废油桶经分类收集后暂存于危废暂存间内,委托有危废处理资质的单位妥善处理				
土壤及地下水污染防治措施	(1) 厂区地面进行分区防渗,仓库、一般工业固体废物暂存间、危废暂存间为一般防渗区,其余区域为简单防渗区; (2) 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	(1) 加强废水处理设施及污水管道的日常维修保养,发生故障及时修复;当废水处理设施出现故障时,应立即停止作业,关闭排放口阀门,待废水处理设施正常运行时,方可重新进行作业。 (2) 对作业设备设施进行定期检查、保养,发现设施运转异常现象及时检修,严禁带病或不正常运转 (3) 建立健全各项安全管理制度,如严格操作规范、制定防火制度等。				

其他环境 管理要求	①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作； ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施。 ③完成排污口规范化，及时完成排污登记，完成排污登记后方可排污； ④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案； ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录； ⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测； ⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施； ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。
--------------	---

六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

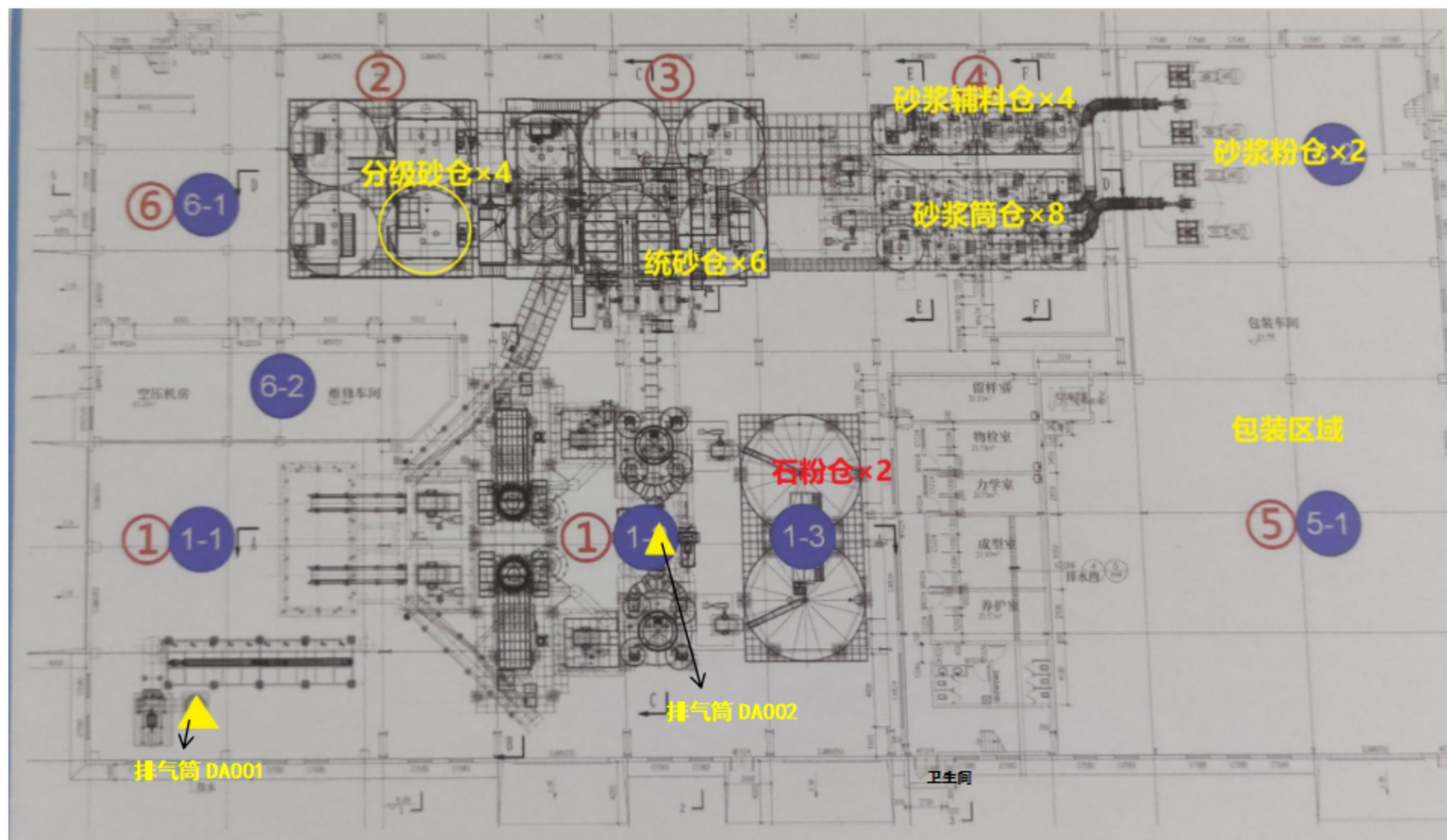
单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物有组织排放	0	/	0	28.088	0	19.218	+28.088
	颗粒物无组织排放	0	/	0	43.383	0	152.707	+43.383
一般工业固体废物	水泥块	0	/	0	108	0	108	+108
	生活垃圾	0	/	0	7.50	0	7.50	+7.50
危险废物	废抹布	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废液压油	0	/	0	4.75	0	4.75	+4.75
	废油桶	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
生活污水	COD _{Cr}	0	/	0	0.044	0	0.044	+0.044
	BOD ₅	0	/	0	0.019	0	0.019	+0.019
	SS	0	/	0	0.014	0	0.014	+0.014
	氨氮	0	/	0	0.006	0	0.006	+0.006
	总磷	0	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	0	/	0	0.007	0	0.007	+0.007

