

## 一、建设项目基本情况

|                       |  |                       |   |
|-----------------------|--|-----------------------|---|
| 建设项目名称                | 鑫鹏建材年加工 50 万吨砂石项目  |                       |   |
| 项目代码                  | /  |                       |   |
| 建设单位联系人               | 傅*   | 联系方式                  | 189****5998   |
| 建设地点                  | 湖南省常德市鼎城区许家桥乡杨公庵村十二组   |                       |   |
| 地理坐标                  | (E111° 33' 57.091" , N28° 53' 44.211" )  |                       |   |
| 国民经济<br>行业类别          | C3099<br>其他非金属矿<br>物制品制造   | 建设项目<br>行业类别          | 二十七、非金属矿物制品<br>业 60.石墨及其他非金属<br>矿 物 制 品 制 造 309 中<br>“其他”   |
| 建设性质                  | <input type="checkbox"/> 新建<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目<br>申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/<br>备案）部门（选填） | /  | 项目审批（核准/<br>备案）文号（选填） | /   |
| 总投资（万元）               | 1500   | 环保投资（万元）              | 36  |
| 环保投资占比（%）             | 2.4%   | 施工工期                  | 2 个月  |
| 是否开工建设                | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：   | 用地面积（m <sup>2</sup> ） | 0（无新增用地面积）  |
| 专项评价设置情况              | 无  |                       |   |
| 规划情况                  | 《常德市鼎城区许家桥回维乡国土空间规划（2021-2035年）》；  |                       |   |
| 规划环境影响<br>评价情况        | 无  |                       |   |
| 规划及规划环境<br>影响评价符合性分析  | <p>1、与《常德市鼎城区许家桥回维乡国土空间规划（2021-2035年）》的符合性分析</p> <p>产业空间布局为“一心、一轴、四片区、多节点”</p> <p>一心：即许家桥回族维吾尔族乡城乡综合发展中心。</p> <p>一轴：由 319 国道贯穿形成的国道经济发展轴线。</p> <p>四片区：分别为工矿业发展区、农业发展区、林业发展区、旅游发展区。</p> |                       |   |

|         |   |
|---------|---|
|         | <p>工矿发展区：以农产品加工及矿产开发加工工业为主导产业，建材等加工产业为辅助产业；农业发展区：依托现有耕地资源，发展现代农业综合示范区；林业发展区：依托现有林场和林地资源，拓展林业资源链，发展生态林与经济林；旅游发展区：依托许家桥现有旅游资源，打造人文旅游特色景区及旅游路线。</p> <p>多节点：油茶基地、大棚蔬菜等多个产业节点。</p> <p><u>本项目为其他非金属矿物制品制造，为主导产业中的矿产开发加工工业，且本项目地块原为丁家港乡砖厂，用地性质为三类工业用地，项目采取本环评提出的环保措施后能实现达标排放，对周围环境影响较小，符合常德市鼎城区许家桥回维乡国土空间规划。</u></p>   |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、与“三线一单”的符合性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发[2018]20号）湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省土地面积的20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。</p> <p>根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号），分区管控具体为：</p> <p>环境管控单元划分。环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、省级以上产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>生态环境准入清单。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立“1+14+860”生态环境准入清单管控体系。“1”为全省生态环境分区管控意见，包括生态环境质量改善目标、环境管控单元划定结果、生态环境分区管控总体要求；“14”为各市州生态环境管控基本要求；“860”为全省落地的环境管控单元生态环境准入清单。省生态环境厅发布 144 个省级以上产业园区生态环境准入清单，市州人民政府发布本市州生态环境管控基本要求和其余 716 个环境管控单元生态环境准入清单。</p> <p>分区环境管控要求。优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。</p> <p>本项目位于湖南省常德市鼎城区许家桥乡杨公庵村十二组，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气不满足相应功能区划要求；地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水源的消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）环境准入清单相符性</p> <p>生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。</p> <p>对照《常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023年版）》中的鼎城区生态环境准入清单许家桥回族维吾尔族乡管控单元编码：ZH43070330002管控要求，本项目与环</p> |
|--|--|

| 境管控单元生态环境准入清单管控要求相符性分析见下表。             |   |   |
|--|---|---|
| <b>表1-1 与环境管控单元生态环境准入清单管控基本要求相符性分析</b> |   |   |
| 管控维度                                   | 管控要求  | 本项目落实情况   |
| 空间布局约束                                 | <p>(1.1)严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制在优先保护类耕地集中区域新(改、扩)建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(1.2)许家桥回族维吾尔族乡3个村(民族村、中堰村、兴旺冲村)、斗姆湖街道、石门桥镇10个村及社区(石门桥村、青龙岗村、八斗湾村、范家潭村、何家堤村、二岗桥村、乌塘岗村、伍家嘴村、上街社区、下街社区)加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。</p> <p>(1.3)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。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。加强对永久基本农田的保护。</p> <p>(1.4)湖南鼎城花岩溪省级自然保护区、沅水桃源段黄颡鱼黄尾鲴国家级水产种质资源保护区、沅水武陵段青虾中华鳖国家级水产种质资源保护区按照《中华人民共和国自然保护区条例》《中华人民共和国野生动物保护法》《水产种质资源保护区管理暂行办法》等依法严格管控；饮用水水源保护区按照《常德市饮用水水源环境保护条例》严格管控；湖南桃花源国家级风景名胜区按照《湖南省风景名胜区条例》严格管控。</p> | <p>本项目无重金属排放，无锅炉及工业窑炉；本项目不占用生态红线，不在自然保护区、水产种质资源保护区、饮用水源及风景名胜区范围内。</p> |
| 污染物排放管控                                | <p>(2.1)促进产业结构调整，城镇建成区内大气重污染企业实施搬迁改造，加快推进清洁能源替代利用，推动交通运输结构调整，狠抓重点行业大气污染减排，加强扬尘污染治理管控和生活面源污染治理，加强饮用水水源保护，抓好洞庭湖区域水环境综合治理，推进工业源水污染治理，加快污水收集、处理设施建设与改造，加强船舶污染防治及风险管控，抓好医疗废物、废水规范管理，防治地下水污染，加强交通、施工、社会生活噪声污染防治。全面推行排污许可制度。</p>   | <p>本项目位于杨公庵村不在城镇建成区内，且项目不属于大气重污染企业，本项目无废水外排，项目生活垃圾收集后交由当地环卫部门处置。</p>  |

|  |        |   |   |
|--|--------|---|---|
|  |        | <p>(2.2)全面推进餐饮油烟达标排放，城镇建成区规模以上餐饮服务单位油烟废气在线监控设施安装，并与主管部门监控信息平台联网；鼓励并引导老旧居民区餐厨油烟治理改造，逐步使用油烟净化装置；严格控制烟花爆竹燃放，任何单位和个人不得违反时段、区域规定燃放烟花爆竹。</p> <p>(2.3)控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，制定扶持有机肥生产、废弃农膜回收、化肥包装废弃物回收处理等激励机制，建立农药、化肥包装废弃物和废弃农膜回收、贮存和处理处置体系。</p> <p>(2.4)加强水系连通，加强主要河流水流量统一调度，按照“源头化、流域化、系统化”治理思路，整治黑臭水体。</p> <p>(2.5)严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖行为，禁养区内禁止新建畜禽规模养殖场（小区）和养殖专业户入驻，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，推进畜禽粪污综合资源化利用。</p> <p>(2.6)加大农村生活垃圾治理力度。推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、区处理”的垃圾处理模式，排查整治非正规垃圾堆放点，严厉查处在农村地区随意倾倒、堆放垃圾行为。</p> |   |
|  | 环境风险防控 | <p>(3.1)新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则，有明确具体的重金属污染物排放总量来源；无明确总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新(改、扩)建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(3.2)加大优先保护类耕地保护力度，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。强化受污染耕地的分类管理，建立健全受污染耕地安全利用长效机制，完善受污染耕地安全利用技术指南和严格管控区种植结构调整推荐目录。严格污染地块准入，不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块应当进行修复，未经修复或者修复未达到相应标准的，不得进入规划、供地、建设等审批环节。对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地等敏感用地、重点地区危险化学品生产企业搬迁改造遗留及腾退地</p>   | <p>本项目突发环境事故概率极小，不涉及有毒有害工艺，不涉及重金属污染物排放，不占用耕地，采取的防治措施有效，本项目环境风险可控。</p> |

|  |          |   |  |
|--|----------|---|--|
|  |          | <p>块，严格落实风险管控和治理修复措施。对暂不开发利用和目前技术尚不成熟的受污染地块实施重点风险管控，防止污染扩散。</p> <p>(3.3)重点监管有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等重点行业企业，以及产粮(油)大县、绿色食品(原料)基地、县级以上城市建成区等区域，重点监控土壤中镉、汞、砷、铅、铬、锑等重金属和多环芳烃、石油烃、卤代烃等有机污染物。</p> <p>(3.4)本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业，制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.5)县（市、区）人民政府应当在饮用水水源保护区按规定设立明确的地理界标和明显的警示标志，县级以上人民政府应当组织协调生态环境、水行政等有关部门，按照各自职责定期对饮用水水源水质进行监测，整合监测资源，加强水质在线监测监控和预警能力建设，完善监测信息系统和共享机制，加大对饮用水水源保护的投入和监督检查力度，确保饮用水安全。</p> <p>(3.6)加强区域协作，探索建立预警与联防联控机制，加强预警预报、监测执法、应急启动、信息共享等联动体系建设。加强重污染天气应急响应，修订完善并持续更新重污染天气应急预案，细化应急减排措施。督促工业企业按照“一厂一案”要求，配套制定具体的应急响应操作方案。</p> <p>(3.7)推动项目环境风险评价和环境应急预案编制。定期开展环境污染隐患排查整治和监管执法，加强环境风险应急演练管理。加强工业园区和环境风险企业环境监管，落实企业环境风险防范主体责任。</p> |  |
|  | 资源开发效率要求 | <p>(4.1)能源：</p> <p>(4.1.1)优化能源结构，严格控制煤炭消费总量、加快燃煤锅炉综合整治、优先使用和推广可再生能源、积极推广利用天然气和推进燃油油品质量升级。进一步完善电动汽车充电设施建设，大力发展港口岸电系统，促进交通运输“以电代油”。2025年底前全区公共交通基本实现清洁能源替代。</p>   | <p>本项目清洗废水经泥浆罐、压滤机、清水罐处理后循环使用。</p> <p>项目不占用基本农田。</p> <p>本项目无工业炉窑及锅炉，</p> |

|  |  |   |                         |
|--|--|---|-------------------------|
|  |  | <p>(4.1.2)加快推进清洁能源替代利用。严格开展能源消费总量和强度双控，降低单位 GDP 能耗。2025 年底全区能源利用总量控制在 320 万吨标煤/年以内，规模工业综合能源消费量控制在 24 万吨标煤/年以内；天然气在一次能源消费结构中占比达到 10%以上。控制全区煤炭消费总量，全区非化石能源占一次能源消费比重达到 20%以上，煤炭占一次能源消费比重控制在 50% 以内。</p> <p>(4.2)水资源：</p> <p>(4.2.1)严格用水强度指标管理，建立重点用水单位监控名录；积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度目标任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，鼓励居民家庭选用节水器具；推进公共供水管网改造；建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。加强工业生产用水、用能全过程管理，提高水资源、能源利用效率，严格实行用水、用能总量和强度管理。</p> <p>(4.2.2)2025 年，全区万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 15.54%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.62%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.545。</p> <p>(4.3)土地资源</p> <p>(4.3.1)严格落实耕地保护责任，禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。纳入耕地保护目标的可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田，永久基本农田依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途，国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实难以避让永久基本农田，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经国务院批准。</p> <p>(4.3.2)加大封育保护治理力度。在江河湖库临水陆域，建设江河湖岸防护林体系，形成沿江、沿河、环湖清水生态廊道。全面实施天然林保护，开展天然林封禁性保护、生态性培育，对国有天然林停止商业采伐，对集体或个人承包的天然林实行协议停伐。加强公益林保护管理，实现公益林管护全覆盖。</p> <p>(4.3.3)到2025年，鼎城区单位国内生产总值建设用地使用面积下降20%。到2025年和 2035年，鼎城区耕地保有量不低于97.45万亩；永久基本农田保护面积及高标准农田建设面积不低于88.34万亩；生态保护红线</p> | <p>所有设备均符合国家标准，能耗低。</p> |
|--|--|---|-------------------------|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |   | 面积不低于66.04平方千米；城镇开发边界规模不低于41.38平方千米；林地保有量达到78.33万亩；森林保有量达到34.19万亩；单位国内生产总值建设用地使用面积下降40%。 |  |
|  | <p>综上所述，本项目与《常德市其他环境管控单元(省级及以上产业园区除外)生态环境准入清单（2023 年版）》相符。</p> <p><b>2、选址符合性分析</b></p> <p>本项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区，建设区域环境空气功能为二类区，项目距离丁家坝饮用水源二级保护区约 200m，位于丁家坝水库下游区域，且项目无废水外排，不会对丁家坝水库造成影响。</p> <p>《湖南省环境保护条例》中：第二十二条 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。本项目为扩建项目，利用原有厂区内闲置用地建设一栋机制砂生产车间，主要原辅材料为河卵石、山卵石，属于矿产资源加工利用，项目产品主要用于项目周边基础建设，且靠近原料及产品使用地，属于产业布局有特殊要求的项目，因此本项目符合《湖南省环境保护条例》。</p> <p>根据建设单位提供的项目红线图及“三区三线”查询，项目不占用生态红线，不占用基本农田（附件4），常德市规划局鼎城分局出具了《关于批准鼎城区许家桥回维乡原丁家港砖厂地块控制性详细规划图则的请示》常规鼎发（2017）1号，该请示中明确了项目地块用地性质为三类工业用地，三类工业用地是指对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的工业用地，本项目为机制砂项目，生产过程中产生的噪声及粉尘会对周边环境产生一定影响，故项目布置在该地块合理，且建设单位已经取得了常德市规划局鼎城分局出具的乡村规划许可证乡字第（2018）0017号、乡字第（2018）0018号、乡字第（2018）0019号（附件3）。</p> <p>综上，本项目选址合理可行。</p> <p><b>3、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业政策鼓励类、限制类、淘汰类，且项目采用的生产工艺、设备和产品不在该目录所列的落后工艺、装备和产品之列。</p> |  |  |



