项目编号：553861

建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：东方雨虹新材料生产基地年利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目

建设单位（盖章）：韶关东方雨虹新材料有限公司

编制日期：2026年08月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1785315088000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	553861
建设项目名称	东方雨虹新材料生产基地年利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目

吴海明	析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH077550	吴海明

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

建设单位责任声明

我单位韶关东方雨虹新材料有限公司（统一社会信用代码9135012MAE00Q）郑重声明：

一、我单位对东方雨虹新材料生产基地年利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目环境影响报告表（项目编号553861:，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：韶关东方雨虹新材料有限公司

法定代表人（签字/签章）：汤效亮

2026 年 07 月 29 日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编制单位责任声明

我单位广州德源环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA59JN4225）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、我单位受韶关东方雨虹新材料有限公司的委托，主持编制了东方雨虹新材料生产基地年利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目环境影响报告表（项目编号：553861，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书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：广州德源环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

年　月　日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州德源环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59JN4225 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 东方雨

本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州德源环保科技有限公司

2026年7月29日

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

建设项目环境影响评价
工作委托书

广州德源环保科技有限公司：

我单位在 广东省韶关市韶关高新区龙塘边建设东方雨虹新材料生产基地年利用 30 万吨脱硫石膏制备 4000 万平方米高端纸面石膏板项目。项目属于“二十七、非金属矿物制品业-石膏、水泥制品及类似制品制造;四十七、生态保护和环境治理业——一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用”，需编制“环境影响报告表”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，必须执行环境影响评价制度。为保证项目环境影响评价的工作质量，愿委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作，环评工作费用由我单位支付，并保证积极配合你们的工作。

请接受委托，并按有关规范尽快完成任务。

委托单位：韶关东方雨虹新材料有限公司（盖章）

法人代表（或委托代表）：

委托日期： 2026 年 06 月

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

编号：S1112019078204G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59JN4225

营业执照

（副 本）

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

名　　称 广州德源环保科技有限公司

类　　型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 匡荣杰

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

注册资本 伍佰万元（人民币）

成立日期 2017年02月27日

住　　所 广州市白云区鹤龙街尖彭路371号有趣社区B栋208室

登记机关 广州市白云区市场监督管理局

2025 年 04 月 23 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：黄志鹏

证件号码：441802198706181479

性　　别：男

出生年月：1987年06月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503544000000022

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

扫描全能王 3亿人都在用的扫描App

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 34
四、主要环境影响和保护措施 39
五、环境保护措施监督检查清单 72
六、结论 74
附表 1 75
建设项目污染物排放量汇总表 75
附图 1 地理位置图 77
附图 2 项目平面布置图 78
附图 3 项目周边敏感点示意图 79
附图 4 广东省生态环境分区管控信息平台（陆域环境重点管控单元）截图 80
附图 5 广东省生态环境分区管控信息平台（生态空间一般管控区）截图 81
附图 6 广东省生态环境分区管控信息平台（水环境一般管控区）截图 82
附图 7 广东省生态环境分区管控信息平台（大气环境高排放重点管控区）截图83
附图 8 项目大气环境质量现状监测点位图 84
附图 9 项目与韶关市“三线一单”生态空间管控单元分区图位置关系 85
附图 10 项目与韶关市大气环境功能区划图 86
附图 11 项目与韶关市县级以上集中式饮用水源保护区分布图位置关系 87
附图 12 项目与韶关市高污染燃料禁燃区分图 88
附图 13 项目与韶关市部分饮用水水源保护区调整方案的位置关系 89
附图 14 项目与韶关市水功能区和水环境功能区整合拟定图位置关系 90
附图 15 项目四至图 91
附图 16 项目雨污管网图 92
附件 1 营业执照 93
附件 2 项目投资备案证 94

附件 3 法人身份证 95
附件 4 环境现状检测报告 96
附件 5 租赁合同 103
附件 6 供热合同 117

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">东方雨虹新材料生产基地年利用 30 万吨脱硫石膏制备 4000 万平方米高端纸面石膏板项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2607-440200-04-01-660325</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>古鑫</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省韶关市韶关高新区龙塘边</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（113 度 32 分 45.531 秒，24 度 56 分 22.929 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十七、非金属矿物制品业-石膏、水泥制品及类似制品制造;四十七、生态保护和环境治理业——一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>韶关市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2607-440200-04-01-660325</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>10500</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.95</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地面积（m^2）</td><td>50000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气为颗粒物，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此本项目不设置大气专项评价</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直接排放建设项目（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</td><td>本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入韶关市铣鸡坑污水处理厂处理，生产废水回用，不外排，因此，不设置地表水专项</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td>评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目Q小于1，危险物质存储量不超过临界量，因此，不设置环境风险专项评价</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目用水主要为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目，因此，不设置海洋专项评价</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的</td><td>本项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td></tr>
</table>
由上表可知，本项目不需设置专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价相符性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他相符性分析</td><td>
（一）选址相符性分析
本项目位于国粤（韶关）电力有限公司内，项目租用国粤（韶关）电力有限公司内的空地块建设厂房，项目不涉及新增用地，用地性质为工业用地，符合土地利用规划要求。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，符合要求。
（二）产业政策相符性分析
根据国家《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第 7 号），本项目主要从事纸面石膏板生产，属于 C3024 轻质建筑材料制造、本项目使用的脱硫石膏属于一般固体废物，属于 N7723 固体废物治理。项目年产 4000 万平方米纸面石膏板，项目年产纸面石膏板大于 3000 万平方米/年，项目不
</td></tr>
</table>

属于“九、建材，3000 万平方米/年（不含）以下的纸面石膏板生产线（西藏除外），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类和限制类项目。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。

因此，项目建设符合国家产业政策的要求。

（三）“三线一单”相符性分析

1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）及广东省人民政府关于延长《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府函〔2025〕248 号）的相符性分析

根据该方案中的生态环境分区管控：从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目与该方案的相符性分析如下表：

表 1-3 项目与《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）及广东省人民政府关于延长《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府函〔2025〕248 号）相符性分析

项目	文件要求	相符性分析	是否相符
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km^2，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66km^2，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59km^2，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内（详见附图 9）。	是
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，SO_2、NO_2、	是

		量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m³），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度及O_3百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值的要求；本项目无外排废水。	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目生产所用资源主要为水、电，均由市政管网提供，热能采用电厂蒸汽，提高资源利用效率。生产废水包含车辆清洗废水、冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，其中车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水经沉淀池沉淀后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排。本项目不属于高耗水行业。不会突破当地的资源利用上线。本项目已取得投资备案证。	是
	生态环境分区管控要求“1+3+N”			
	1、全省总体管控要求			
	区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，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。	本项目不在高污染燃料禁燃区范围（详见附图 12），亦不属于大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区。本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	是
	能源资源利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目生产所用资源主要为水、电，均由市政管网提供，热能采用电厂蒸汽，提高资源利用效率。生产废水包含车辆清洗废水、冷水机	是

			尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水经沉淀池沉淀后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排。本项目不属于高耗水行业。不会突破当地的资源利用上线。本项目已取得投资备案证。	
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	本项目不涉及挥发性有机物排放。	是
	环境风险防控要求	加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理，本项目不涉及尾矿库、金属矿采选、金属冶炼等行业。	是
	2、“一核一带一区”区域管控要求			
	区域布局管控要求	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。	本项目位于北部生态发展区。本项目为纸面石膏板生产项目，不属于要求中禁止类行业，	是
	能源资源利用	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展用水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新	本项目按照“清污分流、雨污分流”设计厂区排水系统，生产废水	是

	要求	增建设用地规模。	包含车辆清洗废水、冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，其中车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水经沉淀池沉淀后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排。	
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，对新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目为纸面石膏板生产项目。本项目不涉及氮氧化物及挥发性有机物排放。项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入韶关市铣鸡坑污水处理厂处理，生产废水包含车辆清洗废水、冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，其中车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水经沉淀池沉淀后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排。项目产生的铁渣、一般包装废料、废纸、废布袋、沉淀渣交回收单位处理。	是
	环境风险防控要求	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。	项目不属于惠州大亚湾石化区、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。项目产生的废润滑油、废包装桶、含油抹布及手套定期交由有资质的单位进行转运处置。	是
	3、环境管控单元总体管控要求			
	省级以上工业园区	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	本项目周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境	是

重点管控单元	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。	敏感区域。本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理项目，不属于造纸、电镀、印染、鞣革等行业，项目生产废水包含车辆清洗废水、冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，其中车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水经沉淀池沉淀后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排。	
水环境质量超标类重点管控单元	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	本项目所在地不属于水环境质量超标类重点管控单元（详见附图 6）。	是
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理项目。本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。	是

综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）及广东省人民政府关于延长《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府函〔2025〕248 号）的管控要求。

2、与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府〔2021〕10 号）、《韶关市生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析

本项目位于国粤（韶关）电力有限公司内，项目租用国粤（韶关）

电力有限公司内的空地块建设厂房，属于“东莞(韶关)产业转移工业园(浈江区)重点管控单元”（单元编号：ZH44020420004），管控单元分类为重点管控单元。本项目与该方案的相符性分析如下表：

表 1-4 各管控单元及管控区管控要求相符性分析一览表

基本信息	环境管控单元编码	ZH44011320008	
	环境管控单元名称	东莞（韶关）产业转移工业园(浈江区) 重点管控单元	
	行政区划	广东省韶关市浈江区	
	管控单元分类	园区型重点管控单元	
	要素细类	/	
项目	文件要求	相符性分析	是否相符
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展装备制造业。优先引进无污染或轻污染的项目。	本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理项目。项目主要污染物产生为颗粒物，经布袋除尘器收集处理后，对环境影响较小。	是
	1-2.【产业/鼓励引导类】装备基础件/零部件：围绕珠三角在汽车制造、轨道交通、电力设备、工程机械等装备制造业的配套需求，重点发展以装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻造件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，以及铸造、锻造和热处理基础制造工艺。	本项目不涉及。	是
	1-3.【产业/鼓励引导类】装备整机：加大对成套（台）装备企业的引进力度，重点发展矿山设备、现代农业装备、能源及节能环保装备、轻工机械装备等成套（台）装备。	本项目不涉及。	是
	1-4.【产业/鼓励引导类】电子信息终端：重点承接计算机及外部设备、数字视听、网络通讯、LED 照明及显示产品等劳动密集型组装环节；择机引进 4G/5G 宏基站、微基站中无线网络设备、IP 设备、光网络设备等主设备；培育发展安防电子、智能家电等前景较好的产业。	本项目不涉及。	是
	1-5.【产业/鼓励引导类】推进利用	本项目不涉及。	是

		韶关冶炼厂就地转型升级，适度发展先进材料产业（有色金属新材料）。		
		1-6.【产业/禁止类】禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目属于C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理项目。项目不涉及电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。生产废水包含车辆清洗废水、冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，其中车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水经沉淀池沉淀后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排。	是
		1-7.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目属于C3024 轻质建筑材料制造、N7723 固体废物治理项目。项目不属于园区限制项目。	是
		1-8.【产业/限制类】园区周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地（丹霞山）、饮用水水源地（韶关市武江饮用水源地）等生态环境敏感区域，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。	本项目位于园区内，本项目不涉及生态保护红线（详见附图 9），不位于自然保护区、风景名胜区。	是
		1-9【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目位于最近敏感点龙塘边村 78m，项目选用环保低噪型设备，粉尘废气经收集后经布袋除尘后高空排放。项目废气排放量、工业噪声对敏感点影响较小。	是
	能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已有使用高污染燃料设施改用清洁能源。	项目不在韶关市高污染燃料禁燃区（详见附图 12）。	是
		2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目不涉及。	是

	2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目不涉及。	是
污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目不涉及。	是
	3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。	本项目不涉及水污染物重点重金属污染物及有毒有害污染物。	是
	3-3.【水/限制类】浈江片区生产生活废水经韶关市铣鸡坑污水处理厂进行处理和排放，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于 0.5 毫克/升。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排放至韶关市铣鸡坑污水处理厂处理，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的严者。	是
	3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目不涉及。	是
	3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不涉及。	是
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。	本项目不涉及生产使用、储存危险化学品。	是

综上所述，本项目的建设符合《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》（韶府〔2021〕10 号）、《韶关市生态环境分区管控

	动态更新成果》的管控要求。 **（四）与相关产业政策及规划相符性分析** **1、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析** 《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：全面推进产业结构调整。以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级。 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。 在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率。 本项目为纸面石膏板生产项目，属于非金属矿物制品业中的建筑材料制造产业，包含在十大战略性支柱产业中的先进材料产业中；本项目不使用和生产挥发性有机原料；项目车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水直接收集后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排，本项目不属于高耗水行业。 因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符。 **2、与《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》（韶府发函〔2021〕67 号）相符性** 根据《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》（韶府发函〔2021〕67 号），与本项目的相关要求如下： 以提高资源利用率为目标，加快构建覆盖全社会的资源循环利用体系，推进生产、流通、消费各环节循环经济发展。在生产制造全过

	程推进“源头减量、过程控制、末端再生”的循环型生产方式，通过绿色设计、改善工艺流程、提高技术装备水平等措施，从源头减少能源资源消耗与废弃物产生。以尾矿、冶炼废渣等大宗固废为重点，开展技术创新和提升，促进区域一般工业固体废物综合利用和资源化利用。 节约利用水资源。对用水实行总量控制和定额管理相结合的制度，全面实施最严格水资源管理。优化水资源配置，统筹协调生活、生产、生态用水。大力推进各行业用水定额和节水标准，严格控制工业高耗水项目。 本项目为纸面石膏板生产项目，本项目采用国粤（韶关）电力有限公司脱硫石膏作为原材料，项目从产废源头实现大宗固废减量与循环利用，热能采用电厂蒸汽。通过资源循环利用，减少能源消耗。与《韶关市生态文明建设规划（2021-2035 年）》相符。 **3、与《韶关市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（粤府函〔2023〕194 号）的相符性分析** 生态保护区原则上按照生态保护红线要求进行严格管控，严禁任何不符合主体功能定位的开发活动。生态控制区内除生态保护修复等特定功能设施、必要的基础设施和乡村生活服务设施外，严格控制对生态功能产生影响的开发建设活动。农田保护区内的永久基本农田按照永久基本农田保护要求进行严格管控，从严管控非农建设占用。城镇发展区内依据城镇开发边界实行“详细规划+规划许可”的管制方式。 生态保护红线内严格禁止不符合主体功能定位的开发性、生产性建设活动，仅允许国家法律法规规定的对生态功能不造成破坏的有限人为活动及国家重大项目。对于未纳入生态保护红线的自然保护地，在进行开发建设活动时应遵守相关规定。全面保护生态红线外具有水源涵养、生物多样性维护、水土保持、岸线防护等功能的重要生态功能区、喀斯特地貌的石漠化等生态脆弱区，以及城市内外重要生态廊

	道等，提高生态空间的完整性与连通性。细化落实不同类别生态空间用途管制制度，明确允许、限制、禁止的产业和建设项目准入的正面清单或负面清单，共同推进生态空间的保护。 相符性：本项目本项目位于国粤（韶关）电力有限公司内，项目租用国粤（韶关）电力有限公司内的空地块建设厂房，不涉及生态保护区、生态控制区、农田保护区。项目所在地不属于生态保护红线内。 因此，本项目符合《韶关市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（粤府函〔2023〕194 号）的要求。 **4、与关于印发《固体废物污染防治“十五五”规划》的通知（环固体〔2026〕39 号）的相符性分析。** (七)加强工业固体废物综合利用环境监管。强化工业窑炉协同处理固体废物过程有毒有害物质排放管控。制定一般工业固体废物规模化消纳利用工作指南，明确相关项目审批程序及监测监管要求，严防不规范充填回填造成土壤和地下水污染;在国土空间规划实施管理中因地制宜保障大宗工业固体废物充填回填相关用地需求，稳妥有序推进规模化消纳利用。加强磷石膏等综合利用，推动无法利用的磷石膏、赤泥、锰渣等工业固体废物无害化预处理，降低贮存填埋环境风险。 本项目采用国粤（韶关）电力有限公司脱硫石膏作为原材料，项目从产废源头实现大宗固废循环利用，降低贮存填埋环境风险，与《固体废物污染防治“十五五”规划》相符。 **5、与韶关市人民政府办公室关于印发韶关市“无废城市”建设实施方案（2023—2025 年）的通知（韶府办发函〔2023〕119 号）的相符性分析** 推动产废利废信息互通。开展一般工业固体废物产生及利用情况调查，完善我市一般工业固体废物利用企业（包括建有自利用设施的企业）名单。搭建产废企业与利用企业联系桥梁，互通产生和利用工业固体废物的特性信息，建立产废企业与利用企业之间广泛有效协作机制。整合市内一般工业固体废物利用能力，以大宗固体废弃物综合

	利用基地为抓手，充分挖掘区域内有色、钢铁、电力等行业工业窑炉等现有综合利用设备潜力，建立可开展综合利用的工业炉窑清单。加大对工业炉窑开展综合利用企业的扶持力度，充分调动企业的积极性。 本项目采用国粤（韶关）电力有限公司脱硫石膏作为原材料，建立产废企业与利用企业之间广泛有效协作机制。提高一般工业固体废物利用能力。与韶关市人民政府办公室关于印发韶关市“无废城市”建设实施方案（2023—2025 年）的通知（韶府办发函〔2023〕119 号）相符。 **6、与《建材行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》（工信部联原〔2025〕185 号）的相符性分析** 加快绿色低碳改造。开展水泥、平板玻璃等行业“六零”工厂培育行动，发布“零外购电、零化石能源、零一次资源、零碳排放、零废弃物排放、零一线员工”的“六零”工厂评价标准，支持企业开展试点改造。优化建材行业能源结构，加快清洁能源应用，推动使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等，鼓励建材企业利用自有设施、场地进行分布式光伏、风能发电，提高绿电利用比例。建设绿色工厂，推动水泥等行业开展超低排放改造，到 2025 年底前，国家大气污染防治重点区域 50%水泥熟料产能完成改造。支持创建环保绩效 A 级企业，推进大宗货物清洁运输。加大建材行业低(无)挥发性有机物(VOCs)含量原辅材料的替代力度。推动磷石膏等大宗工业固废在建材领域的利用。启动水泥行业全国碳排放权交易，基于碳排放强度控制的思路分配份额，配额量与产品产量(产能)挂钩。 本项目热能采用国粤（韶关）电力有限公司蒸汽，同时采用采用国粤（韶关）电力有限公司脱硫石膏作为原材料，项目租用国粤（韶关）电力有限公司内的空地块建设厂房，缩短货物运输距离，可实现货物清洁运输，同时推动脱硫石膏在建材领域的利用，与《建材行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》（工信部联原〔2025〕185 号）

	相符。 **7、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）相符性分析** 根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）相关要求：“珠三角核心区域禁止新建、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。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。严格按照国家节能审查办法的要求实行固定资产投资项目实质性节能审查，对于年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上项目，由省级节能审查部门统一组织实施。……对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性、可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。” 本项目为纸面石膏板生产项目，不涉及新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划以外的钢铁、原油加工等项目。对照《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号），项目不属于建材行业-非金属矿物制品业中 C3011、C3012、C3021、C3034、C3041、C3071、C3072 的“两高”产品，故本项目不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

项目类别（一级）	项目类别（二级）	环评类别（报告书）	环评类别（报告表）	环评类别（登记表）	判定依据和结论
二十七、非金属矿物制品业	石膏、水泥制品及类似制品制造	/	商品混凝土;砼结构构件制造:水泥制品制造	/	本项目主要建设内容为纸面石膏板，根据产品特性，本项目生产的纸面石膏板属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》中的二十七、非金属矿物制品业--石膏、水泥制品及类似制品制造中的其他，对其无特殊要求;本项目使用的脱硫石膏属于一般固体废物，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，本项目属于四十七、生态保护和环境治理业一-一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用中的其他，需编制环境影响报告表。
四十七、生态保护和环境治理业	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物(含污水处理污泥)采取填埋、焚烧(水泥窑协同处置的改造项目除外)方式的	其他	/	

注：本项目接收的烟气脱硫石膏需满足《烟气脱硫石膏》（GB/T37785-2019)二级标准。本项目使用国粤（韶关）电力有限公司蒸汽供热，项目不属于一般固体废物焚烧。

（二）项目建设内容

1、基本信息

韶关东方雨虹新材料有限公司（以下简称“建设单位”）计划于广东省韶关市韶关高新区龙塘边建设“东方雨虹新材料生产基地年利用 30 万吨脱硫石膏制备 4000 万平方米高端纸面石膏板项目”（以下简称“本项目”）项目位于国粤（韶关）电力有限公司内，项目租用国粤（韶关）电力有限公司内的空地块建设厂房，厂址中心坐标为 E113°32′45.531″，N24°56′22.929″。本项目总投资 10500 万元，占地面积 50000 平方米，建筑面积约 43000 平方米，计划年产 4000 万平方米纸面石膏板。

2、建设内容

本项目主体工程主要为生产厂房及各生产线等主体工程，冷却塔、空压机等辅助工程，供水供电等公用工程，原辅料仓、成品仓等储运工程，以及废水、废气、固废处理措施等环保工程，本项目工程组成一览表如下：

表 2-2 本项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	建设内容
主体工程	脱硫石膏仓库	主要为脱硫石膏的堆放处，占地面积 11500m^2，建筑面积 11500m^2，共 1 层，层高共 15m。
	制粉生产车间	主要为预烘干和煅烧生产线，占地面积为 2000m^2，建筑面积为 2000m^2，共 1 层，层高为 30m。
	砂浆生产车间	主要为纸面石膏板的配料混合调配，占地面积为 1000m^2，建筑面积 1000m^2，共 1 层，层高 20m。
	制板生产车间	主要为纸面石膏板生产，占地面积为 27000m^2，建筑面积 27000m^2，共 1 层，层高 15m。
公共工程	供电	市政电网供给
	供水	由市政管网供给
	供热	主要为蒸汽，由国粤电厂供给。
	办公室	占地面积 1500m^2,建筑面积 1500m^2，用于办公。
	排水	(1)雨污分流，雨水由厂区内雨水管网收集后排出厂外 (2)厂区生产废水收集后经沉淀池沉淀后回用 (3)生活污水经厂区内三级化粪池处理后排入市政管网，进入铣鸡坑污水处理站处理。 (4)蒸汽冷凝水通过专用管道回到国粤（韶关）电力有限公司，蒸汽冷凝水管道由国粤（韶关）电力有限公司建设，蒸汽冷凝水回到国粤（韶关）电力有限公司回用。不属于本项目的建设内容
辅助工程	空压机	空压机 3 台
	冷水系统	石膏板降温专用冷水系统一套，30m^2/h，储水箱 20m^3
储运工程	一般原辅材料仓库	主要为护面纸、淀粉、玻璃纤维等原料存储仓库，建筑面积约 400m^2。 各类仓储位于制板生产车间内部
环保工程	废气治理措施	预热烘干、除杂废气经管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 30m 高 DA001 排气筒排放；煅烧废气、熟石膏粉输送存储经管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 30m 高 DA002 排气筒排放；改性研磨废气经管道收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 20m 高 DA003 排气筒排放；配料混合粉尘、配料输送存储粉尘经 1 套布袋除尘器处理后经 20m 高 DA004 排气筒排放锯边工序分为两个区，不同区产生的锯边粉尘分别收集处理排放，锯边粉尘①通过集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 20m 高 DA005 排气筒排放，锯边粉尘②通过集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 20m 高 DA006 排气筒排放。
	废水治理措施	位于本项目的南侧，设置 1 个沉淀池，沉淀池容积为

