

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 中骏(江门)新型材料科技有限公司一般工业
固体废物综合利用建设项目

建设单位(盖章): 中骏(江门)新型材料科技有限公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

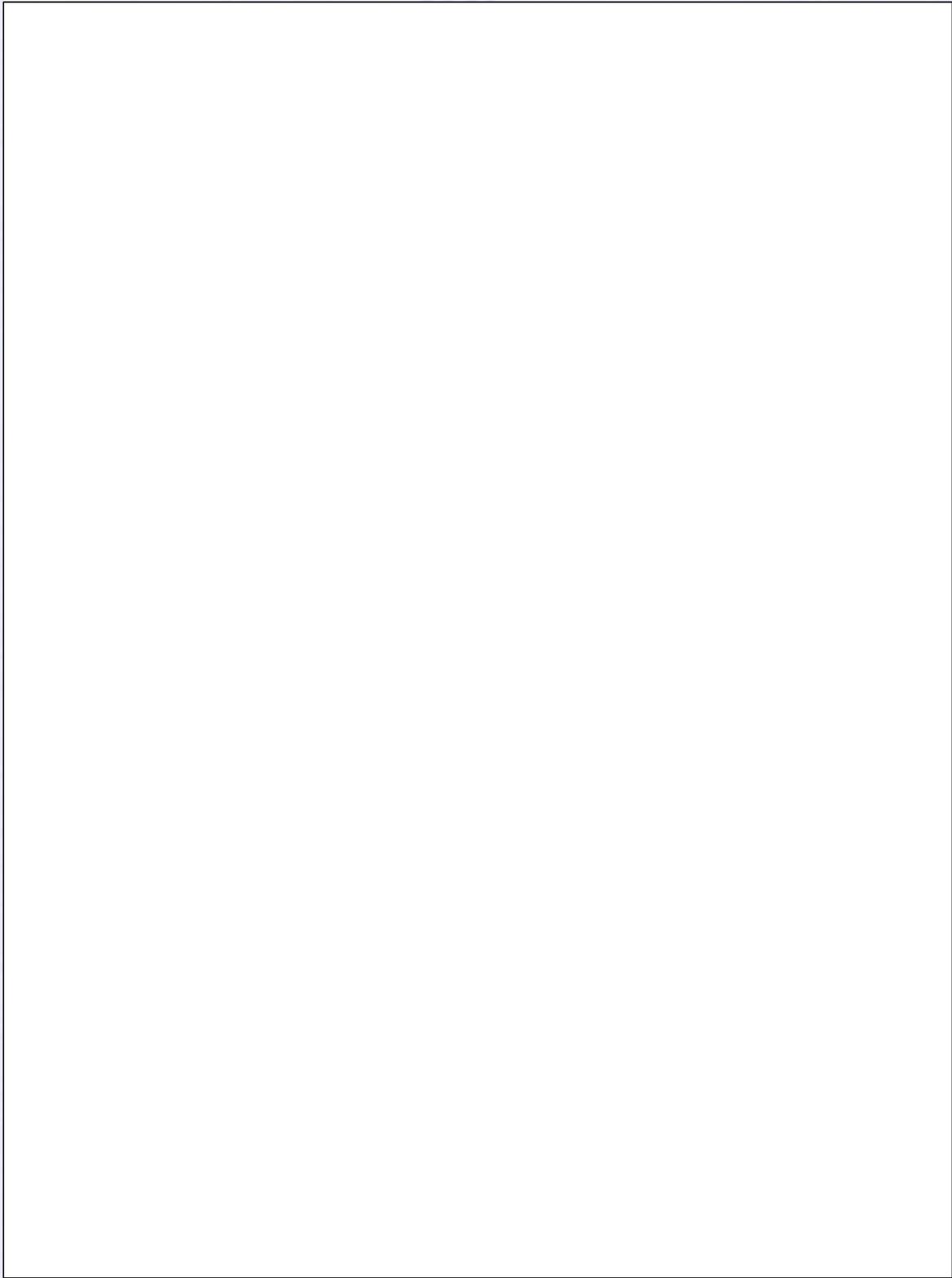
项目名称： 中骏（江门）新型材料科技有限公司一般工业

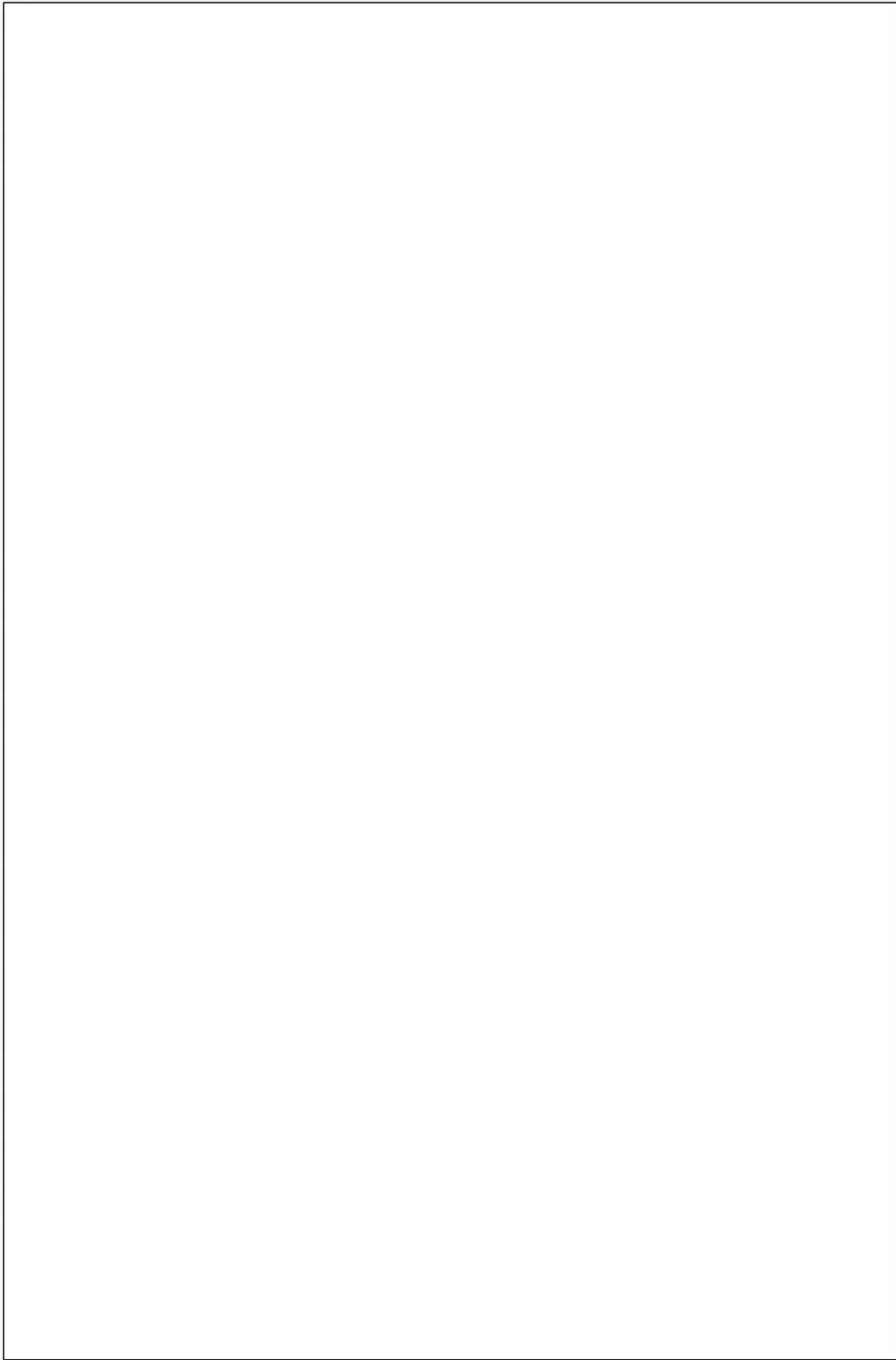
固体废物综合利用建设项目

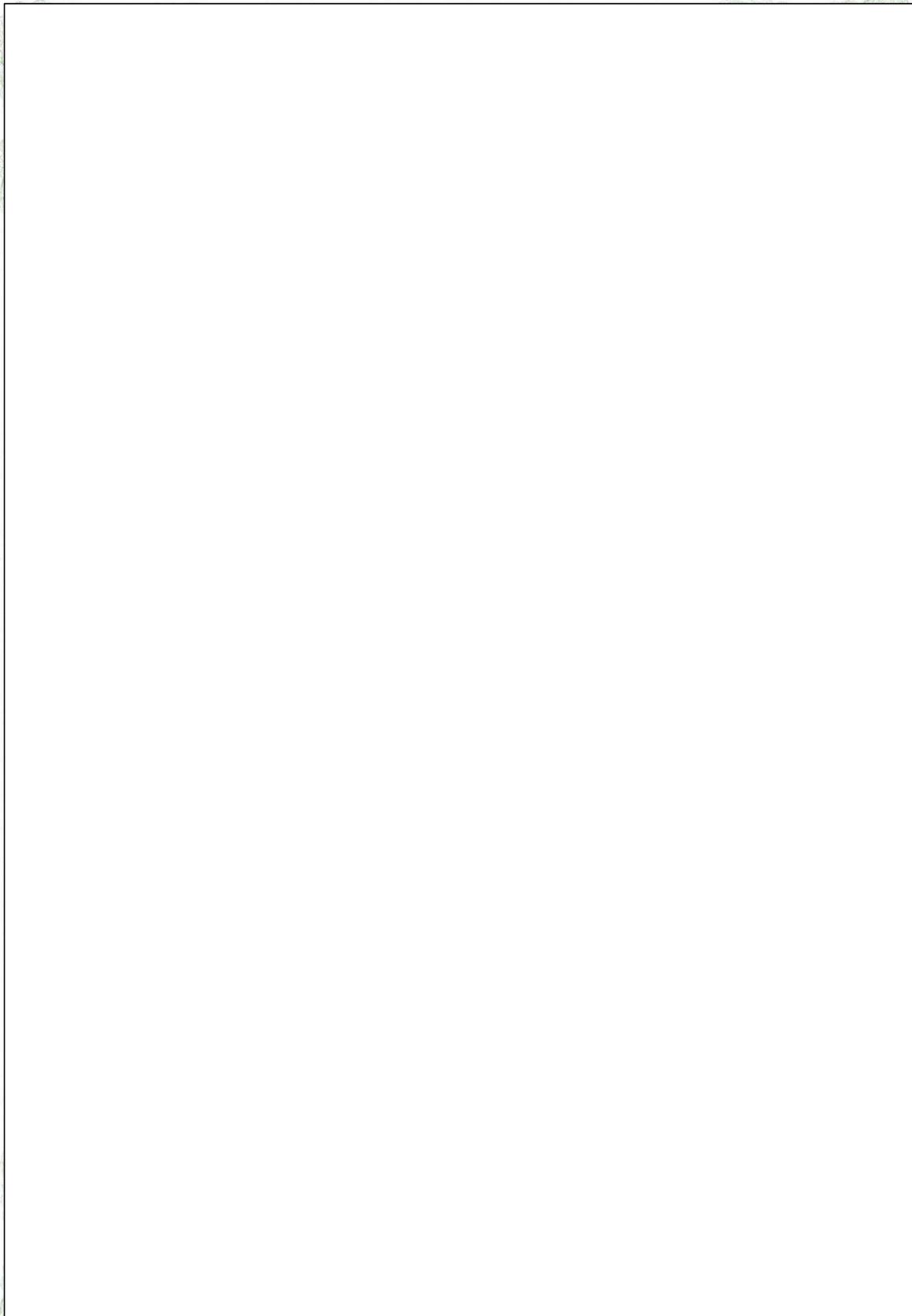
建设单位（盖章）： 中骏（江门）新型材料科技有限公司

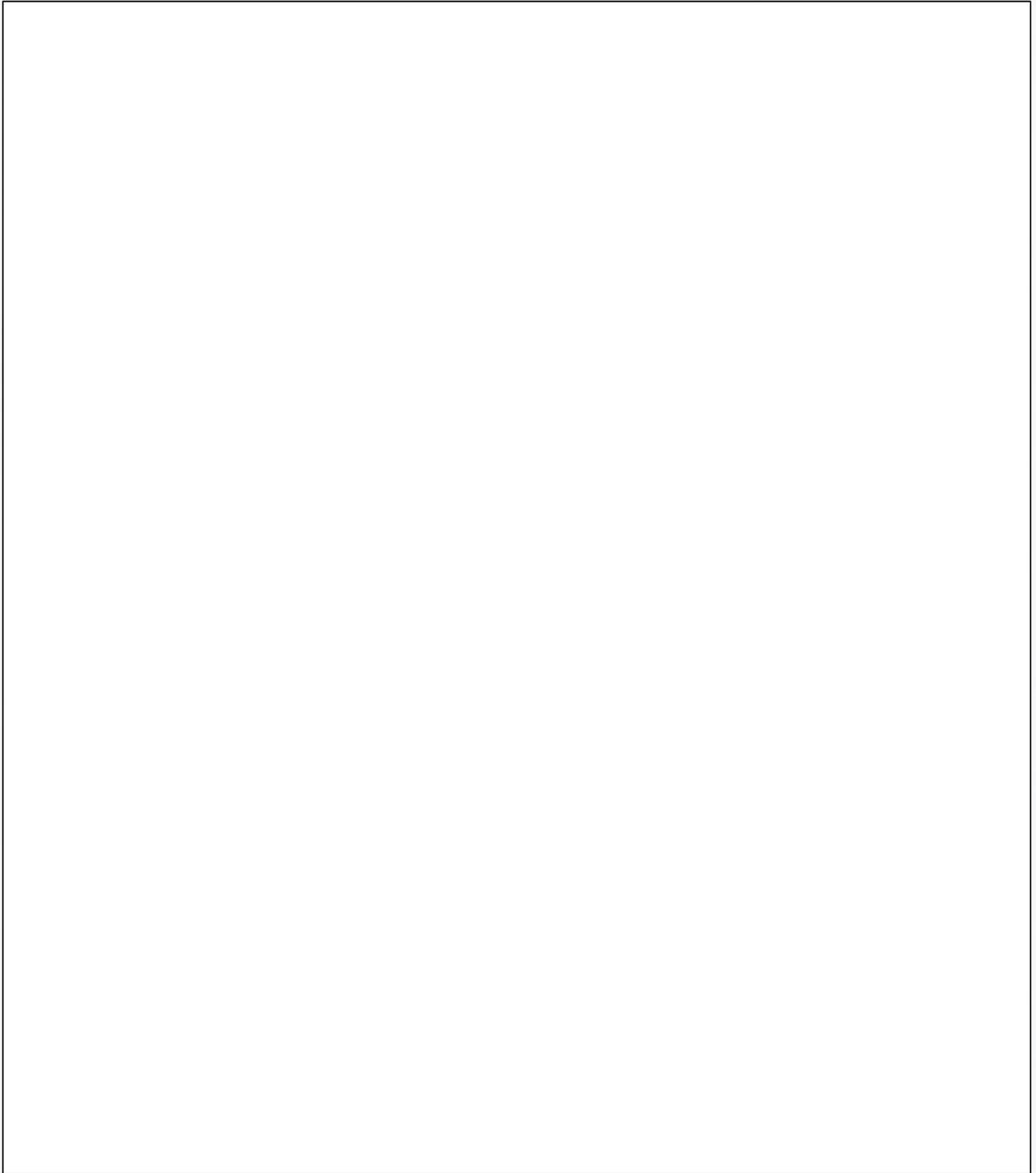
编制日期： 2025年5月

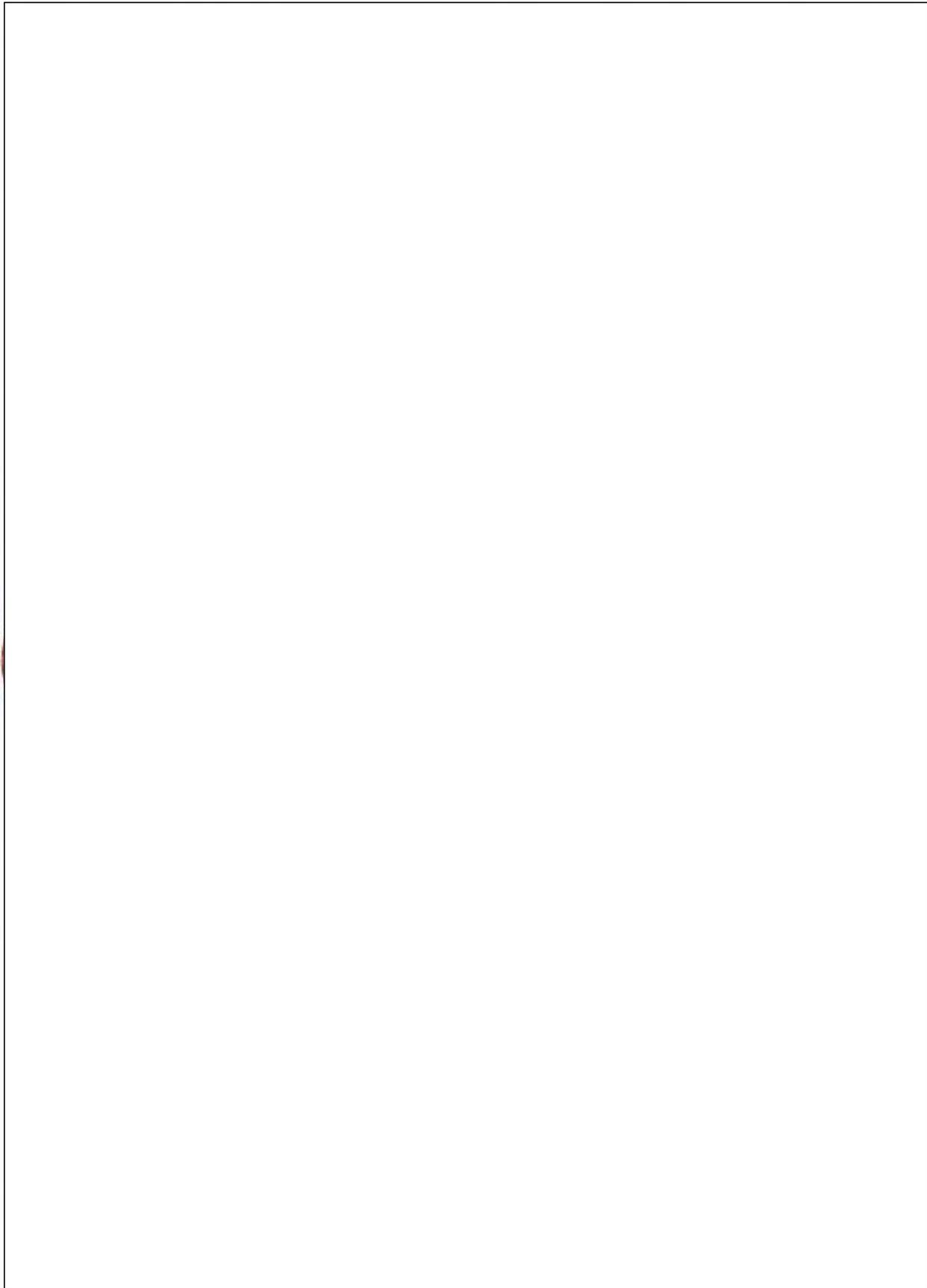
中华人民共和国生态环境部制











一、建设项目基本情况

建设项目名称	中骏（江门）新型材料科技有限公司一般工业固体废物综合利用建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	恩平市沙湖镇蒲桥工业区一车间至二车间		
地理坐标	(E: 112 度 28 分 22.260 秒, N: 22 度 20 分 30.982 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 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其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5300
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符	1、产业政策相符性分析 本项目行业类别属于 N7723 固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录		

