

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湛江凉达矿渣微粉生产线项目

建设单位（盖章）：湛江凉达环保科技有限公司

编制日期：2024 年 3 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	- 19 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 41 -
六、结论	- 43 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江凉达矿渣微粉生产线项目		
项目代码	[REDACTED]		
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]
建设地点	广东省湛江市经济技术开发区龙腾路3号，北侧为创业路，南侧为东海大道，西邻经开路。		
地理坐标	(东经：110 度 28 分 0.480 秒，北纬：21 度 1 分 43.464 秒)		
国民经济行业类别	4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业-85、金属废料和碎屑加工处理-金属化合物矿灰及残渣加工处理
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）	湛江市经济技术开发区发展改革和招商局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	[REDACTED]	环保投资（万元）	[REDACTED]
环保投资占比（%）	[REDACTED]	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	43500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《东海岛城市总体规划(2013-2030 年)》 审查机关：广东省人民政府 审查文件名称及文号：粤府函【2016】36 号		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《湛江市经济技术开发区东海岛新区综合发展规划环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部		

	审查文件名称及文号：关于《湛江市经济技术开发区东海岛新区综合发展规划环境影响报告书》的审查意见，（环审【2023】53号）		
与规划和规划环境影响评价符合性分析	规划文件名称：《东海岛城市总体规划(2013-2030 年)》		
	审查机关：广东省人民政府		
	批复文件名称及文号：粤府函【2016】36号		
	规划环评文件名称：《湛江市经济技术开发区东海岛新区综合发展规划环境影响报告书》		
	审查机关：中华人民共和国生态环境部		
	审查文件名称及文号：关于《湛江市经济技术开发区东海岛新区综合发展规划环境影响报告书》的审查意见，（环审[2023]53 号）		
	根据规划、规划环评及审查意见分析，本项目的建设是符合规划及规划环评的要求的，本项目与规划及规划环境影响的符合性见下表：		
	表1-1项目与规划及规划环评相符性分析一览表		
	规划及审查意见要求	本项目	相符性
	东海岛是湛江经济技术开发区重要组成部分，是湛江市向南拓展尝试功能的承接地和粤西地区重要的产业基地，要认真落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，尊重并顺应城市发展规律，坚持经济、社会、人口、环境和资源相协调的可持续发展战略，统筹做好城乡规划、建设和管理等各项工作，围绕建设国家海洋经济发展示范区、国家循环经济示范区的发展目标，逐步把东海岛建设成为宜业、宜居、宜游的现代化工业新城。 湛江开发区东海岛的发展定位为“一城三区三基地”，“一城”就是把东海岛建设成为一个“宜业宜居宜游的现代化大工业新城”。“三区”就是依托和按照“国家经济技术开发区国家级海洋经济示范区、国家级循环经济示范区”的政策优势；“三基地”就是把东海岛打造	本项目为废弃资源综合利用业，利用宝钢产生的水渣生产矿渣微粉，作为水泥原料外售，根据东海岛城市总体规划土地利用规划图，本项目为二类工业用地，符合东海岛城市总体规划。	相符

	成“中国南方现代钢铁与海洋装备制造基地、中国南方现代石化基地、中国南方高端造纸基地”。 产业发展规划:以钢铁与石化产业为龙头,构建生态农业、先进制造业与现代服务业协调发展的大循环产业体系;包含三大支柱产业与五大重点产业,其中三大支柱产业指钢铁产业、石油化工产业和高新造纸产业;五大重点产业指高新技术产业、海洋装备制造业、现代服务业、现代物流业和滨海旅游业。		
	(一) 重点发展石化及新材料、造纸、生物医药、现代物流等产业以及建成区搬迁企业。新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和园区布局规划等要求。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。	本项目属于废弃资源综合利用业,不属于准入负面清单中的禁止准入类,符合产业政策要求。	相符
	(二) 有行业清洁生产标准的新入园项目清洁生产水平需至少达到国内清洁生产水平要求,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。围绕“高端、绿色、循环化、智慧化”现代产业园的建设目标和公用工程一体化思路,集中建设大型热电一体化供应网络,进一步提高综合能源利用效率。	本项目符合园区的产业功能规划,项目使用低能耗的设备,原料为水渣,生产工序及设备布置合理,污染物采用合理的治理措施,符合清洁生产要求;生活污水经化粪池处理后,经市政污水管网排入东海岛东简污水处理厂,能有效降低污染物排放强度。	相符
	(三) 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。 规划范围企业严格采用先进的技术,确保大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目生产车间废气为工艺粉尘,经布袋除尘后由一座 15m 高排气筒达标排放,不涉及 VOCs。	相符

	（四）向东简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。	本项目污水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到东简污水厂进水标准和广东省水污染物排放限值较严值后排入。	相符
	（五）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	本项目环境风险较小，将制定企业环境风险应急预案，制定并落实有效的环境事故风险防范和应急措施，定期开展应急演练，不断提高环境风险防范应急能力。	相符
	（六）按照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发〔2019〕1号）要求，结合拟引入建设项目环评编制要求，制定实施区域环境质量监测计划，公开、共享监测结果，定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实情况，接受社会监督。	本项目将根据要求，定期公布企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实情况	相符

