

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 星航神州(广州)科技有限公司湛江分公司年产10万吨新型材料项目

建设单位(盖章): 星航神州(广州)科技有限公司湛江分公司

编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	67
附表	68
建设项目污染物排放量汇总表	68
附图 1 项目地理位置图	错误! 未定义书签。
附图 2 项目卫星及四周情况图	错误! 未定义书签。
附图 3 广东省三线一单平台符合性叠加分析图	错误! 未定义书签。
附图 4 湛江市“三线一单”生态环境管控单元图	错误! 未定义书签。
附图 5 遂溪县环境管控单元图	错误! 未定义书签。
附图 6 广东省环境管控单元图	错误! 未定义书签。
附图 7 项目平面布置图	错误! 未定义书签。
附图 9 项目与《广东遂溪县产业转移工业园区规划》的关系	错误! 未定义书签。
附图 10 岭北工业园现有污水管网铺设情况图	错误! 未定义书签。
附图 11 项目与《遂溪县岭北镇国土空间总体规划》的关系	错误! 未定义书签。
附图 12 环境保护目标分布图	错误! 未定义书签。
附图 13 引用《广东遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》大气环境现状监测位置图	错误! 未定义书签。
附图 14 项目现场及周边环境图	错误! 未定义书签。
附件 1 项目委托书	错误! 未定义书签。
附件 2 项目业主营业执照	错误! 未定义书签。
附件 3 项目业主法人身份证	错误! 未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误! 未定义书签。
附件 5 项目所在地土地证	错误! 未定义书签。
附件 6 项目备案证	错误! 未定义书签。
附件 7 排污单位信息清单	错误! 未定义书签。
附件 8 《关于遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书的审查意见》（遂环函〔2011〕8号）	错误! 未定义书签。
附件 9 规划环境影响报告书接收登记表	错误! 未定义书签。
附件 10 关于印发《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》的函（湛环函〔2024〕54号）	错误! 未定义书签。
附件 11 引用广东爱巢新材料科技有限公司验收检测报告	错误! 未定义书签。
附件 12 建设单位承诺书	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	星航神州（广州）科技有限公司湛江分公司年产 10 万吨新型材料项目		
项目代码	2[REDACTED]6		
建设单位联系人	赵[REDACTED]	联系方式	1[REDACTED]8
建设地点	广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内）		
地理坐标	（ 110 度 9 分 4.860 秒， 21 度 16 分 21.220 秒）		
国民经济行业类别	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 30 60. 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广东遂溪产业转移工业园区规划（产业转移工业园区控制性详细规划）》 审批机构：遂溪县人民政府 审批文件名称及文号：《遂溪县人民政府关于规划成果的批复》（遂府函〔2020〕64 号）		
规划环境影响评价情况	①规划环评文件名称：《遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：遂溪县环境保护局 审批文件名称及文号：《关于<遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书审查意		

	见>的函》（遂环函（2011）8号） ②《广东遂溪县产业转移工业园区环境影响跟踪评价报告书》（2021年4月6日在广东省生态环境厅备案） ③规划环评文件名称：《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》 召集审查机关：湛江市生态环境局 审批文件名称及文号：《关于印发<广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见>的函》（湛环建（2024）54号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.项目与《广东遂溪产业转移工业园区规划（产业转移工业园区控制性详细规划）》相符性分析 2011年5月岭北镇人民政府委托华南环境科学研究所编制了《遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书》，将遂溪产业转移工业园一并纳入遂溪县岭北镇总体规划开展环境影响评价工作；2019年12月遂溪县工业园区管委会委托相关单位编制完成了《广东遂溪县产业转移工业园区规划》。 本项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道207线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），属于广东遂溪产业转移工业园区范围内。根据《广东遂溪县产业转移工业园区规划》，遂溪县产业转移工业园确定规划的功能定位为：遂溪工业发展桥头堡，地区农副产品加工高地。园区以农副产品加工、食品制造及饮料制造等为主导产业，重点发展非金属矿物制品业，带动包装业、医药制造业、橡胶及塑料制品、化学原料及化学制品制造等相关配套及其它产业发展，适当地引入金属制品业、家具制造业、专用设备制造业及电力机械及器材制造业等类型企业。 本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”，符合广东遂溪产业转移工业园区规划。 2.项目与《遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书》及其审查意见（遂环函（2011）8号）的相符性分析 项目与规划环境影响的相符性分析见下表：

表 1-1 项目与《遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书》相符性分析一览表

规划环评相关要求	本项目	相符性
环保准入条件： (1) 在开发建设、管理过程中，对入驻企业的选择应按照其总规及可研的要求，根据国家相关产业政策，尽可能选择生产工艺先进、技术水平一流、科技含量高、能耗低、产值高、对环境影响小的企业引入园区； (2) 规划及建设中应明确严格禁止钢铁、石油化工、发电、印染、电镀、造纸、制革类型的企业入驻。禁止污染大的钢铁/石化下游配套产业进入； (3) 对于一些基本无水污染的小型金属加工业经环评论证可行后才能引进。	本项目使用花岗岩石子通过“原料进厂→破碎制砂→筛分→成品入库”工序生产花岗岩砂，作为中间产品，供给下游企业生产建筑材料。不属于钢铁、石油化工、发电、印染、电镀、造纸、制革类型企业。 本项目采用干法制砂，不产生生产废水。本项目综合能耗 122.92571tce，不属于“两高”行业。	相符
水环境保护： (1) 工业各企业生产废水必须进行预处理、并达到城市污水管网接收标准时，才允许排入污水处理厂污水收集管网系统。 (2) 合理引进入园项目，提高环保门槛，推行清洁生产。严格禁止钢铁、石油化工、发电、印染、电镀、造纸、制革类型的企业以及生产废水中含第一类污染物、苯类、酚类、氰化物、氟化物的企业入驻。	本项目运营期不产生生产废水，生活办公废水依托湛江海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池处理，排入污水管网进入岭北镇污水处理厂。根据分析，生活办公废水的排放符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水标准中的较严值，符合岭北镇污水处理厂的进水要求。 本项目不属于钢铁、石油化工、发电、印染、电镀、造纸、制革类型的企业以及生产废水中含第一类污染物、苯类、酚类、氰化物、氟化物的企业。	相符
大气环境保护： (1) 鼓励使用清洁能源，污染物必须达标排放。对 SO₂ 排放浓度高、排放量大的企业，应配备脱硫装置，严格控制 SO₂ 的排放量。 (2) 加强控制 NO_x 的排放，能够使用低氮燃烧技术的工程，都必须采用。 (3) 对生产工艺的粉尘或烟尘排放点，能够配备袋式除尘器或电除尘器的都应配备，实现高效率除尘，减少无组织粉尘的排放。 (4) 对于无组织排放的工艺废气(如粉尘等)，能够集中收集处理的全部集中收集，处理后方可排放。 (5) 对可能发生事故污染排放的企业，必须建立相适应的事故污染预防及应急措施和制	(1) 本项目使用能源为电能，由园区电网供应，不使用其他能源。 (2) 本项目不设锅炉，无供热设备。 (3) 本项目生产线位于封闭厂房内，生产过程密闭且连通袋式除尘器。 (4) 本项目除尘器收集的粉尘直接进入生产线，最终作为产品入库，不按固体废物管理。 (5) 本项目主要环境风险为危险废物(废机油、废	相符

度。 (6) 对需要设立卫生防护距离的项目，必需设立相应的防护距离，在防护距离内应无居住人口。	油桶、含油废抹布及手套）的泄漏，本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设 1 个 10m ² 危险废物暂存间专门用于暂存危险废物，制定完善的管理、预防和应急措施。	
声环境保护： 根据企业特点，可采取吸声、隔声、消声及减振等措施来降低对声环境的影响。吸声一般主要利用厂房，高噪声设备厂房需在内壁填充吸声材料如有机棉、矿渣棉、石棉绒、甘蔗板、泡沫塑料和微孔吸声砖等；隔声常用形式有隔声室和隔声屏等；消声主要采用消声器，比较常见的有阻性消声器、抗性消声器和阻抗符合消声器等；减振主要是基础减振。	本项目通过合理布局，利用厂房墙壁隔声、选用低噪声设备、加强设备维护等措施，降低运营期生产设备产生的噪声对周边环境的影响。	相符
固体废物污染防治： (1) 一般工业固体废物中有相当一部分可以回收，或者通过交换回收利用。因此对一般工业固体废物首先考虑对其进行分类和回收利用，不能再利用的固体废物经收集后同意运往当地的垃圾填埋场进行填埋处理，不得随意丢弃。 (2) 对于危险废物，先由企业专门收集、贮存，经当地环保部门登记、批准后，由具有危险废物经营许可证的专业单位收集处置，不能自行处置，更不能混入一般工业废物一同处理。 (3) 园区内生活垃圾宜进行分类收集，综合利用。生活垃圾可分为三类：第一类可直接回收，包括废纸、塑料等；第二类是一般无毒无害有机无机物，包括厨余垃圾和泥土，第三类为危险废物，包括混入生活垃圾中的电池、日光灯管等。将这三类垃圾分开收集，可以更好的回收利用。对不能利用部分由环卫部门统一转运至生活垃圾填埋场进行填埋处理。	(1) 本项目除尘器收集的粉尘直接进入生产环节，最终作为产品入库。根据《固体废物鉴别标准》（GB34330-2017），不作为固体废物管理。 (2) 本项目运营期产生的危险废物收集暂存与危险废物暂存间内，并与有资质企业签订危险废物处置协议，定期交由有资质单位处置。 (3) 本项目办公区域依托湛江海科生物科技有限公司内办公区进行办公，生活垃圾定点收集，由环卫部门清运。	相符
项目与审查意见（遂环函（2011）8 号）的相符性见下表：		
表 1-2 项目与《关于遂溪县岭北镇总体规划环境影响报告书的审查意见》（遂环函（2011）8 号）相符性分析一览表		
审查意见相关要求	本项目	相符性
（一）规划区域应遵循规划确定的各功能区及产业布局，与周边环境敏感点（如行政区、居民区）相邻的排污企业，应设置卫生防护距离、绿化隔离带等措施进行规划控制，避免工业区	本项目周边敏感单元主要为村庄，距项目所在地最短距离约 164m。项目选址位于广东遂溪县产业转移园	相符

	逼近文教、居住用地情况发生。同时，对入区企业应根据产污和环境分析特点进行合理布置，不同类型企业之间应注意进行分区和隔离，以满足企业特殊环境要求。	内，符合相关规划要求。	
	(二) 在开发建设管理过程中，应严格入园项目的环境准入条件，鼓励发展规划主导产业，利用优越的区位优势，大力发展物流业，严禁违反国家产业政策、不符合镇区总体规划的建设项目入区，严格禁止污染大的钢铁/石化下游配套产业、发电、印染、电镀、造纸、制革等类型产业进入。对一些基本无水污染的小型金属加工业经环评论证可行后才能引进。	本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，从事花岗岩砂生产。不属于污染大的钢铁/石化下游配套产业、发电、印染、电镀、造纸、制革等类型产业。	相符
	(五) 积极推进节能减排工作，规划区内应严格限值以煤及重油为燃料的重污染建设项目，不得新建、改建、扩建高污染燃料燃用设施，鼓励对污染治理设备进行升级改造。现有的污染燃料燃用设施，鼓励改用天然气、液化石油气、电或其他清洁能源，到 2015、2025 年岭北镇空气环境质量标准达到国家环境空气二级标准，满足二类大气环境功能区要求。	本项目主要能源消耗为电力，不使用锅炉，无燃料的使用。	相符
	(六) 做好噪声综合治理。加强规划控制和道路两侧绿化带的建设，减轻噪声对居民区的影响。	本项目通过合理布局，利用厂房墙壁隔声、选用低噪声设备、加强设备维护等措施，降低运营期生产设备产生的噪声对周边环境的影响。	相符
	(七) 积极采取措施控制入驻企业能耗，削减现有水污染物排放量，严格控制新增大气和水污染物排放总量，污染物排放总量指标应纳入遂溪县污染物排放总量控制计划。	项目运营期不产生生产废水，生活办公废水依托湛江市海科生物科技有限公司内三级化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理，岭北镇污水处理厂已纳入总量控制，因此本项目水污染物不设总量控制指标。 本项目运营期大气污染物主要为颗粒物，建议大气污染物总量控制指标为颗粒物 2.459t/a（无组织）。	相符
3.项目与《广东遂溪县产业转移工业园区环境影响跟踪评价报告书》相符性分析 2021 年遂溪县工业园区管理委员会委托北京国环建邦环保科技有限公司编制了《广东遂溪县产业转移工业园区环境影响跟踪评价报告书》。			