|  |  |     |
|--|--|-----|
| 综上所述，项目的建设符合国家现行的产业政策。   |  |     |
| 4、与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原（2019）239 号）符合性分析                                   |  |     |
| 本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析，详见下表。  |  |     |
| 表 1-2 与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析   |  |     |
| 内容   | 本项目  |     |
| 加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路 | 项目运输皮带设于封闭厂房、加强运输管理，防止超限超载车辆出场（站）上路。   |     |
| 加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。  | 项目所采用的机械设备均不属于淘汰类设备，符合要求。  |     |
| 生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求     | 本项目生产车间均为封闭式，生产全过程物料湿润，且原材料堆放在封闭式原材料堆棚内；道路设置喷雾抑尘系统且适时洒水降尘，粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织排放标准限值。 |     |
| 持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石   | 本项目原料均外购，不涉及开采。  |     |
| 5、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的相符性分析  |  |     |
| 根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016），本工程与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析详见下表。                       |  |     |
| 表 1-3 本工程与《机制砂石骨料工厂设计规范》的符合性分析   |  |     |
| 《机制砂石骨料工厂设计规范》   | 本项目  | 符合性 |
| 一、厂址选择   |  |     |
| 厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。                          | 本项目位于湖南省常德市鼎城区许家桥乡杨公庵村，不占用农田、林地、不在矿山爆破危险区范围内。  | 符合  |
| 二、环境保护   |  |     |

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
|  | <p>机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统；机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统，并应循环用水。</p>  | <p>项目属于机制砂石骨料湿法生产工艺；脱水筛、搅砂机过滤的泥浆水通过泵抽至泥浆罐暂存，泥浆罐中的泥浆水在进入压滤机压滤，压滤出的水通过泵进入清水罐暂存，回用于洗砂，压滤后的污泥交由砖瓦厂作为原材料使用，建设单位已与常德市鼎城区卓氏环保砖厂签订了意向协议（附件9）。</p>                         | 符合 |
|  | <p>粉尘污染防治应符合下列规定：机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求；对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。</p> | <p>根据建设单位提供资料，工厂区破碎、筛分及输送等生产环节在封闭车间内操作，堆场采用喷雾抑尘、厂区采取洒水抑尘，确保各工序粉尘排放浓度符合国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297</p>   | 符合 |
|  | <p>固体废弃物污染防治应符合下列规定：收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施；脱泥及选矿等排出的各种废渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃；固体废弃物宜综合利用。</p>   | <p>项目原料为山卵石，产生污泥经板框压滤机脱水后暂存表土堆场，要求“防扬散、防流失、防渗漏”的三防措施，收集的泥渣外售给砖瓦厂作为原材料，建设单位已与常德市鼎城区卓氏环保砖厂签订了意向协议（附件9）。</p>   | 符合 |
|  | <p>废水污染防治应符合下列规定：生产排水、雨水和生活污水，应清污分流；设备冷却水应采用循环水冷却系统；污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978的有关规定；生产废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水应回用于生产系统。</p>  | <p>本项目产生的废水主要包括洗砂废水、洗车废水生活污水。洗砂机过滤的污水通过泵排入脱水筛，将砂水分离，分离后的泥浆水通过泵抽至泥浆罐暂存，泥浆罐中的泥浆水在进入压滤机压滤，压滤出的水通过泵进入清水罐暂存，回用于洗砂，不外排；本工程生活污水进入化粪池处理后用于周边有机农肥，本工程不设置废水排放口，不排入地表水体。</p> | 符合 |

|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
|  | <p>噪声污染防治应符合下列规定：工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的有关规定；设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施；高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。</p> | <p>项目采取选用低噪声设备，合理布局，对产生高噪声的设备安装减震垫等，且设备全部安装在厂房内，噪声能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。</p> | <p>符合</p> |
|  |   |  |           |

## 二、建设项目工程分析

|      |  |
|------|--|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>常德市鑫鹏建材有限公司于 2017 年成立，坐落在湖南省常德市鼎城区许家桥乡，公司于 2017 年 9 月委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司编制了《常德市鑫鹏建材有限公司年产 100 万立方米商砼建设项目环境影响报告表》，2017 年 9 月 27 日取得了常德市鼎城区环保局关于《常德市鑫鹏建材有限公司年产 100 万立方米商砼建设项目的审批意见》（常鼎环审字（2017）59 号），2018 年 5 月委托湖南省亿美有害物质检测有限公司编制了《常德市鑫鹏建材有限公司年产 100 万立方米商砼建设项目验收监测报告》并于 2018 年 6 月 1 日取得了《常德市鑫鹏建材有限公司年产 100 万立方米商砼建设项目竣工环保验收意见》，建设单位于 2020 年 4 月 9 日在全国排污许可证管理信息平台进行了固定污染源排污首次登记，并于 2025 年 6 月 11 日进行了重新登记，登记编号为 91430703MA4M3E949U001W，现因生产需求，建设单位计划在原有厂区闲置地块内建设一栋制砂生产车间并配备制砂线一条。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版）中的相关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 60.石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中“其他”，应当编制环境影响报告表。</p> <p>为此，常德市鑫鹏建材有限公司委托我公司承担该项目的环境影响报告表编制工作。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p><u>本项目利用厂区内闲置用地建设一栋钢架结构砂石生产车间，主要建设内容为砂石加工区、原材料堆棚及产品堆场、污泥压滤区、水处理区，并对现有工程存在的环境问题进行整改。</u></p> <p><u>本项目组成见下表。</u></p> |
|------|--|

| 表 2-1 本项目组成一览表 |        |  |           |
|----------------|--------|--|-----------|
| 工程类型           | 名称     | 建设内容及规模  | 备注        |
| 主体工程           | 原料堆棚   | 原料堆棚位于项目东北侧，占地面积约 2000m <sup>2</sup> ，为封闭式原材料堆棚  | 新增        |
|                | 砂石生产车间 | 位于项目内东侧，全封闭式厂房，紧邻原料堆棚，占地面积 3000m <sup>2</sup> ，布设有 1 条砂石清洗加工生产线及配套的砂石清洗废水处理回用系统  | 新增        |
|                | 成品区    | 位于项目东南侧，占地面积约 2000m <sup>2</sup>   | 新增        |
| 辅助工程           | 办公生活区  | 位于项目南侧，面积约 1200m <sup>2</sup> ，用于员工办公、生活等  | 依托现有      |
|                | 洗车平台   | 位于南侧出入口处，设置沉淀池沉淀洗车废水   | 依托现有      |
| 公用工程           | 给水     | 砂石清洗新鲜水来源于项目北侧水池，项目北侧水池为企业专用水池，当地村委会已出具相关证明（附件 10），生活用水由市政供水管网供给   | 依托现有      |
|                | 排水     | 完善生产废水（洗车水、地面冲洗水和初期雨水）收集、处理系统。<br>采用雨污分流制，更换厂区出入口洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，及时对沉淀池进行清掏；<br>完善生产区雨水沟，在厂区西南侧低洼处设置初期雨水池，生产区地面冲洗水和初期雨水经雨水沟收集至初期雨水池，初期雨水池设置切换阀及回用装置，前 15 分钟的初期雨水收集后回用，后期雨水排入西侧厂区外雨水沟；<br>员工生活用水经化粪池处理后做有机农肥综合利用，不外排。 | 对现有工程进行整改 |
|                |        | 项目砂石清洗废水经泥浆罐、压滤机、清水罐处理后回用于砂石清洗，不外排。  | 新增        |
|                | 供电     | 市政供电网提供、变压器  | 依托现有      |
| 环保工程           | 废水处理   | 采用雨污分流制。完善生产区雨水沟，在厂区西南侧低洼处设置初期雨水池，生产区地面冲洗水和初期雨水经雨水沟收集至初期雨水池，初期雨水池设置切换阀及回用装置，前 15 分钟的初期雨水收集后回用，后期雨水排入西侧厂区外雨水沟。员工生活用水经化粪池处理后做有机农肥综合利用，不外排；更换厂区出入口洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车   | 对现有工程进行整改 |
|                |        | 项目砂石清洗废水经泥浆罐、压滤机及清水罐处理后回用于砂石清洗，不外排。  | 新增        |
|                | 废气处理   | 制砂线采取喷雾降尘，生产车间进行全封闭，采用湿式破碎、筛分工艺，厂区出入口设置喷雾，堆场覆盖，原材料堆放在封闭式原材料堆棚内   | 新增        |

|  |      |  |           |
|--|------|--|-----------|
|  |      | 完善混凝土生产车间室外喷淋洒水管网；对混凝土生产线原材料车间、上料处进行全封闭、废浆水处理系统加盖顶棚          | 对现有工程进行整改 |
|  | 固废处理 | 生活垃圾交由当地环卫部门每日清运   | 依托现有      |
|  |      | 设置泥渣暂存场所，要求防风防雨防流失，污泥经压滤机处理后交由砖瓦厂作为原材料使用                     | 新增        |
|  |      | 完善危废暂存间内部导流槽、隔断、集液池等，完善危废间门口围堰，更新标识标牌                        | 现有工程改造    |
|  | 噪声处理 | 合理安排施工时间；合理布局噪声源，选用低噪声设备，加强机械设备维修保养，厂房封闭加装隔音棉、主要设备基础减震、墙体隔声。 | 新增        |

### 3、产品方案

表 2-2 扩建后产品生产规模一览表

| 序号                                   | 产品名称 |     |       | 产量       | 备注         |
|--------------------------------------|------|-----|-------|----------|------------|
| 1                                    | 扩建后  | 扩建前 | 商品混凝土 | 50 万方/a  | /          |
| 2                                    |      | 本项目 | 机制砂   | 10 万 t/a | 4.75mm-2cm |
| 3                                    |      |     |       | 40 万 t/a | 4.75mm 以下  |
| 项目机制砂需满足 GB/T 14684-2022《建筑用砂》中总体要求。 |      |     |       |          |            |

### 4、生产设备

项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 扩建后项目生产设备一览表

| 序号 | 名称             | 数量   | 备注       |     |
|----|----------------|------|----------|-----|
| 1  | 搅拌系统           | 2 套  | 商品混凝土搅拌站 | 扩建后 |
| 2  | 粉料供给系统         | 2 套  |          |     |
| 3  | 计量系统           | 2 套  |          |     |
| 4  | 输送系统           | 2 套  |          |     |
| 5  | 气动系统           | 2 套  |          |     |
| 6  | 控制系统           | 2 套  |          |     |
| 7  | 成品仓系统          | 2 套  |          |     |
| 8  | 搅拌运输车          | 25 辆 |          |     |
| 9  | 水泥储罐           | 8 个  |          |     |
| 10 | 圆锥破碎机（SJ1400C） | 1 台  | 制砂线      |     |

|    |                                     |      |
|----|-------------------------------------|------|
| 11 | 鄂破                                  | 1 台  |
| 12 | 对辊制砂机 (GD-13000)                    | 1 台  |
| 13 | 制砂机 (900 型)                         | 1 台  |
| 14 | 振动筛 (3YAQ2470)                      | 2 台  |
| 15 | 振动筛 (3YKJ2770)                      | 1 台  |
| 16 | 进料仓                                 | 1 个  |
| 17 | 洗砂机                                 | 2 台  |
| 18 | 脱水筛                                 | 2 台  |
| 19 | 输送带                                 | 10 条 |
| 20 | 车间内泥水池<br>(1.5m*1.5m*1.5m)          | 1 个  |
| 21 | 泥浆罐 (15m 高, 直径 4.2m, 容<br>积约 208m³) | 4 个  |
| 22 | 清水罐 (15m 高, 直径 4.2m, 容<br>积约 208m³) | 2 个  |
| 23 | 压滤机<br>(X10K3MAZ500/1600-UB)        | 2 台  |