		40m³。
	噪声治理措施	对声源进行减振、消音和隔音处理，合理布局噪声源。
	固废治理措施	(1)生活垃圾定点收集后定期交环卫部门统一清运; (2)在厂区东南角设置 1 个一般固废暂存间，面积约为 40m²; (3)在厂区东南角设置 1 个危险废物暂存间，面积约为 15m²。

3、主要产品及产能

表 2-3　项目产品方案一览表

产品名称	规格 mm	年产量
纸面石膏板	9.5×1200×2400	4000 万 m²/年

注：纸面石膏板重量为 6.65kg/m²，4000 万 m² 的纸面石膏板重量为 26.60 万吨。纸面石膏板满足《纸面石膏板》（GB/T9775-2025）。

4、原辅材料情况

根据建设单位提供的资料，本项目所需原辅材料均由外购并分类储存于仓储仓库中，主要原辅材料、原辅材料理化性质分别见表 2-4、表 2-5 所示。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	项目消耗量 t/a	最大存储量 t/a	包装规格及方式	存储位置	使用工序
1	脱硫石膏	300000	3000	散装汽运	脱硫石膏库	配料混合
2	工业淀粉	400	50	袋装，50kg/袋	原料库	配料混合
3	发泡剂	80	5	桶装，50kg/桶	原料库	配料混合
4	减水剂	1000	100	袋装，50kg/袋	原料库	配料混合
5	分散剂	60	4	桶装，50kg/桶	原料仓	配料混合
6	玻璃纤维	240	10	袋装，50kg/袋	原料库	配料混合
7	护面纸	5340	20	袋装，100kg/袋	原料库	配料混合
8	水泥	80	2	袋装，50kg/袋	原料库	配料混合
9	甲基高含氢硅油	80	2	桶装，50kg/桶	原料库	配料混合
10	白砂糖	100	10	袋装，50kg/袋	原料库	配料混合
11	润滑油	2	0.5	桶装，50kg/桶	原料库	设备维护

注：本项目使用的脱硫石膏来自国粤（韶关）电力有限公司，脱硫石膏满足《烟气

脱硫石膏》（GB/T37785-2019）中二级标准。

项目主要原辅材料理化性质详见下表：

表 2-5 试剂理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	脱硫石膏	又称生石膏，性状单斜晶系，晶体呈板状、柱状，集合体呈致密块状、纤维状、片状、土状或肾状。玻璃光泽。相对密度 2.32g/cm^3，溶解性微溶于水。溶于盐酸。
2	发泡剂	阴离子表面活性剂(十二烷基硫酸钠)30-40%，D-吡喃型葡萄糖<10%，其余为水。相对密度(水=1):1g/cm^3
3	减水剂	主要成分:萘磺酸甲醛缩合物钠盐≥70.5%，硫酸钠≤20%，其余为水。
4	分散剂	固体，主要成分为聚羧酸分散剂;形状:粉剂;颜色:淡褐色;气味:轻微特征性气味;pH 值:7-9，水中落解性;可溶(易溶)
5	甲基高含氢硅油	100%甲基高含氢硅油，无色透明稍有气味的液体，熔点-50°C，沸点 205°C，相对密度 0.995-1.015 g/cm^3

5、主要设备

本项目主要设备见下表

表 2-6 本项目生产设备一览表

设备名称	规格型号	数量（台）	存放位置	备注
皮带输送机	输送能力：60t/h 功率：15kW	1	脱硫石膏仓库	脱硫石膏输送
皮带输送机	处理能力：3t/h 功率：3kW	1	脱硫石膏仓库	脱硫石膏输送
喂料箱	8m^3	2	脱硫石膏仓库	脱硫石膏喂料至永磁除铁器
永磁除铁器	适用带宽 B650 功率：2.2kW	2	脱硫石膏仓库	除铁
电磁振动给料机	处理能力：3t/h 功率：0.25kW	1	脱硫石膏仓库	给料
喂料箱	规格：V=8m^3	1	制粉生产车间	预烘干喂料
喂料皮带秤	处理能力：50t/h 功率：4.035kW	1	制粉生产车间	称量
喂料机	处理能力：50t/h 功率：11kW	2	制粉生产车间	/
给料机	处理能力：50t/h 功率：11kW	8	制粉生产车间	/
旋转窑烘干机	处理能力：42t/h 功率：75kW	1	制粉生产车间	蒸汽预烘干
输送机	输送能力：45 t/h 功率：4kW	16	制粉生产车间	均化、陈化
斗式提升机	输送能力：45 t/h	1	制粉生产车间	均化、陈化

		功率：15kW			
	均化仓	容积：200m^3	1	制粉生产车间	均化
	换热器（烘干新风）	/	1	制粉生产车间	蒸汽
	链运机	输送能力：36 t/h 功率：11kW	1	制粉生产车间	陈化
	斗式提升机	输送能力：36 t/h 功率：15kW	3	制粉生产车间	陈化
	螺旋筛	输送能力：36 t/h 功率：5.5kW	1	制粉生产车间	陈化
	陈化仓	200m^3	1	制粉生产车间	陈化
	针式磨机	输送能力：0~36 t/h 功率：160kW	1	制粉生产车间	改性研磨
	润滑装置	功率：0.75kW	1	制粉生产车间	/
	石膏循环仓	规格:30 m^3	1	制粉生产车间	均化
	煅烧喂料仓	规格：V=40m^3	1	制粉生产车间	煅烧喂料
	计量螺旋	处理能力：42t/h 功率：15.084kW	1	制粉生产车间	计量
	吨包机	包装能力：5t/h 功率：7.5kW	1	制粉生产车间	包装
	煅烧炉	煅烧能力：36t/h	1	制粉生产车间	煅烧（蒸汽）
	风机	风量：32000m^3/h	1	制粉生产车间	/
	风机	风量 28000m^3/h	1	制粉生产车间	/
	离心水泵	流量：30 m^3/h 功率：4kW	1	砂浆生产车间	/
	制冷系统	制冷量：362.5 kW 功率：92.45kW	3	砂浆生产车间	配料水
	工艺水罐	15m^3	2	砂浆生产车间	/
	螺旋泵	输送能力：20～200 L/h 功率：0.775kW	7	砂浆生产车间	/
	储罐	1.5m^3	7	砂浆生产车间	发泡剂、减水剂、淀粉、糖、水泥、玻璃纤维、硅油储罐
	失重秤	/	5	砂浆生产车间	/
	圆盘给料机	输送能力：0~5 t/h 功率：5.037kW	4	砂浆生产车间	/
	风机	风量：12000m^3/h	1	砂浆生产车间	/
	风机	风量：5000m^3/h	1	砂浆生产车间	/

	立式搅拌机	针棒式 功率：56.5kW	1	制板生产车间	搅拌
	成型台	功率：6kW	1	制板生产车间	成型
	成型机	最大成型速度：80 m/min 功率：1.1kW	1	制板生产车间	成型
	1#凝固皮带机	最大成型速度：80 m/min 功率：18.5kW	1	制板生产车间	成型
	2#凝固皮带机	最大成型速度：80 m/min 功率：18.5kW	1	制板生产车间	成型
	输送辊道	长度：~50.6m；最大输送速度：80 m/min 功率：11kW	1	制板生产车间	/
	切断机	最大线速度：100m/min； 功率：11.55kW	1	制板生产车间	/
	加速皮带机	最大输送速度：220m/min 功率：32.8kW	1	制板生产车间	/
	湿废板皮带机	最大输送速度：220 m/min 功率：11kW	1	制板生产车间	/
	1#横向输送机	进板辊道最高速度：220 m/min 出板辊道最高速度 120m/min； 功率：92kW	1	制板生产车间	/
	分配机	长度（头尾皮带轮间距）：12m 功率：13.5kW	1	制板生产车间	/
	干燥机	12 层，全长：~168.35m，干燥机正常输送速度：3.33m/min 功率：129.6kW	1	制板生产车间	烘干
	出板机	长度：18m，采用辊道外加皮带托运式结构，斜置 5 层皮带 功率：19.4kW	1	制板生产车间	/
	连接皮带机	功率：3kW	2	制板生产车间	/
	收集皮带机	功率：9kW	2	制板生产车间	/
	2#横向输送机	功率：17.05kW	2	制板生产车间	/
	干废板堆垛辊	功率：5.2kW	2	制板生产车间	/

	道				
	过渡皮带机	功率：4kW	2	制板生产车间	/
	叠板皮带机	功率：8kW	1	制板生产车间	成型
	合片机	功率：11.5kW	1	制板生产车间	成型
	3#横向输送机	功率：9kW	1	制板生产车间	/
	选片升降辊道	功率：5.2kW	1	制板生产车间	/
	锯切机	功率：46.02kW	2	制板生产车间	锯边
	锯后皮带机、4#横向输送机	功率：14.8kW	2	制板生产车间	锯边
	横移皮带	功率：2.2kW	2	制板生产车间	/
	5#横向输送机	功率：8.2kW	2	制板生产车间	/
	选片升降辊道（含液压台）	功率：7.7kW	2	制板生产车间	/
	过渡皮带机	功率：2.2kW	2	制板生产车间	/
	包边机	功率：9.3kW	2	制板生产车间	封边
	过渡皮带机	功率：2.2kW	2	制板生产车间	/
	储板机	功率：6kW	2	制板生产车间	/
	升降式链板输送机	功率：8.57kW	2	制板生产车间	/
	垛前垫板抓取输送辊道	功率：1.5kW	2	制板生产车间	/
	链条输送机	功率：4kW	2	制板生产车间	/
	自动缠绕包装机	堆垛高度：450mm~1200mm 功率：55kW	1	制板生产车间	封包
	自动垫腿切割系统	功率：55kW	1	制板生产车间	/
	分汽缸	工作压力：＜3.0Mpa，工作温度：＜300°C	1	制板生产车间	/
	凝结水罐	工作压力：＜0.5Mpa，工作温度：＜160°C	3	制板生产车间	/
	凝结水箱	工作压力：＜0.2Mpa，工作温度：＜120°C	1	制板生产车间	/
	凝结水泵	Q=~48t/h，H=300 功率：90kW	2	制板生产车间	/
	减温减压器	进汽参数：~1.8mpa；~240°C，出汽参数：~1.8mpa；~210°C	1	制板生产车间	/
	凝结水罐	工作压力：＜0.7Mpa，工作温度：＜165°C	1	制板生产车间	/

电动汽水阀	工作压力：＜3.0Mpa，工作温度：＜300°C	1	制板生产车间	/
风机	风量：13000m³/h	2	制板生产车间	/

产能核算：

本项目旋转窑烘干机处理能力为42t/h，项目年工作300天，每日工作24小时，项目年处理脱硫石膏量为30.24万吨，匹配30万吨脱硫石膏年处理需求。

6、给排水情况

（1）给水工程

本项目用水主要是办公生活用水、生产用水。其中，生产用水包括产品调浆用水、车辆进出的清洗用水、地面清洗用水和检测器皿清洗用水、冷水系统用水。项目用水由市政管网供给。

①生活用水

本项目共有员工70人，年生产300天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表A.1服务业用水定额表，员工生活用水定额参考国家行政机构无食堂和浴室10m³/（人·a），则本项目员工生活用水量为700t/a（2.333t/d），即人均生活用水量为33.3升/人·天，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表生活源产排污核算系数手册中的生活污水产生量核算，人均日生活用水量≤150L/（人•d），则排污系数按0.9计，则本项目员工生活污水产生量为630t/a（2.1t/d）。

②产品调浆用水：

项目纸面石膏板生产时需加水调浆，根据建设单位实际生产经验，水的加入量为原料的0.65t/t(原料)，调浆时加入的原料为脱硫石膏(干料，已去除游离水和结晶水，重量为225460t/a)、工业淀粉、发泡剂、减水剂、分散剂、水泥、白砂糖、玻璃纤维，用量约为146549t/a(488.497t/d)。产品调浆使用的水蒸发或进入产品，无废水产生。

③车辆冲洗用水：

本项目其他物料运输时均有完整的包装，因此仅对运送脱硫石膏的车辆进行自动清洗。根据原料用量，本项目每天需运输约 1000 吨脱硫石膏，每车载重 30 吨，约 34 车次/天，车辆仅出厂时进行清洗。车辆冲洗用水参考广东省《用水定额第一部分:生活》(DB44/1461.3-2021)中表 A.1 机动车、电子产品和日用产品修理业-汽车、摩托车等修理与维护用水定额表，大型车(自动洗车)通用值用水定额38L/次，年工作300天，则车辆冲洗用水量为387.6t/a(1.292t/d)。车辆冲洗会蒸发和洒落地面，损耗量较大，排污系数按 0.6 计算，则车辆冲洗废水量为 232.56t/a(0.775t/d)，全部沉淀后回用，每天只需补充 0.517t/d 的新鲜水。合计第一次新鲜用水量 1.292t，则车辆冲洗用水约 156.329t/a，0.517t/d。

④地面清洁用水：

本项目地面需要清洗的区域为制粉生产车间、砂浆生产车间、制板生产车间，占地面积共约 30000m^2，根据建设单位提供资料，项目每 10 天清洗一次，年清洗 30 次。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.3-2021），浇洒道路和场地用水额定（先进值）为 1.5L/m^2·d，项目场地冲洗用水约 45m^3/次，1350m^3/a。产污系数按 90%计，则地面冲洗废水产生量为 40.5m^3/次，1215m^3/a。

⑤检测器皿清洗用水：

检测器皿清洗用水根据建设单位预估，检测用水量约为 6t/a(0.02t/d)，器皿清洗过程中，有一部分水会溅落在实验台或者地面，因此排污系数取 0.8，则检测器皿清洗废水产生量约为 4.8t/a(0.016t/d) 。

⑥冷水系统：

石膏板生产时，需要通过冷水系统控制生产温度，冷水系统循环量约为 30m^3/h，系统总水量约为 20t，损耗量约为 1%，则补水量 7.2m^3/d，2160m^3/a，冷水机系统内部的循环水每半年全部更换一次，用水量约为 40m^2/a，此系统的总用水量约为 2200m^3/a，7.333m^2/d。冷水机的尾水量约为 40m^2/a，0.133 m^2/d。

（2）排水工程

本项目实行雨污分流，厂区雨水通过雨水管网收集后排入厂外;生活污水经厂区化粪池预处理后接入市政管网排入韶关市铣鸡坑污水处理厂处理。

本项目生产废水包含车辆清洗废水、冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水，车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗，沉淀渣交回收单位处理；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水沉淀池处理后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水消化掉，不外排。

检测器皿清洗用水中主要是器皿上沾染的石膏粉，检测器皿清洗废水的产生量较少，此类水回用于调浆，对产品品质几乎无影响，且建设单位表明，产品生产对水质无要求。

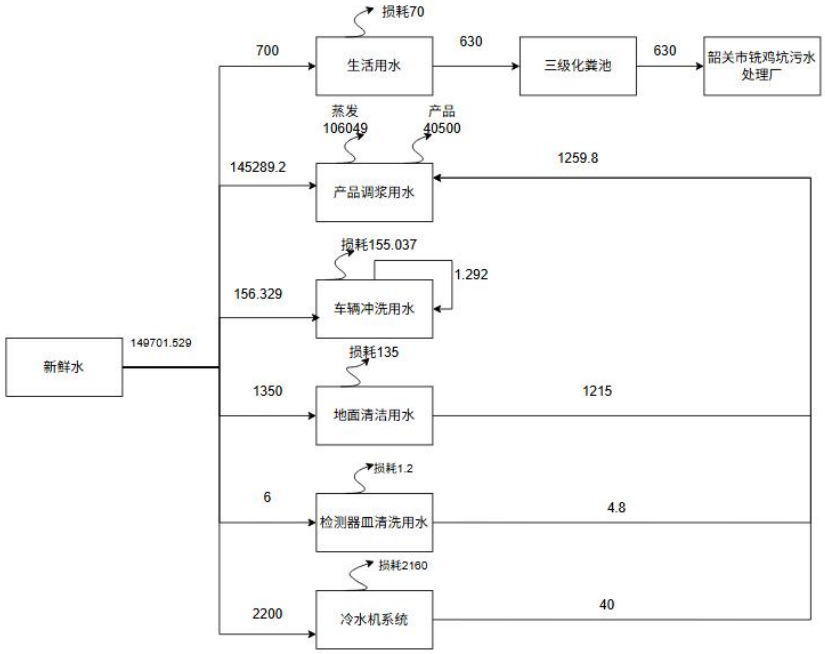


图 2-1 水平衡图 单位 t/a

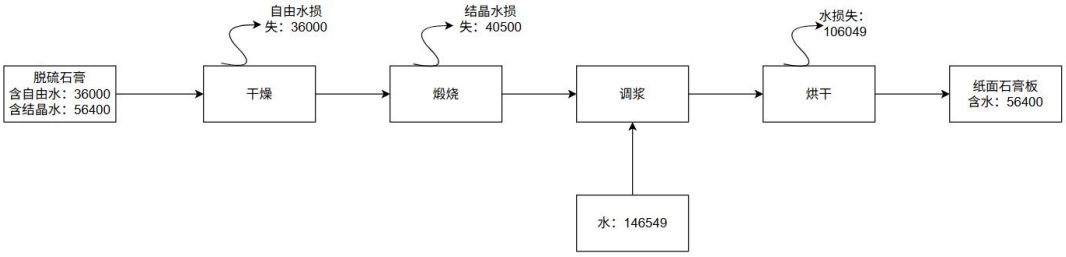


图 2-2 原料水平衡图 单位 t/a

7、人员及生产制度

本项目员工 70 人，年工作 300 天，每日工作时间 24h，实行三班制。

8、储运工程

本项目原辅材料将按其性质、状态、共存性及存放条件进行分类、分区堆存。原辅料通过有运输资质的专用车辆运输，一般原辅料由供应商运输至厂内。

（1）脱硫石膏相应存放在脱硫石膏仓库，面积约 8500m^2；护面纸、淀粉、玻璃纤维等辅料，存放在原料库，面积约 400m^2。

（2）一般固废仓设置在厂区东南面，面积约 40m^2。

（3）危险废物暂存间设置在厂区东南面，面积约 15m^2。

9、物料平衡

项目使用的脱硫石膏含水率约游离水 12%，结晶水 18.8%，游离水于预干燥时去除，约 13.5%的结晶水在煅烧时去除，但在调浆过程中，13.5%的结晶恢复，产品中结晶水含量为 18.8%。在纸面石膏板生产过程中，会去除脱硫石膏中的铁渣，不良品会产生废纸以及废气处理过程中通过布袋除尘去除的部分。物料平衡分析见下表。

表 2-7 本项目物料平衡一览表

产品名称	物料名称	物料投入量 t/a	物料去向 t/a	
纸面石膏板	脱硫石膏	300000	产品	266000
	工业淀粉	400	不合格板（包装板）	2660
	发泡剂	80	粉尘产生量	2679.388
	减水剂	1000	铁渣	0.2
	玻璃纤维	240	废纸	40.412
	护面纸	5340	水分蒸发	182549
	分散剂	60	/	/
	水泥	80		
	甲基高含氢硅油	80		
	白砂糖	100		
	自来水	146549		
	合计	453929	合计	453929

10、能源使用情况

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 1000 万 kW•h。根据建设单位提供资料，项目采用国粤（韶关）电力有限公司蒸汽提供热量，项目年使用蒸汽量为 40.52 万吨，约 111.96 万吉焦/年。