	“园区主导产业定位为林木加工业、工艺品加工业、海产品加工业、饲料加工业。在开发建设、管理过程中，对入驻企业的选择应按照其总规及科研的要求，根据国家相关产业政策，尽可能选择生产工艺先进、技术水平遗留、科技含量高、能耗低、产值高、对环境影响小的企业引入园区。规划及建设中应明确严格禁止钢铁、石油化工、发电、印染、电镀、造纸、制革类型的企业入驻。对于钢铁/石化下游配套产业，有相当部分是耗水量大、废水排放量大、且废水中含有重金属、苯类、酚类的，由于当地水资源极为有限，且废水处理达标后考虑排入潭六水库将会回用于农灌，必须严格禁止含第一类污染物、苯类、酚类的产业进入，因此产业类型规划时需禁止污染大的钢铁/石化下游配套产业进入。对于一些基本无水污染的小型金属加工业经环评论证可行后才能引进。 在单个项目入驻环保审批阶段，以限制耗水型工业、禁止重金属废水产生、禁止难降解废水污染物产生等原则加以控制。 本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”，不属于广东遂溪产业转移工业园禁止入园项目。由此可知，本项目符合工业园区环境影响跟踪评价报告书的总体要求。 4.项目与《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见（湛环建〔2024〕54号）的相符性分析 根据《广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，本次规划分为两个时段：近期为 2021-2030 年，远期为 2031-2035 年。 本项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），属于广东遂溪产业转移工业园区范围内。扩园环评不对原广东遂溪县产业转移工业园区范围内的主导产业定位、布局、结构和规模等进行规划调整。 本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”，根据前文分析，与广东遂溪产业转移工业园区规划相符。 项目与审查意见（湛环建〔2024〕54号）相符性分析如下：
--	---

表 1-3 项目与《关于印发〈广东省遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见〉的函》（湛环建〔2024〕54 号）相符性分析一览表

审查意见相关要求	本项目	相符性
（一）严格生态环境准入。引进的具体建设项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,并满足重点污染物排放总量控制、碳达峰目标、生态环境分区管控、相应行业建设项目环境准入条件、环境影响评价文件审批原则等要求。	本项目使用花岗岩石子通过“原料进厂→破碎制砂→筛分→成品入库”工序生产花岗岩砂,作为中间产品,供给下游企业生产建筑材料。不属于钢铁、石油化工、发电、印染、电镀、造纸、制革类型企业。 本项目的建设在广东遂溪产业转移工业园区规划相符	相符
（二）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则,完善污水处理设施及管网的建设,并加快推进拟设北潭临港园区入海排污口与近岸海域环境功能区管控要求的协调和北潭临港园区尾水排海工程建设,若后续园区开发建设由于客观原因导致北潭临港园区废水排海方案发生重大变化,须组织编制变化调整环境影响补充论证报告。园区管理部门须配合地方政府加快推进遂溪河流域水环境综合整治,落实遂溪河流域主要污染物区域削减方案,确保遂溪河流域整治达到相应水环境质量目标。	项目运营期不产生生产废水,生活办公废水依托湛江市海科生物科技有限公司内三级化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理。	相符
（三）严格落实大气污染防治措施。优化产业布局,严格控制在园区内靠近居民区和学校等敏感区周边新建、改建、扩建涉及恶臭污染物项目,将产生有机废气车间及涉及危险化学品储罐区的企业尽可能远离居住区、学校等敏感区。	本项目周边敏感单元主要为村庄,距项目所在地最短距离约 164m。项目选址位于广东遂溪县产业转移园内,符合相关规划要求。 本项目主要大气污染物为颗粒物,本项目生产线位于封闭厂房内,生产线密闭且连通袋式除尘器。	相符
（四）严格落实土壤和地下水污染防治措施,协同推进土壤和地下水环境保护工作,定期开展土壤和地下水环境质量监测,掌握环境动态变化,因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施,确保生态环境安全。	本项目租赁湛江市海科生物科技有限公司内闲置厂房进行生产,用地位于广东省湛江市遂溪县产业转移园内。项目厂房及周边有完善的硬底化建设。生产使用的原料为花岗岩石子,生产产品为花岗岩砂。生产工艺不涉及使用有毒有害物质。 本项目主要排放的大气污染物为颗粒物,属于无毒有害物质,且不属于土壤污染管控因子。 本项目无生产废水排放,生活污水依托湛江市海科生物科技有限公司三	相符

		级化粪池处理后排入市政污水管网，对周边的土壤和地下水基本无影响。 本项目除尘器收集的粉尘直接进入生产线，最终作为产品入库，不按固体废物管理。运营期产生的危险废物（废机油、废油桶、含油废抹布及手套）收集暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位处置。 综上，本项目运营期正常情况不存在地下水、土壤污染途径。	
	（五）加强固体废物管理。按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染；一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理；危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目除尘器收集的粉尘直接进入生产线，最终作为产品入库，不按固体废物管理。运营期产生的危险废物（废机油、废油桶、含油废抹布及手套）收集暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位处置。 生活垃圾定点存放，由环卫清运。各项固体废物均可得到妥善处置。	相符
	（六）强化环境风险防范。不断完善三级环境风险防范与应急体系，强化环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练，切实保障区域环境安全。	项目建成后，严格落实环节风险防范措施与应急措施，定期开展应急培训及演练，切实保障区域环境安全。	相符
其他符合性分析	1.产业政策相符性分析 1.1 产业政策相符性及准入政策分析 本项目建设 1 条花岗岩砂生产线，使用原料为花岗岩石子，采用干法制砂，生产工艺为“原料进厂→破碎制砂→筛分→成品入库”，项目建成后，预计年加工生产 10 万吨花岗岩砂，分别为 1#花岗岩砂（40-70 目）6 万吨、2#花岗岩砂（70-140 目）4 万吨。产品主要作为下游企业生产建筑材料的原料（如作为腻子粉生产的原料），属于中间产品。 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 C3099 其他非金属矿物制造行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于其中的“禁止或许可准入事项”，本项目可依法进行建设和投产。		

1.2 建设项目环评类别分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“30-非金属矿物制品业”中“309 石墨及其他非金属矿物制品制造”下的“C3099 其他非金属矿物制品制造”。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，“二十七、非金属矿物制品业 30”中“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”对于“其他”类项目，应编制环境影响报告表。

综上，本项目应编制环境影响报告表。

2.项目选址可行性分析

2.1 与土地利用规划的相符性分析

本项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），占地面积 1500m²。该厂房归属湛江市海科生物科技有限公司所有（粤（2020）遂溪县不动产权第 0000376 号）。由湛江市海科生物科技有限公司出租给星航神州（广州）科技有限公司湛江分公司开展生产，厂房租期自 2025 年 5 月 1 日起至 2030 年 4 月 30 日止，租赁期 5 年。本项目是在原有厂房用地内进行建设，不新增用地。根据不动产权证，本项目地类用途为工业用地，根据《广东遂溪产业转移工业园区规划（产业转移工业园区控制性详细规划）》，项目所在地的用地性质为二类工业用地，符合园区规划。

综上，本项目的建设符合土地利用规划相符。

2.2 与环境功能区划的相符性分析

项目位于广东遂溪产业转移工业园区内，经查阅《广东遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，本项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，声环境功能区划为 3 类，周边主要地表水为潭六水库，水体功能为农灌、防洪，地表水环境功能区划为 III 类。项目运营期污染物经采取报告中提出的措施进行处理后不会改变区域环境功能，项目的运营与环境功能区划相符。

3.与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30 号）和《湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果》的相

符性分析

根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30号）和《湛江市2023年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果》，本项目所在区域位于广东遂溪县产业转移工业园重点管控单元（ZH44082320008），要素细类为大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区。“三线一单”环境管控单元相对位置图见附图3、附图4、附图5、附图6。本项目的建设符合湛江市总体要求相符性分析见表1-4，与该单元的管控要求相符性见表1-6。

表1-4 项目与湛江市总体要求相符性分析一览表

管控维度	湛江市目标	对照分析	相符性
生态保护红线（已更新）	全市陆域生态保护红线面积261.55平方公里，一般生态空间面积715.17平方公里。全市海洋生态保护红线面积3625.28平方公里。	本项目建设地点位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道207线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），不属于陆域生态保护红线范围及海洋生态环保红线范围，不涉及一般生态空间。	相符
环境质量底线（已更新）	全市生态环境持续改善，空气质量优良天数比例和细颗粒物年均浓度达到省下达的目标，无重污染天气，地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例国考断面达到85.7%、省考断面达到91.7%，县级及以上集中式饮用水水源水质100%达标，基本消除城市黑臭水体，近岸海域水质优良（一、二类）面积比例达到92.2%，受污染耕地安全利用率达到93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后对区域环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。因此，本项目建设满足环境质量底线的相关要求。	相符
资源利用上线（已更新）	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率；用水总量控制在27.76亿立方米，万元地区生产总值用水量较2020年下降23%，万元工业增加值用水量较2020年下降20%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.538；土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在2030年底前实现碳达峰。	本项目运营期主要消耗的资源为电能和水，项目对资源消耗较少。本项目建设符合资源利用上线相关要求。	相符
生态环境准入清单			
区域布局管控	①优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法	（1）本项目不属于陆域生态保护红线范围及海洋生态环保红线	相符

	要求	进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲎类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、繁育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。 ②全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性新兴产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。	范围，不涉及一般生态空间。 （2）本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C3099 其他非金属矿物制品制造”不属于“两高”行业。 （3）本项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），在广东省遂溪县岭北镇产业转移园内。	
	能源资源利用要求	①推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 ②实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面	（1）本项目不属于“两高”行业，主要使用能源资源为电能和水，电能由园区供电，水由园区管网供应。项目不设锅炉，无其他供热设施，无备用发电机。 （2）本项目年用水量为 100m³/a，均为生活办公用水。由园区管网供应，不涉及使用地下水。 （3）项目不临近海岸线，无围填海项目，不属于矿产开采项目。	相符

		生态流量保障目标,加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。 ③严格落实自然岸线保有率管控目标,除国家重大项目外,全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理,充分挖掘建设用地潜力,大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设,提高矿产资源产出率。		
	污染物排放管控要求	①实施重点污染物总量控制,新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代;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、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 ②实施重点行业清洁化改造,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,石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理,推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展35蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造,新建燃气锅炉配套有效脱硝措施,减少氮氧化物排放。严格实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业VOCs深度治理,推动源头、过程和末端的VOCs全过程控制。涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设VOCs自动监测和组分分析站点。 ③地表水I、II类水域,以及III类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平,提高中水回用率,逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效,加快补齐生活污水收集和处理设施短板,稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效,深入	(1) 本项目所属行业类别为“C3099 其他非金属矿物制品制造”,使用花岗岩石子生产花岗岩砂。运营期主要大气污染物为颗粒物。建议颗粒物许可总量为2.459t/a(无组织)。 (2) 项目不涉及使用锅炉,同时无其他供热设施。 (3) 本项目无生产废水,外排生活办公废水依托湛江海科生物科技有限公司内办公区的化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理。 (4) 本项目位于遂溪县岭北镇产业转移园内。不涉及畜禽养殖。 (4) 本项目属于岭北镇污水处理厂的纳污范围,不涉及建设入海排放口,不涉及养殖尾水排放。	相符

		推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到 2025 年，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。 ④统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。		
	环境 风险 防控 要求	①深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。 ②加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。 ③实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。	（1）本项目属遂溪河流域，项目所在地不涉及饮用水源地。 （2）项目建成后，严格落实环节风险防范措施与应急措施，定期开展应急培训及演练，切实保障区域环境安全。 （3）本项目不涉及农产品生产。	相符
综上，项目的建设符合《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果》相关要求。 4.与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）的相符性分析 经核广东省生态环境分区管控信息平台，项目位于广东遂溪县产业转移				

工业园重点管控单元（ZH44082320008）、遂溪县生态空间一般管控区（YS4408233110001）、杨柑河湛江市杨柑-洋青-界炮-城月-乌塘-北坡水环境一般管控区（YS4408233210002）、大气环境高排放重点管控区（YS4408232310004）。项目与广东省“三线一单”平台符合性叠加分析图见附图3。

本项目与《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）的相符性分析如下：

表 1-5 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览

项目	文件要求	项目情况	相符性
（一）广东省“三线一单”			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目建设地点位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），不属于陆域生态保护红线范围及海洋生态环保红线范围，不涉及一般生态空间。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响分析，本项目运营后对区域环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。因此，本项目建设满足环境质量底线的相关要求。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目运营期主要消耗的资源为电能和水，项目对资源消耗较少。本项目建设符合资源利用上线相关要求。	相符
（二）“一核一带一区”区域管控要求			
区域布局管控要求	加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。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	（1）本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中“C3099 其他非金属矿物制品制造”不属于“两高”行业。不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电、化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 （2）本项目运营期主要	相符