其他符合性分析	1、选址合理性分析 (1) 与《湛江经济技术开发区(东海岛)国土空间总体规划(2021-2035 年)》相符性分析 根据《湛江经济技术开发区(东海岛)国土空间总体规划(2021-2035 年)》，到 2035 年,湛江经济技术开发区(东海岛)耕地保有量不低于 42.34 平方公里(6.35 万亩),其中永久基本农田保护面积不低于 11.07 平方公里(1.66 万亩);陆域生态保护红线不低于 3.08 平方公里;城镇开发边界面积控制在 77.32 平方公里以内。用水总量不超过上级下达任务,其中 2025 年不超过 1.40 亿立方米。落实蓝线、绿线、黄线、历史文化保护线以及洪涝风险控制线等防灾减灾底线,并纳入国土空间规划“一张图”严格实施空间管控。本项目位于广东省湛江市经济技术开发区龙腾路 3 号,北侧为创业路,南侧为东海大道,西邻经开路,用地类型为工业用地(详见附图 4),不占用基本农田、不在生态保护红线内,因此本项目符合《湛江经济技术开发区(东海岛)国土空间总体规划(2021-2035 年)》。 综上分析,本项目的选址与《湛江经济技术开发区(东海岛)国土空间总体规划(2021-2035 年)》相符。 2、产业政策相符性 本项目属于废弃资源综合利用业,根据国家《产业结构调整指导目录》(2024 年本),属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用‘8,煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用’”;根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单(2022 年版)>的通知》(发改体改规〔2022〕397 号),项目不属于准入负面清单中的禁止准入类,符合产业政策要求。 3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号)相符性分析 (1) 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 36194.35 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%。 生态保护红线内， 自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动， 其他区域严格禁止开发性、 生产性建设活动， 在符合现行法律法规前提下， 除国家重大战略项目外， 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 一般生态空间内， 可开展生态保护红线内允许的活动； 在不影响主导生态功能的前提下， 还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设， 以及生态旅游、 畜禽养殖、 基础设施建设、 村庄建设等人为活动。 项目位于湛江市东海岛经济技术开发区内， 位于广东省环境管控单元中重点管控单元， 本项目为矿渣微粉生产线项目， 项目周边无自然保护区、 饮用水源保护区等生态保护目标， 本项目选址地不属于方案中划定的生态保护红线范围， 不在其保护区范围内从事禁止行为， 所以本项目建设与通知的相关要求相符。 （2） 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。 根据项目所在地现状监测报告， 项目所在地的环境质量良好。 本项目运营过程中会产生一定的污染物， 如生活污水、 废气、 噪声、 固体废物等， 采取相应的污染防治措施后， 各类污染物的排放不会对周围环境产生明显影响， 不会降低当地环境质量。 （3） 资源利用上线 强化节约集约利用， 持续提升资源能源利用效率， 水资源、 土地
--	--

	资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 本项目用电来自市政电网，生活用水来自现有管网，本项目运营期间通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、原材料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）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。 本项目属于废弃资源综合利用业，根据国家《产业结构调整指导目录》（2024年本），属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用‘8，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用’”；根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于准入负面清单中的禁止准入类，符合产业政策要求。 综上，项目建设符合广东省“三线一单”文件精神。
--	--

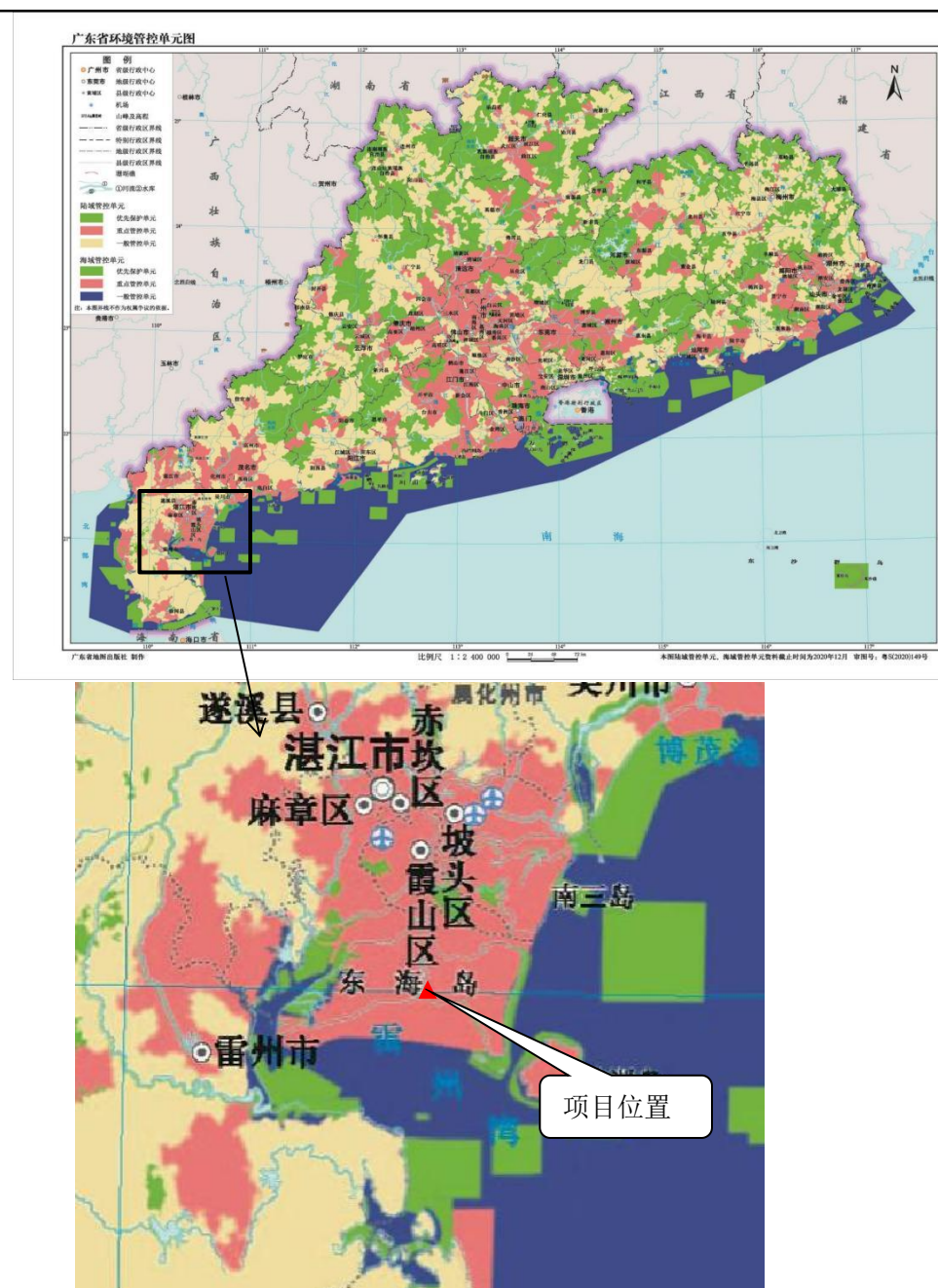


图 1-1 广东省环境管控单元图

4、与《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》（湛江市生态环境局（2024））相符性分析

表 1-2 与湛江市 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

类别	要求		本项目情况
全市生态	1.区域布局	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	本项目位于湛江产业转移工业园

	准入要求	管控要求	要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、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。 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应急救援中心。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。	东海岛新区，北侧为创业路，西侧为经开路，属于废弃资源综合利用业，项目选址地不属于方案中划定的生态保护红线范围，符合区域布局管控相关要求。
		2.能源资源利用要求	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	本项目属于废弃资源综合利用业，不属于“两高”行业，本项目生产过程中的电均由市政电网供应；本项目不位于禁采区范围内。因此，本项目建设符合能源资源利用管控要求。