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

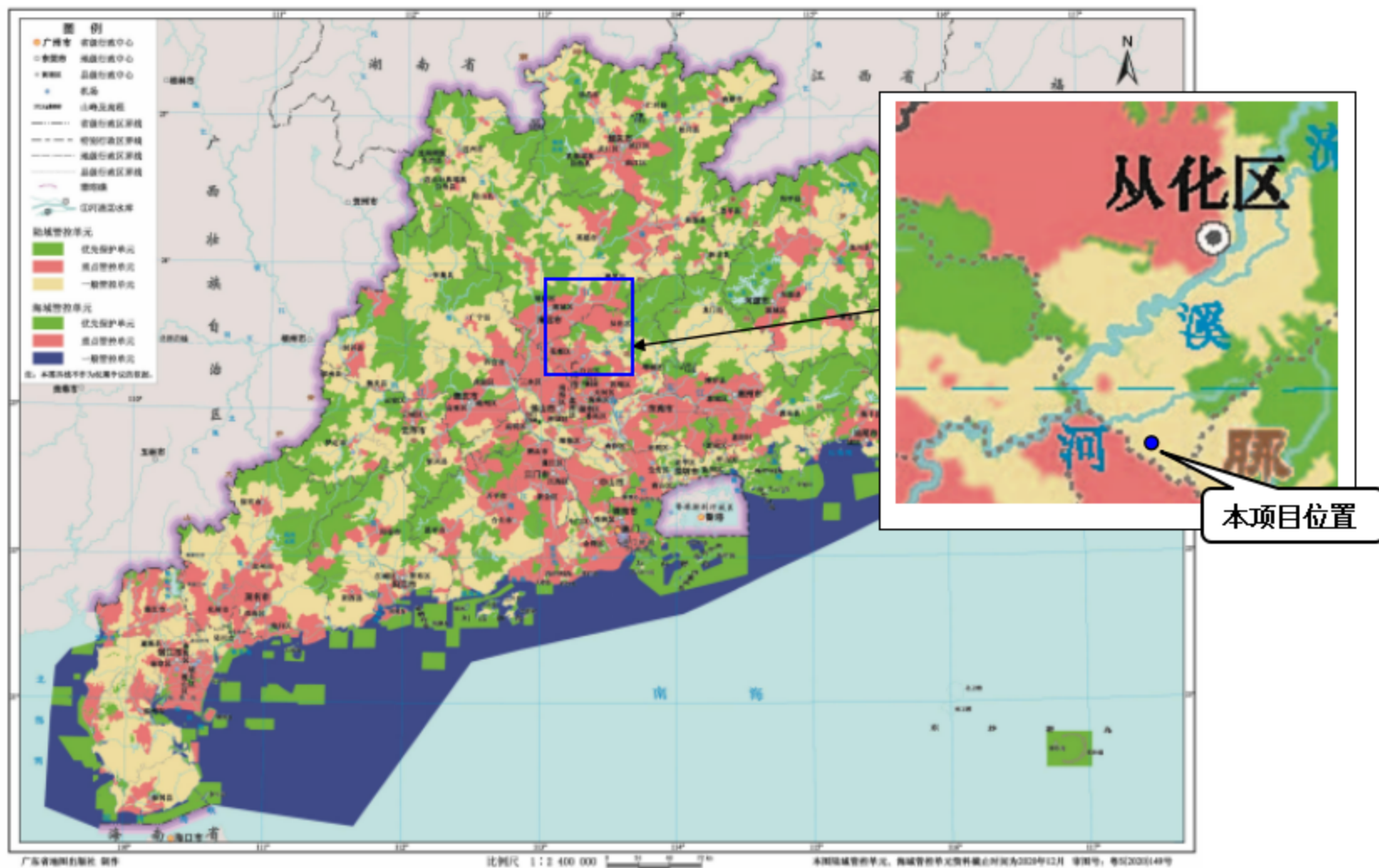


附图2 本项目卫星四至图

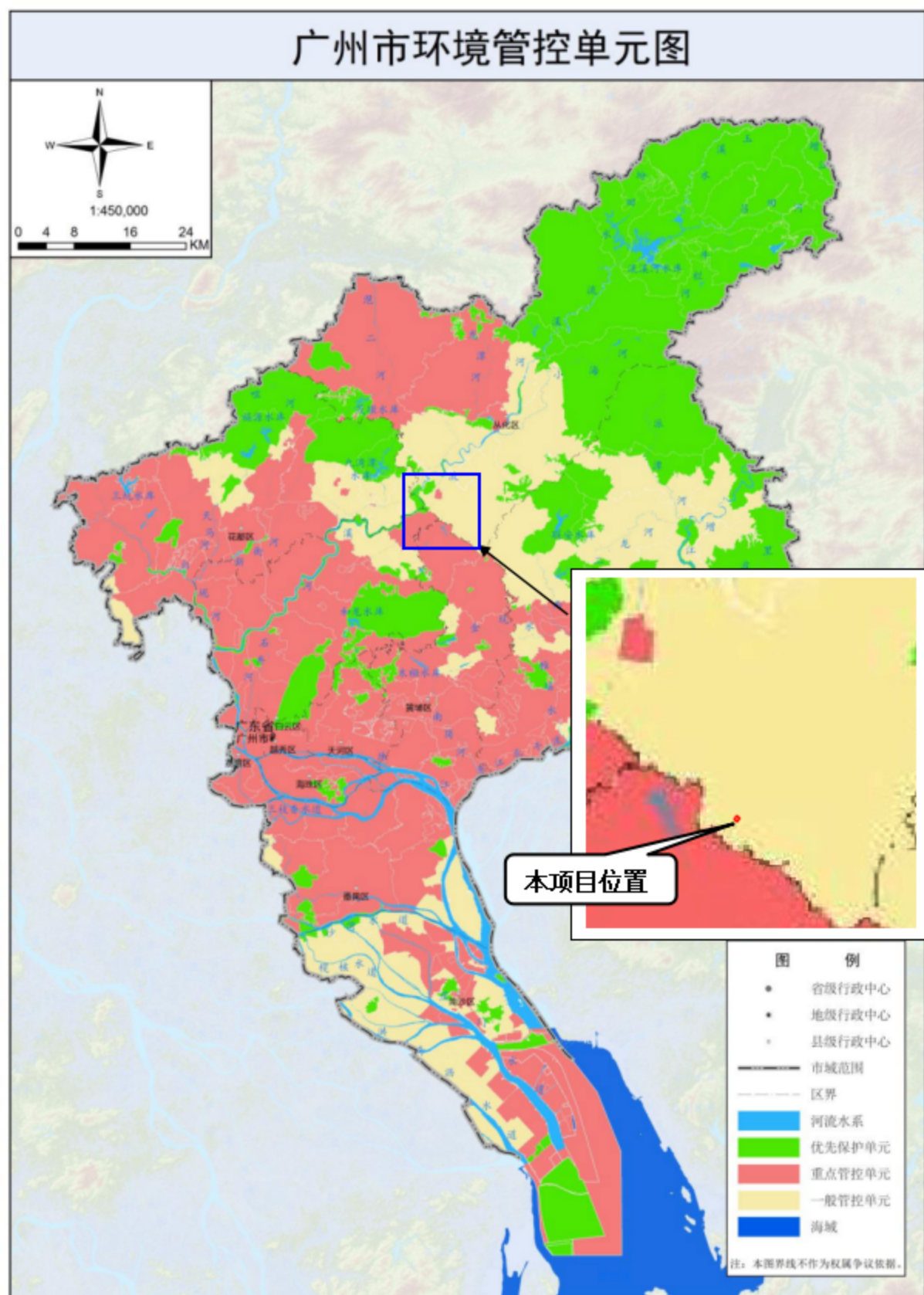


附图3 本项目总平面布置图

广东省环境管控单元图



附图 4 项目所在的广东省生态环境管控单元图



附图5 项目所在的广州市生态环境管控单元图