		体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	使用电能，不使用高污染燃料。	
	能源资源利用要求	优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目主要使用能源资源为电能和水，电能由园区供电，水由园区管网供应。项目不设锅炉，无其他供热设施，无备用发电机。	相符
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	(1) 本项目运营期不产生生产废水，生活办公废水依托湛江海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池处理，排入污水管网进入岭北镇污水处理厂。 (2) 本项目不属于“两高”行业。不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电、化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 (3) 本项目运营期大气污染物主要为颗粒物，项目建设于封闭厂房内，生产线密闭且连通袋式除尘器。	相符
	环境风险防控要求	加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	项目不属于石化项目，项目运营期采取有效的火灾、泄漏防范措施，建立危险废物收集、贮存、转运及委托有资质的单位处置的台账记录。	相符
(三) 环境管控单元总体管控要求				
/	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类		本项目所在区域属于重点管控单元	/

	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目所在地位于遂溪县岭北镇产业转移园内。属于园区型重点管控单元。 项目租赁湛江海科生物科技有限公司内空置厂房进行建设，项目范围内没有生态环境保护目标，所在地不属于生态环境保护区。	相符
	水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双减”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪污资源化利用，处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	项目所在区域为杨柑河湛江市杨柑-洋青-界炮-城月-乌塘-北坡镇水环境一般管控区。 本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于养殖业。 本项目运营期不产生生产废水，生活办公废水依托湛江海科生物科技有限公司办公区内化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理。	相符
	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气体、挥发性有机物项目，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。	项目所在地属于大气环境高排放重点管控区。本项目主要用能为电能，由园区供应。本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，使用原料为花岗岩石子，不使用油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物。 项目不设锅炉，无其他供热设施，无备用发电机。运营期不涉及使用高污染燃料。 项目运营期主要大	相符

			气污染物为颗粒物，项目建设于封闭厂房内，生产线密闭且连通袋式除尘器，经处理后对周边环境质量影响不大。	
表 1-6 项目与管控要求相符性分析一览				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44082320008	广东遂溪县产业转移工业园重点管控单元	广东省-湛江市-遂溪县	重点管控单元（园区型）	大气环境高排放重点管控区、建设用地污染风险重点管控区
管控维度	管控要求		项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展农副产品加工、生物医药、装备制造、建材、智能家电等产业。		本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据分析，符合遂溪县产业转移园的规划	相符
	1-2.【产业/鼓励引导类】紧邻湛江遂溪城里岭地方级森林自然公园的工业地块，优先引入无污染、轻污染项目，防止引进的工业项目侵占生态空间。		本项目距湛江遂溪城里岭地方级森林自然公园约 1.2km。项目运营期经采取相应的环境保护措施后，对周边环境影响不大。	相符
	1-3.【产业/禁止类】严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。		本项目属于 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）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于其中的“禁止或许可准入事项”，可依法进行建设和投产。	相符
能源资源利用	2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。		本项目不属于“两高”行业。运营期主要使用能源资源为电能和水，电能由园区供电，水由园区管网供应。项目不设锅炉，无其他供热设施，无备用发电机。不涉及使用高污染燃料。	相符
	2-2.【能源/综合类】实施农副食品加工、化学原料和化学制品制造、医药制造等行业企业清洁化改造。		本项目不涉及农副食品加工、化学原料和化学制品制造、医药制造等行业。	相符
污染	3-1.【大气、水/限制类】园区主要污染物排		本项目主要大气污染物	相符

物排放管控	放总量应控制在规划环评（规划修编环评/跟踪评价）控制要求以内。	为颗粒物，建议许可总量为 2.459t/a（无组织）。根据《广东遂溪县产业转移园扩园环评》，园区现状颗粒物排放量 43.10t/a，近期总量控制值为 133t/a，远期总量控制值为 141t/a，本项目建设后，岭北园区颗粒物总量未超出控制指标。本项目采用干法制砂，无生产废水排放。生活办公废水不另设总量控制指标。	
	3-2.【大气、水/综合类】园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估，加强环境质量及污染物排放管控。	/	/
	3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建农副产品加工项目主要水污染物应实行等量替代或减量替代。	本项目采用干法制砂，无生产废水排放。生活办公废水不另设总量控制指标。本项目不属于农副产品加工行业。	相符
	3-4.【水/限制类】向岭北镇污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排入污水集中处理设施。	本项目运营期不产生生产废水，生活办公废水依托湛江海科生物科技有限公司办公区内化粪池处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理。	相符
	3-5.【大气/综合类】加强对塑料橡胶制品、家具等涉 VOCs 行业企业的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。	本项目不涉 VOCs 排放。	相符
	3-6.【大气/限制类】车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目不涉 VOCs 排放。	相符
	3-7.【大气/限制类】建材等“两高”行业项目，大气污染物排放应满足国家和省的超低排	本项目不属于“两高”行业。	相符

		放要求。			
环境 风险 防控	4-1.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		本项目不涉及角色有毒有害物质的生产装置、储罐和管道；不涉及建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施。		相符
	4-2.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。		本项目不涉及有毒有害气体排放。 项目建成后，严格落实环节风险防范措施与应急措施，定期开展应急培训及演练，切实保障区域环境安全。		相符
环境管控单元编码		环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
YS4408233110001		遂溪县生态空间一般管控区	广东省-湛江市-遂溪县	一般管控区	一般管控区
管控维度	管控要求			项目情况	相符性
区域布局管控	按国家和省统一要求管理。			本项目不涉及生态环境保护目标，不属于生态环境保护区。	相符
能源资源利用	/			/	/
污染物排放管控	/			/	/
环境风险防控	/			/	/
环境管控单元编码		环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
YS4408233210002		杨柑河湛江市杨柑-洋青-界炮-城月-乌塘-北坡镇	广东省-湛江市-遂溪县	一般管控区	水环境一般管控区
管控维度	管控要求			项目情况	相符性
区域布局管控	1.【水/综合类】根据水环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护水生态环境功能稳定。			/	/
能源资源	/			/	/

利用				
污染物排放管控	1.【水/综合类】执行区域水生态环境保护的基本要求。	/	/	
环境风险防控	1.【水/综合类】生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及生产、储存危险化学品。	相符	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
YS4408232310004	/	广东省-湛江市-遂溪县	重点管控区	大气环境高排放重点管控区
管控维度	管控要求		项目情况	相符性
区域布局管控	1.大气环境高排放重点管控区，引导工业项目集聚发展。		/	/
能源资源利用	/		/	/
污染物排放管控	1.强化达标监管，有序推进区域内行业企业提标改造。		/	/
环境风险防控	/		/	/

5.与环保政策相符性分析

5.1 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》中要求有效防控其他大气污染物；深化水环境综合治理；强化土壤和地下水污染源头防控；强化固体废物安全利用处置。

有效防控其他大气污染物：本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，主要原料为花岗岩石子，生产花岗岩砂，供给其他企业生产建筑材料（如腻子粉）用作原料。本项目选择的花岗岩石子要求少粉、无水、含泥量低，且花岗岩，结构致密，具有良好的耐磨性和稳定性，不易磨损和被破坏，花岗岩石子本身不易产生粉尘。原料堆场位于封闭厂房内部，车辆进场卸载物料和生产时使用铲车输送物料进入上料斗的环节均位于厂房内部。本项目原料

	为花岗岩石子，生产线密闭，直接连通袋式除尘器。 深化水环境综合治理：本项目产生和排放的废水为生活办公废水，且不在项目用地范围内。建设单位依托湛江市海科生物科技有限公司办公区进行办公活动，产生和排放的生活办公废水进入湛江市海科生物科技有限公司办公区配有的三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水水质标准的较严值要求后，通过污水管网排入岭北镇污水处理厂进一步处理。 强化固体废物安全利用处置：本项目办公依托湛江海科生物科技有限公司内办公区进行生活办公活动，项目厂房范围内不另建设办公区。生活垃圾定点收集后由环卫清运。本项目除尘器底部连通生产线皮带，收集的粉尘直接进入生产环节，最终作为产品入库。根据《固体废物鉴别标准》(GB34330-2017)，本项目运营期除尘器收集的粉尘不作为固体废物管理。本项目运营期产生的危险废物主要来源于设备维修保养过程产生的废机油、废油桶和含油废抹布等含油废物。收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位收运处置。 强化土壤和地下水污染源头防控：建设单位采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，不存在地下水及土壤污染途径。 5.2 与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中要求深化工业源污染治理；水环境综合整治；加强土壤和地下水污染源头防控；全面提高固体废物环境安全管控水平。 深化工业源污染治理：本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，主要原料为花岗岩石子，生产花岗岩砂，供给其他企业生产建筑材料（如腻子粉）用作原料。本项目选择的花岗岩石子要求少粉、无水、含泥量低，且花岗岩，结构致密，具有良好的耐磨性和稳定性，不易磨损和被破坏，花岗岩石子本身不易产生粉尘。原料堆场位于封闭厂房内部，车辆进场卸载物料和生产时使用铲车输送物料进入上料斗的环节均位于厂房内部。本项目原料为花岗岩石子，生产线密闭，直接连通袋式除尘器。
--	--

	水环境综合整治：本项目产生和排放的废水为生活办公废水，且不在项目用地范围内。建设单位依托湛江市海科生物科技有限公司办公区进行办公活动，产生和排放的生活办公废水进入湛江市海科生物科技有限公司办公区配有的三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水水质标准的较严值要求后，通过污水管网排入岭北镇污水处理厂进一步处理。 全面提高固体废物环境安全管控水平：本项目办公依托湛江海科生物科技有限公司内办公区进行生活办公活动，项目厂房范围内不另建设办公区。生活垃圾定点收集后由环卫清运。本项目除尘器底部连通生产线皮带，收集的粉尘直接进入生产环节，最终作为产品入库。根据《固体废物鉴别标准》（GB34330-2017），本项目运营期除尘器收集的粉尘不作为固体废物管理。本项目运营期产生的危险废物主要来源于设备维修保养过程产生的废机油、废油桶和含油废抹布等含油废物。收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位收运处置。 加强土壤和地下水污染源头防控：建设单位采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，不存在地下水及土壤污染途径。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目来源 星航神州（广州）科技有限公司湛江分公司租赁湛江市海科生物科技有限公司空置厂房进行“星航神州（广州）科技有限公司湛江分公司年产 10 万吨新型材料项目”（以下简称“本项目”）建设。租赁厂房位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），本项目总用地面积 1500 平方米，总建筑面积 1500 平方米。项目总投资 500 万元。建设内容主要包括原料区、生产区、控制室、成品仓等，以及购置一套相应的生产设备。项目建设 1 条花岗岩砂生产线，使用原料为花岗岩石子，采用干法制砂，生产工艺为“原料进厂→破碎制砂→筛分→成品入库”，项目建成后，预计年加工生产 10 万吨花岗岩砂，分别为 1#花岗岩砂（40-70 目）6 万吨、2#花岗岩砂（70-140 目）4 万吨。 2.工程规模 （1）项目位置 项目选址位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），中心地理坐标为 110°9'4.860"，21°16'21.220"。项目地理位置见附图 1。 （2）建设内容及规模 本项目总用地面积 1500 平方米，总建筑面积 1500 平方米。项目总投资 500 万元。建设内容主要包括原料区、生产区、控制室、成品仓等，以及购置一套相应的生产设备（皮带、提升机 NE30、制砂机 PM19、方形摇摆筛 2060、节能螺杆空压机 WS-20A、除尘器 DMC200 等）。项目建设 1 条花岗岩砂生产线，使用原料为花岗岩石子，采用干法制砂，生产工艺为“原料进厂→破碎制砂→筛分→成品入库”，项目建成后，预计年加工生产 10 万吨花岗岩砂，分别为 1#花岗岩砂（40-70 目）6 万吨、2#花岗岩砂（70-140 目）4 万吨。 项目经济技术指标见表 2-1，主要建设内容及规模见表 2-2。
------	--

表 2-1 项目经济技术指标一览

序号	项目		数值	单位	备注
1	总用地面积		1500	m ²	/
2	总建筑面积		1500	m ²	/
3	其中	原料区	500	m ²	未使用区域闲置
4		生产区	500	m ²	
5		控制室	18	m ²	
6		成品仓	100	m ²	
7	员工人数		10	人	
8	用地性质		工业用地	/	