## 5、项目主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况具体见表 2-4。

表 2-4 扩建后原辅材料消耗汇总表

| 序号 | 原材料名称 | 单位    | 年耗量（吨）  | 备注                  |     |     |
|----|-------|-------|---------|---------------------|-----|-----|
| 1  | 山砂    | 万 t/a | 55.88 万 | 外购，泥含量约 10%，含水率约 5% | 制砂线 | 扩建后 |
| 2  | 新鲜水   | m³/a  | 70896.2 | 北侧水池+自来水            |     |     |
| 3  | PAM   | t/a   | 5       | 外购                  |     |     |
| 4  | 水泥    | 万 t/a | 17      | 外购                  | 商混线 |     |
| 5  | 砂     | 万 t/a | 33      |                     |     |     |
| 6  | 碎石    | 万 t/a | 50      |                     |     |     |
| 7  | 粉煤灰   | 万 t/a | 5       |                     |     |     |
| 8  | 矿粉    | 万 t/a | 8       |                     |     |     |
| 9  | 外加剂   | 万 t/a | 1.5     |                     |     |     |
| 10 | 水     | t/a   | 100000  | 新鲜水                 |     |     |

备注: 外购山砂来源合法, 山砂含泥率控制在 10%以内。

絮凝剂(PAM): PAM 一般指聚丙烯酰胺。聚丙烯酰胺(PAM)是由丙烯酰

胺(AM)单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，为柏色粉末或者小颗粒状物，密度为  $1.32\text{g/cm}^3$ ，玻璃化温度为  $188^\circ\text{C}$ ，软化温度近于  $210^\circ\text{C}$ ，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。聚丙烯酰胺(PAM)不溶于大多数有机溶剂，如甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、脂肪烃和芳香烃，有少数极性有机溶剂除外，如乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺。

## 6、劳动定员及工作制度

项目扩建后不新增工作人员，年工作 300 天，每天工作 10 小时，年工作 3000h。

## 7、厂区平面布置

本项目是在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。本项目生产车间布置在厂区内东侧，原材料堆存区位于厂区内东北侧，产品堆场位于厂区内东南侧，泥浆罐、清水罐及压滤设备布置在厂区内南侧，车间大门依托现有，位于厂区南侧临319国道处，布置较为合理。

本项目总平面布置图具体见附图。

## 8、物料平衡

本项目年产50万吨砂石，根据《水电工程砂石加工系统设计规范》（NB/T10488-2021）冲洗用水量要根据石料含泥量和含泥的性质，经分析后确定，用水量一般为 $0.5\text{m}^3/\text{t}\sim 1\text{m}^3/\text{t}$ ，据行业用水水平及建设单位提供的资料，螺旋式洗砂机每次清洗1t砂石原料用水量约1t，原料中泥沙含量约10%，含水率约5%，石料含量约85%；进入污泥压滤机的污泥含水率为90%，经污泥压滤机压滤后的泥饼含水率约50%。本项目清洗后的产品较干净，故产品不再考虑泥土的含量。

根据核算，本项目物料平衡见表2-5。

**表 2-5 本项目水洗砂生产项目物料平衡表**

| 序号 | 投入 |        | 产出 |        |
|----|----|--------|----|--------|
|    | 名称 | 用量万t/a | 名称 | 产量万t/a |



|    |            |          |                     |          |
|----|------------|----------|---------------------|----------|
| 1  | 土夹石（含水率5%） | 55.88    | 水洗砂及砾石（含水率5%）       | 50       |
| 2  | 回用的清水      | 48.82578 | 返回生产的清水             | 48.82578 |
| 3  | 新鲜水        | 7.05422  | 泥饼（含水率约50%、包含絮凝剂5t） | 11.1745  |
| 4  | PAM        | 0.0005   | 挥发损耗水分              | 1.76022  |
| 合计 | /          | 111.7605 | /                   | 111.7605 |

## 9.水平衡

本项目运营期用水主要为办公生活用水和砂石清洗用水，废水主要为砂石清洗废水、办公生活废水。由于废水中悬浮物含量较高，本次评价废水以物料平衡中的水分计。

### （1）、砂石清洗用排水

本项目年清洗砂石约55.88万t/a（其中含水率约5%），原材料消耗量约为55.88万t/a山砂，原料含泥量按10%计。据项目方介绍，年工作日为300d，则本项目原材料山砂日消耗量为1862.7t。根据建设方介绍，清洗1t砂石原料用水量约1t，则本项目的砂石清洗用水量约为558800t/a，1862.7t/d。砂石清洗用水消耗量按3%计算，损耗约17602.2m<sup>3</sup>/a，产品带走的损耗为25000m<sup>3</sup>/a，压滤后污泥带走损耗为55880m<sup>3</sup>/a，废水产生量为488257.8m<sup>3</sup>/a。砂石清洗废水入污水处理系统处理。废水经设备处理后入清水罐储存，回用于下次砂石清洗生产，废水不外排。

### （2）、生活用排水

本项目扩建后不新增人员，不新增生活废水。生活废水经化粪池处理后用作有机农肥。

### （3）、初期雨水

根据现场踏勘，项目初期雨水主要为本项目厂区道路的初期雨水，初期雨水经导流沟流至沉淀池处理后用于厂区内洒水抑尘，不外排。

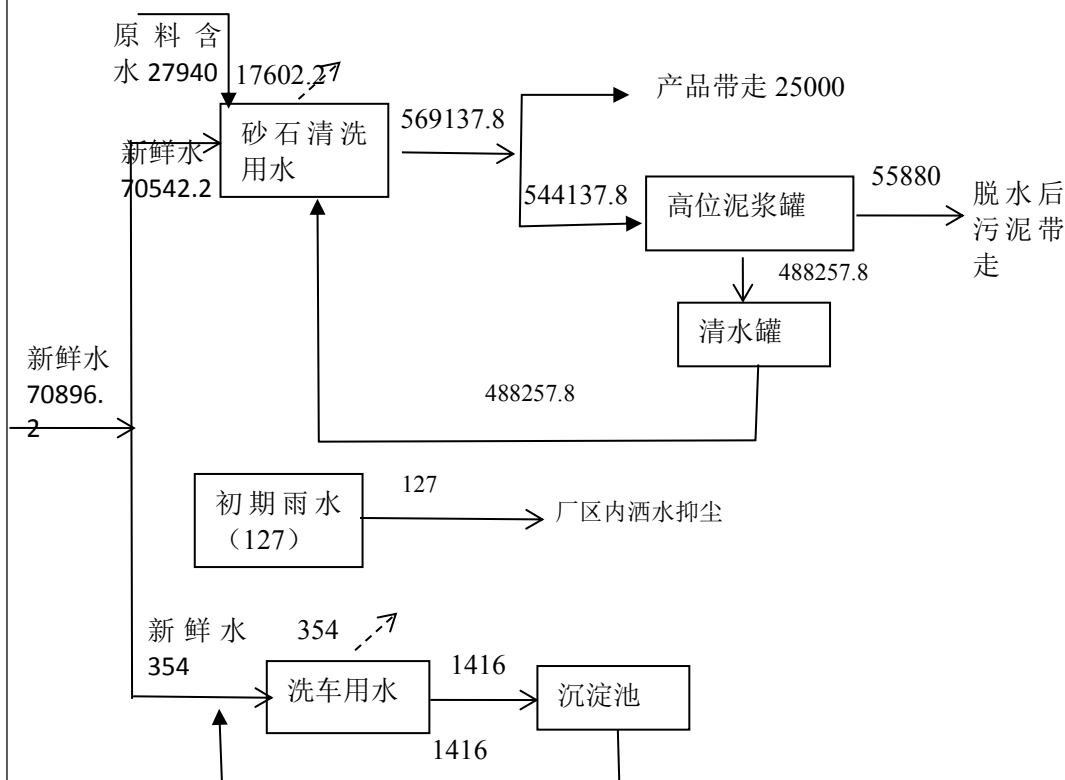
### （4）洗车废水

本项目运输原料和成品共约106万t/a，3533.3t/d（每年工作300天），每辆货车载重为30t，则本项目每天需运输约118车次。车辆冲洗用水量50L/车次，则项目清洗车辆约产生废水5.9t/d，即1770t/a，车辆冲洗废水损耗以20%计，则可收集废水为1416t/a（4.72t/d），车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，

不外排。综上，本项目运营期用水及排水统计见下表。

**表 2-6 本项目运营期用水量、废水量一览表**

| 类别     | 用水量               |                   | 废水量               |                   | 去向及处理方式                                  |
|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
|        | m <sup>3</sup> /d | m <sup>3</sup> /a | m <sup>3</sup> /d | m <sup>3</sup> /a |  |
| 砂石清洗用水 | 1862.7            | 558800            | 1627.53           | 488257.8          | 由水泵泵入4个高位泥浆罐后再进入压滤机压滤，压滤后的废水进去2个清水罐暂存后回用 |
| 初期雨水   | /                 | /                 | /                 | 127               | 收集后用于厂区内洒水抑尘                             |
| 洗车用水   | 5.9               | 1770              | 4.72              | 1416              | 沉淀后循环利用不外排                               |



**图 2-1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/a**

本项目清洗砂石用水量为 558800m<sup>3</sup>/a，产生的清洗废水回用于砂石清洗，回用量为 488257.8m<sup>3</sup>/a，污泥及产品带走约 55880m<sup>3</sup>/a，损耗约 17602.2m<sup>3</sup>/a，原材料含水 27940m<sup>3</sup>，则项目洗砂年用新鲜水 70542.2m<sup>3</sup>/a。

## 1、工艺流程

(1) 项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

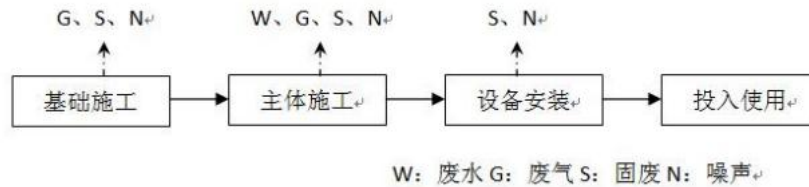


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

(2) 本项目营运期生产工艺流程示意图，见图 2-3 所示。

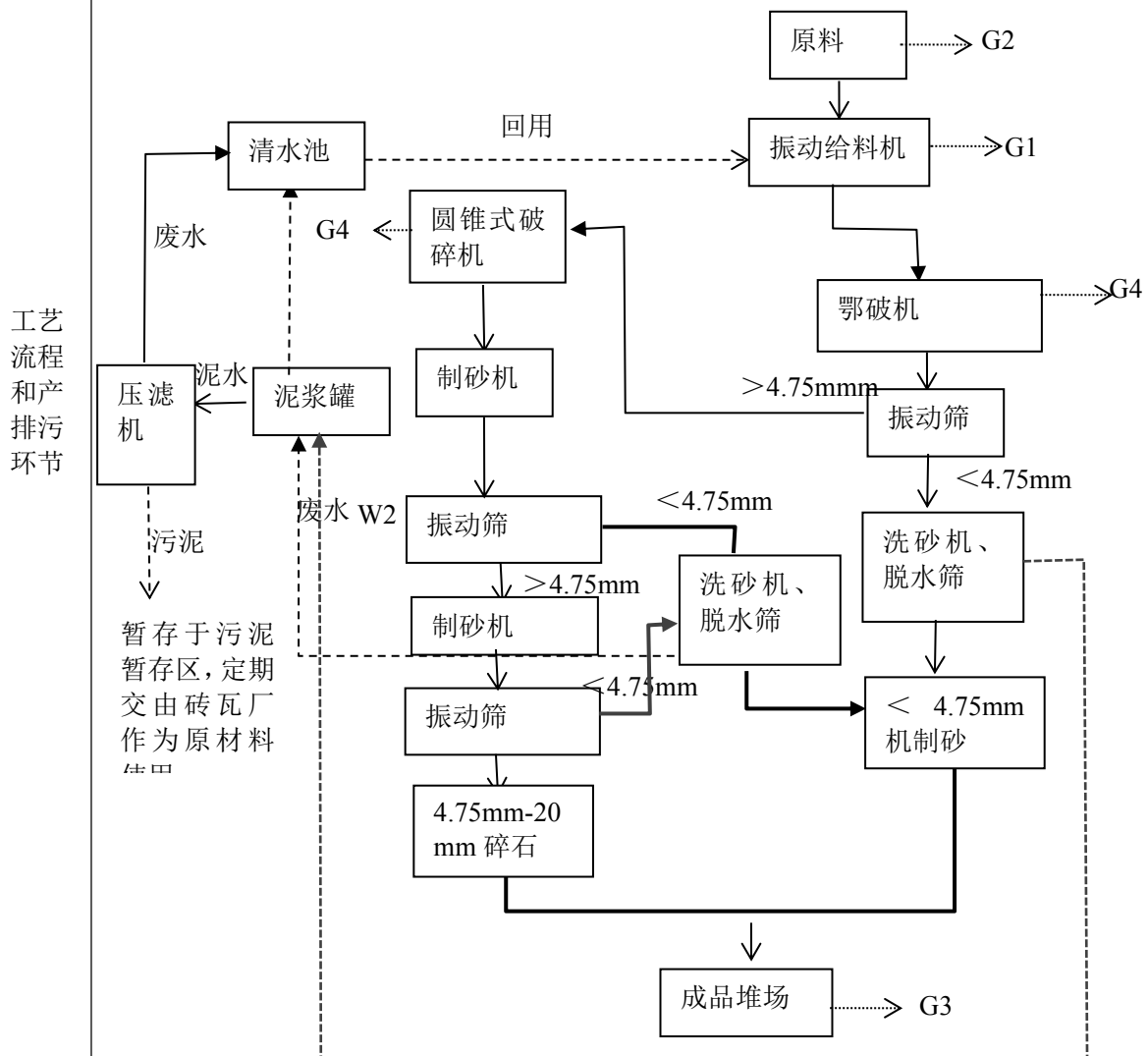


图 2-3 项目营运期工艺流程示意图

## 2、工艺流程说明

进料：外购的土夹石由运输车辆送至原料堆棚。土夹石卸料过程会产生粉尘及噪声。

上料：原料堆棚中的土夹石由装载机从原料堆棚运输至地料仓中。

破碎筛分洗砂脱水：土夹石通过地料仓下端的皮带输送机送至振动给料机，然后通过振动给料机进入鄂破机，采用湿破，破碎的砂石料直接落入振动筛内筛分，粒径小于 4.75mm 的机制砂进入到洗砂机及脱水筛清洗脱水后由皮带输送至机制砂产品堆场暂存，粒径大于 4.75mm 的进入到圆锥破碎机进行二次破碎，破碎后进入制砂机细破，然后在进入筛分机内筛分，粒径小于 4.75mm 的机制砂进入到洗砂机及脱水筛清洗脱水后由皮带输送至机制砂产品堆场暂存，粒径大于 4.75mm 的进入到制砂机细破后在进入到筛分机内筛分，粒径小于 4.75mm 的机制砂进入到洗砂机及脱水筛清洗脱水后由皮带输送至机制砂产品堆场暂存，粒径 4.75-20mm 的碎石由输送带输送至碎石堆场暂存。原料上料过程会产生粉尘、噪声及废料。