工艺流程

本项目主要从事纸面石膏板生产，主要生产工艺流程及其描述如下：

和产排污环节	**1、工艺流程说明** 本项目主要从事纸面石膏板生产，主要生产工艺流程及其描述如下：

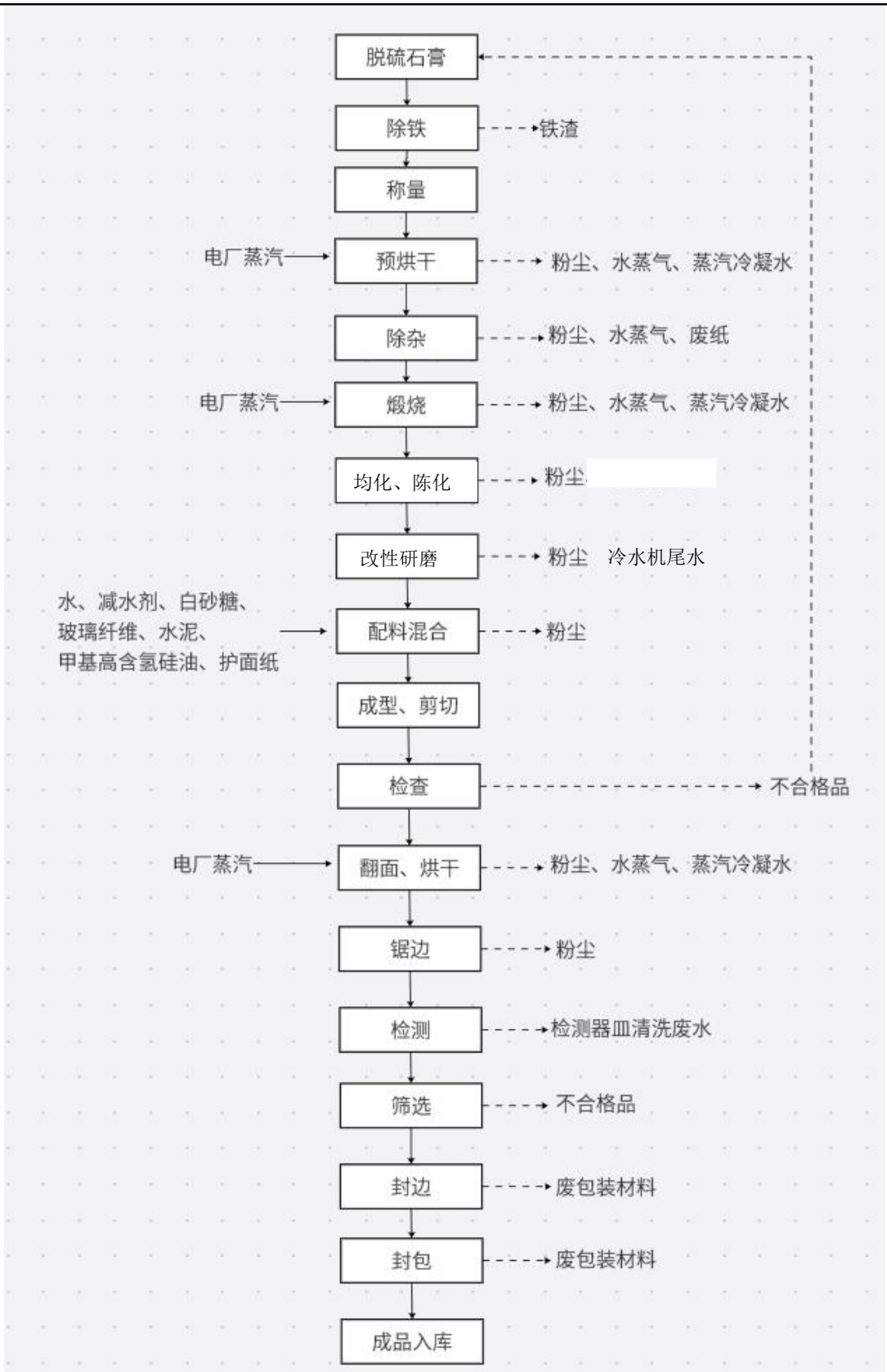


图 2-3　本项目纸面石膏板生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

（1）脱硫石膏除铁：将原料仓库的脱硫石膏通过室内装载机(铲车)运送加入到封闭的皮带机上，皮带机上带有除铁器，利用磁石去除原料里含有的少量铁渣。此时的脱硫石膏为黏结状态，含自由水（游离水）约 12%，含结晶水约 18.8%，不易起尘，因此，此过程产生粉尘的量极少，忽略不计。

（2）称量：脱硫石膏通过皮带输送至皮带秤，根据生产需要称量出需要的重量后通过传输系统传送至烘干机:含自由水（游离水）约 12%，含结晶水约 18.8%，不易起尘，因此，此过程产生粉尘的量极少，忽略不计。

（3）预烘干:称量后的脱硫石膏经过密闭的螺旋传输至旋转窑烘干机进行预烘干，旋转窑烘干机内需控制热空气与脱硫石膏的接触温度，约为 80-100°C，脱硫石膏在旋转窑烘干机内的时间约为 30~60s，此过程可以去除脱硫石膏里的 12%自由水(游离水)，脱硫石膏内的结晶水在此温度下无法去除。预烘干的热源采用电厂蒸汽与物料不接触，属于间接加热物料，加热后的物料通过螺旋传输系统输送至下一个环节。脱硫石膏原料中含有氯离子，由于此过程仅为加热过程，未加入强氧化剂，因此，不会产生氯气;同时，本项目的脱硫石膏的预烘干是物理变化，不涉及化学反应，且受热最高温度仅为 100°C，水中不会产生游离的 H+，因此不会产生氯化氢:预烘干过程会产生粉尘、水蒸气，高温蒸汽会产生蒸汽冷凝水。

（4）除杂:预烘干后的脱硫石膏通过风机将水蒸气和石膏粉快速分离，同时通过旋转筛除去脱硫石膏中的杂物，杂物主要是废纸。废纸来源于检查后的不合格品，重新回到生产线，在此过程中会将其筛选去除。同时，此过程还会产生粉尘和水蒸气。

（5）脱硫石膏煅烧：除杂后的脱硫石膏经螺旋输送装置输送至煅烧炉进行煅烧，脱硫石膏(生石膏)粉在 180~200°C 的热空气下加热 30min-50min，此过程会去除脱硫石膏里约 13.5%的结晶水，成为熟石膏。煅烧完成的脱硫石膏存放于干料仓内，供后续的纸面石膏板制备使用。煅烧过程的热源采用电厂蒸汽，因此此过程高温蒸汽会产生蒸汽冷凝水、粉尘和水蒸气，不产生天然气废气。脱硫石膏原料中含有氯离子，由于此过程仅为加热脱去结晶水的过程，未

加入强氧化剂，因此，不会产生氯气:同时，本项目的脱硫石膏的煅烧是物理变化，不涉及化学反应，且受热温度仅为 140~150°C，加热过程是缓慢升温的，主要是在温度升高时，蒸发水分，因此不会产生氯化氢。煅烧后的熟石膏粉输送至干料仓。

（6）均化、陈化:煅烧后的熟石膏粉通过传输带输送到均化仓内，待生产了 8h 后的石膏粉均输送到均化仓，完成整批次物料归集后在仓内进行均质混合均，均化合格的石膏粉再输送至陈化仓，陈化仓主要是让脱硫石膏粉降温的作用，陈化仓温度控制在 60~70°C，存放时间约 12~24h。此过程均化仓内会产生粉尘。

（7）改性研磨:暂存于干料仓的熟石膏粉输送至针式磨系统进行改性研磨，针式磨主要目的是改变石膏晶体，提高原料性能，此加工过程会产生粉尘，此过程会通过冷水系统控制研磨温度，因此会产生冷水机尾水。

（8）纸面石膏板配料混合:均化、陈化后的熟石膏粉末与外购回来的发泡剂、减水剂、淀粉、糖、水泥、玻璃纤维、硅油和水经计量、调配后密闭投入在连续运转的混合器中混合成石膏浆，湿状态下喷洒到护面纸上。此过程计量和投料时会产生粉尘。减水剂、淀粉等料仓旁未进行全密闭收集，因此在料仓旁会散落未收集到的粉尘灰。

（9）成型、剪切:石膏板成型主要是指纸带的传送和石膏板宽度、厚度的控制。将配比好的石膏浆喷洒到纸带上后，纸带随即和石膏浆相粘，形成一个连续不断包夹石膏浆的袋子，板的宽度和厚度均在严格的控制中;湿石膏板在成型传动带上一边运行，一边水合，恢复到结晶体的状态。剪切式石膏板分置于成型皮带和输送辊道上，走完输送辊道后，即可根据设定的长度使用切割刀进行切割，由于此过程中的石膏板处于含水率较高的状态，因此切割时不产生粉尘。

（10）检查:将成型、剪切后的石膏板检查是否满足进入烘箱的要求，此过程会筛选出不满足进入烘箱的不合格品。不合格品最终进入原料库重新回到生产线。

（11）翻板、烘干:翻板是石膏板烘干前的自动化准备流程，此时的石膏

板由于含有过量的水份，重量较大、强度不够。翻板机将石膏板翻转，按要求排列后送往烘干机中。

烘干主要作用是将石膏板中多余的自由水分去除。翻板后的石膏板进入干燥机的干燥室，干燥室分为三个区，每个烘干区温度不同，一般一区区间温度控制在 160-180°C，二区控制在 160-180°C，三区一般控制在 100-120°C。干燥机的的热源采用电厂蒸汽，因此此过程高温蒸汽会产生蒸汽冷凝水。

蒸汽加热时将受热的干空气经高效换热器加热干净空气后吹向石膏板的上下表面，石膏板受热温度控制在 95°C 以内，目的是仅让水分挥发，原料中的甲基高含氢硅油的沸点分别为 205°C、发泡剂的熔点为 180℃、减水剂的热解温度为 220℃、分散剂热解温度为 230℃，在此过程中石膏板的受热温度约 95°C，甲基高含氢硅油、发泡剂、减水剂、分散剂基本不挥发。脱硫石膏原料中含有氯离子，由于此过程仅为加热过程，未加入强氧化剂，因此，不会产生氯气:同时，本项目的脱硫石膏的受热温度最高为 95°C，水中不会产生游离的 H+，因此不会产生氯化氢;

干燥室入口通过新风注入密闭腔室，达到隔绝干燥室热能外泄的作用，石膏板经过密闭腔室烘干时产生含湿空气，湿空气经过石膏板外层包裹的护面纸，会起到一定的过滤作用，因此此工序产生大量水蒸气，少量粉尘(此处不定量分析)，水蒸气经管道收集后通过排气筒输送到热交换器换热后排放。

（12）锯边:干燥后的石膏板在此工序合板并修整切割成最终的尺寸，可堆垛方便运输，锯边工序会产生切边粉尘，锯边设备未进行全密闭收集，因此在设备旁会散落未收集到的粉尘灰。

（13）检测:产品经检验(包括目测、水分含量测试、堆积密度测试、烘干操作、比表面积测试、强度测试、振荡操作、凝结时间测试、克重测试、吸水率测试、灼烧残渣测试、粘度测试等)合格后进入下一道工序。检测过程会产生不合格板（包装板），检测器皿清洗废水。

（14）筛选:根据不同的检验标准对锯边以后的产品进行定级筛选。筛选工序会产生不合格板，此部分的不合格板作为包装出库使用的包装板。

（15）封边:对定级以后的产品根据计划要求进行封边，并选用对应的封

头纸。此过程会产生废包装材料。

（16）封包:对封边完成产品，通过码垛机码齐计数，然后按照打包要求，张贴大画和合格证以后由打包人员进行封包。此过程会产生废包装材料。

（17）成品入库:对封包完成的产品通过验收合格以后由叉车码垛入库。

注:本项目采用流水线作业，生产过程中除脱硫石膏皮带输送采用半封闭运输外，其余全部采用密闭输送，减少无组织粉尘的产生。整个生产过程中，各类堆放原料的仓简均设置粉尘收集措施，并配备布袋除尘器进行处理:

表 2-8 本项目产污环节一览表

分类	产污工序	产污类型	主要污染物
废气	预烘干、除杂、煅烧、改性研磨、均化陈化、配料混合、锯边	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	pH、SS、COD、BOD_5、氨氮、总磷、动植物油
	化验室检测	器皿清洗废水	COD、SS
	预干燥、煅烧、烘干	蒸汽冷凝水	盐类
	地面清洁	地面清洁废水	COD、SS
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	COD、SS
噪声	设备运行	/	噪声
固体废物	除铁	一般固废	铁渣
	除杂	一般固废	废纸
	配料混合、锯边	一般固废	粉尘灰
	检查、筛选	一般固废	不合格板（包装板）
	封边、封包、包装	一般固废	废包装材料
	设备维修	危险废物	废机油、废包装罐、含油抹布及手套

与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于国粤（韶关）电力有限公司内，项目租用国粤（韶关）电力有限公司内的空地块建设厂房，本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。项目目前为空地，不存在土壤污染风险。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

（一）大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1 号），本项目大气环境质量评价区域属二类区，本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值的要求。

根据《2024 年韶关市生态环境状况公报》，各监测指标值见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	12	40	30.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	35	60	58.3	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	30	76.7	达标
CO	第 95 百分数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标
O_3	第 90 百分数日最大 8 小时平均质量浓度	119	160	74.4	达标

由表 3-1 可知，2024 年韶关市 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO95 百分位数日平均质量浓度及 O_3 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值的要求。因此，本项目所在区域属于达标区。

2、特征污染物环境质量现状

除 6 项基本污染物外，本项目排放的特征污染物为 TSP，TSP 在《环境空气质量标准》（GB3095-2026）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）》要求，本项目对 TSP 进行环境质量现状评价。

为更好地了解项目所在地环境质量现状，本次评价引用广东中辰检测技术有限公司于 2025 年 3 月 09 日至 2025 年 3 月 11 日对距离项目东南向 3000m 的钟屋村的检测数据（报告编号 ZCJC-250309-B03-Z，详见附件 4）。监测结果表明，监测点可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 中过渡阶段二级浓度限值的要求。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

项目其他污染物的大气环境现状监测结果详见下表所示。

表 3-2 其他污染物监测结果

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/μg/m³	监测浓度范围/μg/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
钟屋村	11366	-2793	TSP	24小时均值	300	122-134	44.67	/	达标
注：以项目中心为原点（0，0）									

图 3-1 大气监测点位图

（二）地表水环境质量现状

项目车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水收集沉淀处理后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外排，项目生活污水经三级化粪池处理后接入市政管网进入铣鸡坑污水处理站处理。项目周边水系为浈江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕

	14 号）和《广东省水利厅关于印发<韶关市部分饮用水水源保护区调整方案>的通知》（粤环函〔2024〕146 号），本项目所在区域主要地表水为浈江，为 III 类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。根据《2024 年韶关市生态环境状况公报》，2024 年，韶关市 11 条主要江河(北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滃江、新丰江、横石水和大潭河)34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，故项目所在地地表水环境质量现状良好。 **（三）声环境质量现状** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》——厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 无声环境保护目标，因此，项目无需调查声环境质量现状。 **（四）土壤、地下水环境质量现状** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目正常情况下不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 **（五）生态环境质量现状** 本项目位于国粤（韶关）电力有限公司内，项目租用国粤（韶关）电力有限公司内的空地块建设厂房，正处于开发阶段，无原生植被，厂址附近区域未发现国家保护动植物种，生态环境质量一般。根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目评价 500m 范围内主要大气环境保护目标见下表。

表 3-4 本项目周边大气环境保护目标情况表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容（~人）	环境功能区	厂界距离（~m）	相对厂址方位
		X	Y					
1	东雷村	210	-490	居民点	400	大气二类区	336	SE
2	龙塘边村	-140	-360	居民点	410		78	SW

注：选取厂作为中心原点，坐标为（0，0）。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 区域无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内没有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地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目产生的废气有粉尘。

本项目粉尘(以颗粒物计)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;厂界无组织颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物排放限值

排气筒编号	排气筒高度 m	污染物	有组织排放限值		无组织排放限值	
			排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m^3）
DA001~DA002	30	颗粒物	120	19	厂界	1.0
DA003~DA006	20	颗粒物	120	4.8	厂界	1.0

注：项目周边 200m 范围建筑物最高为 15m，本项目排气筒 DA001、DA002 高度为 30m，DA003~DA006 高度为 20m，排放速率无需折半执行。

2、水污染物排放标准

项目车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗；冷水机尾水、地面清洁废水和检测器皿清洗废水直接收集后，定量添加回石膏板生产线，作为生产用水，均不外

排，项目生活污水经三级化粪池预处理处理后经市政管网排入韶关市铣鸡坑污水处理厂处理。生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，具体限值见下表：

表 3-6 项目水污染排放限值 单位：mg/L

污染因子	《广东省水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
pH	6~9
COD_{Cr}	≤500
BOD_5	≤300
SS	≤400
氨氮	/
总磷	/

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 中限值要求（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A))。

4、固体废物排放标准

一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《广东省固体废物污染防治条例》等相关文件要求；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）的有关规定。

总量控制指标

1、**水污染物总量指标**

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入铣鸡坑污水处理厂处理，无需申请总量控制指标。

2、**废气污染物总量指标**

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环[2021]10 号)，结合项目排污特征，本项目无需设置大气污染物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目建筑均为新建，在建设期间，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境产生影响和造成破坏。项目施工过程中产生的主要污染物为施工扬尘、机械设备废气；施工废水、设备清洗废水、施工人员生活污水；施工机械噪声；施工弃土、建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。 一、施工期大气环境影响和保护措施 本项目施工期产生的废气主要包括施工扬尘、粉尘，施工机械、运输车辆排放的汽车尾气。 1、施工扬尘 据有关调查，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。 在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。 抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期实施每天洒水 4-5 次，可有效控制车辆扬尘，将 TSP 影响范围缩小到 20-50m。 施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。 本项目施工期应对运输道路及时清扫、洒水，并加强施工管理，施工时采用围挡围蔽，选用商品混凝土，采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对环境的影响。 2、机动车尾气 机动车废气的 NO_2 排放浓度在静风条件下 1h 平均浓度最高为 0.00054mg/m^3，占评价标准的 0.2%。施工车辆排放的废气经扩散稀释后对周围

	环境的影响较小。 为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最低程度，根据相关要求，建议采取以下防护措施： （1）施工期需做到在施工过程中要做到“六个百分百”，施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；工地100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输。 （2）工程施工单位应当建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施。根据相关要求，建设工程施工工地周围应当设置连续的硬质密闭围挡，主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站广场设置围挡的，其高度不得低于2.5米；同时应当在围挡外粘贴公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、投诉举报电话等信息。 （3）督促施工工地在基坑开挖阶段，施工便道应当及时铺填碎石或钢板或其他材料，施工到±0.001时，施工道路必须实现硬底化，现场裸露部分要做好扬尘措施。 （4）干燥季节期间，现场必须先洒水后才能施工；遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。施工现场必须设置封闭式垃圾堆放点，余泥、施工垃圾、生活垃圾应分类堆放，及时清运出场，并按照有关规定合法合理处置。不能及时清运的，应采取遮盖、洒水等防尘措施，不得随意倾倒、抛洒或者堆放建筑垃圾。根据相关要求，建设工程施工工地地面应当实行硬地化管理，四十八小时内不作业的裸露地面应当采取定时洒水等扬尘污染防治措施；超过四十八小时不作业的，应当采取覆盖等扬尘污染防治措施。 （5）根据施工工地的实际情况，施工期间，应当对工地建筑结构脚手架外侧设置密目式安全网，确保达到防尘效果。 （6）根据相关要求，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；建筑面积在三万平方米以上的，还应当安装扬尘在线监测设备。本项目工地门口要设置视频监控、洗车

槽、自动洗车架、高压水枪和车辆放行栏杆，并安排专人负责。车辆出入施工现场必须登记，对出入工地的运输车辆严格控制，装载物料不得高于车厢围栏，物料必须完全遮盖防止遗撒外漏。“泥头车”及运料车等运输车辆必须对车轮、车身、车槽帮等部位进行冲洗除泥后才能驶出建筑工地，确保驶出工地的车辆车体清洁、车轮无泥土附着。

（7）根据扬尘污染防治条例等相关要求，施工现场堆放的砂石等工程材料或者容易产生扬尘的大堆物料，应当密闭存放，采取覆盖措施的应当按时洒水压尘；水泥、砂土等易产生扬尘的建筑材料应当在库房或者密闭容器内存放，如果需要露天放置，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并且采取有效覆盖措施，搬运时应当有降尘措施；在建（构）筑物施工中运送散装物料、建筑垃圾的，应当采用密闭方式；清理楼层建筑垃圾的，应当采取扬尘防治措施，禁止高空抛掷、扬撒；建筑土方、工程渣土和建筑垃圾应当及时清运；无法及时清运的，采用封闭式防尘网遮盖，并且定时洒水；不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输；建筑施工现场禁止焚烧垃圾等各类废弃物；混凝土搅拌站的搅拌塔楼及物料输送系统、砂石堆场，应建设扬尘封闭设施，并在封闭仓内安装除尘降尘设备。

（8）加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

（9）施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

经采取以上大气污染防治措施后，项目施工期废气对周围大气环境影响较小。

二、施工期废水环境影响和保护措施

1、生活污水

本项目预计施工期有施工人员 40 人，施工期为 6 个月。本项目不设施工营地，施工人员主要来自周边村镇，不在项目内住宿，施工期产生的生活污水经三级化粪池预处理后，回用于农田灌溉。因此，施工期生活污水对周围环境的影响较小。

2、施工废水

施工废水包括泥浆水、机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备洗涤水以及施工机械运转与维修过程中产生的含油污水等。

施工废水的产生量较少，主要污染物为SS、石油类等污染物。施工废水收集后经沉淀池隔油、沉淀处理后回用于场地与道路抑尘、车辆冲洗等，不外排。禁止将施工废水排入周边水体。

通过对施工期排水的合理组织设计、文明施工、加强工地管理、并采取有效的处理措施，可降低施工期废水对周围水体的影响。环评建议采取如下防治措施：

（1）项目开工建设前，应提前在施工场地周围建设挡水、截水、排水工程，避免污水汇入地表水体，这样可将施工场地水土流失对地表水环境的影响降低到最低程度。

（2）项目基础的大开挖工程应尽量避开雨季，安排在旱季进行，同时尽量缩短施工现场大面积裸露的时间，以减少施工期，特别是基础大开挖时产生的水土流失。

（3）尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量；施工过程中必须对废土、废物采取防止其四散的措施。水泥、黄砂、石灰等建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，以免这些物质随雨水流入水域而冲刷污染附近水体。

（4）建设单位应与项目的建筑施工单位密切配合，严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污、尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理，科学施工，本项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

（5）施工单位应严格执行《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013），对施工污水的处理进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路和周边的河涌、环

境。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在项目施工场所内产生施工废水的地方，在临时堆场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，将产生的含泥砂量大的施工废水进行沉淀处理后，回用于混凝土养护工序，不外排；晴天时，增加施工场地内的道路及施工面水的喷洒，降低扬尘对区域空气环境的影响。

（6）项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，施工废水经简易隔油沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。

（7）施工现场要保持道路畅通，场地平整，无大面积的积水，场内要设置连续的排水系统，合理组织排水。

（8）施工形成的疏松土层要及时压实，视工程进展情况用木桩、沙包和塑料膜等对松土进行覆盖和压实，减少地表水的携沙量和污染物含量。

（9）项目施工期产生的施工人员生活污水不可随意乱排，依托周边住宅处理设施对生活污水进行处理后，经污水管网进入江高净水厂处理。

（10）项目施工期场地内形成的雨水地表径流经场地四周设置的截排水沟集中收集后，再经雨水沉砂池沉淀处理后外排，对周围地表水环境影响较小。

综上所述，本项目施工期废水防治措施可行。

三、施工期噪声环境影响和保护措施

在施工过程中，这些施工机械往往是同时作业，噪声源的辐射量相互叠加，声级值将增加，辐射范围也增大。

虽然施工作业噪声不可避免，但可通过采取相应措施减少噪声对周围环境的影响。场界噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）中表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，建议建设单位应采取以下措施降低施工噪声的影响：

