

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称：屈原管理区城市建筑固体废物资源化利用建设项  
目

建设单位（盖章）：湖南恒瑞新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                       |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用建设项目                                                                                                                    |                       |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2020-430671-42-03-014456                                                                                                                  |                       |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 李剑波                                                                                                                                       | 联系方式                  | 13135104333                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (112°53'38.964"E, 28°52'47.521"N)                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | N7723 固体废物治理<br>C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造<br>C3039 其他建筑材料制造                                                                                       | 建设项目行业类别              | 四十七、生态保护和环境治理业<br>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中的其他<br>“二十七、非金属矿物制品业 30 中 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303                                                            |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<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/备案）部门（选填） | 岳阳市屈原管理区发展和改革局                                                                                                                            | 项目审批（核准/备案）文号（选填）     | 202004                                                                                                                                                          |
| 总投资（万元）           | 6000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）              | 96                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 1.6                                                                                                                                       | 施工工期                  | 6 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> ） | 9991.7（占地面积）                                                                                                                                                    |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 《屈原管理区营田镇总体规划》（2010-2030）<br>《屈原管理区国土空间总体规划》（2021-2035）（征求意见稿）                                                                            |                       |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | /                                                                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划及规划<br/>环境影响评<br/>价符合性分<br/>析</p> | <p><b>1、项目与《屈原管理区营田镇总体规划》（2010-2030）、《屈原管理区国土空间总体规划》（2021-2035）（征求意见稿）相符性分析</b></p> <p>根据《屈原管理区营田镇总体规划》（2010-2030），营田镇城镇性质为岳阳市屈原管理区的政治、经济、文化、科技和信息中心，是以发展饲料、现代农业、航运物流、食品加工等产业为主的具有湖滨特色的生态城镇。</p> <p>根据《屈原管理区国土空间总体规划》（2021-2035）（征求意见稿）：构建“一心两翼两轴”的城镇空间发展格局，一心：中心城区（营田镇与天问街道），是全区的政治、经济、文化中心，两翼：即河市镇和凤凰乡，提升其规模能级，培育要素市场，进一步加强基础设施和服务体系建设，辐射带动周边，两轴：城镇工业发展轴、生态农业发展轴，突出以 S210 和 X048+X051 为依托的两条发展轴对城镇发展的带动作用，推动沿线镇村发展。</p> <p>本项目为屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用建设项目，属于固体废物治理、粘土砖瓦及建筑砌块制造、其他建筑材料制造，位于岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村，项目用地属于工业用地，属于城镇工业发展轴地带，因此符合上述两个规划。</p> |
| <p>其他符合性<br/>分析</p>                    | <p><b>1、产业政策合理性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（2021 年修改），本项目属于鼓励类中四十三、环境保护与资源节约综合利用，20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程。同时，属于鼓励类第十二、建材，11、废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用。</p> <p>因此本项目符合相关的产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村，项目</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用地属于工业用地，评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和生态环境敏感区域，项目不在岳阳市生态保护红线内，符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线符合性分析</p> <p>根据汨罗市常规监测站点2022年空气质量现状监测数据，汨罗市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、臭氧、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区，项目其他污染物颗粒物经收集处理后能满足排放标准要求，本项目实施后对环境影响可接受；项目区地表水环境能满足相应环境功能区划要求。项目排放的生活污水经处理后用于周围绿地灌溉，不外排；生产废水经处理后循环使用，不外排；对地表水环境影响可接受。不会改变项目所在区域的环境功能；项目厂界环境噪声能达标排放；各类固体废物均妥善处置，不会对环境造成不良影响。因此本项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目生产过程中使用一定量的电源、水资源等，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目用地属于工业用地，因此，本项目符合资源利用上线的相关要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单符合性分析</p> <p>根据国家发展改革委、商务部印发的《市场准入负面清单（2020版）》（发改体改规[2020]1880号），本项目不属于（三）制造业中禁止事项。同时项目不属于《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘发改规划[2018]373号）中禁止准入产业。</p> <p><b>3、与岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）符合性分析</b></p> <p>本项目位于岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村，对照《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

见》（岳政发〔2021〕2号）中屈原管理区的生态环境管控要求，具体分析情况见下表。

**表1-1 分区管控意见符合性分析**

| 项目       | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合性分析                                                                | 符合性 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束   | 1.1 禁止发展造纸业、化工业、污染严重的制造业等破坏生态环境的产业<br>1.2 严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖全部关停退养或搬迁，加快推进畜禽适度规模养殖，湖区畜禽规模养殖比重达 50%以上，关停未按期安装粪污处理设施和未实现达标排放的规模养殖场                                                                                                                                                           | 本项目为建筑垃圾综合利用，不属于造纸业、化工业、污染严重的制造业等破坏生态环境的产业，不涉及畜禽养殖。因此，本项目符合空间布局约束要求。 | 符合  |
| 污染物排放管控  | 2.1 提高秸秆综合利用率，全面禁止农作物秸秆露天焚烧<br>2.2 严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用。加强规模养殖场（小区）粪污处理及综合利用设施改造                                                                                                                                                                                                                | 本项目不涉及秸秆使用、焚烧，本项目不涉及兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用，本项目不涉及养殖场                      | 符合  |
| 环境风险防控   | 3.1 灌溉用水要符合农田灌溉水水质标准，对因长期使用污水灌溉导致土壤污染严重、威胁农产品质量安全的，及时调整种植结构<br>3.2 根据土壤污染状况和农产品超标情况，制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险                                                                                                                                                             | 本项目不涉及灌溉用水，本项目不涉及土壤污染、农产品超标情况                                        | 符合  |
| 资源开发效率要求 | 4.1 水资源：2020 年，屈原管理区万元国内生产总值用水量 48m <sup>3</sup> /万元，万元工业增加值用水量 41m <sup>3</sup> /万元，农田灌溉水有效利用系数 0.52<br>4.2 能源：屈原管理区“十三五”能耗强度降低目标 17%，“十三五”能耗控制目标 2.5 万吨标准煤<br>4.3 土地资源：屈原管理区耕地保有量 8960 公顷，基本农田保护面积 7850 公顷。2020 年屈原管理区建设用地总规模 3625.90 公顷，城乡建设用地规模 2845.36 公顷，城镇工矿用地规模 1166.99 公顷，人均城镇工矿 140 公顷 | 本项目废水不外排，循环使用，符合推进循环发展；本项目使用电能；本项目用地为工业用地                            | 符合  |

综上分析，本项目能满足《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》中屈原管理区营田镇的生态环境管控

|      |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|      | 要求。                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |      |
|      | 4、本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的相符性分析                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |      |
|      | 表1-2 与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB 51186-2016）相符性分析                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |      |
|      | 类别                                                                                                                                                                                         | 《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相关要求                                                                                                                                                                                   | 本项目或场地情况                                                                                                                                       | 相符性  |
|      | 总图运输                                                                                                                                                                                       | 厂址选址应符合下列规定：<br>（1）厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区；<br>（2）厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带；<br>（3）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；<br>（4）位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧；                                                        | （1）本项目不涉及河道采砂、矿山开采，属于建筑垃圾综合利用，项目所在地距离居民聚集区较远。<br>（2）本项目工程地质和水文地质较好。<br>（3）本项目用地不占用农田和林地，无需对周边村庄进行搬迁。<br>（4）本项目距离居住区较远，周边仅分布有少量散户居民，无大规模城镇和居住区。 | 满足要求 |
| 生产工艺 | 洗矿作业或湿式制砂作业的生产工艺设计，应利用回水。                                                                                                                                                                  | 本项目制砂工序的洗砂废水经废水处理设施处理后回用于生产。                                                                                                                                                                                       | 满足要求                                                                                                                                           |      |
| 环境保护 | 机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统。                                                                                                                                                                         | 本项目生产线配备有粉尘收集和处置系统（布袋除尘系统）。                                                                                                                                                                                        | 满足要求                                                                                                                                           |      |
|      | 粉尘污染防治应符合下列规定：<br>（1）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；<br>（2）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现行国家标准《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；<br>（3）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。 | （1）本项目建筑垃圾处理生产线采用喷雾、全封闭皮带运输等措施；破碎和筛分实现厂房全封闭，并安装自动喷雾装置（粉料筒库除外）进行降尘。<br>（2）本项目建筑垃圾处理生产线配套集尘系统和布袋除尘装置；根据工程分析，采取相应的除尘措施后，项目粉尘外排浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的要求；<br>（3）本项目对于无组织排放的扬尘场所（粉料筒库除外）采取喷雾、封闭、道路硬化等防尘措施，确 | 满足要求                                                                                                                                           |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |                                                                                                                                                                                                                          | 保粉尘达标排放。                                                                                                                                                                                    |      |
|  | 固体废物污染防治应符合下列规定：<br>（1）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；<br>（2）固体废物宜综合利用。                                                                                                                                            | （1）本项目除尘器收集的粉尘收集后回用于生产。<br>（2）本项目生活垃圾经收集后委托环卫部门统一处置；污泥脱水或回用于生产，分选废料能综合利用的外售综合利用，不能综合利用委托当地建筑垃圾处理部门处置；危废委托有资质公司处置。项目营运期各固废均能得到合理处置。                                                          | 满足要求 |
|  | 废水污染防治应符合下列规定：<br>（1）生产排水、雨水和生活污水，应清污分流；（2）污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978 的有关规定；<br>（3）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。                                                                                               | 本项目雨污分流制，初期雨水经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，后期雨水经过地面径流收集排入周边沟渠；生活污水处理后用作农肥，不外排。项目生产废水经自然沉淀、机械脱水，固液分离后的清水回用于生产系统。                                                                                            | 满足要求 |
|  | 噪声污染防治应符合下列规定：<br>（1）厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087 的有关规定；<br>（2）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》GB 12348 的有关规定；<br>（3）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；<br>（4）高噪强振的设备，应采取消声、减振措施；（5）高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。 | （1）本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087 等规范要求对厂房进行的设计和施工；<br>（2）根据工程分析，采取本环评提出的减振降噪措施后，本项目外排噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。<br>（3）本项目选用低噪声设备，并将设备布置在车间内，采用厂房隔声、密闭高噪设备和安装减震垫等措施降低噪声影响。 | 满足要求 |

