

项目编号: 5vqb75

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州建邦新型材料有限公司年产 40 万吨

建设单位

编制日期

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757556465000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5vqb75		
建设项目名称	广州建邦新型材料有限公司年产40万吨建筑材料建设项目		
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位	[Redacted]		
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
法定代表人			
主要负责人			
直接负责的领导	[Redacted]		
二、编制单位			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
三、编制人员	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	[Redacted]		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周莹	[Redacted]		
李万保	[Redacted]		

质量控制记录表

项目名称	广州建邦新型材料有限公司年产40万吨建筑材料建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	5vqb75
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	<p>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。</p> <p>2、完善项目位于广州三线一单管控区的相符性分析，补充省三线一单平台截图</p> <p>3、细化项目原辅材使用一览表及原辅材理化性质内容，补充产品产能匹配性分析内容。</p> <p>4、完善核实项目给排水情况，并细化用水环节的核算过程，核实完善水平衡分析。</p> <p>5、细化完善项目各类粉尘废气源强核算分析内容，细化源强系数选取依据和合理性。</p> <p>6、核实细化固废源强种类和源强核算过程</p> <p style="text-align: right;">2025年7月26日</p>		
审核意见	<p>1、核实完善项目各粉尘废气产生工序废气收集方式和收集效率，完善收集处理系统风量取值情况；核实相关收集效率来源依据，完善布袋除尘装置的处理效率及取值情况内容。</p> <p>2、细化完善细化依托太平镇污水处理厂可行性分析；</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">2025年8月15日</p>		
审定意见	<p>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。</p> <p>2、补充与广州市从化区人民政府办公室关于印发《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》的通知（从府办〔2022〕13号）的相符性分析。</p> <p>3、补充项目与流溪河干流、高平坑的位置关系图；细化项目总平面布置图；细化完善项目周边500m和200m范围内敏感目标调查情况及相关附件；</p> <p>4、按要求完善细化相关附图和附件。</p> <p style="text-align: right;">2025年8月25日</p>		

仅供使用



SCJDGL 业务 仅供使用

编号: S2212020007758  
统一社会信用代码  
91440101MA9UK6A0X4

# 业执照



名称 广州明之珠  
类型 其他有限责  
法定代表人 李静雯  
经营范围 专业技术服务  
示系统查询,  
批准的项目,

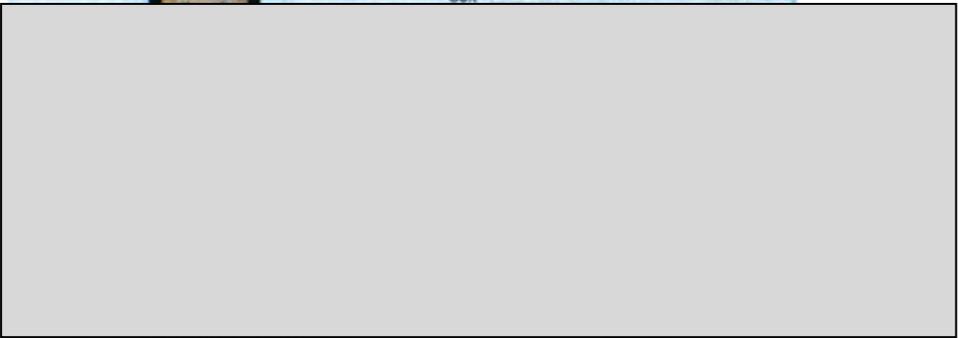
注册资 本 叁佰万元 (人民币  
成 立 日 期 2020年04月30日  
住 所 广州市从化区街口  
自编1201室

企业信用信息委  
会/。依法须经  
营活动。

登记机关  
2023

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部监制。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.



File No. ★



## 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	[REDACTED]		
参保险种情况			
参保起止时间	[REDACTED]		
202501 - 202508			
截止			
备注：			

本《参保证明》标注的“缓”行业阶段性实施缓缴企业社  
 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

2025-09-11 10:24



202509119261679722

## 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的基本情况如下：

姓名	[REDACTED]		
参保险种情况			
参保起止时间	[REDACTED]		
202501	-	202508	月
截止	2025		

### 备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”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

2025-09-11 11:33

## 建设单位责任声明

我单位广州建邦新型材料有限公司（统一社会信用代码 91440117MAE91KPU5Q）郑重声明：

一、我单位对广州建邦新型材料有限公司年产 40 万吨建筑材料建设项目环境影响报告表（项目编号：5vqb75，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。



## 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、我单位受广州建邦新型材料有限公司的委托，主持编制了广州建邦新型材料有限公司年产 40 万吨建筑材料建设项目环境影响影响报告表（项目编号：5vqb75，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（

2025 年 9 月 11 日

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	47
四、主要环境影响和保护措施.....	54
五、环境保护措施监督检查清单.....	96
六、结论.....	99
附表.....	100
建设项目污染物排放量汇总表.....	100
<b>附图：</b>	
附图 1 本项目地理位置图.....	101
图 2 本项目总平面图.....	103
附图 3 本项目周边卫星四至图.....	104
附图 4 本项目周边现状情况图.....	105
附图 5 本项目厂界外 50m 和 500m 范围内环境保护目标图.....	106
附图 6 本项目位置与广东省环境管控单元图.....	112
附图 7 本项目所在区域环境空气质量功能区划图.....	113
附图 8 本项目位置与广州市饮用水水源保护区区划规范优化图.....	116
附图 9 本项目所在区域声环境功能区划图.....	117
附图 10 本项目位置与广州市生态环境空间管控图.....	118
附图 11 本项目位置与广州市大气环境空间管控区图.....	119
附图 12 本项目位置与广州市水环境空间管控区图.....	120
附图 13 本项目位置与广州市环境管控单元图.....	121
附图 14 项目与流溪河流域关系图.....	122
附图 15 项目周边水系图.....	123
附图 16 项目空气环境质量现状监测点位图.....	124
附图 17 项目位置与广州市从化区国土空间规划关系图.....	125
附图 18 项目位置与高埔创智谷（从黄经济合作区太平片区）控制性详细规划关系图.....	126

图 19 本项目雨水管网图 .....	127
<b>附件:</b>	
附件 1 环评委托书 .....	128
附件 2 营业执照 .....	129
附件 3 法人身份证 .....	130
附件 4 租赁合同 .....	131
附件 5 建设用地规划许可证 .....	132
附件 6 项目备案证 .....	133
附件 7 引用质量现状监测报告（空气节选） .....	134

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州建邦新型材料有限公司年产 40 万吨建筑材料建设项目		
项目代码	2505-440117-04-01-788087		
建设单位联系人	安金成	联系方式	
建设地点	广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号自编 101 房（C5#厂房）		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>31</u> 分 <u>18.621</u> 秒， <u>23</u> 度 <u>24</u> 分 <u>4.295</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造；C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业-56、砖瓦、石材等建筑材料制造；60、石墨及其他非金属矿物制品制造--其他”；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	广州市从化区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2505-440117-04-01-788087
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	6 个月
是否开	<input checked="" type="checkbox"/> 否	用地（用海）	9097

工建设	□是：_____	面积 (m <sup>2</sup> )		
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)“表1专项评价设置原则表”：本项目专项评价设置情况说明，如下表所示：			
	<b>表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明</b>			
	专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要专项评价
	大气	排放废气含有有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目废气主要污染因子为颗粒物，不含《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区内道路洒水抑尘处理，不外排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目。	本项目涉及的危险物质储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)中的临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目取水主要为市政供水，无设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目。	否
	地下水	涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等特殊地下水资源保护区的。	本项目建设不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等特殊地下水资源保护区。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农			

	<p>村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录B、附录C。</p> <p>综上所述,本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境要素的专项评价。</p>
规划情况	<p><b>规划名称:</b>《高埔创智谷(从黄经济合作区太平片区)控制性详细规划》;</p> <p><b>召集审批机关:</b> 广州市规划和自然资源局(广州市海洋局);</p>
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	<p><b>1、与《高埔创智谷(从黄经济合作区太平片区)控制性详细规划》相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号,属于高埔创智谷(从黄经济合作区太平片区)范围内,项目与《高埔创智谷(从黄经济合作区太平片区)控制性详细规划》相符性分析如下所示:</p> <p>规划区产业准入条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、引进项目必须符合国家和广东省的产业技术政策。</li> <li>2、禁止建设剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目。</li> <li>3、禁止引入相关严重污染水环境的工业项目及市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</li> <li>4、严格控制劳动密集型企业、高能耗、高水耗、废水排放量大的企业、大气污染严重的企业进入。</li> <li>5、入驻企业应符合国家已经颁布的相关行业清洁生产标准或清洁生产技术要求或其能耗、物耗及资源综合利用率达到相关目标。</li> <li>6、引进项目需符合当前和今后一个时期的市场需求,有比较广阔发展前景。</li> <li>7、进驻企业需有较高的技术含量,能够加快对传统产业的技术改造。</li> <li>8、有利于资源的节约利用,符合当地对生态、环境保护的要求,</li> </ol>

能够达到环境污染物总量控制的目标。

9、由于目前高埔创智谷(黄埔-从化产业共建合作区)控制性详细规划与城市设计将规划区的工业用地规划为新型、一类、二类工业用地，因此在引进工业项目时，需考虑符合规划区以及所属地区产业结构调整方向。

10、禁止建设排放含有持久性有机物和含汞、镉、砷、铬等金属污染物的项目。

11、禁止在规划区内及其周边居民区附近建设产生恶臭气体或者其他有害气体的肉类等食品加工企业。

12、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》《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(2016-2025年)》(穗发改(2018)784号)进行项目准入。

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号)中限制类和淘汰类项目，也不属于《市场准入负面清单》(2025 版)中列入负面清单管理的企业投资项目，符合国家的产业技术政策。同时，不属于建设剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，不属于严重污染水环境的工业项目及市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目，不属于劳动密集型企业、高能耗、高水耗、废水排放量大的企业、大气污染严重的企业，不属于含有持久性有机物和含汞、镉、砷、铬等金属污染物的项目，不属于产生恶臭气体或者其他有害气体的肉类等食品加工企业。

本项目具有较大的市场需求，有比较广阔发展前景。本项目所采用的技术属于先进技术，有利于资源的节约利用，符合规划区以及所属地区产业结构调整方向，本项目不属于《广州市流溪河流域保护条

	<p>例》、《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(2016-2025年)》(穗发改(2018)784号)中禁止和限制类的项目。综上所述，本项目与《高埔创智谷(从黄经济合作区太平片区)控制性详细规划》相关准入要求相符。</p>																		
其他符合性分析	<p>一、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)相符性分析</p> <p>1、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性</p> <p>表 1-2 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析表</p>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>全省总体管控要求</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td> <p><b>一区域布局管控要求。</b>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> </td> <td> <p>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号，属于“一核一带一区”中的珠三角核心区；同时属于“N”中陆域一般管控单元(详见附图6)；项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，生产过程使用能源主要为电能。</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> <p><b>——能源资源利用要求。</b>积极</p> </td> <td> <p>本项目位于广州市从</p> </td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	文件要求	本项目情况	符合性	<b>全省总体管控要求</b>				1	<p><b>一区域布局管控要求。</b>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>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号，属于“一核一带一区”中的珠三角核心区；同时属于“N”中陆域一般管控单元(详见附图6)；项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，生产过程使用能源主要为电能。</p>	符合	2	<p><b>——能源资源利用要求。</b>积极</p>	<p>本项目位于广州市从</p>	符合
	序号	文件要求	本项目情况	符合性															
	<b>全省总体管控要求</b>																		
1	<p><b>一区域布局管控要求。</b>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>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号，属于“一核一带一区”中的珠三角核心区；同时属于“N”中陆域一般管控单元(详见附图6)；项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，生产过程使用能源主要为电能。</p>	符合																
2	<p><b>——能源资源利用要求。</b>积极</p>	<p>本项目位于广州市从</p>	符合																

	<p>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>化区太平镇飞鹅石场横街18号，根据规划许可证可知，项目租用厂房的土地用途为工矿用地；项目生产设备使用能源主要电能，不涉及煤炭的使用；项目主要用水为生活用水、车辆清洗用水、洒水降尘用水，其中车辆清洗用水循环使用，定期打捞泥沙，工业用水效率较高。</p>	
3	<p>——<b>污染物排放管控要求。</b>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</p>	<p>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号，主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造，不属于水泥、石化及有色金属冶炼等行业企业，项目入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经15m高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经36m高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经36m高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放；生产过程不涉及挥发性有机化合</p>	符合

	<p>储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水 I、II 类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>	<p>物和氮氧化物产生及排放。 本项目不位于重金属污染重点防控区内，不涉及有毒有害物质和重点重金属排放；生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排。</p>	
4、	<p>——<b>环境风险防控要求。</b>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、备用水源地环境风险防控，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>本项目用地不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地范围内（详见附图8），项目建成后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）。</p>	符合
<b>珠三角核心区管控要求</b>			
1	<p>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。</p>	<p>本项目位于从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，属于“一核一带一区”中的珠三角核心区；同时属于“N”中陆域一般管控单元（详见附图 6）。</p>	符合
2	<p>——<b>区域布局管控要求。</b>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</p>	<p>本项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，不</p>	符合

		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。	属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；项目不涉及锅炉使用；项目不涉及挥发性有机物原辅材料使用；项目不属于金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿开采。	
	3	—— <b>能源资源利用要求。</b> 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。	本项目使用的生产设备能源均为电能，不属于高耗能企业；项目主要用水为生活用水、车辆清洗用水、洒水降尘用水，其中车辆清洗用水循环使用，定期打捞泥沙，工业用水效率较高。	符合
	4	—— <b>污染物排放管控要求。</b> 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。	本项目的生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排，对周围的环境影响不大；项目入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放；项目生产过程不涉及挥发性有机化合物和氮氧化物产生及排放。	符合

	5	<p>——<b>环境风险防控要求</b>。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>本项目位于从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，所在区域也不属于化工重点园区；项目场地均进行水泥硬底化处理，生产车间、原料仓以及危废暂存间进行防渗、防腐处理；产生的危险废物妥善收集至危废暂存间暂存，定期交有相关危废处理资质的单位处理。</p>	符合
	6	<p>——<b>省级以上工业园区重点管控单元</b>。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>	<p>本项目位于从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，属于“一般管控单元”，项目所在地不属于规划园区。</p>	复合
	7	<p>——<b>大气环境受体敏感类重点管控单元</b>。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。</p>	<p>根据广东省环境管控单元图（详见附图 6），本项目所在地不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。</p>	符合
	8	<p>——<b>水环境质量超标类重点管控单元</b>：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</p>	<p>根据广东省环境管控单元图（详见附图 6），本项目所在地不属于水环境质量超标类重点管控单元。</p>	符合

## 2、与广东省“三线一单”陆域环境管控单元相符性

根据“广东省生态环境分区管控信息平台”（详见附图 6），项目位于从化区太平镇-街口街道一般管控单元（ZH44011730002），属于一般管控单元。本项目与陆域环境一般管控单元的相符性分析详见表 1-5。

## 3、与广东省“三线一单”水环境管控单元相符性

根据“广东省生态环境分区管控信息平台”（详见附图 6），项目所在地位于水环境一般管控区 YS4401173210009（流溪河广州市太平镇牛心村等控制单元），属于一般管控区。项目与水环境管控单元的相符性分析详见下表。

表 1-3 项目与水环境管控单元相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	符合性
<b>流溪河广州市太平镇牛心村等控制单元（环境管控单元编 YS4401173210009）</b>			
区域布局管控	1-1.【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。	本项目不在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范围内（详见附图 8）。	符合
能源资源利用	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。	本项目主要用水为生活用水、车辆清洗用水、洒水降尘用水，其中车辆清洗用水循环使用，定期打捞泥沙，工业用水效率较高。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】广东从化经济开发区园区工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 3-2.【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。 3-3.【水/综合类】加强太平镇污水处理厂运营监管，推进太平-	1、本项目所在位置不属于广东从化经济开发区园区范围内。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及。	符合/

	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。		
<p align="center"><b>4、与广东省“三线一单”大气环境管控单元相符性</b></p>			
<p>根据“广东省生态环境分区管控信息平台”（详见附件 6），项目所在地位于广州市从化区大气环境布局敏感重点管控区 9(YS4401172320001)。项目与大气环境管控单元的相符性分析详见下表。</p>			
<p align="center"><b>表 1-4 项目与大气环境管控单元相符性分析一览表</b></p>			
类别	文件要求	本项目情况	符合性
<p align="center"><b>广州市从化区大气环境高排放重点管控区 9（环境管控单元编号 YS4401172310001）</b></p>			
区域布局管控	<p>1-1. 【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；限制建设新建、扩建氮氧化物、烟（粉）尘排放较高的建设项目。</p>	<p>1、本项目生产过程不涉及挥发性有机物原辅材料使用。 2、本项目不涉及氮氧化物产生及排放；入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放。</p>	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	<p>2-1. 【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p>	<p>1、本项目不涉及。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）的相关规定。</p>			

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

根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号），全市共划定环境管控单元 253 个，其中陆域环境管控单元 237 个，海域环境管控单元 16 个。陆域环境管控单元，优先保护单元 84 个，主要为生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 107 个，主要为人口集中、工业集聚、环境质量超标的区域；一般管控单元 46 个，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域。

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号），属于从化区太平镇-街口街道一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44011730002，详见附图 6），相符性分析如下所示：

表 1-5 项目与《广州市环境单元准入清单（2024 年修订）》相符性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	符合性
<b>从化区太平镇-街口街道一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44011730002）</b>			
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于《产业结构调整指导目录》限制和淘汰类，也不属于《市场准入负面清单》禁止类产业。	符合
	1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目距离流溪河干流河道岸线最近距离约 6300m，距离支流高平坑岸线最近距离约 300m，不属于条例中的干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，但属于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，主要以碎石骨料作为原料生产机制砂、	符合

			石粉和砂浆，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，符合《广州市流溪河流域保护条例》准入条件。	
		1-3.【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。	本项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，所在区域不属于南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内（详见附图 6）。	符合
		1-4.【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。	本项目所在区域不属于太平镇重要生态功能区一般生态空间范围内（详见附图 6）。	符合
		1-5.【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。	本项目所在区域不属于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范围内（详见附图 8）。	符合
		1-6.【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。	本项目所在区域不属于大气环境受体敏感重点管控区范围内（详见附图 6）。	符合
		1-7.【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。	本项目所在区域属于大气环境布局敏感重点管控区范围内（详见附图 6），生产过程不涉及挥发性有机物原辅材料使用。	符合
		1-8.【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	本项目所在区域不属于大气环境高排放重点管控区内（详见附图 6）。	符合

		业提标改造。		
		1-9.【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。	本项目所在区域不属于大气环境弱扩散重点管控区内(详见附图6)。	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及;限制高耗水服务业用水;加快节水技术改进;推广建筑中水应用。	本项目主要用水为生活用水、车辆清洗用水、洒水降尘用水,其中车辆清洗用水循环使用,定期打捞泥沙,工业用水效率较高,不属于高耗水服务业。	符合
		2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制,土地开发利用应按照国家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。	本项目用地不属于水域岸线用地。	符合
	污染物排放管控	3-1.【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。	符合
		3-2.【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。		符合
	环境风险防控	4-1.【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。	本项目建成后,项目场地均进行水泥硬底化处理,生产车间、原料仓以及危废暂存间进行防渗、防腐处理。	符合
<p>综上所述,本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)和《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</p>				

订)的通知》(穗环[2024]139号)的相关要求。

### 三、产业政策符合性分析

本项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆,属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令2023年第7号)中限制类和淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单》(2025版),本项目未列入负面清单管理的企业投资项目,属于允许建设项目。

本项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆,属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》(粤发改能源函(2022)1363号)中的“两高”产品,项目已取得广州市从化区发展和改革局出具的企业投资项目备案证(详见附件6)。

综上所述,本项目的建设符合国家产业政策的要求。

### 四、选址合理性分析

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号,属于高埔创智谷(从黄经济合作区太平片区)范围内,根据从化区高埔创智谷控制性详细规划土地利用规划图(详见附图18),项目所在用地为M1/M2——一类/二类工业用地,另外,根据规划许可证可知,项目租用厂房的土地用途为工矿用地,故本项目用地性质符合要求。

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。

根据《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划(2021~2035)的通知》(从府[2025]6号),项目所在区域属于城镇开发边界内区域,不属于广州市从化区国土空间总体规划中划定的耕地和永久基本农田保护红线范围,也不属于陆域生态保护红线范围(详见附图18)。

综上所述，本项目选址符合规划要求，是可行的。

## 五、与相关生态环境保护法律法规政策相符性

### 1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

该通知指出：

**全面推进产业结构调整。**珠三角地区禁止新建、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。

**大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。**大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评价，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

**深入推进水污染减排。**实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。

**大力推进“无废城市”建设。**健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。

本项目属于珠三角地区，但不属于上述禁止类项目；项目生产过程不涉及含挥发性有机化合物的原料的使用。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排。

本项目入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放。

本项目运营期间产生的各类固体废物处置去向明确，切实可行，对周边环境影响不大。

综上，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）的要求是相符的。

### 2、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）相符性分析

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，与《广州市城市环境总体规划》的相符性分析如下所示：

表 1-6 项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析表

规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）	<p>1、根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》“（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。</p> <p>（2）管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影</p>	<p>本项目所在区域不属于生态环境空间管控范围内（详见附件 10）。</p>	符合

		<p>响评价,工业废水未经许可不得向该区域排放”</p> <p>(3) 管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代,逐步减少污染物排放。提高污染排放标准,区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设,改善林分结构,严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复,提升岸线及滨水绿地的自然生态效益,提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设,细化完善生态绿道体系,增强生态系统功能。</p>		
		<p>2、根据《广州市城市环境总体规划》(2022-2035年): (1) 在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区中的内容,在全市范围内划分三类大气环境管控区,包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。</p> <p>(2) 环境空气功能区一类区,与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接,管控要求遵照其管理规定。</p> <p>(3) 大气污染物重点控排区,包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区,以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业,以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。</p> <p>(4) 大气污染物增量严控区,包括空气传输上风向,以及大气污染物易聚集的区域。增量</p>	<p>本项目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和大气污染物重点控排区(详见附件 11)。</p>	

		<p>严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。</p>		
		<p>3、根据《广州市城市环境总体规划》(2022-2035年)：(1) 在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区。</p> <p>(2) 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。</p> <p>(3) 重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。</p> <p>(4) 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区(详见附图12)。</p>	

		<p>严格控制网箱 养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存 在水环境污染的文化旅游开发项目, 按要求开展环境影响评价, 加强事中事后监管。</p> <p>(5) 水污染治理及风险防范重点区, 包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上 工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理, 强化入河排污口排查整治, 巩固城乡黑臭水体治理成效, 推进河涌、流域水 生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流, 全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求, 严格主要水污染物排 污 总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整 治, 确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分 质分类处理, 加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染 物污染控制, 强化环境风险防范。</p>		
--	--	---	--	--

**3、与《广州市人民代表大会常务委员会关于修改〈广州市流溪河流域保护条例〉的决定》（广州市第十五届人民代表大会常务委 员会公告第 80 号）相符性分析**

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号, 根据附图 14, 项目属于流溪河流域范围内, 项目与《广州市流溪河流域保护条 例》的相符性分析如下所示:

**表 1-7 项目与《广州市流溪河流域保护条例》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
《广州市人 民代表大会 常务委员会 关于修改	任何单位和个人 未经许可不得在流溪 河流域非饮用水水源 保护区的河道、河涌、	本项目生活污水经三 级化粪池预处理达标后, 进 入厂房所在的东升云谷智 造城配套的污水处理站处	符合

	<p>《广州市流溪河流域保护条例》的决定》(广州市第十五届人民代表大会常务委 员会公告第 80 号)</p>	<p>湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口,不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。排污单位输送、贮存污水或者其他废弃物应当采取防渗漏等措施,防止污染地下水,禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污</p>	<p>理达标后,回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水,不外排,不在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等水体设置排污口;项目一般固废暂存间和危废暂存间采取防渗漏等措施,不利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等向地下排污。</p>	
		<p>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:(一)危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目,但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外;(二)畜禽养殖项目;(三)高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目;(四)造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤剂、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目;(五)市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的,不得增加排污量。</p>	<p>本项目距离流溪河干流河道岸线最近距离约 6300m,距离支流高平坑岸线最近距离约 300m,不属于条例中的干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内,但属于支流河道岸线和岸线两侧各一 千米范围内。 本项目的 主要原辅材料均不含重金属、剧毒等物质,也不涉及危险化学品贮存和输送。 本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后,进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后,回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水,不外排;洗车槽用水循环使用,定时清捞泥沙,不外排;初期雨水经初期雨水池沉淀处理后,回用于厂区道路洒水抑尘处理,不外排。 本项目 主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆,属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造,不属于条例中禁止建设类型项目。</p>	
		<p>“在流溪河流域河道管理范围内,不得实施下列行为:(一)弃置或者倾倒余泥、余</p>	<p>本项目的危废暂存间做好防漏、防渗措施,产生的危险废物交由具有相应危险废物经营许可证的单</p>	

	渣、泥浆、垃圾等废弃物；（二）种植除堤防护林之外的高秆农作物和树木；（三）利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；（四）擅自采砂等破坏河床的行为；（五）擅自占用、填埋、圈围、遮掩、围垦河滩或者水域等妨碍河道行洪的行为；（六）法律、法规禁止的其他行为。	位进行处置，不在流溪河流域河道管理范围内倾倒。	
--	--	-------------------------	--

#### 4、与《广东省大气污染防治条例》（粤人常[2022]124号）相符性分析

##### （1）大气重污染项目

根据《广东省大气污染防治条例》（粤人常[2022]124号）的第十七条规定：珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