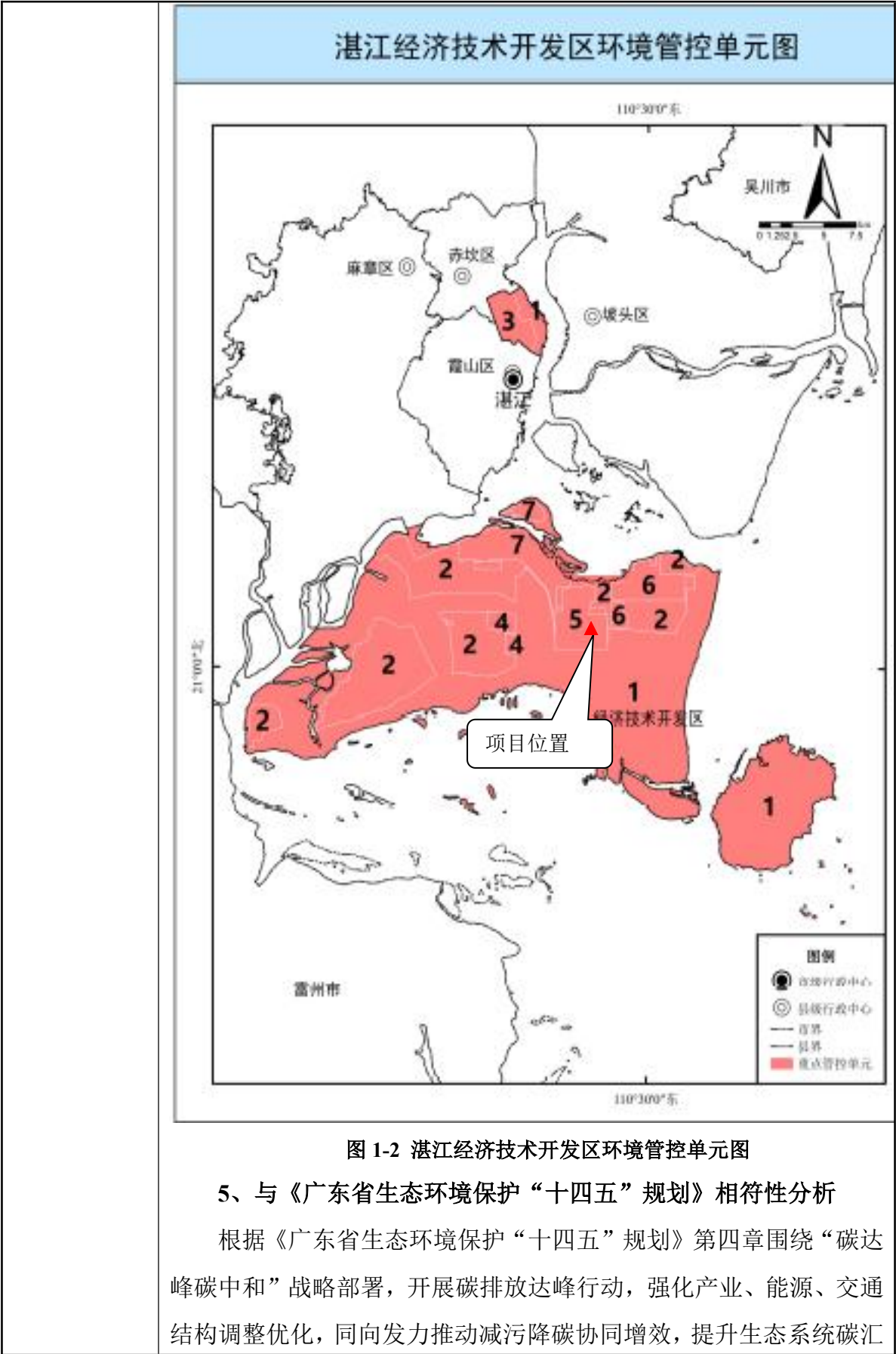
			污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。 严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。 严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	
		3.污染物排放管控要求	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。 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	本项目属于废弃资源综合利用业，不属于石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等 VOCs 重点排放行业，因此本项目符合污染物排放管控要求。

			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。 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、湛江钢铁应急救援中心、森工产业园等专业园区或应急救援中心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。 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。	
		4.环境 风险 防控 要求	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。 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	本项目不属于化工企业、涉重金属行业和尾矿库等企业。项目将按规定开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设，因此，本项目符合环

			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、湛江钢铁应急救援中心、森工产业园等专业园区或应急救援中心结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。 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。		境风险防控要求。
			管控维度	管控要求	本项目位于 ZH44081120011 湛江产业转移工业园东海岛新区
			区域布局管控	1-1.园区重点发展石化及其上下游配套产业。 1-2.园区禁止引入法律、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，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。 1-3.园区紧邻生态保护红线、一般生态空间的地块，优先引进无污染、轻污染的工业项目。 1-4.在地下水流向龙腾河和红星水库的区域布局石化产业项目时，应布局石化下游对地下水污染风险小的项目。 1-5.生态保护红线内，自然保护区的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目属于废弃资源综合利用业，根据国家《产业结构调整指导目录》（2024年本），属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用‘8，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用’”，因此本项目符合区域布局管控相关要求。
			能源资源利用	2-1.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企业水平，其	本项目运营后全面贯彻清洁生产要求，本项目不使用燃烧煤炭、重油

				中石化行业项目清洁生产水平须达到国际先进水平；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。 2-2.推进园区循环化改造，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等。 2-3.园区实行集中供热后，除中科炼化、巴斯夫一体化项目外，其它项目不得新建、改建和扩建燃烧煤炭、重油等燃料的供热设施。 2-4.严格控制地下水的开采，保持地下水水位不低于海平面或者咸水区域的地下水水位。	等燃料的供热设施；项目供水有市政管网供给。
			污染物排放管控	3-1.化学需氧量、氨氮、石油类排放总量应控制在规划环评和地方生态环境保护部门核定的环境总量以内。 3-2.园区新建、扩建石化项目应实行大气污染物现有源等量或减量替代。 3-3.加强对园区内石化、化工及其它涉 VOCs 行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐和港口码头油气回收设施的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。 3-4.新建、改建和扩建涉 VOCs 重点行业项目，原则上不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施；其中巴斯夫、中科炼化等石化、化工重点行业企业排放的特征污染物（VOCs 和非甲烷总烃等）应设置废气收集系统，经冷凝回收、催化燃烧等措施处理后达标排放。 3-5.园区内现有及新建石化等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大	本项目属于废弃资源综合利用业，项目不涉及 VOCs 重点行业项目；项目不新增大气污染物排放，不会对周围大气环境造成影响