表 2-2 项目主要建设内容及规模

类别		建设内容	备注
主体工程	生产区	1 条干法制砂生产线	
辅助工程	控制室	生产线控制室	
	办公区	本项目不建设独立办公区，使用湛江市海科生物科技有限公司内已有办公区进行日常办公工作。	
公用工程	供电工程	园区电网供电。	
	供水工程	园区水网供水。	
	排水工程	园区内排水为雨污分流。	
环保工程	废水	本项目仅产生生活办公废水。项目员工生活办公依托湛江市海科生物科技有限公司内办公区，产生的生活办公废水依托办公区内三级化粪池（10m ³ ）预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水标准中的较严值后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂。	
	废气	本项目主要大气污染物为颗粒物。装卸粉尘和原料堆场贮存粉尘通过封闭车间控制；破碎粉尘、筛分粉尘、成品贮存粉尘、输送粉尘通过密闭生产线和袋式除尘器处理后无组织排放。执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值。	
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、加强设备维护。	
	固废	本项目不产生一般工业固体废物。生活垃圾定点存放定期交由环卫处置；危险废物（废机油、废油桶、含油废抹布）收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。	
储运工程	原料堆场	位于封闭车间内，占地面积 500m ²	
	成品仓	建设 3 个密闭成品筒仓用于存放成品。	
	危险废物暂存间	建设 1 个 10m ² 危险废物暂存间。	
依托工程	/	本项目不建设独立办公区，使用湛江市海科生物科技有限公司内已有办公区进行日常办公工作。同时借助湛江市海科生物科技有限公司办公区内化粪池（10m ³ ）处理生活污水	/

3.主要设备

本项目主要建设一条破碎筛分生产线,主要生产设施名称一览如下:

表 2-3 项目主要生产设施一览

序号	设备名称	数量	单位	设备规格/型号
1	原料堆场	1	个	500m ²
2	上料斗	1	个	
3	皮带 1#	1	条	3kW
4	破碎上料提升机	1	台	NE30; 5.5kW
5	缓存仓	1	个	4m ³
6	制砂机	4	台	PM19; 22kW
7	除尘器	2	台	DMC200; 15kW
8	皮带 2#	1	条	5kW
9	筛分提升机	1	台	NE30; 5.5kW
10	缓存仓	1	个	5m ³
11	方形摇摆筛	2	台	2060; 7.5kW
12	返料皮带 1#	1	条	3kW
13	返料皮带 2#	1	条	7.5kW
14	皮带 3#	1	条	4kW
15	成品提升机 1#	1	台	NE15; 5.5kW
16	成品砂仓 1#	1	个	58m ³
17	皮带 4~6#	4	条	3kW
18	成品提升机 2#、3#	2	台	NE15
19	成品砂仓 2#、3#	2	个	58m ³
20	装车机	3	台	0.75kW
21	仓顶除尘器	3	台	DMC16; 3kW
22	节能螺杆空压机	1	台	WS-20A; 15kW
23	冷冻式压缩空气干燥机	1	台	QK-2NF; 0.6kW

4.产品方案

项目建成后,预计年产建筑材料用原料砂新材料 10 万吨。详见下表。

表 2-4 产品方案一览

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	1#砂 40-70 目	60000	吨	0.425~0.212mm, 成品存放于成品砂仓中,经由装车器直接装车
2	2#砂 70-140 目	40000	吨	0.212~0.106mm, 成品存放于成品砂仓中,经由装车器直接装车
总计		100000	吨	/

5.原辅材料

本项目使用的主要原辅材料如下。

表 2-5 原辅材料一览

序号	原辅材料名称	年用量 (吨)	最大储存量 (吨)	备注
1	花岗岩石子	10 万吨	500 吨	0~5mm 花岗岩石子，存放于封闭车间内的原料堆场中

原辅材料理化性质说明：采购优质花岗岩石子，要求石子少粉、含泥量低、干燥无水。

花岗岩结构致密、质地坚硬、耐酸碱、耐气候性好，可以在室外长期使用。其性质详细如下：

(1) 物理特性

①颜色和外观：花岗岩多为浅肉红色、浅灰色、灰白色等，这主要取决于其矿物成分和含量。中粗粒、细粒结构，块状构造，也有一些为斑杂构造、球状构造、似片麻状构造等。

②密度和容重：密度大，通常花岗岩的密度在 $2.6\sim 2.8\text{g}/\text{cm}^3$ 之间，这使得花岗岩成为一种质量较重的岩石。

③孔隙率和吸水率：孔隙率小，一般在 $0.04\sim 2.8\%$ 之间，表明花岗岩的结构相对紧密，不易吸水。其吸水率也小，通常在 $0.1\sim 0.7\%$ 之间，进一步证明了其良好的防水性能。

④硬度和耐磨性：硬度大，莫氏硬度通常在 6~7 之间，是岩石中硬度较高的类型之一。因此，花岗岩具有良好的耐磨性，适合用于需要承受磨损的场合。

⑤抗压强度：抗压强度高，一般在 $100\sim 300\text{MPa}$ 之间甚至更高。这使得花岗岩在承受压力时具有较高的稳定性，不易发生破坏。

⑥变形特性：在载荷作用下，花岗岩首先会发生变形。随着载荷的增加，其变形会逐渐增大，直至发生破坏。花岗岩的变形特征在单轴压缩条件下表现为塑-弹性体，而在三轴压缩条件下，其抗压强度和弹性极限会显著增加。

(2) 化学特性

	①主要化学成分：花岗岩的主要化学成分包括 SiO_2（二氧化硅）和 Al_2O_3（三氧化二铝），其中 SiO_2 的含量约为 65~85%，是花岗岩中含量最高的化学成分。 ②弱酸性：花岗岩的化学性质呈弱酸性，这与其高含量的 SiO_2 有关。此外，花岗岩中还含有长石（钾长石、奥长石等）、石英以及少量的云母（黑云母或白云母）和微量矿物质（如锆石、磷灰石、磁铁矿等），这些矿物的化学性质也共同影响了花岗岩的整体化学性质。 ③耐酸性和耐久性：花岗岩具有良好的耐酸性和耐久性，不易受酸性物质的侵蚀，也不易风化变质。这使得花岗岩在多种环境下都能保持稳定的性能和外观。 6.劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 10 人，工作制度为两班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。 7.公用配套工程 (1) 供电系统 项目用电依托园区供电管网，可满足用电需求，不设备用发电机。预计年用电量为 100 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$。 (2) 给水系统 本项目采用干法制砂工艺，无生产用水需求。项目内不设食宿，用水主要为办公区域的生活办公用水，办公区域使用湛江市海科生物科技有限公司内已有办公区进行日常办公工作。给水依托园区已建成供水管网供应。 根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）规定，无食宿按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算。本项目定员 10 人，年用新鲜水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$。 (3) 排水系统 本项目不产生生产废水，外排废水主要为办公区域产生的生活办公废水，依托湛江市海科生物科技有限公司办公区内已有的三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂。
--	---

本项目年总新鲜水用量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数按 0.9 计，项目生活办公废水排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡情况如下：



图 2-1 项目水平衡情况 (m^3/a)

(4) 综合能耗

本项目主要能源资源消耗情况如下：

表 2-6 项目主要能源资源消耗情况一览

序号	能源资源名称	年用量	折标系数	折标煤量 (tce)
1	电	100 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	0.1229 $\text{kgce}/\text{kW}\cdot\text{h}$ 当量值	122.9
2	水	$100\text{m}^3/\text{a}$	0.2571 kgce/t	0.02571
项目年总综合能耗 (tce)				122.92571

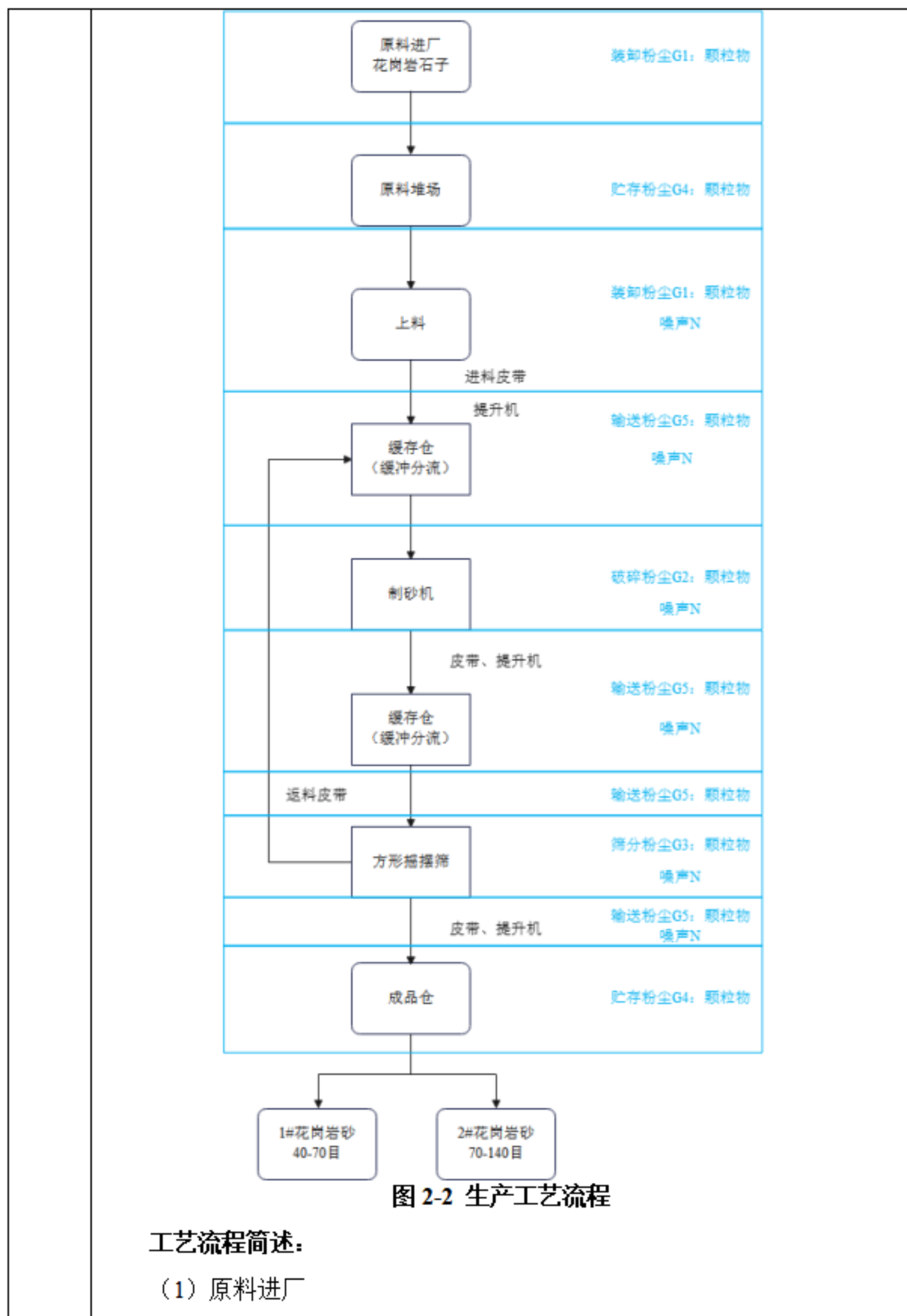
根据《广东省能源局关于印发〈广东省固定资产投资项目节能审查实施办法〉的通知》（粤能规〔2023〕3号）：“第二章的第九条：年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，涉及国家秘密的固定资产投资项目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录按国家发展改革委制定公布的执行）的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准、规范建设，项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。”

本项目建设完成后，综合能耗为 122.92571 吨标准煤，其中电力消耗量为 100 万千瓦时，按照相关节能标准、规范建设，无需单独进行节能审查。

(5) 平面布置

本项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），总用地面积 1500m^2 ，总建筑面积 1500m^2 。平面布置见附图 7。

工艺流程和产排污环节	1.施工期 本项目所在厂房归属湛江市海科生物科技有限公司所有，由湛江市海科生物科技有限公司出租给星航神州（广州）科技有限公司湛江分公司开展年产 10 万吨新型材料项目生产使用。厂房租期自 2025 年 5 月 1 日起至 2030 年 4 月 30 日止，租赁期 5 年。 该厂房屋为广东夏宝金属制品有限公司使用，后为适应市场需求和企业发展，广东夏宝金属制品有限公司将整个项目搬迁至遂溪县岭北镇岭北工业区二区，搬迁后该厂房保持空置状态，没有生产设备和原辅材料，也没有历史遗留污染问题。 本项目施工期为 1 个月，不涉及土建，不涉及装修，仅进行设备安装、控制室等辅助工程的焊接搭建以及车间布置。施工期主要产污环节为设备安装环节产生的噪声和焊烟。 2.营运期 2.1 工艺流程 项目生产工艺为干法制砂，原料石子经破碎-筛分环节生产建筑材料用原料砂新材料，项目生产工艺流程如下：
-------------------	--



项目生产原料为花岗岩石子，经装卸车辆运输进入厂内原料堆场存放。原料进厂环节产生装卸粉尘。原料存放环节产生贮存粉尘。本项目采购花岗岩石子要求少粉、无水、少泥。花岗岩石子本身质地坚硬，不易破损产生粉尘。装卸环节和原料贮存环节产生的粉尘少。