“企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范。从源头、产生过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。”

本项目主要以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于C3039其他建筑材料制造和C3099其他非金属矿物制品制造，不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

本项目所在的从化区为大气环境达标区，项目产生的入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经15m高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经36m高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经36m高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放。

(2)“运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。”

本项目运输车辆采用帆布加盖、限制车速等措施防止扬尘产生。

(3)“省人民政府引导制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工业设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。”

本项目属于其他非金属矿物制品制造，不属于高污染工业项目名录类别，所使用的生产设备不属于高污染工艺设备淘汰名录类别，符合相关要求。综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（粤人常[2022]124号）的相关规定。

#### **5、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。

本项目以碎石尾料作为原料生产机制砂、石粉和砂浆，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于涉重金

属、涉有机物的行业企业。本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物产生及排放；项目生产车间均进行硬底化处理，危废暂存间进行防腐防渗处理，生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排，不直接排入周边环境。

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。

#### **6、《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日）实施）相符性分析**

根据《广州市生态环境保护条例》相关规定：

第二十八条 市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。

高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。

第三十条 市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。

在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性

有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。

本项目生产过程主要能源为电能，不涉及石化燃料的使用。本项目入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放。

综上所述，本项目符合《广州市生态环境保护条例》相关规定要求。

#### 7、与《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035）的通知》（从府[2025]6号）的相符性分析

根据规划要求：

（1）优先划定耕地和永久基本农田保护红线。

优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。到 2035 年，全区划定耕地保有量不低于 94.21 平方千米（14.13 万亩），永久基本农田保护任务不低于 87.99 平方千米（13.20 万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在鳌头、城郊等地区。

（2）严格划定生态保护红线。

将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到 2035 年，全区划定生态保护红线 709.91 平方千米，主要包括广东流溪河国家森林公园、广东石门国家森林公园，以及广州从化唐鱼地方级自然保护区、广州陈禾洞地方级自然保护区等整合优化后的自然保护地。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用各类自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增强生态产品供给能力。

（3）合理划定城镇开发边界。

在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础

上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界 123.55 平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，所在区域不属于广州市从化区国土空间总体规划中划定的耕地和永久基本农田保护红线范围，也不属于陆域生态保护红线范围，属于城镇开发边界范围内（详见附图 18），符合《广州市从化区人民政府关于印发广州市从化区国土空间总体规划（2021~2035）的通知》（从府[2025]6 号）的相关要求。

#### **8、与《广州市从化区人民政府关于印发<广州市从化区生态环境保护“十四五”规划>》（从府办〔2022〕13 号）的相符性分析**

##### **（四）深化污染点源治理，紧抓重点污染源控制**

继续完善锅炉排放监管系统，定期开展锅炉排放专项执法行动。持续推进工业炉窑升级改造，鼓励工业炉窑使用清洁能源，并实施分级管控。鼓励生物质锅炉更新为燃气锅炉。强化工业企业无组织排放管控，开展建材、有色等重点行业、混凝土搅拌站等无组织排放的排查工作。实行工业源达标排放闭环管理，推行环境监测设备强制检定，将自动监控数据作为执法依据。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。推进水泥行业超低排放改造。

本项目主要外购顺兴石场骨料生产线的尾料作为原料资源生产机制砂、石粉和砂浆，属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，项目入料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 15m 高排气筒（DA001）排放；破碎和筛分粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA002）排放，混料粉尘废气收集后由袋式除尘装置处理之后经 36m 高排气筒（DA003）排放，料筒呼吸、包装以及运输粉尘经除尘器处理后在车间内无组织排放。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>工程内容及规模</b></p> <p><b>1、工程内容</b></p> <p>广州建邦新型材料有限公司（以下简称“建设单位”）计划租用广州顺茂科技有限公司位于广州市从化区太平镇飞鹅村东升云谷智造城中的 C5#厂房作为生产经营场所（具体厂房地址为：太平镇飞鹅村石场横街 18 号自编 101 房），投资建设“广州建邦新型材料有限公司年产 40 万吨建筑材料建设项目”（以下简称“本项目”）。</p> <p>本项目用地中心地理位置坐标为：E113°31'18.621”，N23°24'4.295”，总占地面积 9097m<sup>2</sup>，建筑面积 4431m<sup>2</sup>，项目计划招收员工 20 人，均不在项目内食宿，年开工 300 天，实行 2 班制，每班工作 8 小时。本项目主要外购顺兴石场（广东省广州市从化区顺兴石场建筑用花岗岩矿，其采矿许可证号 C4401002009057120017866，已经办理相关环保手续，于 2018 年 3 月 30 日取得三期扩建项目环评批复：从环批〔2018〕21 号，并于 2021 年取得了竣工环境保护验收意见，通过了自主验收）骨料生产线的骨料作为原料资源生产机制砂、石粉和砂浆，项目生产规模为：年产机制砂 15.5 万吨（作为砂浆原料使用，不外售）、石粉 5 万吨（作为砂浆原料使用，不外售）、干混砂浆 20 万吨、石膏砂浆 5 万吨、腻子粉 5 万吨、特种砂浆 10 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。</p> <p>本项目工程内容主要包括主体工程、储运工程及环保工程等，项目具体工程组成情况详见表 2-1 所列。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目工程组成情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程内容</th> <th style="width: 55%;">建设内容和规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产厂房</td> <td>1 栋 2 层建筑，框架结构，楼高为 11.47/29.91m（主要生产区域 29.91m 高，其他区域 11.47m 高），占地面积为 4000m<sup>2</sup>，总建筑面积 4431m<sup>2</sup>，厂房内设有料仓区、混合区、机制砂区、入料仓、原料区、物料中转区、成品区、维修车间、检验室、电房和变压器房等。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">运输</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程内容	建设内容和规模	备注	主体工程	生产厂房	1 栋 2 层建筑，框架结构，楼高为 11.47/29.91m（主要生产区域 29.91m 高，其他区域 11.47m 高），占地面积为 4000m <sup>2</sup> ，总建筑面积 4431m <sup>2</sup> ，厂房内设有料仓区、混合区、机制砂区、入料仓、原料区、物料中转区、成品区、维修车间、检验室、电房和变压器房等。	/	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	/
工程类别	工程内容	建设内容和规模	备注										
主体工程	生产厂房	1 栋 2 层建筑，框架结构，楼高为 11.47/29.91m（主要生产区域 29.91m 高，其他区域 11.47m 高），占地面积为 4000m <sup>2</sup> ，总建筑面积 4431m <sup>2</sup> ，厂房内设有料仓区、混合区、机制砂区、入料仓、原料区、物料中转区、成品区、维修车间、检验室、电房和变压器房等。	/										
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	/										

		成品和原料区	厂房设成品和原料区用于袋装原料和部分袋装成品暂存，项目设置了2个砂料储料罐（机制砂/石粉）、3个粉料储料罐（水泥）、2个散装储料仓（石膏粉、重钙粉）、4个原料储料仓（机制砂/石粉），用于暂存生产好的机制砂/石粉、水泥、石膏粉和重钙粉等散装原料，其余原料均采用袋装暂存于原料区；另外，项目设置1个四口成品暂存仓和3个六口成品暂存仓用于存放各种预混砂浆和腻子粉，部分根据客户要求进行包装的袋装成品暂存于成品区；另外项目厂房内设有物料中转区。	/
辅助工程	办公区域1楼		留样室、物检室、检验室、成型室、养护室、卫生间、低压配电房、变压器房	/
	办公区域2楼		办公区、休息室、会议室	/
	维修车间		设备维修室	/
	空压机房		设空压机房	/
公用工程	供水		用水由市政自来水公司提供	市政供水
	排水		生活污水经三级化粪池处理后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排，洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排；雨水通过雨水管排入市政雨水井；	该厂区建成后实行雨污分流
	供电		由市政电网供电，不设置备用发电机	/
环保工程	废气治理设施		入料粉尘废气：经集气罩收集后，通过袋式除尘装置处理之后经15m高排气筒（DA001）排放；	/
			破碎筛分粉尘废气：经密闭收集后，通过袋式除尘装置处理之后经36m高排气筒（DA002）排放；	/
			混料粉尘废气：经密闭收集后，通过袋式除尘装置处理之后，经36m高排气筒（DA003）排放；	/
			筒仓呼吸粉尘废气：经密闭收集后，通过袋式除尘装置处理之后，在车间内无组织排放；	/
			包装粉尘废气：经密闭收集后，通过袋式除尘装置处理之后，在车间内无组织排放；	/
			运输粉尘废气：经洒水降尘处理后，无组织排放；	/
	废水治理设施		生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；	/
			洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；	/
			初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排；	/
	噪声治理设施		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。	
	固废治理设施	生活垃圾分类收集后交由环卫部门处置；	/
		收集的粉尘存放于指定区域，回用于生产；废布袋和废水泥块妥善收集交由有相关处理能力单位处理；	项目计划在厂房1楼设置一个占地面积为10m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间
		废液压油、废液压油桶、废含油抹布等密封包装好暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置；	项目计划在厂房1楼设置一个占地面积为15m <sup>2</sup> 的危废暂存间

## 2、主要产品及产能

本项目主要生产机制砂、石粉、干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉和特种砂浆等，均属于建筑材料。

本项目机制砂原料为 20.5 万吨外购的骨料碎石，经加工处理后分为机制砂 15.5 万吨、石粉 5 万吨，上述机制砂和石粉均作为干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉和特种砂浆的原料使用，不外售；通过上述机制砂和石粉，以及外购的水泥、重钙粉、石膏粉以及各种助剂等原材料共同用于生产干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉和特种砂浆，最终制成 20 万吨/年干混砂浆、5 万吨/年石膏砂浆、5 万吨/年腻子粉和 10 万吨/年特种砂浆，全部外售。

本项目机制砂作为干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉和特种砂浆的原料使用，不外售，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。干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉和特种砂浆等产品中干混砂浆主要用于墙体表面平整与保护层施工，石膏砂浆、腻子粉和特种砂浆主要用于包括防水、保温、吸声、耐酸及装饰等细分类型，产品质量均执行《预拌砂浆》（GB/T 25181-2019）中干混砂浆的质量要求。

本项目产品及产量的情况详见表 2-2 所示。

表 2-2 本项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品主要规格	贮存位置	备注
1	机制砂	15.5 万	质量分级：Ⅱ类 粗细程度：中砂（ $\mu_f=3.0\sim 2.3$ ） 颗粒级配：2 区	原料筒仓	自用于干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉和特种

			泥块含量: ≤1.0wt% 石粉(粒径小于 75μm)含量: ≤10.0wt% 含水率: ≤1% 表观密度: ≥2500kg/m <sup>3</sup> 松散堆积密度: ≥1400kg/m <sup>3</sup> 空隙率: ≤44%		砂浆生产, 不外售, 暂存于原料筒仓内。
2	石粉	5 万	/	原料筒仓	
4	干混砂浆	20 万	主要为普通砂浆、干混砂浆 保水率: 普通砌筑/抹灰/地面/防水砂浆 ≥88%, 薄层砌筑/抹灰 ≥99%, 机喷抹灰 ≥92%。 凝结时间: 普通砌筑砂浆 3~12h, 地面砂浆 3~9h, 防水砂浆 3~12h。 2h 稠度损失率: 均 ≤30%。 特色指标: 1.机喷抹灰砂浆压力泌水率 <40%; 2.抹灰类砂浆有 14d 拉伸粘结强度要求(如薄层抹灰 ≥0.30MPa); 3.防水砂浆 28d 收缩率 ≤0.15%; 4.有抗冻要求时, 强度损失率 ≤25%、质量损失率 ≤5%。	成品仓	暂存于成品仓内, 包装方式分散装和袋装, 散装主要通过专用散装筒仓或密封运输罐车运输; 袋装采用阀口式包装机, 通过压缩空气或机械装置灌装, 包装规格主要为 5/20/25/50kg。
5	石膏砂浆	5 万		成品仓	
6	腻子粉	5 万		成品仓	
7	特种砂浆	10 万		成品仓	

### 3、主要原辅材料及用量

本项目原辅材料的使用情况详见表 2-3 所示。

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原材料名称	物态	年使用量 (t)	最大储存量 (t)	包装方式及规格	所在工序	是否属于环境风险物质	是否属于危化品	临界量 (t)
<b>干混砂浆</b>									
1	水泥	固体粉状	63000	300	原料筒仓	入料、混料、包装	否	否	/
2	机制砂/石粉	固体颗粒	136400	465	原料筒仓		否	否	/
3	纤维素	固体颗粒	150	10	袋装, 40kg/袋		否	否	/
4	引气剂	固体颗粒	100	10	袋装, 40kg/袋		否	否	/
5	分散乳胶粉	固体粉状	250	20	袋装, 20kg/袋		否	否	/
6	减水剂	固体颗粒	100	10	袋装, 20kg/袋		否	否	/
<b>石膏砂浆</b>									

1	石膏粉	固体粉状	37000	200	原料筒仓	入料、混料、包装	否	否	/
2	机制砂/石粉	固体颗粒	7500	465	原料筒仓		否	否	/
3	缓凝剂	固体颗粒	272.5	20	袋装, 20kg/袋		否	否	/
4	水泥	固体粉状	5000	200	原料筒仓		否	否	/
5	稳定剂	固体颗粒	272	20	袋装, 20kg/袋		否	否	/
<b>腻子粉</b>									
1	重钙粉	固体粉状	37500	200	原料筒仓	入料、混料、包装	否	否	/
2	水泥	固体粉状	9910	200	原料筒仓		否	否	/
3	机制砂/石粉	固体颗粒	2500	465	原料筒仓		否	否	/
4	纤维素	固体颗粒	40	10	袋装, 20kg/袋		否	否	/
5	乳胶粉	固体粉状	50	10	袋装, 20kg/袋		否	否	/
<b>特种砂浆</b>									
1	水泥	固体粉状	41000	200	原料筒仓	入料、混料、包装	否	否	/
2	机制砂/石粉	固体颗粒	58600	465	原料筒仓		否	否	/
3	纤维素	固体颗粒	90	10	袋装, 40kg/袋		否	否	/
4	乳胶粉	固体粉状	150	10	袋装, 40kg/袋		否	否	/
5	增水剂	固体颗粒	35	10	袋装, 20kg/袋		否	否	/
6	减水剂	固体颗粒	42.3	10	袋装, 20kg/袋		否	否	/
7	消泡剂	固体颗粒	25	10	袋装, 40kg/袋		否	否	/
8	膨胀剂	固体颗粒	25	10	袋装, 40kg/袋		否	否	/
9	引气剂	固体颗粒	60	10	袋装, 20kg/袋		否	否	/
<b>机制砂和石粉</b>									
1	碎石尾料	固体块状	20.5 万	/	从顺兴石场运送至生产区, 不设置暂存区	入料、破碎、筛分、二次破碎、筛分	否	否	/

其他原辅材料									
2	液压油	液体	5.0	0.5	桶装, 200kg/桶	设备维修	是	否	2500
主要原辅材料理化性质详见下表:									
表 2-4 原辅材料理化性质一览表									
序号	原辅材料名称	理化性质							
1	碎石骨料	项目碎石骨料来自项目西面 210m 顺兴石场花岗岩骨料生产线的碎石骨料, 其不含辐射、金属成分, 粒径 0-30mm, 主要成分硅酸盐, 二氧化硅, 石粉含量 (小于 75 $\mu$ m) 10%, 含水率 < 0.1%, 含泥率 < 1%, 为散装碎石骨料, 不需设置锅炉烘干砂石料。							
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	纤维素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。							
5	引气剂	引气剂又称加气剂, 是一种亲水性表面活性剂, 溶于水后加入混凝土拌合物内, 在搅拌过程中能产生大量微小气泡。引气剂能改善混凝土拌合物的流动性、黏聚性和保水性, 提							

		高混凝土流动性，在混凝土拌合物的拌和过程中引入大量均匀分布的，闭合而稳定的微小气泡的外加剂。
6	缓凝剂	<p>是一种能延缓水泥凝结时间的外加剂，可用于大体积混凝土碾压混凝土、炎热气候条件下施工的混凝土、大面积浇筑的混凝土、避免冷缝产生的混凝土、需较长时间停放或长距离运输的混凝土、自流平免振混凝土、滑模/拉模施工的混凝土及其它需要延缓凝结时间的混凝土，会对硬化后的强度、收缩及抗冻耐久性产生影响。</p> <p>缓凝剂的种类较多，可分为有机和无机两大类，有机类主要有糖类及碳水化合物(如淀粉、纤维素的衍生物等)和羟基羧酸(如柠檬酸、酒石酸、葡萄糖酸以及其盐类)，无机类主要有可溶硼酸盐和磷酸盐等。[4 园]有机缓凝剂有两个主要特点，一是使用量很少，一般为水泥胶凝材料的万分之几到十万分之几;二是使用不当会引起混凝土或水泥砂浆的最终强度降低。无机缓凝剂的特点是用量较大，且效果不稳定</p>
7	稳定剂	能增加溶液、胶体、固体、混合物的稳定性能化学物都叫稳定剂。它可以减慢反应,保持化学平衡,降低表面张力,防止光、热分解或氧化分解等作用。
8	石膏粉	生石膏，即二水石膏( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )，是硫酸钙的二水合物，无色或白色结晶性粉末，微溶于热水，溶于盐酸和醇及多数有机溶剂，密度: $2.32\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $128^\circ\text{C}$ ，沸点 $163^\circ\text{C}$ 。
9	重钙粉	<p>简称重钙，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 <math>400^\circ\text{C}</math> 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。</p> <p>碳酸钙的化学式为 <math>\text{CaCO}_3</math>，其结晶体主要有复三方三晶类的方解石和斜方晶类的文石，在常温常压下，方解石是稳定型，文石是准稳定型，目前主要以方解石为主,碳酸钙无毒、无臭、无刺激性，通常为白色，相对密度为 <math>2.7\sim 2.9</math>，重质碳酸钙在空气中稳定。几乎不溶于水，不溶于醇。遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸，并溶解。加热到 <math>898^\circ\text{C}</math> 开始分解为氧化钙和二氧化碳。</p>
10	增水剂	<p>增水剂是一种常用的混凝土添加剂，它能够改善混凝土的流动性和减少水灰比。增水剂一般是负荷型有机化合物，可通过吸附水分子来改变混凝土的物理性质。增水剂的主要作用有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.提高混凝土的流动性，增水剂能够减小混凝土的黏性和内摩擦力，使混凝土易于流动和振捣，从而提高混凝土的工作性能。</li> <li>2.减小水灰比，增水剂能够降低混凝土中水的含量，从而减小水灰比，提高混凝土的强度和耐久性。</li> </ol>
11	消泡剂	<p>消泡剂是能降低水、溶液、悬浮液等的表面张力，防止泡沫形成，或使原有泡沫减少或消灭的物质。</p> <p>消泡剂的组成主要有活性成分、乳化剂、载体和乳化助剂，其中活性成分为最主要的核心部分，起到破泡、减小表面张力作用;乳化剂是使活性成分分散成小颗粒，以便于更好地分散到油或者水中，起到更好的消泡效果;载体在消泡剂中</p>

		占较大比例。其表面张力并不高，主要起到支持介质的作用，对抑泡、消泡效果有利，能把成本降低；乳化助剂是使乳化效果更好。
12	膨胀剂	膨胀剂是一种可以通过理化反应引起体积膨胀的材料。膨胀剂材料主要应用于材料生产中，较为常见的是混凝土膨胀剂与耐火材料膨胀剂。混凝土与不定型耐火材料硬化过程中，常因为原材料本身的收缩特性造成开裂。引用膨胀剂是为了引入定量的体积膨胀，补偿材料本身的收缩值，防止材料出现收缩开裂，影响其结构、功能与外观。近年来，随着复合材料广泛研发使用，膨胀类材料也得到各个行业重视，广泛应用于材料的生产制造。

### 项目物料平衡

表 2-7 项目物料平衡一览表

序号	投入 (t/a)		产出 (t/a)		
	物料名称	数量	物料名		数量
1	碎石尾料	205000	产品	干混砂浆	200000
	水泥	118910		石膏砂浆	50000
	纤维素	280		腻子粉	50000
	引气剂	160		特种砂浆	100000
2	分散乳胶粉	450	有组织废气排放量	颗粒物	5.219
5	减水剂	142.3	无组织废气排放量	颗粒物	6.6
6	石膏粉	37000	固废	废水泥块	60
7	稳定剂	272	/		
8	重钙粉	37500			
9	增水剂	35			
10	消泡剂	25			
11	膨胀剂	25			
合计		400071.8	合计		400071.8

注：上述物料平衡合计量保留小数点后一位。

### 4、主要生产设备

本项目生产设备详见表 2-7。

表 2-7 项目生产设备清单一览表

名称	规格 (型号)	数量
主要生产设备		
NE50 型斗式链条原料提升机	NE50	5 台
NE100 型斗式链条散装成品提升机	NE100	1 台
NE30 型斗式链条原料提升机	NE30	1 台
砂料储料罐 (机制砂/石粉)	容量 200T	1 个
砂料储料罐 (机制砂/石粉)	容量 150T	1 个

砂料缓存仓	仓容 15T	4 个
粉料储料罐（水泥）	容量 150T	3 个
成品缓冲仓（干混砂浆）	仓容 4m <sup>3</sup>	1 个
散装储料仓（石膏粉、重钙粉）	容量 100T	2 个
四口成品暂存仓	仓容 10T	1 个
六口成品暂存仓	容积 4m <sup>3</sup>	3 个
砂料梯形斗	/	2 套
皮带输送机 PD700	5.5Kw	3 台
皮带输送机 PD700	7.5Kw	3 台
概率筛	2YA2450	1 台
砂料计量秤	仓容 4m <sup>3</sup>	1 台
砂料计量秤	仓容 3m <sup>3</sup>	2 台
粉料配料机	φ 273 型	3 台
粉料配料机	φ 219 型	8 台
粉料计量秤	仓容 3m <sup>3</sup>	3 台
双轴高效混合机	5T/批（有效容积）	1 台
水平输送机	φ 300 型	1 台
自动包装机	0.3Kw	22 台
砂料皮带机斗	/	1 台
原料储料仓	容量 100T	4 台
原料配料机	φ 273 型	6 台
原料储料仓	20m <sup>3</sup>	2 台
特种计量秤	4m <sup>3</sup>	1 台
双轴高效混合机	有效容积 3m <sup>3</sup>	2 台
双轴高效混合机	有效容积 3.5m <sup>3</sup>	1 台
机器人码垛机	/	3 台
制砂机	400KW	1 台
NE180 型斗式板链砂料提升机	NE180	1 台
圆直线振动筛	ZY3075	1 台
粉尘提取机	/	1 台
分离器	/	1 台
压送系统	1T 射流压送罐	1 台
<b>检验室检验设备</b>		
水泥压力抗折一体试验机	500 吨	1 台
电热恒温干燥箱	200L	1 台
比表面积仪	FBT-9A	1 台
水泥负压筛析仪	FSY-150B	1 台
水泥净浆搅拌机	NJ-160B	1 台
水泥标准稠度、凝结时间测定仪	0-70MM	1 台
水泥胶砂搅拌机	JJ-5 型	1 台
水泥胶砂振实台	ZS-15 型	1 台
水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1 台
水泥标准试模	40*40*160	1 台
水泥恒温恒湿标准养护箱	SHBY-40B	1 台
水泥抗压夹具	40mm*40mm	1 台
电子称	100KG	1 台
容积升（1L2L3L）	1-2-3-5-7-10-20-30	1 台

马弗炉(箱式电阻炉)	SX2.5-10	1 台
砂, 石标准筛 (全套)	/	1 台
砂, 石振筛机(震击式标准振筛摆 仪)	/	1 台
砂浆搅拌机	HX-15 型	1 台
砂浆稠度仪	SC-145	1 台
砂浆密度测定仪	XN-1L	1 台
砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	1 台
砂浆震动台	无型号	1 台
拉伸粘结强度拉力试验机	/	1 台
立式砂浆收缩仪	SP-175 型	1 台

表 2-8 脉冲除尘器主要参数

序号	名称	型号	风量 (m <sup>3</sup> /h)	数量 (台)	安装位置
1	脉冲反吹袋式除尘	96 袋	8137	1	供混合机关联的各个出料口
2	脉冲反吹袋式除尘	80 袋	8137	3	
3	脉冲反吹袋式除尘	36 袋	6794	7	供各个原料罐使用
4	脉冲反吹袋式除尘	24 袋	4770	6	供各个原料罐使用
5	气箱脉冲收尘器	/	30000	1	输送制砂机和振动筛产生的粉尘收集到粉料罐

**设备产能匹配性分析:**

根据建设单位提供的设备及生产使用情况等信息, 制砂机生产线每天生产 16 小时, 全年生产 300 天, 单条生产线生产能力为 45t/h; 双轴高效混合机每批次生产时间约 10 分钟 (含入料和出料时间), 每天生产 16 小时, 则每天生产 96 批次产品, 全年生产 300 天。结合项目主要生产设备的单批次生产能力, 对项目设备生产能力与产能的匹配性进行分析, 见下表。

表2-9 项目产能匹配性一览表

产品	主要涉及生产设备	单线生产能力	数量 (台)	年生产 批次/时 间	理论产能(吨/ 年)	设计产 能(吨/ 年)	
机制砂和石粉	制砂机	45t/h	1	4800h/a	21.6 万	20.5	
干混砂浆、特种砂浆、石膏砂浆和腻子粉	双轴高效混合机	5t	1	28800	144000	41.7 6	40 万
	双轴高效混合机	3t	1	28800	86400		
	双轴高效混合机	3t	1	28800	86400		
	双轴高效混合机	3.5t	1	28800	100800		