5、本项目与湖南省经济和信息化委员会 2018 年 2 月 23 日印发的《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 本）》的相关要求符合性

表 1-3 与《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 本）》相符性对照表

| 类别    | 《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017 本）》相关要求 | 本项目或场地情况  | 相符性 |
|-------|-----------------------------|-----------|-----|
| 规 划 布 | （一）新建、改扩建机制砂石骨料             | 本项目为新建项目， | 满足  |

|  |                |                                                                                                                                         |                                                                                          |      |
|--|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 局 和 建<br>设 要 求 | 项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局，推动产业规模化、集约化、基地化发展。                                                               | 符合国家产业政策和当地产业、土地利用总体规划等要求。                                                               | 要求   |
|  |                | （二）机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。                | 本项目不进行矿山开采和河道采砂作业。                                                                       | 满足要求 |
|  |                | （三）新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。 | 本项目为建筑等废弃物的综合利用，其选址远离居民聚集区，原料产品运输方便。项目不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域范围内。 | 满足要求 |
|  | 工 艺 与<br>装 备   | （一）生产规模<br>新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于 60 万 t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于 10 年。                                | 本项目属于建筑等废弃物综合利用生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。                                                        | 满足要求 |
|  |                | （二）生产工艺<br>优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。     | 本项目生产工艺采用湿法砂石生产工艺，砂石骨料生产线及产品技术指标符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。未使用限制和淘汰技术设备。            | 满足要求 |
|  |                | （三）节能降耗<br>机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。<br>生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，                              | 根据建设单位提供的资料，本项目设备满足工艺要求。本项目物料输送采用带式输送机。                                                  | 满足要求 |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |      |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| 环 境 保<br>护 与 资<br>源 综 合<br>利 用  | 减少设备台数，降低总装机功率。<br>物料输送应采用带式输送机。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                    |      |  |
|                                 | <p>（一）环境保护</p> <p>砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</p> <p>机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。</p> <p>机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。</p> <p>公用工程、环境保护设计应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> | 本项目投产后将制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。项目拟按照规范和环评报告要求采取相应的废水、废气和噪声污染防治措施，确保废水、废气和噪声达标排放。项目将严格执行环保三同时制度。 | 满足要求 |  |
|                                 | <p>（二）资源综合利用</p> <p>砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目固体废物均能得到合理处置，项目不属于矿山企业，属于利用废石、工业和建筑垃圾开发生产项目。                                                    | 满足要求 |  |
|                                 | <p>（三）环境恢复与复垦</p> <p>做到“边开采、边治理”，及时修复、改善、美化采区地表景观。具备回填条件的露天采坑，在确保不产生二次污染的前提下，鼓励利用矿山固体废物进行回填。对于地下开采的矿山，采用适用的充填开采技术。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目不属于矿山企业，属于建筑废弃物综合利用项目。                                                                           | 满足要求 |  |
| 6、与《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》相符性分 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |      |  |

析

2015年4月,《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》(以下简称“意见”)正式发布。《意见》要求,全面促进资源节约循环高效使用,推动利用方式根本转变。发展循环经济,按照减量化、再利用、资源化的原则,加快建立循环型工业、农业、服务业体系,提高全社会资源产出率。完善再生资源回收体系,推进建筑垃圾资源化利用。本项目为建筑废弃物利用项目,符合《意见》的要求。

#### 7、与《重要资源循环利用工程(技术推广及装备产业化)实施方案》相符性分析

2014年12月31日,国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、环境保护部、商务部等六部委联合印发《重要资源循环利用工程(技术推广及装备产业化)实施方案》,要求“产业废弃物资源化利用:到2017年,在共伴生矿产资源、尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑废物等领域研发60-70项具有自主知识产权的技术、装备,推广50-60项先进适用技术、装备”。“研发建(构)筑物的拆除技术、建筑废物的分类与再生骨料处理技术、建筑废物资源化再生关键装备、新型再生建筑材料应用技术工艺。推广再生混凝土及其制品制备关键技术、再生混凝土及其制品施工关键技术、再生无机料在道路工程中的应用技术”。针对建筑废弃物研发回收利用成套设备,推广应用建筑垃圾、道路沥青处理及利用设备。本项目为建筑废弃物再利用项目,符合《重要资源循环利用工程(技术推广及装备产业化)实施方案》的要求。

#### 8、与《建筑垃圾处理技术规范(CJJ134-2019)》相符性分析

根据《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)8中资源化利用要求,对照分析如下表1-4所示。

表 1-4 《建筑垃圾处理技术规范(CJJ134-2019)》相符性分析

| 序号 | 《建筑垃圾处理技术规范》资源化利用要求      | 本项目情况                     | 是否符合 |
|----|--------------------------|---------------------------|------|
| 1  | 建筑垃圾资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理 | 本项目生产原料建筑废弃物种类主要为工程垃圾、拆除垃 | 符合   |

|                                                                                                                                        |   |                                                                                                                 |                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                        |   | 等模式，宜优先就地利用。                                                                                                    | 圾，此类建筑废弃物主要来源于屈原管理区，项目位于营田镇，属于就地集中处理利用。                                                    |    |
|                                                                                                                                        | 2 | 建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。 | 本项目建筑垃圾主要为废旧砖渣、废水泥制品等，经破损加工作为水稳料及水泥砖生产的原材料。                                                | 符合 |
|                                                                                                                                        | 3 | 进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主，进厂物料粒径宜小于 1m，大于 1m 的物料宜先预破碎。                                                       | 本项目建筑废弃物废旧砖渣、废水泥制品等为主，并要求进厂物料粒径小于 1m。                                                      | 符合 |
|                                                                                                                                        | 4 | 应根据处理规模配备原料和产品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于 30d，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于 15d。                                          | 项目设置有原料堆场，考虑实际建筑垃圾产生情况，暂设计约 15d 的建筑废弃物贮存量，建筑废弃物破碎后直接用于水稳料以及水泥砖生产。                          | 符合 |
|                                                                                                                                        | 5 | 建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。                                | 本项目生产车间为密闭生产车间（车间高度 10m），原料贮存堆场四周设置钢筋混凝土墙体基础保证堆体的安全稳定性，并在车间内设置喷淋、洒水等防尘设施。                  | 符合 |
|                                                                                                                                        | 6 | 资源化利用应选用节能、高效的设备。                                                                                               | 根据项目设备能耗数据分析，项目设备总用电约 1000 万 kw·h/a，对照建筑再生骨料综合能耗限额（≤12t 标煤/万 t 骨料），因此建筑垃圾处理线资源化利用为节能、高效设备。 | 符合 |
|                                                                                                                                        | 7 | 进厂建筑垃圾的资源化率不应低于 95%。                                                                                            | 经核算，项目进厂建筑废弃物的资源化率大于 95%。                                                                  | 符合 |
| <p><b>9、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）相符性分析</b></p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）中第六十二条 县级以上地方人民政府环境卫生主管部</p> |   |                                                                                                                 |                                                                                            |    |

门负责建筑垃圾污染环境防治工作，建立建筑垃圾全过程管理制度，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置行为，推进综合利用，加强建筑垃圾处置设施、场所建设，保障处置安全，防止污染环境。本项目属于屈原管理区建筑垃圾综合利用项目，因此项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）符合。

**10、与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划》（2020-2030）相符性分析**

本项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划》（2020-2030）符合性分析如表 1-5 所示：

**表 1-5 与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划》相符性分析**

| 序号 | 湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）要求                                                                                                                                                                                                              | 本项目或场地情况                                                                                                              | 相符性  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 合理布局建筑垃圾资源化利用基地：根据本规划中的市州发展目标，各级人民政府要根据区域建筑垃圾产生量，按照资源就近利用原则，合理安排建筑垃圾资源化利用基地的布局、用地和规模，确保建筑垃圾资源化利用基地布局的科学性和有效性。                                                                                                                              | 本项目位于屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村，主要处理岳阳市屈原管理区的建筑废弃物，年利用建筑废弃物 60 万吨，符合就近利用原则。                                                    | 满足要求 |
| 2  | 加快建筑垃圾资源化利用设施建设：建筑垃圾消纳或资源化利用设施是重要的市政基础设施，各地区应根据规划加快建筑垃圾资源化利用设施建设，可根据实际情况采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，尽可能实现就地处理、就近回用，最大限度地降低运输成本。建筑垃圾资源化处置设施要严格控制废气、废水、粉尘、噪音污染，符合环境保护要求。各地区应完善配备建筑垃圾管理执法人员、建筑垃圾运输车辆等人员和设施。同时，鼓励采取 PPP 模式，引进社会资本参与建筑垃圾资源化利用工作。 | 本项目主要处理屈原管理区辖区内的建筑废弃物，年利用建筑废弃物 60 万吨，生产的砂石骨料和石粉部分用于厂区水稳料及水泥砖的生产，符合就地处理、就近回用的原则；项目按照国家相关要求，严格控制废气、废水、粉尘、噪声污染，符合环境保护要求。 | 满足要求 |