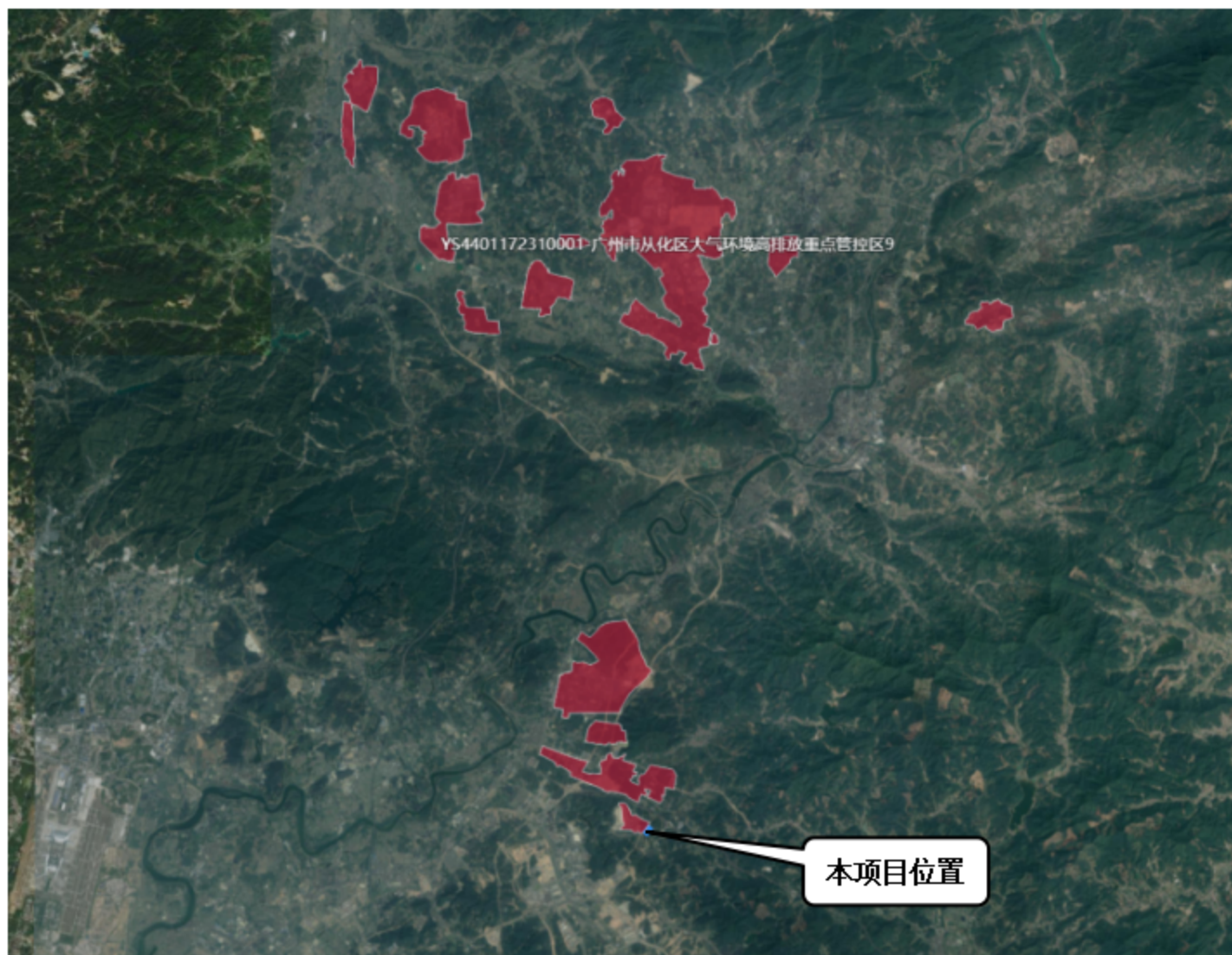
附图6 本项目与 ZH44011730002 从化区太平镇街口街道一般管控单元位置关系图



附图 7 本项目与 YS4401173110001 从化一般管控区位置关系图



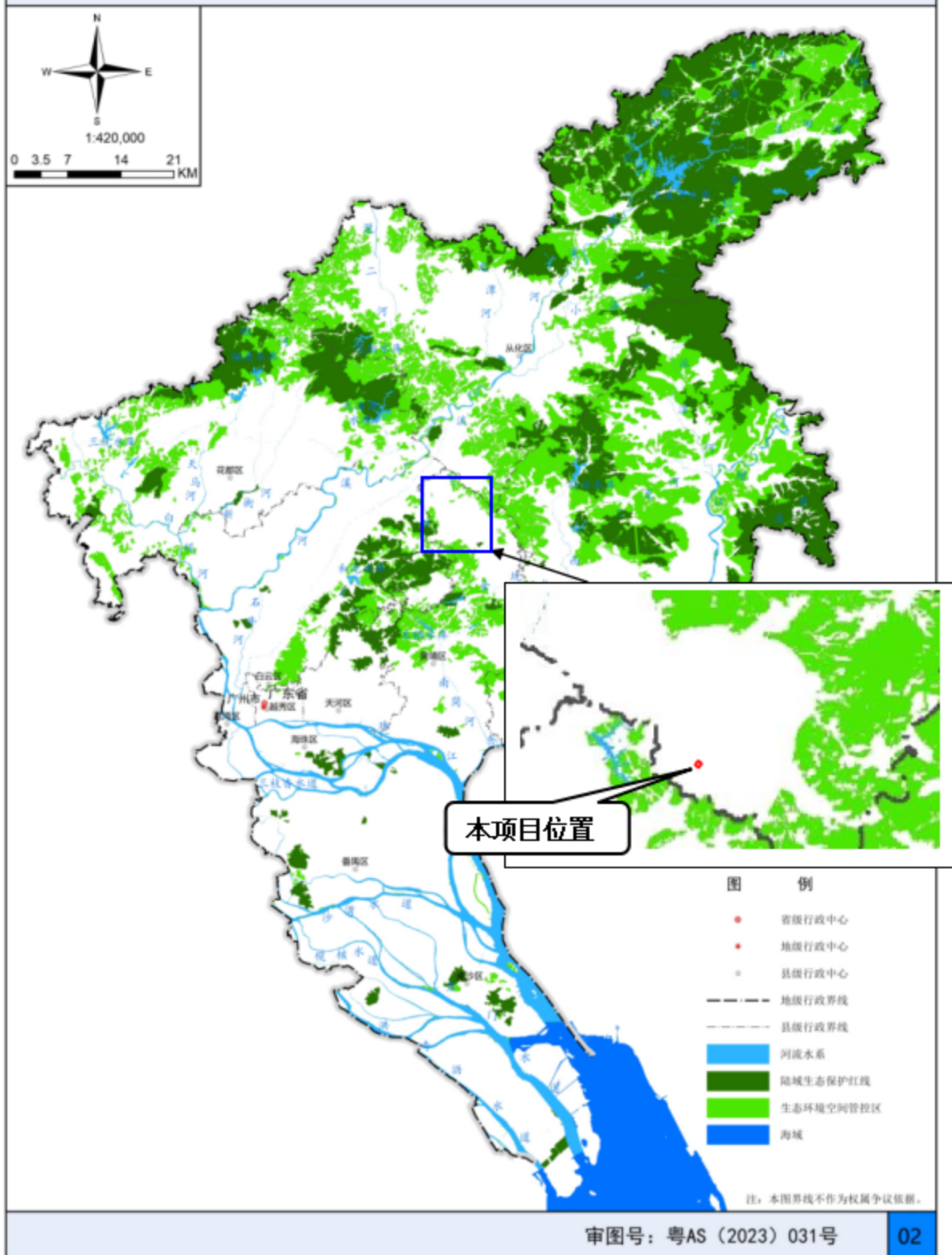
附图8 项目与YS4401173210009 流溪河广州市太平镇牛心村等控制单元位置关系图