（1）建筑施工单位使用推土机、破碎机、切割机、风镐、移动式空压机、搅拌机、各种型号的电锯、电刨以及可能产生环境噪声污染的设备，建筑施工过程中使用机械设备可能产生环境噪声污染的，施工单位必须在工程开工 15

日前向环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况，办理建筑施工噪声排放许可证。

（2）按规定限时段施工，建筑施工单位不得于午间（12:00～14:30）和夜间（22:00～次日 6:00）在居住区、医院、学校周围从事噪声、振动超标的建筑施工活动。

（3）尽量采用低噪声设备施工，对个别噪声较大的设备应安装消音、减振设备，并对机械设备定期保养、严格按规范操作，尽量降低机械设备噪声源强值。

（4）在施工场地边界设置围墙（建议高度 2～3m），减少噪声影响。

（5）为减少项目在施工期间所使用的主要施工机械、运输车辆产生的噪声对近周边声环境产生影响，施工单位应采用先进的低噪声施工机械，禁止露天开锯。必须加强施工机械的维护保养，使机械处于最佳工作状况；对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如卷扬机、电锯、切割机等单独搭建隔音棚，或建一定高度和宽度的空心墙来隔声降噪，设置地点应远离敏感居民点，操作工人配戴好个人劳动防护用具（如耳塞、耳罩等）；对移动噪声源，如推土机、挖掘机等应采取安装高效消声器的措施。

（6）项目在装修阶段使用的电锯、电刨、电钻产生的噪声值较高，故禁止中午或夜间施工。

（7）施工单位要加强管理和调度，提高工效，尽可能集中产生较大噪声的机械进行突击作业，优化施工时间，以便缩短施工噪声的污染时间，缩小施工噪声的影响范围。

（8）施工机械尽可能远离周边敏感点居民，合理安排施工时间。

（9）运输车辆经过居民区时应适当减速，禁止使用高音喇叭。

四、施工期固废环境影响和保护措施

施工期的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。

1、生活垃圾

本项目施工人员产生的生活垃圾以有机类废物为主。这类固体废物的污染物含量很高，如处理不当，不但影响景观，散发臭气，滋生蝇、鼠，而且其含有的 BOD_5、CODcr、大肠杆菌等会对项目附近的环境产生不良影响。本项目施工人员产生的生活垃圾收集后交由环卫部门处理，不会对项目周围环境产生明显影响。

2、建筑垃圾

建筑垃圾主要产生于主体工程建设过程。在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等。工程产生的建筑施工垃圾，建设方可考虑将其筛分后用作回填、回用、造型等。对不能利用的垃圾需按照《城市建筑垃圾管理规定》的要求处理。

施工单位应加强管理，分类进行全面收集、合理处置。其防治措施如下：

（1）根据施工产生的工程垃圾和渣土的量，设置容量足够的、有围栏和覆盖设施的堆放场地，分类管理，可利用的渣土尽量在场址内周转，就地利用，以防污染周围的水体水质和影响周围环境。

（2）生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，将生活垃圾收集后，及时交由环卫部门清运处理。建筑垃圾包括施工建材包装纸、水泥袋以及一些残钢等废弃材料应集中收集至固废临时贮存点，回收利用；建筑施工过程中产生大量余泥、渣土、施工剩余废物料等固体废物，先进行回收利用，对不能利用的垃圾需将施工渣土运到具有相关处理资质的消纳地点。

（3）车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

（4）项目施工期产生的建筑垃圾均按指定路线运往建筑垃圾填埋场处理。

（5）制定建筑垃圾处置运输计划，避免在行车高峰时运输。

（6）在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

采取上述固体废物防治措施后，施工期产生的固体废物对周边环境影响很小。

五、施工期生态环境影响和保护措施

（1）生态损失

本项目将永久占用部分植被分布地，同时施工临时场地布置和作业带还会占用和破坏一定面积的陆生植被，并对辖区内的动物栖息、生活产生影响，从而带来一定生态影响。项目用地现状为空地，项目所在区域目前植被生物多样性较低，主要为次生草地，杂草较多，没有涉及国家重点保护野生植物种类；项目场地内的草丛主要有小家鼠、褐家鼠等哺乳动物，可见麻雀、家燕等鸟类，区域内未发现国家级和省级保护动物。本项目施工建设时，会将次生草丛进行清理，进行场地平整、开挖，会造成用地范围内植被覆盖面积减少，导致一定的生物损失。

（2）水土流失

施工期土地平整扰动了表土结构，导致地表裸露，在地表径流的作用下，加大水土流失量，破坏生态；临时材料及临时弃土方的堆放在雨季可能产生水土流失。一旦发生水土流失，容易随径流进入河道，造成河涌淤积，导致防洪能力的降低。鉴于此，建设单位应该采取相应的措施以减少施工过程中的水土流失。

由于原本生活在厂区范围内的动物能较易在附近找到相似的生态环境，对生存不具有大的威胁，不会使区域动植物在当地大量地减少或消失;项目建成后，加强厂区绿化，种植乔灌结合的绿化带，丰富植物种类，可补偿原有植被被清除的影响，因此工程施工所造成植被损失总体来说是暂时的。

本项目施工期应实施的水土流失防治措施如下:合理安排项目施工计划，避免在雨季进行大量开挖作业，同时尽量缩短开挖土方临时堆置时间，尽可能做到随挖随填，尽量减少裸土的暴露时间；开挖土方临时堆置区域应当按照要求设置挡土墙、排水沟等限制土地水土流失，施工场地设置收集管网，确保废水得到有效处理;尽量用遮盖物遮盖砂石、水泥等建筑材料:施工结束后及时清除地表的施工材料及施工设备，然后回填清表土，部分场地进行绿化恢复;破坏的植被通过种植土回填、人工补植等方式得以恢复。

运营期环境影响和保护措施	**一、运营期废气环境影响和保护措施** 1、废气产生源强 本项目的废气主要为生产过程中的粉尘。 （1）预热烘干粉尘 预烘干系统会由于加热脱去石膏中的水分，此过程水分中会掺杂少量粉尘，因此此部分有预烘干粉尘和水蒸气。 本项目无自建燃煤锅炉，依托电厂蒸汽间接加热，无燃煤烟气及烟尘进入烘干筒体，仅产生石膏自身物料粉尘，且筒内气流扰动更小，实际产尘量低于手册核定工况。本项目采用官方系数进行核算，属于保守从严取值，预烘干粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表一纸面石膏板生产脱硫石膏干燥产尘系数，取 2.01kg/t 产品，本项目仅脱硫石膏进行预烘干，因此使用脱硫石膏用量进行核算更为合理，项目脱硫石膏除铁后，脱硫石膏总用量约为299999.8t/a，则粉尘产生量为603t/a。 （2）除杂废气 除杂主要是通过旋转筛除去杂物，在筛分的过程中，会产生粉尘(以颗粒物计)，项目脱硫石膏同砂材、石材等物料的颗粒粒径大小相似，干燥粉料受振动筛分产生粉尘，产尘机理同砂材、石材等物料筛分产尘相似，此部分的颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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-筛分颗粒物产污系数 1.89kg/t 产品，本项目仅脱硫石膏进行旋转筛，因此使用脱硫石膏用量进行核算更为合理，在预烘干阶段，脱硫石膏已经脱去 12%的游离水，因此此处脱硫石膏用量约为 264000t/a，因此，除杂工序产生的颗粒物为 498.96t/a。 （3）煅烧废气 本项目脱硫石膏煅烧工序使用电厂蒸汽间接加热的方式，进行煅烧，煅烧过程中由于温度升高，会产生少量烟尘，以颗粒物计，本项目使用密闭蒸汽换热式石膏流化床沸腾炉，设备结构、物料流化原理同石膏流化床沸腾炉相同，依靠低速气流使石膏颗粒悬浮流化，在高温条件下脱去二水石膏结晶水；粉尘

扬起均来自石膏流化扰动，无其他新增产尘源，颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3012 石灰和石膏制造业系数表一石膏沸腾炉产污系数:0.596kg/t-产品进行核算。本项目仅脱硫石膏进行煅烧，因此使用脱硫石膏用量进行核算更为合理，在预烘干阶段，脱硫石膏已经脱去 12%的游离水，因此此处脱硫石膏用量约为 264000t/a，因此，煅烧工序的颗粒物为 157.344t/a。煅烧系统中含冷却器，脱硫石膏煅烧后经过冷却器冷却，在冷却器运输过程中会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中相关数据，冷却器输送过程粉尘产污系数为 0.40kg/t-原料进行核算，因此在煅烧系统中运输产生的颗粒物为 105.6t/a，因此，在煅烧系统中产生的颗粒物合计为 262.944t/a

（4）熟石膏粉输送存储粉尘

预烘干后的石膏粉输送和存储（包括均化仓、陈化仓）均会产生少量的粉尘。物料输送存储的粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表一物料输送储存产污系数:0.197kg/t-产品，本过程需要输送储存的脱硫石膏干料为 264000t/a，因此，此过程输送存储工序产生的颗粒物为 52.008t/a。

（5）改性研磨废气

均化、成化后的熟石膏由熟石膏料仓输送至针式磨系统，此过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表-物料粉磨的产污系数 4.08kg/吨-产品，制作纸面石膏板的熟石膏的用量约 228360 t/a，因此，熟石膏预处理过程产生的颗粒物约 931.709t/a。

（6）配料混合粉尘

水泥、减水剂、白砂糖、工业淀粉等粉状物料在投入料仓时会产生少量逸散粉尘，可参考《环境影响评价实用技术指南》(李爱贞等著)，粉尘产生量可按粉状物料量的 0.1~0.4‰估算，本项目取平均值 0.25‰计算，本项目水泥、减水剂、糖、淀粉等粉状物料的使用量约为 1580t/a，因此料仓投料过程中逸散的粉尘为 0.004t/a;

（7）配料输送储存粉尘

纸面石膏板的粉末原料需要存放于各类仓储内，同时从各类仓储通过传输带输送至混料机内，因此此过程原料在仓储内储存和传输的粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表一物料输送储存产污系数:0.197kg/t-产品，本过程需要输送储存的物料(工业淀粉、减水剂、水泥、白砂糖)量为 1580t，因此，此过程输送存储工序产生的颗粒物为 0.311t/a。

（8）烘干废气

石膏板烘干生产过程中会因加热烘干过程中由水分带出原料而产生少量颗粒物和水蒸气。水蒸气不属于污染物，因此不做定量分析。

烘干过程湿空气经过石膏板外层包裹的护面纸，会起到一定的过滤作用，且废气经布袋除尘器处理后排放，因此此工序产生极少量粉尘，此处不定量分析。

（9）锯边粉尘

石膏板切边主要是将已经烘干完成的石膏板切成客户需要的规格尺寸，此过程会产生粉尘，以颗粒物计。颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表-切割成型的产污系数 12.3kg/吨-产品，石膏板产能为 26.6 万 t/a，石膏板的合格率约为 99%，石膏板产量（合格+不合格）为 268660t/a，根据建设单位提供资料，纸面石膏板需要锯边的量为产量的 10%，则需要锯边的石膏板约为 26866t/a。项目石膏板切边分为两个区域，每个区域纸面石膏板需锯边的量为产量的 5%，需要锯边的石膏板约为 13433t/a，因此每个区域石膏板切割产生的粉尘量为 165.226t/a，锯边粉尘分区收集处理排放。锯边共产生粉尘 330.452t/a。

2、废气收集方式、收集效率及其处理效率

（1）废气收集方式及效率

本项目生产过程中预干燥、煅烧、除杂、研磨等产生的粉尘均属于设备直

	连收集，因此收集效率取 100%；根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：a)密闭罩 100%，b）半密闭罩 95%，熟石膏粉存储与运输过程为全密闭设备，原料仓为负压收集粉尘，因此物料运输和存储过程中产生的粉尘收集效率取 100%；粉体物料投料时产生的逸散粉尘是通过在投料仓口的包围型集气罩通过软垂帘四周围挡收集，收集效率取 95%；石膏板锯边属于包围型集气罩通过软质垂帘四周围挡，收集效率取 95%。 （2）废气处理效率 本项目生产过程中产生的粉尘均采用“布袋除尘器”工艺处理，粉尘处理效率参考《关于发布排放源统计调查产排污核算方法和系数手册的公告》(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，对袋式除尘工艺处理效率为 99%~99.7%，本项目颗粒物颗粒较大，考虑对颗粒物的去除效果好，因此，保守估计，处理效率取 99.5%，处理后的废气有组织排放。

表 4-1 废气污染源源强核算结果一览表

排气筒	产污工序	风量	污染物	产生量 t/a	收集效率	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	有组织产生量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	工作时间 h
DA001	预热烘干	32000	颗粒物	603	100%	2617.188	83.75	603	99.5%	23.914	0.765	5.510	0	7200
	除杂		颗粒物	498.96	100%	2165.625	69.3	498.96	99.5%				0	
DA002	煅烧	28000	颗粒物	262.944	100%	1304.286	36.52	262.944	99.5%	7.811	0.219	1.575	0	
	熟石膏粉输送存储		颗粒物	52.008	100%	257.976	7.223	52.008	99.5%				0	
DA003	改性研磨	12000	颗粒物	931.709	100%	10783.67	129.404	931.709	99.5%	53.918	0.647	4.659	0	
DA004	配料混合粉尘	5000	颗粒物	0.004	95%	0.111	0.001	0.003	99.5%	0.058	0.0003	0.0021	0.0002	
	配料输送存储粉尘		颗粒物	0.311	95%	8.639	0.009	0.24	99.5%				0.016	
DA005	锯边粉尘①	13000	颗粒物	165.225	95%	1676.963	22.948	156.964	99.5%	8.387	0.109	0.785	8.261	
DA006	锯边粉尘②	13000	颗粒物	165.225	95%	1676.963	22.948	156.964	99.5%	8.387	0.109	0.785	8.261	

注:锯边工序、配料混合、配料输送存储的粉尘约 80%散落在生产设备周围，通过无组织排放的部分取 20%，则无组织排放量约 3.308t，散落在生产工序周围约 13.2302t/a。散落在生产工序周围的粉尘收集后交固废处置单位处理。

表 4-2 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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	23.914	0.765	5.510
2	DA002	颗粒物	7.811	0.219	1.575
3	DA003	颗粒物	53.918	0.647	4.659
4	DA004	颗粒物	0.058	0.0003	0.0021
5	DA005	颗粒物	8.387	0.109	0.785
6	DA006	颗粒物	8.387	0.109	0.785
一般排放口合计		颗粒物			13.3161
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			13.3161

表 4-3 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/m³）	
1	砂浆车间、制板车间	配料混合、配料输送、锯边	颗粒物	加强车间抽排风	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	3.308
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		3.308	

表 4-4 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	13.3161	3.308	16.6241

3、大气污染物防治措施技术可行性分析

本项目的生产过程中产生的废气均通过设备直连或者负压方式收集后通过布袋除尘器处理。

工艺流程说明:袋式除尘是利用棉、毛或人工纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。袋式除尘器的除尘效率不受颗粒物比电阻的影响，对中、高浓度粉尘的去除率可达到 99%~ 99.7%。袋式除尘器作为一种干式高效除尘器广泛应用于各工业部门，它和静电除尘器相比结构简单、投资省、运行稳定可靠，可回收高比电阻粉尘。袋式除尘器以布袋除尘器为主，除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体、喷吹系统等部分组成。工作原理是含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入净气排风道，经排风机排至大气。其净化机理是含尘气流通过滤料时依靠惯性碰

撞、拦截、扩散、静电和筛滤等机理的综合作用进行净化。由于粉尘颗粒间相互碰撞放出电子产生静电使得绝缘的滤布充电，能够补集更细小的粉尘颗粒，当粉尘积攒一定程度时通过脉冲或机械方式清灰，干净气体通过排气筒排出。

布袋除尘器适用于捕集细小、干燥、非纤维性微细的尘粒，对处理气量变化适应性强，具有除尘效率高，可捕捉粉尘粒径范围大，结构简单，运行稳定，安装维修简单。最适宜处理有回收价值的细小颗粒物。

我国袋式除尘器大型化的趋势明显，性能达到国际先进水平。多年来袋式除尘技术有了很快的发展，滤料性能不断提高，使用寿命、更换周期都在不断增加，而且积累了很丰富的实际工程经验。布袋除尘器除尘效率达 99%~99.7%，除尘器出口含尘浓度都普遍小于 20mg/m^3(普通针刺毡)，覆膜式滤布出口尘浓度小于 10mg/m，是《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942 一 2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)推荐的除尘技术。

综上，项目采取的废气处理措施，在加强日常监管、维护的基础上，可保证其去除效率，排放浓度满足相应的排放标准的要求，该处理措施合理可行。

4、大气环境影响分析

产品生产过程中产生的粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求;同时，厂界无组织颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织标准要求。项目采取的废气污染防治措施，都能相应地降低污染物排放量，使其达到相对应的排放浓度及排放速率的要求，不会对项目内部及周围大气环境造成明显影响。

表 4-5 废气排放口一览表

排放口编号	污染物	排气筒底部中心坐标		治理措施	是否为可行技术	排放口类型	排气量（m^3/h）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
		经度	纬度							
DA001	颗粒物	113.5465°	24.9387°	/	是	一般排排放	32000	30	0.8	50
DA002	颗粒物	113.5461°	24.9389°				28000	30	0.75	50
DA003	颗粒	113.5465°	24.939				12000	20	0.5	20

	物		3°			口				
DA004	颗粒物	113.5457°	24.9389°				5000	20	0.3	20
DA005	颗粒物	113.5465°	24.9399°				13000	20	0.5	20
DA006	颗粒物	113.5456°	24.9405°				13000	20	0.5	20

根据上表各个排气筒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 17.68m/s、排气筒 DA002 的烟气流速约为 17.61m/s、排气筒 DA003 的烟气流速约为 16.98m/s、排气筒 DA004 的烟气流速约为 19.65m/s、排气筒 DA005、DA006 的烟气流速约为 18.4m/s，均在 15m/s~20m/s 之间，排气筒风量及出口口径设计合理。

5、废气监测计划

本项目为轻质建材制造行业，无相关行业排污许可证申请与核发技术规范，因此根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-6 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001~DA006	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值

（三）废水

1、废水产生排放源强分析

本项目废水主要包括车辆冲洗废水、地面清洁废水、检测器皿清洗废水、冷水机尾水和生活污水。

（1）车辆冲洗废水

本项目其他物料运输时均有完整的包装，因此仅对运送脱硫石膏的车辆进行自动清洗。根据原料用量，本项目每天需运输约 1000 吨脱硫石膏，每车载重 30 吨，约 34 车次/天。车辆冲洗用水参考广东省《用水定额第一部分:生活》

(DB44/1461.3-2021)中表 A.1 机动车、电子产品和日用产品修理业-汽车、摩托车等修理与维护用水定额表，大型车(自动洗车)通用值用水定额 38L/次，年工作 300 天，则车辆冲洗用水量为 387.6t/a(1.292t/d)。车辆冲洗会蒸发和洒落地面，损耗量较大，排污系数按 0.6 计算，则车辆冲洗废水量为 232.56t/a(0.775t/d)，全部沉淀后回用，每天只需补充 0.517t/d 的新鲜水。合计第一次新鲜用水量 1.292t，则车辆冲洗用水约 156.329t/a，0.517t/d。车辆冲洗废水沉淀后回用于车辆清洗，不外排。

（2）地面清洁废水

本项目地面需要清洗的区域为制粉生产车间、砂浆生产车间、制板生产车间，占地面积共约 30000m^2，根据建设单位提供资料，项目每 10 天清洗一次，年清洗 30 次。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.3-2021），浇洒道路和场地用水额定（先进值）为 1.5L/m^2·d，项目场地冲洗用水约 45m^3/次，1350m^3/a。产污系数按 90%计，则地面冲洗废水产生量为 40.5m^3/次，1215m^3/a。地面冲洗废水进入沉淀池处理后回用于生产用水，不外排。

地面清洁废水经收集后回用于产品配浆工序，不外排。

（3）检测器皿清洗废水

检测器皿清洗用水根据建设单位预估，检测用水量约为 6t/a(0.02t/d)，器皿清洗过程中，有一部分水会溅落在实验台或者地面，因此排污系数取 0.8，则检测器皿清洗废水产生量约为 4.8t/a(0.016t/d)。检测器皿清洗废水中主要是器皿上沾染的石膏粉。检测器皿清洗废水经收集后回用于产品配浆工序，不外排。

检测器皿清洗废水产生量约为 0.016t/d，比例占调浆用水的比例约为 0.002%，检测器皿清洗废水回用于调浆，对产品品质几乎无影响，且建设单位表明，产品生产对水质无要求。

（4）冷水机尾水

石膏板生产时，需要通过冷水系统控制生产温度，冷水系统循环量约为 30m^3/h，系统总水量约为 20t，冷水机系统内部的循环水每半年全部更换一次，更换的冷水机的尾水量约为 40m^3/a(0.133m^3/d)，主要污染物成分为盐分，经收集后回用于产品配浆工序，不外排。

（5）生活污水

本项目共有员工 70 人，年生产 300 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工生活用水定额参考国家行政机构无食堂和浴室 $10m^3$/（人·a），则本项目员工生活用水量为 700t/a（2.333t/d），即人均生活用水量为 33.3 升/人·天，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表生活源产排污核算系数手册中的生活污水产生量核算，人均日生活用水量≤150L/（人•d），则排污系数按 0.9 计，则本项目员工生活污水产生量为 630t/a（2.1t/d）。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP。本项目生活污水产生浓度参考《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 典型生活污水水质示例，COD_{Cr} 400mg/L、BOD_5 220mg/L、SS 200mg/L、NH_3-N 25mg/L、TP 8 mg/L。

参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）取值中化粪池对一般生活污水污染物的去除效率为：COD_{Cr}40~50%、SS60~70%，本评价保守估计均按最小去除效率估算；BOD_5 去除效率参考 COD 去除效率保守估计按 40%估算，NH_3-N 和总磷保守估计按 10%估算。

本项目员工生活污水产排情况详见下表。

表 4-7 项目生活污水的产排情况

污染源	指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
生活污水 630t/a	产生浓度（mg/L）	400	220	200	25	8
	产生量（t/a）	0.252	0.139	0.126	0.016	0.005
	去除效率	40%	40%	60%	10%	10%
三级化粪池预处理出水	排放浓度（mg/L）	240	132	80	22.5	7.2
	排放量（t/a）	0.151	0.083	0.05	0.014	0.005