综上所述，本项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》相关要求相符。

**11、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**

根据湖南省“十四五”生态环境保护规划：“推动建筑垃圾资源化利

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用。推动构建建筑垃圾资源化利用标准体系，形成建筑垃圾处理处置、再生材料研发、生产及利用等方面自主知识产权，打通建筑垃圾到再生材料之间的技术壁垒。推动建立省级建筑垃圾资源化示范城市、资源化示范工程、资源化利用基地，全面提升建筑垃圾资源化率。到 2025 年，建筑垃圾资源化率达到 50%以上，建成 2-3 个省级建筑垃圾资源化示范城市，建成 10 个以上建筑垃圾资源化示范工程，建设 30 个建筑垃圾资源化利用基地。”</p> <p>本项目属于利用建筑废弃物加工生产砂、石、水稳料及水泥砖，对建筑废弃物进行资源化利用，符合湖南省“十四五”生态环境保护规划要求。</p> <p><b>12、与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》的符合性分析</b></p> <p>《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》主要任务中关于提升建筑垃圾资源化利用率有以下要求：加快建筑垃圾资源化利用设施建设。将建筑垃圾资源化利用纳入县（区）环境卫生专项规划或单独编制建筑垃圾资源化利用专项规划。各地区应根据规划加快建筑垃圾资源化利用设施建设，可根据实际情况采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，尽可能实现就地处理、就近回用，最大限度地降低运输成本。到 2025 年底，建成 2-3 个省级建筑垃圾资源化示范城市，建成 10 个以上建筑垃圾资源化示范工程，建设建筑垃圾资源化利用基地 30 个，建筑垃圾资源化率达到 70%以上。本项目属于利用建筑废弃物进行加工生产砂、石、水稳料及水泥砖，对建筑废弃物进行资源化利用，符合《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》要求。</p> <p><b>13、与《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》（湘发改价调规〔2021〕458 号）的符合性分析</b></p> <p>根据《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》（湘发改价调规〔2021〕458 号）中“第二点：重点举措（三）积极推进砂源替代利用。10.支持废石尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>下，鼓励和支持综合利用废石和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”。</p> <p>11.鼓励利用一般固废资源制造再生砂石。鼓励利用建筑拆除垃圾、混凝土路面垃圾等固废资源生产砂石替代材料，清理不合理的区域限制措施，增加再生砂石供给。”</p> <p>本项目为积极推进砂源替代利用项目，项目原材料为建筑废弃物，经加工生产砂、石、水稳料及水泥砖。因此，本项目与《关于促进砂石行业健康有序发展的实施意见》（湘发改价调规〔2021〕458号）相符。</p> <p><b>14、与《湖南省洞庭湖保护条例》相符性分析</b></p> <p>根据《湖南省洞庭湖保护条例》：“禁止在湖区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向湖区转移。”本项目属于建筑废弃物综合利用项目，不属于对生态系统有严重影响的产业；且项目所在地不属于《湖南省洞庭湖保护条例》中的沿岸堤防保护的区域。故项目符合《湖南省洞庭湖保护条例》的要求。</p> <p><b>15、与《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相符性分析</b></p> <p>新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。本项目属于建筑废弃物综合利用项目，不属于两高项目，与其政策相符合。</p> <p><b>16、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村。根据</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目建设用地规划许可证（见附件），本项目用地性质为工业用地，用地符合要求。</p> <p>根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。项目用电、用水来源可靠有保障，周边基础设施条件良好，不会制约项目建设与发展。在采取本报告表提出的污染防治措施后，污染源对周边环境影响较小。</p> <p>综上可知，本项目选址合理。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目基本情况</b></p> <p>建筑废弃物是指在从事拆迁、建设、装修、修缮等工作中产生的砖块、废旧混凝土及其他废弃物的统称。一般都是在建筑过程中或旧建筑物维修、拆除过程中产生的，不同结构的建筑材料，各种含量虽然有所不同，但是基本组成是一致的，主要由土、渣土、散落的砂浆和混凝土，剔凿产生的砖石和混凝土碎块，打桩截下的钢筋混凝土桩头、金属、竹、木材、装饰装修产生的废料，各种包装材料和其它废弃物组成，其中，砖、石生产机制砂，可用于生产相应强度等级的混凝土、砂浆或砌砖、墙板、彩砖、路沿石、水槽等建材产品，具有实现建筑垃圾减量化、资源化，节约天然资源，保护生态环境等优势。建筑垃圾中的固体废物经分拣、剔除或粉碎后，大多可以作为再生资源重新利用。当前，再生资源成为循环经济的重要组成部分。通过对废弃资源和废旧材料回收加工利用，不但解决了资源浪费问题，同时降低了固废垃圾污染，具有良好经济、环境和社会效益。</p> <p>随着城市的发展，建筑垃圾产生量越来越约多，目前岳阳屈原地区尚无建筑垃圾处置再利用的企业，建筑垃圾的处置方式大多为清运堆放。建筑垃圾再利用既有利于保护环境，节约资源，又有利于企业获得较好的市场及收益。在此背景下，湖南恒瑞新材料科技有限公司拟投资 6000 万元，在岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村新建屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用建设项目。本项目占地面积约 9991.7m<sup>2</sup>，购置建筑垃圾（混凝土块、碎石块等废料）再生利用所需设备（破碎机、振动筛、皮带传输机等）等建设 1 条建筑垃圾回收加工生产线、1 条水稳料生产线、1 条水泥砖生产线。本项目不涉及砂石开采。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件的要求，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中的“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中的其他”、“二十七、非金属矿物制品业 30 中 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，本项目编制环境影响评价报告</p> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表。因此，受湖南恒瑞新材料科技有限公司委托，湖南坤宇咨询管理有限公司承担本项目环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制本项目环境影响报告表。

## 2、项目名称、地点、建设性质及投资

项目名称：屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：湖南恒瑞新材料科技有限公司；

建设地点：岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村

占地面积：项目占地面积约 9991.7m<sup>2</sup>，

项目投资：总投资 6000 万元。

## 3、工程内容及规模

本项目占地面积约 9991.7m<sup>2</sup>；由主体工程、仓储工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，该建设项目组成详情见表 2-1 所示。

表 2-1 建设内容一览表

| 序号 | 类别   | 建设内容   | 建设内容及功能                                                                                                                   | 备注              |
|----|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | 主体工程 | 生产车间   | 建筑面积为 5584.53m <sup>2</sup> ，其中建筑废弃物利用生产线 2539.53m <sup>2</sup> 、水稳料生产线 1522.5m <sup>2</sup> 、水泥砖生产线 1522.5m <sup>2</sup> | /               |
| 2  | 辅助工程 | 办公楼    | 占地面积 199.52m <sup>2</sup> ，2F，建筑面积 399.04m <sup>2</sup> ，包含办公、会议室、食堂、休息室等                                                 | /               |
|    |      | 门卫及地磅房 | 占地面积 110m <sup>2</sup> ，1F，建筑面积 110m <sup>2</sup> ，包含门卫室及地磅房                                                              |                 |
| 3  | 储运工程 | 建筑垃圾堆场 | 建筑面积 917.4m <sup>2</sup> （22m*41.7m）                                                                                      | 设置在建筑垃圾处理生产线区域内 |
|    |      | 砂石料场   | 建筑面积 625m <sup>2</sup> （25m*25m）                                                                                          | 设置在水稳料生产线区域内    |
|    |      | 水泥砖晾干区 | 建筑面积 625m <sup>2</sup> （25m*25m）                                                                                          | 设置在水泥砖生产线区域内    |
|    |      | 絮凝剂暂存区 | 占地面积 20m <sup>2</sup>                                                                                                     | 设置在建筑垃圾处理生产线区域内 |
| 4  | 公用工程 | 给水     | 市政给水                                                                                                                      | /               |
|    |      | 供电     | 市政电网供电                                                                                                                    | /               |
|    |      | 通风空调   | 设分体式空调，厂房设通风系统                                                                                                            | /               |

|   |      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |
|---|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 5 | 环保工程 | 排水    | 实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后用于周围菜地施肥不外排，生产废水经生产废水处理系统（砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池）处理后回用                                                                                                                                                                                                                 | /                                                       |
|   |      | 废水    | 生活污水经化粪池处理后用于周围菜地施肥不外排                                                                                                                                                                                                                                                                  | /                                                       |
|   |      |       | 洗砂废水、搅拌机清洗废水、搅拌车辆清洗废水经生产废水处理系统（砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池）处理后回用                                                                                                                                                                                                                               | 三级沉淀池各级容积均为 100m <sup>3</sup> 、清水池容积为 300m <sup>3</sup> |
|   |      |       | 进出车辆冲洗废水经洗车平台内直接循环，不外排。洗车平台规格为 18m <sup>3</sup> （6m*10m*0.3m）                                                                                                                                                                                                                           | /                                                       |
|   |      |       | 初期雨水经初期雨水收集池收集后回用，初期雨水收集池总容积为 20m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                          | 位于项目生产车间南侧                                              |
|   |      | 废气    | （1）建筑废弃物利用生产线破碎及筛分粉尘：厂房密闭、破碎及振动筛设置集气罩+布袋除尘器处理，厂房顶部设置喷雾降尘、密闭输送带、湿法工艺。<br>（2）建筑垃圾堆场、砂石料场及装卸扬尘：厂房密闭并设置喷雾降尘。<br>（3）筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘：厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘。<br>（4）水稳料生产线投料及搅拌粉尘：厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘。<br>（5）水泥砖生产线投料及搅拌粉尘：厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘。<br>（6）汽车动力起尘：路面硬化、及时进行路面清扫、洒水 | /                                                       |
|   |      | 噪声    | 项目破碎机、振动筛及搅拌机等高噪声工序采取半地下式安装措施，且在设备底部安装减震垫、采用低噪声设备，加强设备维护，针对运输噪声采取进出厂区限制车速等控制措施                                                                                                                                                                                                          | /                                                       |
|   |      | 固体废弃物 | 污泥经板框压滤后暂存于污泥堆场（80m <sup>2</sup> ），再回用于生产；收集的颗粒物、人工分选的固废及含铁固废暂存于一般固废暂存间（100m <sup>2</sup> ），收集后能综合利用的外                                                                                                                                                                                  | /                                                       |

|  |  |  |                                                                                             |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | 售综合利用，不能综合利用的委托当地建筑垃圾管理部门处置；废矿物油经危废暂存间（5m <sup>2</sup> ）暂存，再交由有资质单位处置；设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫清运。 |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|