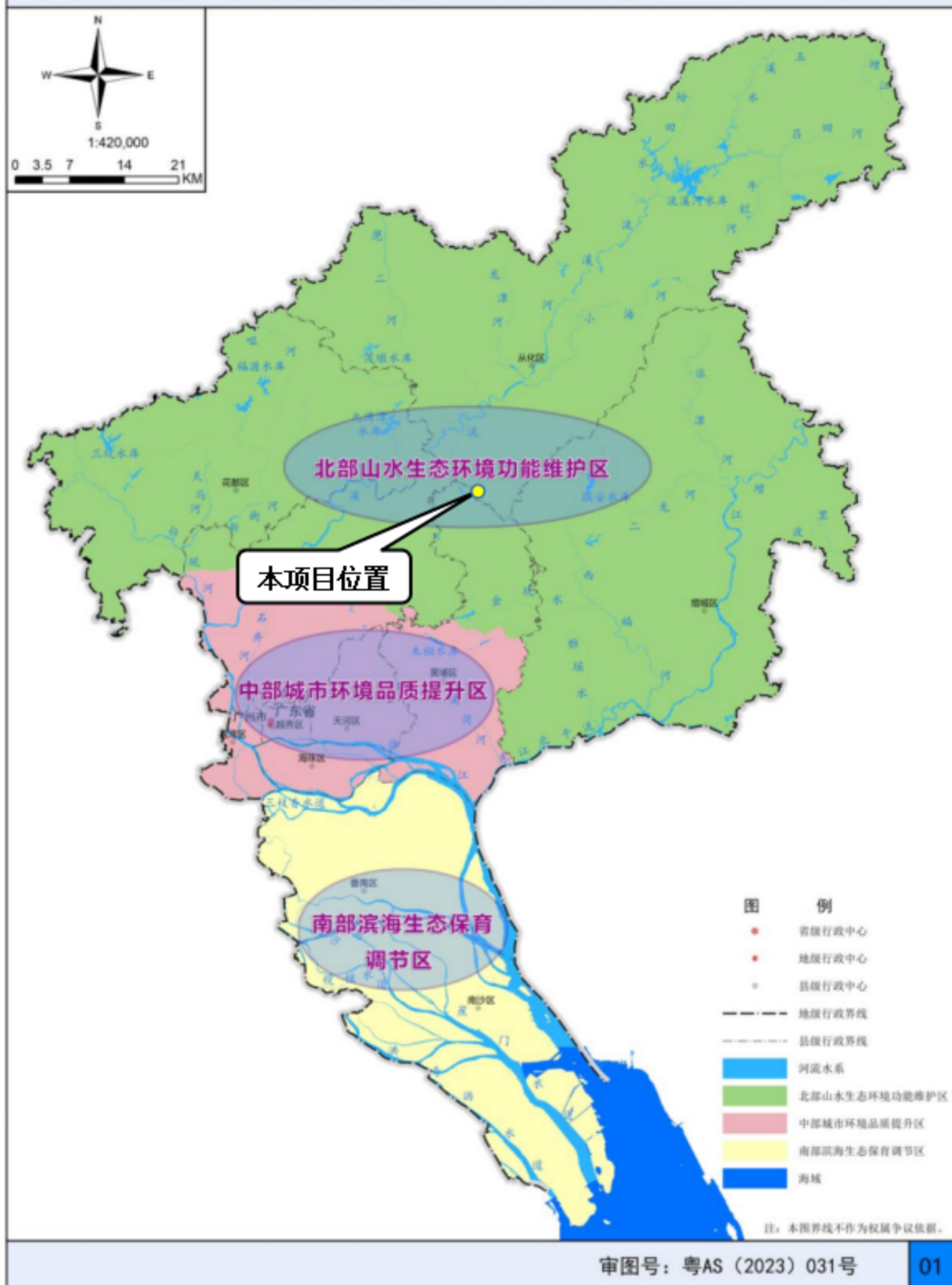
附图9 项目与YS4401172310001 广州市从化区大气环境高排放重点管控区9 位置关系图