本项目机制砂设计产能对生产设备最大产能的占比在94.9%, 干混砂浆、特种砂浆、石膏砂浆和腻子粉设计产能对生产设备最大产能的占比为95.8%; 综合考虑设备开停工、日常维护及突发故障等情况下消耗时间, 评价认为项

目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

### 5、人员及生产制度

本项目计划招收员工 20 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，实行 2 班制，每班工作 8 小时。

### 6、给排水情况

#### (1) 给水规模

本项目用水由市政自来水公司提供，项目的总用水量为 3279.68m<sup>3</sup>/a，主要包括生活用水、洗车用水、道路洒水降尘用水。

#### ①员工生活用水

本项目计划招收员工人数为 20 人，均不在项目内食宿，员工生活用水参考《广东省用水定额 第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，中国国家行政机构——办公楼——无食堂及浴室的情况核算(先进值)，取系数 10m<sup>3</sup>/(人·a)，即项目员工生活用水量=20 人×10m<sup>3</sup>/(人·a)=200m<sup>3</sup>/a。

#### ②洗车用水

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。

为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，本项目在厂区设置车辆清洗槽，对进出车辆轮胎进行冲洗以减少起尘量，主要使用泵和配套高压水枪进行喷淋清洗。本项目参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表 A.1 服务业用水定额表中汽车修理与维护——大型车(手工洗车)的情况核算，由于项目清洗车辆方式和大型车(手工洗车)清洗方式类似，均使用高压水枪进行清洗，而且汽车修理与维护洗车一般需重复喷淋清洗 2~3 次，项目车辆清洗主要清洗车辆轮胎，而且一般重复喷淋 2 次左右，因此按最不利情况考虑，项目车辆清洗用水参考上述系数可行，取系数 0.02m<sup>3</sup>/车次，项目物料进出厂年运输量约 40250 次(每台运输量为 20t，运输物料主要为原料、产品)，则车辆冲洗水用量为 805m<sup>3</sup>/a (2.68m<sup>3</sup>/d)，该部分用水经沉淀后循

环回用，定期补充蒸发损耗，蒸发损耗按用水量的 10%核算，则蒸发损耗量约为  $80.5\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.27\text{m}^3/\text{d}$ )，即项目车辆清洗用水量  $805\text{m}^3/\text{a}$ ，其中蒸发损耗量为  $80.5\text{m}^3/\text{a}$ ，循环使用量约为  $724.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ③道路洒水降尘用水

本项目原料运输过程会有粉尘扬起，通过自然沉降和对周围空间洒水降尘，可以有效地除尘。由于降雨时可有效减少厂区道路扬尘的产生，因此本项目道路抑尘用水不考虑降雨天。根据从化区近 4 年的降雨数据，平均降雨天数为 127 天，(占比 34.8%)，本项目年工作时间为 300 天，则未降雨天数为 195 天。

本项目道路洒水降尘用水参考《室外给水设计规范》(GB50013-2018)，浇水道路用水可按浇洒面积以  $2\sim 3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$  计算，本评价取平均值  $2.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 。根据建设单位提供租赁合同(详见附件 4)，本项目用地内运输路面和厂区内空地需要洒水抑尘的面积约  $4666\text{m}^2$ ，则道路抑尘用水量为  $11.67\text{t}/\text{d}$ ，即  $2274.68\text{t}/\text{a}$  (按一年不降雨天数 195 天计)，抑尘用水全部蒸发至大气中，故无废水产生，不会形成地表径流。

## (2) 排水规模

本项目产生废水主要为生活污水和初期雨水，其中生活污水经三级化粪池处理后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；洗车槽用水循环使用，定时清捞泥沙，不外排；初期雨水经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排。

### ①生活污水

本项目员工生活用水量为  $200\text{m}^3/\text{a}$ ，即人均生活用水量为 33.33 升/人天，少于 150 升/人天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水排放量为  $160\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排。

### ②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：

$$P = 5 \text{ 时, 暴雨强度} = 5370.553 / (t + 16.872)^{0.757}$$

取  $t=5\text{min}$ ，计算得出暴雨强度为  $519.665\text{L/S} \cdot \text{ha}$ ，本项目厂区道路及露天场地总面积约  $0.467$  公顷，因生产工艺全流程采用密闭化设计，各生产单元及设备均配备完善的物料密闭输送系统与废气收集装置，物料外溢散落量极少，并已实施厂区地面硬底化措施。基于此特性，本工程仅针对降雨初期 5 分钟形成的地表径流进行收集处理，该部分初期雨水经沉淀后回用于道路洒水抑尘，单次最大暴雨前五分钟的雨水量为  $72.81\text{m}^3$ ，五分钟之后的清净水排入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  $75\text{m}^3$ ，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回用于道路洒水抑尘，五分钟之后的清净水排入园区边界雨水渠再往东北方向汇入附近的河涌高平坑。

初期雨水主要为下雨前  $5\text{min}$  冲刷本项目建设区形成的废水。考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时(180 分钟)内，估计初期(前 5 分钟)雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×集雨面积× $5 \div 180$   
经调查，广州市从化区近 20 年平均降雨量为  $1406.5\text{mm}$ ，产流系数为  $0.9$ ，则年均初期雨水量约  $164.07\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目给排水情况如下表所示：

表 2-10 项目给排水情况一览表 (单位  $\text{m}^3/\text{a}$ )

类别		用水量		排水去向	损失/使用量	回用水量	排水量
生活用水		200		蒸发损耗	40	0	0
				三级化粪池, 进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理;	0	0	160
车辆冲洗用水	回用水	724.5	805	蒸发损耗	80.5	0	0
	新鲜水	80.5		循环回用	0	724.5	0

道路洒水降尘	回用水	164.07	2274.68	蒸发损耗	2274.68	0	0
	新鲜水	2110.61					
全厂合计	回用水	888.57	3279.68	/	2395.18	724.5	160
	新鲜水	2391.11					

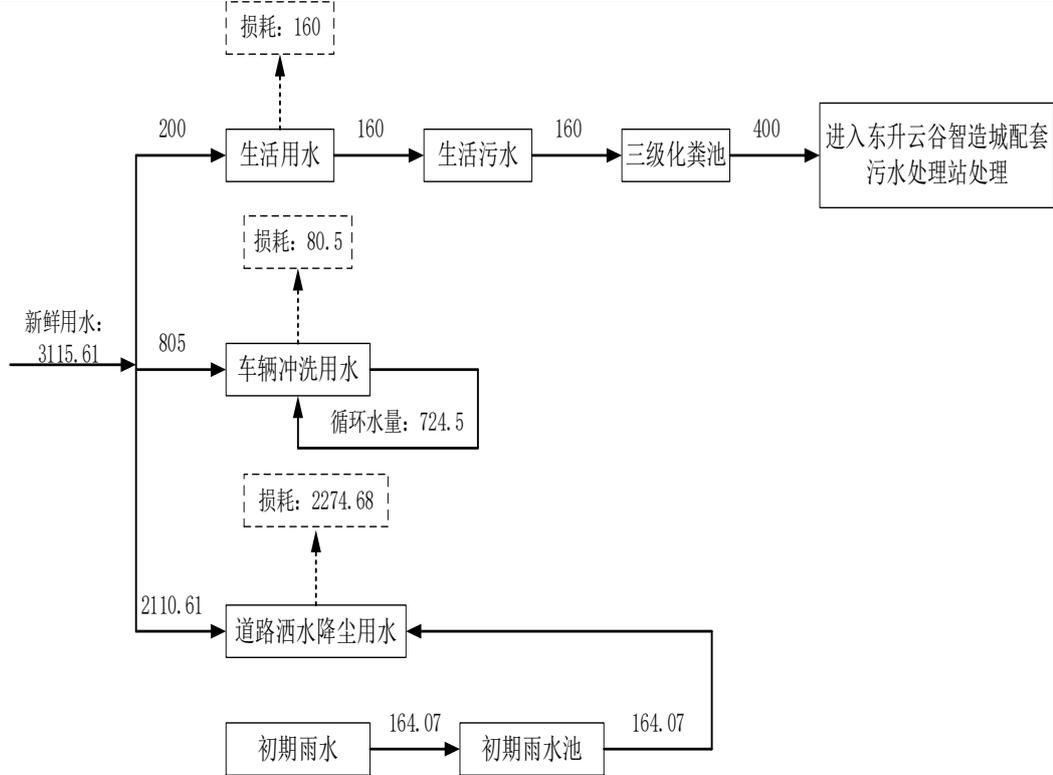


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

### 8、平面布局情况

本项目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。

本项目建成后的厂区平面布置图详见附图 2。

### 9、能源使用情况

	<p>本项目用电采取市政供电，不设置备用发电机，预计全厂用电量约为 500 万 kW·h。</p> <p><b>10、项目四至情况</b></p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，项目东面和北面为山林地，南面在建空地，西面为在建厂房。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目的生产工艺流程情况如下所示。</p> <p><b>1、机制砂/石粉生产工艺</b></p>

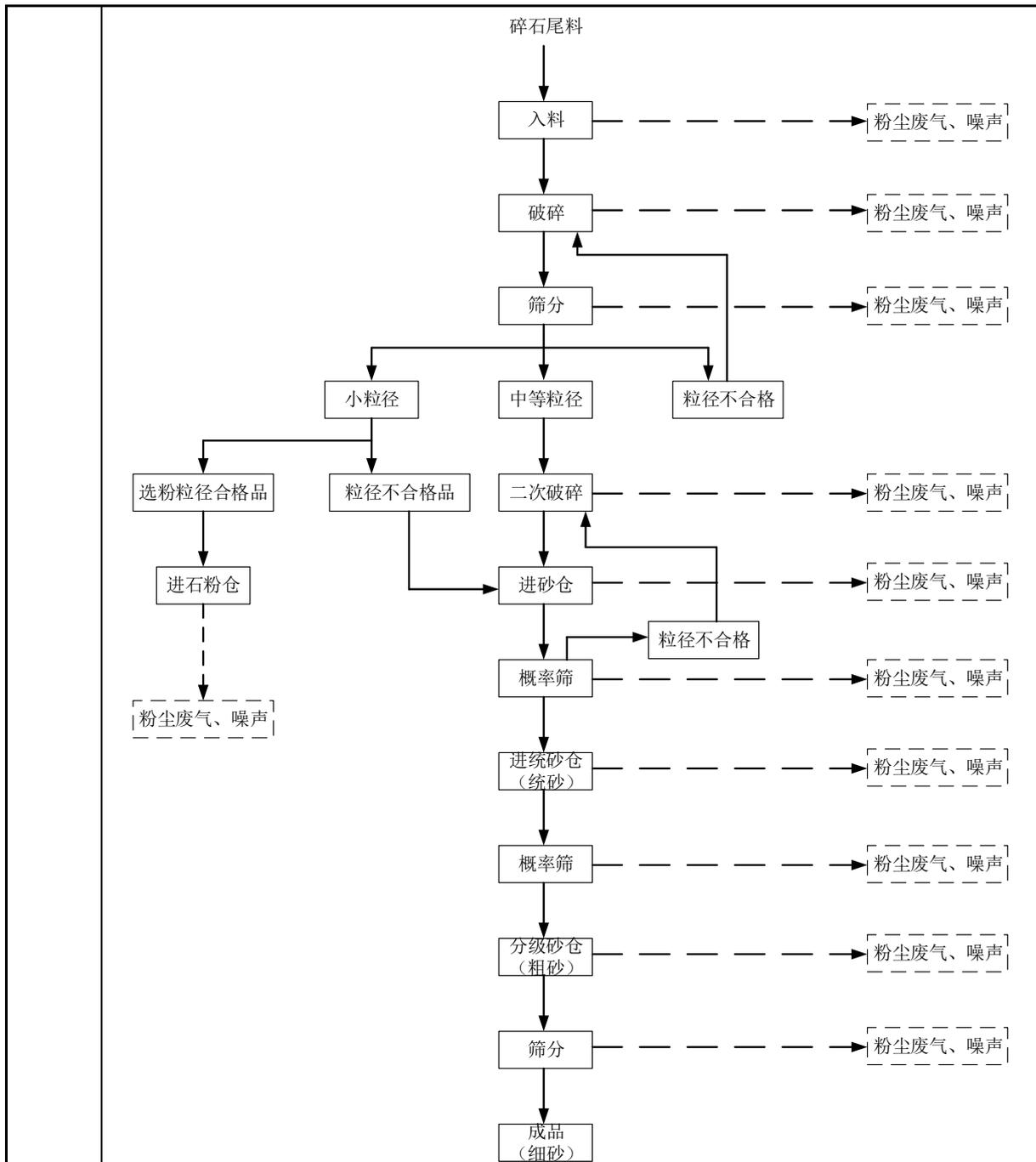


图 2-2 本项目机制砂/石粉生产工艺流程及产污图  
 工艺流程说明：

(1) 入料：入料车间采用全封闭结构设计，有效控制粉尘扩散。车间主出入口配备电动升降式门帘，当运料车辆进入卸料区时，门帘自动闭合形成物理隔离，阻断内外空气流通。卸料斗正上方处安装脉冲式布袋除尘器，卸料斗正前方 2 米处设置电动垂直风帘系统，形成致密气流屏障，当卸料作业

开始时自动启动，与除尘器协同工作。车辆将原料卸入卸料斗，再经提升机等设备密闭运送至破碎筛分环节；上述工序会产生粉尘废气和噪声。

**(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；上述工序会产生粉尘废气和噪声。

本项目采用石打石原理的立轴冲击式破碎机，石子与石子衬层碰撞破碎，比传统的石打铁衬层方式的会减少生产噪音。物料由进料斗进去制砂机经中心，进料孔进入高速旋转的转子后被充分加速并经发射口抛出，首先与反弹后自由下落的一部分物料进行撞击，然后一起冲击到周围的涡流腔内的涡状衬上（或反击块上），先被反弹到破碎腔的顶部，后偏转向下运动，与从叶轮流道发射出来的物料撞击形成连续的材料幕，最后有下部排料口排出，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

**(3) 筛分：**破碎后的物料经筛分后，分为小粒径、中等粒径和粒径不合格产品，其中中等粒径进入二次破碎，小粒径通过风机选粉，粒径合格的进入石粉仓，不合格的进入砂仓，粒径不合格的产品则返回破碎工序进行破碎处理，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

经过破碎后的物料进行选粉操作，粉径合格的部分（如 180 目、200 目、250 目等）进入筒仓，成为成品的一部分；不合格的部分继续进行处理。该工艺通过气流动能替代水洗介质，在确保粒形优异的同时，避免传统水洗工艺带来的水资源消耗及废水处理问题，实现机制砂生产的全干法清洁化。

工作过程：物料由进料斗进入选粉机内壳，首先落至高速旋转的组合式螺旋桨撒料盘（转速 600-1200r/min），在离心力与上升气流作用下形成沸腾状分散层：细颗粒随气流悬浮上升，粗重物料沿筒壁下落完成初次分级。下落粗粉经下笼型转子（与主轴同步转动）二次打散，其中细粉重新扬起参与循环分级，粗粉通过滴流装置排出。撒料盘上方的上笼型分级圈（转速 200-500r/min）通过离心力与抽吸力平衡实现精准切割，合格细粉随循环风进入优化设计的旋风集尘器（导风板+反射屏+减速板结构），在蜗壳扩压段加速颗粒沉降，最终成品经旋风器底部收集，尾气经处理后循环利用。整个过程通过智能调控系统动态优化分级参数，实现高效节能运行。

(4) **二次破碎**：中等粒径产品会密闭输送至破碎机进行二次破碎，使其达到更小的粒径，破碎后的物料均进入砂仓暂存，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

(5) **概率筛、筛分处理**：对暂存于砂仓的机制砂通过概率筛和筛分等工序进行分级为统砂、粗砂、细砂等不同规格的机制砂成品，然后进入相应砂仓储存，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

## 2、干混砂浆、石膏砂浆生、特种砂浆和腻子粉生产工艺

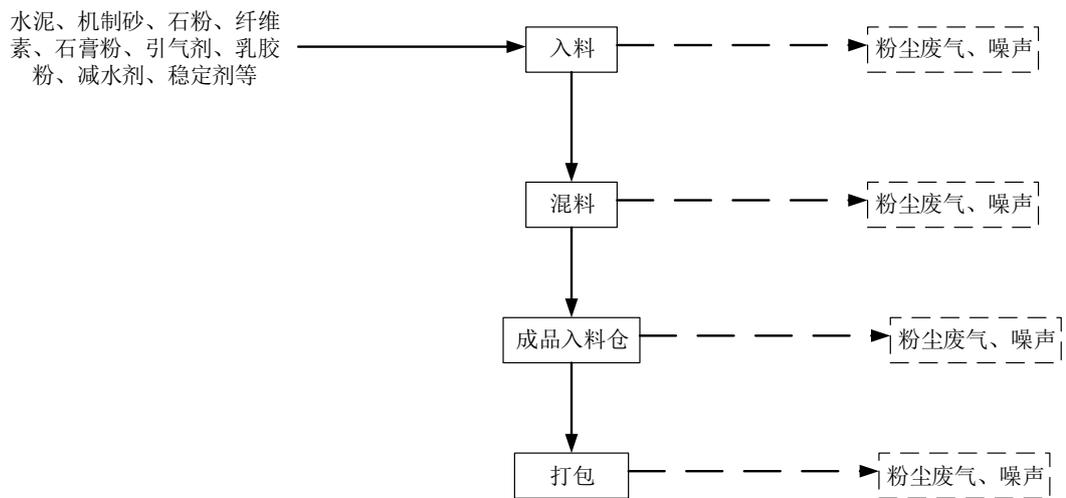


图 2-3 本项目干混砂浆、石膏砂浆生、特种砂浆和腻子粉生产工艺流程及产污图  
工艺流程说明：

(1) **入料**：取筒砂仓的机制砂与石粉仓的石粉、水泥、外加剂等原料投入砂浆混合机，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

(2) **混料**：投入砂浆混合机进行混合，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

(3) **成品入料仓**：混合后的产品进入相关料仓进行暂存，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

(4) **打包**：根据不同客户需求，通过自动打包机进行包装处理后，成品放在仓库待出货，上述工序会产生粉尘废气和噪声。

## 3、产品质检工艺流程



图 2-4 本项目产品质检工艺流程及产污图

工艺流程说明：

本项目试验室，对各种砂浆进行产品检验，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)，为了严格确保各种砂浆产品的品质能够始终符合相关标准及工程使用要求，对于每一个批次的产品，建设单位均进行质检，检测过程不涉及检测试剂，只使用检测仪器对产品进行上述物理性能指标检测，故检测过程不涉及化学试剂检测。

#### 4、产污环节：

表 2-10 营运期产污环节一览表

污染物类型	污染工序	污染物
废气	机制砂入料工序	粉尘废气：颗粒物
	机制砂破碎筛分工序	粉尘废气：颗粒物
	各种砂浆投料混料工序	粉尘废气：颗粒物
	筒仓呼吸工序	粉尘废气：颗粒物
	包装工序	粉尘废气：颗粒物
	运输工序	粉尘废气：颗粒物
废水	员工生活	生活污水：COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS 和氨氮
	洗车工序	洗车废水：SS；
	初期雨水收集	初期雨水：SS；
噪声	设备运行	噪声
固废	拆包、打包装	废包装材料（包装袋）；
	除尘措施	收集粉尘、废布袋；
	砂浆性能测试	废水泥块；
	设备维护维修	废机油、废机油桶和废含油废抹布及手套
	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目选址为广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号自编 101 房，为新建项目，不存在原有污染情况；项目现状为空地，不存在遗留环境问题。
----------------	---

### 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	<b>一、大气环境质量现状</b>					
	<b>1、空气质量达标区判定</b>					
	<p>根据广州市环境空气质量功能区划图（从化部分），本项目所在地环境空气质量为二类功能区（详见附图 7），大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单的二级标准。</p> <p>根据广州市人民政府公开发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，本项目所在区域“从化区”的环境空气质量状况如下表所示。</p>					
	<b>表 3-1 2024 年广州市从化区环境空气质量主要指标</b> 单位：μg/m <sup>3</sup> （一氧化碳：mg/m <sup>3</sup> ）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10.0	达标
	NO <sub>2</sub>		15	40	37.5	达标
	PM <sub>10</sub>		28	70	40.0	达标
	PM <sub>2.5</sub>		18	35	51.4	达标
	CO	日平均值的第 95 百分位数浓度	0.8	4.0	2	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度	123	160	76.9	达标	
<b>2、特征污染物环境质量现状</b>						
<p>本项目排放的特征污染物为 TSP，TSP 在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有浓度限值要求，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，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数。</p> <p>本项目引用广州德源环保工程有限公司委托广东天鉴检测技术服务股份有限公司于 2024 年 11 月 11 日~11 月 17 日对项目西北面约 4.6km 屈洞村的 TSP 环境质量现状监测数据（已获得检测报告委托单位的同意，引用监测报告中的检测数据，监测点位详见附图 17），监测点位于本项目 5km 范围内，且为近 3 年数据，故数据有效，监测结果如下表所示。</p>						

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	纬度	经度				
屈洞村	N23°26'6.1009"	E113°29'26.179"	TSP	2024年11月11日~11月17日	西北	4600

表3-3 项目所在地大气环境质量现状监测结果表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
G1	-400	-2510	TSP	日均值	300	84-116	38.7	0	达标

注：监测点坐标为以项目中心（E113°29'52.842"，N23°27'23.650"）为原点（0，0）的相对坐标。

根据表 3-1 和表 3-3 数据可知，项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（ $\text{PM}_{10}$ ）、细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、一氧化碳、臭氧和 TSP 的相关浓度限值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域环境质量良好。

## 二、地表水环境质量现状

本项目产生废水主要为生活污水和检验废水，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，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排。本项目周边河流主要为流溪河（从化街口、白云鸦岗开发利用区），根据调查，流溪河（从化街口、白云鸦岗开发利用区）属于流溪河中游。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），金溪河和流溪河（从化街口、白云鸦岗开发利用区）水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

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“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目周边流溪

河、金溪河等河流无近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，也无所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据以及生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

引用《广东从化经济开发区 2023 年环境管理状况评价报告》的地表水及流域水质环境质量现状调查结论。“三、（二）地表水及流域地质环境质量现状调查及变化趋势：根据生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息及经委托有资质的第三方对开发区地表水及流域地质环境质量进行监测，流溪河水体水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水标准”，可以说明流溪河水体水质良好”。

### （三）开发区排污总量（水、大气）情况

据统计，2023年广东从化经济开发区园区废水排放量89.6641万m<sup>3</sup>/a，COD56.8281t/a，氨氮3.9862t/a；园区各类废气污染物排放量为SO<sub>2</sub>排放量15.0289t/a（集中供热后0.04t/a），NO<sub>x</sub>排放量20.305t/a（集中供热后8.88t/a），VOCs排放量2.554t/a。由此可见，废水及废气污染物排放量均未超过环评批复要求。

### 三、生态环境质量情况

#### （一）大气环境质量现状调查及变化趋势

经统计广州市发布的生态环境质量公报2019年-2023年从化区常规污染物监测数据及委托有资质的第三方对开发区大气环境质量进行监测，园区所在区域近5年常规污染物大气环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其2018年修改单中二级标准的要求，TVOC浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

#### （二）地表水及流域低质环境质量现状调查及变化趋势

根据生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息及经委托有资质的第三方对开发区地表水及流域低质环境质量进行监测，流溪河水体水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水标准，说明流溪河水体水质良好。

### 三、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），本项目所在区域属于2类声环境功能区（详见附图8），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

本项目周边50米范围内不存在声环境保护目标，无需对保护目标环境质量现状进行监测。

#### 四、地下水环境质量现状

本项目建成后地面已进行硬底化处理，生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排，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，不存在地下水环境污染途径。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）》，本项目无需开展地下水环境质量现状调查。

#### 五、土壤环境质量现状

本项目建成后地面已进行硬底化处理，生活污水经三级化粪池预处理达标后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排，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，不存在地面漫流和垂直下渗等影响途径；项目排放的颗粒物经相应处理设施处理后达标排放，而且排放量较少，项目周边用地大部分为水泥硬底化地面，因此大气沉降对土壤的影响甚微。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需开展土壤环境质量现状调查。

#### 六、生态环境质量现状

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，本次租用厂房，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，但用地范围内不含有生态环境保护目标。