水处理：洗砂后原料进入脱水筛进行脱水，泥水经管道由水泵泵入高位泥浆罐，泥浆罐内设置有破拱冲击装置，使泥浆罐内的泥水处于混合均匀状态，然后再将泥浆水泵入压滤机进行压滤，压滤后的废水进入清水罐暂存，污泥排入污泥暂存区，定期交由砖瓦厂作为原材料。洗砂过程会产生洗砂及压滤废水、噪声和污泥。

产品堆放：产品通过皮带输送机输送至成品堆场内堆放，皮带输送堆放过程会产生粉尘及噪声。

洗砂废水经泥浆罐暂存后泵入压滤机压滤，压滤后的污泥交由砖瓦厂作为原材料使用，建设单位已与常德市鼎城区卓氏环保砖厂签订了意向协议（附件 9），压滤的废水进入清水罐回用于生产。

**表 2-7 运营期主要污染工序一览表**

| 污染物类别 | 编号 | 污染物名称  | 产生工序 | 主要污染因子   |
|-------|----|--------|------|--|
| 废气    | G1 | 进料粉尘   | 投料   | 颗粒物  |
|       | G2 | 原料装卸粉尘 | 装卸   | 颗粒物  |
|       | G3 | 堆场粉尘   | 堆存   | 颗粒物  |
|       | G4 | 破碎粉尘   | 石料破碎 | 颗粒物  |
|       | G5 | 车辆动力起尘 | 车辆运输 | 颗粒物  |
| 废水    | W1 | 生活污水   | 员工生活 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油 |
|       | W2 | 生产废水   | 砂石清洗 | SS   |
| 噪声    | N  | 设备噪声   | 设备   | Leq (A)  |
| 固体废物  | S1 | 压滤的污泥  | 砂石清洗 | 一般工业固体废物   |
|       | S2 | 沉淀池沉渣  | 车辆清洗 |  |
|       | S3 | 生活垃圾   | 员工生活 | 生活垃圾   |

与项目有关的环境污染问题

本项目为扩建项目，利用原厂区闲置地块建设一栋机制砂生产车间，并配备相应的环保设备。

**1、现有工程手续情况**

公司于2017年9月委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司编制了《常德市鑫鹏建材有限公司年产100万立方米商砼建设项目环境影响报告表》，2017年9月27日取得了常德市鼎城区环保局关于《常德市鑫鹏建材有限公司年产100万立方米商砼建设项目的审批意见》（常鼎环审字（2017）59号），2018年5月委托湖南省亿美有害物质检测有限公司编制了《常德市鑫鹏建材有限公司年产100万立方米商砼建设项目验收监测报告》并于2018年6月1日取得了《常德市鑫鹏建材有限公司年产100万立方米商砼建设项目竣工环保验收意见》。建设单位于2020年4月9日在全国排污许可证管理信息平台进行了固定污染源排污首次登记，并于2025年6月11日进行了重新登记，登记编号为91430703MA4M3E949U001W，常德市鑫鹏建材有限公司年产100万立方米商砼建设项目实际主要建设内容为：商品混凝土生产线2条、办公用房1栋、雨水沟、洗罐废水沉淀池。

**2、现有工程概况**

（1）项目名称：常德市鑫鹏建材有限公司年产 100 万立方米商砼建设项目

（2）建设单位：常德市鑫鹏建材有限公司

（3）建设性质：新建

（4）建设地点：湖南省常德市鼎城区许家桥乡杨公庵村十二组

**表 2-8 现有工程项目组成**

| 工程类型 | 名称        | 建设内容及规模  | 备注 |
|------|-----------|--|----|
| 主体工程 | 商品混凝土生产车间 | 位于全封闭式车间内，设置 2 条商混线，建筑面积为 1000 m²，产能 50 万 m³ /a， |    |
| 辅助工程 | 办公生活区     | 位于项目南侧，面积约 1200m²，用于员工办公、生活等                     |    |
|      | 洗车平台      | 位于南侧出入口处，设置沉淀池沉淀洗车废水                             |    |
|      | 混凝土罐车洗罐平台 | 位于项目内西侧，混凝土生产车间旁，设置三级沉淀池沉淀处理后回用                  |    |

|  |      |      |  |  |
|--|------|------|--|--|
|  | 公用工程 | 给水   | 市政供水管网接入   |  |
|  |      | 排水   | 采用雨污分流制。初期雨水经雨水沟排至初期雨水沉淀池处理后回用，后期雨水外排。员工生活用水经化粪池处理后做有机农肥综合利用，不外排；厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，混凝土罐车洗罐废水经三级沉淀池处理后回用 |  |
|  |      | 供电   | 市政供电网提供、变压器  |  |
|  | 环保工程 | 废水处理 | 采用雨污分流制。初期雨水经雨水沟排至初期雨水沉淀池处理后回用，后期雨水外排。员工生活用水经化粪池处理后做有机农肥综合利用，不外排；厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车，混凝土罐车洗罐废水经三级沉淀池处理后回用 |  |
|  |      | 废气处理 | 商混线水泥筒仓仓顶自带收尘装置，厂区内洒水抑尘  |  |
|  |      | 固废处理 | 生活垃圾交由当地环卫部门每日清运   |  |
|  |      |      | 商混线水泥筒仓收集的粉尘回用，沉淀池沉渣定期清理后用作路基铺筑  |  |
|  |      | 噪声处理 | 合理安排施工时间；合理布局噪声源，选用低噪声设备，加强机械设备维修保养，厂房封闭、主要设备基础减震、墙体隔声。  |  |

#### 4、现有工程产品方案

表 2-9 产品方案一览表

| 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 生产能力（万 t/a） |
|-------------------|---------|-------------|
| 商品混凝土搅拌生产线        | 商品混凝土   | 50          |

#### 5、现有工程主要设备

现有工程主要设备清单见下表。

表 2-10 主要设备清单

| 序号 | 名称     | 数量  |
|----|--------|-----|
| 1  | 搅拌系统   | 2 套 |
| 2  | 粉料供给系统 | 2 套 |
| 3  | 计量系统   | 2 套 |
| 4  | 输送系统   | 2 套 |
| 5  | 气动系统   | 2 套 |

|   |       |      |
|---|-------|------|
| 6 | 控制系统  | 2 套  |
| 7 | 成品仓系统 | 2 套  |
| 8 | 搅拌运输车 | 25 辆 |
| 9 | 水泥储罐  | 8 个  |

#### 6、现有工程主要原辅材料用量及能源消耗

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况分别见下表。

表 2-11 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 原材料名称 | 单位    | 年耗量（吨） | 备注  |
|----|-------|-------|--------|-----|
| 1  | 水泥    | 万 t/a | 17     | 外购  |
| 2  | 砂     | 万 t/a | 33     | 外购  |
| 3  | 碎石    | 万 t/a | 50     | 外购  |
| 4  | 粉煤灰   | 万 t/a | 5      | 外购  |
| 5  | 矿粉    | 万 t/a | 8      | 外购  |
| 6  | 外加剂   | 万 t/a | 1.5    | 外购  |
|    | 水     | t/a   | 100000 | 新鲜水 |

#### 7、现有工程主要环保措施及污染物排放情况

##### (1)、废气

现有工程废气主要为无组织粉尘、根据现有工程环评报告及实际建设情况，现有工程中无组织粉尘排放量为2.51t/a。

本项目委托湖南国康检验检测技术有限公司于2025年03月07日对现有工程无组织废气厂界进行了现状监测，监测数据结果如下。

表2-12 厂界无组织排放情况监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 监测点位     | 监测时间                   | 污染物 | 监测值   | 排放浓度限值 | 达标判定 |
|----------|------------------------|-----|-------|--------|------|
| 厂界上风向 1# | 2025 年<br>03 月 07<br>日 | 颗粒物 | 0.326 | 1.0    | 达标   |
| 厂界下风向 2# |                        | 颗粒物 | 0.413 | 1.0    | 达标   |
| 厂界下风向 3# |                        | 颗粒物 | 0.424 | 1.0    | 达标   |

由上表可知，现有工程厂界颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

## (2)、废水

现有工程生活污水经化粪池进行处理，处理后的废水全部用作周边林地浇灌，不直接外排水环境，洗车平台下均设置一个沉淀池对运输车辆清洗废水进行沉淀处理，处理后的清水可重新回用于洗车，不外排，洗罐废水经高三级沉淀池处理后回用于罐车混凝土罐清洗，不外排。

抑尘洒水用水这部分水也将全部蒸发。

## (3)、噪声

本项目委托湖南国康检验检测技术有限公司于2025年03月07日对现有工程厂界及敏感目标噪声进行了现状监测，监测数据结果如下

表 2-13 现有工程厂界噪声现状监测值

| 监测时间       | 监测点位            | 时间段 | 噪声值<br>dB (A) | 标准值<br>dB (A) | 达标情况 |
|------------|-----------------|-----|---------------|---------------|------|
| 2025.03.07 | 1#项目东边厂界外<br>1m | 昼间  | 53.5          | 昼间60<br>夜间50  | 达标   |
|            |                 | 夜间  | 49.1          |               | 达标   |
|            | 2#项目南边厂界外<br>1m | 昼间  | 58.5          |               | 达标   |
|            |                 | 夜间  | 49.0          |               | 达标   |
|            | 3#项目西边厂界外<br>1m | 昼间  | 52.6          |               | 达标   |
|            |                 | 夜间  | 48.1          |               | 达标   |
|            | 4#项目北边厂界外<br>1m | 昼间  | 51.0          |               | 达标   |
|            |                 | 夜间  | 46.0          |               | 达标   |

根据上表监测结果可知，现有工程厂界及敏感目标噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

## (4)、固废

现有工程固体废物处置率达 100%。

根据现有工程环保竣工验收监测报告可知，现有工程除尘器收集的粉尘量为 624.49t/a，定期清理后回用于生产，沉淀池沉渣产生量约为 32.3t/a，定期清掏后用作项目周边路基铺筑，不对外排放。

现有工程生活垃圾约 3.5t/a，生活垃圾经垃圾箱收集后，定期由当地环卫部门统一清运处理。

现有工程危废主要为少量废机油，约 0.05t，暂存于危废暂存间，定期交



由有资质单位处理。

综上所述，现有工程无组织废气、噪声均能达标排放。对周边环境影响较小。

### 三、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

本次根据常环函[2021]24号文件对现有工程进行了现场踏勘，现有工程位于封闭式厂房内，厂区四周均设置有雨水沟，危废暂存间为全封闭式，配备有防盗门，地面进行了防渗、防腐蚀处理，内部导流槽、隔断、集液池不完善，危废间门口未设置围堰，标识标牌未及时更新，根据现状监测，项目厂界下风向颗粒物、厂界噪声均能实现达标排放，且项目自投产以来无环保投诉及污染纠纷，现有工程存在的主要环境问题及整改措施见下表。