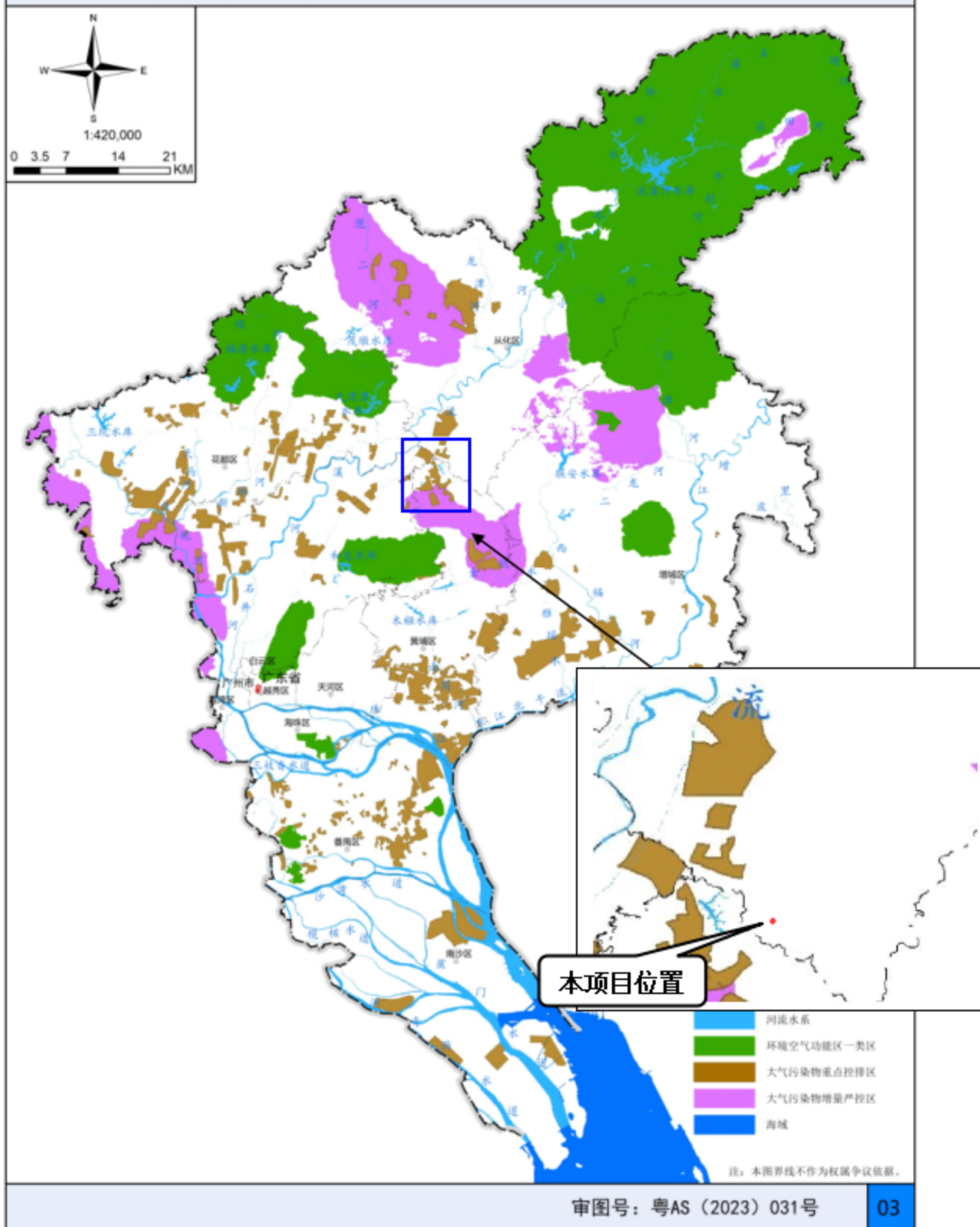
附图 10 本项目与 YS4401172540001 从化区高污染燃料禁燃区位置关系图



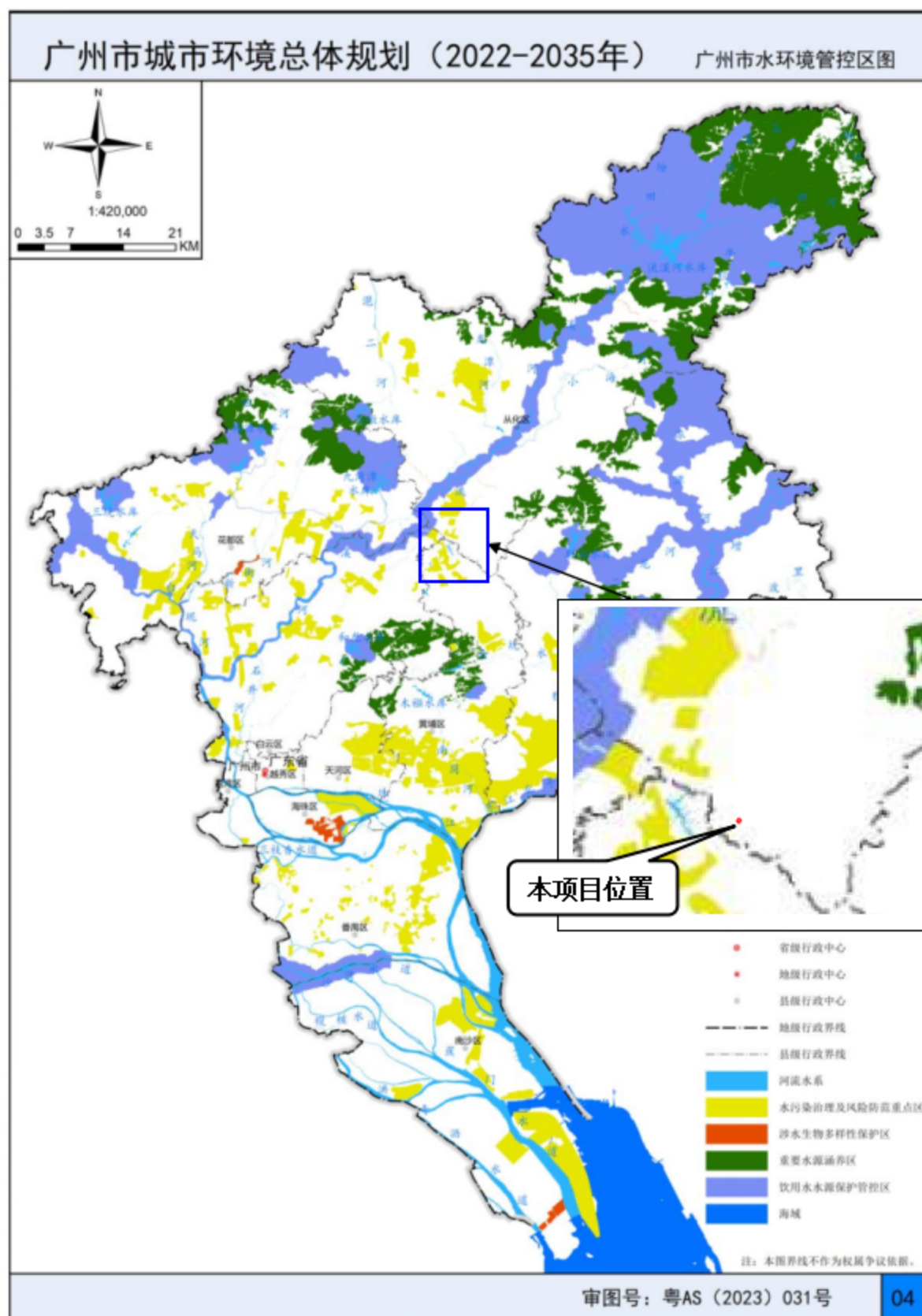
附图 11 本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图