生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入铣鸡坑污水处理站处理。

2、废水回用可行性措施

（1）车辆冲洗废水回用可行性分析

车辆冲洗对用水水质的要求较低，主要为冲洗车轮沾有的脱硫石膏。冲洗后废水中主要污染物为 SS，易经沉淀处理而去除大部分 SS，且随着蒸发消耗及车轮带走后，又补充一部分较清澈水量，沉淀池中回用水不会一直叠加污染程度。综上，车辆冲洗废水可回用性较高，可经收集后继续回用于车辆冲洗。

（2）地面清洁废水、检测器皿清洗废水、冷水机尾水回用可行性分析

地面清洁废水来自车间地面拖洗，检测器皿清洗废水来自检测器皿清洗，主要的污染物均是 SS(脱硫石膏)，冷水机尾系统内部的循环水更换，主要的污染物为盐分。纸面石膏板生产的配料混合过程中，需要加一定量的水，根据建设单位提供的经验，产品生产对水质无特殊要求，地面清洁废水、检测器皿清洗废水、冷水机尾水的产生量一共为 0.341t/d，比例占调浆用水的比例约为 0.043%，此类水回用于调浆，对产品品质几乎无影响。

综上，地面清洁废水、检测器皿清洗废水、冷水机尾水可回用性较高，经收集后回用于产品配浆工序是可行的。

3、废水污染物治理设施可行性分析

1）化粪池工作原理

化粪池:一般生活污水主要来自员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 CODcr、BODs、SS、NH_3-N，污染物浓度不高。项目生活污水采用三级化粪池处理，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。

2）废水纳入韶关市铣鸡坑污水处理厂的可行性分析

①铣鸡坑污水处理厂简介（处理能力、处理工艺）

铣鸡坑污水处理厂位于韶关市浈江区犁市镇五四村产业路 2 号，为浈江区产业园管委会下属单位。根据 2023 年 4 月 28 日发布的《广东省韶关市高新技术产业开发区园区配套基础设施建设项目铣鸡坑污水厂提标改造工程勘察、设计招标公告》，原厂处理标准一级 B，应生态环保局要求，需提标改造为一级 A，并按污水处理厂近期规模建设事故应急池。现日处理污水量为 2000m^2/d。其经营范围为生活、工业污水处理，对改善周围水体环境，治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有重要作用。污水进入铣鸡坑污水厂处理后排入武江。

污水处理厂处理工艺流程：

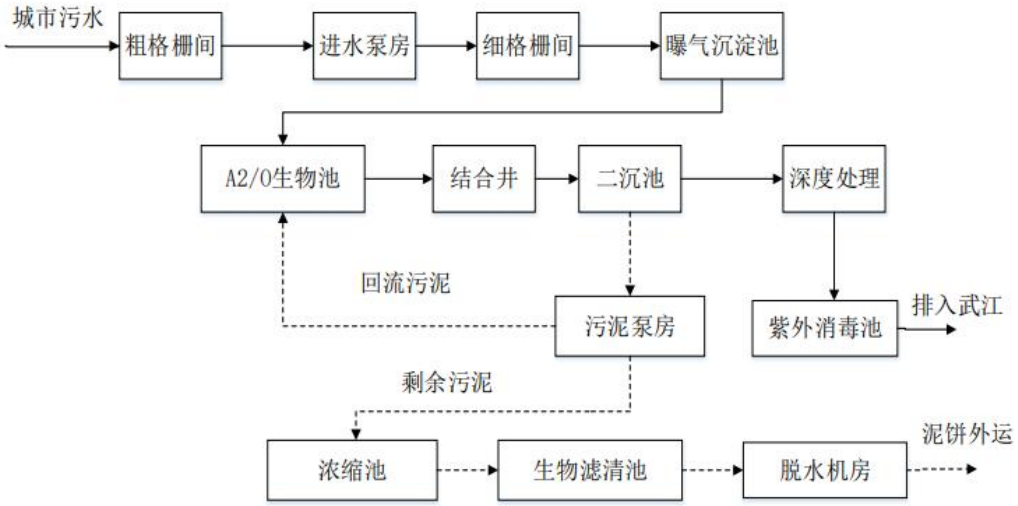


图 4-1 韶关市铣鸡坑污水处理厂废水处理工艺

铣鸡坑污水处理厂出水排入武江，出水的排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26 一 2001)第二时段一级标准和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 一 2002)一级 A 标准中的较严值。

②铣鸡坑污水处理厂接纳容量可行性论证

根据全国排污许可证管理信息平台公开端一一水污染物排放信息，铣鸡坑污水处理厂许可排放量化学需氧量 72.1 吨/年、氨氮 9.01 吨，根据 2025 年年报表，化学需氧量实际排放量为 7.12345 吨/年，氨氮 0.303707 吨/年。铣鸡坑污水处理厂尚有充足余量，本项目外排的化学需氧量排放量为 0.065 吨/年，氨氮排放量为 0.006 吨/年，即项目化学需氧量及氨氮排放量仅占铣鸡坑污水处理厂余量的 0.1%和 0.4%。因此，铣鸡坑污水处理厂对本项目废水具有接纳容量可行性。

④铣鸡坑污水处理厂污染物种类涵盖情况

铣鸡坑污水处理厂污染物种类包括:总铬、烷基汞、氨氮(NH_3-N)、pH 值、总砷、TP(以 P 计)、五日生化需氧量、六价铬、化学需氧量、总镉、阴离子表面活性剂、总铅、动植物油、色度、粪大肠菌群、石油类、总氮(以 N 计)、总汞、悬浮物等;涵盖本项目排放的所有污染物。本项目满足铣鸡坑污水处理厂的处理能力、处理工艺、设计出水水质、处理后的废水稳定达标排放，排放标准涵盖本项目所有污染物。因此本项目满足依托污水处理设施的环境可行性。

3）蒸汽冷凝水可依托性分析

本项目热源依托国粤（韶关）电力有限公司集中供热蒸汽，生产过程中蒸汽经换热释放热量后产生蒸汽冷凝水；项目设置专用闭式冷凝水回输管道，将全部蒸汽冷凝水输送返回国粤（韶关）电力有限公司，由电厂统一接收、处理后回用于电厂锅炉补给水系统，本项目不对外排放蒸汽冷凝水。

国粤（韶关）电力有限公司为大型燃煤热电联产企业，已配套工业供热管网，具备对外供应生产用蒸汽的能力；电厂内部建有完善的蒸汽冷凝水接收、监测及锅炉补给水处理系统，具备接收外送蒸汽冷凝水并开展净化处理的设施条件，可接纳本项目返回的蒸汽冷凝水，将处理合格后的冷凝水回用至热力系统，实现水资源回收利用，依托主体设施能力可行。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/m³）	项目日排放量（t/d）	项目年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	240	0.0005	0.151
2		BOD_5	132	0.0003	0.083
3		SS	80	0.0002	0.05
4		NH_3-N	22.5	0.00005	0.014

5		TP	7.2	0.00002	0.005
全厂排放口合计		COD_{Cr}		0.151	
		BOD_5		0.083	
		SS		0.05	
		NH_3-N		0.014	
		TP		0.005	

3、监测要求

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后接入市政管网进入韶关市铣鸡坑污水处理厂处理，属于间接排放，无监测频次要求，不进行补充监测。

4、地表水环境影响评价结论

本项目废水主要包括车辆冲洗废水、地面清洁废水、检测器皿清洗废水、冷水机尾水和生活污水。车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆清洗，不外排；地面清洁废水、检测器皿清洗废水、冷水机尾水经收集沉淀处理后回用于产品配浆工序；生活污水经化粪池预处理后接入市政管网进入韶关市铣鸡坑污水处理厂处理，对水环境影响不大。

（四）噪声

1、噪声源及源强

本项目的噪声主要来自各种生产设备及配套的相关设备噪声等，主要包括电磁振动给料机、给料机、喂料机、回转窑、风机等生产设备，噪声强度约为 75~90dB(A)，所有产噪设备均在建筑物内，本项目车间墙体主要为双层砖墙，根据《噪声污染物控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，一砖墙双面粉刷的墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到人员进出本项目过程中开关门、窗户等对隔声的负面影响，实际隔声量按 20dB(A)进行计算。详见下表。

表 4-9 本项目主要噪声源一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失 dB（A）
				单台声功率级 dB（A）			
1	脱硫石膏仓库	皮带输送机	2	80	低噪声设备、设备	0：00~24：00	20

2		电磁振动给料机	1	80	安装时采用基础减振、厂房隔声		
3	制粉车间	喂料机	2	80			
4		给料机	8	80			
5		旋转窑烘干机	1	80			
6		输送机	16	75			
7		斗式提升机	3	80			
8		针式磨机	1	80			
9		风机	2	85			
10	砂浆生产车间	离心水泵	1	80			
11		螺旋泵	8	80			
12		圆盘给料机	4	80			
13		玻璃纤维切割机	2	80			
14		风机	2	80			
15	制板生产车间	立式搅拌机	1	80			
16		切断机	1	80			
17		锯切机	2	80			

2、达标分析

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目运营期产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值为 75~90dB（A）之间。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据现场勘查，本项目厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标。本项目选用环保低噪型设备；车间根据生产需要、设备情况等合理布局；对生产设备采取消声、减振和隔声等处理；

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基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边声环境无明显不良影响。

4、监测计划

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

表 4-10 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值 dB(A)	执行排放标准
1	厂界四周	1 次/季度	昼间≤65dB（A）； 夜间≤55dB（A）；	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类标准

（5）固体废物

1、固体废物种类

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物(铁渣、废纸、一般包装废料、废边角料、不合格品（包装板）、废布袋、沉淀渣、布袋除尘器收集的粉尘、沉降粉尘)、危险废物(废机油、废包装桶、废含油抹布及手套)。

（1）生活垃圾

本项目预计员工 70 人，不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），员工生活垃圾产生系数按 1.0kg/d·人计，本项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 21t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾固废代码为：900-099-S64。生活垃圾日产日清，交由环卫清运处理。

（2）一般固体废物

①铁渣

本项目脱硫石膏除铁工序会产生铁渣。根据建设单位相关人员的生产经验，以及类比其他项目可知，本项目铁渣年产生量约为 0.2ta。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），铁渣属于 SW17 可再生类废物中 900-099-S17，废铁暂存于厂区一般固废暂存间，定期由回收单位处理。

②一般包装废料

主要是纸箱、木板、塑料袋等，产生量约为 100t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），一般包装废料属于 SW17 可再生类废物中 900-099-S17，一般包装废料暂存于厂区一般固废暂存间，定期由回收单位处理。

③废纸

生产过程通过旋转筛对脱硫石膏中进行除杂的过程中，会产生废纸。根据物料

平衡计算，废纸产生量约为40.412t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废纸属于SW17可再生类废物中900-005-S17，废纸暂存于厂区一般固废暂存间，定期由回收单位处理。

④废布袋

项目共设置有6套布袋除尘器，单个布袋除尘器设有4个布袋，定期更换布袋，平均两个月更换一次，单个废布袋重约1.5kg/个，则废布袋产生量约为0.216t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），废布袋属于SW59其他工业固体废物中900-009-S59，废布袋暂存于厂区一般固废暂存间，定期由回收单位处理。

⑤沉淀渣

车轮冲洗废水收集进入沉淀池进行沉淀时会产生沉淀渣，主要成分为石膏浆，类比同类项目，沉淀渣产生量约为5ta，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），沉淀渣属于SW17可再生类废物中900-099-S17，沉淀渣暂存于厂区一般固废暂存间，定期由回收单位处理。

⑥布袋除尘器收集的粉尘

项目布袋除尘器收集的粉尘为2649.5352t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），布袋除尘器收集的粉尘属于SW59其他工业固体废物，代码为900-099-S59。 经收集后交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处理。

⑦不合格板（包装板）

根据物料平衡技术，项目在锯边后检测所产生的不合格板（包装板）为2660t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），不合格板（包装板）属于SW17可再生类废物中900-099-S17，废纸暂存于厂区一般固废暂存间，定期由回收单位处理。

⑧沉降粉尘

项目散落在生产工序周围约13.2302t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），沉降粉尘属于SW59其他工业固体废物，代码为

900-099-S59。 经收集后交由具有相应技术能力的工业固废处置单位处理。

（三）危险废物

①废润滑油

项目生产设备维护保养过程中会产生少量废润滑油，废润滑油产生量约 0.2t/a，废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW08 其他废物（900-217-08）。废润滑油经收集后交由具有危废处置资质的单位处置。

②废包装桶

项目生产设备维修保养过程中会产生废包装桶，废包装桶产生量约 0.01t/a，废包装桶为沾染废润滑油的废弃包装物，废包装桶属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW08 其他废物（900-249-08）。废包装桶经收集后交由具有危废处置资质的单位处置。

③废含油抹布及手套

本项目生产设备维护保养过程中会产生含油抹布及手套，含油抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW49 其他废物（900-041-49），产生量约 0.02t/a，暂存于危废暂存间指定的区域内，定期委托有相应资质的单位处置。根据上述分析，本项目固体废物产生及去向如下表所示。

表 4-11 现有项目固废产生及处理处置去向情况一览表

名称	固废产生量（t/a）	固废属性	处置去向
铁渣	0.2	一般固废	交由回收单位
一般包装废料	100		
废纸	40.412		
废布袋	0.216		
沉淀渣	5		
不合格板（包装板）	2660		
布袋除尘器收集的粉尘	2649.5352		交工业固废处置单位处理
沉降粉尘	13.2302		
废润滑油	0.2	危险废物	交由资质单位处理
废包装桶	0.01		
含油抹布及手套	0.02		
生活垃圾	21	/	由环卫部门定期清理外运

表4-12 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	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维修	液态	废润滑油	废润滑油	6个月	毒性	于危废暂存间密闭暂存
3	废包装桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	固态	废机油桶	废机油桶	6个月	毒性	
4	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修	固态	含油抹布及手套	含油抹布及手套	6个月	毒性	

表4-13 项目危险废物贮存场所基本情况样表

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 m^2	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	东南面	5	桶装	1	6个月
3		废包装桶	HW08	900-249-08		5	堆放	1	6个月
4		废含有抹布及手套	HW49	900-041-49		5	袋装	1	6个月

2、环境管理要求

1）一般工业固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

2）危险废物

本项目拟在生产车间设置一个固定的危险废物贮存点，堆放场地基础防渗。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，并报当地生态环境部门备案。台帐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，以此作为向当地生态环境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做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

（五）土壤和地下水

1、污染源及污染途径分析

生产过程中的地下水、土壤污染源主要为原料库、辅房车间的油类物质以及危废暂存场所的危险废物发生泄漏，主要影响途径为地面漫流、垂直入渗等方式。本项目厂区地面将全部进行硬地化处理，同时原料库、辅房车间做到防风、防雨、防渗漏;危废暂存场所设置在厂区东北侧，地面防渗措施应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设置，正常情况下不会影响土壤、地下水环境。

本项目废气排放的污染物为颗粒物，本项目排放颗粒物粉尘大部分被收集经布袋除尘器处理，未被收集的大部分在操作区域附近沉降，排放量少，且经厂区墙面拦截，不易外排;企业可通过加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

2、分区防渗措施

本项目将涉及的厂区场地划分为一般防渗区、简单防渗区，将危废暂存间划分为一般防渗区，一般固废暂存间、原料仓库、生产车间等主要储存固态的原辅材料、一般固废以及产品，划分为简单防渗区。

表 4-14 项目分区防渗一览表

项目区域	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥l.5m, K≤1X107cm/s，还应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设置。
一般固废暂存间、原	其他类型	简单防渗	一般地面硬化

料仓库、生产车间等			

在严格执行上述措施后，本项目对土壤、地下水环境的影响可以接受。

（六）环境风险

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的危险物质，对本项目的原料储存及风险进行调查。本项目主要涉及的主要风险物质为位于原料库的甲基高含氢硅油，位于辅房车间的润滑油，详见表 4.2-13。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，风险物质按附录 B 来识别，未列入表 B.1 的物质，按表 B.2 分析危险物质，根据查阅《危险化学品分类目录 2015 版分类信息表》，本项目物料均不涉及急性毒性类别，3 和危害水生环境急性毒性类别 1 物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} \ldots + \frac{q_n}{Q_n}$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，B.2 其他危险物质临界量推荐值，本项目环境风险物质主要为废润滑油。

表4-15 风险物质情况一览表

序号	危险物质	最大存储用量（t）	临界量（t）	Q 值
1	润滑油	0.5	2500	0.0002
2	废润滑油	0.2	2500	0.00008
3	甲基高含氢硅油	2	2500	0.0008
合计				0.00108

由上表可知，本项目 Q=0.00108＜1。

2、风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布情况及可能影响途径有以下方面，详见下表：

表 4-16 本项目风险源分布情况及可能影响途径表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受到影响的环

						境敏感目标
1	原料库、辅房车间	甲基高含氢硅油、润滑油等油类物质	油类物质	泄漏、火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	下渗、大气扩散、地面漫流	土壤、地下水、大气环境
2	危废暂存场所	废润滑油	油类物质			
3	废气处理措施	废气处理措施	粉尘	故障	事故排放	环境空气
4	废水收集/处理措施	生产废水收集池、沉淀池	生产废水	泄漏、故障	事故排放	土壤、地下水、地表水环境

3、风险防范措施

（1）原料库、辅料仓库的油类物质泄漏风险防范措施

项目的油类物质堆放点应做到防雨防晒，配备碎布、沙土等针对少量泄漏的吸附工具，配套各种消防设备、灭火器材等。原料库、辅房车间的油类物质均需储存于密闭包装容器中，在非取用状态时桶加盖、封口，保持密闭。

（2）危废暂存场所的风险物质泄漏风险防范措施

固态的危废采用防漏编织袋盛装，液态的危废采用专用桶装，在危废暂存仓分区暂存，定期委托有处理资质的单位进行处理。为防止危险物质泄漏污染土壤和地下水，危废暂存仓拟采取防渗漏及防腐措施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，做好相应的储存。安排专人巡视危险废物暂存间，一旦发生泄漏，立即采取相应措施。

采取上述措施可有效避免其进入外环境而对区域环境造成污染，因此，本项目危险物质一旦发生泄漏，采取上述措施基本上不会对周边居民的生活环境及周边河流水体带来较为明显的影响。

（3）废气处理设施事故排放风险防范措施

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对布袋除尘器等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。如果设备故障，造成超标排放的，应停止生产，待设备维修好后再投产。

（4）废水处理设施事故排放风险防范措施

重视维护及管理废水收集污水管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏，在污水干管设计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅。

（5）火灾次生的环境风险的风险防范措施

①要切实落实防火安全工作，对员工进行消防业务知识培训；并开展防火宣传教育;制定各种防火安全制度，督促各部门贯彻落实防火安全措施。

②定期或不定期地检查各部门的防火安全情况以及各种消防设备、灭火器材，发现隐患，及时督促有关部门进行整改。

③各通道出口等部位要保持畅通，疏散标志和安全指示灯要保证完好。

④加强物料仓库防火安全管理:库内的物品要分类储放，每年对电线进行一次绝缘检查，发现可能引起打火、短路、发热和绝缘等不良情况，必须及时维修更换。

⑤设置雨水外排口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，配合沙包围堵等措施防止消防废水通过雨水管道排入外环境。

4、风险评价结论

本项目的环境风险事故包括油类物质、危险物质泄漏，废气处理设施、废水收集/处理措施故障等。本报告采用定性的方法对上述风险进行评估，并提出了风险防范措施。本项目在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施，加强管理的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。本项目应严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故的发生。本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制。

（七）生态环境

本项目在现有厂区内技改，不涉及基建工程，所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区，饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，因此本项目建设对生态环境的影响不大。

（九）电磁辐射环境影响分析

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行

站、雷达等电磁辐射类项目，在加强运营期电磁管理工作后，影响可以忽略不计。

（十）环境监测计划

本项目监测计划及环保设施“三同时”验收一览表见下表

表 4-17 本项目环境监测计划

监测类别		监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
污染源监测	废气	DA001~DA006	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
		厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类标准

表 4-18 环境保护“三同时”验收一览表

种类	污染类别	产污位置	污染物	防治方案措施	验收位置设置	验收标准	主要因子监测指标及相应标准限值
废气	预热烘干、煅烧、熟石膏粉输送存储、改性研磨、除杂、配料输送储存、锯边粉尘	DA001~DA006	颗粒物	布袋除尘器	DA001~DA006	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段二级标准	120（mg/m^3）
	厂界无组织	/	颗粒物	/	/	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	1.0(mg/m^3)
废水	生活污水	生活污水	pH	三级化粪池	DW001	《广东省水污染排放限值》（DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9
			COD_{Cr}				500（mg/L）
			BOD_5				300（mg/L）
			SS				400（mg/L）

			氨氮				/
			TP				/
噪声	噪声	生产设备	等效声级	隔声、减振、消声	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间≤65 dB(A)，夜间 ≤55 dB(A)

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001~DA006	颗粒物	布袋除尘器	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	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段厂界限值标准
地表水环境	DW001	COD、氨氮、BOD_5、SS、pH	三级化粪池	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	设备噪声	厂界噪声	隔声、减振、降噪	《工业企业环境厂界噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准
固体废物	项目一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制 标准》(GB18599-2020)要求。危废暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。			
土壤及地下水污染防治措施	原料库、辅房车间的地面做到防风、防雨、防漏、防渗漏;危险废物暂存间地面防渗措施应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求设置。本项目将涉及的厂区场地划分为一般防渗区、简单防渗区，将危废暂存间划分为一般防渗区，一般固废暂存间、原料仓库、生产车间等主要储存固态的原辅材料、一般固废以及产品，划分为简单防渗区，具体重点防渗区要求:一般防渗区要求:一般防渗区应做好地面防渗措施，防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤$1X10^{-7}$cm/s。简单防渗区要求:一般地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）原料库、辅料仓库的油类物质泄漏风险防范措施 项目的油类物质堆放点应做到防雨防晒，配备碎布、沙土等针对少量泄漏的吸附工具，配套各种消防设备、灭火器材等。原料库、辅房车间的油类物质均需储存于密闭包装容器中，在非取用状态时桶加盖、封口，保持密闭。 （2）危废暂存场所的风险物质泄漏风险防范措施 固态的危废采用防漏编织袋盛装，液态的危废采用专用桶装，在危废暂存仓分区暂存，定期委托有处理资质的单位进行处理。为防止危险物质泄漏污染土壤和地下水，危废暂存仓拟采取防渗漏及防腐措施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，做好相应的储存。安排专人巡视危险废物暂存间，一旦发生泄漏，立即采取相应措施。 采取上述措施可有效避免其进入外环境而对区域环境造成污染，因此，本项目危险物质一旦发生泄漏，采取上述措施基本上不会对周边居民的生活环境及周边河流水体带来较为明显的影响。 （3）废气处理设施事故排放风险防范措施 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对布袋除尘器等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。如果设备故障，造成超标排放的，应停止生产，待设备维修好后再投产。 （4）废水处理设施事故排放风险防范措施 重视维护及管理废水收集污水管道，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力，管道衔接应防止泄漏，在污水干管设计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅。 （5）火灾次生的环境风险的风险防范措施			