表 2-14 现有工程存在的环境问题及拟采取的整改措施一览表

| 序号 | 存在的问题   | 拟采取的整改措施  |
|----|---|---|
| 1  | 混凝土生产车间室外无喷淋洒水管网                              | 及时完善混凝土生产车间室外喷淋洒水管网；沿生产车间室外装喷雾系统，每隔 2 米设置 1 个高压雾化喷头，生产区域要能形成大量水雾，吸附生产区域的粉尘颗粒物   |
| 2  | 生产废水（洗车水、地面冲洗水和初期雨水）收集、处理系统不完善                | 完善生产废水（洗车水、地面冲洗水和初期雨水）收集、处理系统；完善生产区雨水沟，在厂区西南侧低洼处设置初期雨水池，生产区地面冲洗水和初期雨水经雨水沟收集至初期雨水池，初期雨水池设置切换阀及回用装置，前 15 分钟的初期雨水收集后回用，后期雨水排入西侧厂区外雨水沟，更换厂区出入口洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车 |
| 3  | 原材料车间、上料处未全封闭、废浆水处理系统未加盖顶棚                    | 及时对原材料车间、上料处进行全封闭、废浆水处理系统加盖顶棚   |
| 4  | 洗车平台及沉淀池未及时进行清理，修缮，沉淀池沉渣已沉积在沉淀池底部，洗车平台喷水装置已老化 | 及时清掏洗车沉淀池沉渣、更换洗车平台  |
| 5  | 危废暂存间内部导流槽、隔断、集液池不完善，危废间门口未设置围堰，标识标牌未及时更新     | 按要求完善危废暂存间内部导流槽、隔断、集液池等，完善危废间门口围堰，更新标识标牌  |

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

项目所在区域大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环境影响评价空气质量现状监测数据引用《常德市生态环境局关于 2023 年全市环境质量状况的通报》中附件 3“2023 年 1~12 月常德市鼎城区环境空气质量状况”，监测数据及达标情况，如下表所示：

表 3-1 常德市鼎城区 2023 年大气监测值统计结果

|            |                     |                     |                     |                     |                      |                            |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|
| 指标         | SO <sub>2</sub>     | NO <sub>2</sub>     | PM <sub>10</sub>    | PM <sub>2.5</sub>   | CO<br>百分位数           | O <sub>3</sub> 8h 百分<br>位数 |
| 浓度均值       | 7ug/m <sup>3</sup>  | 17ug/m <sup>3</sup> | 63ug/m <sup>3</sup> | 42ug/m <sup>3</sup> | 1.1mg/m <sup>3</sup> | 145ug/m <sup>3</sup>       |
| 标准值        | 60ug/m <sup>3</sup> | 40ug/m <sup>3</sup> | 70ug/m <sup>3</sup> | 35ug/m <sup>3</sup> | 4 mg/m <sup>3</sup>  | 160ug/m <sup>3</sup>       |
| 占标率<br>(%) | 11.66               | 42.5                | 90                  | 120                 | 27.5                 | 90.62                      |
| 备注         | 达标                  | 达标                  | 达标                  | 超标                  | 达标                   | 达标                         |

\*1.根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》(HJ633-2013)，CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。

根据上表，项目所在区域的环境空气质量除 PM<sub>2.5</sub> 外，其他污染因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此，项目所在区域的空气环境质量属于不达标区。

为实现常德市环境空气质量达标，常德市出台了《常德市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（常政发[2018]15 号），为了实现区域环境空气质量持续改善，常德市每年从燃煤污染控制、工业炉窑综合整治、重点行业挥发性有机物治理和配套监控设备、重点行业无组织排放治理方面实行减排工程，尽快实现区域环境质量达标。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划（2020-2027）》，常德市实施分阶段规划达标时限、目标。2020 年为近期规划年，要求多污染协同减排成效显著，空气质量实现全面达标；2027 年为远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。2022 年环境质量指标 PM<sub>2.5</sub>年均值（42ug/m<sup>3</sup>）小于 2020 年规划目标值（44ug/m<sup>3</sup>），满足常德市大气环境质量限期达标规划要求。

## (2) 特征因子现状调查与评价

为了解项目所在地本工程特征因子的环境质量状况，本环评引用《常德市鼎城区牌楼矿区砂卵石清洗项目环境影响评价报告表》中 TSP 监测数据。该监测点位位于本项目下风向 4km 处，监测数据详见下表

表 3-2 特征污染因子质量监测结果单位：mg/m<sup>3</sup>

| 监测点位   | 监测因子 | 监测时间                  | 监测数据        | 评价标准 | 评价结果 |
|--------|------|-----------------------|-------------|------|------|
| 本项目下风向 | TSP  | 2024.11.11~2024.11.13 | 0.024~0.028 | 0.3  | 达标   |

上述监测结果显示：由上表可知，项目所在区域环境空气质量中特征因子 TSP 因子环境质量现状可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，该区域环境空气质量较好。

## 2、地表水

为了解项目所在区域的水环境质量现状，本环评引用《常德市鼎城区牌楼矿区砂卵石清洗项目环境影响评价报告表》中东侧金刚河监测数据，其监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 区域地表水水质监测与评价结果表 单位：mg/L(pH 除外)

| 断面     | 监测因子              | 监测结果  | 超标率/% | 最大超标倍数 | 标准值   |
|--------|-------------------|-------|-------|--------|-------|
| W1 金刚河 | pH                | 8.2   | 0     | /      | 6~9   |
|        | 石油类               | 0.01  | 0     | /      | ≤0.05 |
|        | COD <sub>Cr</sub> | 9     | 0     | /      | ≤20   |
|        | 氨氮                | 0.056 | 0     | /      | ≤1.0  |
|        | SS                | 13    | 0     | /      | /     |
|        | 总磷                | 0.06  | 0     | /      | /     |

地表水环境质量现状评价结果：项目所在区域金刚河水水质监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

## 3、声环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1

天。”结合现场调查，本项目厂界外 50 米范围有居民敏感点。

本项目委托湖南国康检验检测技术有限公司于 2025 年 3 月 07 日对项目所在区域声环境质量现状进行了布点监测与评价，监测点位 5#、6#、7#分别布置在项目地块的东侧、南侧、西侧居民敏感点。其监测点位布置见下图，其监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 项目所在区域声环境质量监测与评价结果表 [单位：dB(A)]

| 日期       | 监测点             | 监测时段 | 评价因子 |     | 标准值 |
|----------|-----------------|------|------|-----|-----|
|          |                 |      | Leq  | 超标值 |     |
| 3 月 07 日 | 5#（东侧居民敏感点）     | 昼间   | 58.7 | 0   | 60  |
|          |                 | 夜间   | 48.8 | 0   | 50  |
|          | 6#（南侧居民敏感点）     | 昼间   | 56.3 | 0   | 60  |
|          |                 | 夜间   | 46.2 | 0   | 50  |
|          | 7#<br>（西侧居民敏感点） | 昼间   | 57.5 | 0   | 60  |
|          |                 | 夜间   | 46.1 | 0   | 50  |

以上数据表明：本项目东侧、南侧、西侧敏感点声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 4 生态环境现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查”。

结合现场调查，本次是利用建设单位现有闲置地块建设本项目，不新增用地，且本项目用地范围内无生态环境敏感目标，故无需进行生态环境现状调查，但考虑到项目北侧 200m 处为丁家坝水库，属于饮用水源水库，故本次对丁家坝水库进行了简单的生态环境现状调查，丁家坝水库位于沅水一级支流南阳河上游，坝址座落于鼎城区许家桥乡许家桥社区第十一村民小组。取水口坐标为东经 E111°34'2.994"北纬 N28°54'13.051"，丁家坝水库流域为山区丘陵地带，辖许家桥广成山、许家桥社区、许家桥三个村。

丁家坝水库年供水量为 12.78 万立方米，常德市鼎城区许家桥自来水厂（包括丁家坝水库与马家咀水库）供水范围是许家桥回族维吾尔族乡许家桥村、601 社区、许家桥社区、民族村、中堰村居民，供水规模为 700m<sup>3</sup>/d，年

供水量 25.55 万吨，供水人口为 6903 人。

1、区域环境功能区划

本项目区域所属的各类功能区划分类及执行标准见下表。

表 3-5 区域所属的各类功能区划分类及执行标准一览表

| 序号 | 功能区类别       | 功能区分类及执行标准                           |
|----|-------------|--------------------------------------|
| 1  | 地表水环境功能区    | 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；   |
| 2  | 环境空气功能区     | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；         |
| 3  | 声环境功能区      | 项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准； |
| 4  | 基本农田保护区     | 否                                    |
| 5  | 风景名胜保护区     | 否                                    |
| 6  | 水库库区        | 否                                    |
| 7  | 城市污水处理厂集水范围 | 否                                    |
| 8  | 管道煤气管网区     | 否                                    |
| 9  | 是否属于环境敏感区   | 否                                    |
| 10 | 是否属于饮用水源保护区 | 否                                    |

环境保护目标

2、环境空气保护目标

表 3-6 环境空气保护目标

| 环境要素 | 名称   | 地理坐标                      | 保护对象  | 保护内容          | 相对方位 | 相对距离/m | 是否山体阻隔 | 环境功能区   |
|------|------|---------------------------|-------|---------------|------|--------|--------|---|
| 大气环境 | 杨公庵村 | 111.568239E<br>28.895925N | 杨公庵村居 | 15 户，<br>45 人 | 东北   | 15-500 | 否      | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 |
|      |      | 111.566951E<br>28.894273N |       | 2 户，<br>6 人   | 东    | 30-500 | 否      |   |

|  |                  |                           |                            |                  |        |        |   |                   |
|--|------------------|---------------------------|----------------------------|------------------|--------|--------|---|-------------------|
|  |                  | 111.564859E<br>28.397585N | 民                          | 45<br>户，<br>13 人 | 南      | 20-500 | 否 | 年第 29 号) 二级<br>标准 |
|  | 莲<br>华<br>庵<br>村 | 111.562188E<br>28.898307N | 莲<br>华<br>庵<br>村<br>居<br>民 | 6 户，<br>75 人     | 西<br>北 | 80-500 | 是 |                   |

## (2) 声环境保护目标

表 3-7 声环境保护目标一览表

| 序号 | 声环境<br>保护目<br>标名称 | 空间相对位置/<br>(m) |     |   | 距厂界<br>最近距<br>离/m | 距项目<br>边界最<br>近距离<br>/m | 方<br>位 | 执行标准/功<br>能区类别                              | 声环境保<br>护目标情<br>况说明                            |
|----|-------------------|----------------|-----|---|-------------------|-------------------------|--------|---|--|
|    |                   | X              | Y   | Z |                   |                         |        |   |  |
| 1  | 杨公庵<br>村居民        | 50             | 0   | 3 | 15                | 82                      | 东<br>南 | 《声环境质<br>量标准》<br>(GB3096-20<br>08)<br>2 类标准 | 2 户砖混<br>结构、2F、<br>朝南，较<br>厂址低<br>3m，有围<br>墙阻隔 |
| 2  |                   | 30             | 0   | 3 | 30                | 120                     | 南      |   | 2 户砖混<br>结构、2F、<br>朝北，较<br>厂址低<br>3m，有围<br>墙阻隔 |
| 3  |                   | 0              | -20 | 3 | 20                | 90                      | 西<br>南 |   | 3 户砖混<br>结构、2F、<br>朝北，较<br>厂址低<br>1m，有围<br>墙阻隔 |

表 3-8 地表水和生态环境保护目标一览表

| 类别  | 环保目标      | 规模 | 相对开采区方位<br>距离 | 质量标准/保护要求                               |
|-----|-----------|----|---------------|---|
| 水环境 | 金刚河       | 小河 | E, 1000m      | 《地表水环境质量标<br>准》(GB3838-2002) III<br>类标准 |
|     | 丁家坝水<br>库 | 水库 | N, 200m       | 《地表水环境质量标<br>准》(GB3838-2002) II<br>类标准  |

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

1、废水排放标准

(1)、施工期

施工期产生的废水主要为施工人员生活废水，经化粪池处理后用作周边有机农肥，不外排。

(2)、运营期

项目采取“雨污分流”，运输道路初期雨水经导流沟收集至初期雨水池后用于厂区内洒水抑尘，后期雨水排入周边沟渠；砂石清洗废水经收集管道进入高位泥浆罐暂存，然后由水泵泵入压滤机压滤，压滤后的废水由管道进入清水罐返回生产，污泥暂存于污泥暂存区，交由砖瓦厂作为原材料；生活废水依托原有隔油池化粪池处理后用作周边有机农肥。

2、废气排放标准

(1)、施工期

项目施工期无组织排放的颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物浓度限值，标准值见表 3-9。

表 3-9 大气污染物综合排放标准

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |           |
|-----|-------------|-----------|
|     | 监控点         | 浓度（mg/m³） |
| 颗粒物 | 周围外浓度最高点    | 1.0       |

(2)、运营期

本项目运营期堆场堆料粉尘、装卸粉尘、进料粉尘、破碎粉尘及车辆运输扬尘呈无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 大气污染物综合排放标准（新污染源大气污染物排放限值） 单位：mg/m³

| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |           |
|-----|-------------|-----------|
|     | 监控点         | 浓度（mg/m³） |
| 颗粒物 | 周围外浓度最高点    | 1.0       |