				气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 3-6.加快园区规划污水处理厂及配套管网建设。	
				环境 风险 防控 4-1.园区内石化、化工等重点监管行业企业，以及污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 4-2.科学论证巴斯夫、中科炼化等涉危险化学品企业的环境防护距离。 4-3.装卸油类的港口、码头、装卸站和船舶必须编制溢油污染应急计划、并配备相应的溢油污染应急设备和器材。 4-4.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。	本项目将按规定开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设，因此，本项目符合环境风险防控要求。



	增量，增强应对和适应气候变化能力，推动经济社会全面绿色转型。 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新兴产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。 本项目属于废弃资源综合利用业，利用宝钢产生的水渣进行生产矿渣微粉，作为水泥原料外售，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中经济绿色化发展要求。 6、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 根据《湛江市生态环境保护“十四五”规划》要求：5.提升四大支柱产业绿色循环发展水平。聚焦绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源四大支柱产业，深入实施清洁生产改造，配套完善中下游产业循环发展链条，全面提升产业链绿色、低碳、循环发展水平。以广东湛江临港大型产业集聚区等重大产业发展平台为重点，加快推动钢铁、石化行业重点项目采用一流的工艺技术，协同推进减污降碳、以大项目带动大治理，打造世界级高端绿色临港重化应急救援中心。 本项目属于废弃资源综合利用业，利用宝钢产生的水渣进行生产矿渣微粉，作为水泥原料外售，符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中绿色钢铁、减污降碳的要求。 7、项目与“湛江市人民政府关于完成“十四五” 能耗双控目标任务的指导意见”的相符性分析 根据《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指
--	--

	导意见》湛府【2021】53号，“新建项目应符合国家产业政策，在满足本地区能耗双控要求的前提下，工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须达到国家先进标准。新引进、改扩建钢铁、水泥、造纸、燃煤发电、炼化、玻璃、塑料、纺织、石墨等高耗能项目，严格执行国家、广东省高耗能行业建设项目准入条件的相关规定，在用地、能耗、环评、用水、用电等方面，实行最严格的审批，或实行惩罚性的要素供给。严格控制高耗能、高污染项目产能规模扩大，其中包括合成氨（尿素）、乙醇、水泥（熟料）、玻璃、石墨、钢铁、造纸、炼化、数据中心、燃煤发电等“两高”项目（设备），逐步推行“煤改气”，或使用光伏、风电等新能源。坚决遏制“两高”项目盲目发展，确有必要建设的，须在区内实施产能和能源减量置换。除省规划布局数据中心外，原则不再审批新增数据中心项目。引导产能过剩行业中的限制类产能（装备）有序退出，实施产能置换升级改造。” 本项目不属于“钢铁、水泥、造纸、燃煤发电、炼化、玻璃、塑料、纺织、石墨等高耗能项目”，也不属于“成氨（尿素）、乙醇、水泥（熟料）、玻璃、石墨、钢铁、造纸、炼化、数据中心、燃煤发电等‘两高’项目（设备）”，根据《关于开展全市固定资产投资项目节能审查情况核查工作的通知》可知，“年综合能源消费量1000吨标准煤以上（含1000吨标准煤；改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值），或年电力消费量500万千瓦时以上（含500万千瓦时）的固定资产投资项目，应单独进行节能审查。应当通过节能审查而未通过节能审查的项目，项目不得办理环评。本项目耗电为工作人员日常生产生活使用，不存在高能耗机械，总体耗电量不满500万千瓦时，符合国家发展改革委印发《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令2023年第2号，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，可不单独编制节能报告。 因此，项目建设符合“湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双
--	---

	控目标任务的指导意见”要求。
--	----------------

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容及规模

本项目位于广东省湛江市经济技术开发区龙腾路3号，北侧为创业路，南侧为东海大道，西邻经开路，项目用地为工业用地，总建筑面积为43500 m²。本项目为租赁他人现有厂房进行生产作业（租赁合同见附件4），不涉及土建建设。

本项目主要生产生活设施包括水渣磨粉生产线一条、厂区综合办公楼（内含职工食堂）、厂区宿舍、三级化粪池等，项目总投资为350万元。项目具体工程组成见表2-1，主要生产设备见表2-2。

表2-1 本项目主要工程情况一览表

工程类别	内容	建设性质及规模	
主体工程	水渣磨粉生产区	主要工艺是将原料经皮带输送至球磨机对水渣进行球磨，利用选粉机选出符合标准规范的微粉。加工生产区和仓储区总面积为34050m ² ，生产作业时厂房全封闭。	
辅助工程	厂区综合办公楼	包括职工食堂、浴室、厕所、办公楼，依托现有	
	厂区宿舍	满足本项目60员工的住宿，依托现有	
公用工程	给水	由自来水厂通过市政管网供给，依托现有	
	给电	由市政电网供给，依托现有	
	排水	排入市政污水管网入污水厂，依托现有	
环保工程	废水处理措施	隔油池+三级化粪池10m ³ ，依托现有	
	噪声处理措施	合理布置，选用低噪声设备	
	废气处理措施	工艺废气经一台布袋除尘器处理后，厂区内无组织排放	
	固废处理措施	一般工业固废	布袋除尘器收集的粉尘用作生产原料，与水渣一起堆放在生产厂房内部
		生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处置
其他	绿化工程	厂界四周进行绿化	

建设
内容

表2-2 本项目主要生产设备一览表				
序号	名称	型号	单位	数量
1	干式球磨机	Φ2400×13000 800KW	台	1
2	选粉机（提升机 8 米）	SLT-1 75KW	台	1
3	空气斜槽	SF250×9	台	1
4	空气斜槽	SF250×28	台	1
5	管路除铁器	RCY1-30	台	1
6	鼓风机	WY15	台	1
7	除尘器	PPC96-6 160KW	台	1
8	铲机	LTD 85KW	台	1
9	传送带	/	条	1

依据业主方提供资料，本项目主要设备为球磨机，该设备处理水渣效率为 20 t/h，日工作时长 24 小时，日处理量 480 t，年工作时长300天，年处理量14.4万吨。本项目水渣年用量为12万吨，小于球磨机年处理量14.4万吨，能满足生产要求。