	①要切实落实防火安全工作，对员工进行消防业务知识培训；并开展防火宣传教育;制定各种防火安全制度，督促各部门贯彻落实防火安全措施。 ②定期或不定期地检查各部门的防火安全情况以及各种消防设备、灭火器材，发现隐患，及时督促有关部门进行整改。 ③各通道出口等部位要保持畅通，疏散标志和安全指示灯要保证完好。 ④加强物料仓库防火安全管理:库内的物品要分类储放，每年对电线进行一次绝缘检查，发现可能引起打火、短路、发热和绝缘等不良情况，必须及时维修更换。 ⑤设置雨水外排口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，配合沙包围堵等措施防止消防废水通过雨水管道排入外环境。
其他环境管理要求	(1)环境管理 ①制定各项环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。②加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。③建立本公司的环境保护档案。档案包括:a、污染物排放情况:b、污染物治理设施运行、操作和管理情况:c、限期治理执行情况;d、事故情况及有关记录:e、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料;f、其他与污染防治有关的资料等。④建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区生态环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区生态环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。 (2)排污口规范化根据国家标准《环境保护图形标志一排放口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，本项目所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。

六、结论

综上所述，东方雨虹新材料生产基地年利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目利用国粤（韶关）电力有限公司脱硫石膏作为原料，通过国粤（韶关）电力有限公司的高温蒸汽加热和石膏板材加工工艺等，制作纸面石膏板，符合国家产业政策。项目建设严格遵守“三同时”的管理规定，须严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，须切实按照报告表提出的要求，配套相应的污染防治措施，确保各项环保设施的正常运行并达到预期的处理效果，加强环保管理，将本项目对周围环境的影响控制在允许的范围以内。在此前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

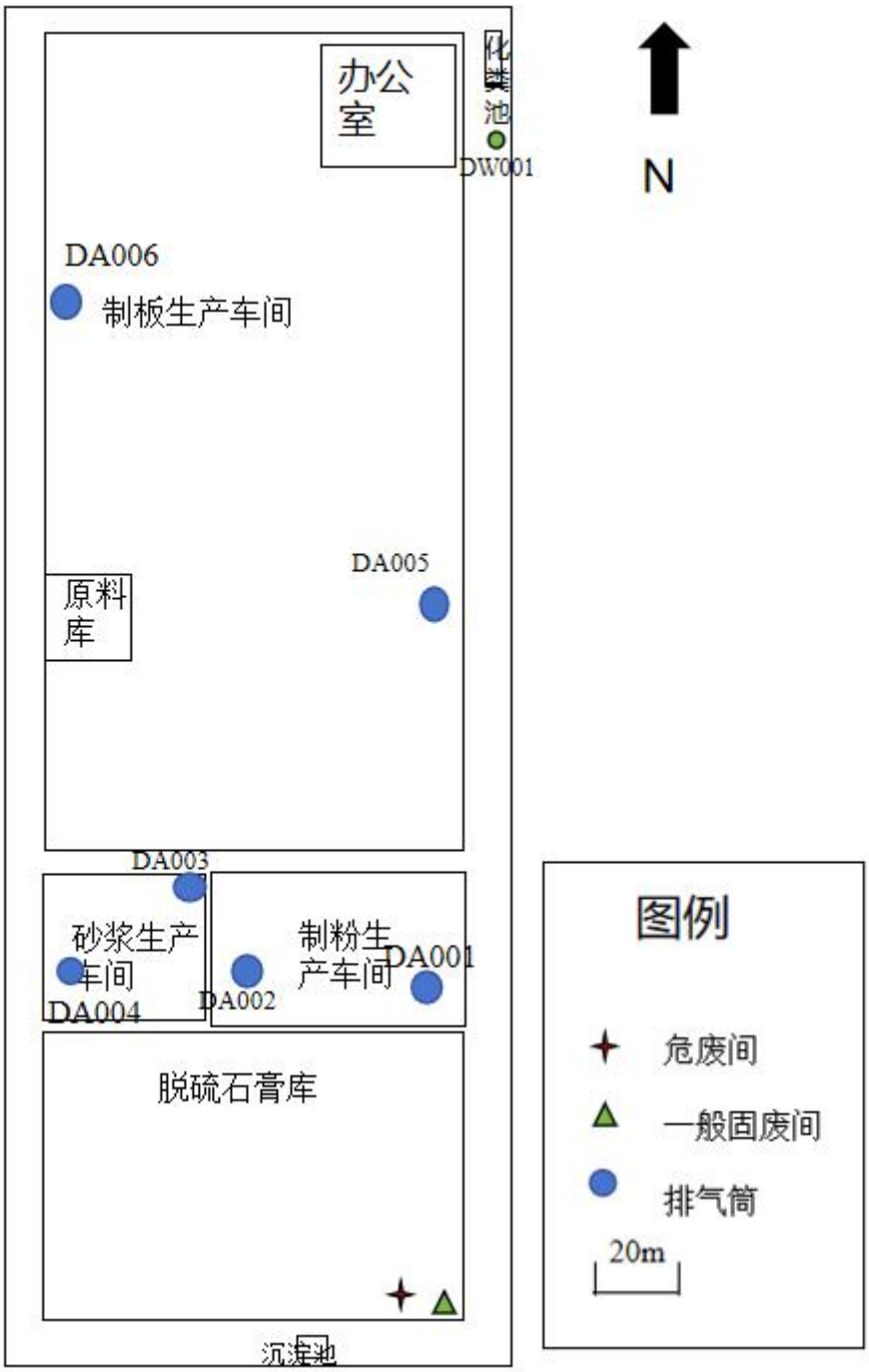
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量③	本项目排放量④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量⑥	变化量⑦
废气	颗粒物(t/a)	0	0	0	16.6241	0	16.6241	+16.6241
废水	COD_{Cr}(t/a)	0	0	0	0.151	0	0.151	+0.151
	BOD_5(t/a)	0	0	0	0.083	0	0.083	+0.083
	SS	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	NH_3-N	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	TP	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
一般工业固体废物	铁渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	一般包装废料	0	0	0	100	0	100	+100
	废纸	0	0	0	40.412	0	40.412	+40.412
	废布袋	0	0	0	0.216	0	0.216	+0.216
	沉淀渣	0	0	0	5	0	5	+5
	不合格板（包装板）	0	0	0	2660	0	2660	+2660
	布袋除尘器收集的粉尘	0	0	0	2649.5352	0	2649.5352	+2649.5352
	沉降粉尘	0	0	0	13.2302	0	13.2302	+13.2302
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废包装桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废含油抹布及手套	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

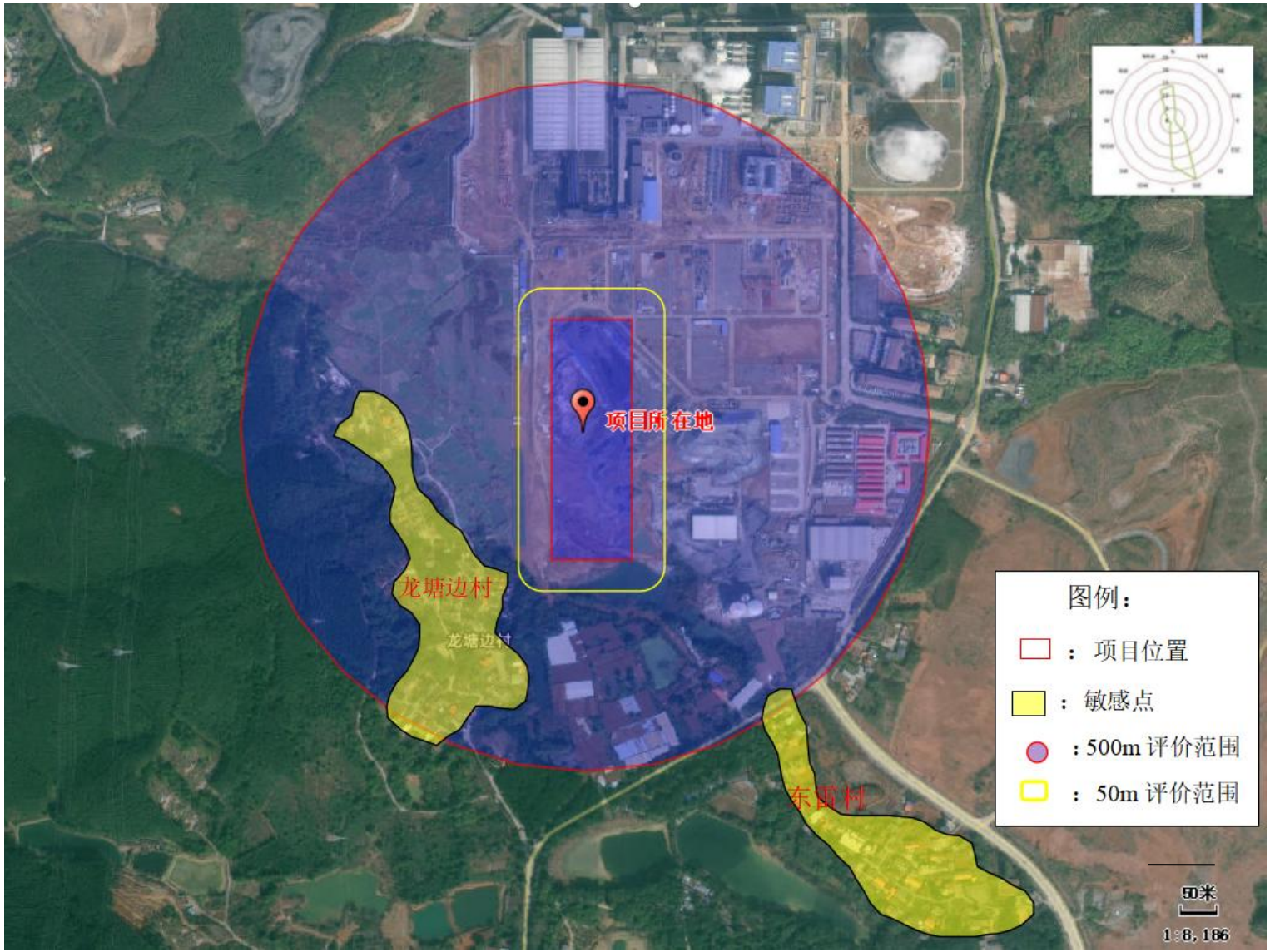
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 地理位置图

附图 2 项目平面布置图


办公室
化粪池
DW001
N
DA006
制板生产车间
DA005
原料库
DA003
砂浆生产车间
DA004
DA002
制粉生产车间
DA001
脱硫石膏库
沉淀池
图例
危废间
一般固废间
排气筒
20m