4、原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料详细见下表。

表 2-2 本项目原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称     | 原辅材料名称 | 年用量                    | 储存地点   | 来源            |
|----|--------|--------|------------------------|--------|---------------|
| 1  | 建筑废弃物  |        | 600000t/a              | 建筑垃圾堆场 | 屈原及周边         |
| 2  | 水稳料    | 水泥     | 34000t/a               | 水泥储罐   | 外购            |
| 3  |        | 石粉     | 68000t/a               | 砂石料场   | 本项目建筑废弃物利用生产线 |
| 4  |        | 石子     | 204000t/a              | 砂石料场   |               |
| 5  |        | 水      | 34000m <sup>3</sup> /a | /      | 市政管网          |
| 6  | 水泥砖    | 水泥     | 16960t/a               | 水泥储罐   | 外购            |
| 7  |        | 砂      | 33920t/a               | 砂石料场   | 本项目建筑废弃物利用生产线 |
| 8  |        | 石子     | 67840t/a               | 砂石料场   |               |
| 9  |        | 水      | 8480m <sup>3</sup> /a  | /      | 市政管网          |
| 10 | 污水处理系统 | 聚丙烯酰胺  | 0.15                   | 生产车间仓库 | 外购            |
| 11 |        | 聚合氯化铝  | 2.55                   | 生产车间仓库 | 外购            |
| 12 | 设备维护   | 机油     | 0.5                    | 不储存    | 外购            |

备注：项目原材料来源必须合法，建筑废弃物购买需经建筑废弃物管理部门同意，建筑废弃物要求未受油脂污染，严禁使用含有毒有害物质的危险废物，严禁使用非法开采的花岗岩、开发建设活动中剥离的表土、矿石开采的盖山土及放射性超标的矿石。原材料购买需建立台账，禁止露天堆放。本项目建筑垃圾处理生产线产品砂、石、石粉及其他废物占比约为 0.35:0.37:0.25:0.03。

表 2-3 本项目主要原辅材料理化性质一览表

| 名称    | 分子式 | 理化性质                                                                                                      |
|-------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 聚合氯化铝 | PAC | 无色或黄色树脂状固体。易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。是常用的无机盐混凝剂，PAC 的在污水处理中的作用是通过它或者它的水解产物的压缩双电层、电性中和、卷带网捕以及吸附桥连等四个方面的作用完成的。    |
| 聚丙烯酰胺 | PAM | 亦称三号凝聚剂，是线状水溶性高分子聚合物，分子量在 300-1800 万之间，外观为白色粉末状或无色粘稠胶体状，无臭、中性、溶于水，温度超过 120℃时易分解。能使悬浮物质通过电中和，架桥吸附作用，起絮凝作用。 |

原辅材料暂存场所要求：

本项目建筑垃圾堆场设置于建筑垃圾处理生产线区域内，砂石料场设置于水稳料生产线区域内。均设置在全封闭式的车间内，另建筑垃圾堆场及砂石料场还需在四周设置混凝土围挡。应加强“三防”规范建设：防扬散、防流失、防渗漏。

①建筑垃圾堆场及砂石料场应采取防止粉尘污染的措施，如：喷雾降尘。②为防止雨水径流进入堆场内，避免渗滤液量增加和滑坡，车间周边应设置导流渠。

粉料仓要求：封闭式的罐体，应具备防雨、防潮、使用方便等特点。料仓应平整光滑，便于物料装卸；同时应配套除尘系统。

## 5、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

**表 2-4 本项目生产设备一览表**

| 序号 | 生产线        | 设备名称     | 数量   | 产能         |
|----|------------|----------|------|------------|
| 1  | 建筑废弃物利用生产线 | 喂料机      | 5 台  | ZCJB       |
| 2  |            | 直线筛      | 4 台  | 81-720m³/h |
| 3  |            | 皮带除铁机    | 4 台  | PCYC       |
| 4  |            | 轻物质分离机   | 4 台  | GPF        |
| 5  |            | 大型螺旋洗砂机  | 4 台  | 30t/h      |
| 6  |            | 小型螺旋洗砂机  | 2 台  | 10t/h      |
| 7  |            | 运输带      | 150m | /          |
| 8  |            | 管道泵      | 4 台  | /          |
| 9  |            | 渣浆泵      | 4 台  | /          |
| 10 |            | 液压滤泵     | 4 台  | /          |
| 11 |            | 匀浆设备     | 8 台  | /          |
| 12 |            | 旋流器组     | 4 套  | Y 系列       |
| 13 |            | 脱水筛      | 4 台  | /          |
| 14 |            | PLC 控制系统 | 4 套  | /          |
| 15 |            | 立轴反击破    | 4 台  | 1214       |
| 16 |            | 颚式破碎机    | 4 台  | 40-50t/h   |
| 17 | 水稳料        | 水稳料搅拌机组  | 1 套  | /          |
| 18 | 水泥砖生产线     | 自动砌块叠板机  | 1 台  | SMT-25     |
| 19 |            | 自动砌块成型机  | 1 台  | Thqm72-15  |
| 20 |            | 搅拌机      | 1 台  | /          |
| 21 |            | 三仓混凝土配料机 | 1 台  | /          |
| 22 |            | 皮带传输机    | 1 套  | /          |
| 23 | 污水处理设施     | 水浓缩机     | 2 台  | /          |
| 24 |            | 水池       | 4 座  | /          |
| 25 |            | 板框压滤机    | 1 台  | /          |
| 26 |            | 加药系统     | 2 套  | /          |

注：根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

设备产能核算：

根据上表可知，项目 1 台破碎机最大处理能力为 50t/h，共有 4 台破碎机，则

最大处理能力为 200t/h，破碎机每天运行 10h，全年运行 300 天，则破碎机年处理能力为 600000t；1 台小型螺旋洗砂机最大处理能力为 10t/h，共 2 台，则小型螺旋洗砂机最大处理能力为 20t/h，1 台大型螺旋洗砂机最大处理能力为 30t/h，共 4 台，则大型螺旋洗砂机最大处理能力为 120t/h，洗砂机每天运行 8h，全年运行 300 天，则洗砂机每年最大处理能力为 336000t。本项目需处理建筑废弃物为 600000t/a，砂石产量约为 308001t/a（含用于水泥砖、水稳料生产线的砂石），结合破碎机、洗砂机的数量及处理能力分析，则本项目设备产能与产品方案相符。

## 6、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-5 本项目产品方案及规模

| 序号 | 产品名称 | 数量         | 备注                         |
|----|------|------------|----------------------------|
| 1  | 砂    | 218240 吨/年 | 外售，粒径≤5mm                  |
| 2  | 石    |            | 外售，粒径≤24mm                 |
| 3  | 石粉   |            | 外售，粒径≤0.25mm               |
| 4  | 水泥砖  | 4240 万块/年  | 景观用砖，每块重 3kg（规格：24×12×5cm） |
| 5  | 水稳料  | 340000 吨/年 | 道路建设水稳料                    |

## 7、平面布置

项目位于屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村，厂区主出入口设置在西侧，次出入口设置在北侧。厂区东侧布置生产加工区、西侧为办公生活区，生产区由南至北依次布置建筑废弃物利用生产线、水稳料生产线、水泥砖生产线，建筑垃圾堆场设置在建筑废弃物利用生产线区域西侧、砂石料场设置在水稳料生产线区域东侧，水泥砖晾干区设置在水泥砖生产线西侧；废水处理措施及初期雨水收集沉淀池设置在生产车间南侧。保证了物料加工生产的流畅性，便于使用和管理，整体而言各区域联动性好，生产过程流畅。项目平面布局图见附图 2。

## 8、给排水及公用工程

### （1）给水

本项目用水均由城市自来水供给，且能够满足项目用水量及水压要求。

项目用水主要为生活用水、生产用水。

① 生活用水：本项目厂区内提供员工食宿，根据《用水定额》

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(DB43/T388-2020)中可知,参照农村分散式供水,用水量按 90L/人 d 计,年工作 300 天,则生活用水量约 <math>4.5\text{m}^3/\text{d}</math>,即 <math>1350\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>②生产用水</p> <p>生产用水主要为搅拌机清洗用水、搅拌车辆清洗用水、进出车辆冲洗用水、堆场洒水降尘用水及工艺用水。</p> <p>1) 搅拌机清洗用水:搅拌机为本项目的主要生产设备,在生产结束时必须冲洗干净。根据建设单位提供资料及类比同类型项目可知,按搅拌机每天冲洗 2 次,每次清洗水按 <math>1\text{m}^3/\text{次}</math> 计,因此每天清洗用水量为 <math>2\text{m}^3</math>,年清洗水量为 <math>600\text{m}^3</math>。</p> <p>2) 搅拌车辆清洗用水:本项目需要罐体运输的商品为 34 万 t/a,其运输量平均约为 <math>1133\text{t}/\text{d}</math>,按单车 1 次运输量正常为 <math>12\text{m}^3</math> (密度 <math>2.435\text{t}/\text{m}^3</math>,约 29.22t),本项目每天需运输 39 辆·次,每次均对运输车辆槽罐进行清洗,根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)可知,车辆槽罐清洗水量约为 <math>0.8\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}</math>,因此每天清洗水量约 <math>31.2\text{m}^3</math>,年清洗水量为 <math>9360\text{m}^3</math>。</p> <p>3) 进出车辆冲洗用水:本项目设置了洗车平台对进出场车辆轮胎进行清洗,洗车平台规格为 <math>18\text{m}^3</math> (<math>6\text{m}\times 10\text{m}\times 0.3\text{m}</math>),每天损耗量约为 30%,故损耗 <math>5.4\text{m}^3/\text{d}</math>,全部由新鲜水补充,洗车平台内废水循环使用,不外排。故洗车平台用水量约为 <math>5.4\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1080\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>4) 堆场洒水降尘用水:根据建设单位提供资料,项目建筑垃圾堆场及砂石料场喷淋用水为 <math>1\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}</math>、每天 1 次,项目建筑垃圾堆场及砂石料场喷淋面积分别为 <math>917.4\text{m}^2</math>、<math>625\text{m}^2</math>,则堆场喷淋用水量为 <math>1.542\text{m}^3/\text{d}</math>, <math>462.6\text{m}^3/\text{a}</math>,该部分水均由砂石吸收或损耗。</p> <p>5) 洗砂用水:本项目采用湿法工艺,根据类比同类企业,用水量约为 <math>0.5\text{m}^3/\text{t}</math>-原料,本项目共消耗原料约为 60 万吨/年,年工作 300 天,则洗砂用水量为 <math>300000\text{m}^3/\text{a}</math>, <math>1000\text{m}^3/\text{d}</math>。本项目主要通过以下方面造成洗砂废水的损耗量: (1) 项目成品砂含水率约为 13%,则由成品砂带走的水分为 <math>39000\text{m}^3/\text{a}</math>; (2) 由于生产过程中洗砂用水自然蒸发会消耗约 5%的水,则消耗水量约为 <math>15000\text{m}^3/\text{a}</math>; (3) 项目所用原料中会含有大量石粉末,根据类比同类的资料可知,石粉末约为 2700</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