附图12 本项目与广州市环境战略分区图关系图

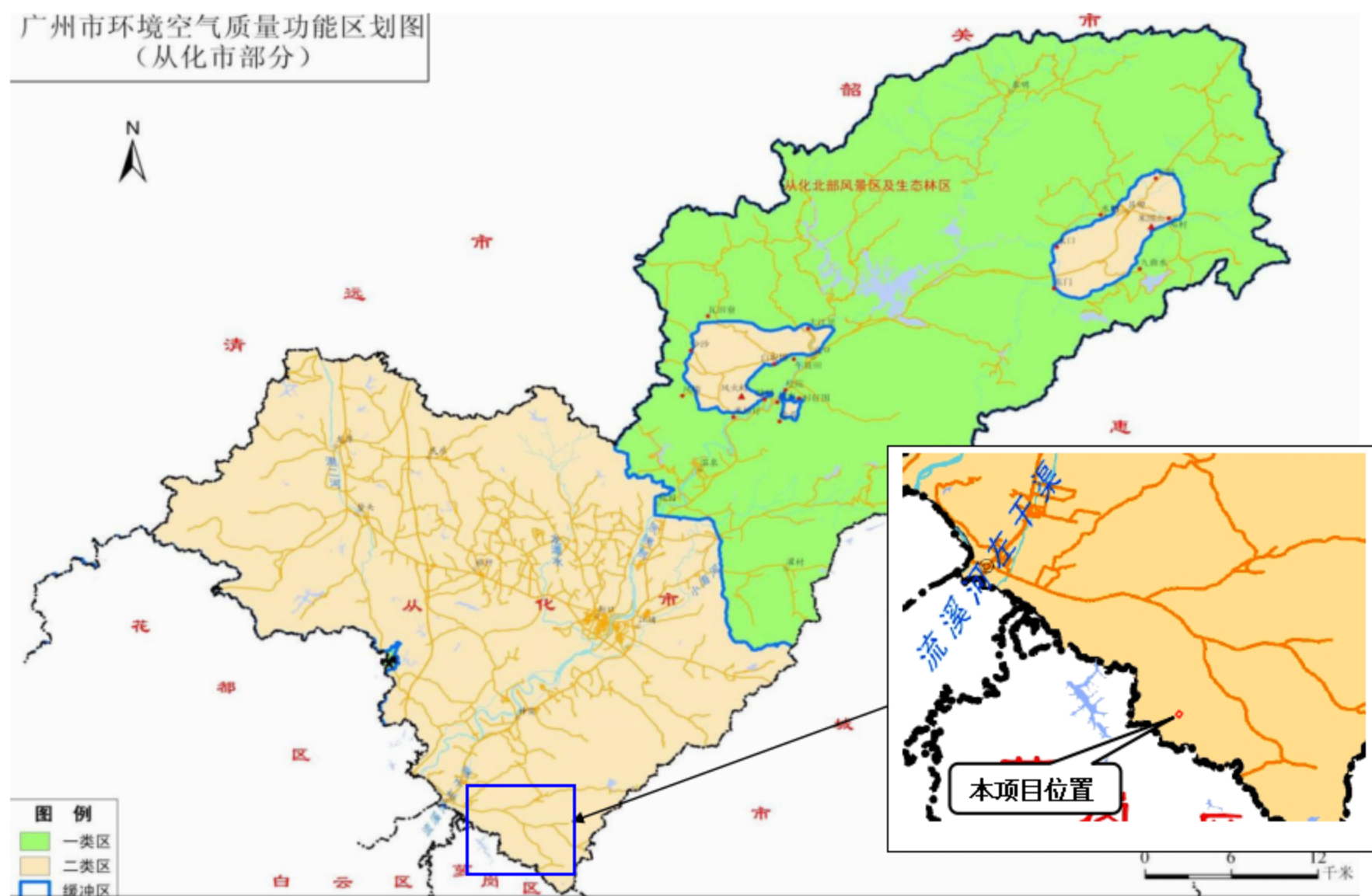


附图 13 本项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图



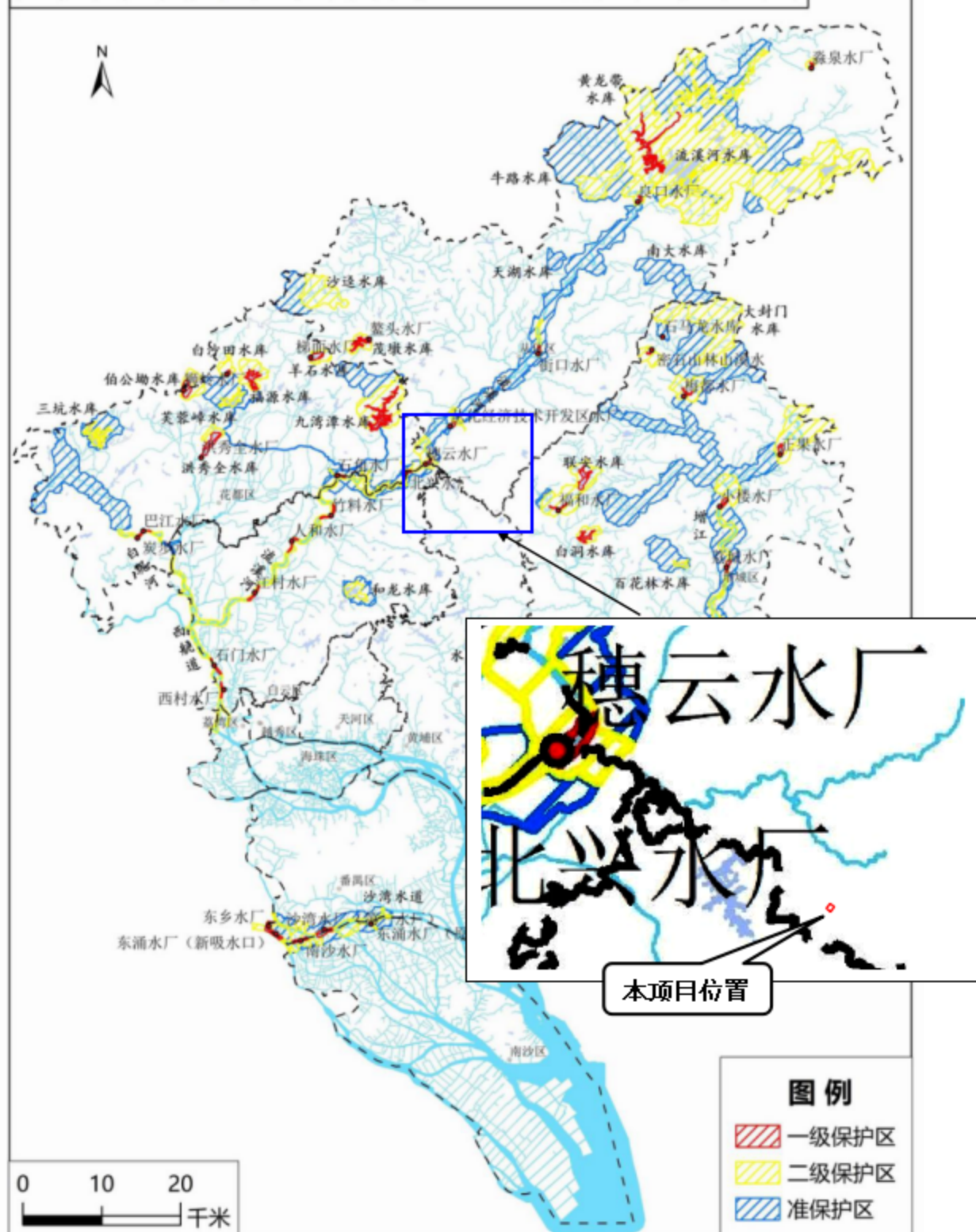
附图 14 本项目与广州市水环境空间管控区位置关系图