2、主要原辅材料及用量

本项目原料来自宝钢炼钢产出的水渣，水渣是指炼铁高炉矿渣，在高温熔融状态下，经过用水急速冷却而形成的一种粒化泡沫形状的物质。其主要成分包括铁、氧化铁类物质（如氧化亚铁、三氧化二铁等）和硅酸盐。此外，水渣中还含有一定量的氧化硅，其含量约为 20%左右，以及少量的氧化镁，其含量通常在 2%以下。氧化镁主要来自于炼铁原料中的镁质杂质。成分检测报告见附件 5。

表 2-3 项目原辅材料明细表（单位：万吨）

原料名称	单位	年用量	年产量	年最大储存量
水渣	万吨	12	11.4	3000

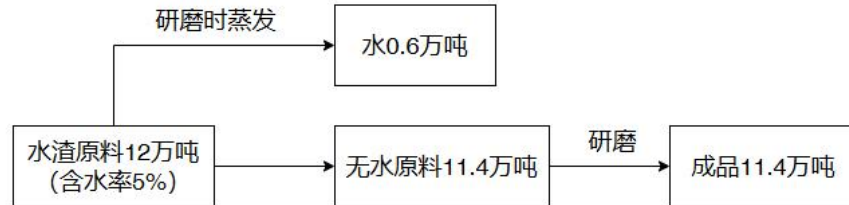


图 2-1 物料平衡图

3、劳动定员及工作制度

本项目常驻员工 7 人，食宿都在厂区，年生产天数 300 天，每天三班倒，每班工作时长 8 小时。

4、厂区平面布置

本项目整体布局呈长方形，项目西侧为办公生活区域，中间区域为室内存储区和生产作业区，生产作业区包含矿渣微粉生产线一条、存储罐、配电房等相关设施，东侧为露天堆场。厂区地面均经过硬化处理。

5、给排水现状

本项目用水主要为生活用水，由市政管网供应。排水采用雨污分流制排水系统，雨水系统单独设置，建筑物屋面设置管道排至室外，道路及绿地雨水的雨水口和站区管道汇集后，接入雨水管道外排。生活废水经三级化粪池处理后经市政管网排入东简污水处理厂。

6、厂区道路

厂区内地势平坦，道路布置为棋盘式布局，厂房四周道路环通，满足运输及消防要求:道路采用城市型，环形道路宽为 10m，转弯半径为 16m，原料运输及成品运输均采用穿跨。厂区四周以灌木、花草等形成绿色屏障，建筑物周围进行重点绿化，采用草皮、花坛、等进行立体布置,创造出赏心悦目、清新怡人的环境。

一、工艺流程简述

1、施工期工艺流程

本项目为租赁他人现有厂房进行生产作业，所需生产设备均已安装完毕，不涉及设备安装。

2、营运期工艺流程

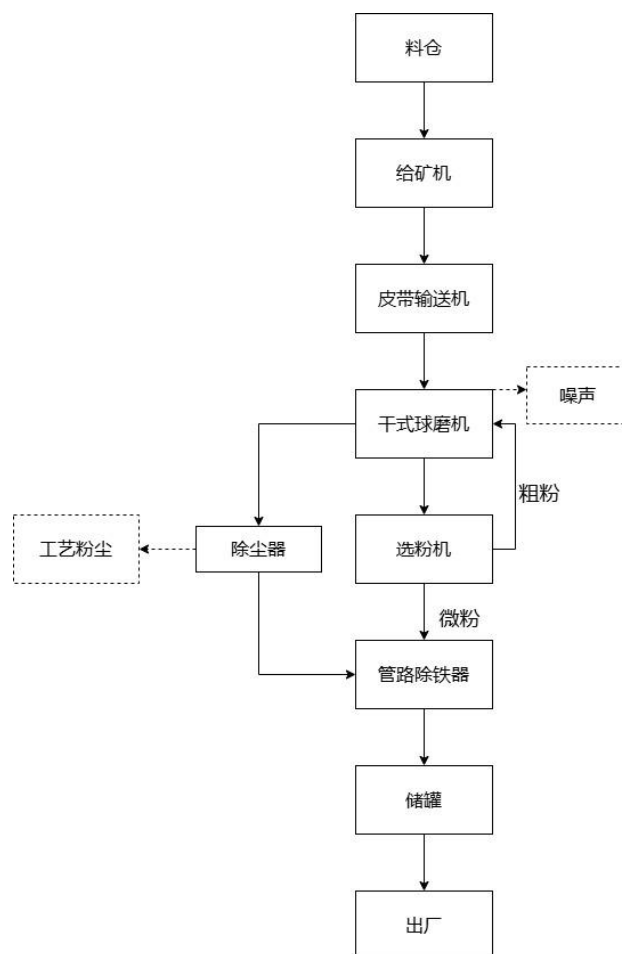


图 2.1 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

本项目原料源于宝钢炼钢产出水渣，因水渣为湿渣（炼钢水渣需要用水冲渣冷却，均为粒状湿渣），本身含有大约 5% 的水分，卸料及运输过程中产生粉尘量较少，可忽略不计。原料运输至本项目料仓存储后，由给矿机上传至皮带输送机，料渣进入干式球磨机进行研磨，球磨过程中满足质量要求的微粉（粒径 300 目以下）进入精品仓，300 目以上的粗粉返回球磨机进行再次研磨。经过二次球磨的微粉最终进入精品仓，存储出售。

	营运期间产生的污染物包括工艺粉尘，输送设备、鼓风机、干式球磨机的噪声，生活垃圾，生活污水，厨房油烟等。 二、主要污染工序 (1) 施工期 本项目为租赁他人现有厂房及安装好的设备进行生产作业，不涉及施工期。 (2) 营运期 水污染物：主要来源于职工的生活污水，球磨机自然冷却，不涉及循环冷却水； 大气污染物：主要来源于工艺粉尘和食堂油烟，工艺粉尘主要由球磨机磨粉产生，经布袋除尘器收集处理后排放； 噪声：主要来源于输送设备、鼓风机、干式球磨机噪声； 固体废弃物：主要来自于职工的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	无

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 项目位于湛江市经济技术开发区龙腾路3号，根据《湛江东海岛化工园区总体规划（2023-2035）》，项目所在地为工业区，区划为二类环境空气质量功能区，大气环境功能区划图见附图13。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。 （1）基本污染物环境现状 根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 根据《湛江市生态环境质量年报简报（2023年）》，网址：https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/hbdt/content/post_1891237.html。2023年湛江市空气质量为优的天数有229天，良的天数126天，轻度污染天数10天，优良率97.3%。 2023年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为8ug/m³、12ug/m³，PM₁₀年浓度值为33ug/m³，一氧化碳(24小时平均)全年第95百分位数浓度值为0.8mg/m³，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值;PM_{2.5}年浓度值为20ug/m³，臭氧(日最大8小时平均)全年第90百分位数为130ug/m³，均低于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值。因此，湛江市区范围内SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准，属于达标区。 （2）区域其他污染物环境质量现状监测 ██ ██ ██
----------------------	---