3、噪声排放标准

(1)、施工期

施工期环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》

|        |  |    |    |    |    |     |    |
|--------|--|----|----|----|----|-----|----|
|        | (GB12523-2011)。  |    |    |    |    |     |    |
|        | <b>表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)</b>   |    |    |    |    |     |    |
|        | 昼间   | 夜间 |    |    |    |     |    |
|        | 70   | 55 |    |    |    |     |    |
|        | 备注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB (A)   |    |    |    |    |     |    |
|        | <p>(2)、运营期</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，标准值见表 3-12。</p> <p><b>表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位： dB (A)</b></p> <table> <tr> <td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr> </table> <p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处置。</p> <p><b>5、振动</b></p> <p>振动需满足《建筑工程容许振动标准》(GB50868-2013)</p> |    | 类别 | 昼间 | 夜间 | 2 类 | 60 |
| 类别     | 昼间   | 夜间 |    |    |    |     |    |
| 2 类    | 60   | 50 |    |    |    |     |    |
| 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 | <p><b>1、施工废气主要环境影响和保护措施</b></p> <p>1) 主要环境影响</p> <p>本项目施工期主要为钢架结构厂房修建及设备安装,不涉及土地平整和建材搅拌等工序,故施工期粉尘影响较小。</p> <p><b>2、废水环境保护措施</b></p> <p><b>(1) 生活污水</b></p> <p>项目不设施工营地,施工现场生活污水主要是施工人员洗手等清洁废水。生活污水产生量约 4m<sup>3</sup>/d,主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、SS 等,由于产生量较小,依托项目现有工程化粪池处理,对环境的影响较小。</p> <p><b>(2) 施工废水</b></p> <p>施工废水主要为机动车辆清洗废水。</p> <p>施工废水主要污染物为 SS、pH 及无机盐类物质。车辆清洗废水依托现有工程洗车平台沉淀池处理后回用于洗车,不外排,既可减少新鲜水的用量,降低成本,同时又可杜绝对当地土壤和地下水体的影响。项目施工期产生的施工废水对水环境影响较小。</p> <p>综上所述,建设单位在落实上述环保措施的前提下,施工期废水对地表水环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声环境保护措施</b></p> <p>施工期噪声主要来源于施工机械,如载重汽车、电焊机、切割机等。施工噪声主要在施工期的厂房搭建施工阶段产生,随着施工的结束而消失。为减轻施工期噪声对周边敏感点的影响,施工单位将采取以下措施:</p> <p>(1) 建设单位在与施工单位签订合同时,应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备,同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护,并负责对现场工作人员进行培训,严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>(2) 施工单位应合理安排好施工时间,除工程必需外,严禁夜间施工。</p> |
|-----------|--|

|  |  |
|--|--|
|  | <p>若因工艺要求或特殊需要必须连续施工的，施工单位必须有区级以上人民政府或者其有关主管部门的证明并在施工前报请环保主管部门批准，同时公告附近居民。</p> <p>（3）在不影响施工情况下将电钻等相对固定的强噪声设备尽量集中安排，保障周边居民有一个良好的生活环境。</p> <p>（4）合理安排施工计划和进度，争取将施工噪声对其影响降至最低。</p> <p>（5）施工车辆出入地点应尽量远离居民区，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p>（6）建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。</p> <p>（7）建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</p> <p>通过采取以上措施后，可有效降低施工噪声对敏感点的影响，防治措施可行。</p> <p><b>4、固体废物环境保护措施</b></p> <p>施工期固体废弃物主要是少量建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。</p> <p><b>（1）建筑垃圾</b></p> <p>建筑垃圾包括废弃钢筋、废钢管、废弃包装材料等主体施工产生建筑垃圾。施工完成后集中收集，包装材料、金属类等可回收利用废物外售给废品回收单位。</p> <p><b>（2）生活垃圾</b></p> <p>施工人员生活垃圾通过定点收集，委托环卫部门统一清运，日产日清。</p> <p>综上所述，建设单位在落实上述环保措施的前提下，施工期固体废物得到合理处置，对环境影响较小。</p> |
|  | <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1.废气污染物产生及排放情况</b></p> <p>本项目在营运过程中产生的废气主要为投料粉尘、原料卸料粉尘、堆场扬</p>  |

|                              |  |                       |                       |                                   |   |                              |                               |                                      |        |                       |                       |                                   |  |   |                                 |                  |             |             |                       |                  |                  |   |
|------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|--|---|---------------------------------|------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|------------------|---|
| 运营<br>期环境<br>影响和<br>保护措<br>施 | 尘、破碎粉尘、车辆动力起尘等。  |                       |                       |                                   |   |                              |                               |                                      |        |                       |                       |                                   |  |   |                                 |                  |             |             |                       |                  |                  |   |
|                              | 表 4-1 废气产排污情况  |                       |                       |                                   |   |                              |                               |                                      |        |                       |                       |                                   |  |   |                                 |                  |             |             |                       |                  |                  |   |
|                              | 序<br>号   | 产<br>污<br>环<br>节      | 污<br>染<br>物<br>类<br>别 | 污<br>染<br>物<br>产<br>生<br>量<br>t/a | 产<br>生<br>浓<br>度<br>mg/<br>m <sup>3</sup> | 产<br>生<br>速<br>率<br>kg/<br>h | 排<br>放<br>形<br>式              | 治<br>理<br>措<br>施                     |        |                       |                       | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>量<br>t/a | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/<br>m <sup>3</sup> | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>速<br>率<br>kg/h | 排<br>污<br>口<br>基<br>本<br>情<br>况 |                  |             |             |                       | 排<br>放<br>标<br>准 |                  |   |
|                              |  |                       |                       |                                   |   |                              |                               | 污<br>染<br>防<br>治<br>设<br>施<br>名<br>称 | 编<br>号 | 处<br>理<br>效<br>率<br>% | 收<br>集<br>效<br>率<br>% |                                   |  |   | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 高<br>度<br>-<br>m | 内<br>径<br>m | 温<br>度<br>℃ | 编<br>号<br>及<br>名<br>称 | 类<br>型           | 地<br>理<br>坐<br>标 | 排<br>放<br>浓<br>度<br>mg/<br>m <sup>3</sup> |
|                              | 1  | 投料<br>粉尘              | 颗粒物                   | 0.39<br>1                         | /   | /                            | 喷雾除<br>尘、无<br>组织、<br>车间封<br>闭 | =                                    | =      | =                     | =                     | 0.07<br>8                         | =  | =                                       | =                               | =                | =           | =           | =                     | =                | =                |   |
|                              | 2  | 装卸<br>扬尘和<br>堆场扬<br>尘 |                       | 48.5<br>7                         | =   | /                            |                               | =                                    | =      | =                     | =                     | 1.74                              | =  | =                                       | =                               | =                | =           | =           | =                     | =                | =                |   |
|                              | 3  | 破碎筛<br>分粉尘            |                       | 25                                | =   | /                            |                               | =                                    | =      | =                     | =                     | 3.75                              | =  | =                                       | =                               | =                | =           | =           | =                     | =                | =                |   |
|                              | 4  | 车辆动<br>力起尘            |                       | 0.46<br>9                         | =   | /                            |                               | =                                    | =      | =                     | =                     | 0.23<br>4                         | =  | =                                       | =                               | =                | =           | =           | =                     | =                | =                |   |
|                              | (1) 投料粉尘 (G1)  |                       |                       |                                   |   |                              |                               |                                      |        |                       |                       |                                   |  |   |                                 |                  |             |             |                       |                  |                  |   |
|                              | 根据《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子，粉尘产生系数为 0.0007kg/t（进料），本项目原材料年用量为 55.88 万吨，则进料粉尘产生量为 |                       |                       |                                   |   |                              |                               |                                      |        |                       |                       |                                   |  |   |                                 |                  |             |             |                       |                  |                  |   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>0.391 t/a。通过车间封闭、料斗处喷雾除尘等措施，无组织粉尘可减少 80%以上，则进料粉尘排放量为 0.078t/a，呈无组织形式排放。</p> <p>(2) 装卸扬尘和堆场扬尘 (G2、G3)</p> <p>项目原材料为破碎后的砂石骨料，堆存在封闭式的车间内，在风力扬尘下会产生少量粉尘，根据《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》中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算。</p> <p>工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p><math>ZC_y</math> 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p><math>FC_y</math> 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p><math>N_c</math> 指年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；</p> <p><math>(a/b)</math> 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2；</p> <p><math>E_f</math> 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米）。</p> <p>工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：</p> |
|--|--|

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$U_c$  指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录

4；

$T_m$  指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

本项目原材料堆场面积2000m<sup>2</sup>，汽车载重（空载、重载）平均约30t，每年发车共计2500次，由上式计算出P值（即颗粒物产生量）为48.57t/a， $U_c$ 值为（即颗粒物排放量）1.74t/a，呈无组织形式排放。

### （3）破碎筛分粉尘（G4）

项目石子生产原料为山砂，原料有一定的含水率，可减少扬尘的产生且项目筛分、破碎生产过程中同步进行喷淋，因此砂石原料在筛分、破碎等生产过程中产生粉尘较少。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（美）奥里蒙（Orlemann, J.A.）等编著；张良壁、刘敬严编译），颗粒物产生系数为 0.05kg/t—产品（一级破碎和筛分 0.05kg/t、二级破碎和筛分 0.05kg/t），项目年产砂石骨料 50 万 t/a，破碎粉尘产生量约为 25t/a。破碎生产区落料口处洒水降尘，其除尘效率按 70%计，则经过洒水后，粉尘的排放量为 7.5t/a。厂区内部又设置雾化喷淋装置，经喷雾处理后的车间粉尘以无组织形式排放。喷雾装置粉尘处理效率按 50%计，即破碎无组织粉尘排放量为 3.75t/a。

### （4）车辆动力起尘（G5）

项目运输扬尘包括成品运出车辆和原料运进车辆在厂区道路上行驶产生的扬尘，车辆行驶产生的扬尘，可按系列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

v——汽车速度，km/h，取 5km/h；

W——汽车重量，t，空车 10t，载重车 30t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，项目运输道路硬化，建设单位对运输道路定时清扫，路表粉尘量取 0.1kg/m<sup>2</sup>。

根据以上公式计算出空车、载重车行驶时的扬尘分别为 0.05kg/km·辆、0.2kg/km·辆。

本项目运输包括原料进厂及产品出厂，结合项目平面布置，进场道路为 75m，原料、产品运输车次空、重载各 2500 次/年，根据上式计算出本项目厂内运输扬尘产生量为 0.469t/a、0.0976kg/h。

由计算结果可知，厂内运输扬尘产生量与地表粉尘覆盖量、行驶速度、载重等有关，因此建设单位应当对运输道路地面进行硬化，铺筑水泥或沥青路面。定期安排专人对运输道路进行清扫、洒水工作，加强运行车辆管理，严禁超速、超载运行。采取以上措施后，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 1-3 铺砌路面逸散尘的控制技术、效率和费用，厂内运输扬尘去除率能够达到 50%，因此项目运输扬尘排放量为 0.0488kg/d，0.234t/a。

综上，废气污染物排放情况详见下表。

表 4-2 废气污染物排放情况一览表

| 产污环节      | 污染物种类 | 产生量 t/a | 排放方式 | 防治措施                             | 排放量 t/a |
|-----------|-------|---------|------|----------------------------------|---------|
| 投料        | 颗粒物   | 0.391   | 无组织  | 运输车辆加盖，投料装卸喷雾除尘，封闭式生产车间，道路及时进行清洗 | 0.078   |
| 装卸扬尘和堆场扬尘 |       | 48.57   |      |                                  | 1.74    |
| 破碎筛分粉尘    |       | 25      |      |                                  | 3.75    |
| 车辆动力起尘    |       | 0.469   |      |                                  | 0.234   |
| 合计        |       | 74.43   |      |                                  | 5.802   |

## 2、废气治理措施可行性及其影响分析

项目无排污许可证申请与核发技术规范，根据项目工艺与污染源产排污情况，参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中 5.7 其他制品类 5.7.2.3 无组织排放控制要求表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求，具体如下所示：

表 4-3 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求

| 序号 | 主要生产单元 | 无组织排放控制要求   | 本项目无组织废气治理措施                                |
|----|--------|---|---|
| 1  | 原辅料制备  | (1) 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。(2) 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 | 项目原材料及成品堆场定期洒水抑尘，且堆放于封闭式仓库里；皮带输送物料为湿料，厂房封闭。 |
| 2  | 生产系统   | (1) 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。(2) 制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。   | 筛分工段设置喷淋降尘措施，采用湿法作业，厂房进行封闭                  |
| 3  | 其他要求   | 厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁   | 厂区道路进行硬化，定期洒水降尘                             |

综上，本项目污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中 5.7 其他制品类 5.7.2.3 无组织排放控制要求表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求，在落实本环评提出的防治措施后，项目产生的大气污染物对周围环境影响较小，措施可行。

### 3、无组织废气排放控制要求

本评价建议对未收集到的无组织废气采取以下措施：

- ①增强企业领导的守法观念，提高员工的环保观念；
- ②积极对喷雾除尘装置进行维护，确保其正常使用；
- ③运输车辆加盖，降低行驶速度防止扬尘对道路及附近居民产生影响。
- ④企业每天对场地内及厂区外道路进行洒水增湿，用于空气抑尘，减少作业面及道路扬尘。

在采取以上措施前提下，其无组织废气对周边环境影响较小。

### 4、监测要求及排放标准

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其它非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监