广州市环境空气质量功能区划图
(从化市部分)



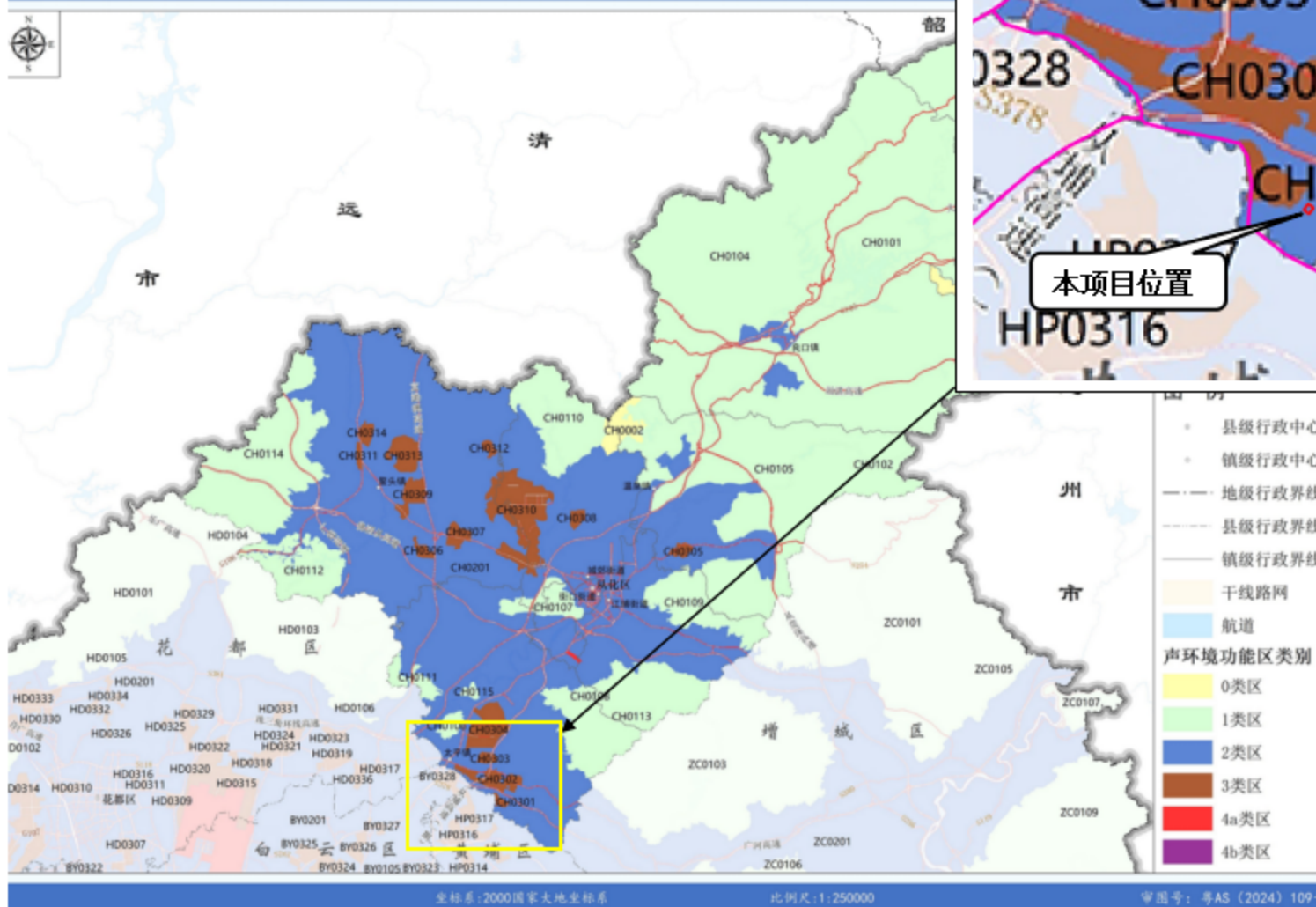
附图 15 本项目所在区域的环境空气质量功能区划

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 16 本项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图