(2) 上料

借助厂内铲车，将石子从堆场转移至上料斗，通过进料皮带输送至生产线。上料环节产生装卸粉尘。

(3) 制砂

花岗岩石子通过进料皮带进入提升机，送入（制砂）缓存仓缓冲分流，通过缓存仓输送至制砂机中，通过破碎、整形、研磨改善成品砂的颗粒形状。制砂环节产生破碎粉尘。制砂环节全密闭且连通袋式除尘器。

(4) 筛分

制砂成品通过皮带进入提升机，送入（筛分）缓存仓缓冲分流，再进入方形摇摆筛中筛分，不合格品通过返料皮带重新进入制砂环节。筛分环节产生筛分粉尘。筛分环节全密闭且连通袋式除尘器。

(5) 成品入库

筛分合格品通过皮带和提升机进入成品仓存放。存放过程产生贮存粉尘。成品料仓为密闭筒仓，安装有仓顶除尘器。

2.2 项目运营期产污环节分析

本项目运营期产污环节及主要污染物情况如下：

表 2-6 运营期产污环节一览

项目	编号	污染源	主要污染物	处理措施及排放方式
废气	G1	装卸粉尘	颗粒物	车间封闭，无组织排放
	G2	破碎粉尘	颗粒物	生产线密闭+袋式除尘器除尘，无组织排放
	G3	筛分粉尘	颗粒物	生产线密闭+袋式除尘器除尘，无组织排放
	G4	贮存粉尘	颗粒物	原料堆场：车间封闭，无组织排放 成品料仓：密闭筒仓+仓顶除尘器，无组织排放
	G5	输送粉尘	颗粒物	生产线密闭+袋式除尘器除尘，无组织排放

	废水	W	生活办公废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS 等	依托湛江市海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池处理后，通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理
	噪声	N	设备运行	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、减震
	生活垃圾	S1	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运
	危险废物	S2	设备维修保养	废机油	暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置
		S3	设备维修保养	含油废物（含油废抹布、废油桶等）	
与项目有关的原有环境问题	本项目所租赁的厂房归湛江市海科生物科技有限公司所有。2023 年前，该厂房租赁给广东夏宝金属制品有限公司建设年产 9 万套不锈钢压力锅，3 万套金属制品项目使用。主要原辅料为不锈钢卷材、钎焊剂、除油粉、环保拉伸油、润滑油、液压油、砂纸（布）、抛光轮（布轮）、抛光蜡、除蜡剂。该项目生产过程中，符合国家和广东省地方产业政策要求，在现有厂房内部进行建设，不新增用地，与区域规划相容。采用的各项环保措施、环节分析防范措施总体可行，生产过程中污染物得到了妥善的处理处置。广东夏宝金属制品有限公司在该厂房进行生产期间未收到行政处罚、投诉等，对环境的影响在可接受范围之内。 为适用市场需求和企业的发展，广东夏宝金属制品有限公司将该项目整体搬迁至湛江市遂溪县岭北镇岭北工业区二区，并进行扩建。 该厂房屋原有用途为生产金属制品，其生产过程中产生的主要大气污染物为不锈钢卷材磨边、打孔、抛光、砂光等工序产生的颗粒物和厨房油烟；废水污染物主要为锅炉、锅盖清洗过程产生清洗废水（COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类）和生活污水（COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、TP、TN）。固体废物为生产过程中产生少量边角料、水喷淋沉渣、油水分离设施产生的浮油、员工的生活垃圾、废拉伸油桶、布袋除尘器粉尘。该项目不涉及危险化学品，上述废气、废水和固废均在搬迁后得到有效处理，随搬迁完成而消失，不会产生历史遗留污染。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境质量现状

本项目建设地点为广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），位于广东遂溪产业转移工业园区内，经查阅《广东遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，本项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，执行国家《环境空气质量标准》（GB30952012）及 2018 年修改单中二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

本报告引用湛江市生态环境局依法公开的《湛江市生态环境质量年报简报（2024 年）》2024 年年湛江市空气质量为优的天数有 234 天，良的天数 124 天，轻度污染天数 8 天，优良率 97.8%。（https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/tzgg/content/post_2015298.html）。2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物的达标情况见下表 3-1：

表 3-1 2024 年湛江市环境空气质量现状评价表

	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
项目	年平均浓度值μg/m ³	年平均浓度值μg/m ³	年平均浓度值μg/m ³	年平均浓度值μg/m ³	24 小时平均全年第 95 百分位数浓度值 mg/m ³	日最大 8 小时平均全年第 90 百分位数浓度值 μg/m ³
平均浓度	9	12	33	21	0.8	134
标准限值	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《湛江市生态环境质量年报简报（2024 年）》，本项目所在区域环境空气质量较好，属于达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状与评价

本项目主要的大气污染物为颗粒物（TSP）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”。其中，TSP 属于国家环境空气质量标准中有标准限值要求的常规污染物。

为了了解项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量现状，，本次评价引用《广东遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》中委托广东环美机电检测技术有限公司于 2024 年 5 月 1 日至 2024 年 5 月 7 日进行的环境空气质量现状监测结果。

引用监测点位如下图，现状监测结果如表 3-2。



图 3-1 项目所在地与岭北园区环境空气监测布点图的关系

表 3-2 岭北园区环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测项目	平均时间	监测浓度范围	24 小时平均浓度限值 (mg/m ³)	最大占标浓度	达标情况
A1 双茶村	TSP	24h	0.103~0.12	0.3	40%	达标
A2 东塘村	TSP	24h	0.101~0.124	0.3	41.33%	达标

监测点 A1 双茶村距本项目约 1.896km，监测点 A2 东塘村距本项目约

0.706km，本项目引用的监测结果符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，是合理可行的。

根据上表监测结果，本项目所在区域 TSP 的监测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，说明项目所在区域环境空气质量良好。

2.水环境质量现状

本项目生活污水经湛江市海科生物科技有限公司办公区内化粪池处理后经污水管网排入岭北镇污水处理厂处理达标后排入潭六水库，经风朗河最终排入遂溪河。

为了解最终受体遂溪河的水环境现状，引用湛江市生态环境局依法公开的《湛江市生态环境质量年报简报（2024 年）》。湛江市有省级地表水考核断面(点位)12 个，分别为遂溪河罗屋田、大水桥河文部村、湖光岩湖、大水桥水库、长青水库（以岭背下、仙人域点位的平均值评价）及 7 个国考断面（点位）。

2024 年，12 个省级地表水考核断面（点位）的水质优良（I-III类）比例及水质达标率均为 75.0%，无劣 V 类断面（点位）。未达优良及未达标断面（点位）均为赤坎水厂（塘口取水口）、罗屋田、长青水库。其中，赤坎水厂（塘口取水口）断面超标项目为化学需氧量；罗屋田断面超标项目为溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷；长青水库点位超标项目为化学需氧量、五日生化需氧量、总磷。

表 3-3 湛江市地表水省考断面（点位）水质状况表（2023-2024 年）（节选）

水系	水体名称	断面/点位名称	考核目标	2023 年		2024 年	
				水质类别	水质状况	水质类别	水质状况
遂溪河	遂溪河	罗屋田	III类	IV类	轻度污染	IV类	轻度污染

以上结果表明，遂溪河的罗屋田断面水质状况无明显变化，综合水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3535-2002）中的 III 类标准。溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷出现超标情况，主要受到流域附近

生活居民、生产企业及农业生产面源影响。

3.声环境质量现状

本项目建设地点为广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），位于广东遂溪产业转移工业园区内，经查阅《广东遂溪县产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，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）》，本项目无需开展声环境质量现状调查与评价。

4.生态环境质量现状

本项目建设地点为广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），位于广东遂溪产业转移工业园区内。用地面积 1500m²，用地范围内为已建成厂房。本项目属于产业园区内建设项目，不涉及穿越国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等生态敏感区，不涉及穿越重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境。

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）》，本项目无需开展生态环境质量现状调查与评价。

5.电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

7.地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

根据《环境监管重点单位名录管理办法》（2023 年 1 月 1 日起施行），本项目不属于土壤污染重点监管单位。

	本项目运营期主要大气污染物为颗粒物，不属于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中管控的污染因子，不存在大气污染物沉降对土壤、地下水污染的途径。 本项目运营期不产生生产废水，主要水污染物来源为生活污水，经湛江市海科生物科技有限公司内三级化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理，不直接排放，不存在土壤、地下水污染途径。 本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、危险废物（废机油、废含油抹布及废油桶），项目车间地面进行了硬底化处理。生活垃圾定点收集，由环卫清运；危险废物均收集储存于符合有关防渗要求的暂存间内，且有明确、妥善的处置去向，不存在固体废物污染土壤、地下水的途径。 综上，本项目不存在土壤、地下水的污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。												
环境保护目标	1.大气环境 本项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内）。根据现场踏勘及调查，项目周边 500m 范围内主要的环境保护目标为村庄。 表 3-4 项目周边主要大气环境保护目标一览 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>与建设项目的 位置关系</th><th>规模</th><th>主要保护 对象</th><th>涉及的环境功能分区</th></tr><tr><td>1</td><td>东塘村</td><td>北面约 165m</td><td>约 550 人</td><td>村庄</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准</td></tr></table>	序号	名称	与建设项目的 位置关系	规模	主要保护 对象	涉及的环境功能分区	1	东塘村	北面约 165m	约 550 人	村庄	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准
序号	名称	与建设项目的 位置关系	规模	主要保护 对象	涉及的环境功能分区								
1	东塘村	北面约 165m	约 550 人	村庄	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准								

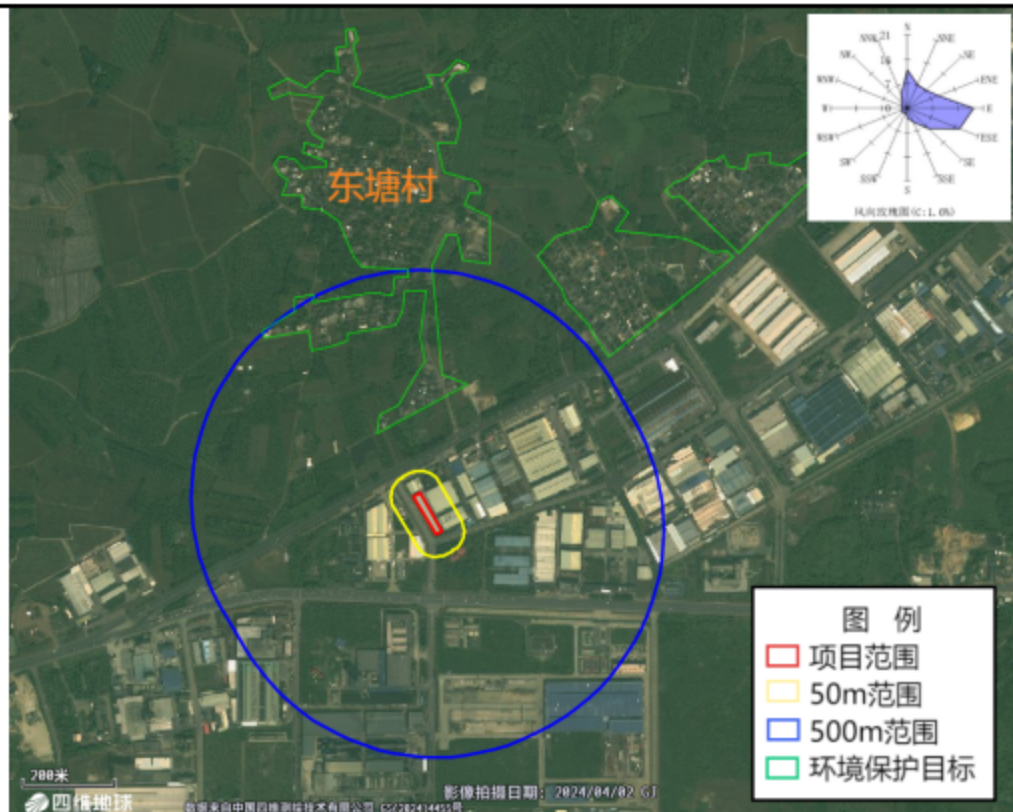


图 3-2 项目周边主要环境保护目标一览

2.声环境

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

本项目周边 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源

4.生态环境

本项目属于产业园区内建设项目，项目用地范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准	1.大气污染物排放标准		
	项目运营期主要大气污染物为装卸、破碎、筛分、贮存、输送环节产生的粉尘（颗粒物）。		
	厂界颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求。		
	表 3-5 厂界废气污染物无组织排放标准		
	污染物	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)	执行标准
	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
	2.水污染物排放标准		
	(1) 施工期		
	项目设备安装调试过程中不产生废水，施工人员的生活污水依托湛江市海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池进行处理。达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂。		
	(2) 运营期		
	项目运营期不产生生产废水，外排废水主要为办公区域产生的生活办公废水，依托湛江市海科生物科技有限公司办公区内已有的三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂。		
	本项目水污染物排放限值如下：		
	表 3-7 水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 无量纲		
	项目	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	岭北镇污水处理厂进水水质标准
	pH	6-9	6-9
	COD _{Cr}	500	≤500
	BOD ₅	300	≤300
	SS	400	≤400
	氨氮	/	≤25
	总氮	/	≤50
			本项目执行标准