附图 3 项目周边敏感点示意图

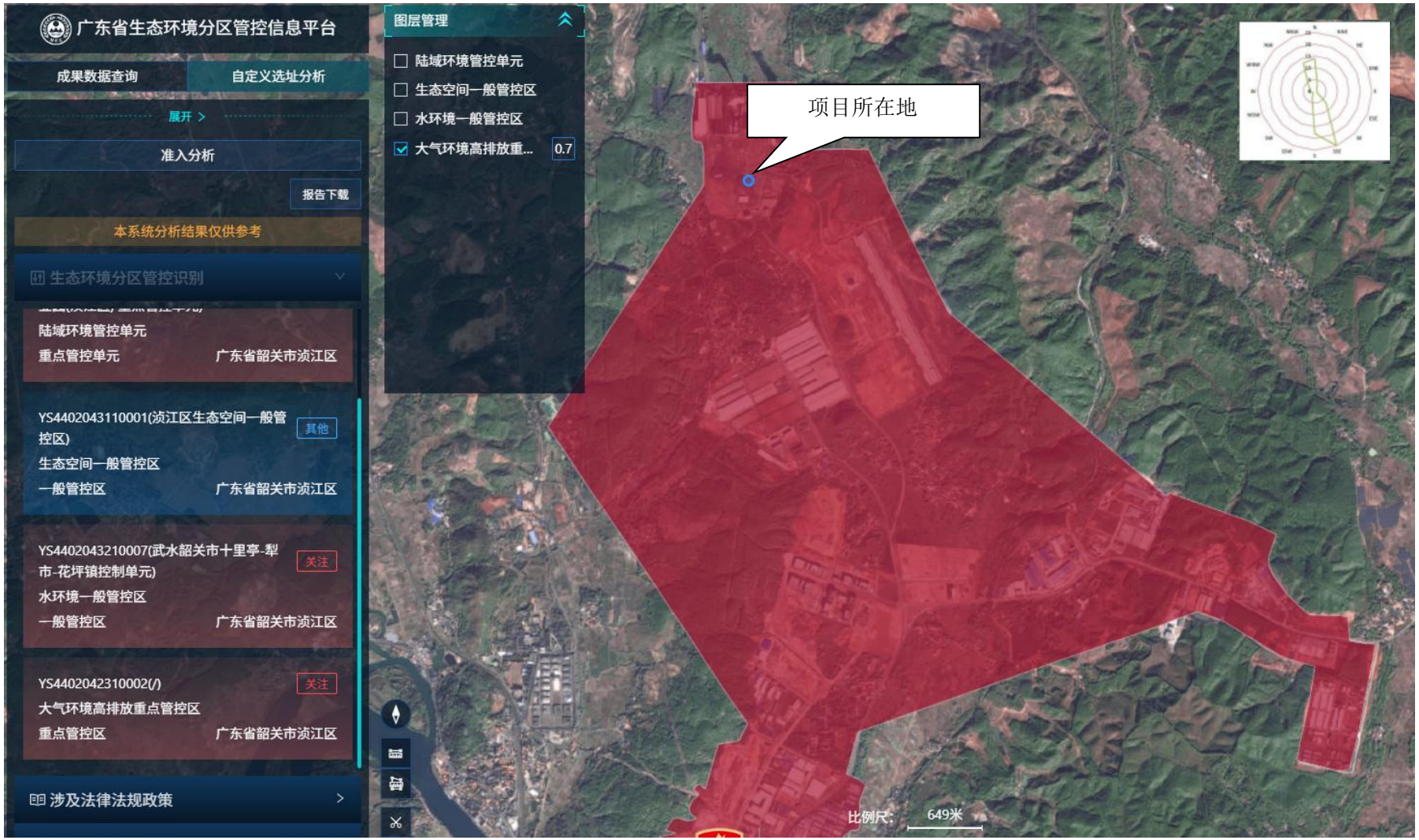


附图 4 广东省生态环境分区管控信息平台（陆域环境重点管控单元）截图

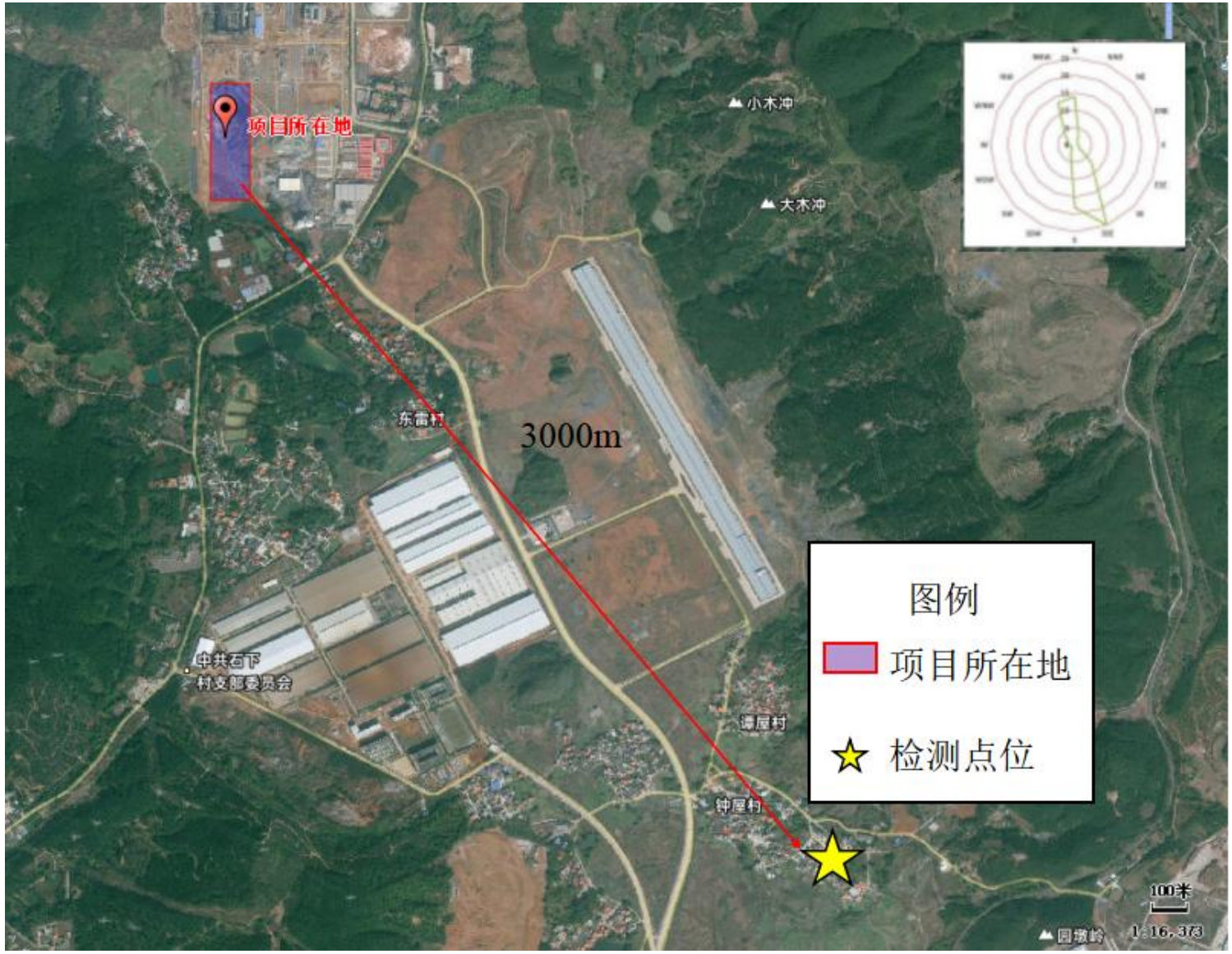
附图 5 广东省生态环境分区管控信息平台（生态空间一般管控区）截图

附图 6 广东省生态环境分区管控信息平台（水环境一般管控区）截图

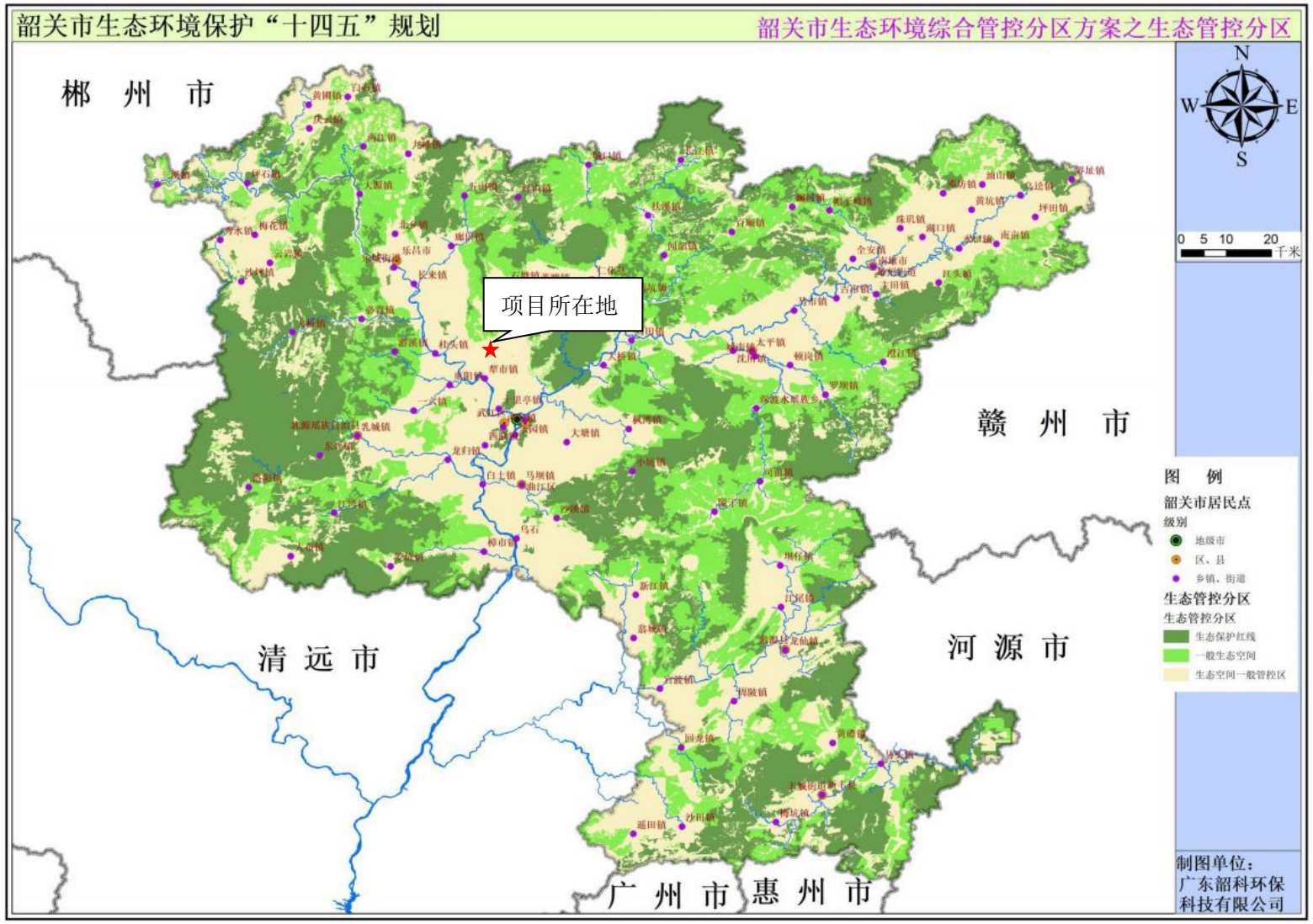
附图 7 广东省生态环境分区管控信息平台（大气环境高排放重点管控区）截图



附图 8 项目大气环境质量现状监测点位图



附图 9 项目与韶关市“三线一单”生态空间管控单元分区图位置关系

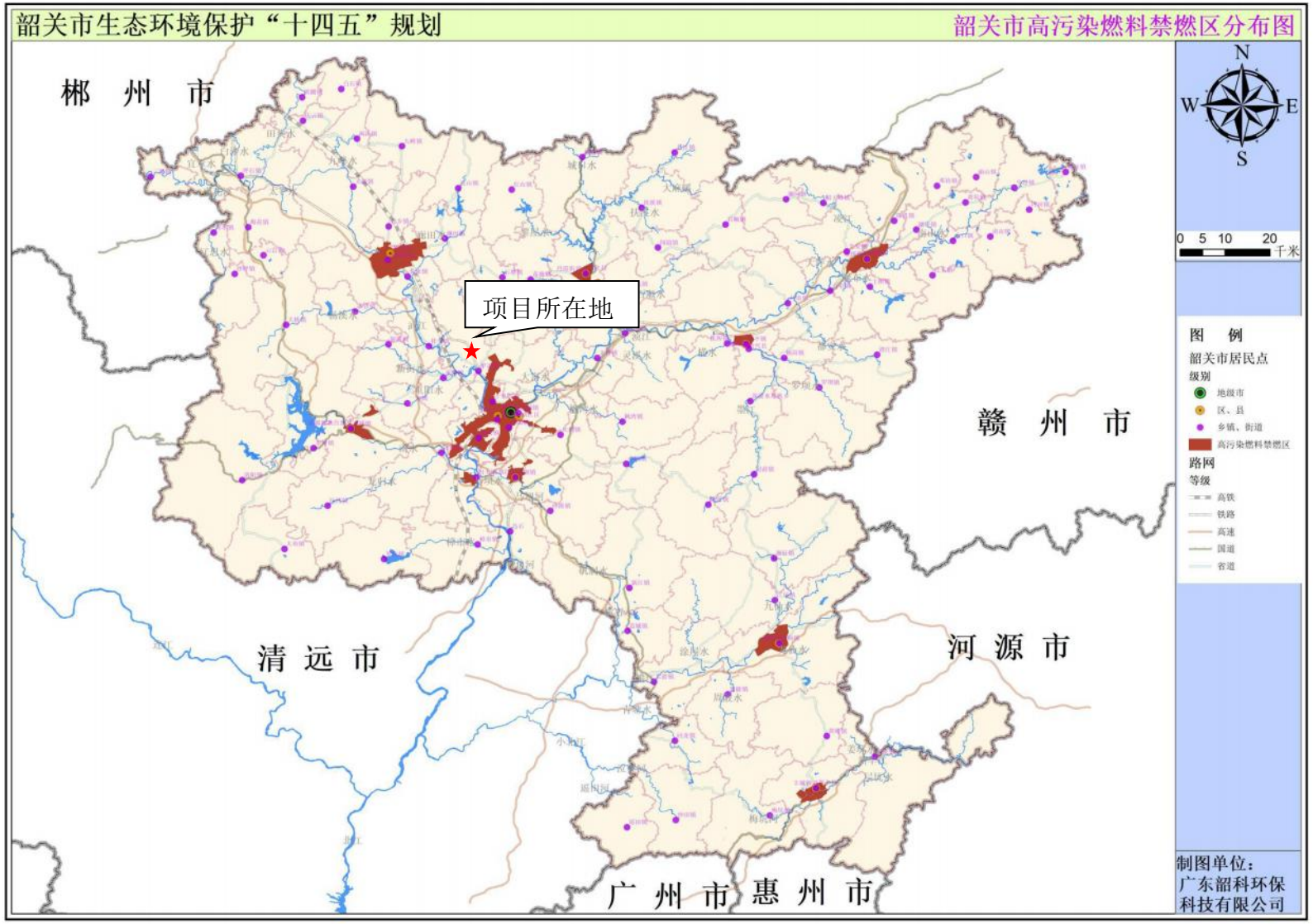


附图 10 项目与韶关市大气环境功能区划图

附图 11 项目与韶关市县级以上集中式饮用水源保护区分布图位置关系

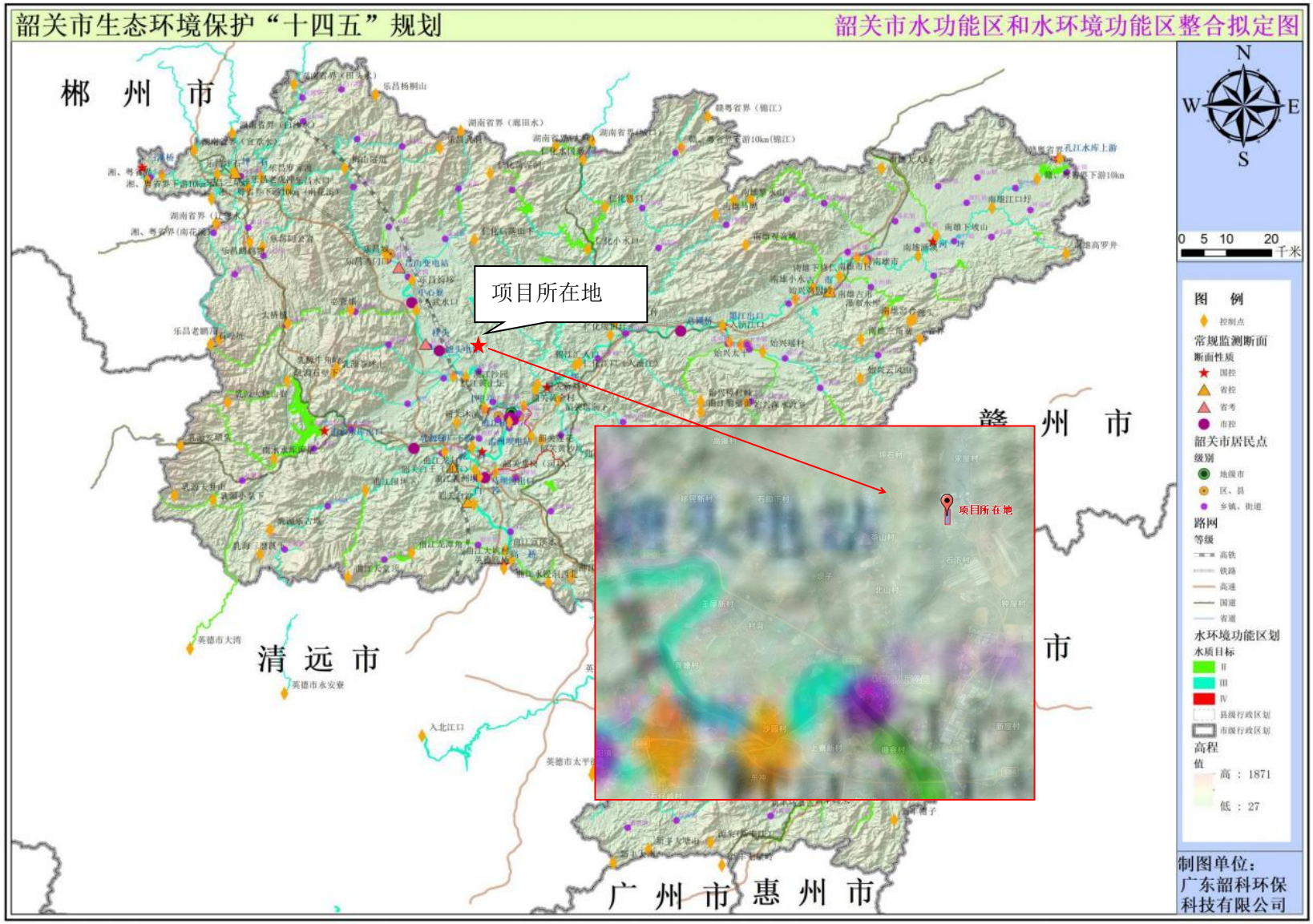
编号	水源地名称
1	韶关市区武江饮用水水源地
2	韶关市浈江饮用水水源地
3	曲江区苍村水库饮用水水源地
4	南雄市瀑布水库饮用水水源地
5	南雄市苍石水库饮用水水源地
6	乐昌市武江饮用水水源地
7	乐昌市张溪水饮用水水源地
8	乐昌市龙山水库备用饮用水水源地
9	翁源县龙仙河饮用水水源地
10	翁源县贵东水饮用水水源地
11	仁化县高坪水库饮用水水源地
12	仁化县澌溪河水库饮用水水源地
13	乳源县南水水库饮用水水源地
14	始兴县花山水库饮用水水源地
15	新丰县白水礤水库饮用水水源地
16	新丰县梅坑河小正河备用饮用水水源地
17	新丰县横溪水库备用饮用水水源地
18	新丰县黄龙礤水库备用饮用水水源地
19	新丰县谭公洞水库备用饮用水水源地

附图 12 项目与韶关市高污染燃料禁燃区分图



附图 13 项目与韶关市部分饮用水水源保护区调整方案的位置关系

附图 14 项目与韶关市水功能区和水环境功能区整合拟定图位置关系



附图 15 项目四至图

附图 16 项目雨污管网图

附件 1 营业执照

统一社会信用代码
91350121MAE00QAK0J

营业执照

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

名　　称　韶关东方雨虹新材料有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　汤效亮

经营范围　一般项目：新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；五金产品批发；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；机械设备销售；机械设备租赁；水泥制品制造；水泥制品销售；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；工业工程设计服务；新材料技术推广服务；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建筑劳务分包；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币陆仟万元

成立日期　2024年09月27日

住　　所　韶关市武江区沐溪大道168号韶关市辉越科技创业服务有限公司科研服务楼A803-8（仅限于用作办公室使用）

登记机关　韶关市市场监督管理局

2026 年 02 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 2 项目投资备案证

项目代码：2607-440200-04-01-660325

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：韶关东方雨虹新材料有限公司　　经济类型：私营有限责任公司

项目名称：东方雨虹新材料生产基地年利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目　　建设地点：韶关市韶关高新区龙塘边（韶关高新技术产业开发区）

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：

本项目租赁韶关国粤电厂新建厂房，总建筑面积约39478.17平方米，打造集智能生产、技术研发、仓储物流于一体的高端纸面石膏板产业基地。项目引进国内外先进生产设备及自动化控制系统，配套专业研发试验与质量检测仪器，建设利用30万吨脱硫石膏制备4000万平方米高端纸面石膏板项目，达产后年产值超2亿元。项目依托电厂公用设施、工业余热及脱硫石膏副产物资源，产品严格执行GB/T 9775-2025《纸面石膏板》国家标准，绿色低碳、品质优良，可有效满足国内外高端建筑及节能装修市场需求。

项目总投资：10500.00 万元（折合　　万美元）项目资本金：10500.00 万元

其中：土建投资：1000.00 万元

设备及技术投资：9500.00 万元；进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2026年07月　　计划竣工时间：2027年11月

备案机关：韶关高新技术产业开发区管理委员会

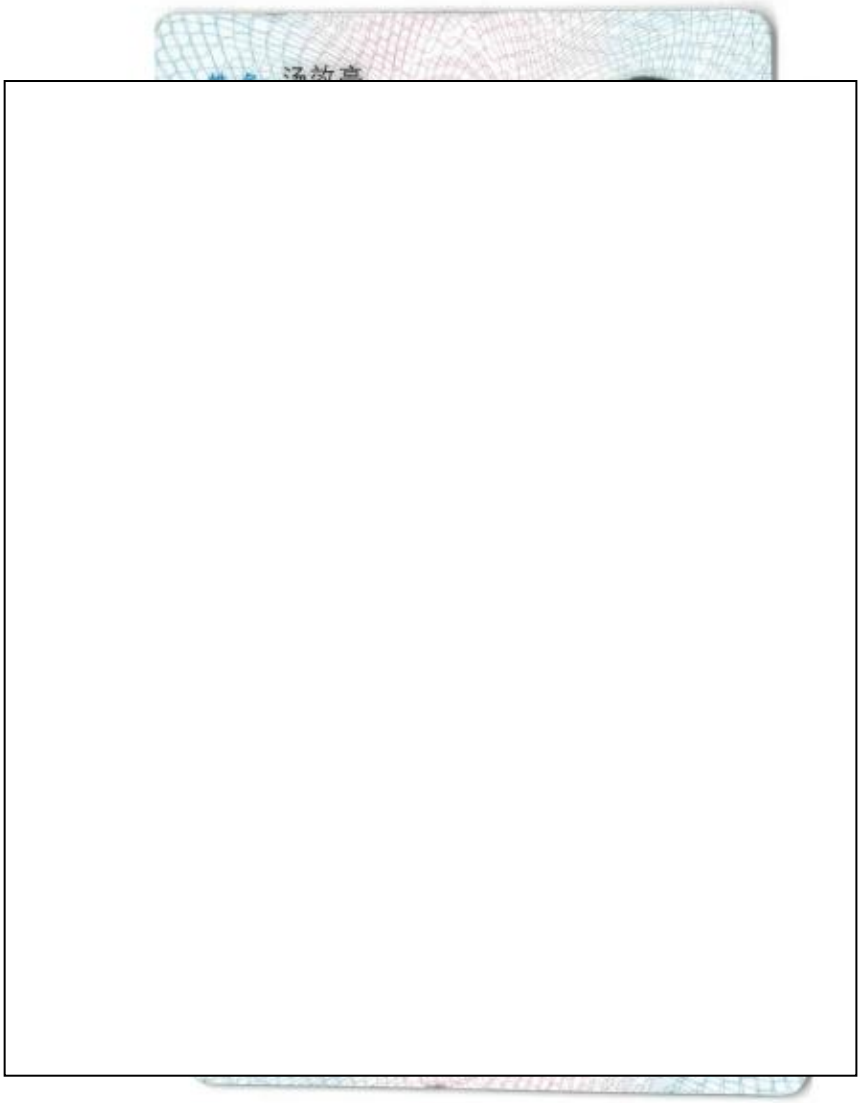
备案日期：2026年07月29日

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

附件 3 法人身份证



附件 4 环境现状检测报告

202419120206

中辰检测
ZHONG CHEN TEST

广东中辰检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZCJC-250309-B03-Z

项目名称：	广东路路兴沥青混凝土有限公司沥青混凝土拌合站建设项目
委托单位：	广东路路兴沥青混凝土有限公司
检测类别：	环境质量现状检测
报告日期：	2025 年 03 月 16 日

广东中辰检测技术有限公司

（加盖检验检测专用章）

编　　写：吴卓莹

审　　核：

签　　发：

签发日期：2025. 3. 16

报告说明：

1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及 CMA 章无效。

2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。

3、本报告中文字和数据经涂改或骑缝章不完整者无效。

4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

5、如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不复检受理；

6、本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

8、若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；

9、如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；

10、本报告一切解释权归本公司所有。

广东中辰检测技术有限公司

邮 编：523808

电 话：0769-22892259

邮 箱：gdzhongchen123@163.com

地 址：广东省东莞市松山湖总部二路 9 号金百盛产业园 1 栋 2 单元 601

1. 概述

受广东路路兴沥青混凝土有限公司委托，对广东路路兴沥青混凝土有限公司沥青混凝土拌合站建设项目的环境空气进行环境质量现状检测。

表 1.1 基本情况

检测要素	环境空气
委托单位	广东路路兴沥青混凝土有限公司
项目名称	广东路路兴沥青混凝土有限公司沥青混凝土拌合站建设项目
项目地址	韶关市浈江区犁市镇莞韶产业转移工业园浈江片区 ZC0408-01 号地块
采样人员	王帅、 阮海、凌春鸿、朱慧斌
采样日期	2025.03.09~2025.03.11
检测人员	黄明辉 、颜璨林、冯华盛、赖燕丽
检测日期	2025.03.10~2025.03.14

2. 检测内容

检测内容见表 2.1。

表 2.1 环境空气检测内容

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	A1 钟屋村	氮氧化物、非甲烷总烃	4 次/天 共 3 天
	A1 钟屋村	苯并[a]芘、TSP、TVOC	1 次/天 共 3 天

3. 检测质量保证

3.1 环境空气：严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 规定执行；检测仪器符合国家相关标准或技术要求；检测前后对使用的仪器均进行流量校正，采样前进行现场检漏；检测项目做运输空白或平行样；

3.2 噪声：严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 3096-2008 规定执行；检测仪器符合国家有关标准或技术要求，检测前后用声校准器校准仪器，测量前后示值误差不大于 0.5dB（A）并记录存档

3.3 对检测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内；

3.4 检测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法，检测人员持证上岗；

3.5 检测数据严格实行三级审核制度。

表 3.1 检测人员持证上岗情况

序号	姓名	证件名称	证件编号	发证单位	发证日期
1	王帅	环境检测上岗证	ZCJC-CY-005	广东中辰检测技术有限公司	2024-5-9
2	阮海	环境检测上岗证	ZCJC-CY-006	广东中辰检测技术有限公司	2024-7-29
3	凌春鸿	环境检测上岗证	ZCJC-CY-011	广东中辰检测技术有限公司	2024-10-22
4	朱慧斌	环境检测上岗证	ZCJC-CY-012	广东中辰检测技术有限公司	2024-10-10
5	黄明辉	环境检测上岗证	ZCJC-FX-005	广东中辰检测技术有限公司	2024-8-5
6	颜璨林	环境检测上岗证	ZCJC-FX-001	广东中辰检测技术有限公司	2024-5-8
7	冯华盛	环境检测上岗证	ZCJC-FX-002	广东中辰检测技术有限公司	2024-4-29
8	赖燕丽	环境检测上岗证	ZCJC-FX-007	广东中辰检测技术有限公司	2024-4-9

4. 检测分析结果

检测结果见表 4.1~4.3。

表 4.1 环境空气小时均值检测结果

项目 Item \ 日期 Date		2025.03.09	2025.03.10	2025.03.11
A1 钟屋村				
非甲烷总烃（mg/m³）	02:00~03:00	0.75	0.81	0.77
	08:00~09:00	0.89	0.95	0.81
	14:00~15:00	0.92	1.01	0.95
	20:00~21:00	0.83	0.91	0.79
氮氧化物（mg/m³）	02:00~03:00	0.029	0.021	0.036
	08:00~09:00	0.045	0.036	0.047
	14:00~15:00	0.051	0.047	0.056
	20:00~21:00	0.038	0.033	0.050

表 4.2 环境空气 8 小时均值检测结果一览表

项目 Item（mg/m³） \ 日期 Date		2025.03.09	2025.03.10	2025.03.11
TVOC	A1 钟屋村	0.102	0.093	0.108

表 4.3 环境空气日均值检测结果一览表

项目 Item（mg/m³） \ 日期 Date		2025.03.09	2025.03.10	2025.03.11
TSP	A1 钟屋村	0.128	0.134	0.122
苯并[a]芘		ND	ND	ND
备注："ND"表示检测结果低于方法检出限，其检出限见"四、检测方法、使用仪器及检出限"。				

表 4.4 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
环境空气	2025.03.09	第一次	20.5	101.8	62	东南	2.1	多云
		第二次	21.3	101.6	65	东南	1.9	多云
		第三次	20.6	101.2	63	东南	1.8	多云
		第四次	20.8	101.5	65	东南	2.4	多云
	2025.03.10	第一次	24.3	101.7	61	东南	2.2	多云
		第二次	23.6	101.3	64	东南	2.5	多云
		第三次	24.8	101.2	62	东南	2.3	多云
		第四次	25.1	101.7	65	东南	2.1	多云
	2025.03.11	第一次	26.2	101.3	62	东南	2.3	多云
		第二次	25.8	101.7	66	东南	2.2	多云
		第三次	24.9	101.2	63	东南	2.2	多云
		第四次	25.3	101.5	65	东南	2.0	多云

5. 现场检测布点图

6. 现场采样照片

7. 检测分析方法及仪器

检测分析方法及使用仪器见表 7.1。

表 7.1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及编号	设备信息	检出限/定量限
*TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2022 附录 D 总挥发性有机化合物（TVOC）的测定	气相色谱仪 GC-2010 Pro	0.0003mg/m³
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2010plus	0.07mg/m³
TSP	《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 BT125D	0.007mg/m³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号）	紫外-可见分光光度计 UV-6000	0.005mg/m³
*苯并[a]芘	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》HJ 956-2018	液相色谱仪 Agilent1200	0.1ng/m³

注：带"*"表示项目分包同创伟业（广东）检测技术股份有限公司（资质证书编号为 202419122316）分析。

*****报告结束*****

附件 5 租赁合同

出租方（甲方）合同编号：2026-10900-09-002

承租方（乙方）合同编号：

厂房租赁合同

出租方（甲方）：国粤（韶关）电力有限公司

承租方（乙方）：韶关东方雨虹新材料有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及国家有关法律、法规规定，为进一步明确出租方（以下简称"甲方"）、承租方（以下简称"乙方"）双方的权利义务关系，经友好协商，双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就租赁物业事宜达成如下协议：

一、名词解释

1、建设期：自满足基础施工启动条件之日起至物业竣工验收当日。

2、租赁期：自租赁厂房五方验收完成之日起算 20 年。租赁期：租赁期为 20 年，自厂房五方竣工验收合格当日起 120 日为装修免租期，免租期届满次日开始计收租金。

二、租赁物

1、甲方按乙方要求新建厂房(含硬化场地)，将该自享所有权的物业出租给乙方使用（以下简称"物业"）。该物业用途为生产石膏板及其配套产品，乙方对该物业产权及其使用性质做了充分了解并愿意承租。双方确认，物业计租面积以按实际建设面积数据为准（包含：厂房、仓库、硬化场地等属于乙方使用的场地）。