合
性
分
析

《(2024年本)》规定,本项目生产工艺未列入“淘汰类”和“限制类”中,故本项目属于允许类,与国家产业政策相符。

根据“全国一张清单”管理模式,对比《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号),本项目不属于目录中的禁止准入类,故本项目符合要求。

根据《江门市投资准入禁止负面清单(2018年本)》(江府[2018]20号),本项目不属于清单中的“禁止准入类”和“限制准入类”,故本项目符合要求。

综上,本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号)、《江门市投资准入禁止负面清单(2018年本)》(江府[2018]20号)的相关要求。

2、选址合理性分析

本项目所在地块用地性质为工业用地,土地使用合法。另本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域,无其他敏感环境保护目标。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境的影响不大,因此本项目的选址合理可行。

3、与环境功能区划相符性分析

①本项目位于恩平市沙湖镇蒲桥工业区一车间至二车间,根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》(粤府函〔2015〕17号)、《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》(粤府函〔1999〕188号)和《广东省地表水功能区划》(粤环〔2011〕14号)等文件可知,本项目所在地不属于水源保护区。

②根据《恩平市环境保护规划(2007-2020年)》,本项目所在地属于大气二类区域,不属于环境空气质量一类功能区。

③根据《江门市声环境功能区划》的通知(江环〔2019〕378号),本项目属于3类功能区,不属于声环境1类区。

④本项目周围没有风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域,符合城市建设和环境功能区划的要求,且具有水、电等供应有保障,交通便利等条件。

⑤本项目对生产过程中产生的废气、噪声、固废、废水拟采取有效的污染防治措施,对周围影响较小。

综上，从环境的角度看，本项目的建设与环境功能区划相符。

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）相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线	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%；全省海洋生态红线面积 16490.59km ² ，占全省管辖海域面积 25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	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	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	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现行，PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25ug/m ³ ），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。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境莲塘水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江干流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准	相符
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应	本项目无新建使用燃煤锅炉及燃生物质锅炉，符合区域布局管控要求。	相符

	用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
负面清单	《市场准入负面清单（2020年版）》	本项目不属于禁止或需经许可方能投资建设的项目	相符

5、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析。

表 1-2 与江门市“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	相符
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区；水环境莲塘水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，潭江干流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管	本项目所在位置属于恩平市一般管控单元 1 清单。	相符

	控单元的管控要求。		
恩平市一般管控单元 1 准入清单管控要求			
区域布局管控要求	<p>【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区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。</p> <p>【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>【生态/综合类】单元内江门恩平莲塘河地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1 号）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>【生态/综合类】单元内广东地热国家地质自然公园按《地质遗迹保护管理规定》规定执行。</p> <p>【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	本项目所在位置不属于生态红线区域、自然保护区核心保护区、不在江门恩平莲塘河地方级湿地自然公园、广东地热国家地质自然公园、畜禽禁养区内。本项目所在位置用地性质为工业用地，不占用河道滩地。	相符
能源资源利用	<p>【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，</p>	本项目生产过程不使用锅炉，使用的能源主要为电能。在生产过程采取相应的节约用水措施。	相符

		落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
	污染物排放管控	<p>【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	本项目不属于大气污染物排放较大的项目，生产过程中无废水外排。本项目不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	相符
	环境风险防控	<p>【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>【土壤/综合类】重点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。</p>	根据突发环境事件应急预案备案行业名录，本项目属于一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用，应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。本项目选址为工业用地，不涉及土地用途变更。本项目不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等存在土壤污染风险的设施，按照要求建设应急池等设施。	相符

6、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析：

表 1-3 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析

内 容	导则要求	本项目情况	相符性
总体要求	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	本项目选址属于工业用地，符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	符合

	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价等	本项目环评影响评价文件报批中，企业尚未投入建设生产，相关环境管理制度制定完善中	符合
	应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物检测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物	本项目投料、预拌合废气经集气罩收集后通过水喷淋生物除臭装置处理达标通过 15 米排气筒排放	符合
	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求	本项目运营期落实各项污染防治措施后污染物可达标排放，对环境的影响可接受	符合
	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业同行的产品质量标准	本项目产品为高铝热值土、球土，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业同行的产品质量标准，本项目产品暂无相关国家、地方、行业产品质量标准，故参照同类型产品标准执行	符合
主要工艺单元污染防治技术要求	明确固体废物的理化特性，采取相应的安全防护措施	本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物	符合
	具有物理化学危险性的固体废物，应首先进行稳定化处理	本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物	符合
	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测	本项目生产车间和物料堆场的地面均进行硬化并采取防渗措施，防止废水下渗，配备相应的废气、废水、噪声控制污染防治措施，按要求制定相关环境监测计划	符合
	产生粉尘的作业区应采取除尘措施	本项目投料、预拌合废气经集气罩收集后通过水喷淋生物除臭装置处理达标通过 15 米排气筒排放，运输扬尘通过洒水降尘措施	符合
	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求	本项目投料、预拌合废气经集气罩收集后通过水喷淋生物除臭装置处理达标通过 15 米排气筒排放，运输扬尘通过洒水降尘措施，颗粒物排放满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准，臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准	符合
监测	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体	本环评提出了相关环境监测计划，对废气污染物排放进行定期监测，切实控制污染物达标排放，确保不会对周边环境造成污染	符合

废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染

7、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相符性分析

表1-4 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相符性

文件要求	涉及条款	本项目	是否符合
选址要求	一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	本项目用地性质为工业用地，选址符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	符合
	贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。	本项目贮存场位置与周围居民区的距离符合环境影响评价文件相关要求。	符合
	贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	本项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
	贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	本项目不在断层、溶洞区，天然滑坡或泥石流影响区。	符合
	贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	本项目选址不在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区，不涉及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	符合
	上述选址规定不适用于一般工业固体废物的填充和回填。	本项目收集、暂存、中转、利用印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料（不涉及危险废物），按照固定比例搅拌后生产高铝热值土和球土，不涉及填充和回填。	符合
技术要求	贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不少于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。	本项目选址标高位于重现期不小 50 年于一遇的洪水位之上，并建设在长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之外，本项目防洪标准符合相关要求	符合
	贮存场及填埋场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容。	本项目已做好相关内容。	符合

	<p>贮存场及填埋场在施工完毕后应保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及实验室检测报告。采用高密度聚乙烯膜作为人工合成材料衬层的贮存场及填埋场还应提交人工防渗衬层完整性检测报告。上述材料连同施工质量保证书作为竣工环境保护验收的依据。</p>	<p>本项目不设填埋场, 厂房施工完毕后保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及报告, 作为竣工环境保护验收的依据</p>	符合
	<p>贮存场及填埋场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场、填埋场的防渗要求。</p>	<p>本项目印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料为干燥固废, 不产生渗滤液。</p>	符合
	<p>贮存场除应符合本标准规定污染控制技术要求之外, 其设计、施工、运行、封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。</p>	<p>本项目设计、施工、运行、封场等应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。</p>	符合
入场要求	<p>进入 I 类场的一般工业固体废物应同时满足以下要求: a) 第 I 类一般工业固体废物 (包括第 II 类一般工业固体废物经处理后属于第 I 类一般工业固体废物的); b) 有机质含量小于 2% (煤矸石除外), 测定方法按照 HJ761 进行; c) 水溶性盐总量小于 2%, 测定方法按照 NY/T1121.16 进行。</p>	<p>本项目按照入场要求严格执行。</p>	符合
	<p>进入 II 类场的一般工业固体废物应同时满足以下要求: ①有机质含量小于 5% (煤矸石除外), 测定方法按照 HJ761 进行; ②水溶性盐总量小于 5%, 测定方法按照 NY/T1121.16 进行。</p>		符合
	<p>不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。</p>	<p>本项目印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料进行分区贮存。</p>	符合
	<p>危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。</p>	<p>本项目收集的印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料属于一般固废, 不涉及危险废物和生活垃圾。</p>	符合
运行要求	<p>贮存场、填埋场投入运行之前, 企业应制定突发环境事件应急预案或在突发环境事件应急预案中制定环境应急预案专章, 说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。</p>	<p>本项目需制定突发环境事件应急预案并在审批合格后再投入运行。</p>	符合
	<p>贮存场、填埋场应制定运行计划, 运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。</p>	<p>本项目贮存区制定运行计划, 运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。</p>	符合

8、与《广东省固体废物污染环境防治条例》的相符性分析

表1-5 与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

序号	涉及条款	本项目	是否符合
1	固体废物污染环境的防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，促进清洁生产 and 循环经济发展	本项目利用印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料制成高铝热值土和球土，减少了固体废物产生量，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物。	符合
2	固体废物污染防治规划应当与区域环境保护规划、土地利用总体规划、城市总体规划等相协调	本项目用地性质为工业用地，与土地利用规划相符	符合
3	产生固体废物的重点企业事业单位和其他生产经营者应当定期如实向社会公开其产生的固体废物种类、数量、流向、贮存、利用处置情况以及固体废物污染防治设施的建设和运行情况等信息	本项目投产后建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案保存，供随时查阅	符合
4	建设产生固体废物的项目以及建设贮存、用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价	本项目通过环境影响报告表审批及验收合格后，再合法投产	符合
5	产生工业固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法将工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况，向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门申报登记	本项目运行过程中，建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案长期保存，供随时查阅	符合
6	产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律、法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合环境保护要求的企业利用或者处置	本项目生产过程中产生的池渣、粉尘清理后直接回用于生产，符合要求	符合
7	转移固体废物出本省行政区域贮存、处置的，应当向省人民政府生态环境主管部门提出申请。省人民政府生态环境主管部门应当商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，方可批准转移该固体废物出本省行政区域。未经批准的，不得转移	本项目无跨省贮存、处置	符合
8	禁止下列污染环境的行为：(一)露天焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；(二)使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物；(三)使用不符合国家和地方相关技术规范的场所堆放、贮存、处置固体废物；(四)未按相关规定填埋或者在江河、湖泊、	本项目利用印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料制成高铝热值土和球土，不涉及露天焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质	符合