吨，经压滤机压滤后泥饼含水率约为 60%，则泥饼带走水分约 1620m<sup>3</sup>/a，综上，项目洗砂过程中年损耗 55620m<sup>3</sup> 的水，经三级沉淀池絮凝沉淀处理后可回用的洗砂废水为 244380t/a，即项目需定期补充洗砂用水 55620t/a。

6) 工艺用水：根据建设单位提供资料及类比同类工程可知，本项目全厂生产工艺用水量为 42480m<sup>3</sup>/a，该部分水全部进入产品。其中，水稳料工艺用水量为 34000m<sup>3</sup>/a，水泥砖工艺用水量为 8480m<sup>3</sup>/a。

## (2) 排水

### ①雨水排水

室外设独立的雨水排水系统，与生产污水分流排出，在道路边设雨水沟将雨水收集，经沉淀处理后回用生产。

### ②污水排水

项目废水主要为生活污水和生产废水，主要用水、排水估算一览表见下表 1-6。

**表 2-6 项目主要用水、排水估算一览表**

| 项目       | 用水规模                    | 用水定额                 | 用水量 m <sup>3</sup> /a | 排水系数 | 排水量 m <sup>3</sup> /a | 备注                  |
|----------|-------------------------|----------------------|-----------------------|------|-----------------------|---------------------|
| 生活用水     | 90L/人·d                 | 50 人                 | 1350                  | 0.8  | 1080                  | 经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地浇灌 |
| 拌机清洗用水   | 1m <sup>3</sup> /次      | 2 次/日                | 600                   | 0.9  | 540                   | 三级絮凝沉淀后回用于生产        |
| 搅拌车辆清洗用水 | 0.8m <sup>3</sup> /辆·次  | 39 辆·次/d             | 9360                  | 0.9  | 8424                  | 三级絮凝沉淀后回用于生产        |
| 进出车辆冲洗用水 | 按洗车平台容积的 30% 计          |                      | 1080                  | /    | /                     | 经洗车平台沉淀后回用于洗车       |
| 堆场洒水降尘用水 | 1L/m <sup>3</sup> ·次    | 1542.4m <sup>2</sup> | 426.5                 | 0    | 0                     | 全部蒸发损耗              |
| 洗砂用水     | 0.5m <sup>3</sup> /t-原料 | 60 万 t               | 300000                | /    | 244380                | 三级絮凝沉淀后回用于生产        |
| 工艺用水     | /                       | /                    | 42480                 | 0    | 0                     | /                   |
| 合计       | --                      | --                   | 355296.5              | /    | 254424                | /                   |

**注：工艺用水中包含水稳料工艺用水量为 34000m<sup>3</sup>/a，水泥砖工艺用水量为 8480m<sup>3</sup>/a。**

项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用作浇灌周边菜地，不外排；搅拌机清洗废水、搅拌车辆清洗废水及洗砂废水经“砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池”处理后回用于生产；进出车辆冲洗废水在洗车平台内循环使用，不外排。

### (3) 初期雨水

项目初期雨水经初期雨水池收集沉淀后用于非雨天洒水降尘。初期雨水池设置转换阀门，初期雨水收集完成后，关闭阀门，后期雨水随雨水沟排入东面水渠。采用图解法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件（V1.0.9.17）计算公式对本项目初期雨水产生量进行估算：

$$q = \frac{914(1+0.882\lg P)}{t^{0.584}}$$

式中：q—暴雨强度（L/(s·hm<sup>2</sup>）；

t—降雨历时（min），初期雨水时间取 15min；

P—暴雨重现期（年），重现期取 2 年。

计算得到暴雨强度为 21.78L/S.hm<sup>2</sup>。

降雨淋溶水中，其中降雨前 15min 为初期雨水，计算雨水排水设计流量 Q（L/s）。计算公式如下：

$$Q = q\psi FT$$

式中：Q—雨水流量（t/s）；

$\psi$  —— 径流系数，按地面覆盖确定，综合径流系数为 0.90；

F —— 汇水面积，hm<sup>2</sup>。（0.54m<sup>2</sup>）；

q—— 设计暴雨强度（L/S·hm<sup>2</sup>）

降雨前 15 分钟产生的雨水为初期雨水，根据本项目厂区汇水面积约 5584.53m<sup>2</sup> 计算得，单次初期雨水产生量为 9.9m<sup>3</sup>/次，本项目拟设置一个 20m<sup>3</sup> 的沉淀池，可完全收集项目产生的初期雨水，经沉淀后期回用于生产。

项目水平衡图如下图所示：

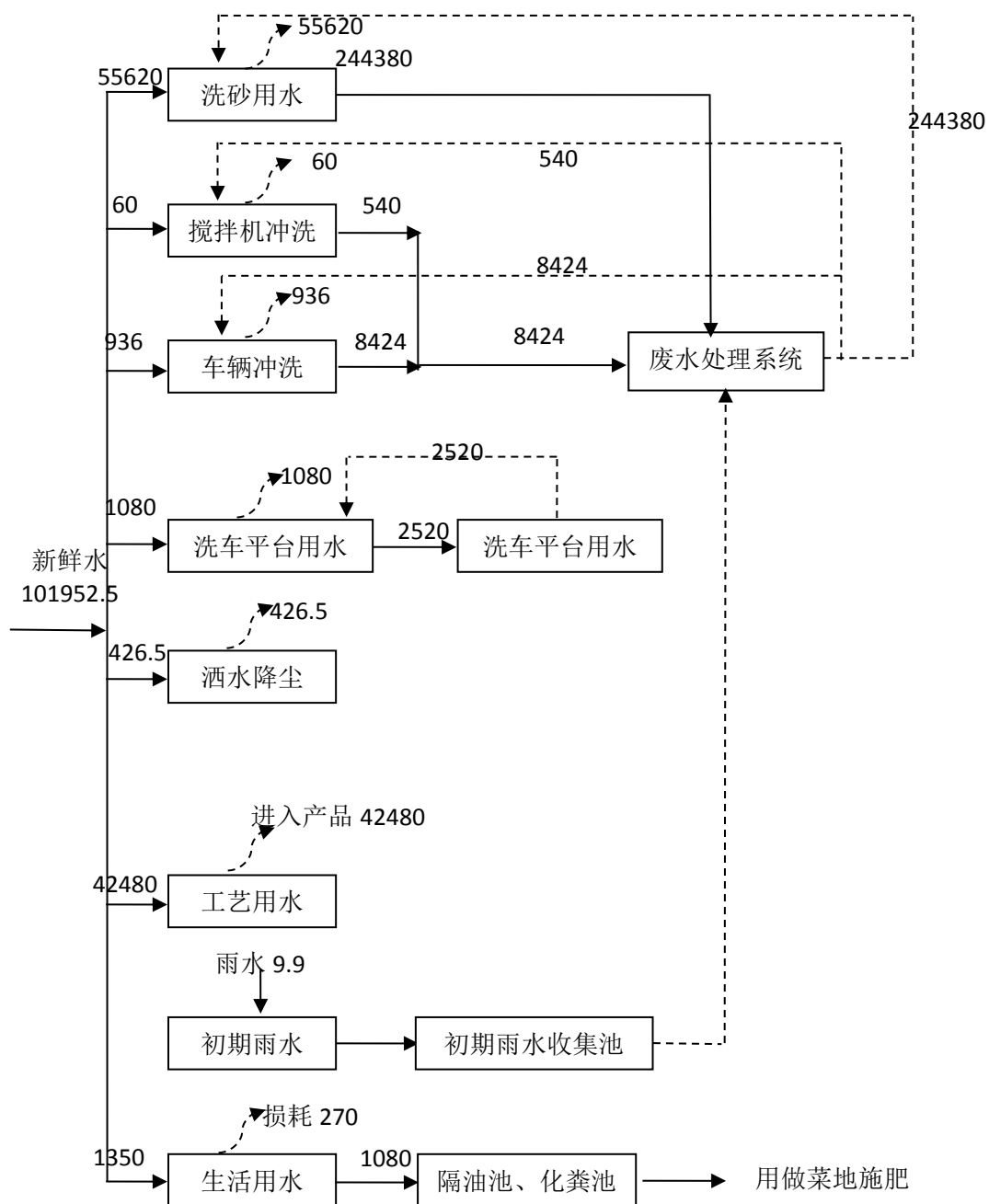


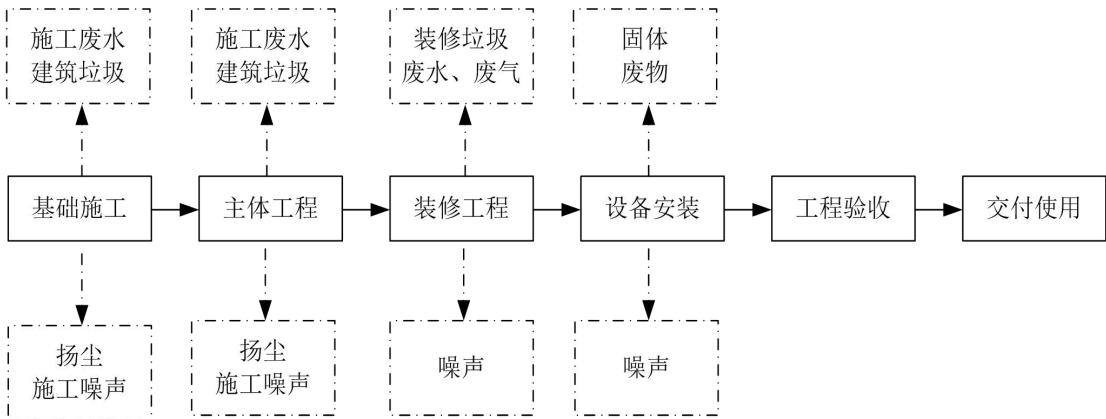
图 1-1 项目水平衡图 (m³/a)