	总磷	/	≤15	15
	LAS	20	≤20	20
3.噪声排放标准 (1) 施工期 设备安装过程产生间歇性人为噪声、设备安装时的噪声和金属材料碰击声等，噪声值约为 75~105dB (A)。应采用低噪声施工器械，禁止休息时间（12 点-14 点，22 点-6 点）施工。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 限值，即昼间≤70dB (A) (2) 运营期 项目运营期的厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)）。 4.固体废物控制要求 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）及《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	根据生态环境部《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323 号）与广东省生态环境厅《印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10 号），总量控制指标主要为 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、挥发性有机物。 由于项目位于湛江市，属于总氮总量控制区，因此，本项目需执行的总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、挥发性有机物、总氮。 1.水污染物排放总量控制指标 项目运营期不产生生产废水，生活办公废水依托湛江市海科生物科技有限公司内三级化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理，岭北			

	镇污水处理厂已纳入总量控制，因此本项目水污染物不设总量控制指标。 2.大气污染物排放总量控制指标 项目运营期主要大气污染物为颗粒物，根据分析，建议大气污染物总量控制指标为： 颗粒物：2.459t/a（无组织）
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场调查，本项目建设地点位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道207线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），为湛江市海科生物科技有限公司内现有厂房。 本项目施工期不涉及土建，不涉及装修，仅进行设备安装、控制室等辅助工程的焊接搭建以及车间布置。施工期主要环境影响和保护措施如下。 （1）施工期大气环境影响分析和保护措施 项目设备安装的焊接过程中产生少量焊接烟尘，焊接烟尘排放具有分散、间断排放的特点。项目施工时长较短，所需焊料的量也是较小的，因此焊接烟气不会对周边的环境产生明显的影响，随着施工结束，对环境的影响也将消失。因此施工期间的焊接烟尘对周围环境影响不大。施工期焊接应采用环保焊条或工艺，减少焊接烟尘的产生及排放。焊接烟尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求。 （2）施工期水环境影响分析和保护措施 项目设备安装调试过程中不产生废水，施工人员的生活污水依托湛江市海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池进行处理。达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经污水管网排入岭北镇污水处理厂。 （3）施工期噪声环境影响分析和保护措施 设备安装过程产生间歇性人为噪声、设备安装时的噪声和金属材料碰击声等，噪声值约为75~105dB（A）。应采用低噪声施工器械，禁止休息时间（12点-14点，22点-6点）施工。经采取上述措施处理后，该影响基本可以降至最小，且随施工期结束而结束。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1限值，即昼间≤70dB（A）。 （4）施工期固体废物影响分析和保护措施
-----------	--

	本项目施工人员不在厂内食宿，施工期产生的固体废物主要是弃置建材、废包装材料、多余配件等，由施工方收集后委托有能力单位回收处置。 综合上述，项目施工期污染影响小，对周边环境影响不大，且随施工期结束而结束，经采取上述措施，项目建不会对周边环境造成明显不良影响。
运营期环境影响和保护措施	1.废气 1.1 废气产排与源强分析 项目运营期主要大气污染物为装卸粉尘 G1、破碎粉尘 G2、筛分粉尘 G3、贮存粉尘 G4、输送粉尘 G5。产生的污染物主要为颗粒物。 (1) 装卸粉尘 G1 ①车辆进厂卸料 本项目采用干法制砂，选购原料花岗岩石子需严格挑选。项目采购石子要求少粉、无水、含泥量低。且花岗岩石子质地坚硬，不易破损，不容易产生粉尘。原料通过车辆运输到厂内，将石子卸载至封闭车间内原料堆场。该环节产生装卸粉尘。 本项目年使用 10 万吨花岗岩石子，车间内堆场最大储存 500 吨。根据颗粒物产生的机理，料堆颗粒物分为风力颗粒物和装、卸颗粒物，均以无组织形式排放。项目原料装卸场所位于车间内，车间封闭，装卸环节基本不受风力影响，本次评价不考虑风力扬尘。本项目车辆卸载物料时的起尘量参考《无组织排放源常用分析与估算方法》（西北铀矿地质 2005 年 10 月第 21 卷第 2 期，李亚军编）提出的经验公式估算：

$$Q = e^{0.61u} \times \frac{M}{13.5}$$

式中：Q——装卸起尘量，g/次；

u——风速，m/s，本项目石料卸载位于封闭车间内，风速取 1.0m/s；

M——装卸量，t，单台车卸料量为 32 吨。

经计算，进厂卸料起尘量为 4.362g/次，按单台车辆卸料量 32 吨，本项目年用原料花岗岩石子 10 万吨，年卸料次数为 3125 次/a。按每次卸料 3min，年卸料时间 156.25h。

年车辆卸料产生量粉尘量为 4.362g/次×3125 次/a=13631.25g/a=0.0136t/a
产生速率为 0.0136t/a×1000÷156.25h=0.0870kg/h。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，本项目原料堆场位于厂房内部，车间为封闭车间。参考附录 4 围挡的粉尘控制效率，取 60%。

车辆卸料粉尘的排放量为 0.00136t/a×(1-60%)=0.00044t/a

排放速率为 0.0870t/a×(1-60%)=0.0348kg/h。

②生产卸料

生产时需将原料石子从封闭厂房内的原料堆场通过铲车装卸，石子卸料进入上料斗的环节产生卸料粉尘。按单台铲车铲斗一次可装载 5t 石料计算，根据公式：

$$Q = e^{0.61u} \times \frac{M}{13.5}$$

经计算得出，生产卸料起尘量为 1.00677g/次。年需卸料 20000 次/a。按每次卸料 3min，年卸料时间 1000h。

产生的粉尘量为 1.00677g/次×20000 次/a=20135.4g/a=0.0201t/a。

产生速率为 0.0201t/a×1000÷1000h=0.0201kg/h。

封闭车间内的粉尘控制效率参考围挡，取 60%。

生产卸料粉尘排放量为 0.0201t/a×(1-60%)=0.00804t/a。

	产生速率为 $0.0201\text{t/a} \times (1-60\%) = 0.00804\text{kg/h}$。 (2) 破碎粉尘 G2 本项目设置有 4 台制砂机，原料通过皮带和提升机进入（制砂）缓存仓，向 4 台制砂机分流。制砂破碎环节产生破碎粉尘。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，对于一级破碎和筛选环节，砂和砾石料加工过程的逸散尘排放因子为 0.05kg/t（破碎料）。本项目年处理 10 万吨石子（0-5mm 花岗岩石子），年生产 300 天，日工作 16 小时。 破碎粉尘产生量为 $0.05\text{kg/t} \times 100000 = 5000\text{kg/a} = 5\text{t/a}$。 破碎粉尘产生速率为 $5000\text{kg/a} \div 4800\text{h/a} = 1.0417\text{kg/h}$。 本项目破碎环节及输送环节密闭，连通袋式除尘器处理破碎粉尘。参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）P201，袋式除尘器的处理效率一般可达 99%（保守取 95%）。收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“设备废气排口直连”收集效率取 95%。 破碎粉尘年排放量为 $5 \times (1-95\%) + 5 \times 95\% \times (1-95\%) = 0.4875\text{t/a}$。 破碎粉尘年排放速率为 $0.4875\text{t/a} \times 1000 \div 4800\text{h/a} = 0.102\text{kg/h}$。 (3) 筛分粉尘 G3 本项目设置有 2 台方形摇摆筛，原料石子经过破碎后，通过密闭皮带和提升机进入（筛分）缓存仓，向 2 台筛分机分流。筛分环节产生筛分粉尘。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，一级破碎和筛选环节，砂和砾石料加工过程的逸散尘排放因子为 0.05kg/t（破碎料）。 筛分环节筛分粉尘年产生量为 $0.05\text{kg/t} \times 100000 = 5000\text{kg/a} = 5\text{t/a}$。 产生速率为 $5000\text{kg/a} \div 4800\text{h/a} = 1.0417\text{kg/h}$。 本项目筛分环节及输送环节密闭，连通袋式除尘器处理筛分粉尘。收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参
--	---

	考值中“设备废气排口直连”收集效率取 95%，袋式除尘器处理效率保守取 95%。 筛分粉尘年排放量为 $5 \times (1-95\%) + 5 \times 95\% \times (1-95\%) = 0.4875\text{t/a}$。 筛分粉尘年排放速率为 $0.4875\text{t/a} \div 1000 \div 4800\text{h/a} = 0.102\text{kg/h}$。 (4) 贮存粉尘 G4 ①原料堆场 由于本项目选择的原料要求少粉、无水、含泥量低，且为花岗岩石子，其结构致密，具有良好的耐磨性和稳定性，不易磨损和被破坏，花岗岩石子本身不易产生粉尘。原料石子在封闭车间中的原料堆场（500m^2）内存放时，也不易产生扬尘。参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式： $Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$ 式中：Q_p——起尘量，mg/s； A_p——堆场的起尘面积，m²； U ——平均风速，m/s，本项目原料堆场位于封闭车间内，取 1.0m/s。 经计算，原料堆场粉尘产生量为 0.2115mg/s，即 0.000761kg/h。堆场年堆放时间按年堆放 300 天，日堆放 16 小时，原料堆场粉尘年产生量为 $0.000761\text{kg/h} \times 4800\text{h/a} = 3.653\text{kg/a} = 0.00365\text{t/a}$。 本项目原料堆场位于封闭车间内，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，本项目原料堆场位于厂房内部，车间为封闭车间。参考附录 4 围挡的粉尘控制效率，取 60%。 原料堆场贮存粉尘年排放量为 $0.00365\text{t/a} \times (1-60\%) = 0.00146\text{t/a}$。 排放速率为 $0.00146\text{t/a} \div 1000 \div 4800\text{h/a} = 0.000304\text{kg/h}$。 ②成品料仓 本项目生产的成品存入密闭成品料仓（密闭筒仓）中，设置 3 个密闭筒仓，仓顶连通除尘器。料仓内的贮存粉尘主要来源于产品进料时产生。参考
--	---

	《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，贮堆送料上堆产生的粉尘排放因子取 0.0006kg/t（进料）。本项目年生产 10 万吨建筑材料用砂，年工作 4800h/a。 产生的粉尘量为 $0.0006\text{kg/t} \times 100000\text{t/a} = 60\text{kg/a} = 0.06\text{t/a}$。 产生速率为 $60\text{kg/a} \div 4800\text{h/a} = 0.0125\text{kg/h}$。 本项目在密闭筒仓仓顶安装袋式除尘器，收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“设备废气排口直连”收集效率取 95%，除尘器处理效率保守取 95%。成品料仓贮存粉尘年排放量为 $0.06\text{t/a} \times (1-95\%) + 0.06\text{t/a} \times 95\% \times (1-95\%) = 0.00585\text{t/a}$。 产生速率为 $0.00585\text{t/a} \times 1000 \div 4800\text{h/a} = 0.00123\text{kg/h}$。 (5) 输送粉尘 G5 本项目输送粉尘的产生环节包括皮带输送、提升机输送和缓存仓分流。项目生产线位于封闭车间内，皮带、提升机和缓存仓均密闭，且连通袋式除尘器。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，运输环节产生的逸散尘排放因子取 0.15kg/t（搬运料）。本项目年处理 10 万吨石子（0-5mm 花岗岩石子），输送粉尘年产生量为 $0.15\text{kg/t} \times 100000\text{t/a} = 15000\text{kg/a} = 15\text{t/a}$。 产生速率为 $15000\text{kg/a} \div 4800\text{h/a} = 3.125\text{kg/h}$。 输送环节采用袋式除尘器处理粉尘，收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中“设备废气排口直连”收集效率取 95%，除尘器处理效率保守取 95%。输送环节粉尘年排放量为 $15\text{t/a} \times (1-95\%) + 15\text{t/a} \times 95\% \times (1-95\%) = 1.463\text{t/a}$。 排放速率为 $1.463\text{t/a} \times 1000 \div 4800\text{h/a} = 0.305\text{kg/h}$。 废气产排情况如下：
--	---