运河、渠道水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物；(五)将危险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外；(六)法律、法规规定禁止的其他行为		
---	--	--

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）符合性分析

建立完善生态环境分区管控体系：统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，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，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。

强化固体废物安全利用处置：大力推进“无废城市”建设。以“无废城市”“无废湾区”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点，推动粤港澳大湾区建设成为“无废试验区”。推动“无废园区”“无废社区”等细胞工程，推进中山翠亨新区“无废新区”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。

本项目建设符合江门市“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合国家产业政策和准入清单的要求，项目为生态保护和环境治理业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。本项目不排放VOCs、NOx等重点污染物。本项目的建设有利于推进江门市、恩平市“无废城市”建设。本项目在一般工业固体废物收集、贮存、利用处置等过程中，均按照相应的技术规范执行，项目建成后将按照要求申请排污许可证。本项目属于工业固体废物综合利用项目，项目的实施有利

于提高一般工业固体废物综合利用水平。

10、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》(粤环[2021]10号)符合性分析

建立完善生态环境分区管控体系：统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照江门区域发展格局，完善“三线一单”生态环境空间分区管控体系，细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理。优化总量分配和调控机制，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、重点产业园区、战略性新兴产业倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。

强化固体废物安全利用处置：大力推进“无废城市”建设。以“无废城市”“无废湾区”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点，推动粤港澳大湾区建设成为“无废试验区”。推动“无废园区”“无废社区”等细胞工程，推进中山翠亨新区“无废新区”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。

本项目建设符合江门市“三线一单”生态环境分区管控的要求，符合国家产业政策和准入清单的要求，项目为生态保护和环境治理业，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。本项目不排放 VOCs、NO_x 等重点污染物。本项目的建设有利于推进江门市、恩平市“无废城市”建设。本项目在一般工业固体废物收集、贮存、利用处置等过程中，均按照相应的技术规范执行，项目建成后将按照要求申请排污许可证。本项目属于工业固体废物综合利用项目，项目的实施有利于提高一般工业固体废物综合利用水平。

11、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）相符性分析

本项目行业类别为N7723 固体废物治理，不属于广东省“两高”项目管理目录（2022年版）项目范围（详见下表），符合广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）要求。

表 1-6 广东省“两高”项目管理目录（2022 版）

序号	行业	国民经济行业分类（代码）		“两高”产品或工序
		大类	小类	
1	煤电	电力、热力生产和供应业(44)	燃煤（煤矸石）发电(4411)	
			燃煤（煤矸石）热电联产(4412)	
2	石化	石油、煤炭及其他燃料加工业(25)	原油加工及石油制品制造(2511)	
3	焦化		炼焦(2521)	煤制焦炭
				兰炭
4	煤化工		煤制液体燃料生产(2523)	煤制甲醇
				煤制烯烃
				煤制乙二醇
5	化工	化学原料和化学制品制造业(26)	无机酸制造(2611)	硫酸
				硝酸
			无机碱制造(2612)	烧碱
				纯碱
			无机盐制造(2613)	电石
			有机化学原料制造(2614)	乙烯
				对二甲苯（PX）
				甲苯二异氰酸酯（TDI）
				二苯基甲烷二异氰酸酯
				苯乙烯
乙二醇				
丁二醇				

					乙酸乙烯酯
				其他基础化学原料制造(2619)	黄磷
				氮肥制造(2621)	合成氨
					尿素
					碳酸氢铵
				磷肥制造(2622)	磷酸一铵
					磷酸二铵
				钾肥制造 (2623)	硫酸钾
				初级形态塑料及合成树脂制造(2651)	聚丙烯
					聚乙烯醇
					聚氯乙烯树脂
				合成纤维单(聚合)体制造(2653)	精对苯二甲酸 (PTA)
				化学试剂和助剂制造(2661)	炭黑
6	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业(31)		炼铁(3110)	高炉工序
				炼钢(3120)	转炉工序
					电弧炉冶炼
			铁合金冶炼(3140)		
7	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业(32)		铜冶炼(3211)	
				铅冶炼(3212)	矿产铅
					再生铅
				锌冶炼(3212)	
				镍钴冶炼(3213)	
				锡冶炼(3214)	
				铋冶炼(3215)	
				铝冶炼(3216)	
				镁冶炼(3217)	
				硅冶炼(3218)	
				金冶炼(3221)	
	其他贵金属冶炼(3229)				

			稀土金属冶炼(3232)	稀土冶炼
8	建材	非金属矿物制品业(30)	水泥制造(3011)	水泥熟料
			石灰和石膏制造(3012)	建筑石膏、石灰
			水泥制品制造(3021)	预拌混凝土
				水泥制品
			隔热和隔音材料制造(3034)	烧结墙体材料和泡沫玻璃
			平板玻璃制造(3041)	熔窑能力大于 150 吨/天玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃
			建筑陶瓷制品制造(3071)	
			卫生陶瓷制品制造(3072)	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及概况

中骏（江门）新型材料科技有限公司拟租用恩平市沙湖镇蒲桥工业区一车间至二车间建设中骏（江门）新型材料科技有限公司一般工业固体废物综合利用建设项目（以下简称本项目），本项目所在位置土地使用者为恩平市华昌陶瓷有限公司，用途为工业用地，租赁合同见附件 4。

本项目拟建设高铝热值土、球土生产线，收集、暂存、中转、利用印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料（不涉及危险废物），按照固定比例搅拌后生产高铝热值土 24 万吨/年，球土 12 万吨/年。本项目占地面积为 5300 平方米，建筑面积为 5300 平方米，总投资约 100 万元，其中环保投资约为 10 万元。

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》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，建设项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》，本项目属于四十七、生态保护和环境治理业 103—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—其他，应编制环境影响评价报告表，因此，建设单位委托我司负责该建设项目的环境影响评价工作。

2、工程经济技术指标

本项目工程组成情况见下表。

表 2-1 本项目主要经济技术指标一览表

工程分类	单项工程名称	主要建设内容
主体工程	一车间	占地面积为 2300 平方米，建筑面积为 2300 平方米，主要为印染污泥贮存区、陶瓷污泥贮存区、高铝料贮存区、白泥贮存区、生产区。
	二车间	占地面积为 3000 平方米，建筑面积为 3000 平方米，主要为高铝料产品贮存区、球土产品贮存区。
储运工程	印染厂污泥贮存区	占地面积约为 600 平方米，位于一车间内，用于印染厂污泥的贮存。
	陶瓷厂污泥贮存区	占地面积约为 200 平方米，位于一车间内，用于陶瓷厂污泥的贮存。
	白泥贮存区	占地面积约为 200 平方米，位于一车间内，用于白泥的贮存。

	高铝料贮存区	占地面积约为 200 平方米，位于一车间内，用于高铝料的贮存。
	产品贮存区	占地面积约为 3000 平方米，位于二车间内，用于产品的贮存。
公用工程	供电工程	市政供电，不设备用发电机。
	供水工程	市政供水。
	排水	雨污分流；喷淋塔定期更换废水收集后作为零散工业废水交由当地专业处理公司处置，不外排；洒水降尘废水自然蒸发，不外排。
环保工程	废气治理	投料、预拌合废气经集气罩收集后通过水喷淋生物除臭装置处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放。
	废水处理	①喷淋塔定期更换废水收集后作为零散工业废水交由当地专业处理公司处置，不外排； ②洒水降尘废水自然蒸发，不外排。
	噪声处理	车间墙体隔声等综合措施。
	固废处理	分类收集、分类储存、分类处置。

3、主要生产产品

本项目主要生产产品详见下表。

表 2-2 主要产品清单表

序号	产品名称	产品产量
1	高铝热值土	24 万吨/年
2	球土	12 万吨/年

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。

由于本项目生产的高铝热值土暂无相应的国家或行业质量标准，故本项目高铝热值土产品质量参照同类型产品标准，执行《高铝热值土》（Q/HY 01-2024）的相关标准要求。由于球土暂无相应的国家或行业质量标准，本项目球土生产的