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）》，本项目无需进行生态现状调查。

#### 七、电磁辐射

本项目不属于新建或改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

<p>环境保护目标</p>	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，项目厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区及农村地区中人群较集中的区域（根据高埔创智谷（从黄经济合作区太平片区）控制性详细规划，项目厂界外 500 米范围主要为一类、二类工业用地、防护绿地、商业/商务用地和公园绿地，不含居住用地、中小学用地、医疗卫生用地、文物古迹用地、村庄建设用地等规划敏感点，详见附图 18）。</p> <p><b>二、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>一、大气污染物排放标准</b></p> <p>本项目各类废气污染物排放标准如下：</p> <p>（1）本项目入料、破碎筛分、混料等工序产生的粉尘废气颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 本项目大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1444 1380 1915"> <thead> <tr> <th>废气种类</th> <th>排气筒编号</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度</th> <th>最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>入料粉尘 工序粉尘 废气</td> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>120</td> <td>2.9（折算 1.45）</td> <td rowspan="3">广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准</td> </tr> <tr> <td>破碎筛分 工序粉尘 废气</td> <td>DA002</td> <td>颗粒物</td> <td>36</td> <td>120</td> <td>23.8（折算 11.9）</td> </tr> <tr> <td>混料工序 粉尘废气</td> <td>DA003</td> <td>颗粒物</td> <td>36</td> <td>120</td> <td>23.8（折算 11.9）</td> </tr> <tr> <td>厂界无组织 废气</td> <td>/</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时</td> </tr> </tbody> </table>	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源	入料粉尘 工序粉尘 废气	DA001	颗粒物	15	120	2.9（折算 1.45）	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	破碎筛分 工序粉尘 废气	DA002	颗粒物	36	120	23.8（折算 11.9）	混料工序 粉尘废气	DA003	颗粒物	36	120	23.8（折算 11.9）	厂界无组织 废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时
废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源																												
入料粉尘 工序粉尘 废气	DA001	颗粒物	15	120	2.9（折算 1.45）	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准																												
破碎筛分 工序粉尘 废气	DA002	颗粒物	36	120	23.8（折算 11.9）																													
混料工序 粉尘废气	DA003	颗粒物	36	120	23.8（折算 11.9）																													
厂界无组织 废气	/	颗粒物	/	1.0	/	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
注：根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)未高出 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，污染物排放速率限值要求需按 50%执行，排气筒项目排气筒均未高出 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，因此颗粒物排放速率标准需按 50%执行；						
<b>二、水污染物排放标准</b>						
<p>本项目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) 第二时段三级标准的员工生活污水，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；本项目生活污水排放执行标准值详见下表。</p>						
<b>表 3-5 本项目水污染物排放标准 (单位: mg/L)</b>						
	<b>废水类型</b>	<b>污染因子</b>	<b>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准</b>			
	生活污水	pH (无量纲)	6~9			
		COD <sub>Cr</sub>	≤500			
		BOD <sub>5</sub>	≤300			
		氨氮	/			
		总磷	/			
		SS	≤400			
<b>三、噪声排放标准</b>						
<p>本项目运营期周边厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>						
<b>表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))</b>						
	<b>厂界外声环境功能区类别</b>	<b>昼间</b>	<b>夜间</b>			
	2 类	60	50			
<b>四、固体废物控制标准</b>						
<p>一般固体废物在厂区贮存过程应满足《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》相关要求，做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019) 的相关要求。</p>						
<b>总量控制指标</b>	<p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排，由于该污水处理站废水处理达标后不外排，因此不</p>					

需设废水排放总量控制指标。

## 2、大气污染物排放总量控制指

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，因此，本项目废气不设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成的厂房，不存在土建建筑施工污染。环境影响主要为生产设备安装过程中产生的噪声，安装过程产生的噪声对外环境影响轻微。因此，本报告不再对施工期环境影响进行评价。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气产排情况</b></p> <p>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。</p> <p><b>（1）机制砂入料工序粉尘废气</b></p> <p><b>①机制砂入料粉尘产生量</b></p> <p>本项目外购的机制砂原料经过运输车运送至入料区，将原料倒入卸料斗，入料车间采用全封闭结构设计，有效控制粉尘扩散。车间主出入口配备电动升降式门帘，当运料车辆进入卸料区时，门帘自动闭合形成物理隔离，阻断内外空气流通。卸料斗正上方处安装脉冲式布袋除尘器，卸料斗正前方 2 米处设置电动垂直风帘系统，形成致密气流屏障，当卸料作业开始时自动启动，与除尘器协同工作。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：</p> $E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$ <p>式中：E<sub>h</sub> 为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t。</p> <p>k<sub>i</sub> 为物料的粒度乘数，见表。本项目取 0.74。</p> <p>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。</p>

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%。

$\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率，90%。

表 4-1 装卸过程中产生的颗粒物粒度乘数

粒径	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
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：

式中： $W_Y$  为堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。

$E_h$  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  $E_h=0.0798$ 。

$m$  为每年料堆物料装卸总次数，本项目原料总使用量为 40.5 万 t/a，运输车辆满载容量为 40t/车，则需满载运输 16200 辆次/a。

$G_{Yi}$  为第  $i$  次装卸过程的物料装卸量，t，本评价取值 40。

$E_w$  为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m<sup>2</sup>，本项目为密闭输送，无风蚀作用，取值为 0。

$A_Y$  为料堆表面积，m<sup>2</sup>，本评价取值为 500。

根据公式计算，入料产生的粉尘  $W_Y$  总排放量为 31.91t/a。

## ②收集方式和收集风量

本项目入料环节密闭，入料仓汽车进出口有软帘垂挡进行围挡，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，根据建设单位提供资料，入料仓尺寸为：30m×20m×8m，入料仓采用整体负压抽排风方式由顶部的直连管道抽出，参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》表 17-1 每小时各种场所换气次数表中——一般作业室换气次数——6 次/小时，则收集风量约为=30m×20m×8m×6 次/小时=28800m<sup>3</sup>/h，考虑系统损耗，建议项采用 1.2 的风量附加安全系数计算所需末端废气处理装置风量，即 28800m<sup>3</sup>/h×1.2=34560m<sup>3</sup>/h，本

评价废气处理装置末端风机风量按 35000m<sup>3</sup> 设计；参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中半密闭罩收集系统捕集效率不低于 95%，本评价收集效率取 95%。

### ③处理设施及处理效率

本项目采用布袋除尘器除尘，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册——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 99.98%，本项目去除效率保守估计取 99%；经上述处理措施处理后的粉尘废气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。

另外，本项目入料环节在车间内进行，未收集部分的粉尘经过车间内围挡沉降，沉降率约为 90%，沉降的粉尘收集之后存放于指定区域，回用于生产。

本项目入料工序粉尘废气污染物产排情况如下。

表 4-2 本项目入料工序粉尘废气污染物有组织产生及排放情况一览表

排气筒	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	处理效 率%	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	颗粒物	30.319	6.316	197	35000	99%	0.303	0.063	2

注：入料工序年工作 300 天，每天工作时长为 16h，因此颗粒物的速率按年工作 300 天，每天 16 小时计算。

表 4-3 本项目入料工序粉尘废气污染物无组织产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	生产时间 h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	备注
颗粒物	1.596	0.332	4800	0.160	0.033	经车间抽排风无组织排放

注：入工序年工作 300 天，每天工作时长为 16h，因此颗粒物的速率按年工作 300 天，每天 16 小时计算。

### (2) 机制砂破碎、筛分工序粉尘废气

本项目机制砂生产工艺中破碎和筛分工序会产生粉尘废气，污染因子为颗粒物。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册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——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。本项目机制砂产品年产量为 15.5 万吨、石粉产量为 5 万吨，则破碎和筛分工序粉尘废气颗粒物产生量约为 387.45t/a。

### 收集方式和收集风量

本项目机制砂生产过程中原料通过输送带进入制砂机破碎，其中破碎过程在制砂机内涡动破碎腔内进行（物料由机器上部垂直落入高速旋转的叶轮内，在高速离心力的作用下，与另一部分以伞状形式分流在叶轮四周的物料产生高速撞出粉碎，物料在互相撞击后，又会在叶轮和机壳之间料层形成涡流多次撞击、摩擦而粉碎，从下部排料斗排出），破碎后的物料，通过料斗直接进入圆直线振动筛中进行筛分处理，制砂机和圆直线振动筛生产过程均在设备内部进行（机制砂和筛分设备如下图示），设备为密闭状态，计划在设备顶部设管道直连且负压收集产生的粉尘废气至袋式除尘器处理。

本项目制砂机和筛分设备收集风量参考《简明通风设计手册》第 254 页表 6-11 所示，谷物粉尘垂直管或水平管最低空气流速为 10m/s、12m/s，为了更好的收集效果，本项目集尘管风速取 15m/s，每条固定规格集气管所需风量=风管截面积×控制风速，具体计算公式如下：

$$L = \pi r^2 v$$

式中：L—集气管所需风量，m<sup>3</sup>/h；

r—集气管半径，m；

v—控制风速，m/s。

本项目单台制砂机设置1根集气管，管径Φ500mm，则其所需风量为10597.5m<sup>3</sup>/h；单台筛分设备设置2根集气管，管径Φ400mm，则其所需风量为13564.8m<sup>3</sup>/h，则总风量约为24162.3m<sup>3</sup>/h，考虑系统损耗，建议项采用1.2的风量附加安全系数计算所需末端废气处理装置风量，即24162.3m<sup>3</sup>/h×1.2=28994.76m<sup>3</sup>/h，本评价废气处理装置末端风机风量按30000m<sup>3</sup>设计。

参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中半密闭罩收集系统捕集效率不低于95%，本评价收集效率取95%。



制砂机



筛分设备

### 处理设施及处理效率

本项目采用布袋除尘器除尘，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册——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 99.98%，本项目去除效率保守估计取 99%；经上述处理措施处理后的粉尘废气经 1 根 36m 排气筒 DA002 排放。

另外，本项目破碎和筛分工序在车间内进行，未收集部分的粉尘经过车间内围挡沉降，沉降率约为 90%，沉降的粉尘收集之存放于指定区域，回用于生产。

综上所述，本项目破碎和筛分工序每天生产时间约为 16 小时，年生产 300 天，则项目破碎和筛分工序粉尘废气颗粒物产生和排放情况见下表 4-4 和表 4-5 所示。

表 4-4 本项目破碎和筛分工序颗粒物有组织产排情况一览表

排气筒	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA002	颗粒物	368.078	76.683	2556	30000	99%	3.681	0.767	26

注：破碎和筛分工序年工作 300 天，每天工作时长为 16h，因此颗粒物的速率按年工作 300 天，每天 16 小时计算；

表 4-5 本项目破碎和筛分工序颗粒物无组织产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	生产时间 h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	备注
颗粒物	19.373	4.036	4800	1.937	0.404	经车间抽排风无组织排放

注：破碎和筛分工序年工作 300 天，每天工作时长为 16h，因此颗粒物的速率按年工作 300 天，每天 16 小时计算；

### (3) 各种干混砂浆及腻子粉投料、混料工序粉尘废气

#### ①投料工序粉尘废气源强

本项目干混砂浆及腻子粉等产品生产使用的纤维素、引气剂、分散乳胶粉、缓凝剂、减水剂、稳定剂、增水剂、消泡剂、膨胀剂等原料为袋装粉料，操作过程为人工将袋装原料倒入提升机进料口，通过提升机由密闭管道输送至搅拌机计量秤中，因此，提升机进料口会产生少量粉尘。

本项目投料工序粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“第 22 章混凝土分批搅拌厂，表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，上料粉尘的产污系数按“送料上堆—0.02kg/t（装料）”计算，项目各种干砂浆和腻子粉粉料产品生产线上袋装原料投料用量合计 1590t/a，则本项目投料粉尘产生量为 0.032t/a。

#### ②混料工序粉尘废气源强

本项目各种砂浆和腻子粉生产工艺中的混料工序会产生一定量的粉尘，污染因子为颗粒物。根据各种砂浆和腻子粉使用的主要原辅材料（主要为、水泥、机制砂/石粉、重钙粉、石膏粉等），与混凝土使用原料相似，而且混料工序均采用混料机将相关原辅材料按不同配比进行搅拌混合均匀，因此本项目混料工序产生系数参考《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 0.325kg/t-产品计算，项目年各种砂浆和腻子粉总产量约为 400000 吨，则项目混料工序粉尘废气颗粒物产生量约为 130t/a。

#### 收集方式和收集风量

本项目投料工序产生的粉尘废气计划通过设置集气罩进行收集，粉尘，并在集气罩口四面配套软帘，增加收集效率，参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）（2013年），三面围蔽集气罩的风量计算可按以下计算公式进行计算：

$$Q=V \times W \times h \times 3600$$

其中：Q—风量（m<sup>3</sup>/h）

V—操作口处空气吸入风速 (m/s)，参考《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编)(2013年)取值范围为0.25~2.5m/s，本评价取值为1.0；

W—罩口长度 (m)，罩口尺寸为1.0×0.5，则操作口面积为1.0；

h—污染源至罩口距离，m，本评价取0.5。

本项目共设4台双轴高效混合机，合计设置4个投料粉尘集气罩，则收集风量约为7200m<sup>3</sup>/h。

本项目混料机为密封设备，混料过程产生的粉尘由设备直连的管道负压收集，收集风量参考《简明通风设计手册》第254页表6-11所示，谷物粉尘垂直管或水平管最低空气流速为10m/s、12m/s，为了更好的收集效果，本项目集尘管风速取15m/s，每条固定规格集气管所需风量=风管截面积×控制风速，具体计算公式如下：

$$L = \pi r^2 v$$

式中：L—集气管所需风量，m<sup>3</sup>/h；

r—集气管半径，m；

v—控制风速，m/s。

本项目单台双轴高效混合机设置1根集气管，管径Φ400mm，则项目4台双轴高效混合机其所需风量为27129.6m<sup>3</sup>/h；综上所述，本项目投料和混料总风量约为27129.6m<sup>3</sup>/h + 7200m<sup>3</sup>/h = 34329.6m<sup>3</sup>/h，考虑系统损耗，建议项采用1.2的风量附加安全系数计算所需末端废气处理装置风量，即34329.6m<sup>3</sup>/h × 1.2 = 41195.52m<sup>3</sup>/h，本评价废气处理装置末端风机风量按42000m<sup>3</sup>设计。

由于设备密封，参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)中吹吸罩收集系统捕集效率不低于90%，本项目集气罩保守估计取值80%，密闭罩收集系统捕集效率不低于100%，但项目集气系统的实际运营期间，无法做到100%全粉尘废气收集，仍可能有部分粉尘未能收集，因此本评价收集效率保守按95%。

#### 处理设施及处理效率

本项目采用布袋除尘器除尘，产生的粉尘主要来自水泥、石粉、石膏粉、

重钙粉等粉状原料投料和搅拌时产生，与混凝土制品混料搅拌参数的粉尘相类似，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表，产品名称轻集料混凝土制品——物料混合搅拌颗粒物末端治理技术平均去除效率——袋式除尘去除率可达到 99.7%，本项目去除效率保守估计取 99%；经上述处理措施处理后的粉尘废气经 1 根 36m 排气筒 DA003 排放。

另外，本项目投料和混料工序在车间内进行，未收集部分的粉尘经过车间内围挡沉降，沉降率约为 90%，沉降的粉尘收集之存放于指定区域，回用于生产。

综上所述，本项目混料工序每天生产时间约为 16 小时，年生产 300 天，则项目混料工序颗粒物产生和排放情况见下表 4-7 和表 4-8 所示。

表 4-7 本项目投料和混料工序粉尘废气颗粒物有组织产排情况一览表

排气筒	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	处理效 率%	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA003	颗粒物	123.525	25.735	613	42000	99%	1.235	0.257	6.1

注：混料工序年工作 300 天，每天工作时长为 16h，因此颗粒物的速率按年工作 300 天，每天 16 小时计算；

表 4-8 本项目投料和混料工序粉尘废气颗粒物无组织产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	生产时间 h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	备注
颗粒物	6.506	1.355	4800	0.651	0.136	经车间抽排风无组织排放

注：混料工序年工作 300 天，每天工作时长为 16h，因此颗粒物的速率按年工作 300 天，每天 16 小时计算；

#### (4) 成品和原料筒仓呼吸粉尘废气

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筒仓进行储存，本项目共有 2 个砂料储料罐、4 个砂料缓冲仓、3 个粉料储料罐（水泥）、1 个成品缓冲仓、2 个散装储料仓（石膏粉、重钙粉）、4 个成品暂存仓和 4 个原料储料仓，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，每个筒仓顶部均配套设置独立收尘管道，分别接入对应的布袋除尘器进行处理，经处理后在筒仓顶部无组织排放。

本项目成品和原料筒仓呼吸粉尘废气产生系数参考《排放源统计调查产排

污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册中 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为 0.197kg/t-产品，项目年产机制砂 15.5 万吨、石粉 5 万吨、干混砂浆 20 万吨、石膏砂浆 5 万吨、腻子粉 5 万吨、特种砂浆 10 万吨、水泥 114910 吨、重钙粉 37500 吨、石膏粉 37000 吨，则项目成品和原料筒仓呼吸粉尘废气颗粒物产生量约为 156.5t/a。

本项目采用布袋除尘器除尘，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表，产品名称轻集料混凝土制品——物料输送储存颗粒物末端治理技术平均去除效率——袋式除尘去除率可达到 99.7%，本项目去除效率保守估计取 99%，由于筒仓为全密闭设备，粉尘在筒仓内产生因此收集效率可达到 100%。

综上所述，本项目成品和原料筒仓呼吸工序每天生产时间约为 16 小时，年生产 300 天，则项目成品和原料筒仓呼吸粉尘废气颗粒物产生和排放情况见下表 4-9 所示。

表 4-9 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	156.50	156.499	32.604	1.565	0.326

#### (5) 包装工序粉尘废气

本项目包装环节，粉尘的产生主要源于物料从筒仓落入袋子或罐装车入口时的高度落差。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。本项目包装粉尘废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中“第 22 章混凝土分批搅拌厂，表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，分装粉尘的产污系数按“出料—0.025kg/t（装料）”计算，项目产品产量约为 400000 万吨/年，则包装工序粉尘产生量约为 10t/a。

本项目各种砂浆和腻子粉依据客户需求，灵活选用罐车或袋装方式进行包装运输。筒仓所配备的散装机伸缩溜管头，负责将物料从筒仓注入罐车或包装袋内，具体作业流程如下：当罐车或包装袋就位后，开启装料开关，散装机伸缩溜管头会自动伸展，精准深入罐车的物料入口或袋口，同时辅助配套设备同步启动，物料随即经散装机伸缩溜管头倾泻至罐车或袋子内。装料过程中产生的扬尘，通过散装机伸缩溜管头上的吸尘口进行抽风收集，并经由管道输送至布袋除尘器加以处理。当罐车或袋子内的物料装满，料位风机便会发出提示音，此时操作人员关闭开关，停止下料，并按下上升按钮，使散装机伸缩溜管头回缩，完成包装流程。

在整个包装过程中，粉尘废气主要源于物料从筒仓落入袋子或罐车入口时产生的高度落差。鉴于物料从筒仓注入罐车与注入袋子的高度一致，因此仅需依据物料粒径大小，合理设置抽风风速，即可有效控制粉尘产生量。



图 4-1 伸缩溜管图

本项目包装工序粉尘废气通过散装机伸缩溜管头上的吸尘口进行抽风收集，收集效率为 80%，采用布袋除尘器除尘，处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册——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 99.98%，本项目去除效率保

守估计取 99%，处理后的气体除尘器排放口无组织排放。

综上所述，本项目包装工序每天生产时间约为 16 小时，年生产 300 天，则项目包装工序粉尘废气颗粒物产生和排放情况见下表 4-10 所示

表 4-10 项目包装工序粉尘废气颗粒物无组织产生及排放情况一览表

排放源		产生情况		处理效率	排放情况	
		速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a
包装工序粉尘（无组织排放）	收集部分（80%）	1.667	8.000	99%	0.017	0.080
	未收集部分（20%）	0.417	2.000	0%	0.417	2.000
	合计	2.083	10.000	/	0.433	2.080

注：包装工序生产时间为 16h/d，年生产 300 天；

#### （6）汽车运输扬尘及汽车尾气

##### ①汽车运输扬尘

本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)，由于是厂区内运输道路，道路相对狭窄，频繁有工作人员或运输车辆往来，运输车辆减速慢行，因此取 10 km/h；

$M$ —汽车重量(t)，空车重约 15t，满载车重约 40t；

$P$ —道路表面粉尘量(kg/m<sup>2</sup>)

原料运输：本项目原料总使用量为 40.5 万 t/a，运输车辆满载容量为 40t/车，则需满载运输 16200 辆次/a，空载运输 16200 辆次/a。

成品运输：本项目产品合计 40 万吨，运输车辆满载容量为 25t/车，则需满载

运输16000辆次/a，空载运输16000辆次/a。

合计：原料、成品合计每年满载运输32200辆次/a、空载运输32200辆次/a。

本项目运输车辆空车重约 15 吨，重车重约 40 吨，以速度 10km/h 行驶，按照上述公式计算得到不同路面清洁度情况下产生粉尘量如下表所示。

**表 4-11 车辆行驶扬尘量 单位：kg/km·辆**

车辆系数	0.01 (kg/m <sup>2</sup> )	0.05 (kg/m <sup>2</sup> )	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )
空车 (15t)	0.026	0.086	0.144	0.242	0.329	0.408
重车 (40t)	0.088	0.296	0.498	0.837	1.134	1.408
合计	0.114	0.382	0.642	1.079	1.463	1.815

由上表可看出，在道路完全干燥的情况下，同样车速条件下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。本项目对路面进行硬化，定时清洁以保持路面干净，因此本项目厂区内道路完全干燥的情况下取值路面粉尘量为0.1kg/m<sup>2</sup>，即车辆空载情况下产尘系数为0.144kg/km·辆、满载情况下产尘系数为0.498kg/km·辆，车辆在厂区行驶距离按100米计，即在路面完全干燥情况下车辆进出厂产生粉尘合计2.067t/a，产生速率6.418kg/h（年运输时间：0.1km÷10km/h×32200辆次/a=322h/a）。

为了有效控制运输车辆道路扬尘，建设单位拟定期洒水，确保不会产生径流，以减少运输车辆道路扬尘，同时进出厂的车辆均需经过车辆清洗池将车轮清洗干净再进厂。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《附1工业源-附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录4：粉尘控制措施控制系数，洒水控制效率可达74%，车辆出入冲洗控制效率可达78%，即总处理效率可达到94.3%，保守起见，本项目按90%计，故本项目运输车辆道路扬尘排放量为0.207t/a，排放速率0.642kg/h（年运输时间约322h/a）。

#### 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<sub>x</sub>、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。

### (7) 等效排气筒

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)中“4.3.2.4 两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。”

①等效排气筒污染物排放速率按下式进行计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：

Q—等效排气筒某污染物排放速率；

Q<sub>1</sub>—排气筒 1 某污染物排放速率；

Q<sub>2</sub>—排气筒 2 某污染物排放速率；

②等效排气筒高度按下式计算：

$$h = \sqrt{(h_1^2 + h_2^2)} / 2$$

式中：

h—等效排气筒高度；

h<sub>1</sub>—排气筒 1 高度；

h<sub>2</sub>—排气筒 2 高度；

③等效排气筒的位置应位于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上，若以排气筒 1 为原点，则等效排气筒的位置应距离原点为：

$$X=a \times (Q-Q_1) / Q=a \times Q_2 / Q$$

式中：

X—等效排气筒距排气筒 1 的距离；

a—排气筒 1 至排气筒 2 的距离；

Q、Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub> 同上式。

表 4-12 排气筒 DA001、DA002 等效排气筒判定情况

排气筒	排气筒之间的距离 (m)	高度 (m)	排气筒几何高度之和 (m)	是否需要设置等效排气筒	排放速率 (kg/h)	等效排放速率 (kg/h)	排放限值 (kg/h)	是否达标
DA001	23	15	37.5	是	0.063	1.087	20.2 (50%折算为10.1)	是
DA002		36			0.767			
DA003	10	36			0.257			

根据上方表格计算可知，等效排气筒的排放速率符合《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)中的颗粒物排放限值，故本项目排气筒排放速率均达标。

## 2、各环保措施的技术经济可行性分析

### (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。

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。

①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。

②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。

③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。

④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气的气体时，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：

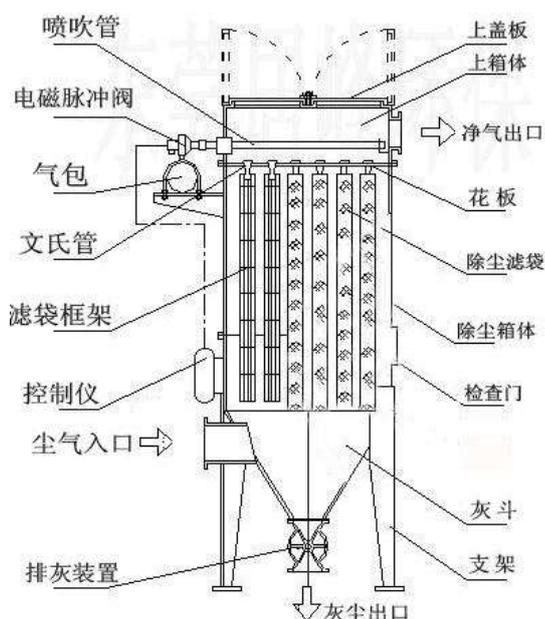


图 4-2 袋式除尘器工作原理图

## (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。

表 4-13 本项目废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
			经度	纬度						
DA001	入料粉尘废气	颗粒物	113°31'20.532"	23°24'5.261"	布袋除尘器	是	35000	15	0.8	25
DA002	破碎和筛分粉尘废气	颗粒物	113°31'20.108"	23°24'5.242"	布袋除尘器	是	30000	36	0.76	25
DA003	混料粉尘废气	颗粒物	113°31'19.914"	23°24'5.416"	布袋除尘器	是	42000	36	0.88	25

根据上表的排气量和排气筒出口内径可知，排气筒 DA001 的烟气流速约为 19.4m/s，DA002 的烟气流速约为 18.4m/s，DA003 的烟气流速约为 19.2m/s，在 15m/s~20m/s 之间，排气筒风量及出口口径设计合理。

### 3、监测计划

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造和 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，属于排污登记管理类别。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-14 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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
DA002	颗粒物	1 次/年	
DA003	颗粒物	1 次/年	

表 4-15 无组织废气监测计划（厂界及厂区内）

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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

表 4-16 本项目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 <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2	0.063	0.303
4	DA002	颗粒物	26	0.767	3.681
5	DA003	颗粒物	6.1	0.257	1.235
一般排放口合计		颗粒物			5.219
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			5.219