表 4-1 项目废气产排情况一览表

产生工序		污染物	产生状况		治理措施	收集效率 %	净化效率 %	排放情况		排放方式
			速率 kg/h	产生量 t/a				速率 kg/h	排放量 t/a	
装卸粉尘	车辆进场卸料	颗粒物	0.0870	0.0136	车间封闭	/	60%	0.0348	0.00544	无组织
	生产卸料	颗粒物	0.0201	0.0201	车间封闭	/	60%	0.00804	0.00804	无组织
破碎粉尘		颗粒物	1.0417	5	生产线密闭+袋式除尘器	95%	95%	0.102	0.4875	无组织
筛分粉尘		颗粒物	1.0417	5	生产线密闭+袋式除尘器	95%	95%	0.102	0.4875	无组织
贮存粉尘	原料堆场	颗粒物	0.00365	0.000761	车间封闭	/	60%	0.000304	0.00146	无组织
	成品料仓	颗粒物	0.0125	0.06	密闭筒仓+仓顶除尘器	95%	95%	0.00123	0.00585	无组织
输送粉尘		颗粒物	3.125	15	生产线密闭+袋式除尘器	95%	95%	0.305	1.463	无组织
合计		颗粒物	/	25.094461	/	/	/	/	2.459	无组织

	1.2 废气治理可行性分析 (1) 卸料、堆场贮存粉尘 本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求如下： ①原辅料制备无组织排放控制要求 A、物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。 B、粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施。 ②生产系统无组织排放控制要求 A、原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施。 B、制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。 ③其他要求 A、厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 本项目原料堆场位于封闭厂房内部，车辆进场卸载物料和生产时使用铲车输送物料进入上料斗的环节均位于厂房内部。本项目原料为花岗岩石子，生产线密闭，直接连通袋式除尘器。现有厂房及周边地面硬化完善。 综上，本项目采取的颗粒物无组织排放控制技术符合要求，属于可行技术。 (2) 破碎、筛分、输送、成品仓无组织粉尘 布袋除尘工作原理：布袋除尘是利用棉、毛或人造纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。布袋除尘的过程分为两个阶段：首先是含尘气体通过清洁滤布，这时起捕尘作用的主要是纤维，清洁滤布由于孔隙率很大，故除尘率不
--	---

高；其后，当捕集的粉尘量不断增加，一部分粉尘嵌入到滤料内部，一部分覆盖在表面上形成一层粉尘层，在这一阶段中，含尘气体的过滤主要依靠粉尘层进行，这时粉尘层起着比滤布更为重要的作用，它使除尘效率大大提高。

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术。“生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应的排放口”其可行技术为“湿法作业或采用袋式除尘等技术”。本项目使用袋式除尘器处理生产过程破碎、筛分、输送和成品仓内的粉尘，属于可行技术。

1.3 非正常工况分析

非正常工况主要考虑废气处理设施运行不正常的情况，按最不利情况考虑，即废气处理设施完全失效。建设单位需加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设施出现异常情况时，各工序也需相应停止生产。本项目污染源非正常排放量情况如下：

表 4-2 非正常情况废气排放量核算（袋式除尘器故障）

产污环节	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	非正常排放量(kg/a)	措施
破碎	颗粒物	1.0417	1h	1 次	1.0417	加强管理，定期检修
筛分	颗粒物	1.0417	1h	1 次	1.0417	
成品料仓	颗粒物	0.0125	1h	1 次	0.0125	
输送	颗粒物	3.125	1h	1 次	3.125	

1.4 环境影响分析

本项目为 C3099 其他非金属矿物制品制造，主要原料为花岗岩石子，生产花岗岩砂，供给其他企业生产建筑材料（如腻子粉）用作原料。本项目选择的花岗岩石子要求少粉、无水、含泥量低，且花岗岩，结构致密，具有良好的耐磨性和稳定性，不易磨损和被破坏，花岗岩石子本身不易产生粉尘。

本项目主要产生的大气污染物为颗粒物。厂界无组织颗粒物排放符合广

东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值要求。

根据前文分析,通过严格管理、加强监督,落实本报告提出的各项污染防治措施,并实现达标排放的情况下,从各类废气的产生源头与处置措施综合判断,本项目废气排放浓度较低,总量较小,对周边大气环境影响很小。

1.5 大气污染物排放信息

本项目颗粒物均为无组织排放,无排放口。

1.6 废气自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)表36,本项目大气污染物自行监测计划如下:

表 4-3 废气监测计划

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织	厂界	颗粒物	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值

2. 废水

2.1 废水产排分析

项目运营期不产生生产废水,项目范围内无废水排放。外排废水主要为办公区域的生活办公废水。项目办公依托湛江市海科生物科技有限公司办公区进行办公活动,产生的生活办公废水依托湛江市海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池处理后经污水管网排入岭北镇污水处理厂进一步处理。

(1) 生活办公废水 W

根据《广东省用水定额第3部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)规定,无食宿按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算。本项目定员10人,年用新鲜水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数按0.9计,项目生活办公废水排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ($0.3\text{m}^3/\text{d}$)。

2.2 废水源强分析

类比同地区工业项目广东爱巢新材料科技有限公司的验收检测报告(附

件 11 报告编号 PC20232474)，该项目生活污水同样依托湛江海科生物科技有限公司办公楼内三级化粪池预处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂处理，其验收检测结果如下：

表 4-4 类比现有项目生活污水排放监测结果（单位：mg/L pH 无量纲）

污染物 类比项目	CODcr	BOD ₅	悬浮物	pH 值	氨氮	总氮	总磷	LAS
排放情况	314.5	89.1	46.5	7.8-8.1	2.575	3.58	0.335	0.33
《水污染物 排放限值》 （DB44/226 -2001）第二 时段三级标 准	500	300	400	6-9	--	--	--	20
岭北镇污 水处理厂进 水水质标准	500	300	400	6-9	25	50	15	20

类比现有项目，本项目生活污水经过三级化粪池处理后，可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水水质标准的较严值要求。

2.3 废水治理可行性分析

本项目产生和排放的废水为生活办公废水，且不在项目用地范围内。建设单位依托湛江市海科生物科技有限公司办公区进行办公活动，产生和排放的生活办公废水进入湛江市海科生物科技有限公司办公区配有的三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水水质标准的较严值要求后，通过污水管网排入岭北镇污水处理厂进一步处理。

（1）化粪池处理生活办公废水的可行性分析

三级化粪池处理原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，

而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

使用三级化粪池处理生活污水的技术已经很成熟、运用也很广泛。本项目生活办公废水依托湛江市海科生物科技有限公司办公区配有的三级化粪池（10m³）处理，办公楼现有常驻办公人数为5人（现有生活污水排放0.15m³/d），本项目新增生活办公废水排放0.3m³/d。有足够的容量收集和处理本项目产生的生活污水，是可行的。

（2）接入岭北镇污水处理厂的可行性分析

本项目位于遂溪县岭北镇国道207线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），属岭北镇污水处理厂纳污范围。根据《广东遂溪县产业转移园扩园规划环境影响报告书》（湛环建〔2024〕54号），岭北污水厂一期工程设计规模为10000m³/d，根据岭北污水处理厂2022~2023年连续两年在线监测结果，2022年岭北污水厂最大污水处理量为8856m³/d、2023年岭北污水厂最大污水处理量为8800m³/d，岭北污水厂排放口废水各项污染物均达标排放。岭北污水厂处理工艺为：粗格栅井、细格栅/旋流沉砂池+初沉池+MBBR泥膜工艺沟+二沉池+超效分离+消毒池→外排潭六水库。污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准及《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严值。

本项目运营期外排生活办公废水水量为90m³/a（0.3m³/d），远低于岭北镇污水处理厂的处理余量，项目生活办公废水的排放不会对岭北镇污水处理厂产生冲击影响。

本项目外排生活办公废水水质简单，不含对污水处理厂处理系统可能造成冲击的特征污染物，依托湛江市海科生物科技有限公司内三级化粪池预处理后，外排废水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB

	44/26-2001) 第二时段三级标准及岭北镇污水处理厂进水水质标准的较严值要求, 排放浓度低, 以岭北镇污水处理厂现有工艺和实际运行情况, 完全能够对本项目污水进行处理并达标排放。 综上, 本项目生活办公废水排放量小, 各项污染物指标符合岭北镇污水处理厂的进水要求, 不会对岭北镇污水处理厂的正常运行造成水量和水质的冲击负荷。本项目生活办公废水排入岭北镇污水处理厂处理是可行的。 (3) 环境影响分析 本项目属于岭北镇污水处理厂的纳污范围, 项目所在地污水管网铺设完善, 因此该污水处理厂完全可以接纳本项目的污水。本项目污水占岭北镇污水处理厂日处理量比例很小, 且项目污水经化粪池预处理后外排水质浓度较低, 项目排水进入岭北镇污水处理厂不会对污水处理厂的正常运行造成水量和水质的冲击负荷。综上, 本项目产生的生活办公废水进入岭北镇污水处理厂进行深度处理后尾水排入潭六水库, 对地表水造成的环境影响是可接受的。 2.4 废水污染物排放信息 本项目无办公区域, 依托湛江市海科生物科技有限公司内办公区进行办公活动, 运营期产生的生活办公废水依托湛江市海科生物科技有限公司内三级化粪池进行处理后排入污水管网。本项目无废水排放口。 2.5 监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 由于本项目生活污水依托湛江市海科生物科技有限公司办公区三级化粪池处理后单独排入污水管网进入岭北镇污水处理厂处理, 因此无需开展监测。 3. 噪声 3.1 噪声源源强分析 本项目从事建筑材料用原料砂新材料生产, 运营期主要噪声源为各类设备(制砂机、除尘器、方形摇摆筛、提升机)运行时产生的噪声, 产生的噪声声级约为 70~90dB(A), 本项目主要噪声源源强情况见表 4-5。
--	--

	预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式为： (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法 声源位于室内，室内声源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，则按公式（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{公式（1）}$ 式中：L_w为声源的倍频带声功率级，dB；Q为指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，$Q=1$，当放在一面墙的中心时，$Q=2$；当放在两面墙夹角处时，$Q=4$，当放在三面墙夹角处时，$Q=8$；R为房间常数，$R=Sa/(1-\alpha)$，S为房间内表面面积；α为平均吸声系数；r为声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 然后按式（2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad \text{公式（2）}$ 式中：$L_{pli}(T)$为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_{pij}为室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N为室内声源总数。 在室内近似为扩散声场时，按式（3）计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{公式（3）}$ 式中：$L_{p2i}(T)$为靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，
--	---

dB; TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (s) 处的室外等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad \text{公式 (4)}$$

式中: s 为室内透声面积, m^2 。

(2) 工业企业噪声计算

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总源强, 采用如下公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad \text{公式 (5)}$$

式中: L_{eq} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB; L_{Ai} 为第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB; L_{Aj} 为第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB; t_j 为在 T 时间内 j 声源工作时间, s ; t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间, s ; T 为用于计算等效声级的时间, s ; N 为室外声源个数; M 为等效室外声源个数。

②预测点的预测等效声级计算方法

项目各预测点的预测等效声级按公式 (6) 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad \text{公式 (6)}$$

式中: L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB; L_{eqb} 为预测点的背景值, dB。

3.2 噪声防护措施

①合理布局: 设备尽量远离厂房边界, 并利用厂房墙体进行隔声;

②选用低噪设备: 充分选用先进的低噪设备, 从声源上降低设备本身噪声;

③运营期加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不

正常运转时产生的高噪声现象。

3.3 达标可行性分析

噪声污染源源强如下：

表 4-5 本项目主要噪声源源强

噪声源	数量	声源类型	源强核算方法	源强 dB(A)	降噪措施		运行时段
					工艺	降噪效果 dB(A)	
上料斗	1	频发	类比法	75	合理布局、选用低噪声设备、加强设备维护	20	16h/d
皮带	9	频发	类比法	70		20	
提升机	5	频发	类比法	70		20	
制砂机	4	频发	类比法	85		20	
方形摇摆筛	2	频发	类比法	80		20	
除尘器	5	频发	类比法	90		20	
空压机	1	频发	类比法	85		20	
空气干燥机	1	频发	类比法	80		20	