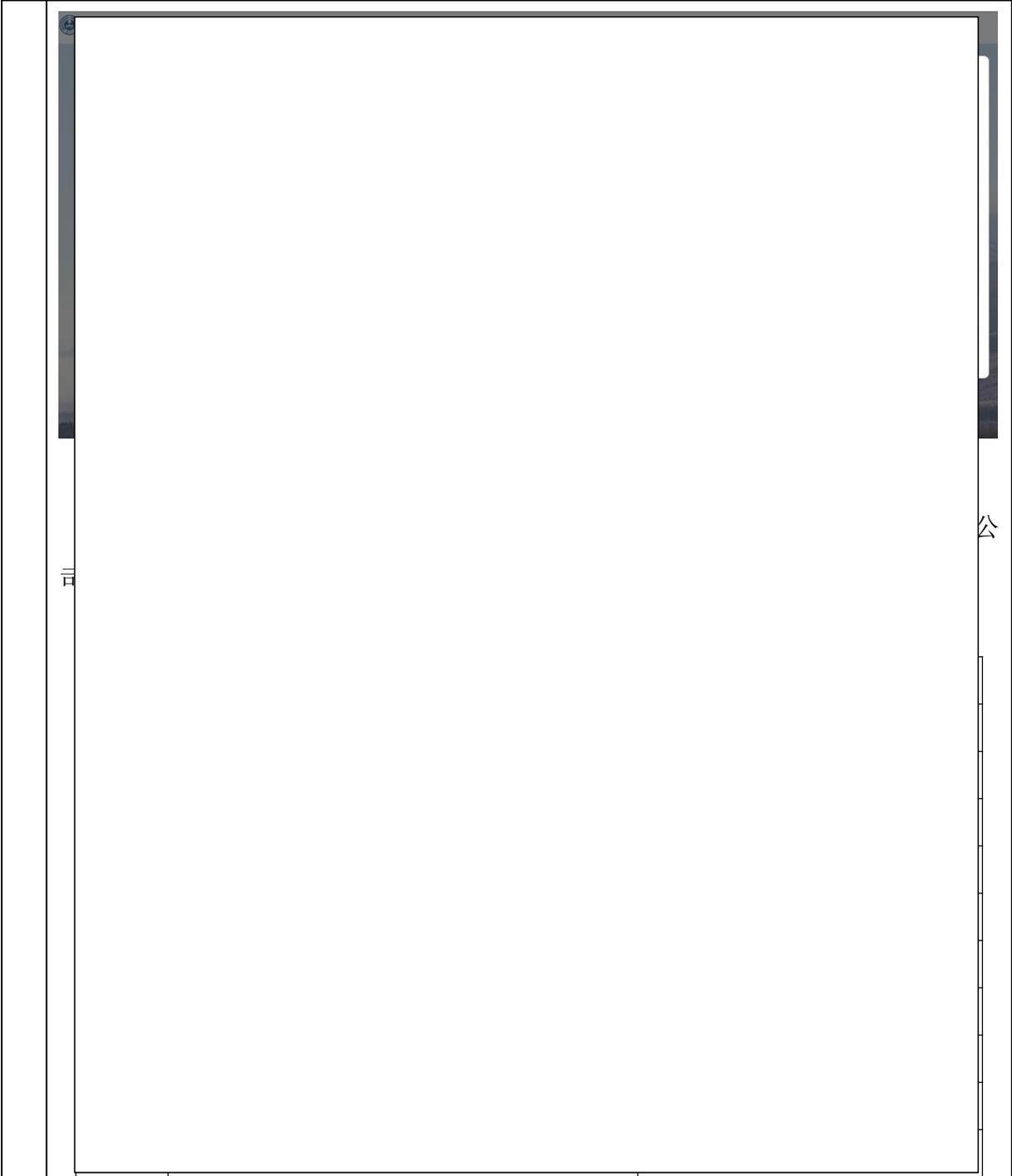
高铝 热值 土	24万 吨/年	SW59 900-099-S 59 高铝料	固态	0%	9.6	100 吨	7 天	40%
		SW07 170-001-S 07 印染厂污泥	固态	60%	7.2	1200 吨	7 天	30%
		SW16 261-011-S 16 白泥	固态	40%	7.2	300 吨	7 天	30%
球土	12万 吨/年	SW16 261-011-S 16 白泥	固态	40%	6			50%
		SW07 900-099-S 07 陶瓷厂污泥	固态	60%	6	400 吨	7 天	50%

原料接收：

本项目主要原辅料包括高铝料、印染厂污泥、白泥、陶瓷厂污泥，均属于一般工业固体废物，在与一般工业固体废物产生单位、一般工业固体废物收集单位洽谈初期，通过对产生的固体废物进行取样分析，判断是否满足一般工业固体废物废物利用的要求，如符合要求，则与产废单位签订废物接收协议，如不符合要求，则不予接收。原料拟接收前，企业派化验人员前往拟收集的单位随机采取样品交由有资质监测单位进行入厂指标化验分析，如果不符合入厂指标，则不予接收。原料接收认真执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。现场交接时认真核对原料的数量、种类、标识等，并且及时登记。

高铝料原料来源及成分分析：

本项目收集的高铝料为铝灰处理消除后危险特性后的一般工业固体废物，主要来源于固体废物治理单位，本项目高铝料收运前需要固体废物治理单位提供检测报告，证明属于一般固废，不涉及危险废物收集。参照广东誉融环保科技有限公司在全国固体废物和化学品管理信息系统（网址<https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>）公开的氧化铝信息，氧化铝（即高铝料）属于一般工业固体废物。



司

公

为进一步了解高铝料的重金属检测值，本项目引用《广东兴发环境科技有限公司铝灰回收产生的惰性残渣属性鉴别报告》中的氧化铝残渣检测分析数据，详见下表。

表 2-7 高铝料重金属含量

项目			(kg)
砷			
铅			

镉			
铬			
铜			
镍			
锌			
锰			
铊			
汞			

白泥成分分析：

白泥主要为生产过程产生的碱性废渣。其主要成分是碳酸钙，同时含一定量的无机盐，属于一般工业固体废物。本项目引用广东南方碱业股份有限公司白泥数据分析结果。白泥常量成分分析及重金属检测结果见下表。

表 2-8 白泥常量成分分析（湿基样品）

序号	项目	结果(%)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

备注：其中氯元素的质量百分含量为 2.4%

表 2-9 白泥主要常量成分分析（干基样品）

序号	项目	结果(%)
1		
2		
3		
4		

5			
6			
7			
8			
9			

备注：其中氯元素的质量百分含量为 4.7%

表 2-10 白泥重金属含量检测结果

项目	白泥检测结果 (mg/kg)	本报告取值 (mg/kg)
砷		
铅		
镉		
总铬		
铜		
镍		
锌		
锰		
铊		
汞		

印染厂污泥、陶瓷厂污泥来源及成分分析：

本项目所使用的印染厂污泥、陶瓷厂污泥主要来自广东省范围内，属于一般工业固体废物。本项目引用同类型项目《广东和兴环保科技有限公司日处理处置 230 吨污泥项目环境影响报告书》（江开环审〔2019〕119 号）、《华新水泥（恩平）有限公司水泥窑协同处置资源性固体物料扩容项目环境影响报告书》（江恩环审〔2019〕1 号）以及《华新水泥（恩平）有限公司水泥窑协同处置固体废物改造项目环境影响报告书》（江恩环审〔2022〕8 号）中的工业固废检测分析数据作为本项目的工业固废重金属源强的来源。广东和兴环保科技有限公司日处理处置 230 吨污泥项目位于江门市开平市，主要从事污泥（限于一般固体废物，不含危险废物）、残豆渣的收集与处理，设计规模为 230t/d（其中市政污泥 80t/d、造纸污泥 40t/d、印染污泥 70t/d、明胶污泥 20t/d、残豆渣 20t/d），年产营养土 7950t、有机肥营养份 2382t、饲料原料 2250t，以下简称和兴污泥项目。华新水泥（恩平）

有限公司水泥窑协同处置资源性固体物料扩容项目位于江门市横陂镇，依托已有水泥窑系统协同处置一般工业固体废物，主要为废建材、废玻璃、废陶瓷等废物、造纸污泥、印染污泥共 20 万 t/a，以下简称华新扩容项目。华新水泥（恩平）有限公司水泥窑协同处置固体废物改造项目依托已有水泥窑系统协同处置一般工业固体废物和危险废物，其中包含废建材、废玻璃、废陶瓷等废物、造纸污泥、污泥、食品加工废物及食品污泥共 20 万 t/a，以下简称华新改造项目。

上述项目均为江门市内的同类型企业，污泥等工业固废的收集种类和收集范围与本项目类似，具有较好的参考性，根据上述项目的环评报告，污泥的主要常规元素分析结果如下：

表 2-11 印染厂污泥成分分析一览表

指标	单位	华新扩容项目	华新改造项目	本报告取值
C	%			
H	%			
O	%			
N	%			
S	%			
Cl	%			
F	%			
砷	mg			
汞	mg			
铅	mg			
镉	mg			
铬	mg			
铜	mg			
镍	mg			
锌	mg			
锰	mg			

陶瓷厂生产过程中生产废水多为无机废水，因此本项目陶瓷厂污泥成分参照华新改造项目中的无机污泥重金属含量的数据，详见下表。

表 2-12 陶瓷厂污泥成分分析一览表

指标	
S	
Cl	
F	
热值	
砷	
汞	
铅	
镉	
铬	
镍	
锌	
铜	
锰	

本项目生产过程中产生的重金属数据按照各物料的配比比例加权平均，均满足《高铝热值土》(Q/HY-1-2024)中的产品重金属标准限值，确保了产品的安全性和合规性。原料重金属与标准值相符性见下表。

表 2-13 高铝热值产品的原料重金属与标准值相符性分析一览表

原料名称	用量 (万 t/a)	重金属含量 (t)									
		g	kg	g	g/kg	kg	g/kg	g/kg	g/kg	/kg	/kg
高铝料	9.6										
印染厂 污泥	7.2										
白泥	7.2										
重金属总量											
总物料	24										

产品标准值 (mg/kg)	
------------------	--

备注：白泥含水率按 40%、印染厂污泥含水率按 60%、高铝料含水率按 0%计算。

表 2-14 球土产品的原料重金属与标准值相符性分析一览表

原料名称	用量 (万 t/a)	重金属含量 (t)																		
		砷	汞	镉	铬	铜	铅	钒	锰	镍	锌									
陶瓷厂污泥	6																			
白泥	6																			
重金属总量																				
总物料	12																			
产品标准值 (mg/kg)																				

备注：白泥含水率按 40%、陶瓷厂污泥含水率按 60%计算。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-15 主要设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	使用工序	备注
1	传输带	2	物料输送	/
2	混料机	2	预拌合	/
3	铲车	1	投料、堆料	/

6、工作制度及劳动定员

本项目运营期间聘请员工人数 10 人，均不在项目内食宿，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