表 4-17 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	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/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	厂房	入料工序	颗粒物	加强车间通风+围挡沉降	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;	1000	0.160
2		破碎和筛分工序	颗粒物	加强车间通风+围挡沉降	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;	1000	1.937
3		投料和混料工序	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;	1000	0.651
4		成品和原料筒仓呼吸	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;	1000	1.565
5		包装工序	颗粒物	加强车间通风+围挡沉降	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;	1000	2.080
6		汽车运输扬尘	非甲烷总烃	洒水控制+车辆出入冲洗控制	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001)第二时段无组织监控浓度限值;	1000	0.207
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物			6.6	

表 4-18 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/(t/a)	无组织年排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	5.219	6.6	11.819

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。本项目的非正常排放情况详见下表。

表 4-19 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	颗粒物	180	6.316	1	1	立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产
4	DA002	废气处理设施故障	颗粒物	2556	76.683	1	1	
5	DA003	废气处理设施故障	颗粒物	613	25.734	1	1	
注：上表中非正常工况时指废气处理设施处理效率为 0%的情况下								

#### 4、环境影响分析

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）入料工序粉尘废气

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，经“布袋除尘装置”处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放，其污染物——颗粒物排放浓度和速率可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值，对周围环境影响不大。

##### （2）破碎、筛分工序粉尘废气

本项目机制砂生产过程中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处理后，经 36m 高排气筒（DA002）排放；其污染物——颗粒物排放浓度和速率可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二

时段无组织监控浓度限值的较严值，对周围环境影响不大。

### **(3) 投料混料工序粉尘废气**

本项目混料工序混料机为密封设备，产生的粉尘由设备直连的管道负压收集后，投料工序粉尘废气经三面围蔽集气罩收集，一并经“布袋除尘装置”进行处理后，通过 36m 排气筒高空排放（DA003），其污染物——颗粒物排放浓度和速率可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段二级标准，厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值，对周围环境影响不大。

### **(4) 成品和原料筒仓呼吸粉尘废气**

本项目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，每个筒仓顶部均配套设置独立收尘管道，分别接入对应的布袋除尘器进行处理，经处理后在筒仓顶部无组织排放，其污染物——颗粒物厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值，对周围环境影响不大。

### **(5) 包装工序粉尘废气**

本项目包装工序粉尘废气通过散装机伸缩溜管头上的吸尘口进行抽风收集后，经管道接入对应的布袋除尘器进行处理，经处理后无组织排放，其污染物——颗粒物厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值，对周围环境影响不大。

### **(6) 汽车运输扬尘及汽车尾气**

本项目汽车运输扬尘经定期洒水，确保不会产生径流，以减少运输车辆道路扬尘，同时进出厂的车辆均需经过车辆清洗池将车轮清洗干净再进厂，经上述措施处理后，其污染物——颗粒物厂界浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值的较严值，对周围环境影响不大。

本项目在运输过程中将产生汽车尾气，其中主要含有 NO<sub>x</sub>、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，项目所在地的地域广阔，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。

综上所述，本项目产生的废气经处理后，排放的废气对周边环境影响不大。

## 二、废水

### 1、废水产排情况

#### (1) 员工生活污水

本项目计划招收员工人数为 20 人，均不在项目内食宿，根据上文给排水情况分析，员工生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a，即人均生活用水量为 33.33L/(人·d)，≤ 150 L/(人·d)，则排污系数按 0.8 计，可得本项目员工生活污水产生量为 160m<sup>3</sup>/a。

本项目生活污水经三级化粪池处理后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排，生活污水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 和 TP。

本项目生活污水浓度参考《给水排水设计手册（第五册 城镇排水）》（中国建筑工业出版社）中表 4-1 典型生活污水水质中浓度，COD<sub>Cr</sub>400mg/L、氨氮 20mg/L（一般生活污水中氨氮约占总氮的 70%，参考总氮的水质浓度 40mg/L 的 70%进行核算），SS200mg/L”，BOD<sub>5</sub>220mg/L、TP 8mg/L。

本项目生活污水经三级化粪池处理后进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排。

综上所述，本项目员工生活污水产生及排放情况见下表 4-20。

表 4-20 本项目生活污水产排情况一览表

废水量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP
生活污水 160t/a	产生浓度(mg/L)	400	220	200	28	8
	产生量(t/a)	0.064	0.035	0.032	0.004	0.001
	处理设施	三级化粪池				
	排放浓度(mg/L)	400	220	200	28	8
	排放量(t/a)	0.064	0.035	0.032	0.004	0.001
本项目排水浓度限值(mg/L)		≤500	≤300	≤400	/	/

#### (2) 车辆清洗用水

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。

根据前文给排水情况，本项目车辆清洗用水量  $805\text{m}^3/\text{a}$ ，其中蒸发损耗量为  $80.5\text{m}^3/\text{a}$ ，循环使用量约为  $724.5\text{m}^3/\text{a}$ ，车辆冲洗水收集后经洗车槽配置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。

### **(3) 道路洒水降尘用水**

本项目原料运输过程会有粉尘扬起，通过自然沉降和对周围空间洒水降尘，可以有效地除尘。根据前文给排水情况，洒水抑尘用水量约为  $2274.68\text{t}/\text{a}$ ，项目抑尘用水全部蒸发至大气中，故无废水产生，不会形成地表径流。

### **(4) 初期雨水**

本项目初期雨水主要为下雨前 15 分钟冲刷本项目建设区形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，需进行收集处理。根据前文给排水情况，本项目的初期雨水产生量约为  $164.07\text{m}^3/\text{a}$ ，初期雨水中主要污染物为 SS，收集至厂内初期雨水池沉淀处理后回用于喷淋洒水抑尘。初期雨水收集时间按 15min 算，一次降雨过程的初期雨水最大量为  $72.81\text{m}^3$ 。本项目拟在厂内设置总容积为  $75\text{m}^3$  的初期雨水池，有充足容量收纳厂区初期雨水。

## **2、各环保措施的技术经济可行性分析**

### **(1) 生活污水污染治理设施可行性分析**

本项目生活污水排放量  $160\text{t}/\text{a}$ ，一般生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 等，污染物浓度不高。项目生活污水采用隔油隔渣池+三级化粪池处理。化粪池工作过程大致分为四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。

化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三

格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

综上所述，本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排，因此，项目生活污水采用的处理方式是可行的。

### (2) 车辆冲洗废水、初期雨水处理设施可行性分析

本项目车辆冲洗废水经洗车槽沉淀池（位于厂区出入口）处理后，循环回用于车辆清洗，不外排；初期雨水收集至初期雨水池沉淀处理后回用于项目内道路和空地洒水降尘，不外排。

本项目车辆冲洗水用量为 $805\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.67\text{m}^3/\text{d}$ )，该部分用水中90%，（即724.5吨/年）为沉淀后循环回用的生产废水，10%（即80.5吨/年）为蒸发损耗补充的新鲜用水。建设单位拟在洗车槽配置1个容积为 $3\text{m}^3$ 沉淀池对该废水进行收集和沉淀（分两级，一级为收集和沉淀池，第二级为清水池），项目设置的沉淀池容积 $3\text{m}^3 > 2.4\text{m}^3$ ，同时本项目车辆冲洗用水为 $2.67\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗废水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，经沉淀池处理后可回用于车辆冲洗。

本项目初期雨水量产生量为  $164.07\text{m}^3/\text{a} <$  道路洒水降尘用水所需补充用水量共  $2274.68\text{m}^3/\text{a}$ ，因此，项目初期雨水可被完全消纳，且项目最大初期雨水收集量为  $72.81\text{m}^3$ ，本项目拟设置初期雨水收集池，容积共为  $75\text{m}^3$ ，可有效容纳暴雨级别初期雨水量。

本项目沉淀池的工作原理是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向流动速度或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化。本项目车辆冲洗废水、初期雨水污染物主要为颗粒物，沉降性较好，颗粒物经沉淀处理后能较好的跟水分离。参考《排污许可证申请与核

发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）表A.9，车辆冲洗废水、初期雨水采取沉淀法属于可行技术，故从技术上是可行的。同时，本项目车辆冲洗、喷淋抑尘用水对水质的要求均不高，只需简单沉淀即可满足要求。

根据建设单位提供资料，车辆清洗废水经配套的沉淀池沉淀澄清后（分两级，一级为收集和沉淀池，第二级为清水池，清洗废水先经一级收集沉淀后，进入第二级清水池），通过水泵和配套高压水枪循环用于车辆清洗。本项目拟设置初期雨水收集池，容积共为75m<sup>3</sup>，初期雨水经收集池收集和沉淀澄清后，通过水泵和配套软水管用于对长期道路和空地洒水降尘用水。

另外，在连续雨天情况下，运输车辆无需进行清洗，因此雨天情况下无车辆清洗废水产生，原经沉淀澄清后的车辆清洗废水暂存于沉淀池内；同时，下雨天道路和空地也无需洒水降尘，收集的初期雨水与初期雨水收集池内暂存。

因此，本项目沉淀池、初期雨水池有充足容量对本项目车辆冲洗废水、初期雨水进行收集处理，处理措施有效，上述项目废水经处理后均通过相应是水泵和配套软水管循环使用，不外排是有效、可行的。

### （3）依托东升云谷智造城配套的污水处理站可行性分析

#### ①市政污水管网

本项目租用广州顺茂科技有限公司位于广州市从化区太平镇飞鹅村东升云谷智造城中的C5#厂房作为生产经营场所，根据现场踏勘，项目所在的东升云谷智造城实行雨污分流，所配套的污水处理站和配套纳污管网已建成，污水处理站已经完成调试并投入使用。

#### ②工艺和水质

东升云谷智造城配套污水处理站主要收集处理东升云谷智造城内生化污水，其设计处理规模为350m<sup>3</sup>/d，已于2025年5月完成了建设项目环境影响登记备案并取得建设项目环境影响登记表（备案号：202544018400000033），于2025年5月27日完成了固定污染源排污登记（登记编号：91440117MAD81A1900001W），该配套污水处理站已于2025年8月建成投入试运行，其设计处理能力为350吨/日，处理工艺为：A<sup>2</sup>/O”工艺+MBR生物膜反

应器一体化装置，具体工艺流程如下所示。

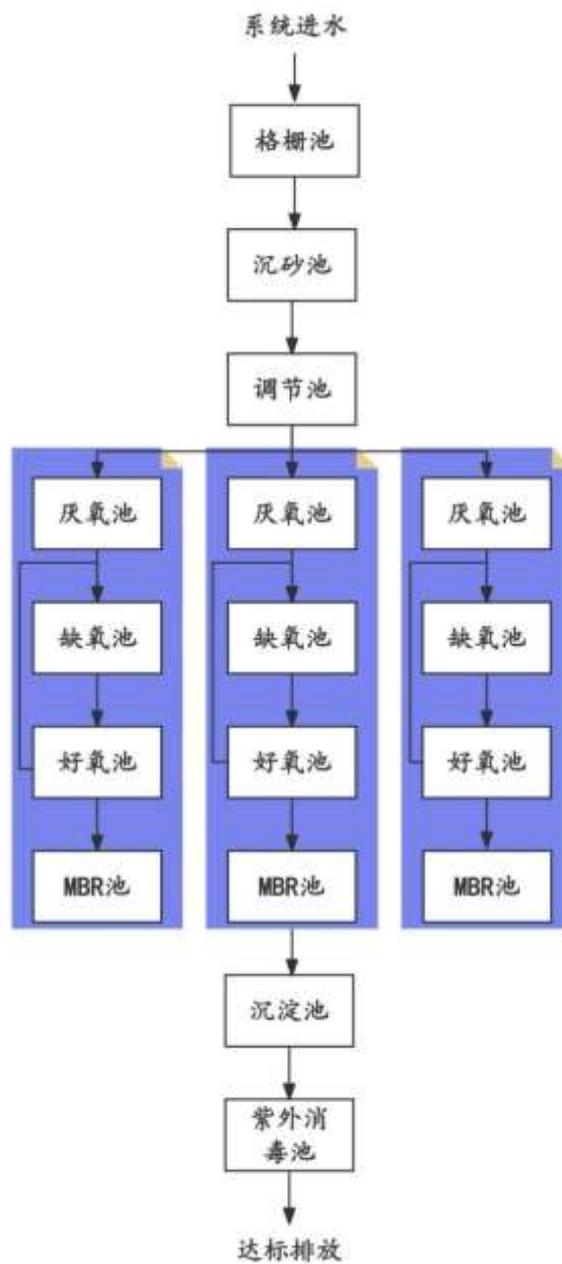


图 4-1 园区配套污水处理站工艺流程图

本项目外排的污水主要为生活污水，污水中的主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷等，东升云谷智造城配套污水处理站出水排放标准包括了 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、LAS、总磷、总氮等，基本涵盖了本项目排放的全部水污染因子。

本项目生活污水预处理后 COD<sub>Cr</sub> 排放浓度为 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 排放浓度为 220mg/L、SS 排放浓度为 200mg/L、氨氮排放浓度为 28mg/L、总磷排放浓度为 8mg/L，均能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，满足东升云谷智造城配套污水处理站的设计进水水质要求。

③水量

根据广州顺茂科技有限公司（东升云谷智造城的建设单位），污水处理站建成调试至今（2025 年 8 月~10 月）实际处理数量约为 30~35 吨/日，污水处理站设计污水处理能力 350 吨/日，日剩余处理能力 315 吨/日（按最小剩余处理能力计算），废水经污水站处理达标后，可满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002) 中一级 A 标准较严值，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排。

本项目生活污水排放量为 160t/a（即 0.53t/d），约占园区配套污水处理站剩余处理余量（315 吨/日）的 0.17%，所占比例不大，不会对园区配套污水处理站造成较大冲击。

综上所述，本项目外排污水依托东升云谷智造城配套污水处理站是可行的。

表 4-21 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	COD <sub>Cr</sub>	东升云谷智造城配套污水处理站	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	三级化粪池	过滤沉淀+厌氧发酵+固体废物分解+粪液排放	/	√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
		BOD <sub>5</sub>								
		SS								
		氨氮								
		TP								

表 4-22 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/	排放去向	排放规律	间歇	受纳污水处理厂信息
----	-------	---------	--------	------	------	----	-----------

		经度	纬度	(万 t/a)			排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	113°31'20.14709"	23°24'6.01870"	0.04	东升云谷智造城配套污水处理站	间断排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	东升云谷智造城配套污水处理站	COD <sub>Cr</sub>	≤40
									BOD <sub>5</sub>	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									TP	≤0.5

表 4-23 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)	
1	/	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和	COD <sub>Cr</sub>	≤500
		BOD <sub>5</sub>		BOD <sub>5</sub>	≤300
		SS		SS	≤400
		氨氮		NH <sub>3</sub> -N	/
		TP		TP	/

表 4-24 项目废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
01	DW-001	COD <sub>Cr</sub>	400	0.213	0.064
		BOD <sub>5</sub>	220	0.117	0.035
		SS	200	0.107	0.032
		氨氮	28	0.015	0.004
		TP	8	0.004	0.001
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.064
		BOD <sub>5</sub>			0.035
		SS			0.032
		氨氮			0.004
		TP			0.001

### 3、监测要求

本项目生活污水经三级化粪池处理后, 进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后, 回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水, 不外排, 属于间接排放, 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 无需纳入自行监测计划。

### 4、环境影响结论

本项目生活污水经三级化粪池处理后, 进入厂房所在的东升云谷智造城配

套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排。本项目周边河流主要为流溪河（从化街口、白云鸦岗开发利用区），根据《广东从化经济开发区 2023 年环境管理状况评价报告》的地表水及流域水质环境质量现状调查结论。“三、（二）地表水及流域地质环境质量现状调查及变化趋势：根据生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息及经委托有资质的第三方对开发区地表水及流域地质环境质量进行监测，流溪河水体水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水标准”，可以说明流溪河水体水质良好。

本项目产生废水主要为生活污水、车辆清洗废水和初期雨水，其中生活污水经三级化粪池处理后，进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理达标后，回用于东升云谷智造城内绿化灌溉用水和企业生产用水，不外排；本项目车辆冲洗废水经洗车槽沉淀池处理后回用于车辆清洗，不外排；初期雨水收集至初期雨水池沉淀处理后回用于项目内道路和空地洒水降尘，不外排。

综上所述，本项目生产过程产生的废水经相应治理措施处理后，排放浓度均可达到相应浓度排放限值要求。本项目的废水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，项目排放的废水对区域环境质量影响可接受，项目建成后落实废水污染源的污染防治措施，项目对周围的环境影响较小。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

本项目生产过程中产生噪声的设备主要包括：混合机、制砂机等生产设备，最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内，通过减振等降噪措施，降低噪声的影响，基础减振降噪效果约 10dB(A)。

本项目车间墙体主要为单层砖墙，参考《噪声污染物控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，1/2 砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 45dB(A)，考虑到本项目生产厂房进出口设置大门，部分窗户敞开等对隔声的负面影响，实际隔声量本评价保守估计按 10dB(A)进行计算。

综上所述，本项目设备噪声源强情况如下表所示。

表 4-25 本项目噪声产生情况一览表

声源名称	型号	数量	单台声功率级/dB(A)	叠加声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声级/dB(A)	建筑物外距离/m
斗式链条原料提升机	NE50、NE100、NE30和NE180	8	65	74		20	20	20	东	5	52.6	08:00~24:00	16	36.6	1
									南	70	50.1			34.1	
									西	45	50.2			34.2	
									北	30	50.2			34.2	
皮带输送机	5.5Kw、7.5Kw	6	60	67.8		10	15	3	东	15	44.3	16	28.3	1	
									南	65	43.9		27.9		
									西	60	43.9		27.9		
									北	35	44.0		28		
概率筛	2YA2450	1	70	70	减振隔声	15	20	5	东	10	46.9	16	30.9	1	
									南	70	46.1		30.1		
									西	40	46.2		30.2		
									北	30	46.2		30.2		
粉料配料机	φ273型和φ219型	11	60	70.4		15	40	3	东	10	47.6	16	31.6	1	
									南	90	46.5		30.5		
									西	40	46.6		30.6		
									北	20	46.7		30.7		
双轴高效混合机	5T、3m³和3.5m³	4	75	81		10	5	15	东	15	51.5	16	35.5	1	
									南	55	51.1		35.1		
									西	35	51.2		35.2		
									北	45	51.2		35.2		
水	φ300	1	65	65		5	1	3	东	20	41.3	16	25.3	1	

	平输送机	型					5			南	65	41.1			25.1	
										西	30	41.2			25.2	
										北	35	41.2			25.2	
	自动包装机	0.3Kw	22	60	73.4		18	20	6	东	7	37.6		16	21.6	1
										南	70	36.1			20.1	
										西	43	36.2			20.2	
										北	30	36.2			20.2	
	机器人码垛机	/	3	65	65		-15	10	3	东	40	41.2		16	25.2	1
										南	60	41.1			25.1	
										西	10	41.9			25.9	
										北	40	41.2			25.2	
	制砂机	400KW	1	80	80		15	-30	15	东	10	56.9		16	40.9	1
										南	20	56.3			40.3	
										西	40	56.2			40.2	
										北	80	56.2			40.2	
	圆直线振动筛	ZY3075	1	65	65		15	-35	10	东	10	41.9		16	25.9	1
										南	15	41.5			25.5	
										西	40	41.2			25.2	
										北	85	41.1			25.1	
	粉尘提取机	/	3	65	69.8		15	-20	3	东	10	46.7		16	30.7	1
										南	30	46.0			30	
										西	40	46.0			30	
										北	70	45.9			29.9	
	<p>注：1、上表中噪声值为 A 计权声功率级；建筑物插入损失为墙体隔声量+公式中减去的系数 6 dB (A)</p> <p>2、上表以项目厂房 E 113°31'18.621"，N 23°24'4.295"为原点坐标 (0, 0)，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向建立直角坐标系；</p> <p>为了解项目噪声对周边环境的影响，本环评对噪声污染情况进行预测。以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的规定，项目室内噪</p>															

声源可等效室外声源声功率级计算：

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下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

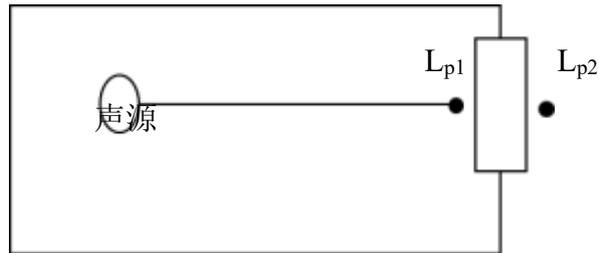


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：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， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ，本评价取  $Q=1$ ；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $13000\text{m}^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数，取值为 0.07；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m（详见表 4-25）。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

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

$L_{plij}$ —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

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

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；

$Ti$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB（本评价取 20）；

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

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

若项目声源处于半自由声场，按室外声源预测方法计算厂房外 1m 到厂界处的 A 声级，详见下式：

$$L_p(r) = Lw - 20 \lg r - 8$$

根据工程噪声源分布情况，在工程运行期对厂址厂界噪声的影响进行预测计算，噪声预测结果详见下表。

表4-26 项目噪声预测结果一览表

时段	昼间和夜间							
	东边界		南边界		西边界		北边界	
厂界噪声测点	东边界		南边界		西边界		北边界	
项目设备室内叠加噪声声压级 (dB(A))	60.2		59.4		59.3		59.3	
建筑物插入损失量 (dB(A))	16		16		16		16	
项目室外噪声声压级 (dB(A))	44.2		43.4		43.3		43.3	
评价标准值 (dB(A))	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	60	50	60	50	60	50	60	50
超标量 (dB(A))	0		0		0		0	
注：上表中墙体隔声量为墙体隔声量+公式中减去的系数 6 dB (A)								

由结果可知，正常工况下，在对主要设备进行消声、减震等措施后，本项目东、南、西、北厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间和夜间标准。

## 2、噪声防治措施

为更有效地减少本项目噪声源在项目边界区域的影响，根据本项目的特点，

建设单位应采取以下措施：

(1)、选用低噪声设备，对高噪声设备进行隔音处理，进行双重墙体隔声处理；

(2)、对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减振装置，通过加强设备与基础之间安装减振处理，降低噪声的影响；

(3)、合理摆放设备位置，规划厂区平面布局，能有效降低噪声对周边环境的不良影响；

#### 4、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据现场勘查，本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅石场横街 18 号，项目厂房厂界 50 米范围内无声环境保护目标。本项目车间根据生产需要、设备情况等布局合理，可有效降低噪声的影响；其他设备则通过一般基础减振、车间墙体隔声等措施落实到位。

综上所述，本项目通过采取上述有效降噪措施，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周边声环境无明显不良影响。

#### 5、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目具体噪声监测要求见下表。

表 4-27 本项目的噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行标准
1	项目东、南、西、北四周厂界	1 次/季度	昼间：≤60dB（A）， 夜间：≤50dB（A）；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类标准

#### 四、固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

##### 1、固体废物产生情况

###### (1) 生活垃圾

本项目设计招收员工人数为 20 人，均不在项目内食宿，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工办公垃圾产生量为每人 0.5-1.0kg/d，项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计算，则本项目生活垃

圾产生量为 3t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（环境部公告[2024]4 号），项目产生的生活垃圾的固废种类为 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-002-S64，生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

## （2）一般工业固体废物

### ①原料使用产生的废包装材料

根据建设单位提供资料，项目部分原料为固态原料，使用袋装包装，本评价根据这部分原辅材料的用量及包装规格核算废包装材料的产生量，见下表。

表 4-28 废包装袋产生量核算一览表

原料名称	年用量	包装规格	包装物产生数量（个）	单个包装物重量（kg）	总产生量（t/a）
纤维素	220	袋装，40kg/袋	5500	0.2	1.1
引气剂	150	袋装，40kg/袋	3750	0.2	0.75
分散乳胶粉	400	袋装，20kg/袋	20000	0.1	2
减水剂	120	袋装，20kg/袋	6000	0.1	0.6
缓凝剂	250	袋装，20kg/袋	12500	0.1	1.25
稳定剂	250	袋装，20kg/袋	12500	0.1	1.25
增水剂	20	袋装，20kg/袋	1000	0.1	0.1
消泡剂	10	袋装，40kg/袋	250	0.2	0.05
膨胀剂	10	袋装，40kg/袋	250	0.2	0.05
合计					7.150

上述废包装材料总产生量约为 7.150t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（环境部公告[2024]4 号），废包装材料的固废种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，属于一般工业固废，统一收集后交资源回收单位处理。

### ②布袋除尘器和沉降收集粉尘

本项目入料、破碎、筛分、混料、筒仓呼吸和包装工序产生的粉尘废气收集部分经相应布袋除尘装置处理，未收集部分的粉尘经过车间内围挡沉降。根据上文源强分析，布袋除尘装置收集的粉尘量约为 516.703t/a，沉降粉尘量约为 24.727t/a，即总的收集粉尘量约为 541.430t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（环境部公告[2024]4 号），项目产生的收集粉尘的固废种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，属一般固体废物，妥善收集后，回用于生产。

### ③布袋除尘装置更换废布袋

本项目设有 17 套脉冲反吹袋式除尘器，除尘器的布袋使用一段时间后，会

出现破损，需要进行更换，更换频率约为 1 年一换。根据上文表 2-7，17 套布袋除尘器布袋数量合共约 732 个，单个布袋平均重量约为 0.3kg，则废布袋产生量约为 0.220t/a。根据《固体废物分类与代码名录》（环境部公告[2024]4 号），项目更换废布袋的固废种类为 SW59 其他工艺固体废物，废物代码为 900-099-S59，属于一般固废，妥善收集后，交有相关处理能力的单位处理。

#### ④实验产生废水泥块

本项目设有留样室、物检室、力学室、成型室、养护室对生产的干混砂浆、特种砂浆、腻子粉和石膏砂浆进行实验，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 5t，故废水泥块的产生量为 60t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（环境部公告 2024 年第 4 号），项目产生的废水泥块的固废种类为 SW59 其他工艺固体废物，废物代码为 900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物），属于一般固废，妥善收集后，交有相关处理能力的单位处理。