测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展废气监测。项目监测计划具体如下表所示。

表 4-4 废气监测要求及排放标准一览表

| 序号 | 排放口编号/监测点位 | 监测因子 | 监测频次  | 排放标准   |
|----|------------|------|-------|--|
| 1  | 厂界         | 颗粒物  | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物中无组织监控浓度限值 |

## 二、水环境影响

本项目营运期废水主要包括砂石清洗废水、生活废水、初期雨水、车辆清洗废水。

### 1、废水污染物产生及排放情况

#### （1）砂石清洗废水

本项目年清洗砂石约55.88万t/a（其中含水率约5%），原材料消耗量约为55.88万t/a山砂，原料含泥量按10%计。据项目方介绍，年工作日为300d，则本项目原材料山砂日消耗量为1862.7t。根据建设方介绍，清洗1t砂石原料用水量约1t，则本项目的砂石清洗用水量约为558800t/a，1862.7t/d。砂石清洗用水消耗量按3%计算，损耗约17602.2m³/a，产品带走的损耗为25000m³/a，压滤后污泥带走损耗为55880m³/a，废水产生量为488257.8m³/a。砂石清洗废水入污水处理系统处理。废水经设备处理后入清水池储存，回用于下次砂石清洗生产，废水不外排。

#### （2）初期雨水

项目生产过程中有粉尘产生，因此在下雨天会产生含悬浮物的初期雨污水，项目初期雨水主要为厂区内运输道路产生的初期雨水，根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件(V1.0.9.2)计算公式如下：

$$i = \frac{6.890 + 6.251 \lg T_e}{(t + 4.367)^{0.602}}$$

式中：i——暴雨强度（L/s·ha）；

P——重现期，取 1 年；



|  |  |
|--|--|
|  | <p>t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）。</p> <p>计算结果 <math>i=192.87\text{L/s}\cdot\text{ha}</math>。</p> <p><math>Q=iF\Psi T</math></p> <p>式中：</p> <p>Q——初期雨水排放量；</p> <p>F——汇水面积（ha），本项目制砂车间屋面水直接流入东侧雨水沟大云垱小水库，汇水面积主要为进场道路，约为 <math>1000\text{m}^2</math>；</p> <p><math>\Psi</math>——为径流系数（0.4-0.9，取 0.5）；</p> <p>T——为收水时间，一般取 15min。</p> <p>计算结果 <math>Q=15.624\text{m}^3</math></p> <p>经计算，暴雨情况下，前 15 分钟初期雨水单次最大量为 <math>15.624\text{m}^3</math>，常德市鼎城区历年平均降雨量为 1268mm，年初期雨水量按照总降雨量的 10% 计算，则项目初期雨水量为 <math>127\text{m}^3/\text{a}</math>，初期雨污水中的污染因子主要为 SS，类比同类项目中 SS 的初始浓度约为 <math>500\text{mg/L}</math>，产生量为 <math>0.0635\text{t/a}</math>。初期雨水经沉淀后用于厂区内洒水抑尘，不外排。初期雨水池设置在厂区雨水总排口处，并应设有水泵及管道等回用设施。</p> <p>（3）洗车废水</p> <p>本项目项目运输原料和成品共约 100 万 t/a，<math>3333.33\text{t/d}</math>（每年工作 300 天），每辆货车载重为 30t，则本项目每天需运输约 112 车次。车辆冲洗用水量 <math>50\text{L}/\text{车次}</math>，则项目清洗车辆约产生废水 <math>5.6\text{t/d}</math>，即 <math>1680\text{t/a}</math>，车辆冲洗废水损耗以 20% 计，则可收集废水为 <math>1344\text{t/a}</math>（<math>4.48\text{t/d}</math>），类比同类项目中 SS 的初始浓度约为 <math>500\text{mg/L}</math>，产生量为 <math>0.672\text{t/a}</math>。车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排。</p> <p>（4）生活废水</p> <p>本项目扩建后不新增人员，不新增生活废水。生活废水经化粪池处理后用作有机农肥。</p> <p><b><u>2、废水治理措施可行性及其影响分析</u></b></p> <p><u>本项目砂石清洗废水总产生量为 <math>488257.8\text{m}^3/\text{a}</math>，<math>1627.53\text{m}^3/\text{d}</math>。本项目设置</u></p> |
|--|--|

|  |   |
|--|---|
|  | <p>4 个泥浆罐 2 个清水罐（泥浆罐及清水罐的容积均为 208m<sup>3</sup>），洗砂废水由泵直接抽至泥浆罐内，泥浆罐内设置有破拱冲击装置（破拱冲击采用机械破拱冲击通过机械产生物理振动破坏物料形成拱形结构，使物料处于均匀混合状态。）</p> <p>4 个泥浆罐互通，洗砂废水暂存于泥浆罐中，然后由泵将洗砂废水抽至压滤机压滤，项目设置两台压滤机，两台压滤机每 40 分钟压滤洗砂废水约 500m<sup>3</sup>，则压滤机日最大压滤废水约 6000m<sup>3</sup>，压滤后的废水进入清水罐暂存回用于洗砂，污泥暂存于污泥暂存区，定期交由砖瓦厂作为原材料使用，泥浆罐废水暂存时间约 1 小时，则泥浆罐日最大可废水暂存量为 6656m<sup>3</sup>，清水罐废水暂存时间约 0.5 小时，最大日储水量为 6656m<sup>3</sup>，泥浆罐及清水罐容积可满足洗砂废水充分的停留时间，压滤机压滤效率可满足要求。</p> <p>洗车废水分别经洗车平台设置的沉淀池处理后回用不外排。</p> <p>由于本项目生产用水对水质要求较低，可满足项目回用用水要求，经沉淀处理后的废水完全可满足砂石清洗、洗车用水要求。为防止废水下渗引起地下水的污染问题，或者废水溢出，建设单位已对整个车间进行了防渗漏、防溢、防晒等处理措施。</p> <p>①生活污水处理措施可行性分析</p> <p>本项目扩建后不新增人员，不新增生活废水。生活废水经化粪池处理后用作有机农肥。</p> <p>②生产废水收集回用可行性分析</p> <p>本项目砂石清洗废水总产生量为 488257.8m<sup>3</sup>/a，1627.53m<sup>3</sup>/d。本项目设置 4 个泥浆罐 2 个清水罐（泥浆罐及清水罐的容积均为 208m<sup>3</sup>），洗砂废水由泵直接抽至泥浆罐内，泥浆罐内设置有破拱冲击装置（破拱冲击采用机械破拱冲击通过机械产生物理振动破坏物料形成拱形结构，使物料处于均匀混合状态。）</p> <p>4 个泥浆罐互通，洗砂废水暂存于泥浆罐中，然后由泵将洗砂废水抽至压滤机压滤，项目设置两台压滤机，两台压滤机每 40 分钟压滤洗砂废水约 500m<sup>3</sup>，则压滤机日最大压滤废水约 6000m<sup>3</sup>，压滤后的废水进入清水罐暂存回用于洗砂，污泥暂存于污泥暂存区，定期交由砖瓦厂作为原材料使用，泥浆罐废水暂</p> |
|--|---|

存时间约 1 小时，则泥浆罐日最大可废水暂存量为 6656m<sup>3</sup>，清水罐废水暂存时间约 0.5 小时，最大日储水量为 6656m<sup>3</sup>，泥浆罐及清水罐容积可满足洗砂废水充分的停留时间，压滤机压滤效率可满足要求。

**表 4-5 废水处理设备一览表**

| 设备名称 | 规模                            | 处理（储水）能力              | 项目废水产生量                  | 是否满足要求 |
|------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------|
| 压滤机  | 2 台（500m <sup>3</sup> /40min） | 6000m <sup>3</sup> /d | 1627.53m <sup>3</sup> /d | 满足     |
| 泥浆罐  | 单个 208m <sup>3</sup> ，共 4 个   | 6656m <sup>3</sup> /d |                          |        |
| 清水罐  | 单个 208m <sup>3</sup> ，共 2 个   | 6656m <sup>3</sup> /d |                          |        |

### ③地表水环境影响分析

本项目洗砂废水由泵直接抽至泥浆罐内暂存，在由泥浆罐抽至压滤机压滤，压滤后的废水进入清水罐暂存后循环使用，不外排；本项目洗车废水先经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后收集作为周边农灌，不外排；初期雨水经收集沉淀后用于厂区内洒水抑尘，不外排；项目对地表水环境影响较小。

### 1、项目雨水排放口信息

项目初期雨水收集设施在现有工程基础上进行完善。

**表 4-6 雨水排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标       |             | 排放去向 | 间歇排放时段 | 受纳自然水体信息 |          | 汇入受纳自然水体地理坐标 |             | 备注 |
|----|-------|---------------|-------------|------|--------|----------|----------|--------------|-------------|----|
|    |       | 经度            | 纬度          |      |        | 名称       | 受纳水体功能目标 | 经度           | 纬度          |    |
| 1  | YS001 | E: 111.566656 | N: 28.89427 | 南侧沟渠 | /      | 南侧沟渠     | III 类    | E: 111.56655 | N: 28.89411 | /  |

### 三、噪声

#### 1、本项目运营期主要噪声源及防治措施

本工程运营期噪声主要来自装载机、破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机等，

根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境影响评价概论》（丁桑桀，环境科学出版社）等文献，设备噪声值在 80~100dB（A），噪声源强见下表。

表 4-7 本项目噪声源强调查表

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量（台） | 声源源强                 |              | 声源控制措施            | 空间相对位置（m） |     |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB（A） | 运行时段       | 建筑物插入损失/dB（A） | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|------|-------|----------------------|--------------|-------------------|-----------|-----|---|-----------|--------------|------------|---------------|-----------|--------|
|    |       |      |       | （声压级/距离声源距离）/dB（A）/m | 叠加后声压级/dB（A） |                   | X         | Y   | Z |           |              |            |               | 声压级/dB（A） | 建筑物外距离 |
| 1  | 车间    | 装载机  | 1     | 80                   | 80           | 厂房封闭、选用低噪声设备、设备减振 | 20        | 100 | 2 | 5         | 66.02        | 7:00-19:00 | 25            | 41.02     | 1      |
| 1  |       | 破碎机  | 2     | 100/1                | 103.01       |                   | 225       | 50  | 2 | 10        | 83.01        | 7:00-19:00 |               | 58.01     | 1      |
| 2  |       | 振动筛  | 3     | 91.7/1               | 96.47        |                   | 30        | 40  | 3 | 5         | 82.49        | 7:00-19:00 |               | 57.49     | 1      |

|   |     |   |        |       |  |             |        |   |    |           |                     |  |           |   |
|---|-----|---|--------|-------|--|-------------|--------|---|----|-----------|---------------------|--|-----------|---|
| 3 | 制砂机 | 2 | 96.7/1 | 99.71 |  | 2<br>3<br>5 | 4<br>0 | 3 | 7  | 82.<br>81 | 7:<br>00-1<br>9: 00 |  | 57.8<br>1 | 1 |
| 4 | 洗砂机 | 2 | 85/1   | 88.01 |  | 2<br>4<br>0 | 4<br>0 | 3 | 10 | 68.<br>01 | 7:<br>00-1<br>9: 00 |  | 43.0<br>1 | 1 |

备注：项目制砂车间采用充填约 5 公分隔音棉的全封闭墙体，建筑物插入损失约为 25dB（A）。

为进一步降低噪声对临近居民的影响，建设单位已采取以下降噪减振措施：

①封闭式厂房，制砂车间采用充填约 5 公分隔音棉的全封闭墙体减少噪声对周边环境的影响。

②选用低噪声设备：对鄂破机、圆锥破碎机等高噪声设备进行基础减震等处理，使设备保持在最低噪声值范围内。

③项目生产过程中应加强对设备的保养、检修，保证设备处于良好的运转状态，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

④合理安排工作时间，夜间生产时，避免噪声对项目附近居民的生活产生较大影响。

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁 鸣号，进入厂区低速行驶。

表 4-8 噪声防治措施及投资表

| 噪声防治措施名称 | 噪声防治措施规模                              | 噪声防治措施效果 | 噪声防治措施投资/万元 |
|----------|---------------------------------------|----------|-------------|
| 噪声源控制措施  | 选用低噪声设备                               | 源头降噪     | 2           |
|          | 高噪声源设备置于封闭的室内、制砂车间采用充填约 5 公分隔音棉的全封闭墙体 |          | 6           |
| 合计       |                                       |          | 8           |

2、固定噪声源预测评价

①预测模式的选取

噪声预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐

的几何发散衰减模式进行计算。预测软件采用环安的噪声环境影响评价系统。本次环评声源声级以表 6.4.1-1 给的最终排放值为模拟参数进行模拟计算。模拟过程考虑了几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）和地面效应（Agr），未考虑声传播过程中的方向性衰减和厂房建筑的阻挡衰减等。

1) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中：  $Lp(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$Lw$  ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$DC$  ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $Lw$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$Adiv$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$Agr$  ——地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$  ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$  ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.2)$$

式中：  $Lp(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r0)$  ——参考位置  $r0$  处的声压级，dB；

$DC$  ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $Lw$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$Adiv$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$Agr$  ——地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$  ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$  ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