7、公用系统

(1) 供电工程：本项目运行过程用电由市政电网供电，不设置备用柴油发电机。

(2) 给水工程：本项目厂区内不设卫生间，员工依托周边企业恩平市华昌陶

瓷有限公司的公共卫生间，故本项目无生活用水。本项目所需用水主要为喷淋塔用水、洒水降尘用水，由市政自来水网供给。

(3) 排水工程

本项目喷淋塔定期更换废水收集后作为零散工业废水交由当地专业处理公司处置，不外排；洒水降尘废水自然蒸发，不外排。

本项目水平衡见下图

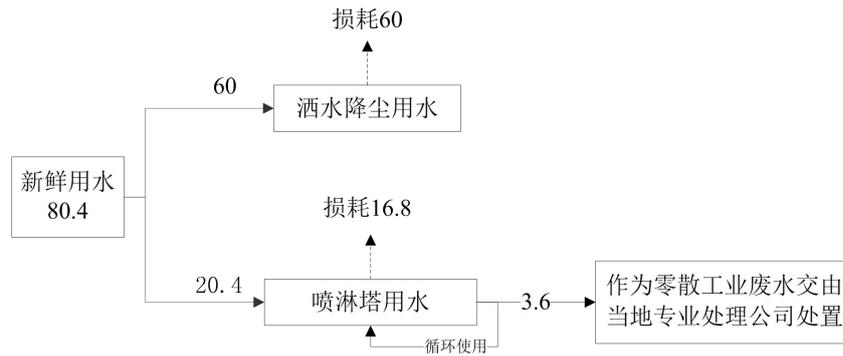


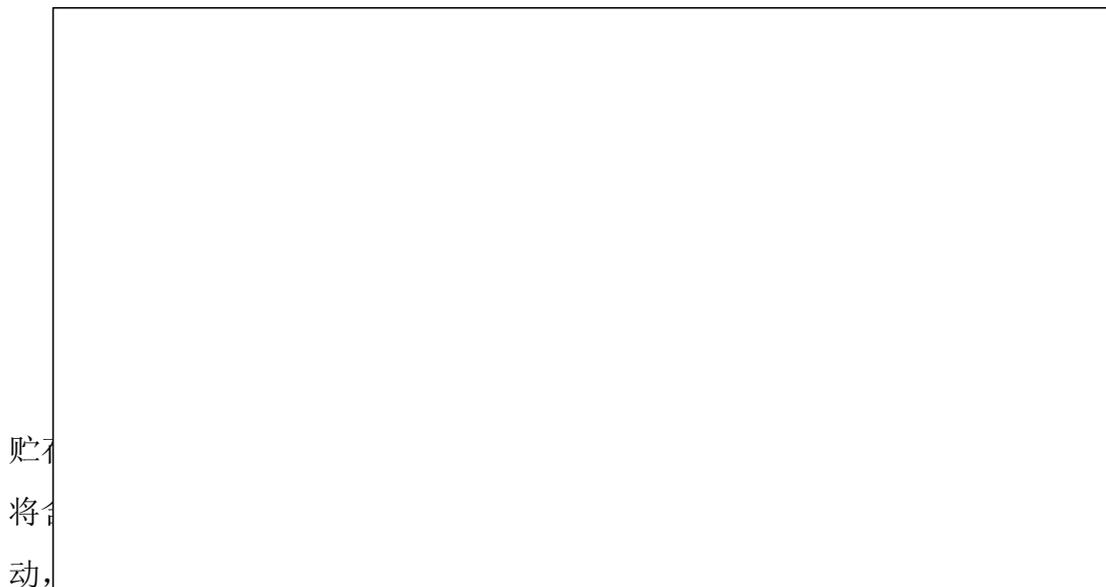
图 2-2 本项目水平衡图 (m³/a)

8、平面布置

本项目占地面积为 5300 平方米，厂区内建筑物主要为一车间、二车间，其中一车间主要为印染污泥贮存区、陶瓷污泥贮存区、高铝料贮存区、白泥贮存区、生产区，二车间主要为高铝料产品贮存区、球土产品贮存区，厂区总平面布置图详见附图 2。

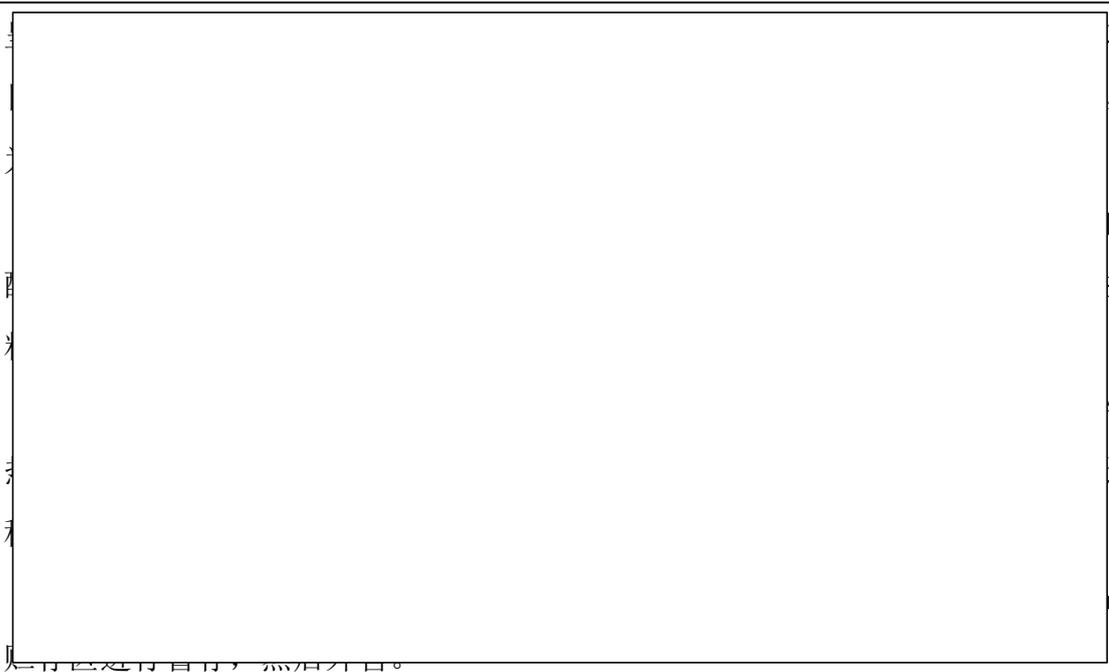
1、本项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程和产排污环节



贮存
将
动，

式
可
流
，



2、物料平衡及重金属元素平衡

①物料平衡

本项目使用的原辅料均属于一般工业固体废物，分别是高铝料、印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥，物料平衡见下表。

表 2-16 物料平衡一览表

投入		产出	
物料名称	实物量 t/a	物料名称	实物量 t/a
高铝料	96000	高铝热值土	239995.907
白泥	132000	球土	119997.956
印染厂污泥	72000	废气量	6.137
陶瓷厂污泥	60000	池渣、粉尘(回用生产)	41.418
总计	360000	总计	360000

备注：废气量包括有组织排放量和无组织排放量。

②元素平衡

根据《高铝热值土》(Q/HY01-2024)，对产品重金属含量要求，分别对砷、铅、镉、铬、铜、镍、锌、锰八种重金属元素提出限值要求，具体元素平衡分析见下表。

表 2-17 砷元素平衡表

工	投入	产出
---	----	----

序	物料使	砷含量	物料产	砷含量	量
)
					0
					0
投					02
料					01
					81
备					的,
废					

表 2-18 砷元素平衡表

					量
					0
					4
					3

备注：因高铝热值工、球工产品的产出量是扣除废气有组织排放及无组织排放量计算的，废气通过系数法计算，结果存在小数，因此元素平衡的投入与产出存在误差。

表 2-19 镉元素平衡表

					量
					0
					0
					0

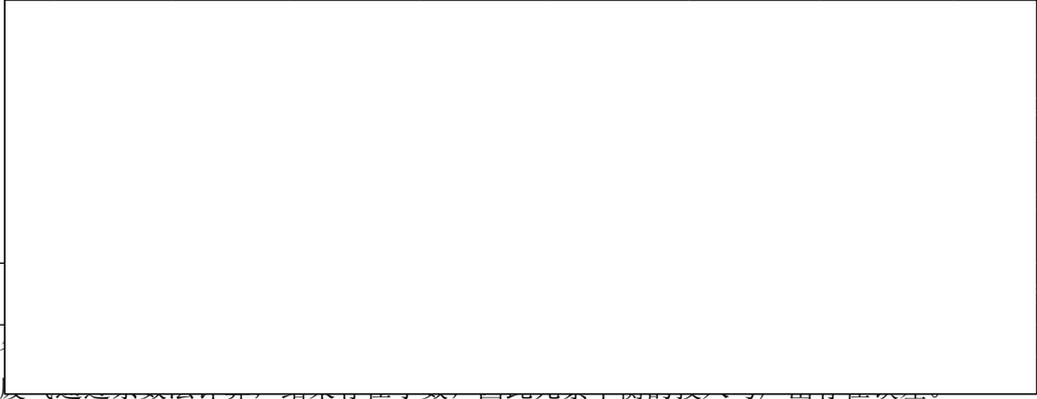
	泥、陶			废气量	6.127	5	0.00003
							2
							0
	备 废						0,
	工 序						量
							0
							0
	投 料						8
							9
	备 废						0,

表 2-21 铜元素平衡表

备注：因高铝热值土、球土产品的产出量是扣除废气有组织排放及无组织排放量计算的，废气通过系数法计算，结果存在小数，因此元素平衡的投入与产出存在误差。

表 2-22 镍元素平衡表

项目	名称	规格	单位	数量	重量	备注
投入	镍矿		吨			
	焦炭		吨			
	生铁		吨			
	废钢		吨			
	镍铁		吨			
	镍合金		吨			
	镍粉		吨			
	镍渣		吨			
	镍屑		吨			
	镍泥		吨			
产出	镍锭		吨			
	镍板		吨			
	镍管		吨			
	镍丝		吨			
	镍粉		吨			
	镍渣		吨			
	镍屑		吨			
	镍泥		吨			
	镍灰		吨			
	镍尘		吨			

		<p>9</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>55</p> <p>J,</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无原有污染及主要环境问题。</p> <p>本项目位于恩平市沙湖镇蒲桥工业区一车间至二车间，项目东面为恩平市华昌陶瓷有限公司厂区道路，南面、北面为恩平市华昌陶瓷有限公司厂房，西面为恩平市华昌陶瓷有限公司厂区空地和道路。</p>	

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

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于恩平市沙湖镇蒲桥工业区一车间至二车间，根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》，项目所在地属于大气二类区域。根据江门市生态环境局于2025年01月15日发布的《2024年12月江门市环境空气质量月报》中“附件2 2024年1-12月全市空气质量变化”恩平市监测点主要污染物SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃年评价达标。恩平市空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
恩平市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	μg/m ³	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	29	70	μg/m ³	达标
	CO	日平均质量浓度第95位百分数	0.9	4	mg/m ³	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	15	40	μg/m ³	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	μg/m ³	达标
	O ₃	日最大8小时平均浓度	126	160	μg/m ³	达标