#### ⑤沉淀污泥

本项目车辆清洗废水设洗车槽和沉淀池进行收集沉淀处理，初期雨水设置初期雨水池收集处理，上述沉淀池和初期雨水池沉淀处理废水过程会产生沉淀污泥（主要为泥沙），项目车辆清洗废水产生量约为 742.5m<sup>3</sup>/a，初期雨水产生量约为 164.07 m<sup>3</sup>/a，沉淀废水和初期雨水 SS 平均浓度按 2000mg/L，沉淀去除效率按 70%进行核算，则沉淀污泥产生量约为 1.777t/a，含水率按 50%进行计算（污泥经自然蒸发晒干）则污泥产生量约为 3.554t/a。

根据《固体废物分类与代码名录》（环境部公告[2024]4 号），项目产生的沉淀污泥种类为 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07，妥善收集后，交有相关处理能力的单位处理。

### （3）危险废物

#### ①废含油抹布

本项目在机械部件之中，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（2025 年版）》的相关内容，废含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，收集后交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

### 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（2025 年版）》，废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

### 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（2025 年版）》，废液压油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。

表 4-29 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	性质	产生量	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3t/a	交由环卫部门处置
2	收集粉尘	一般工业 固体废物	541.430t/a	回用于生产
3	废包装袋		7.150t/a	妥善收集交资源回收单位处理
4	布袋除尘装置废布袋		0.220t/a	妥善收集后交有相关处理能力单位处理
5	实验产生废水泥块		60t/a	
6	沉淀污泥	3.554t/a		
8	废液压油	危险废物	4.75t/a	交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置
9	废液压油桶		0.5t/a	
10	废含油抹布及手套		0.1t/a	

表 4-30 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固态	矿物油	矿物油	每半年	T/In
2	废液压油	HW08	900-249-08	4.75	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每半年	T, I
3	废液压油桶	HW08	900-249-08	0.5	设备维修	固态	矿物油	矿物油	每半年	T, I

注：上表中危险特性是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity）以 T 表示、腐蚀性（Corrosivity）以 C 表示、易燃性（Ignitability）以 I 表示、反应性（Reactivity）以 R 表示和感染性（Infectivity）以 In 表示；

表 4-31 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	厂区内	15m <sup>2</sup>	胶桶密封	0.1t	12个月
2		废液压油	HW08	900-249-08			胶桶密封	5.0t	12个月
3		废液压油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.5t	12个月

## 2、固体废物管理要求

### （1）生活垃圾处理方式

本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

### （2）一般固体废物暂存处理方式

本评价要求建设单位应在厂房内设置一般固废暂存场所，一般工业固废暂存间的建设要求严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）要求执行，一般固废暂存场所需做好防风、防雨和防渗漏等措施，并且设置一般固废收集、转运台账。

### （3）危险废物暂存处理方式

#### ①收集、贮存

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存间，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于加盖密封废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

## ②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

## ③处置

建设单位将危险废物交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

## 五、地下水和土壤环境影响和保护措施

### 1、地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径分析

本项目营运期对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要为原料储存区、危废暂存间等仓储区域，以及生产车间。主要污染物质为液压油和废液压油等。

对地下水和土壤产生污染的途径主要是渗透污染，具体的污染途径如下：

①原料仓地面未做好防渗处理，若液态原料发生泄漏，泄漏物料将渗入地下，污染地下水和土壤。

②危废仓地面未做好防渗防漏处理，导致危险废物泄漏渗入地下，污染地下水和土壤；

③生产车间地面未做好防渗处理，若工作人员操作不当导致液态原料泄漏

渗入地下，污染地下水和土壤；

④硬化地面在受到非正常情况的作用下或养护不到位的状况下，硬化地面出现破损就会失去其防渗的作用，导致物料等渗入地下，污染地下水和土壤。

## 2、分区防控及相应的防控措施

根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：危废暂存间、液压油储存区，基础等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行：基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数  $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。

②一般防渗区：包括生产车间、留样室、物检室、力学室、成型室、养护室、成品仓及一般固废暂存间。参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计，一般污染区防渗要求：等效黏土防渗层  $\geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求等效。建议采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。地面可用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。项目废水通过密闭管道收集，污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗。

③简单防渗区：除一般防渗区以外的区域等，按其建筑要求对场地进行硬底化即可。

经采取以上污染防治措施后，正常情况下不会对地下水和土壤产生污染。

## 3、监测要求

本项目建成后全厂均进行硬底化，不具备风险物质泄露的地下水、土壤污染传播途径，故不进行跟踪监测。

## 六、生态

本项目位于广州市从化区太平镇飞鹅村，本次租用厂房，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，但用地范围内不含有生态环境保护目标，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）》，本项目无需实施生态环境保护措施。

## 七、环境风险

### 1、风险源识别及影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》中对环境风险评价的定义：对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全和环境的影响和损害，进行评估、提出防范、应急与减缓措施。重大危险源是指长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元属重大危险源；否则属非重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目使用的液压油、危险废物中的废液压油属于重点关注的危险物质。

根据本项目原辅材料使用情况，并查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目风险物质临界量和最大储存量详见表 4-32。

按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种环境风险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种环境风险物质相对应的临界量，t。

表4-32 项目风险物质最大储存量及临界量情况一览表

序号	风险物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)	q/Q
1	液压油	2500	0.5	0.0002
2	废液压油	2500	4.75	0.0019
3	合计			0.0021

综上所述，项目  $Q=0.002 < 1$ 。

根据现场踏勘及工程分析，本项目环境风险识别结果具体见下表 4-33。

表 4-45 环境风险识别结果

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风	影响途径	可能受影响的敏感
------	-----	--------	-----	------	----------

			险类型		目标
生产车间和原料仓库	机械设备和液压油存放区	液压油	物料泄漏	地表水、地下水、土壤	地表水环境、地下水环境、土壤环境
危险废物暂存间	危险废物暂存间	废液压油等	物料泄漏	地表水、地下水、土壤	地表水环境、地下水环境、土壤环境

## 2、环境风险防范措施

### (1) 液压油泄漏事故防范措施

①加强对用液压油设备的管理与维护，严格杜绝机油的跑、冒、滴、漏现象的发生，采取防火、防爆、防雷击措施，配备报警和消防、通讯系统，杜绝一切不安全因素对周围环境造成影响。

②加强对液压油的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；贮存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，以减轻机油泄漏造成的危害。

③本项目使用的液压油的量较少不会存在大规模泄漏，若发生少量泄漏，泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

### (2) 危险废物泄漏事故防范措施

本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

### (3) 火灾、爆炸事故防范措施

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晌，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。

本项目在厂房设计时，严格根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，以满足建

筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及 2018 年修订稿的要求。在建设单位严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及 2018 年修订稿的要求进行厂房设计，通过厂房外雨水沟做好消防过程废水的收集，可有效避免火灾带来的次生环境影响。原辅材料现场火灾扑救主要采用干粉灭火为主，本项目定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

本项目建设单位在雨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，在厂房一楼出入口均准备防水沙袋，发生火灾时使用沙袋在出入口堆砌约0.3m高的拦截围堰，可拦截火灾事故产生的室内消防废水；同时项目所在区域内已经实行雨污分离，火灾事故产生的消防废水，室内消防废水通过厂房出入口使用沙袋在出入口堆砌约0.3m高的拦截围堰收集，厂房外的消防废水则通过厂房外雨水收集管道收集，上述雨水管网总排放口设置阀门截流（设有1个总雨水排放口，排放口设置了雨水阀门，可有效进行截流）。综上所述，在加强厂区内截流应急措施的情况下，项目发生化学品泄漏或火灾时能确保事故废水不外流。

#### **（4）废气处理设施事故防范措施**

本项目生产过程可能产生的非正常工况：停机检修和废气治理设施发生故障等，在这些非正常工况中，尤以生产废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重，出现上述事故时候，应停止项目生产线，并立即对废气处理设施进行检测和维修，直至处理设施正常运行后，才能恢复生产；同时，建设单位应设置专人定期对废气处理设施进行检测与维护，保证废气处理设施日常运行正常。

#### **（5）初期雨水收集措施**

在厂区最低处设置初期雨水收集池，收集前 5 分钟雨水，沉淀之后进行回用。之后阀门关闭，清静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。

### **3、结论**

本项目风险物质为液压油和危险废物中的废液压油等，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

#### **九、电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响评价。

## 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	入料工序粉尘废气(排气筒 DA001)	颗粒物 (有组织)	布袋除尘装置+15米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;
	破碎和筛分工序粉尘废气(排气筒 DA002)	颗粒物 (有组织)	布袋除尘装置+36米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;
	混料工序粉尘(排气筒 DA003)	颗粒物 (有组织)	布袋除尘装置+36米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	料筒呼吸粉尘	颗粒物 (无组织)	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)中第二时段无组织排放监控浓度限值
	包装工序粉尘	颗粒物 (无组织)	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	颗粒物 (无组织)	洒水降尘	
	厂界	颗粒物 (无组织)	加强车间通风	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 <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、TP	生活污水经三级化粪池预处理达标后,进入厂房所在的东升云谷智造城配套的污水处理站处理;	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	车辆清洗废水	SS	经沉淀池沉淀处理后,回用于车辆清洗,不外排;	/

	初期雨水	SS	经初期雨水池沉淀处理后，回用于厂区道路洒水抑尘处理，不外排；	/
声环境	生产机械设备	噪声	减振、隔声、降噪	《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	无	无	无
固体废物	生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；原料废包装材料统一收集后交资源回收单位处理；更换废布袋、沉淀污泥和废水泥块妥善收集交有相关处理能力的单位处理；废液压油及废液压油桶、废含油抹布及手套交由具有相应危险废物经营许可证的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房全面硬底化，做好防腐、防渗漏等措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p><b>（1）机油泄漏事故防范措施</b></p> <p>①加强对用液压油设备的管理与维护，严格杜绝液压油的跑、冒、滴、漏现象的发生，采取防火、防爆、防雷击措施，配备报警和消防、通讯系统，杜绝一切不安全因素对周围环境造成影响。</p> <p>②加强对液压油的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生的概率；贮存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，以减轻液压油泄漏造成的危害。</p> <p>③本项目使用的液压油量较少不会存在大规模泄漏，若发生少量泄漏，泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。</p> <p><b>（2）危险废物泄漏事故防范措施</b></p> <p>本项目危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p>			

	<p><b>(3) 火灾、爆炸事故防范措施</b></p> <p>当原辅材料使用和管理不善，生产过程中原料明火时可能产生火灾、爆炸事故，火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气直接造成影响。本项目定期检查风险防范设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用；本项目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，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。</p> <p><b>(4) 废气处理设施事故防范措施</b></p> <p>加强废气治理设施的日常维修保养；当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。</p> <p><b>(5) 初期雨水收集措施</b></p> <p>在厂区最低处设置初期雨水收集池，收集前 5 分钟雨水，沉淀之后进行回用。之后阀门关闭，清静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。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

从环境保护角度分析，本项目是可行的。

# 附表

## 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	颗粒物	0	0	0	11.819	0	11.819	11.819
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.064	0	0.064	0.064
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.035	0	0.035	0.035
	SS	0	0	0	0.032	0	0.032	0.032
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3
	收集粉尘	0	0	0	541.430	0	541.430	541.430
	废包装袋	0	0	0	7.150	0	7.150	7.150
	布袋除尘装置废布袋	0	0	0	0.220	0	0.220	0.220
	实验产生废水泥块	0	0	0	60	0	60	60
	沉淀污泥	0	0	0	3.554	0	3.554	3.554
危险废物	废液压油	0	0	0	4.75	0	4.75	4.75
	废液压油桶	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

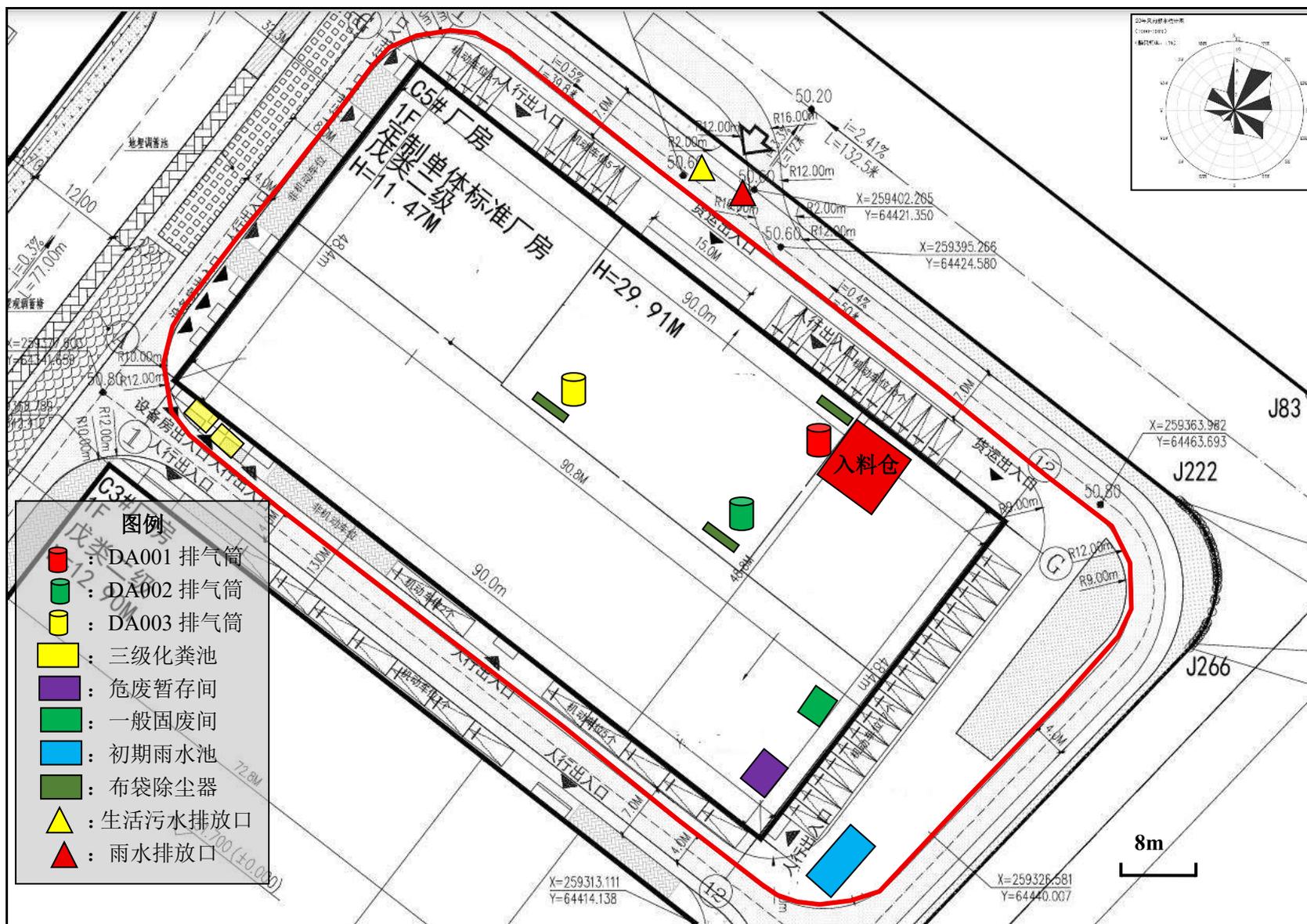
# 从化区地图



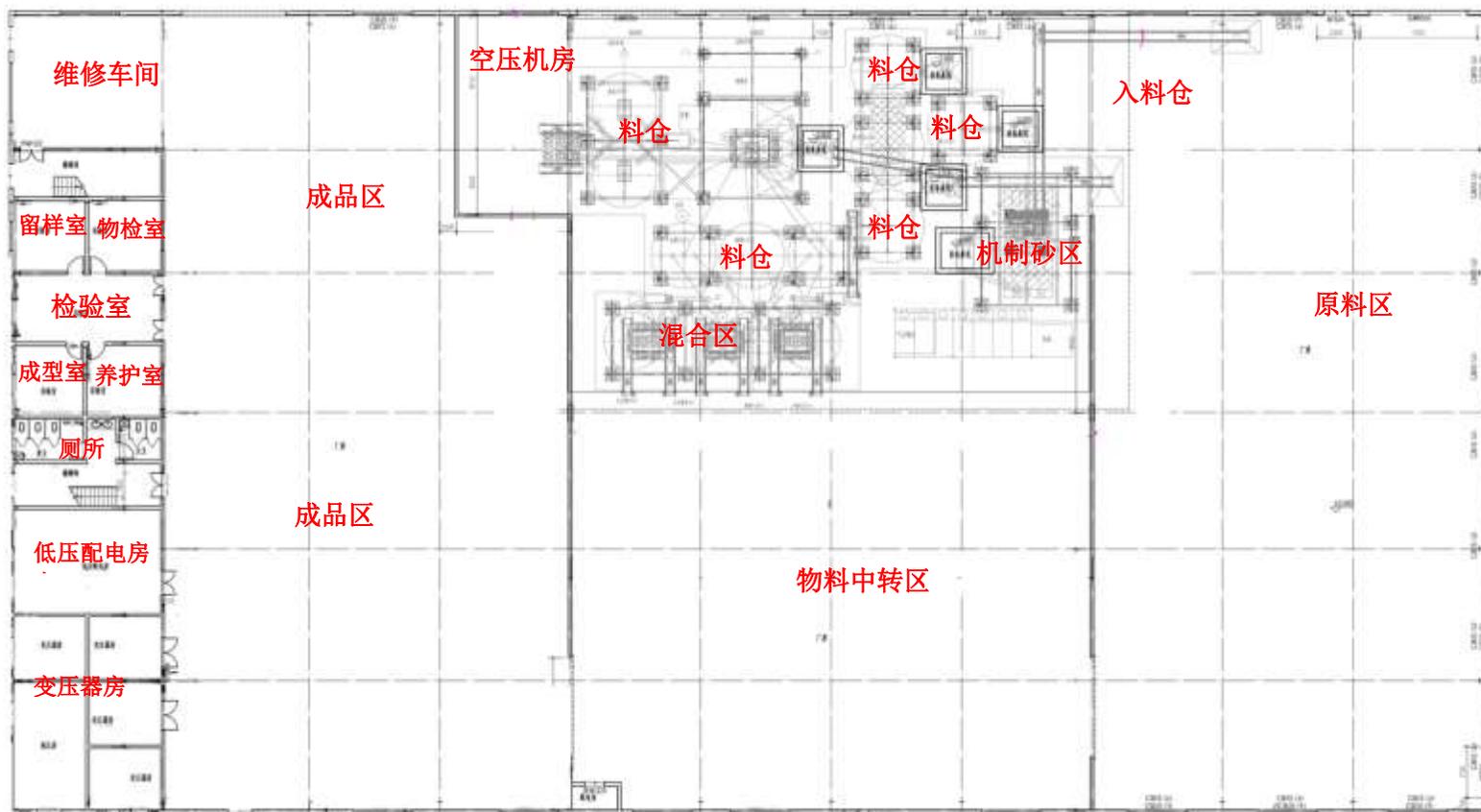
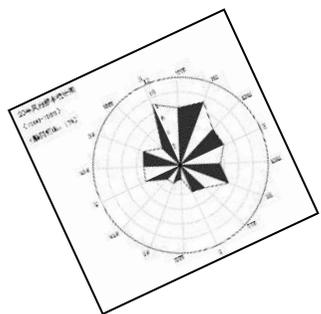
审图号：粤S(2022)021号