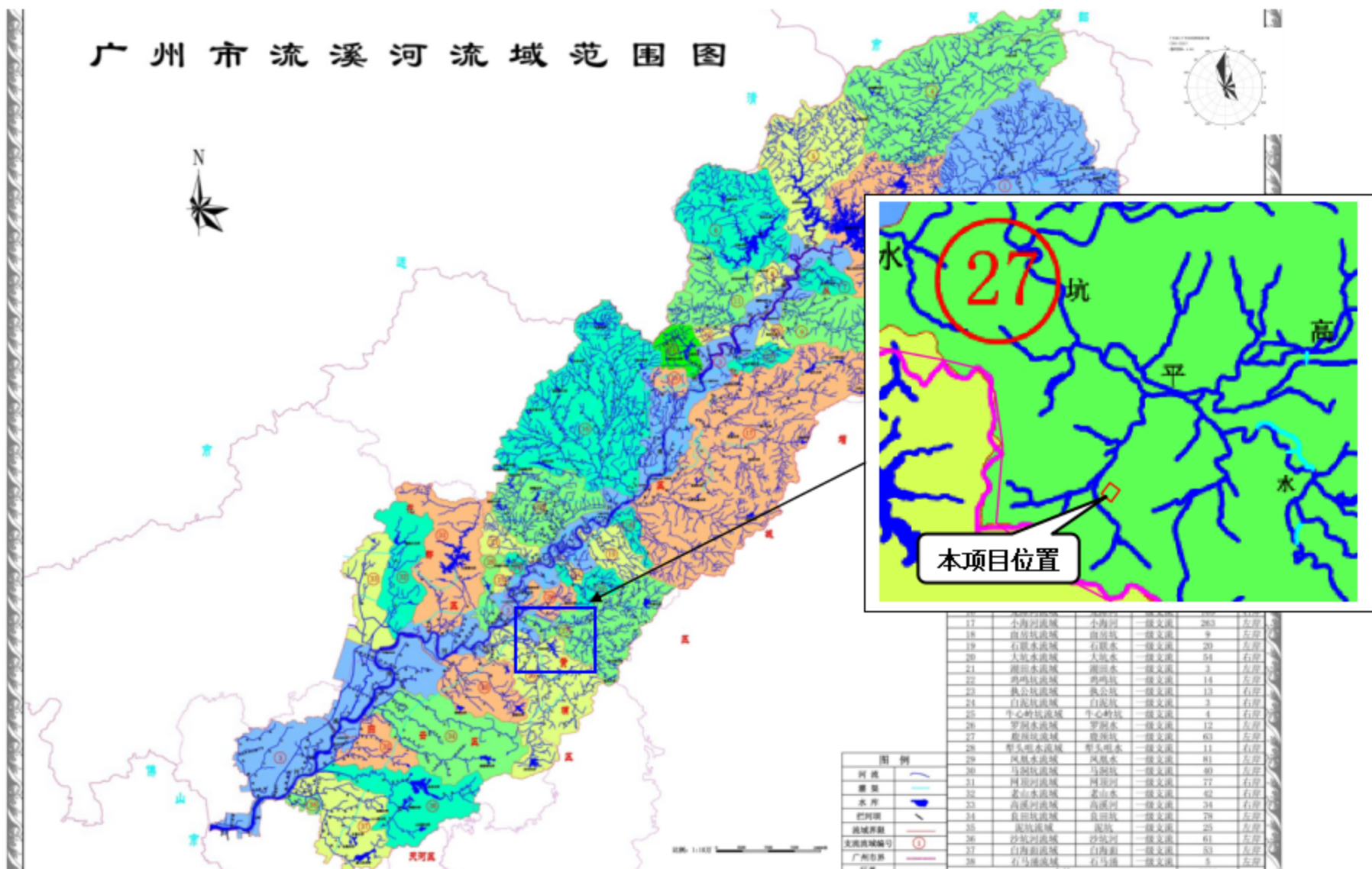
广州市声环境功能区划 (2024年修订版)



附图 17 项目所在区域的声环境功能区划图



附图 18 本项目厂界外 50m 及厂界外 500m 范围示意图



附图 19 广州市流溪河流域范围图



东面



西面



南面



北面

附图 20 项目四至现状



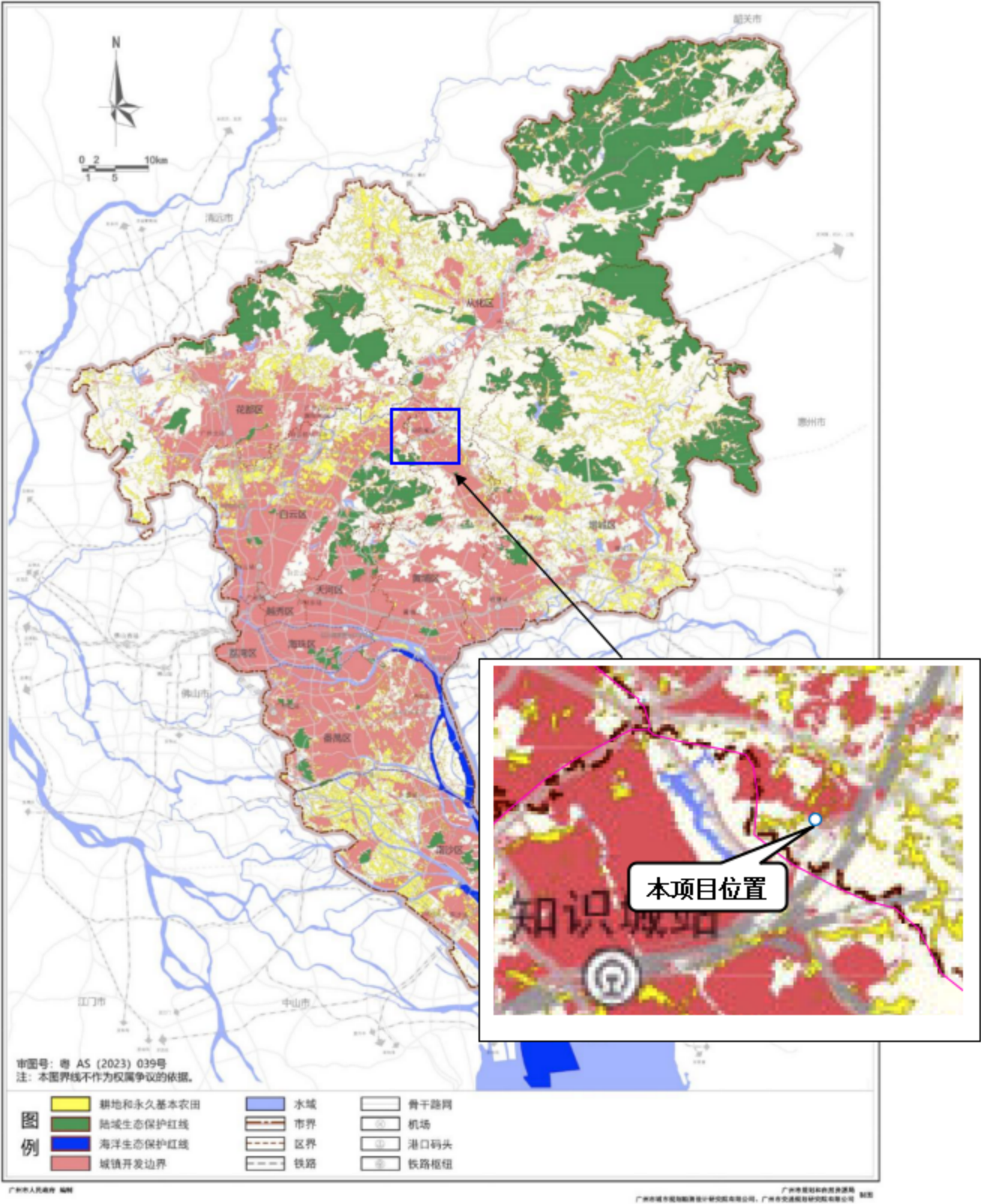
附图 21 环境空气现状补充监测点位示意图



附图 22 地表水环境质量现状监测点位示意图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



附图 23 广州市国土空间总体规划市域三条控制图