### (3) 供电系统

本工程电源取自国家供电管网，场内供电通过外接电源接入项目配电房内变压器直接转换。项目用电量基本为生产、办公及照明等用电。

## 8、劳动定员

本项目年运行 300 天，实行 2 班工作制度，每班 8 小时，项目员工定员 50

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 人，均在厂内食宿。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 工艺流程和产污环节 | <p><b>1、施工期工艺流程图及产污环节</b></p> <p>施工期阶段主要包括场地平整等基础施工、主体工程、装修工程以及设备安装、调试等，至竣工验收完成施工期结束。施工期工艺流程图及工艺污染环节流程见图 2-2：</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</b></p> <p>项目施工期间的环境影响问题主要有施工废水、废气、扬尘、施工噪声以及施工固体废弃物等。</p> <p>①施工废水：施工场地内施工人员的生活污水及场地内少量施工废水；</p> <p>②废气：运输车辆及施工机械排放的尾气，主要污染物是氮氧化物、一氧化碳、THC 等；</p> <p>③扬尘：施工工地内及施工场地的进出口路段，在风力作用下产生的扬尘；由于车辆的行驶，建筑材料如水泥、河砂等在运输和使用过程中产生的扬尘；施工土方装车过程所产生的扬尘；</p> <p>④噪声：施工建筑机械、运输车辆及施工过程产生的噪声；</p> <p>⑤固体废弃物：施工期主要有建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p><b>2、营运期工艺流程图及产污环节</b></p> <p>1、项目运营期建筑废弃物利用生产线工艺流程及产污节点见图 2-3。</p> |

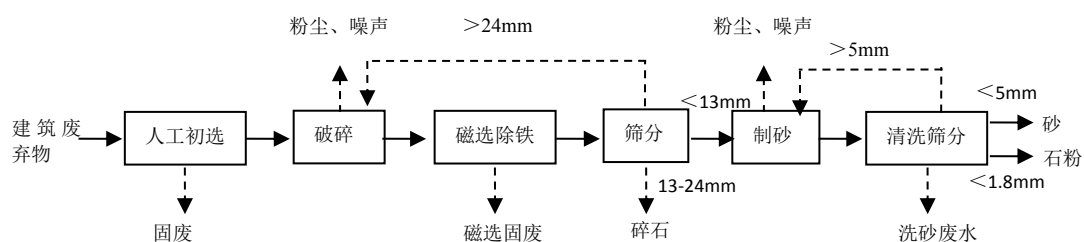


图 2-3 建筑废弃物利用生产线工艺流程及产污节点

#### 工艺流程简述:

建筑废弃物经人工分拣选出钢筋等固废后，经初步破碎后采用磁选除铁器除去原料中的铁，然后进行第一次筛分，大于 24mm 的物料经输送带输送至破碎机再次破碎，13-24mm 的物料为成品碎石，小于 13mm 的物料使用制砂筛分一体机再次破碎后进行第二次筛分，筛上物（大于 5mm 的物料）通过输送带输送至制砂筛分一体机再次破碎，筛下物（小于 5mm 的物料）进入洗砂机，以达到将原料中的灰洗去的目的，得到成品砂小于 1.8mm 作为石粉用于水稳料生产。

#### 2、水稳料生产工艺流程及产污节点

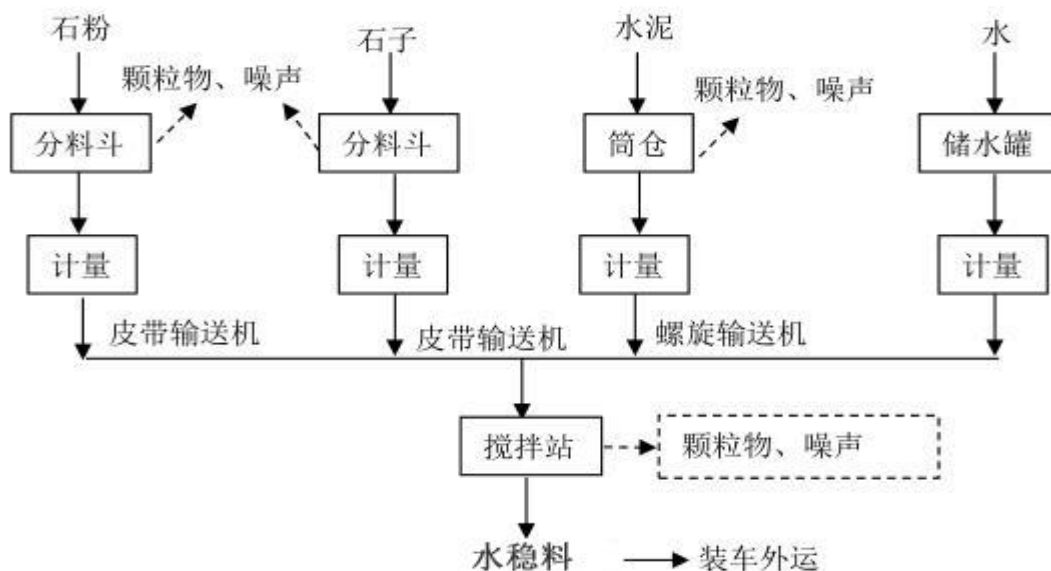


图 2-4 水稳料生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简述:

石粉及石子贮存在封闭的仓库内,分区堆放。水泥由散装罐车打入料筒仓中,生产时直接通过螺旋输送机输送至搅拌站内,石子由装载机运至进料仓口内,进料仓口位于仓库内,计量后由封闭式皮带廊道输送至搅拌站内,水泥计量后水泵加水进行搅拌,搅拌完成后输送至成品集料斗进入运输罐车,最后送施工工地。

### 3、水泥砖生产工艺流程及产污节点

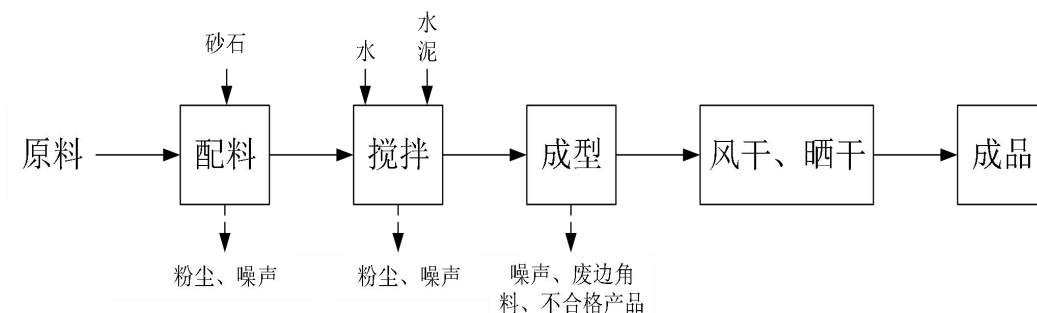


图 2-5 水泥砖生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程文字简述:

①备料: 将原料机制砂、石子按照规定比例倒入配料机料斗, 由提升泵将物料提升至搅拌机内。原材料运输由项目自行运输。此工序会产生粉尘、运输尾气及设备运行噪声。

②搅拌: 砂、石子搅拌的同时, 加入一定比例水、水泥混合。水泥为外购, 储存于水泥罐(60m<sup>3</sup>)中, 由管道将水泥输送至搅拌机中。此过程中会产生少量搅拌外溢粉尘、设备运行噪声。

③成型: 搅拌均匀的物料由输送带输送至成型机, 进行压制成型(规格: 24×12×5cm)。此过程中会产生少量下脚料及不合格产品。

④风干、晒干: 垛好的砖置于半成品区阴凉处风干2天后, 运至成品区光照5天即为成品, 成品由项目车辆外运销售。

|                |                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目建设性质为新建，经现场勘查，本项目生产区域无原有污染，且区域环境质量状况良好。</p> <p>项目建设地及周边环境不存在与本项目有关的环境污染问题，适宜作为新建项目建设地址。</p> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                      |                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                    | <b>1 环境空气质量现状</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                      |                                     |      |
|                                                                                                                                                                                                         | <b>1.1 常规监测因子</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |                                      |                                     |      |
|                                                                                                                                                                                                         | <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判定依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容，本项目筛选的评价基准年为 2022 年。由于本项目评价范围为以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域，在评价范围内没有环境空气质量监测网数据，故区域达标判定所用数据引用 2022 年岳阳市汨罗市环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据。</p> |                      |                                      |                                     |      |
|                                                                                                                                                                                                         | <p style="text-align: center;"><b>表3-1 岳阳市空气质量现状评价表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |                                      |                                     |      |
|                                                                                                                                                                                                         | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年评价指标                | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 达标情况 |
|                                                                                                                                                                                                         | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 年平均质量浓度              | 5                                    | 60                                  | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                         | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 年平均质量浓度              | 16                                   | 40                                  | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                         | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 年平均质量浓度              | 47                                   | 70                                  | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                         | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度              | 28                                   | 35                                  | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                         | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 95 百分位数日平均质量浓度       | 1100                                 | 4000                                | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                         | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度 | 139                                  | 160                                 | 达标   |
| <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。故本项目所在区域 2022 年为环境空气质量达标区。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                      |                                     |      |
| <b>1.2 特征污染因子</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                      |                                     |      |
| <p>为了解本项目所在区域环境空气其他污染物质量现状，本次评价委托湖南中润恒信检测有限公司于 2023 年 7 月 24 日~7 月 26 日对项目所在区域内</p>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                      |                                     |      |