	见附件 12，本项目为租赁现有厂房进行生产作业，无施工期；运营期北面与西面场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余两面场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。本项目为新建项目，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。 4、生态环境 本项目范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态现状调查，项目周边用地主要为工业用地。 （1）植被资源现状 据调查，本项目周边草本植物占多数，木本植物种类少，植被结构简单，多样性较低。人工植被占优势，天然植物退化严重，调查发现，项目区域内无国家重点保护的野生植物。可见，由于人类活动的长期影响和森林植被的严重退化。资源植物质量不高，贮量不足。 （2）工程沿线动物资源现状 据调查，本项目周边以平原、台地等地貌为主，人为活动干扰较大，区域部分常见的动物已基本对人类活动产生适应性。项目用地范围内无大、中型野生动物种出现，主要为一些常见的小型动物，如各种昆虫、蛇、鼠、鸟类等。现场调查期间，项目评价范围内未见《国家重点保护野生动物名录》、《国家重点保护水生野生动物名录》、《广东省重点保护陆生野生动物名录（第一批）》中的重点保护野生动物和濒危珍稀动物，一般非保护类动物也少见。工程的建设和运行不会对野生动物的生活产生影响和危害。 5、地下水、土壤环境 （1）土壤环境 本项目厂区均硬底化，项目无工艺废气产生；因此，本项目不存污染物垂直入渗、地表漫流及大气沉降等土壤污染途径，同时项目位于工业园区内，周边均为生产企业及道路，无农田、学校等土壤环境保护目标，故项目不开展土壤环境
--	---

	现状调查。 （2）地下水环境 项目无生产废水产生，生活污水经自建生活污水处理站处理达标后，经市政污水管网排入东简污水处理厂，故项目正常情况下，不会对周边地下水环境造成不良影响。同时，项目位于工业园区内，周边均为工业企业及道路，用地范围内及周边无集中式地下水饮用水水源、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目不开展地下水环境现状调查。
--	--

环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。																																			
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及东简污水处理厂进水水质较严值，排入东简污水处理厂处理。具体标准值详见下表。 表 3-7 废水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲） <table><tr><th>序号</th><th>执行标准</th><th>（DB44/26-2001） 第二时段三级标准</th><th>东简污水处理厂 进水水质标准</th><th>（DB44/26-2001）第二时 段三级标准及东简污水处 理厂进水水质较严值</th></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD_{Cr}</td><td>500</td><td>290</td><td>290</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD₅</td><td>300</td><td>125</td><td>125</td></tr><tr><td>4</td><td>悬浮物</td><td>400</td><td>115</td><td>115</td></tr><tr><td>5</td><td>氨氮</td><td>—</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>6</td><td>动植物油</td><td>100</td><td>—</td><td>100</td></tr></table>	序号	执行标准	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	东简污水处理厂 进水水质标准	（DB44/26-2001）第二时 段三级标准及东简污水处 理厂进水水质较严值	1	pH	6~9	6~9	6~9	2	COD _{Cr}	500	290	290	3	BOD ₅	300	125	125	4	悬浮物	400	115	115	5	氨氮	—	25	25	6	动植物油	100	—	100
序号	执行标准	（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	东简污水处理厂 进水水质标准	（DB44/26-2001）第二时 段三级标准及东简污水处 理厂进水水质较严值																																
1	pH	6~9	6~9	6~9																																
2	COD _{Cr}	500	290	290																																
3	BOD ₅	300	125	125																																
4	悬浮物	400	115	115																																
5	氨氮	—	25	25																																
6	动植物油	100	—	100																																

	2、大气污染物排放标准 工艺废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001） 颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值；详见下表： 表 3-8 大气污染物排放标准 <table><tr><td>排放口</td><td>污染物</td><td>监控点</td><td>无组织排放监控浓度限值</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>厂区内无组织排放</td><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0mg/m³</td><td>（DB44/27-2001） 大气污染物排放限值</td></tr></table> 3、噪声排放标准 依据《湛江市城市声环境功能区划分》（2020 年修订），项目位于东海岛片区，项目北侧为创业路、西侧为经开路，为声环境 3 类区和 4 类功能区。因此本项目运营期：北面和西面场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余两面场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。 表 3-9 建设项目噪声排放标准摘录 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="2">时段</th><th rowspan="2">场界</th><th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="2">场界环境噪声排放限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td rowspan="2">营运期</td><td>东、南侧边界</td><td>（GB12348-2008）3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>西、北侧边界</td><td>（GB12348-2008）4 类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4、项目固体废物执行标准 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 号起施行）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定。	排放口	污染物	监控点	无组织排放监控浓度限值	执行标准	厂区内无组织排放	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m³	（DB44/27-2001） 大气污染物排放限值	时段	场界	执行标准	场界环境噪声排放限值		昼间	夜间	营运期	东、南侧边界	（GB12348-2008）3 类	65	55	西、北侧边界	（GB12348-2008）4 类	70	55
排放口	污染物	监控点	无组织排放监控浓度限值	执行标准																							
厂区内无组织排放	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m³	（DB44/27-2001） 大气污染物排放限值																							
时段	场界	执行标准	场界环境噪声排放限值																								
			昼间	夜间																							
营运期	东、南侧边界	（GB12348-2008）3 类	65	55																							
	西、北侧边界	（GB12348-2008）4 类	70	55																							
总量控制指标	无																										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目为租赁现有厂房，无需安装设备，可直接进行生产作业，无施工期。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 (1) 工艺粉尘 本项目主要为水渣研磨成粉末，供下游厂家使用，本项目与《年产 30 万吨矿渣微粉生产线技改工程》原料及工艺相似，类比该项目可知，研磨中的产尘量一般为 0.05%。本项目生产原料总量为 12 万吨/a，含水率为 5%左右，进入球磨机的原料量为 114000 t/a，球磨过程中起尘量为 57t/a，由于该工序是在全密闭车间内进行的，粉尘经出料系统自带的布袋除尘器收集后，回用作生产原辅材料中。本项目成品粒径为 300 目（48μm）以下，依据袋式除尘器原理介绍及计算，布袋除尘器对的粒径 1μm 以上颗粒的捕获率一般可达 100%，本项目为全封闭式设备，粉尘收集率可达 100%，无组织排放的粉尘浓度较低，无组织排放的粉尘厂界浓度能够达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值。经布袋除尘器处理后，工艺粉尘排放浓度较低，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(粉尘浓度$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率$\leq 2.9\text{kg}/\text{h}$)，对周围环境影响较小。除尘器收集的粉料作为原料再次进行加工。 (2) 厨房油烟废气 项目设置 1 个职工食堂，设置基准灶头 1 个，本项目炉头产生的油烟量约为 2000m^3/h，按厨房烹饪时间为每天 4 小时计，计算得油烟量为 8000m^3/d。油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物等，本项目食堂与《广东应急救援实训湛江基地（陆域）》项目基本相同，通过类比该项目，可知油烟废气产生的浓度约为 9mg/m^3，则油烟污染物产生量为 0.022t/a；油烟机处理效率为 80%，则厨房油烟年排放量为 0.0044t/a，排放浓度为