采用环安噪声环境影响评价系统对本项目噪声产生情况进行预测，项目噪声预测等声线图如下：

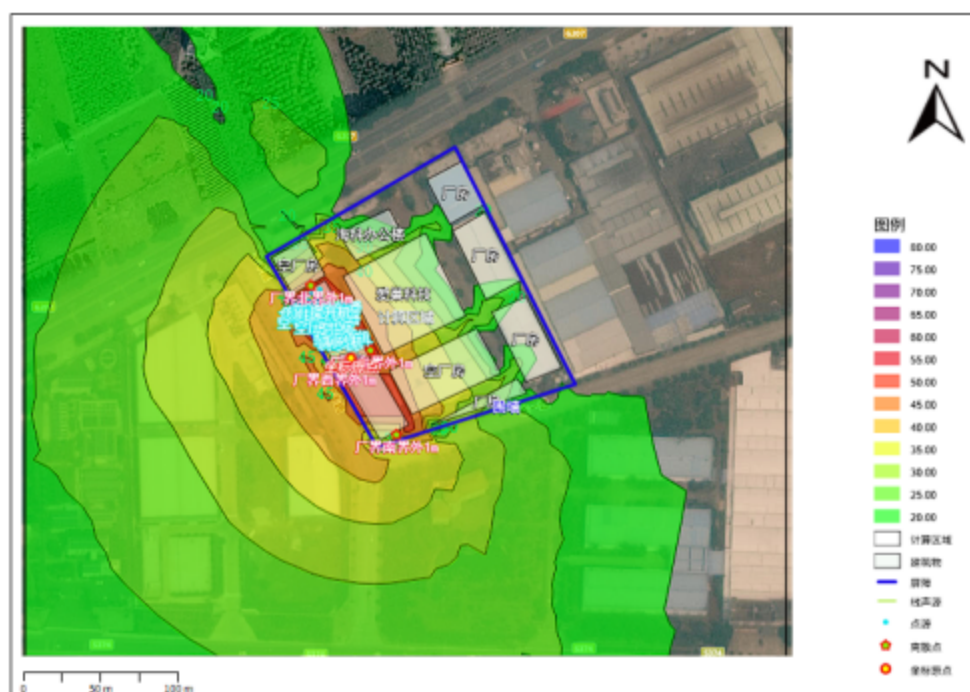


图 4-1 噪声预测等声线图

噪声源影响预测值如下表。

表 4-6 本项目厂界噪声预测结果 (dB(A))

点位	预测值	标准值 (昼间)	预测值	标准值 (夜间)	达标情况
厂界东界外 1m	51.64	65	51.64	55	达标
厂界南界外 1m	50.17	65	50.17	55	达标
厂界西界外 1m	52.69	65	52.69	55	达标
厂界北界外 1m	50.7	65	50.7	55	达标

注：本项目年工作 300 天，为两班制，每班工作 8 小时

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，项目厂界四周噪声可以达到《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)）。本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测。

表 4-7 运营期噪声监测计划一览

监测点位	四至厂界边界外 1m 处
监测因子	昼间、夜间等效连续 A 声级 $Leq(A)$
监测频次	1 次/季度
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废物

4.1 生活垃圾

本项目办公依托湛江海科生物科技有限公司内办公区进行生活办公活动，项目厂房范围内不另建设办公区。员工生活办公垃圾以 $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$ 计，本项目员工人数定员 10 人，年工作 300 天，则本项目产生的生活垃圾为 1.5t/a ，定点收集后由环卫清运。

4.2 一般工业固体废物

本项目除尘器底部连通生产线皮带，收集的粉尘直接进入生产环节，最终作为产品入库。根据《固体废物鉴别标准》（GB34330-2017）6.1 “不经过

贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质”。本项目运营期除尘器收集的粉尘不作为固体废物管理。

4.3 危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要来源于设备维修保养过程产生的废机油、废油桶和含油废抹布等含油废物。

①废机油（HW08 900-249-08）

运营期设备维修保养环节会产生废机油，废机油产生量约为 0.05t/a。收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位收运处置。

②含油废抹布及手套（HW08 900-249-08）

运营期设备维修保养环节会产生含油废抹布及手套，含油废抹布及手套产生量约为 0.005t/a。收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位收运处置。

③废油桶（HW08 900-249-08）

运营期设备维修保养环节会产生废油桶，油桶产生量约为 0.01t/a。收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位收运处置。

本项目运营期固体废物产生及处置情况汇总如下：

表 4-8 固体废物产生及处置情况一览

危险废物							
废物名称	产生量 (t/a)	代码	危险特性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生环节	去向
废机油	0.05	HW08 900-249-08	T/In	液态	油类物质	设备维修保养	设置危险废物暂存间 (10m ²)暂存危险废物，收集后定期交由有资质单位处置
含油废抹布及手套	0.005	HW08 900-249-08	T/In	固态	油类物质	设备维修保养	
废油桶	0.01	HW08 900-249-08	T/In	固态	油类物质	设备维修保养	
一般工业固体废物							
/	/	/	/	/	/	/	/

生活垃圾							
生活垃圾	1.5	/	/	固态	/	员工生活办公	环卫清运

4.4 环境管理要求

本项目建设 1 个 10m² 危险废物暂存间。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定，危废暂存间应达到以下要求：

①贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。并设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

②贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

③在贮存库内贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

④产生危险废物由符合标准的容器进行装载，盛装危险废物的容器上粘贴标签，按所装载危废的不同对容器实行分区存放，并设置隔离间隔断。

⑤危险废物贮存设施按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置警示标志及环境保护图形标志。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存

放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

综上，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5.地下水、土壤

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，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

本项目租赁湛江市海科生物科技有限公司内闲置厂房进行生产，用地位于广东省湛江市遂溪县产业转移园内。项目厂房及周边有完善的硬底化建设。

本项目生产使用的原料为花岗岩石子，生产产品为花岗岩砂。生产工艺不涉及使用有毒有害物质。

本项目主要排放的大气污染物为颗粒物，属于无毒有害物质，且不属于土壤污染管控因子。

本项目无生产废水排放，生活污水依托湛江市海科生物科技有限公司三级化粪池处理后排入市政污水管网，对周边的土壤和地下水基本无影响。

本项目除尘器收集的粉尘直接进入生产线，最终作为产品入库，不按固体废物管理。运营期产生的危险废物（废机油、废油桶、含油废抹布及手套）收集暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位处置。

综上，本项目运营期正常情况下不存在地下水、土壤污染途径。

为进一步加强地下水、土壤污染防控，采取分区防控措施，如下表：

表 4-9 地下水、土壤分区防护措施一览

序号		装置(单元、设施)名称	防渗区域及部位	防渗措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间	地面	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行（防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚

				乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)																									
3	简单防渗区	厂房其他区域	地面	地面采用混凝土硬化处理																									
经采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不存在地下水及土壤污染途径，项目正常运行情况下，不会对厂区土壤和地下水造成明显的影响。 6.生态 项目位于广东省湛江市遂溪县岭北镇国道 207 线南车间（一）南区（湛江海科生物科技有限公司内），属于广东遂溪产业转移工业园区范围内，租赁湛江海科生物科技有限公司内空置厂房建设本项目，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。根据现场踏勘，项目所在地周围无自然植被群落及珍稀动植物资源，项目所在地周围原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性，项目运营对周围生态环境基本上不会产生明显的影响。 7.环境风险 7.1 评价依据 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目使用原材料、产品、生产过程中排放的污染物进行环境风险源辨识，本项目涉及的风险物质情况如下： 表 4-10 本项目风险物质数量与临界量比值（Q）计算 <table> <tr> <th>序号</th><th>试剂名称</th><th>最大存储量(t)</th><th>临界量（t）</th><th>比值（Q）</th></tr> <tr> <td>1</td><td>废机油</td><td>0.05</td><td>100</td><td>0.0005</td></tr> <tr> <td>2</td><td>含油废抹布及手套</td><td>0.005</td><td>100</td><td>0.00005</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废油桶</td><td>0.01</td><td>100</td><td>0.0001</td></tr> <tr> <td colspan="4">合计 Q 值</td><td>0.00065</td></tr> </table> 从上表可知，本项目风险物质总量与其临界值比值 $Q=0.00065<1$，因此本项目环境风险潜势为 I，只需进行简单评价。 7.2 环境敏感目标情况					序号	试剂名称	最大存储量(t)	临界量（t）	比值（Q）	1	废机油	0.05	100	0.0005	2	含油废抹布及手套	0.005	100	0.00005	3	废油桶	0.01	100	0.0001	合计 Q 值				0.00065
序号	试剂名称	最大存储量(t)	临界量（t）	比值（Q）																									
1	废机油	0.05	100	0.0005																									
2	含油废抹布及手套	0.005	100	0.00005																									
3	废油桶	0.01	100	0.0001																									
合计 Q 值				0.00065																									

	本项目位于遂溪县产业转移园内，周边主要环境敏感目标为村庄（附图12）。 7.3 环境风险识别与分析 根据环境风险识别，本项目可能发生危险废物泄漏事件、火灾/引发的次生环境污染事件、废气处理设施事故环境污染事件。 （1）危险废物泄漏事件 项目危险废物正常暂存于危险废物暂存间时，不会对周边环境造成影响，当发生危险废物储存容器破损或人为操作失误等因素时，会造成危险废物泄漏，可能通过雨水管网等途径污染周边水体。 （2）火灾引发的次生环境污染事件 含油危险废物遇明火时易引发火灾事故，可能伴生大气污染物一氧化碳等污染周边大气环境、消防废水溢流污染周边水体。 （3）废气处理设施事故环境污染事件 废气处理设施出现故障时，导致粉尘超量排放，对周边大气环境造成影响。 7.4 环境风险防范措施及应急要求 （1）危险废物泄漏风险防范措施 危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出危废造成的后果），组织人员撤离及救护。 （2）火灾事故风险防范措施 对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。
--	--

	项目需要加强消防设备的管理工作，按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资，安排专人管理，需定期对消防设备进行检查并记录，以保证消防设备能够正常使用，定期对员工进行培训消防器材的使用方法。在厂区大门设置缓坡，雨水口设置雨水阀，发生火灾事故时，关闭雨水阀，消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内，因本项目不涉及有毒有害化学品的使用，消防废水可通过槽车拉运至污水处理厂委托处理，也可通过纳污管网排至污水处理厂处理（应提前通知污水处理厂做好接收消防废水准备）。 （3）废气处理设施事故风险防范措施 导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，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。 7.5 分析结论 通过以上分析，本项目存在潜在的危险废物泄漏、火灾/引发的次生环境污染、废气处理设施事故导致次生环境污染的风险。如管理不当，可能对环境造成一定的影响。因此，建设单位应按照相关要求，做好各项风险的预防和应急措施，建立环境风险应急体系，开展应对环境风险事故的培训、宣传和必要的应急演练。在做好风险防范措施的情况下，可最大限度地降低环境风险，对周边的环境敏感点影响较小。 8.电磁辐射 项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要对电磁辐射进行评价分析。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		无组织粉尘	颗粒物	装卸粉尘和原料堆场贮存粉尘通过封闭车间控制；破碎粉尘、筛分粉尘、成品贮存粉尘、输送粉尘通过密闭生产线和袋式除尘器处理后无组织排放。	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 无组织排放监控浓度限值。
地表水环境		生活办公污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS	依托湛江海科生物科技有限公司办公区内三级化粪池处理后通过污水管网排入岭北镇污水处理厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及湛江市坡头水质净化厂进水水质要求的较严值
声环境		设备	等效 A 声级	合理布局；选用低噪声设备；运营期加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		生活垃圾定点存放定期交由环卫处置；危险废物(废机油、废油桶、含油废抹布)收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		(1) 重点防渗区 危险废物暂存间：按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行(防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s) (2) 简单防渗区 厂房其他区域：地面采用混凝土硬化处理			
生态保护措施		/			

环境风险防范措施	(1) 危险废物泄漏风险防范措施 危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理,集中收集,分类处理,严格按照要求暂存,交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。一旦出现泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出危废造成的后果),组织人员撤离及救护。 (2) 火灾事故风险防范措施 对明火严格控制,明火发生源为火柴、打火机等,维修用火控制,对设备维修检查,需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录在案。项目需要加强消防设备的管理工作,按照要求设置足够数量的消防栓、消防水带、消防枪、灭火器、消防沙等应急物资,安排专人管理,需定期对消防设备进行检查并记录,以保证消防设备能够正常使用,定期对员工进行培训消防器材的使用方法。在厂区大门设置缓坡,雨水口设置雨水阀,发生火灾事故时,关闭雨水阀,消防废水通过厂区门口缓坡拦截在厂区内,因本项目不涉及有毒有害化学品的使用,消防废水可通过槽车拉运至污水处理厂委托处理,也可通过纳污管网排至污水处理厂处理(应提前通知污水处理厂做好接收消防废水准备)。 (3) 废气处理设施事故风险防范措施 导致废气治理设施运行故障的原因主要有:抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理,杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养,定期维护、保修工作,使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统,并派专人巡视,废气处理系统出现故障,立即停止生产,切断废气来源,维修正常后再恢复生产,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。
其他环境管理要求	配备专职或兼职人员负责项目的环境管理,建立台账管理制度,落实各项污染防治和环境风险防范措施。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和广东省的产业政策。项目严格执行环保“三同时”制度，落实本报告提出的各项污染防治措施，实行清洁生产，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。在采取各项环保措施后，其污染物排放可以满足达标排放的要求，其带来的环境影响将在可接受的范围内，本项目对周围环境将不会产生明显影响，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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（t/a）	/	/	/	2.459	/	2.459	+2.459
废水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾 （t/a）	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废机油（t/a）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废油桶（t/a）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	含油废抹布 及手套（t/a）	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