的空气质量进行了 3 天的监测。

①监测因子

根据项目特点，本次评价环境空气质量现状监测因子为：TSP。

②监测点位：G1 项目所在地下风。

③监测时间与频次：进行了 3 天的采样监测。

采样方法及分析方法：采样方法按《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）规定执行。项目分析方法按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 规定以及《空气和废气监测分析方法（第四版）》中的相关规定执行。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表

| 采样地点        | 检测指标   | 检测结果（mg/m <sup>3</sup> ） |           |           | 标准限值                 |
|-------------|--------|--------------------------|-----------|-----------|----------------------|
|             |        | 2023.7.24                | 2023.7.25 | 2023.7.26 |                      |
| G1 项目所在地下风向 | 总悬浮颗粒物 | 0.156                    | 0.198     | 0.173     | 0.3mg/m <sup>3</sup> |

根据上表可见，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

## 2 地表水环境质量现状

项目所在区域地表水系主要为湘江干流（汨罗市范围段）水系，湖南省岳阳生态环境监测中心在湘江干流设置有例行监测断面，本次评价引用 2022 年的生态环境部门已公布的湘江干流屈原自来水厂、磊石山断面水环境质量监测数据，对项目所在区域周边地表水系环境质量现状进行评价。

湘江干流屈原自来水厂、磊石山断面在 2022 年主要常规因子监测数据如下所示：

表 3-3 湘江干流 2022 年主要常规因子监测结果评价表 单位：mg/L

| 指标       |     | pH | COD | BOD <sub>5</sub> | 氨氮   | TP    | 挥发酚    | 石油类   | LAS  |
|----------|-----|----|-----|------------------|------|-------|--------|-------|------|
| 屈原自来水厂断面 | 1 月 | 8  | 6.2 | 1.1              | 0.25 | 0.074 | 0.0002 | 0.005 | 0.02 |
|          | 2 月 | 8  | /   | /                | 0.26 | 0.052 | /      | /     | /    |
|          | 3 月 | 8  | /   | /                | 0.26 | 0.052 | /      | /     | /    |
|          | 4 月 | 8  | 5.1 | 2.4              | 0.18 | 0.056 | 0.0002 | 0.01  | 0.02 |
|          | 5 月 | 8  | 5.1 | 2.4              | 0.18 | 0.056 | 0.0002 | 0.01  | 0.02 |

|       |              |   |      |     |      |       |        |        |       |      |
|-------|--------------|---|------|-----|------|-------|--------|--------|-------|------|
| 磊石山断面 | 6 月          | 8 | 5.1  | 2.4 | 0.18 | 0.056 | 0.0002 | 0.01   | 0.02  |      |
|       | 7 月          | 8 | 5.0  | 2.2 | 0.54 | 0.078 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 8 月          | / | /    | /   | /    | /     | /      | /      | /     |      |
|       | 9 月          | / | /    | /   | /    | /     | /      | /      | /     |      |
|       | 10 月         | 8 | 11.0 | 0.6 | 0.06 | 0.020 | 0.0005 | 0.02   | 0.02  |      |
|       | 11 月         | 8 | 11.0 | 0.6 | 0.06 | 0.020 | 0.0005 | 0.02   | 0.02  |      |
|       | 12 月         | 8 | 11.0 | 0.6 | 0.06 | 0.020 | 0.0005 | 0.02   | 0.02  |      |
|       | 年均           | 8 | 7.4  | 1.5 | 0.20 | 0.048 | 0.0003 | 0.01   | 0.02  |      |
|       | 1 月          | 8 | 5.0  | 0.7 | 0.15 | 0.060 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 2 月          | 8 | 7.3  | 0.8 | 0.18 | 0.040 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 3 月          | 7 | 5.7  | 0.9 | 0.13 | 0.050 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 4 月          | 8 | 8.3  | 0.9 | 0.19 | 0.067 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 5 月          | 8 | 7.7  | 0.7 | 0.08 | 0.070 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 6 月          | 6 | 7.0  | 0.6 | 0.20 | 0.063 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 7 月          | 8 | 7.0  | 1.4 | 0.02 | 0.060 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 8 月          | 8 | 5.3  | 2.1 | 0.05 | 0.053 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 9 月          | 8 | 6.3  | 2.2 | 0.01 | 0.060 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 10 月         | 8 | 8.7  | 2.2 | 0.08 | 0.050 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 11 月         | 8 | 11.0 | 1.5 | 0.03 | 0.047 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 12 月         | 8 | 5.7  | 1.5 | 0.12 | 0.050 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 年均           | 7 | 7.1  | 1.3 | 0.10 | 0.056 | 0.0002 | 0.005  | 0.02  |      |
|       | 执行标准<br>III类 |   | 6~9  | ≤20 | ≤4   | ≤1.0  | ≤0.2   | ≤0.005 | ≤0.05 | ≤0.2 |

根据上述监测结果可知，2022 年湘江干流屈原自来水厂、磊石山断面的常规监测因子均全年达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

### 3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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”。本项目厂界外 50m 范围敏感点为北侧两户居民散户。本次环评委托湖南中润恒信检测有限公司对本项目北侧两户居民点进行了一期声环境质量监测，监测方案及监测结果如下：

（1）监测点位：在本项目北侧居民点共布设 2 个噪声监测点，监测点位

布设见附图和下表。

**表 3-4 噪声监测布点**

| 序号 | 监测点位置     | 备注   |
|----|-----------|------|
| N1 | 项目地北侧居民处  | 界外一米 |
| N2 | 项目地西北侧居民处 | 界外一米 |

(2) 监测时段：进行昼间及夜间噪声监测各一次，监测一天。

(3) 监测结果

**表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB (A)**

| 点位名称         | 监测日期      | 监测结果 |    |
|--------------|-----------|------|----|
|              |           | 昼间   | 夜间 |
| N1 项目地北侧居民处  | 2023.7.27 | 56   | 43 |
| N2 项目地西北侧居民处 |           | 55   | 45 |

由监测结果可知，本项目北侧居民敏感点现状监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

#### 4 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。”结合本项目实际情况，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需进行相关现状调查。

#### 5、生态环境质量现状

项目区域基本无原生植被，多为人工植被与半人工植被。植被形态主要为城市绿化林带。通过现场调查和走访，拟建地目前地表裸露，无植被覆盖。项目区域内未发现属于国家保护植物的种类，无珍稀濒危的野生保护植物物种和古大树，不涉及重要植被资源和国家保护种栖息地。



|                                                                                       |                                                                                          |                    |              |                      |                          |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------------|-----------------|
|                                                                                       | 境、声环境                                                                                    |                    | 侧            |                      |                          | GB3096-2008，2 类 |
|                                                                                       | 社会环境                                                                                     | 项目沿线运输道路为乡村公路、S307 |              |                      |                          | 保护道路不被压损、破坏     |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                             | <b>1 大气污染物</b>                                                                           |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | 施工期：施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；                                              |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | 运营期：本项目主要污染物为颗粒物，属于无组织排放，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3（中规定的大气污染物排放标准限值，标准限值详见表 3-10。 |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | 表 3-10 水泥工业大气污染物排放标准                                                                     |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | 生产过程                                                                                     | 生产设备               | 颗粒物限值(mg/m³) | 限值含义                 | 无组织排放监控位置                |                 |
|                                                                                       | 无组织排放（厂界）                                                                                |                    | 0.5          | 监控点与参照点 TSP 小时浓度值的差值 | 厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点 |                 |
|                                                                                       | <b>2 水污染物</b>                                                                            |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | 施工期：本项目施工期生产废水经沉淀处理后回用于现场洒水抑尘，不外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于菜地浇灌施肥，不外排。                           |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | 营运期：本项目生产废水经废水处理系统处理后循环使用，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于菜地浇灌施肥，不外排。                                   |                    |              |                      |                          |                 |
|                                                                                       | <b>3 噪声</b>                                                                              |                    |              |                      |                          |                 |
| 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。 |                                                                                          |                    |              |                      |                          |                 |
| 表 3-11 环境噪声排放标准                                                                       |                                                                                          |                    |              |                      |                          |                 |