1.8mg/m³。经油烟装置处理后，油烟排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准（油烟≤2.0mg/m³）年排放量低于 0.006t/a。处理后的油烟通过油烟道从所在建筑物屋顶排放，对环境的影响较小。

二、废水

（1）生活污水

项目无生产废水，营运期废水主要为员工生活污水。项目办公人员 7 人，按《广东省用水定额》（DB44/T 1461.3-2021）中有食堂和浴室的办公楼计算，取 38m³/（人·a）计，项目最高日用水 0.89m³/d，项目生活用水总量为 0.89m³/d，生活污水排放系数取 0.9，则生活污水产生量为 0.80m³/d。按年工作 300 天计，生活用水量为 267.0m³/a，生活污水产生量为 240.0m³/a。

参照《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）典型生活污水水质，SS 一般不超过 150mg/L，BOD₅ 一般不超过 150mg/L，COD_{Cr} 一般不超过 250mg/L，氨氮一般不超过 20mg/L，动植物油一般不超过 20mg/L，生活污水经隔油池+三级化粪池处理，三级化粪池对各污染物去除效率参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr} 去除效率 20%、BOD₅ 去除效率 21%、氨氮去除效率 3%，动植物油去除效率 15%，SS 去除效率 50%。产排情况见下表所示，具体见下表。

表 4-6 本项目污水污染物产、排汇总表

类别	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水量 240m ³ /a	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.060	0.036	0.036	0.005
外排至污水管网的水量 240m ³ /a	排放浓度(mg/L)	200	118.5	75	19.4
	排放量(t/a)	0.048	0.028	0.018	0.005
	排放标准(mg/L)	≤290	≤125	≤115	≤25

2、水环境影响分析

(1) 项目废水依托设施的可行性

项目废水主要为生活废水，产生量约 240.0m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。项目生活污水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东简污水处理厂进水水质标准两者较严值后，排入东简污水处理厂处理。经以上措施，项目区污水对环境的影响较小。

(1) 项目废水进入湛江市东海岛东简污水处理厂的可行性分析

东海岛东简污水处理厂工程位于东海岛东简镇极角村东侧、水洋村西侧、省道 S288 南面区域内，规划建设污水处理能力 10 万吨/日，占地面积 120 亩。一期工程建设规模 3 万吨/日，辅助工程按 6 万吨/日进行配套，工程投资概算约 24000 万元，厂外配套管网长约 30km。厂区一期工程采用 A/A/O 改良氧化沟+紫外线消毒工艺，采用 BOT 模式建设，厂外配套管网采用 BT 模式建设。湛江经济技术开发区东简污水处理厂一期工程建设项目已于 2010 年 11 月 26 日获得湛江市环境保护局的批复建设，目前东简污水处理厂一期工程已建成处理能力为 3 万吨/日，出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

本项目废水主要为生活废水，产生量约 240.0m³/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，项目生活污水经处理隔油池+三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和东简污水处理厂进水水质标准两者中较严值，处理后的生活污水通过市政管道进入湛江市东海岛东简污水处理厂处理。经以上措施，项目生活污水对环境的影响较小。

(2) 水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表。

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr}	东简污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	H1	生活污水处理系统	三级化粪池、隔油池	D1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	BOD5								
	SS								
	氨氮								

②废水污染物排放执行标准。

表4-8 废水污染物排放执行标准

序号	排放口 编号	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	W1	COD _{Cr}	（DB44/26-2001）第二时段三级标准、 东简污水处理厂进水水质两个标准较 严值	≤290
2		BOD ₅		≤125
3		SS		≤115
4		氨氮		≤25

③废水污染物排放信息表。

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	年排放量 (t/a)
1	W1	COD _{Cr}	0.048
2		BOD ₅	0.028
3		SS	0.018
4		NH ₃ -N	0.005

⑤项目营运期监测计划表。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》自行监测管理要求，自行监测计划见下表：

表 4-10 项目运营期监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
1	W1	废水量、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准、东简污水处理厂进水水质两个标准较严值

三、噪声

项目的主要高噪声污染源强为运输车辆、球磨机、鼓风机等噪声源，噪声源强在 70dB(A)~110dB(A)。经墙壁阻隔后，最高源强在 60dB(A)~78dB(A)。此区域为工业区，周边均为工业企业且噪声评价范围内没有环境敏感点，一般不需要对噪声进行具体预测。车间内的噪声在厂界已经能够达标，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

噪声防治措施：

(1) 尽量使用低噪声机械设备或者带隔声、消声的设备

(2) 施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。

(3) 加强厂区内的绿化，种植一些冠状高大的阔叶乔木及灌木混合绿化带，来降低生产作业噪声对周边的影响。

通过上述措施，可降低生产作业时产生的噪声对周边的影响。

表 4-12 项目运营期监测计划一览表

序号	污染源名称	监测项目	监测频次	监测标准
1	厂界噪声	等效 A 声级	1 次/季度	东、南侧边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，西、北侧边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为工艺粉尘、生活垃圾。

(1) 办公生活垃圾

	根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材），办公垃圾为 0.5~1.0 kg/人·d。本项目职工 7 人，生活垃圾量按每人每日 0.5kg，年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 1.05t/a，经收集后交环卫部门清运处理。 2、环境管理要求 （1）一般工业固体废物 对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施： ①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。 ②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 ③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 ④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 （2）危险废物 对于危险废物的收集、储存及运输，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规要求如下： A、危险废物的收集要求 ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装； ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求； ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施； ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开
--	--