根据上表可知，本项目所在地主要污染物均能达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故本项目所在位置属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物TSP环境质量现状引用江门市未来检测技术有限公司于2023年08月21日出具的《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告（报告编号：WL2308035），其中沙湖镇锦塘新村检测点位于本项目西北侧约1047米处。根据国家生态环境部办公厅发布的《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年的原有监测数据。”，该监测点数据在建设项目周边5千米范围内，因此项目所在区域环境空气质量现状可以参照锦塘新村检测数据，检测数据如下表所示：

表3-2 颗粒物检测数据

检测地点	检测项目	采样时间	检测结果 单位: mg/m ³
A3 锦塘新村	TSP	2023-08-15	0.032
		2023-08-16	0.031
		2023-08-17	0.031
标准值			0.3

根据《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告（报告编号：WL2308035），其他污染物 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）、《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》及相关资料，本项目周边水体潭江干流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，莲塘水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解潭江干流的水环境质量现状，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，为了解莲塘水的水环境质量现状，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2024年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，水质监测结果见下图。

附表. 2025年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	I	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	—
		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅲ	—

图 3-1 《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》摘录

附表. 2024年第四季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
八	白沙水	恩平市	莲塘水干流	蒲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
		台山市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		开平市					

图 3-2 《2024年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》摘录

根据江门市生态环境局恩平分局发布的《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江干流义兴河段主要污染物达标排放，水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。根据江门市生态环境局恩平分局发布的《2024年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，莲塘水干流蒲桥河段主要污染物达标排放，水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于恩平市沙湖镇蒲桥工业区一车间至二车间，根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）可知，本项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的3类标准[即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)]。

由于本项目厂界外50米内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本项目用地范围内无生态敏感目标，故无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境现状

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，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目厂房地面全部进行硬底化处理，运营过程无外排废水，基本不存在地

	<p>下水、土壤环境污染途径。此外，生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属和持久性污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。综合分析，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>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，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p>												
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目无外排废水。</p> <p>2、废气</p> <p>(1) 本项目投料粉尘、预拌合粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。本项目投料、预拌合产生的臭气浓度、氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 投料、预拌合废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="296 1700 1358 1984"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">有组织排放 (15米排气筒)</th> <th rowspan="2">无组织排放 监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>2.9</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	标准	污染物	有组织排放 (15米排气筒)		无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	2.9	1.0
标准	污染物			有组织排放 (15米排气筒)			无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)						
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)										
《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	2.9	1.0									

《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	2000 无量纲	/	20 无量纲
	氨气	/	4.9	1.5
	硫化氢	/	0.33	0.06

(2) 本项目贮存区扬尘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监控浓度限值, 臭气(主要污染物为氨气、硫化氢、臭气浓度) 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准。

表3-4 贮存区废气排放标准

标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	颗粒物	1.0
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污 染物厂界标准值中新扩改建 项目二级标准	氨气	1.5
	硫化氢	0.06
	臭气浓度	20 无量纲

(3) 本项目运输扬尘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监控浓度限值。

表3-5 运输扬尘排放标准

标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	颗粒物	1.0

3、噪声

本项目厂界噪声值排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见下表。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

4、固体废物

	<p>(1) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p> <p>(2) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">总量控制指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目无外排废水，因而不独立分配COD_{Cr}、氨氮的总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目无需设置总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建好厂房进行生产，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约70~90dB（A）。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、大气</p> <p>1、废气产排情况</p> <p>(1) 贮存区扬尘和臭气</p> <p>本项目贮存区堆放原料、产品过程中会产生扬尘，主要污染物为颗粒物，印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥等原料在贮存过程中会产生臭气，主要污染物为氨气、硫化氢、臭气浓度。其排放量与堆存粒径、含水率、风速等条件有关。</p> <p>本项目贮存区产生的颗粒物参照西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算，计算公式如下：</p> $Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$ <p>式中：Q-----堆放场地起尘量，mg/s S-----堆场面积，m²（堆场面积按照原料、产品堆场总面积算，为4200m²） V-----风速，m/s（本项目堆场设在室内，按照静风风速取0.5m/s）</p> <p>根据上述计算公式进行核算，本项目贮存区扬尘量为0.06mg/s，室内堆场堆放时间按照24小时/天，365天/年计，则本项目贮存区扬尘量为0.002t/a。</p> <p>本项目贮存区产生的臭气主要来源于印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料等原料的贮存，本项目NH₃、H₂S产生量参照《恶臭污染评估技术及环境基准》中的数据，按照氨为0.02045mg/m²•S、硫化氢按照0.00153mg/m²•S计算。本项目排放源强按照365天/年、24小时/天计算。本项目物料在车间内分区贮存，因此贮存面积按照原料贮存区总面积1200m²计算，则原料逸散的氨气量为0.774t/a，硫化氢量为0.058t/a。高铝热值土、球土产品贮存区感官上臭气浓度较低，本环评忽略不计。</p>

贮存区内臭气浓度的产生量难以定量计算，本项目进行定性分析，通过加强车间通风换气等方式减少臭气，可以使贮存过程产生的恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准。

综上所述，本项目贮存区无组织排放的废气污染物主要包括颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度，贮存区设在车间内，车间围墙可以有效减少污染物向外界环境扩散，故本项目氨气及硫化氢按照总产生量的 20%逸散至外环境，80%在投料和预拌合工序中逸散。本项目贮存区扬尘无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0000002kg/h，氨气无组织排放量为 0.155t/a，排放速率为 0.00002kg/h，硫化氢无组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.000001kg/h。

（2）投料、预拌合废气

本项目在投料和预拌合过程中会产生粉尘和臭气，主要污染物为颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度。预拌合工序主要是采用混料机进行物理搅拌，将物料搅拌均匀。

本项目生产原料为印染厂污泥、陶瓷厂污泥、白泥、高铝料，与混凝土制品原料相似，故本项目投料、预拌合工序粉尘产生源强参照《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造行业系数中混凝土制品-物料混合搅拌-颗粒物产物系数为 0.13kg/t 产品，本项目预计年产高铝热值土 24 万吨、球土 12 万吨，故在投料、预拌合工序中粉尘产生量为 46.8t/a。

本项目投料、预拌合工序氨气、硫化氢产生量按照贮存废气的 80%计算，则投料、预拌合工序氨气产生量为 0.619t/a、硫化氢产生量为 0.046t/a。

本项目投料、预拌合过程中臭气浓度的产生量难以定量计算，本项目进行定性分析，通过加强生产车间治理设施的管理以保证废气收集效率等方式，减少生产车间臭气散发，可使生产车间产生的臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准。

本项目拟在混料机上方设置集气罩进行收集投料、预拌合废气，收集后的废气经“水喷淋生物除臭”装置处理后通过 15 米高的排气筒（DA001）排放。按照《环境工程设计手册》中的有关公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F)\times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距離（取 0.15m）；

F—集气罩口面积（取 1.5m²）；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）。

则单个集气罩需要的风量为 1741.5m³/h，本项目共有 2 台混料机，共需设置 2 个集气罩，即所需风量为 3483m³/h，为保证抽风，本项目设计风量为 10000m³/h。

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，设有外部型集气罩（风速不小于 0.3m/s）的集气效率为 30%，本项目集气罩收集效率按照 30%计算。

参照《城市污水处理厂除臭生物滤池运行效果及影响因素研究》（环境污染与防治，第 32 卷，第 12 期）可知，生物除臭装置在运行稳定时，氨处理效率可达 80%以上、硫化氢处理效率 90%以上。本项目设置“水喷淋生物除臭”处理系统，本项目取保守值，氨和硫化氢处理效率均按照 80%计算。本项目生产原料与砖瓦生产原料相似，故本项目颗粒物去除效率参照《排污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，湿式除尘对颗粒物的治理技术平均去除效率为 85%，本项目水喷淋生物除臭属于湿式除尘，颗粒物处理效率按照 85%计算。

本项目水喷淋生物除臭装置收集的粉尘量为 46.8t/a×30%×85%=11.934t/a，未收集粉尘量为 46.8t/a×70%=32.76t/a，经水喷淋生物除臭装置处理后有组织排放的粉尘量为 46.8t/a×30%×15%=2.106t/a。由于投料、预拌合产生的粉尘属于质量较大的颗粒物，沉降较快，故未收集的粉尘在空气中停留短暂时间后会沉降于地面，且有车间围墙阻拦，颗粒物散落范围很小，一般在 5m 以内，约有 90%未收集的粉尘（32.76t/a×90%=29.484t/a）在车间沉降，清扫后回用于生产，约有 10%的粉尘（32.76t/a×10%=3.276t/a）飘逸至车间外环境无组织排放。

本项目投料、预拌合废气产排情况见下表。

表 4-1 本项目投料、预拌合废气产排情况表

产污环节	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
投料、预拌合	颗粒物	有组织	14.04	5.85	585	2.106	0.878	87.8
		无组织	3.276	1.365	/	3.276	1.365	/

氨气	有组织	0.186	0.078	7.8	0.037	0.015	1.5
	无组织	0.433	0.180	/	0.433	0.180	/
硫化氢	有组织	0.014	0.006	0.6	0.003	0.001	0.1
	无组织	0.032	0.013	/	0.032	0.013	/

(3) 运输扬尘

本目在原料及成品运输过程会产生运输扬尘，主要污染因子为颗粒物，生产运营过程中伴随着大量的运输作业和大气干燥、风速小的情况下，汽车行驶时引起的路面扬尘与汽车速度、汽车质量及道路表面扬尘成正比。

项目运输道路扬尘可按下列公式进行计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——车辆行驶速度，取 20km/h；