广东省自然资源厅 监制

附图 1 本项目地理位置图



(1) 项目总平面布置图



4.5m

(2) 车间平面布置图

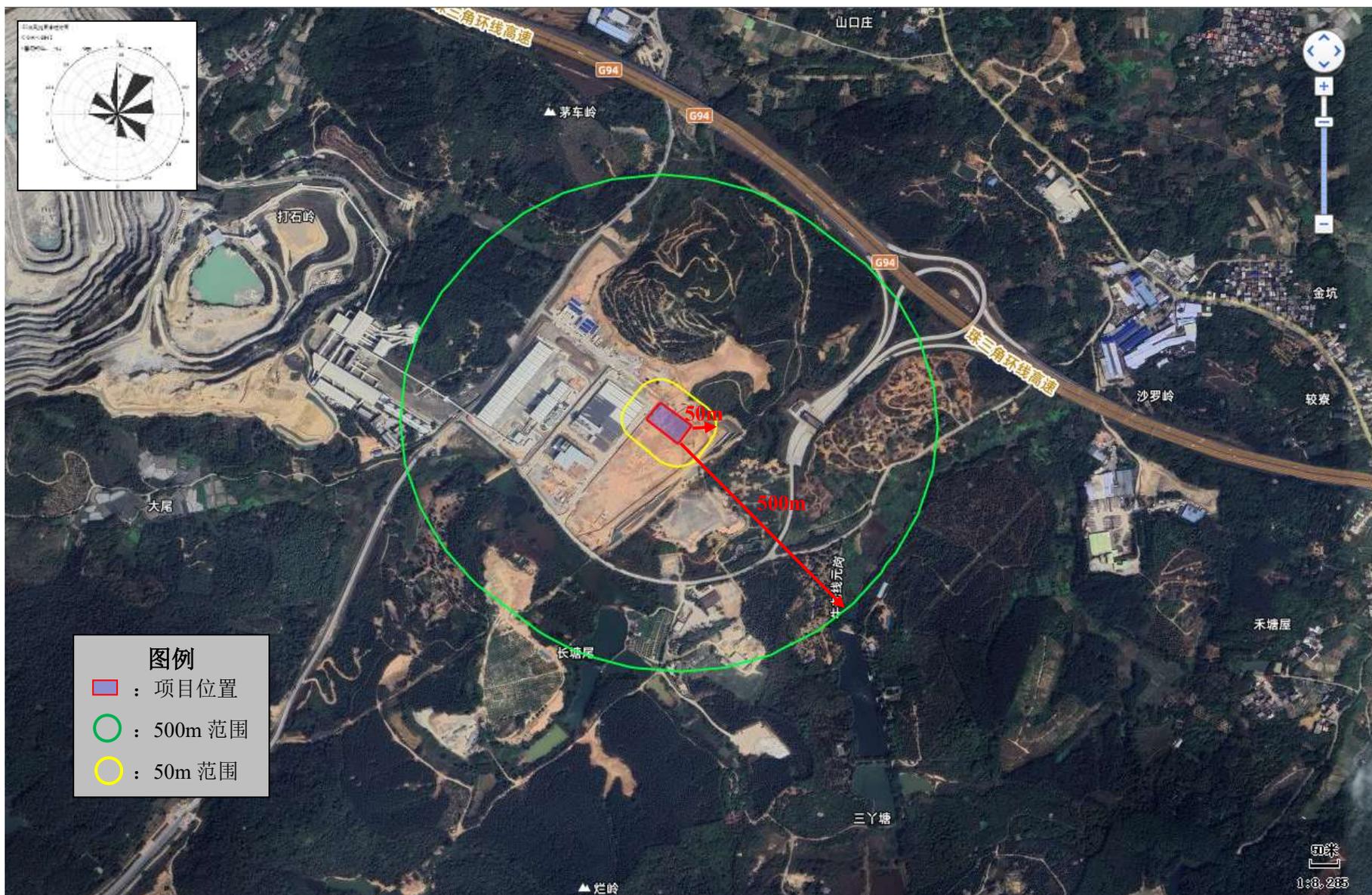
图 2 本项目总平面图



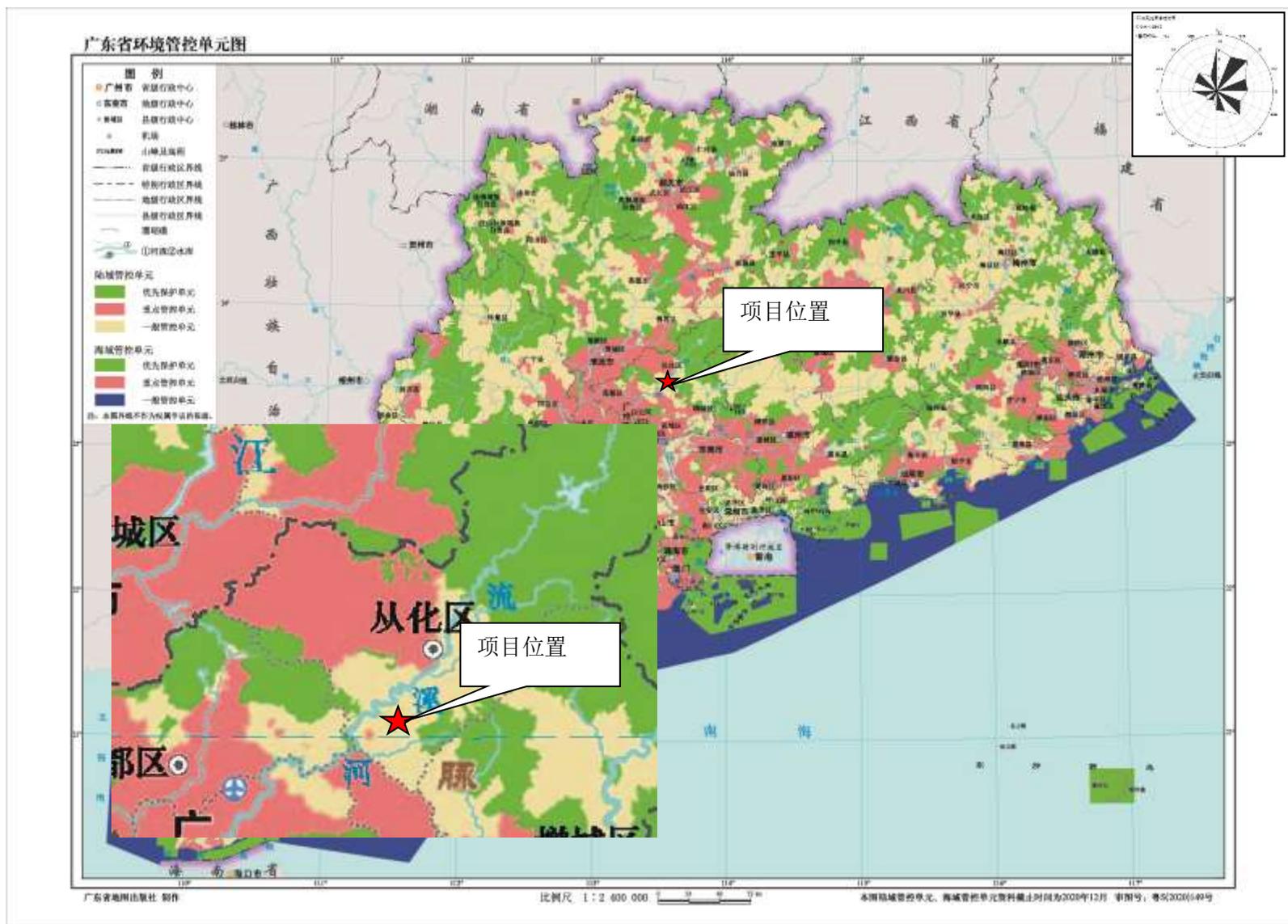
附图3 本项目周边卫星四至图



附图 4 本项目周边现状情况图



附图 5 本项目厂界外 50m 和 500m 范围内环境保护目标图

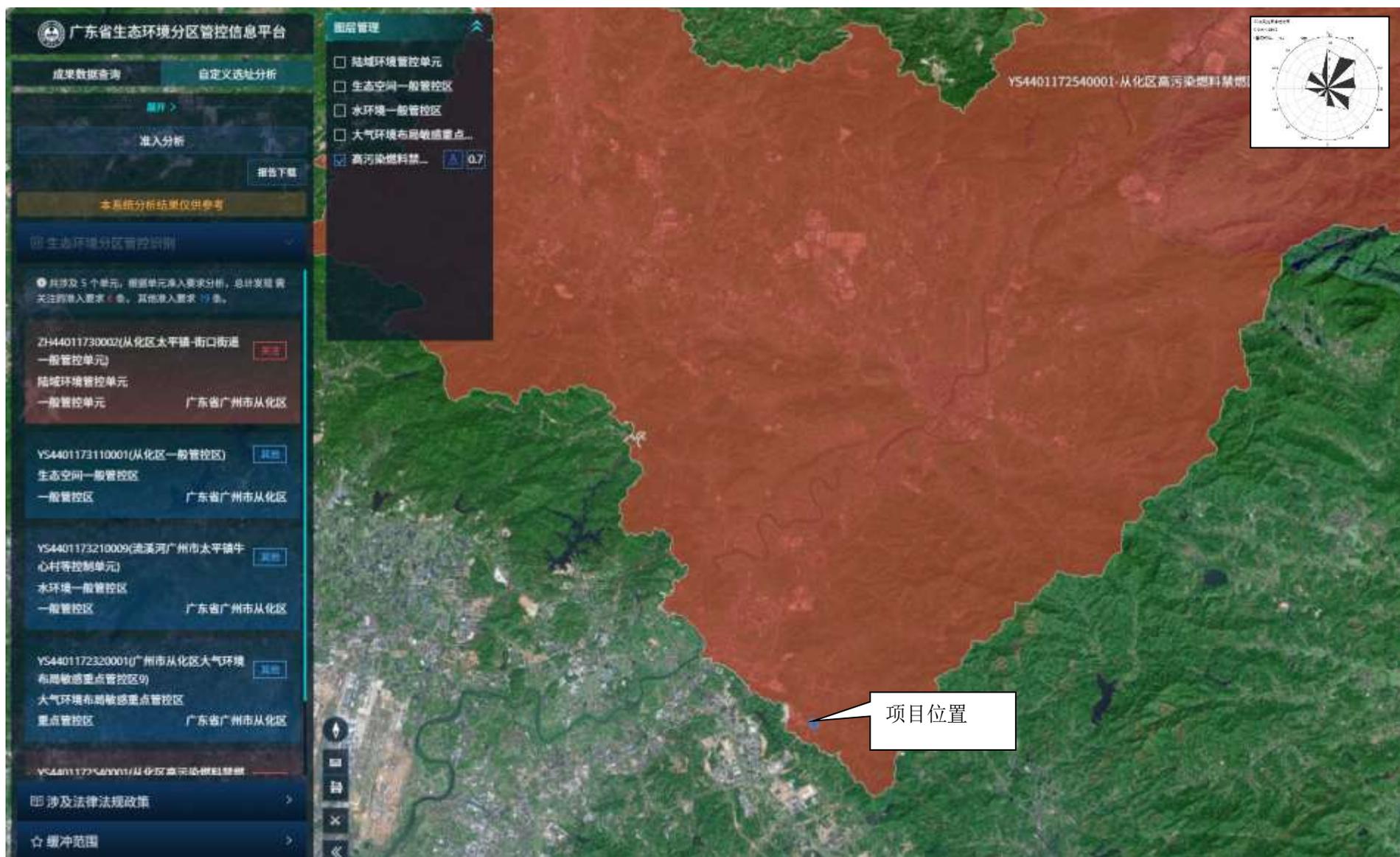




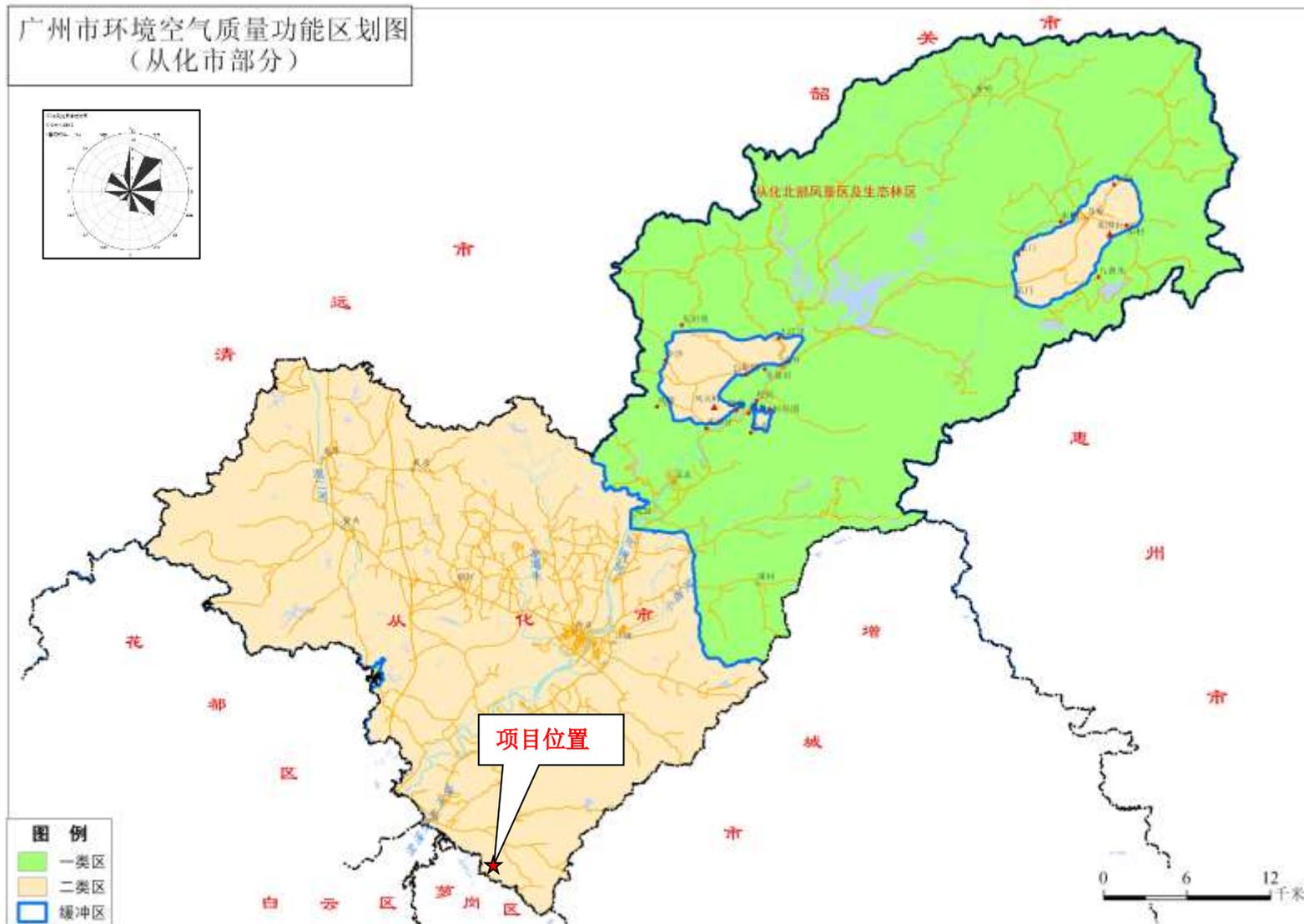






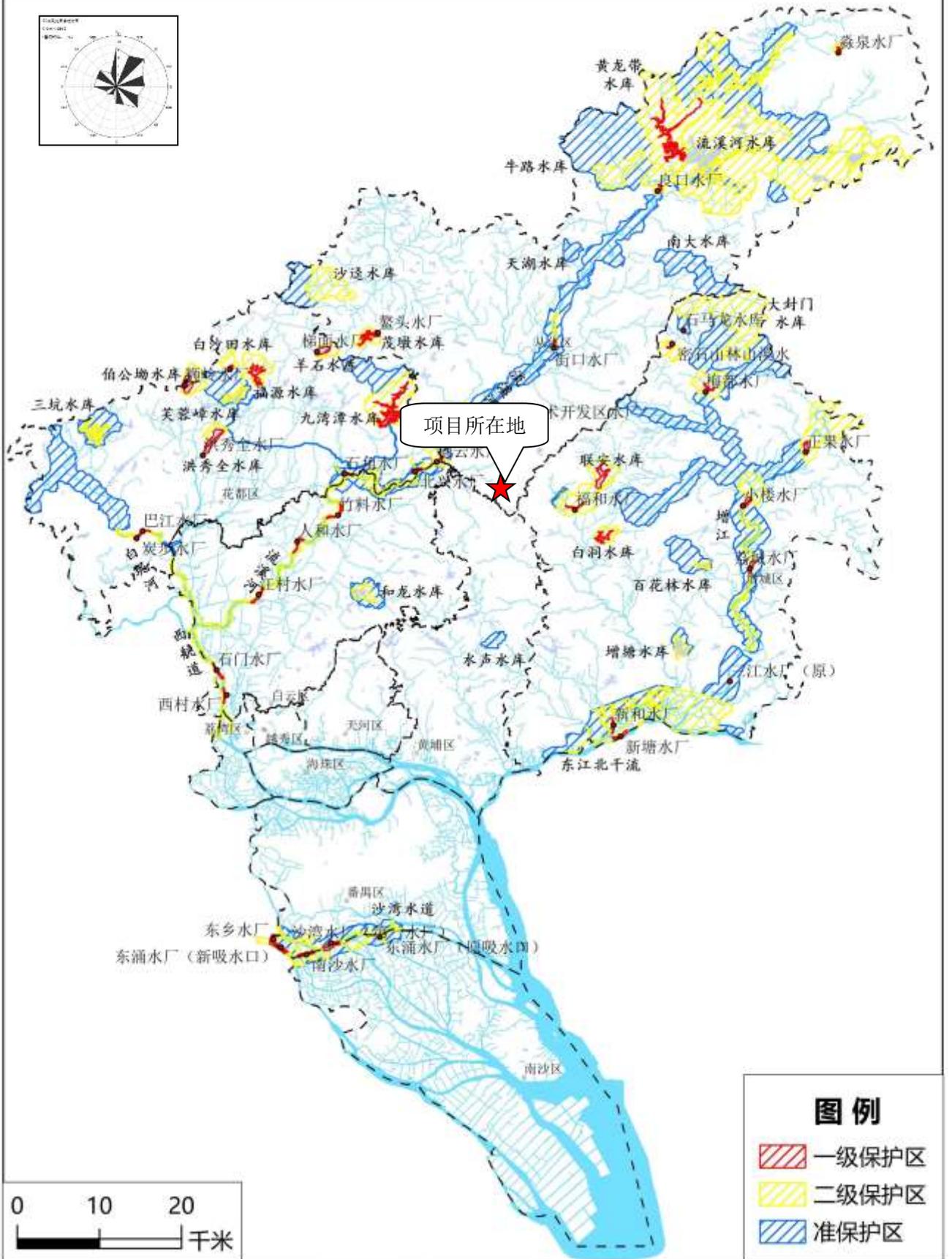


附图 6 本项目位置与广东省环境管控单元图



附图 7 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区划规范优化图

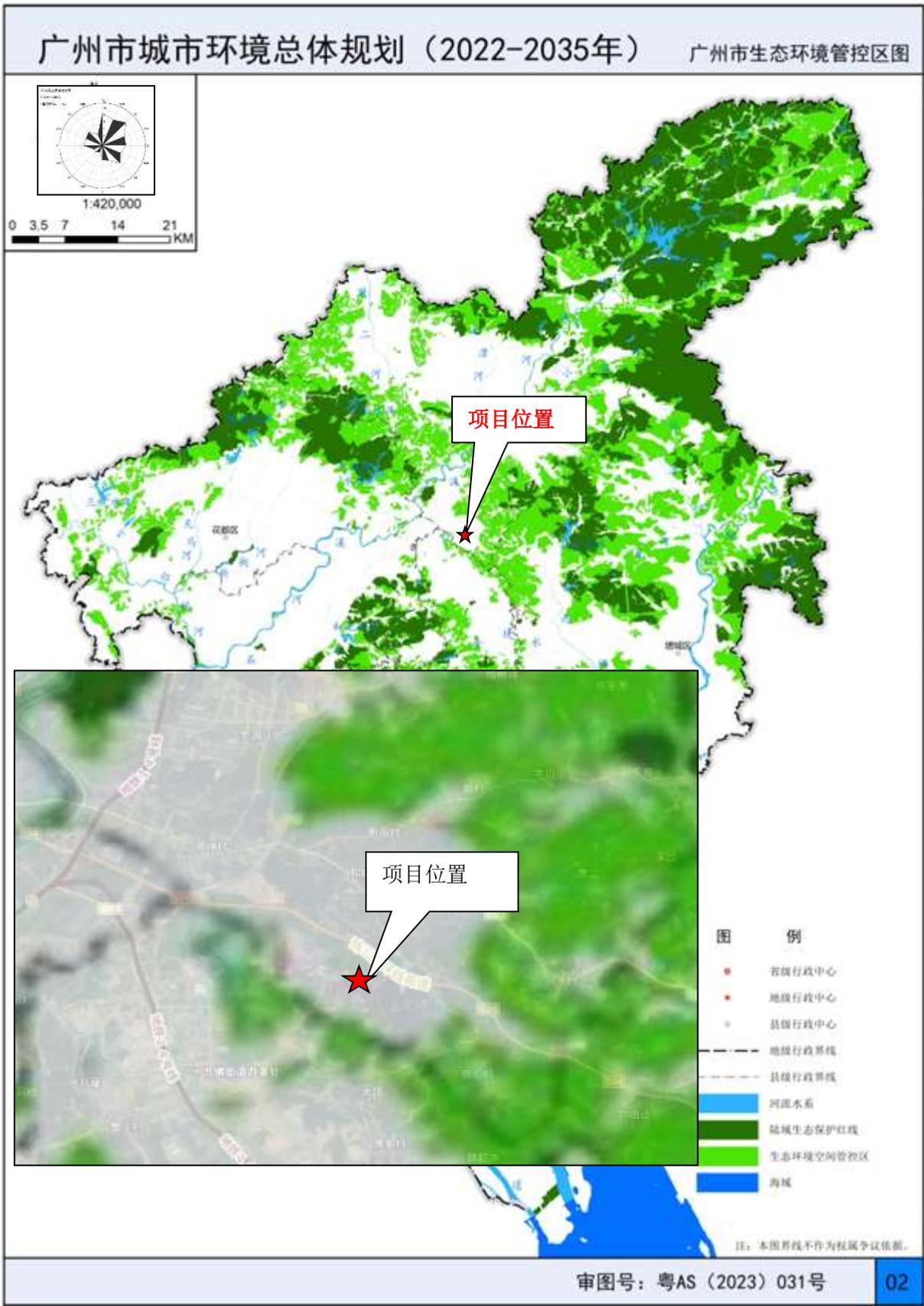




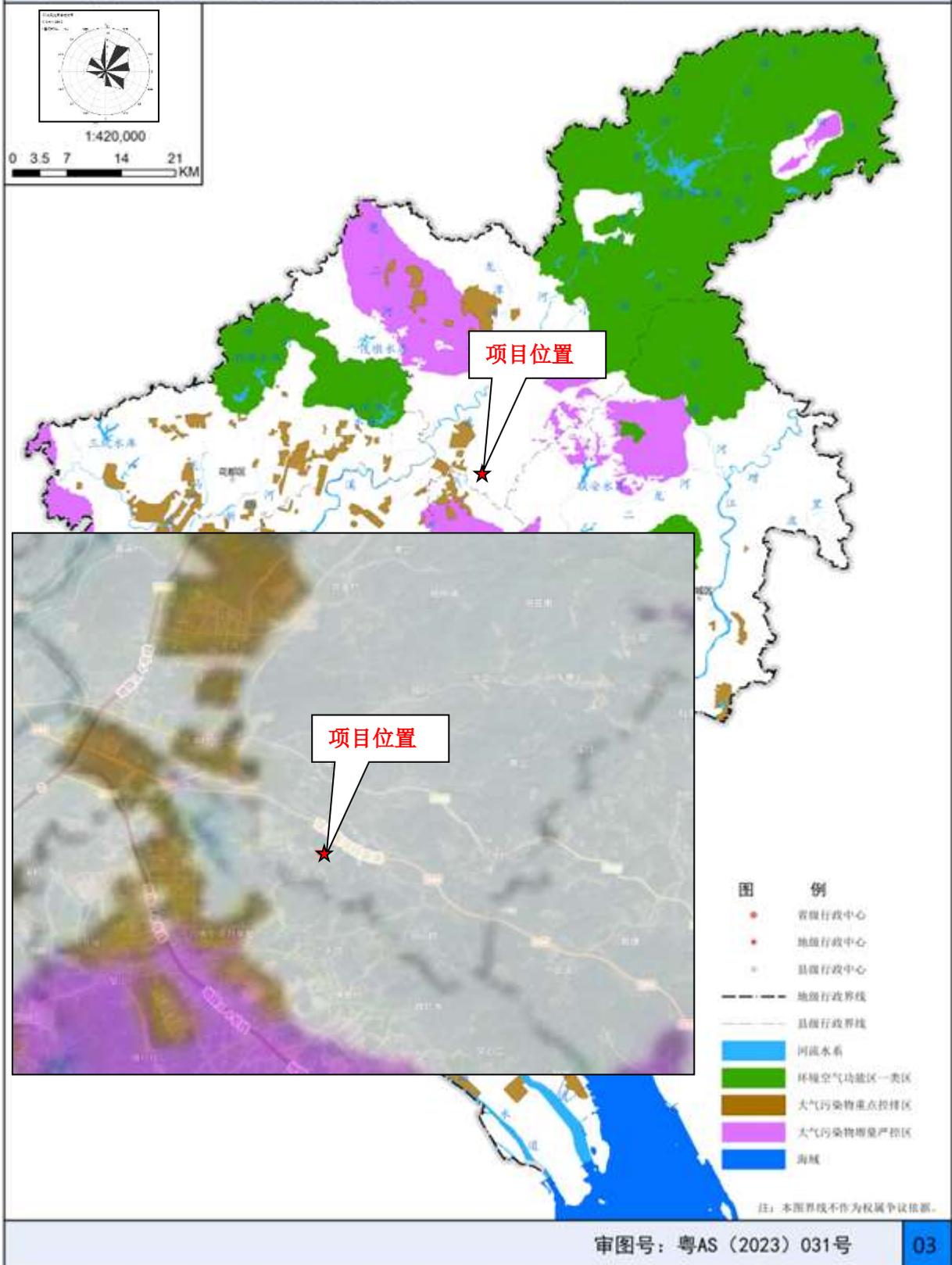


附图 8 本项目位置与广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

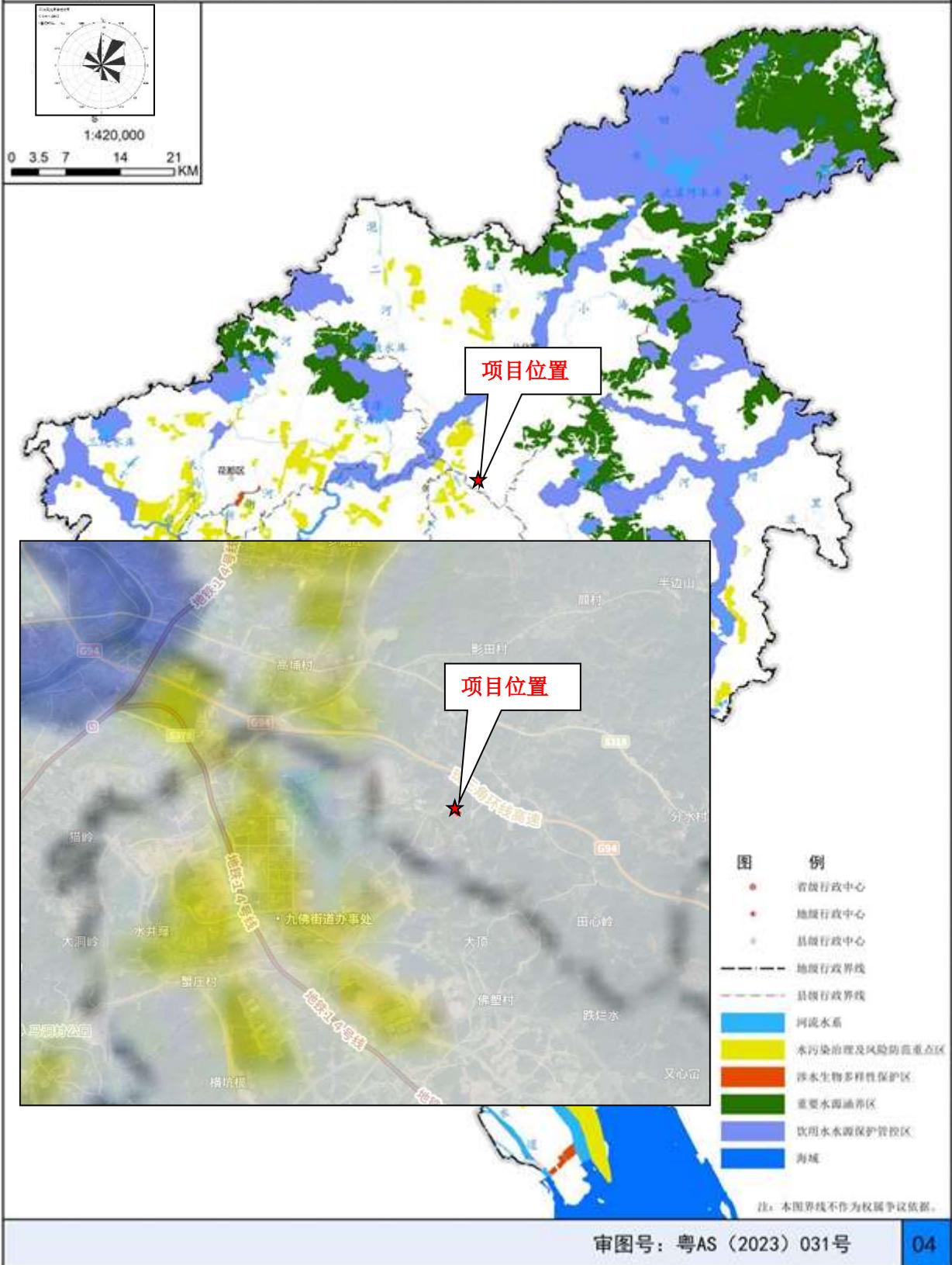




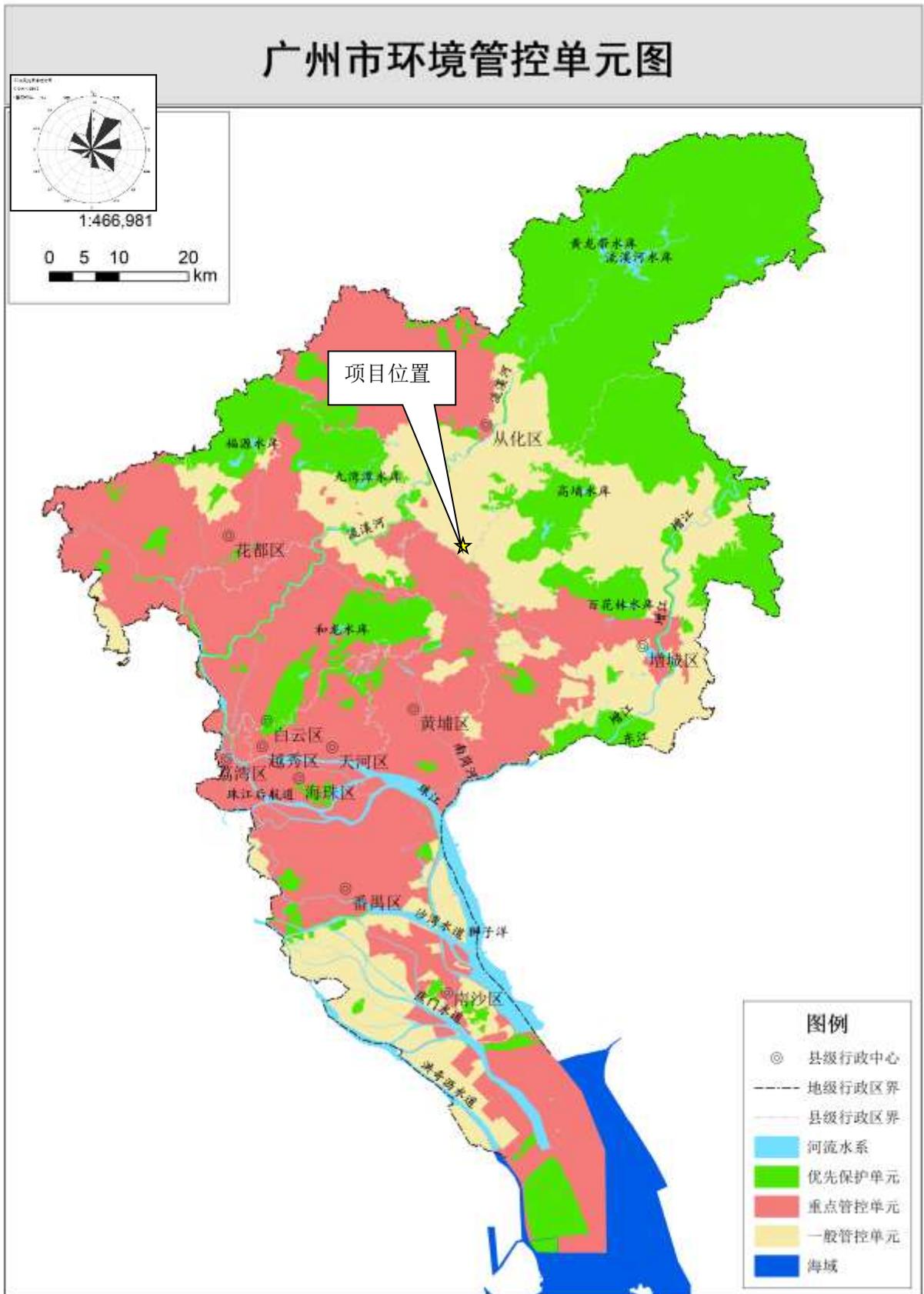
附图 10 本项目位置与广州市生态环境空间管控图



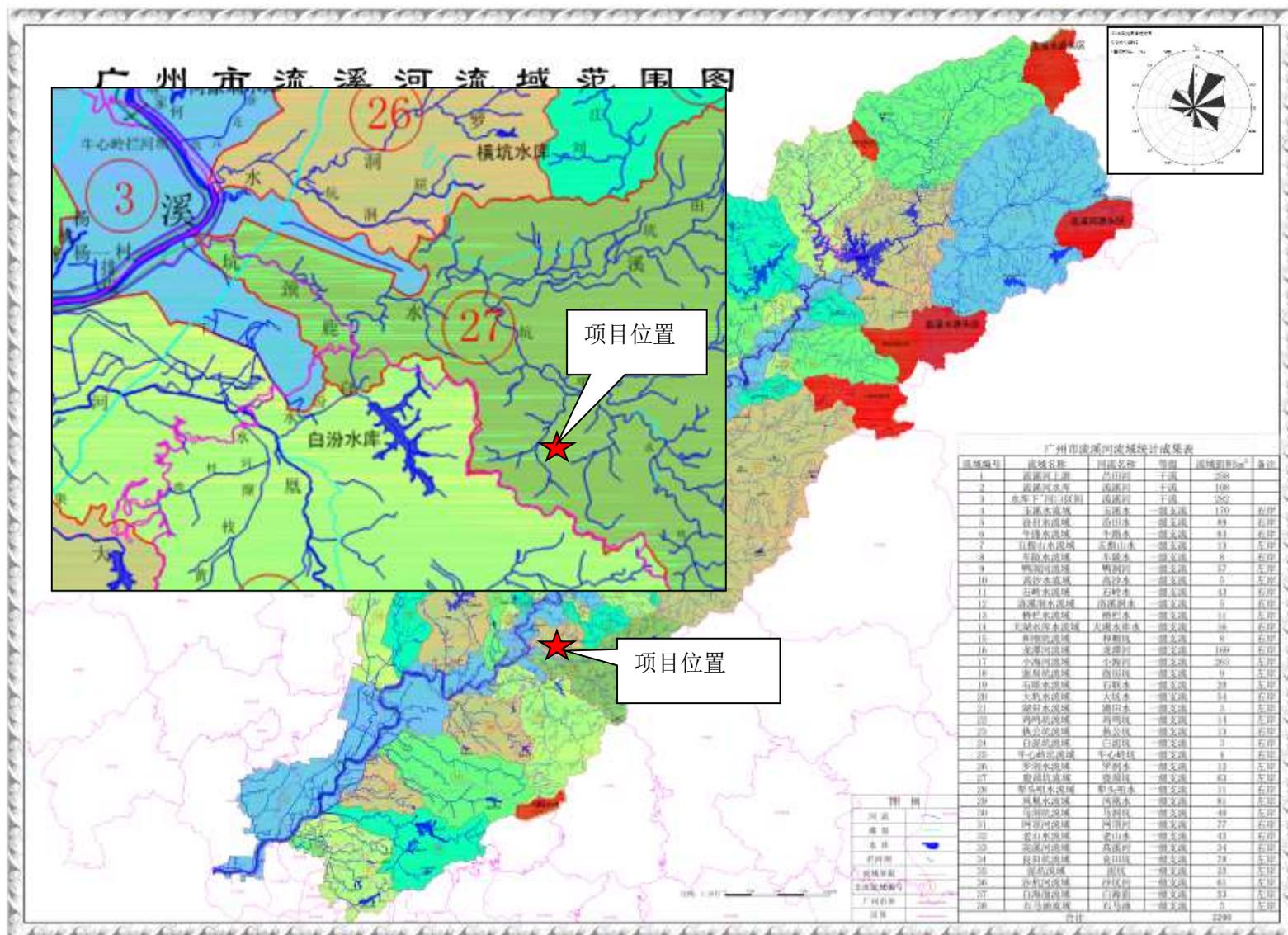
附图 11 本项目位置与广州市大气环境空间管控区图



附图 12 本项目位置与广州市水环境空间管控区图



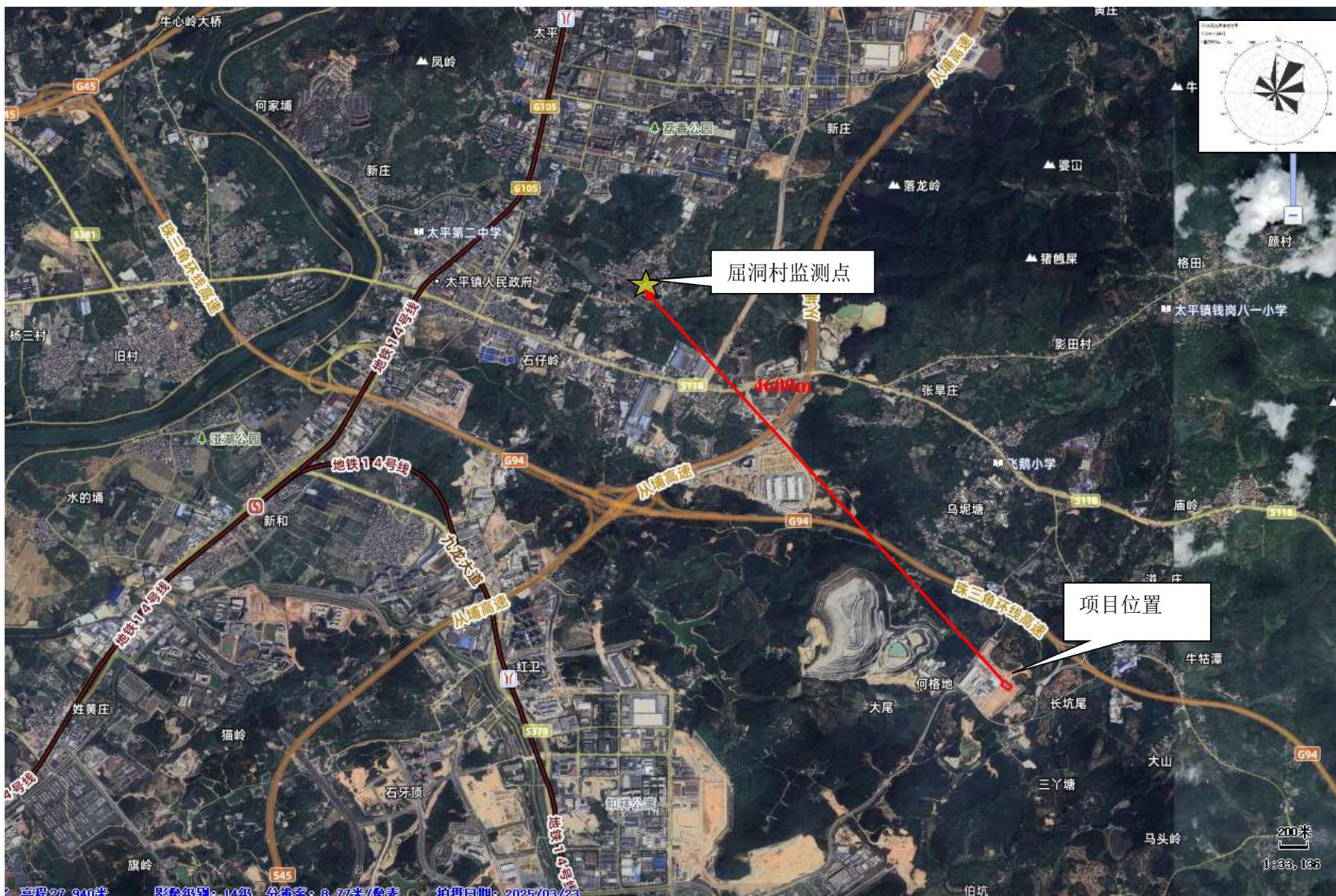
附图 13 本项目位置与广州市环境管控单元图



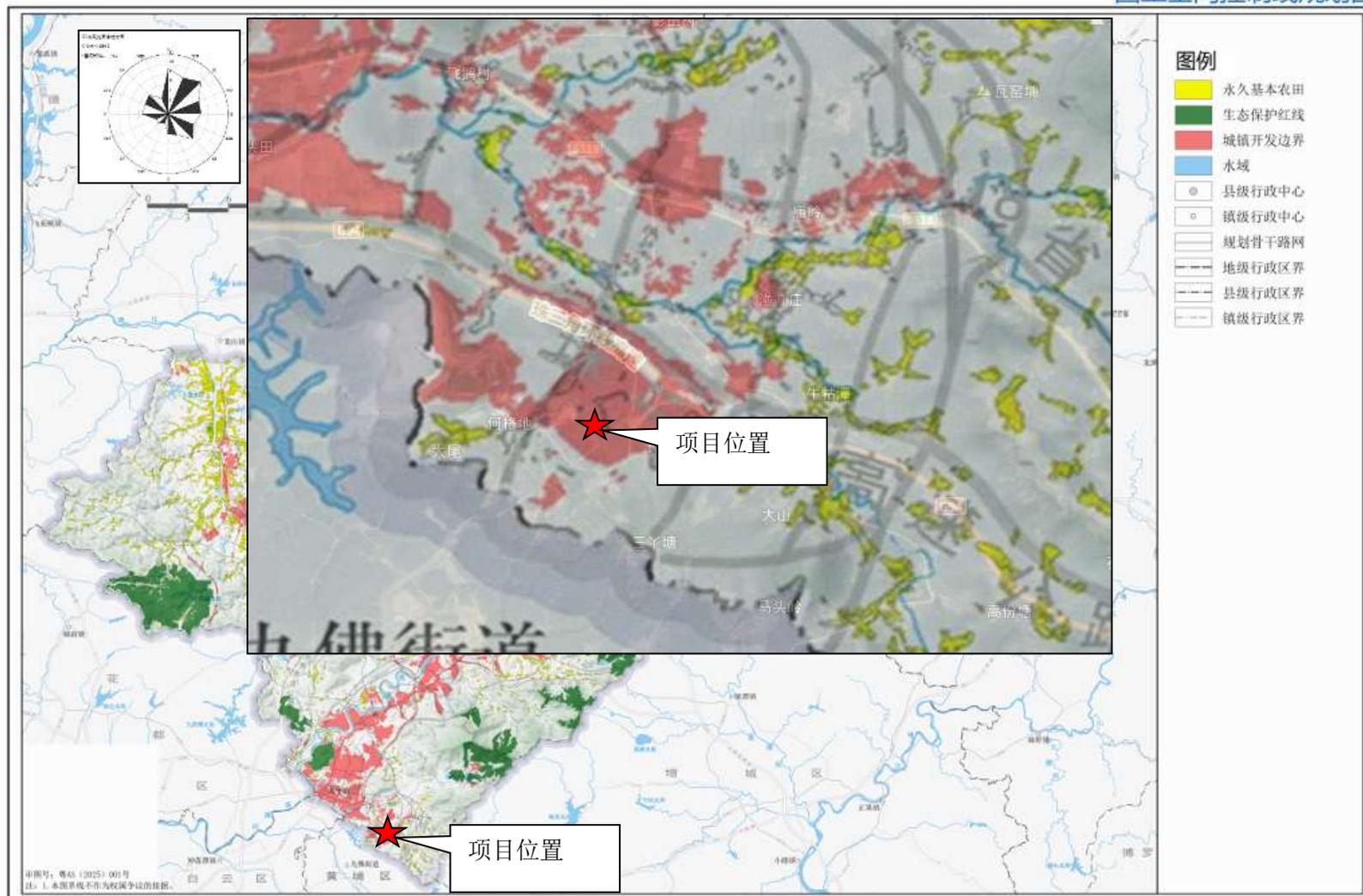
附图 14 项目与流溪河流域关系图



附图 15 项目周边水系图



附图 16 项目空气环境质量现状监测点位图



广州市从化区人民政府 2025年1月 编制

广州市规划和自然资源局从化区分局 广州市城市规划勘测设计研究院有限公司 制图

附图 17 项目位置与广州市从化区国土空间规划关系图

附图 18 项目位置与高埔创智谷（从黄经济合作区太平片区）控制性详细规划关系图

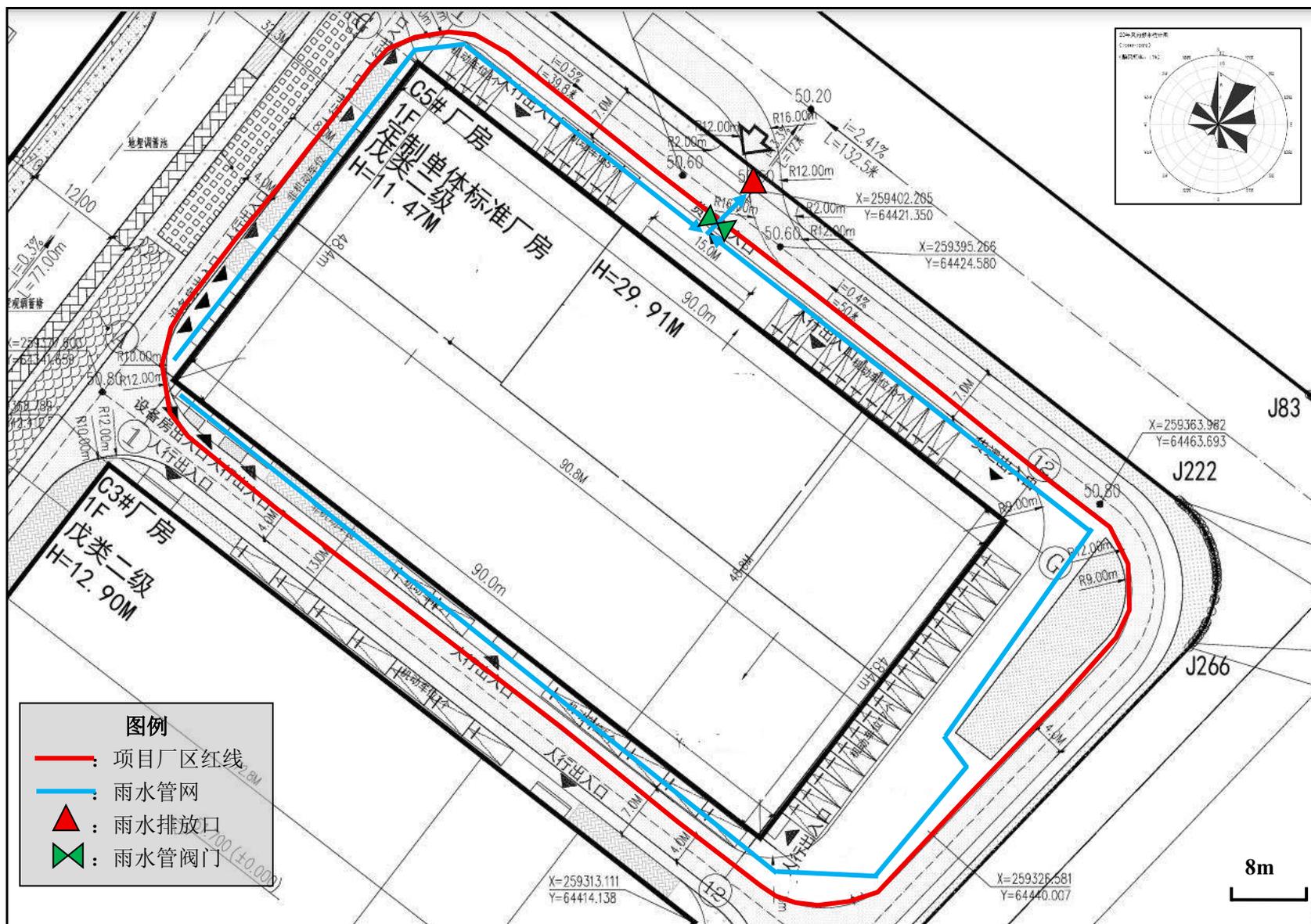


图 19 本项目雨水管网图

## 附件 1 环评委托书

### 环境影响评价委托书

广州明之珠生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，我单位对《广州建邦新型材料有限公司年产 40 万吨建筑材料建设项目》必须依法执行环境影响评价制度，特委托贵司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。



附件 2 营业执照

### 附件 3 法人身份证

## 附件 4 租赁合同

附件 5 建设用地规划许可证

附件6 项目备案证

项目代码：2505-440117-04-01-788087

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称：广州建邦新型材料有限公司 经济类型：私营股份有限公司

项目名称：广州建邦新型材料有限公司年产40万吨建筑材料建设项目 建设地点：广州市从化区太平镇飞鹅石场横街18号自编101房

建设类别： 基建  技改  其他 建设性质： 新建  扩建  改建  其他

建设规模及内容：

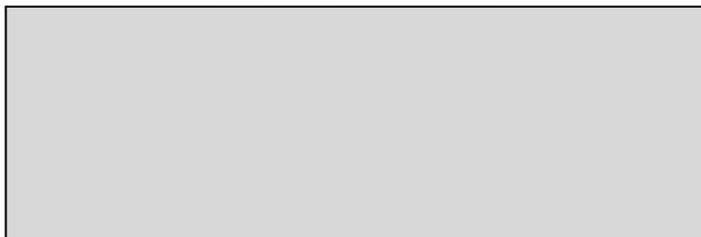
占地面积约9097.58平方米，建筑面积约4430平方米，建设年产40万吨建筑材料生产线，主要生产各类砂浆（干混砂浆、石膏砂浆、腻子粉、特种砂浆等），项目主要载体为标准化厂房。

项目总投资：5000.00 万元（折合 万美元）项目资本金：5000.00 万元

其中：土建投资：0.00 万元

设备及技术投资：5000.00 万元；

计划开工时间：2025年05月



备注：

提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。  
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制



广东天鉴检测技术服务股份有限公司

# 检测报告

报告编号: JC-HP240024-1

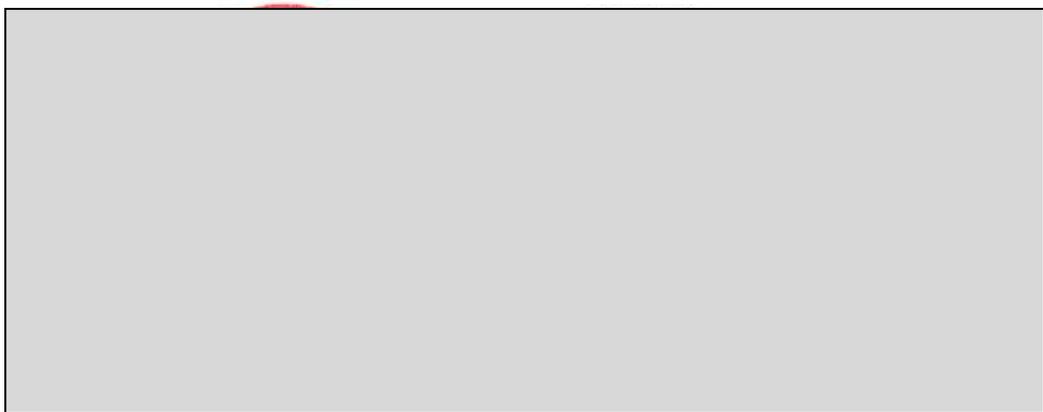
委托单位: 广州德源环保工程有限公司

受检单位: 广东先强药业有限公司

受检地址: 广州市从化经济开发区工业大道 6 号

检测类别: 委托检测

检测类型: 土壤/地下水/环境空气/环境噪声



地址: 深圳市宝安区 67 区留仙一路甲岸科技园 1 栋 7 楼  
电话: (86-755) 3323 9933 传真: (86-755) 2672 7113  
热线: 400-6898-200 网址: www.skyte.com.cn

# 检测报告

报告编号: JC-HP240024-1

## 声明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无授权签字人签名,或涂改,或未盖本公司报告章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告所出具的检测结果仅反映采样期间受检单位工况。
- (5) 对本报告若有疑问,请向本公司质量管理部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品,恕不受理复检。
- (6) 本检测报告未经本公司许可不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