	办公区和生活区； ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗； ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 B、危险废物的贮存要求 危废暂存点的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，危险废物暂存点应具有防雨、防风、防晒和防渗漏措施，其中废液应该分类放至在防渗溢流的托盘上，危废间由专人管理，按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物暂存间周围应设置围墙或其他防护栅栏；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。在交由有资质的危废处置单位清运处理时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。 本项目基本没有工业固体废物产生，生活垃圾由环卫部门收集运输处理，不会对周边的环境造成影响。在采取上述措施的情况下，项目营运期产生的固体废弃物对周围环境的影响较小。 五、土壤分析 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，本项目属于污染影响型项目，需根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分工作等级，详见下表。 表4-14 污染影响型评价工作等级划分表 <table> <tr> <th rowspan="3">评价工作等级 敏感程度</th><th colspan="3">I类</th><th colspan="3">II类</th><th colspan="3">III类</th></tr> <tr> <th>大</th><th>中</th><th>小</th><th>大</th><th>中</th><th>小</th><th>大</th><th>中</th><th>小</th></tr> <tr> <td>一级</td><td>一级</td><td>一级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>二级</td><td>三级</td><td>三级</td><td>三级</td></tr> </table>									评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类			大	中	小	大	中	小	大	中	小	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类																														
	大	中	小	大	中	小	大	中	小																												
	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级																												

较敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—
注：： “—”表示可不开展土壤环境影响评价工作									
根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中等级判别，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理目录》中“其他行业”类，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）列入IV类。因此，项目可不开展土壤环境影响评价，不进行进一步预测分析，仅采用定向描述进行简单分析。 本项目厂区均硬底化，露天堆料区域雨天会使用防水布进行覆盖，项目无工艺废气产生；因此，本项目不存污染物垂直入渗、地表漫流及大气沉降等土壤污染途径，同时项目位于工业园区内，周边均为生产企业及道路，无农田、学校等土壤环境保护目标，因此本项目运营期间不会对当地土壤环境造成不良影响。 六、地下水分析 依据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，结合项目实际情况，可知本项目属于 59、水泥粉磨站-其他，属于 IV 类建设项目，周边地下水环境敏感特征为不敏感，不开展地下水环境影响评价。 项目仅就可能产生的影响提出以下内容： (1) 地下水污染防治原则 根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。 1) 源头控制措施 ①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换：									

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

根据本评价分析，本项目实行“雨污分流、清污分流”，项目地面采用水泥硬化，并作防渗漏处理。

七、环境风险分析

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《环境风险评估技术指南（试行）》对环境风险进行分级，当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质是指“具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质”。本项目不涉及该导则附录B中提及的危险物质。

（2）评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。本项目风险潜势为I，因此对本项目环境风险进行简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表所示。

表4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C计算项目危险物质数量与临界量比值（Q），本项目生产原料为水渣，不涉及该导则

	附录 B 中提及的危险物质。项目所储存化学实际辨识指标总$Q=0<1.0$，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当Q 值小于1 时，该项目风险潜势为 I 级，可开展简单分析。 （3）环境风险识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质是指“具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质”。本项目不涉及该导则附录 B 中提及的危险物质。 （4）环境风险分析 本项目生产作业使用原料为水渣，其主要成分包括铁、氧化铁类物质(如氧化亚铁、三氧化二铁等)和硅酸盐。此外，水渣中还含有一定量的氧化硅，其含量约为 20%左右，以及少量的氧化镁，其含量通常在 2%以下。氧化镁主要来自于炼铁原料中的镁质杂质。这些成分使得水渣质轻、松脆、多孔，并且容易磨成细粉。不涉及危险化学品，环境风险为车间粉尘浓度过大，事故时排放到厂区周边。 （5）环境风险防范措施 本项目生产作业使用物料为水渣，不涉及危险化学品，但水渣生产过程中可能发生粉尘泄露，浓度过大，污染厂区周边空气。 建议：①保持工作场所通风，安装高效除尘设备； ②定期清理设备、地面和管道的积尘，避免粉尘堆积； ③监测粉尘浓度，确保车间浓度正常； ④对高污染设备（如球磨机）实施防腐蚀、防泄漏设计，定期检修并留存记录； ⑤建立企业废气排放动态监测系统（如在线监测、传感器网络），实时监控关键点位； ⑥定期进行粉尘泄露安全培训，确保员工熟悉应急预案； ⑦模拟粉尘泄露场景的应急演练，测试报警系统和逃生通道； ⑧与第三方专业环保公司签订协议，确保事故时可调用高压雾炮
--	--

	车、吸附车等特种设备。 (5) 环境风险应急措施 ①对管道破损点使用快速堵漏工具（如带压封堵器），防止二次扩散。②根据气象数据（风速、风向）划定污染扩散模型，通过广播、短信通知下风向 1-5 公里内居民闭户避险。③启用高空雾炮降低空气中污染物浓度。④对被困人员使用正压式空气呼吸器（SCBA）救援，重伤者优先转移至指定医疗机构（提前协议医院）。⑤1 小时内向属地生态环境局提交初步报告（含污染物类型、泄漏量、已采取措施）。⑥通过政府官网、社交媒体每小时通报处置进展，重点说明健康防护建议（如避免外出、关闭空调外循环）。 (6) 环境风险评价结论 总体而言，只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实相关安全生产管理规定、消防规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，确保安全运营，制定相应事故企业应急预案，则其运营期的环境风险是可接受的。
--	---

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	球磨机、厨房油烟	烟尘、粉尘	经袋式除尘器处理装置处理后，厂区内无组织排放。	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/77-2001）第二时段二级标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经隔油池+10m ³ 三级化粪池处理后通过市政管网排入东海岛东简污水处理厂。	满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准及东海岛东简污水处理厂进水水质标准较严值
声环境	车辆噪声、设备噪声	运输车辆噪声、球磨机噪声、鼓风机噪声、除尘器噪声	选取低噪声设备，采取建筑隔声、消声、吸声及减振、合理安排运输时间等措施降低噪声的排放	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾通过设置垃圾堆放点，分类收集后由环卫部门统一清运处理，集中后交由环卫部门；一般固体废物经收集后交相关单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	厂区周边进行绿化。			
环境风险防范措施	加强对职工的安全培训，生产过程应注意防范火灾，注意通风换气，定期检查雨污管网、隔油池、化粪池等设施的防渗情况。			

其他环境 管理要求	建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。
--------------	---

六、结论

项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，**从环境保护角度而言本项目建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	厨房油烟废气	/	/	/	0.0044t/a	/	0.0044t/a	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.048t/a	/	0.048t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.028t/a	/	0.028t/a	/
	SS	/	/	/	0.018t/a	/	0.018t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.05t/a	/	1.05t/a	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