2) 预测点的 A 声级  $LA(r)$ 可按式（A.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合

成，计算出预测点的 A 声级

$$LA(r)=10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中：  $LA(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$  ——预测点 ( $r$ ) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta Li$  ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

3) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中：  $LA(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB(A)。

## ②环境数据

通过收集气象资料，项目噪声预测环境数据如下：

**表 4-9 项目噪声环境影响预测基础数据表**

| 序号       | 名称          | 单位         | 数据           |
|----------|-------------|------------|--------------|
| <u>1</u> | 年平均风速       | <u>m/s</u> | <u>1.7</u>   |
| <u>2</u> | 主导风向        | <u>°</u>   | <u>N NE</u>  |
| <u>3</u> | 年平均气温       | <u>°C</u>  | <u>17.30</u> |
| <u>4</u> | 年平均相对湿度     | <u>%</u>   | <u>77.48</u> |
| <u>5</u> | 声源与各厂界的地形高差 | <u>m</u>   | <u>2</u>     |

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。本次预测厂界噪声达标情况，厂区为水泥地面，不考虑树林、灌木等的衰减作用。

## ③预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状下，这些声源对边界声环境叠加的影响，输入导则计算软件，厂界预测结果见表 4-8、各保护目标的预测结果见表 4-9。

通过模式计算，预测结果详见下表：

**表 4-10 厂区厂界噪声贡献值 单位：dB（A）**

| 噪声单元  | 预测点                  |       |       |       |
|-------|----------------------|-------|-------|-------|
|       | 东厂界                  | 南厂界   | 西厂界   | 北厂界   |
| 现状值   | 53.5                 | 58.5  | 52.6  | 51.0  |
| 噪声贡献值 | 55.5                 | 30.2  | 47.7  | 46.7  |
| 噪声预测值 | 57.62                | 58.51 | 53.82 | 52.37 |
| 标准值   | 昼间 60dB（A）、夜间50dB（A） |       |       |       |
| 达标情况  | 达标                   | 达标    | 达标    | 达标    |

**表 4-11 项目声环境保护目标噪声预测结果及达标分析表**

| 序号 | 声环境<br>保护目<br>标名称 | 噪声背景值<br>/dB(A) |      | 噪声现状值<br>/dB(A) |      | 噪声标准<br>/dB(A) |    | 噪声贡献<br>值/dB(A) |    | 噪声预测<br>值/dB(A) |    | 较现状增<br>量/dB(A) |    | 超标和<br>达标情<br>况 |    |
|----|-------------------|-----------------|------|-----------------|------|----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|-----------------|----|
|    |                   | 昼间              | 夜间   | 昼间              | 夜间   | 昼间             | 夜间 | 昼间              | 夜间 | 昼间              | 夜间 | 昼间              | 夜间 | 昼间              | 夜间 |
| 1  | 东侧居民              | 58.7            | 48.8 | 58.7            | 48.8 | 60             | 50 | 37.7            | 0  | 58.7            | /  | 0.03            | 0  | 达标              | 达标 |
| 2  | 南侧居民              | 56.3            | 46.2 | 56.3            | 46.2 | 60             | 50 | 36.3            | 0  | 56.3            | /  | 0.04            | 0  | 达标              | 达标 |
| 3  | 西侧居民              | 57.5            | 46.1 | 57.5            | 46.1 | 60             | 50 | 40.5            | 0  | 57.5            | /  | 0.09            | 0  | 达标              | 达标 |

本项目夜间不生产，由表 4-6 可知，项目营运期厂界四周噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值要求，东侧、西侧和南侧居民敏感点噪声预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求，对周边居民造成的影响较小。同时，评价要求车间为全封闭结构，以尽量减小噪声对周边敏感点的影响。

### 3、噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表 4-12。



表 4-12 营运期噪声环境监测要求

| 内容 | 监测点位              | 监测控制项目 | 监测频率  | 执行排放标准  |
|----|-------------------|--------|-------|---|
| 噪声 | 厂界四周外 1m<br>各设一个点 | 连续等效声级 | 一季度一次 | 东、南、西、北边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 2 类标准 |

#### 四、固体废物

本项目的运输车辆、铲车及生产设备的维修工作均委外进行，本项目无废油产生。本项目不新增工作人员，故项目固废主要为压滤的污泥及沉淀池污泥，具体固体废物产生情况如下：

##### 1、压滤的污泥(S1)

根据工程分析，本项目营运期压滤后的污泥外售给砖瓦厂作为原材料，根据前文分析，污泥最终产生量为 11.1745 万 t/a（含水率 50%）。污泥需及时进行清理。

##### 2、沉淀池污泥

根据工程分析，本项目营运期沉淀池污泥产生量为 0.736t/a，清捞后用作周边路基铺筑。

##### 3、生活垃圾

项目不新增人员，生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

#### 五、土壤、地下水

且项目生产车间成品堆场及原材料堆场地面均进行硬化处理，故对地下水、土壤不会造成明显的不良影响。

#### 六、振动影响分析

本项目振动主要来源于破碎设备及振动筛，振动较小，项目设备均位于车间内混凝土地面上，且安装有橡胶隔震垫，能有效降低振动对周边环境的影响，对周边环境影响较小。

#### 七、生态环境影响和保护措施

项目总用地面积远小于 2km<sup>2</sup>，项目用地范围内无生态环境保护目标，无天然林地和珍稀类、濒危动植物，不属于生态环境敏感区，项目建成后以人工绿化方式恢复植被，项目的建设对区域内生态环境具有改善作用。根据《建设

|  |   |
|--|---|
|  | <p>项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行),本项目可不进行生态现状调查。但考虑到项目北侧 200m 处为丁家坝水库,属于饮用水源水库,故本次对丁家坝水库进行了简单的生态环境现状调查,丁家坝水库位于沅水一级支流南阳河上游,坝址座落于鼎城区许家桥乡许家桥社区第十一村民小组。取水口坐标为东经 E111°34'2.994"北纬 N28°54'13.051",丁家坝水库流域为山区丘陵地带,辖许家桥广成山、许家桥社区、许家桥三个村。</p> <p>丁家坝水库年供水量为 12.78 万立方米,常德市鼎城区许家桥自来水厂(包括丁家坝水库与马家咀水库)供水范围是许家桥回族维吾尔族乡许家桥村、601 社区、许家桥社区、民族村、中堰村居民,供水规模为 700m<sup>3</sup>/d,年供水量 25.55 万吨,供水人口为 6903 人。项目距离丁家坝饮用水源二级保护区约 200m,位于丁家坝水库下游区域,且项目无废水外排,不会对丁家坝水库造成影响。</p> <h3>八、环境风险</h3> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),建设项目环境风险评价是对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏,或突发事件产生的新的有毒有害物质所造成的对人生安全与环境的影响和损害,进行评估、提出防范、减缓与应急措施。使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <h4>1、风险源识别</h4> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。物质风险识别对项目涉及的主要原材料及辅料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等,按其危险性或毒性,进行危险性识别;生产设施风险识别对项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助设施,逐一划分功能单元,分别进行重大危险源判定。</p> <p>根据有毒有害物质放散起因,分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。</p> <h4>(1)物质风险识别</h4> |
|--|---|

本项目主要原辅材料及产品涉及的危险性的物质为柴油，项目使用的运输车辆和装载机加油均由项目外的加油站供给，项目内不设置有油罐储存设施。按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目 Q=0。故本项目仅需简单分析。

#### (2)生产设施风险识别

本项目生产设施风险主要为装载机柴油泄露。

#### 2、环境风险分析

本项目环境风险事件为装载机柴油泄露。

#### 3、环境风险防范措施

①强化岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，除设置专门环保机构外，各生产部门都要设专人负责本部门的安全和环保问题，对容易发生交通事故的环节，必须经常检查，杜绝隐患，发现问题及时通知有关部门

②制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。

#### 4、分析结论

本工程不属于重大危险源，虽然存在事故风险的可能性，但建设单位只要按照设计要求严格施工，认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。采取有效的风险应急措施，对工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。

### 九、环保投资

项目总投资 1500 万元，其中环保投资 36 万元，占总投资额的 2.4%，环保投资主要为设备维护的投资。

表 4-13 环保投资一览表

| 类别<br>工期 | 项目 | 内容                     | 工程总投资<br>万元 |
|----------|----|------------------------|-------------|
| 营运期      | 废水 | 泥水池、泥浆罐、清水罐、收集沟、初期雨水池  | 10          |
|          | 废气 | 封闭式生产车间、水喷淋、喷雾         | 15          |
|          | 噪声 | 设备基础减振、生产车间封闭并充填隔音棉、实体 | 8           |

|  |    |    |     |    |
|--|----|----|-----|----|
|  |    |    | 围墙  |    |
|  |    | 固废 | 压滤机 | 3  |
|  | 合计 |    | /   | 36 |

## 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  | 无组织（厂界）        | 颗粒物   | 制砂车间及原材料堆棚封闭，投料、输送在车间内进行，投料、卸料采用喷雾除尘、产品堆场加湿或覆盖   | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物浓度限值无组织排放限值 |
|       |                |   | 完善混凝土生产车间室外喷淋洒水管网；对混凝土生产线原材料车间、上料处进行全封闭、废浆水处理系统加盖顶棚  |  |
| 地表水环境 | 生活污水           | CODcr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS | 化粪池处理后用作有机农肥，不外排   | /  |
|       | 砂石清洗废水         | SS  | 项目砂石清洗废水经泥浆罐、压滤机及清水罐处理后回用于砂石清洗，不外排。  | /  |
|       | 初期雨水           | SS  | 完善生产废水（洗车水、地面冲洗水和初期雨水）收集、处理系统。采用雨污分流制，完善生产区雨水沟，在厂区西南侧低洼处设置初期雨水池，生产区地面冲洗水和初期雨水经雨水沟收集至初期雨水池，初期雨水池设置切换阀及回用装置，前 15 分钟的初期雨水收集后回用，后期雨水排入西侧厂区外雨水沟 | /  |
|       | 车辆冲洗废水         | SS  | 更换厂区出入口洗车平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车   | /  |

|                  |   |               |   |  |
|------------------|---|---------------|---|--|
| 声环境              | 设备运行噪声及<br>振动   | 等效连续 A 声<br>级 | 合理布局，加强对设备的保养；采用低噪声先进生产设备，项目制砂车间采用充填约 5 公分隔音棉的全封闭墙体 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）2 类标准          |
| 固体废物             | 压滤的污泥   | 污泥            | 压滤后外售给砖瓦厂   | 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》<br>(GB18599-2020) |
|                  | 沉淀池沉渣   | 沉渣            | 定期清掏后用作周边路基铺筑                                       |  |
|                  | 生活垃圾  | 员工生活          | 收集后由环卫部门统一清运  |  |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | 生产车间、成品堆场及原材料堆场地面硬化   |               |   |  |
| 生态保护措施           | /   |               |   |  |
| 环境风险防范措施         | /   |               |   |  |
| 其他环境<br>管理要求     | <p><b>排污许可登记要求：</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第 48 号）、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），本项目涉及“二十五、非金属矿物制品业中 70-石墨及其它非金属矿物制品制造 其他非金属矿物制品制造 3099”，执行登记管理。排污登记表的填报按照《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函【2020】9 号）执行。</p> <p><b>3、项目竣工环境保护验收</b></p> <p><b>建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：</b></p> <p><u>（1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。</u></p> <p><u>（2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、</u></p> |               |   |  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。</p> <p>（3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。</p> <p>（4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。</p> |
|--|---|

## 六、结论

项目符合国家的产业政策，不属于《建设项目环境保护管理条例》中不予审批的五种情形；项目位于湖南省常德市鼎城区许家桥乡杨公庵村十二组，项目不占用生态红线，选址基本符合要求，总平面布置基本适宜；项目建设符合“三线一单”的要求。通过对本项目环境影响评价，认为只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”制度，具体落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度看，本项目的实施是可行的。



## 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<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦         |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------|
| 废气           | 颗粒物                | /                         | 2.51t/a            | /                         | 5.802t/a                 | 0t/a                 | 8.312t/a                      | +5.802t/a        |
| 废水           | CODcr              | /                         | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0                             | 0                |
|              | NH <sub>3</sub> -N | /                         | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0                             | 0                |
|              | SS                 | /                         | /                  | /                         | 0                        | /                    | 0                             | 0                |
| 一般工业<br>固体废物 | 压滤后的污<br>泥         | 11.174 万 t/a              | /                  | /                         | 11.174 万 t/a             | /                    | 11.174 万 t/a                  | +11.174 万<br>t/a |
|              | 沉淀池沉渣              | 32.3t/a                   | /                  | /                         | 0.736t/a                 | /                    | 33.036t/a                     | +0.736t/a        |
|              | 除尘器收集<br>的粉尘       | 624.49t/a                 | /                  | /                         | /                        | 0t/a                 | 624.49t/a                     | +0t/a            |
| 危废           | 废机油                | 0.05t/a                   | /                  | /                         | /                        | /                    | 0.05t/a                       | +0t/a            |
| 生活垃圾         | 生活垃圾               | 3.5t/a                    | /                  | /                         | /                        | 0t/a                 | 3.5t/a                        | +0t/a            |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①