第 1 页 共 31 页

2、乙方经营范围需符合项目所在地园区入园要求，未经甲方书面同意，乙方不得随意变更经营范围。

3、租赁物建设启动条件：乙方其母公司东方雨虹砂粉科技集团有限公司与甲方签订的《担保函》生效后7个工作日内。

三、租赁期限

1、租赁期限为20年，自厂房五方竣工验收合格之日（下称“租赁起算日”）起计算。

2、甲方给予乙方自租赁起算日起120日的装修免租期（下称“租赁免租期”）。租赁免租期内出租方不收取租金，免租期届满次日开始计收租金。

3、双方确认，租赁免租期包含在20年租赁期限内，不因免租期而延长租赁期限。租赁期满日为租赁起算日起20年届满之日。

4、租赁期限届满后，甲方继续出租该物业的，在同等条件下乙方享有优先承租权。甲方应在租赁期限届满前3个月书面通知乙方是否继续出租及续租条件；乙方要行使该优先承租权的，须在收到通知后3个月内向甲方提出书面续租申请并与甲方协商签订新的租赁合同，否则，视为乙方不要求行使该优先承租权，甲方有权将该物业自由出租给第三方。

5、物业竣工验收备案后1个月内双方配合办理租赁物交付。

四、租金计算

1、租金单价

硬化场地：租金按固定单价3元/平方米·月执行。

厂房（含仓库）:前三年为产能爬坡期，租金按固定单价 8 元/平方米·月执行，从第四年开始租金联动年度蒸汽用量进行调整：

①当年度蒸汽用量≤7 万吨的，厂房租金按 9 元/平方米·月执行；

②当年度蒸汽用量 7 万吨＜用量≤15 万吨的，厂房租金按 8.5 元/平方米·月执行；

③当年度蒸汽用量＞15 万吨的，厂房租金为按 8 元/平方米·月执行。

2、租金涨幅

按附件四《厂房租金调价周期对照表》执行。

3、年租金计算及差额结算

（1）每年甲方应收租金暂估为（8 元/平方米·月×43000 平方米+3 元/平方米·月×7000 平方米）×12 个月=4380000 元/年（大写：肆佰叁拾捌万元整/年），最终租赁面积以双方确认的实际建设面积为准，据实结算。

（2）浮动租金按当年度蒸汽用量对应标准执行，租金差额（如有）于次年 2 月 28 日前统一结算并由乙方一次性支付，后续年度均按此规则执行。

4、租赁期满且乙方无任何违约行为、已结清全部费用并完成物业腾退的，甲方应在乙方腾退后 10 个工作日内无息退还履约保证金。

5、物业计租时间按以下方式确定：自厂房五方竣工验收合格当日起 120 日为免租装修期，免租期届满次日开始计收租金。租金支付方式为先付后用。自计租之日起，若乙方在 12 个月内仍未投产，

视为乙方单方面违约退出，甲方有权单方解除本合同，且乙方应赔偿甲方因此遭受的全部直接经济损失。

五、费用支付

（一）租金：

（1）租金按（月）结算，当月支付下月租金。每月前5个工作日内，甲方向乙方开具等额增值税专用发票，乙方在收到发票后7个工作日内向甲方缴纳下月租金。

（2）厂房、仓库执行差额结算方式。鉴于厂房和仓库租金执行与蒸汽年度用量联动机制，自租赁期第四年起，厂房、仓库租金暂定为8元/平方米·月（含9%增值税）。甲方根据乙方上一年度的蒸汽用量，确定租金价格，并在每年2月之前完成上一年度最终租赁费用的结算，若乙方蒸汽用量对应的租金高于8元/平方米·月（含9%增值税），乙方应向甲方支付差额部分。

（二）履约保证金：自租赁期开始7个工作日内，乙方应向甲方缴纳金额为2个月租金的履约保证金。租赁期满且乙方无任何违约行为、已结清全部费用并完成物业腾退的，甲方应在乙方腾退后10个工作日内无息退还履约保证金。

（三）物业管理

（1）乙方负责租赁物业范围内的日常清洁、生活垃圾及生产垃圾的处理、自用设备的保养及安保工作，由此产生的相关费用由乙方自行承担。

（2）乙方应向甲方支付部分公共区域和公共设施的物业费用，具体收费标准双方另行协商。

（四）用水

（1）如乙方用水由甲方供应，甲方负责将供水管道敷设至紧邻乙方租赁物业外围区域（具体接驳点位置双方另行约定），双方以此接驳点为界，接驳点前（含接驳点）的管道及设施由甲方负责，接驳点后的管道及设施由乙方负责。

（2）用水价格在韶关市自来水价基础上优惠8折。

（五）用电

乙方自行向电网申报用电，并承担从电网接驳点至租赁物业间的线路建设（不含电缆沟，电缆沟由甲方建设）、安装及日常维护所产生的全部费用，由此投入的资产产权归乙方所有。

（六）结算方式

本合同内所指的物业租金、物业费、水费、电费等费用，乙方通过银行转账的方式统一支付至甲方指定的收款账户，具体以甲方书面通知为准。

六、甲方责任

1、甲方必须严格按照乙方提供的经双方确认的图纸和技术要求进行建造，并在取得建设主管部门出具的《开工许可证》且收到相关部门下达的开工令之日起180天内将符合交付条件的厂房、仓库及场地交付乙方使用。非因乙方或不可抗力原因、不利地质因素导致交付延误的，甲方应承担以下责任：

(1) 延误30日内的，租赁期起始日相应顺延；

(2) 延误超过60日的，租赁期起始日相应顺延并提供2个月免租

期。

2、保证上述物业产权清晰无争议，如发生与物业产权有关的纠纷或债务等问题均由甲方承担责任，因此给乙方造成经济损失的，由甲方负责赔偿。

3、配合政府有关管理部门对乙方经营活动中的违法、违规、违约行为进行依法处理。

4、乙方在承租期间如需甲方配合处理与租赁物相关的合理事项，甲方应给予必要协助，协助产生的费用由乙方承担。

5、在出租方应承担责任的范围内提供相关文件、证明以方便乙方办理营业执照等经营证照。

6、承担本合同约定的其他各项责任。

7、甲方承诺，租赁物业在交付时符合双方约定的用途及国家强制性安全标准。按照《建设工程质量管理条例》执行。

七、乙方责任

1、依法经营、照章纳税。

2、未经甲方书面同意不得抵押、担保租赁物业。未经甲方事先书面同意，不得将租赁物业转租给其关联公司或第三方，以及更改物业用途。

3、乙方应按时支付租金、水电费等本合同明确约定的费用。因乙方故意或重大过失导致租赁物业主体结构或主要设备严重毁损的，应承担修复或赔偿责任。

4、甲方应确保租赁物业已通过首次消防（或备案）竣工验收，

基于甲方提供的上述合格条件，乙方负责办理其自身生产经营所需的二次消防、环评等行政许可，并承担相关费用。

5、乙方在物业内从事生产经营及储存物料，应符合国家各项安全与环保标准。未经政府审批，不得存放法律明令禁止的危险物品。

6、租赁区域内，因乙方管理不当、乙方生产经营行为及乙方业务直接相关方原因造成的人身伤害、财产损失、行政处罚等责任，由乙方承担；因甲方房屋主体质量缺陷、甲方原有设施设备故障、甲方管理过错或非甲乙双方原因的第三方因素导致的相关责任，由责任方自行承担；双方无过错的，按照法律规定承担相应责任。

7、承担本合同约定的其他各项责任。

八、物业装修及建筑修缮

1、乙方有权对租赁物业进行装修，但不得因此改变或损害物业的基础、主体结构和外立面形象。

2、乙方装修方案应当报甲方备案并符合国家法律法规，任何需要拆除、抠挖原墙体的行为需经甲方书面同意，合同终止后，乙方应将租赁物业恢复至《厂房交付标准清单》所载明的状态（合理使用损耗除外）。对于经甲方书面同意的、且形成附合的固定装修（如环氧地坪、合规隔墙），甲方可选择要求乙方恢复原状并承担费用，或无偿归甲方所有。

3、甲方承担房屋主体结构、基础等重大维修，非使用导致的自然老化与合理损耗的修缮，包括但不限于更换屋顶、修复结构性裂缝和翻新/改造、及自然灾害导致的维修等。甲方逾期不维修的，乙方

可代为维修，维修费用由甲方承担。

4、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修并承担相应维修费用，由此给甲方造成损失的，乙方应承担相应赔偿责任。

九、违约责任

1、建设期、租赁期内，因甲方故意或重大过失，无正当理由单方提前解除合同的，应赔偿乙方的全部直接损失，赔偿金额最高不超过4000万元。

若因不可抗力、政府征收/征用、园区整体规划调整等法定/约定免责事由解除合同的，甲方从政府获得的补偿款中，涉及针对乙方装修残值、停产停业损失、设备搬迁等的专项补偿或相应份额，应全额归属于乙方。甲方有义务积极协助乙方向相关部门申领该部分补偿，并不得截留、挪用。乙方应在收到解约通知后180日内完成物业腾退。自解约通知发出之日起至实际腾退交房之日止，若因甲方原因解约，乙方无需支付此期间的租金及相关费用；若因不可抗力等其他原因解约，乙方应按本合同约定标准的50%支付此期间的场地占用费，该费用应在腾退交房时一次性结清。

2、建设期、租赁期内，因乙方故意或重大过失，无正当理由单方提前解除合同的，应赔偿甲方的全部直接损失，赔偿金额最高不超过4000万元。

3、乙方迟延支付租金（包括部分租金）的，每逾期一日按迟延

付款总额的万分之五支付违约金，计算至实际支付之日止；逾期超60日的，经双方友好协商无果，则甲方有权单方解除合同，收回租赁物业，并要求乙方支付全部拖欠租金、违约金及因此给甲方造成的全部直接损失。

4、乙方应妥善处理自身劳资、债务等各类纠纷，不得因该等纠纷影响甲方的正常经营、物业声誉等；若因乙方相关纠纷导致甲方经营受到实质影响、产生损失，乙方应全额赔偿甲方因此遭受的全部损失。

5、乙方出现下列情形之一时，经双方友好协商无果，则视为乙方根本性违约，甲方有权解除本合同：

（1）利用租赁物业从事违反法律法规的违法犯罪活动，或未经甲方书面同意擅自改变租赁物业用途的；

（2）因乙方自身债务纠纷、违法经营等原因，导致租赁物业被司法机关查封、扣押，致使乙方无法正常生产经营持续超过60日，或导致甲方无法正常行使租赁物业所有权、经营权的；

（3）乙方逾期支付租金超60日，经甲方催告后仍未足额支付的；

（4）未经甲方书面同意，乙方擅自转租、分租、转借租赁物业，或擅自对租赁物业进行改建、扩建、改变结构，造成物业损坏的；

6、甲方出现下列情况之一时，经双方友好协商无果，则视为甲方根本性违约，乙方有权解除本合同。

（1）租赁物业存在权属争议或非因乙方原因导致租赁物业被第三方查封扣押，导致无法正常生产使用超过60日的；

（2）鉴于厂房租赁关联甲方双方就石膏板生产基地项目达成的战略合作，若甲方在蒸汽供应合同项下存在根本违约导致合作无法继续的，乙方有权解除本合同。

7、因不可抗力等导致场地、厂房出现重大问题，无法继续生产的，双方即解除或终止本合同履行，双方互不承担违约责任。

8、合同解除或终止后的处理：

（1）腾退义务：乙方应在合同解除之日起180日内，完成租赁物业内自有财物、设备、设施的清理、搬迁，将租赁物业腾退给甲方；逾期30日未腾退的视为乙方放弃租赁物业内所有留存财物的所有权，甲方有权自行处置该等财物。

（2）费用结算：合同解除后30日内，双方应办理租金、违约金、保证金、场地占用费、水电杂费等相关费用的结算，多退少补；乙方应结清全部应缴费用后，方可完成腾退交接。

（3）物业交接：乙方腾退时应将租赁物业恢复至《厂房交付标准清单》所载明的状态（合理使用损耗、甲方同意的装修除外）。对于经甲方书面同意的、且形成附合的固定装修（如环氧地坪、合规隔墙），甲方可选择要求乙方恢复原状并承担费用，或无偿归甲方所有。

（4）履约保证金处理：若因乙方违约导致合同解除，甲方有权没收乙方已支付的履约保证金。若因甲方违约、不可抗力等非乙方原因导致合同解除，甲方应在双方完成交接、结清全部费用后7日内，将保证金全额无息退还乙方。

（5）其他配合事项：合同解除或终止后，双方应配合办理与租

赁物业相关的各类备案、注销等手续。

十、不可抗力

1、本合同所称不可抗力，是指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害（地震、台风、洪水、冰雹、泥石流等）；政府行为（征收、征用、行政禁令、紧急封锁等）；社会异常事件（战争、暴乱、大规模骚乱、全国性公共卫生紧急事件等）。

2、遭遇不可抗力的一方（“受影响方”）应在不可抗力发生后48 小时内，以书面形式通知对方，说明事件性质、发生日期、预计持续时间及对本合同履行的具体影响。并在 15 个工作日内，向对方提供不可抗力证明文件。

3、不可抗力期间，受影响方在不可抗力影响范围内部分或全部免除违约责任。

十一、意外损失保险与责任承担

1.本条款适用于双方在厂房租赁及使用过程中，因不可归责于任何一方的意外事件或不可抗力（不含故意或重大过失行为），导致一方设备损坏、或正在生产的货物损失所产生的直接财产损失的，除本条第 4 款情形外，赔偿主体均为各方已投保的保险公司。

2.双方应各自对己方财产、设备、生产货物及经营投保相应财产保险，保险责任覆盖因蒸汽供应、使用过程中可能发生的损失。

3.对于前述意外事件或不可抗力造成的直接损失，以保险公司理赔范围为限，由保险承担赔付责任。

4.下列情形，不适用前款约定，仍由责任方依法承担全部赔偿责

任：

（1）因一方故意、重大过失或违约行为导致损失的；

（2）保险拒赔、免赔、理赔不足，或未按合理要求投保的；

（3）损失为间接损失、停产损失、利润损失等可得利益损失。

5.本条约定不免除任何一方的法定义务，违反法律强制性规定的内容无效。

十二、租赁双方的变更

如甲方按法定程序将房产所有权转移给第三方时，在无约定的情况下，本合同对新的房产所有者继续有效。本合同未尽事宜，由甲、乙双方另行协商解决，并签订相关书面补充协议，以补充协议为准。

十三、合同争议的解决

1、凡与本合同有关而引起的一切争议，双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，双方同意向韶关市浈江区人民法院提起诉讼。

2、争议解决而发生的费用由败诉方承担，其中包括但不限于为诉讼而支出诉讼费用、律师代理费、差旅费用等为实现债权而支出的一切费用。

十四、其它

1、本合同一式四份，甲方执二份，乙方执二份。

2、本合同需经双方法定代表人或授权代表签字，并加盖双方单位公章或合同专用章后，同时满足《东方雨虹韶关石膏板生产基地长期工业供用热合同》《脱硫石膏买卖框架合同》《厂房租赁合同》

三份合同均已达到各自约定的生效条件且全部正式生效，本合同方才生效；本合同的生效日期，以该三份合同均全部生效之日为准。

3、本合同与附件具有同等法律效力，若约定内容存在冲突，优先按本合同正文核心条款执行。

附件：

附件一：《厂房交付标准清单》

附件二：《物业交付验收表》

附件三：《担保函格式》

附件四：《厂房租金调价周期对照表》

（本页无正文）

签字栏

甲方（盖章）：国粤（韶关）电力有限公司	乙方（盖章）：韶关东方雨虹新材料有限公司
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：
日　期：2026.6.18	日　期：2026.6.6
联系人：黄舜	联系人：古鑫
地　址：广东省韶关市东莞（韶关）浈江产业转移工业园远翔路 33 号	地　址：韶关市武江区沐溪大道 168 号韶关市辉越科技创业服务有限公司科研楼 A803-8
邮　编：512040	邮　编：512040
电　话：0751—6529797	电　话：
邮箱地址：huangshun@guoyuegroup.com	邮箱地址：guxin@yuhong.com.cn
开户银行：交通银行韶关分行	开户银行：建设银行韶关分行
账　号：44244218601880000855 3	账　号：44050162004300001032
纳税人登记号：9144020006217943XF	纳税人登记号：91350121MAE00QAK0J

附件 6 供热合同

供热单位（**甲方**）合同编号：2026-10900-09-001

用热单位（**乙方**）合同编号：_____

东方雨虹韶关石膏板生产基地

长期工业供用热合同

供热单位： 国粤（韶关）电力有限公司

用热单位： 韶关东方雨虹新材料有限公司

签订地点： 广东省韶关市浈江区

签订时间： 2026 年 6 月 18 日

第 1 页，共 17 页

鉴于：

供热单位：国粤（韶关）电力有限公司（下称“**甲方**”），是一家根据中华人民共和国（“中国”）法律设立和有效存续的中国企业，注册地址：中国广东省韶关市浈江区浈江工业园远翔路33号。

用热单位：韶关东方雨虹新材料有限公司（下称“**乙方**”），是一家根据中国法律设立和有效存续的国内公司，用热所在地位于：中国广东省韶关市浈江区浈江工业园远翔路33号甲方园区内。

甲方和**乙方**在下文中可单独称为“一方”或合称为“双方”。双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，本着自愿、平等、公平和诚信的原则，就供用热合作事宜，经协商一致，签订本合同。

第一条　蒸汽供应和使用原则

1.1 **甲方**向**乙方**供应稳定的、能够满足乙方生产需求的全部蒸汽，具体以甲方现有产能、供气负荷、设备能力及安全运行条件为限。

1.2 **甲方**供应的蒸汽将由**甲方**指定的甲方的发电机组生产。

1.3 **乙方**使用的蒸汽全部由**甲方**提供，甲方供汽无法满足乙方需求的情形除外。

第二条　蒸汽的质量

2.1 **甲方**蒸汽母管出口蒸汽压力和温度为：1.8±0.2Mpa(表压)/240±20℃；

2.2、1.8±0.2MPa蒸汽小时平均需求量为40t/h，瞬时最大用汽量 48t/h，瞬时最小用汽量15t/h。

第三条　供用热设备管理和双方责任

3.1 **甲方**负责投资并建设从**甲方**的发电机组到**乙方**厂区所在区域的供汽母管和一次门（含分支供汽管道阀门接口、凝结水回水母管、凝结水回水阀门接口等设备），上述设备所有权属归**甲方**所有；资产界限为乙方围墙或边界外1米（具体地点由双方协商指定）。

3.2 **乙方**负责投资并建设从**甲方**预留的阀门接口之后的蒸汽输送管线和凝结水回水管线（含**甲方**所需的采样阀），上述设备所有权属**乙方**所有。

3.3 **乙方**在设计和安装蒸汽支管时，应充分考虑管道的热补偿，且不得对**甲方**主蒸汽母管产生应力，或者对蒸汽母管运行产生其他的不良影响，若整改后仍不能满足**甲方**技术要求的，则**甲方**有权暂停供热。

卡平仓价月度平均价 693 元/吨，即：基准煤价）对比当月月度平均价（注：北方港口 CCTD5500 动力煤月度平均价=Σ每月发布日价格/每月发布天数），当两者之差超过 50 元/吨时，启动蒸汽价格调整机制。具体计算公式如下：

5.1.2.1 当原煤价（即环渤海动力煤现货参考价 5500 大卡平仓月度平均价）高于基准煤价时。调整后的蒸汽价格=蒸汽基准价+（月度平均价-693）x0.13（调整系数），即：煤价每上升 1 元/吨，蒸汽价格上涨 0.13 元/吨。

5.1.2.2 当原煤价（即环渤海动力煤现货参考价 5500 大卡平仓月度平均价）低于基准煤价时。调整后的蒸汽价格=蒸汽基准价+（月度平均价-693）x0.0975（调整系数），即：煤价每下跌 1 元/吨，蒸汽价格下跌 0.0975 元/吨。

5.1.3 为支持乙方初期发展，合作期内，前三年蒸汽基准价为 130 元/吨（含 9%增值税）。自第四年起，双方执行蒸汽基准价与蒸汽用量联动机制，具体如下：

当年度蒸汽用量不足 7 万吨（含），蒸汽基准价为 140 元/吨（含 9%增值税）；

当年度蒸汽用量在 7 万吨（不含）至 15 万吨（含）之间的，蒸汽基准价为 135 元/吨（含 9%增值税）；

当年度蒸汽用量达到 15 万吨（不含）以上的，蒸汽基准价为 130 元/吨（含 9%增值税）。

以上蒸汽基准价对应 2025 年 9 月 CCTD 环渤海动力煤现货参考价 5500 大卡平仓价月度平均价 693 元/吨。

自合作期第五年 2 月份起，甲方根据乙方上一年度（即第四年全年）实际蒸汽用量，核算确定最终的蒸汽基准价；同时，甲方需在第五年 2 月月底前，完成乙方上一年度（第四年）蒸汽相关费用的最终结算。后续各年份均按此规则执行，即每年度 2 月份，甲方根据乙方上一年度实际蒸汽用量确定当年度蒸汽基准价，并在当月月底前完成上一年度蒸汽费用的最终结算。

5.2 回水补偿费。

5.2.1 **乙方**承诺蒸汽冷凝水回水率应大于或等于 85%，且不使用**甲方**的蒸汽冷凝水。如需使用，按 5 元/吨（含税）向甲方进行采购。如后续**甲方**制水成本增加，双方另行协商供水价格。

5.2.2 **乙方**投产后三个月内为设备调试期，该阶段免收**乙方**回水补偿费；投产三个月后，若**乙方**回水品质不合格，则需按 5 元/吨（含税）向**甲方**支付回水补偿费。

（签署页）

甲方、**乙方**双方法定代表人（委托代理人）于页首所示地点和日期签署本合同。

甲方（盖章）：国粤（韶关）电力有限公司	乙方（盖章）：韶关东方雨虹新材料有限公司
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：古鑫
日　期：2026.6.18.	日　期：2026.6.6.
联系人：黄舜	联系人：古鑫
地　址：广东省韶关市东莞（韶关）浈江产业转移工业园远翔路 33 号	地　址：韶关市武江区沐溪大道 168 号韶关市辉越科技创业服务有限公司科研楼 A803-8
邮　编：512040	邮　编：512040
电　话：0751—6529797	电　话：18392626027
邮箱地址：huangshun@guoyuegroup.com	邮箱地址：guxin@yuhong.com.cn
开户银行：交通银行韶关分行	开户银行：建设银行韶关分行
账　号：442442186018800008553	账　号：44050162004300001032
纳税人登记号：9144020006217943XF	纳税人登记号：91350121MAE00QAK0J