- (8) 实验室地址:深圳市宝安区 67 区留仙一路甲岸科技园 1 栋 7 楼。

第 2 页共 40 页

# 检测报告

报告编号: JC-HP240024-1

采样点位置		G1 屈洞村 (N:23.434293° E:113.490750°)									
标准限值		参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 氯化氢: 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲醇: 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲酸: 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、硫酸雾: 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、。									
采样日期及时间段		气象参数					检测项目及检测结果 (24 小时平均值)				
		温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	氯化氢 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	总悬浮颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	甲醇 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	硫酸雾 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
2024-11-11	00:00~24:00	26.8	100.8	60	北	1.2	<3	0.084	<100	6	
2024-11-12	00:00~24:00	26.4	100.8	62	北	1.6	<3	0.109	<100	<5	
2024-11-13	00:00~24:00	24.8	100.9	66	东北	1.6	<3	0.093	<100	<5	
2024-11-14	00:00~24:00	26.4	100.6	62	东北	1.8	<3	0.104	<100	<5	
2022-11-15	00:00~24:00	23.8	100.6	62	西北	1.2	<3	0.094	<100	6	
2022-11-16	00:00~24:00	24.2	100.3	66	东北	1.2	<3	0.111	<100	<5	
2022-11-17	00:00~24:00	26.2	100.4	62	东北	2.0	<3	0.116	<100	<5	

# 检测报告

报告编号: JC-HP240024-1



图 3 环境空气监测布点示意图



图 4 噪声监测布点示意图

# 检测报告

报告编号: JC-HP240024-1

检测类型	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	分析仪器型号	检出限	计量单位
环境空气	挥发性有机物(TVOC)	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	气质联用仪 (GCMS-QP2010Plus)	0.6	μg/m <sup>3</sup>
				0.4	μg/m <sup>3</sup>
				0.8	μg/m <sup>3</sup>
				0.7	μg/m <sup>3</sup>
				0.8	μg/m <sup>3</sup>
				0.6	μg/m <sup>3</sup>
				0.7	μg/m <sup>3</sup>
				0.7	μg/m <sup>3</sup>
				0.7	μg/m <sup>3</sup>
				0.7	μg/m <sup>3</sup>
	0.6	μg/m <sup>3</sup>			
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 (CIC-D120)	小时值: 20 日均值: 3	μg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 (CIC-D120)	小时值: 5 日均值: 5	μg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 (AUW120D)	0.007	mg/m <sup>3</sup>
N,N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ 801-2016	超高效液相色谱仪 (Acquity UPLC-PDA)	0.02	mg/m <sup>3</sup>	
甲酰胺			0.03	mg/m <sup>3</sup>	
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 (Blue starA)	10	μg/m <sup>3</sup>	
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 (Blue starA)	1	μg/m <sup>3</sup>	
环境噪声	城市区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 (AWA5688)	—	dB(A)

第 34 页共 40 页

### 3. 环境空气

 <p style="text-align: center;">G1 屈洞村</p>	<p>— 空白 —</p>
---	---------------

### 4. 环境噪声

 <p style="text-align: center;">厂区北边界 1m 处</p>	 <p style="text-align: center;">广东从化经济开发区高新技术产业园派出所</p>
--	--