W——车辆载重，吨，取 25 t/辆；

P——道路表面粉尘量，kg/m²，取 0.1kg/m²。

经核算，本项目汽车行驶的扬尘产生量为 0.445kg/km·辆。本项目安排人员定时对厂内道路进行洒水，洒水对道路扬尘有很大程度的抑制作用，同时加强路面维护，运输车辆加盖篷布做好遮掩工作，并控制车速等措施，粉尘控制效率可达 90% 以上，即 0.045kg/km·辆。

本项目年使用印染厂污泥7.2万吨、陶瓷厂污泥6万吨、白泥13.2万吨、高铝料9.6万吨，预计年产高铝热值土24万吨、球土12万吨，故原料车辆运输次数约为14400次，成品车辆运输次数约为14400次。本项目原料运输距离约为50m，成品运输距离约为75m，故本项目道路运输扬尘排放量为0.081t/a，排放速率为0.034kg/h（按照日工作8小时，年工作300天计），在厂区内呈无组织排放。

2、项目大气污染物总量核实

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	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	87.8	0.878	2.106

2		氨气	1.5	0.015	0.037
3		硫化氢	0.1	0.001	0.003
4		臭气浓度	少量	少量	少量
一般排放口合计		颗粒物			2.106
		氨气			0.037
		硫化氢			0.003
		臭气浓度			少量
有组织排放口总计					
有组织排放口总计		颗粒物			2.106
		氨气			0.037
		硫化氢			0.003
		臭气浓度			少量

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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(mg/m ³)	
1	贮存区扬尘和臭气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.002
2		氨气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准	1.5	0.155
3		硫化氢			0.06	0.012
4		臭气浓度			20无量纲	少量
5	投料、预拌合	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	3.276
6		氨气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准	1.5	0.433
7		硫化氢			0.06	0.032
8		臭气浓度			20无量纲	少量
9	运输扬尘	颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	1.0	0.081

			第二时段无组织排放监控浓度 限值		
无组织排放总计 (t/a)					
无组织排放总计	颗粒物				3.359
	氨气				0.588
	硫化氢				0.044
	臭气浓度				少量

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	5.465
2	氨气	0.625
3	硫化氢	0.047
4	臭气浓度	少量

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放，即治理效率为0%，发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为1h，即非正常排放持续时间为1h，发生频率为1年1次。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源		非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	发生频次	应对措施
1	DA001	颗粒物	废气治理设施发生故障	5.85	585	1h	2	应立即停止生产运行，直至废气设施恢复正常为止
2		氨气		0.078	7.8			
3		硫化氢		0.006	0.6			
4		臭气浓度		少量	少量			

3、废气污染防治措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019），本项

目上料、预拌合废气采用水喷淋生物除臭装置进行处理，针对颗粒物，水喷淋除尘属于抑尘方面的措施，针对臭气，水喷淋生物除臭属于生物过滤，因此，本项目采用的废气治理措施为可行技术。

表 4-6 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
		经度	纬度						
DA001	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	E112.473084769°	N22.341856605°	水喷淋生物除臭	是	10000	15	0.4	常温

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-7 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/半年	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 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	氨气	1 次/半年	
	硫化氢	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	

表 4-8 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/季度	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监控浓度限值 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准
	氨气	1 次/半年	
	硫化氢	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	

二、地表水环境影响分析

1、废水产排情况

(1) 生活污水

本项目厂区内不设卫生间，员工依托周边公共卫生间，不产生生活污水。

(2) 生产废水

① 喷淋塔定期更换废水

本项目设有一套水喷淋生物除臭装置处理废气，喷淋塔配套循环水池有效容积约 1.8m³。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比一般为 0.1~1.0L/m³，本项目喷淋塔液气比取 0.5L/m³，该套设施设计风量为 10000m³/h，循环水量为 5m³/h (27600m³/a)，补充用水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中开式系统的补充水量计算公式进行计算。

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_t$$

式中：Q_e：蒸发水量（m³/h）；

Q_t：循环冷却水量（m³/h）；本项目循环水量为 5m³/h。

Δt：循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）；本项目取 1℃。

K：蒸发损失系数（1/℃），本项目气温取 20℃，k=0.0014。

经计算，喷淋塔补充水量为 0.007m³/h，本项目每天工作 8 小时，年工作 300 天，故喷淋塔补充水量 16.8m³/a。喷淋塔水循环使用过程中会产生一定量的池渣，需定期清理。该用水使用到一定的时间亦需全部更换，根据建设方提供的资料，本项目喷淋塔用水拟半年进行一次全箱更换，故更换出来的废水量为 3.6m³/a，收集后作为零散工业废水交由当地专业处理公司处置，不外排。

综上，本项目喷淋塔补充水量为 16.8m³/a，年更换水量为 3.6m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、SS，新鲜用水量为 20.4m³/a。

② 洒水降尘用水

本项目定期对厂区内道路等进行洒水降尘，根据建设单位提供的资料，用水量约为 0.2m³/d（60m³/a），洒水降尘用水自然蒸发，无外排废水。

2、水污染分析小结

本项目喷淋塔定期更换废水收集后作为零散工业废水交由当地专业处理公司处置，不外排；洒水降尘废水自然蒸发，不外排；对地表水影响较小。

3、本项目生产废水依托零散工业废水处理单位处理的可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。本项目作为零散废水定期交由零散工业废水处理单位统一处理的废水主要有喷淋塔定期更换水，预计产生量为3.6m³/a，折合约0.3m³/月<50m³/月，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，本项目产生的喷淋塔定期更换水交由零散废水处理单位处理是可行的。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022），本项目无外排废水，无自行监测要求。

三、声环境影响分析

1、噪声源强分析

本项目产生的噪声源主要为设备运转时产生的噪声，根据类比调查，主要噪声源强如下表所示。

表 4-9 主要设备噪声源强一览表

位置	噪声源	数量 (台)	声源 类型 (频 发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
				核 算 方 法	噪 声 值 dB (A)	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值 dB (A)	
车 间	传输带	2	频发	类 比 法	65-75	墙 体 隔 声	25	预 测 法	40-50	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00
	混料机	2	频发		70-80				45-55	
	铲车	1	频发		75-85				50-60	

2、降噪措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建设单位采取如下措施：①对于噪声大设备可以采取局部隔声强化降噪效果。②尽量选择低噪声型设备；③根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；⑤严格生产作业管理，合

理安排生产时间进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

本项目设备全部到位并投入生产后，经过墙体隔音、几何发散衰减后，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对其周边声环境影响较小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 本项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准

四、固体废物

1、生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾系数为 0.5kg/人·天，生活垃圾产生量 1.5t/a，交给环卫部门处理。

2、一般工业固废

①池渣

本项目定期对喷淋塔循环水池进行清理沉渣，清理出来的池渣可以回用于生产，根据前文投料、预拌合废气分析可知，水喷淋生物除臭装置收集的粉尘量为 11.934t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），池渣属于废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，清理后直接回用于生产。

②粉尘

根据前文投料、预拌合废气分析可知，本项目沉降于车间的粉尘量为 29.484t/a，清扫后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），池渣属于废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，清扫后直接回用于生产。

表 4-11 本项目固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量 t/a	来源
生活垃圾	生活垃圾	1.5	日常生活办公
一般固体废物	池渣	11.934	废气治理
	粉尘	29.484	生产过程

备注：根据建设单位提供的资料，本项目铲车等运输车辆及设备的保养及维修委托专业维修公司进行保养及维修，故本项目不产生废机油、废抹布、废机油桶等危险废物。

综上，本项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；一般固体废物池渣、粉尘清理后直接回用于生产，不需要进行暂存，固体废物收集和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。本项目固废可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显的影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目不开采地下水，不向地下水排放污染物，本项目厂房地面全部进行硬化处理，运营过程无外排废水，基本不存在地下水、土壤环境污染途径。此外，生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属和持久性污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

综上所述，正常工况下本项目不会对地下水、土壤环境产生明显影响。

六、生态环境影响分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

七、环境风险分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018) 附录B突发环境事故风险物质，本项目无风险物质。

根据下列公式可计算出 Q 值：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目无风险物质，Q 值为 0，环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

2、生产过程风险识别

本项目风险源分布情况及可能影响途径如下表所示：

表 4-12 本项目风险源分布情况及可能影响途径汇总表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产加工区	粉尘	粉尘爆炸引起的伴生/次生污染物排放	大气、水	周边居民

3、环境风险防范措施

(1) 风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

②在进出口的明显位置张贴禁用明火的告示，设置消火栓和灭火器等消防应急设备。

③加强对废气治理装置的日常运行维护，若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。

(2) 事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂区内设置灭火器等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警示后，立刻停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排放到大气中，减少对环境空气的不良影响，并立刻请有关技术人员进行维修。

4、分析结论

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、增强风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险可接受。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，故不对该章节进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（投料、预拌合）	颗粒物	集气罩收集后经水喷淋生物除臭装置处理后通过 15 米排气筒（DA001）排放	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
		氨气		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		硫化氢		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	加强车间通风	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监控浓度限值
		氨气	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目 二级标准
		硫化氢	加强车间通风	
		臭气浓度	加强车间通风	
地表水环境	喷淋塔定期更换废水	COD _{Cr} 、SS 等	作为零散工业废水交由当地专业处理公司处置，不外排	/
	洒水降尘用水	/	自然蒸发，不外排	/
声环境	生产设备	设备运转噪声	选用低噪声设备、基础减振、合理布局	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门清理运走，池渣、粉尘清理后回用于生产，处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			
土壤及地下水污染防治措施	地下水、土壤污染防治措施： 洒水降尘过程中确保不会产生径流，定期对运输车辆进行定期检查，防止运输过程中出现故障、漏油污染环境。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。
其他环境管理要求	无

六、结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，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 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	5.465	0	5.465	+5.465
	氨气	0	0	0	0.625	0	0.625	+0.625
	硫化氢	0	0	0	0.047	0	0.047	+0.047
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
一般工业 固体废物	池渣	0	0	0	11.934	0	11.934	+11.934
	粉尘	0	0	0	29.484	0	29.484	+29.484

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