|                |                                                                                                            |           |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|
|                | 类别                                                                                                         | 标准值 dB(A) |    |
|                |                                                                                                            | 昼间        | 夜间 |
|                | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区                                                                       | 60        | 50 |
|                | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）                                                                             | 70        | 55 |
| 总量<br>控制<br>指标 | <b>4 固废</b><br>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）固体废物控制要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的标准。 |           |    |
|                | 根据生态环境部有关总量控制管理条例，需申请总量的指标为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。结合本项目污染物排放特点，本项目废水全部综合利用，不外排；废气无二氧化硫、氮氧化物产生，故本项目无总量指标要求。      |           |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p><b>1、施工期环境空气影响分析及保护措施</b></p> <p>项目施工扬尘主要来源于场地临时堆放的土石方、裸露的表层浮土、易起尘的沙石建材，以及建筑材料运输和施工垃圾清理等过程。</p> <p>在气候干燥有风的情况下，风力作用会产生扬尘，这类扬尘的特点是其起尘量与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关，主要影响范围在堆场扬尘点下风向近距离处，一般是在工地围栏外 100m 范围内。由于距离不同，其污染程度会随距离的增大呈现递减的现象：在扬尘点下风向 0~50m 范围内为重污染带，在 50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，在 200m 以外范围内施工扬尘对周边大气影响甚微。根据同类规模项目类比，在一般气象条件下，施工扬尘的主要影响范围为其 150m 内，被影响的地域 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m<sup>3</sup> 左右。</p> <p>根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）及《岳阳市人民政府关于控制市城区扬尘污染的通告》（岳政告[2009]8号）规定，结合项目周边环境敏感点情况，本环评建议扬尘控制与治理措施如下：</p> <p>（1）加强施工管理，必须注意文明施工，合理安排工期，禁止夜间及午间施工。</p> <p>（2）施工工地内，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的物料堆放，应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡，施工场地的水泥堆垛必须加盖蓬布。</p> <p>（3）合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、渣土和建筑垃圾的运输必须进行密闭式运输。</p> <p>（4）严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。</p> <p>（5）对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。裸露的场地应采用密目网或其他有机材料进行覆盖处理；对闲</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>置六个月以上的现场空地,必须进行简易的绿化处理,如种植草皮等地被植物。</p> <p>同时严格执行住建部“六个”100%, ①施工工地周边 100%围挡(建筑工地围挡必须 100%全封闭,且达到美观大方,安全实用要求); ②物料堆放 100%覆盖(建筑工地砂石、裸露黄土(含地面)必须 100%全覆盖); ③出入车辆 100%冲洗(工地大门内必须安装定型车辆冲洗设备,保证出来的车辆必须 100%全冲洗); ④施工现场地面 100%硬化(施工现场的主要施工道路必须 100%全硬化); ⑤拆除工程 100%湿法作业(施工现场划分为三个施工段:每个施工段各配备 1 台抑尘车,全段共配备 3 台抑尘车,结合喷淋系统在土方挖运、回填全过程 100%洒水抑尘,进行湿法作业); ⑥渣土车辆 100%密闭运输(由工地驶出车辆必须用苫布对厢体所运渣土遮盖严实)。</p> <p>在积极采取如上措施,加强施工管理工作基础上,项目施工期产生的扬尘污染将会得到有效的控制,不会对周边敏感点造成太大的空气环境影响。此外,该类污染具有局部性和暂时性,伴着施工期的结束也会随之消失,整体影响较小。</p> <p>(2) 燃油废气和汽车尾气环境影响及污染防治措施分析</p> <p>施工机械设备在运行时会产生一定量的燃油废气,其主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 等物质,但由于施工工序不同,设备安放位置不一,所以该类污染源较为分散,且污染物排放量较少,在自然扩散基础上,对周边大气环境影响较小。此外,随着施工期的结束,该类污染也将随之消失。</p> <p>总而言之,项目施工期产生的施工设备燃油废气和汽车尾气对周边大气环境影响不大,但施工单位须使用污染物排放符合国家标准的施工机械设备和运输车辆,并加强操作管理和日常养护,保证施工机械设备和运输车辆处于良好的工作状态,严禁使用不合格设备和报废车辆。</p> <p><b>2、施工期水环境影响分析及保护措施</b></p> <p>项目施工过程中废水主要为车辆清洗废水和施工人员生活污水等。施工过程中施工机械冲洗会产生一定量的废水,含悬浮物浓度较高;施工机械、车辆在运行和维修中可能存在油污滴漏,并进入水体,从而对局部水环境造成石油</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>类污染；施工人员会产生一定量的生活污水，生活污水中污染因子和浓度约为 COD: 300mg/L, BOD<sub>5</sub>: 200mg/L, SS: 240mg/L。</p> <p>为减少施工期水污染物的影响，建议采取以下措施：</p> <p>（1）施工过程中尽量减少植被的破坏，在工地四周设截水沟，防止下雨时裸露的泥土随雨水流入湘江，造成水体 SS 增加，泥沙淤积；设置临时隔油池及沉淀池，将场地内的废水收集至废水隔油池、沉淀池处理后回用于场地抑尘、降尘喷洒用水。施工完成后及时进行道路和绿化建设恢复植被，防止水土流失。</p> <p>（2）根据一水多用、节约用水的要求，工地洗车水、设备冲洗水、泥浆水均须经多级沉淀池处理后回用于车辆和设备的冲洗，也可在工地用来洒水降尘，不得外排。在工地四周加建围墙和截水沟，避免施工废水直接外排。</p> <p>（3）施工人员生活污水经临时化粪池处理后用于周边菜地施肥浇灌，不外排。</p> <p>采取上述措施后，项目施工作业废水和生活污水均可得到回用，对周边水体影响较小。</p> <p><b>3、施工期噪声影响分析及保护措施</b></p> <p>本项目建设过程中噪声主要来源于挖机、振捣泵、搅拌机、电锯等施工设备噪声及运输车辆噪声，其噪声值在 80~100dB（A）之间。按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，为减少噪声对周围环境产生的影响，项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：</p> <p>（1）施工期间必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响。</p> <p>（2）选用性能运行良好的低噪声施工机械设备。加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。</p> <p>（3）合理布局，高噪声作业设备尽量在厂区北侧及东侧，减少噪声对南侧、西侧居民点的影响。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(4)禁止使用冲击式打桩机等高噪声设备，将高噪声施工设备如搅拌机、电锯等安置在工棚内，实行封闭、半封闭施工，不进行露天搅拌作业。必须采用商品混凝土、减少搅拌机噪声污染。</p> <p>(5)施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行，同时避免夜间 22：00 后及清晨 7：00 前作业、午间作业。</p> <p>(6)禁止夜间及午间进行产生环境噪声污染的施工作业。</p> <p>施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并随着施工期的结束而消失。</p> <p><b>4、施工期固体废物影响分析及保护措施</b></p> <p>施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾定点收集后，交由环卫部门处理，各类建筑垃圾按照建设部令第 139 号《城市建筑垃圾管理规定》（2005 年 6 月 1 日施行）规定，在指定地点消纳，不能随意丢弃、堆放。</p> <p><b>主要固体废物处置措施</b></p> <p>（1）产出的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运与处理，按管理部门指定地点处置，不得随意弃渣；渣料若在工地内堆置超过一周的，应采取防淋失和风蚀措施。</p> <p>（2）施工现场设置专门的废弃物临时储存场地，堆放时须加盖塑料篷布，避免雨中冲刷带来的水土流失，同时保持土壤的养分。</p> <p>（3）处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。</p> <p>（4）建筑物装修期间，使用过的油漆桶属于危险废物，应及时回收，妥善处置。在工程竣工验收前，应将所产生的建设工程废弃物全部清除防止污染环境；并与环卫部门联系，及时清理施工现场的生活垃圾；应使用按规定配装密闭装置的车辆运输。</p> <p>综上所述，施工现场应加强管理，提倡文明施工，经采取以上措施后，施</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <p>工期固体废物不会对周围环境造成明显影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、大气污染物</b></p> <p><b>1.1 大气污染源强</b></p> <p>本项目营运期间废气污染源主要为建筑废弃物利用生产线破碎及筛分粉尘、建筑垃圾堆场、砂石料场及装卸扬尘、筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘、水稳料生产线投料及搅拌粉尘、水泥砖生产线投料及搅拌粉尘、汽车动力起尘。</p> <p>（1）建筑废弃物利用生产线破碎及筛分粉尘</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业中砂石骨料生产，其破碎、筛分颗粒物产生量按 1.89kg/t-产品计。本项目产品产量约为 60 万吨，则本项目破碎、筛分粉尘产生量约为 113.4t/a。</p> <p>生产车间采取封闭式车间，同时设置封闭式的输送带，产生粉尘点主要为生产线喂料口及出料口处。</p> <p>建设单位拟在破碎机、振动筛上方分别设置集气装置，对粉尘进行收集，含尘气体经收集后引至布袋除尘器进行处理后在车间内自然沉降。集气罩收集效率为 90%，除尘器的除尘效率约为 99%（根据环保部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中布袋除尘器的除尘效率为 99%），破碎、筛分均经布袋除尘器处理后合计无组织排放量约为 12.36t/a（其中未收集到的颗粒物为 11.34t/a、经收集处理后的颗粒物为 1.02t/a）。</p> <p>拟在厂房顶部加设喷雾降尘，降尘效率为 80%，由于项目破碎粉尘粒径较大，一般沉降在作业区 5m 范围内，其余 20%粉尘经密闭厂房阻挡后，80%粉尘沉降至厂房内，20%无组织外排，项目每天作业 8 小时，因此，呈无组织排放逸散的破碎粉尘排放量约为 0.494t/a（0.1029kg/h）。</p> <p>（2）建筑垃圾堆场、砂石料场及装卸扬尘</p> <p>项目原料堆场（含建筑垃圾堆场、砂石料场）为全封闭堆场，所有原料均</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>在厂棚内装卸及储存，各堆场上方拟定配有喷雾降尘洒水降尘。</p> <p>根据堆存场粉尘产生量参考线冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：</p> $Q=4.23\times10^{-4}\times V^{4.9}\times S$ <p>式中：Q—起尘量，mg/s；</p> <p>V—表示风速，V 取当地年平均风速 V=2.7m/s；</p> <p>S—堆场面积（单位 m<sup>2</sup>）；</p> <p>项目堆场面积合计 1542.4m<sup>2</sup>，经计算，起尘量为 0.733t/a，0.1018kg/h，原料装卸时在固定位置设置喷雾降尘系统，定期降尘，降尘效率为 80%，其余 20%粉尘经密闭厂房阻挡后，80%粉尘沉降至厂房内，20%无组织外排。经上述后原料堆场无组织粉尘逸散量为 0.029t/a，0.0040kg/h。</p> <p>（3）筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘</p> <p>项目水泥为筒仓储存。散装水泥运输车运送水泥到站后，直接用空气输送泵将水泥送入筒仓。用空气输送泵将水泥送入筒库时，由于受气流冲击，料仓中的粉状原辅料可从仓顶气孔排至大气中，此过程会产生粉尘。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥制品）行业”的产排污系数计算，物料输送储存产尘系数为 0.13kg/t-粉料。本项目水泥用量为 50960t/a。</p> <p>本项目筒仓拟采用除尘方式如下，库底采用负压吸风收尘装置，与库顶呼吸孔共用一台筒仓顶布袋收尘器，该脉冲式布袋收尘器具有较高的除尘能力。本项目水泥等在进出筒仓时会因泵的抽、送风而产生粉尘，顶部排气口及库底会产生一定量的粉尘。筒仓进料量为 50960t，则筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘产生量为 6.625t/a，1.380kg/h。</p> <p>各库底采用负压吸风收尘装置，水泥、粉煤灰、矿粉筒仓配有脉冲反吹布袋除尘器，该除尘器的除尘效率≥99.7%，粉尘通过脉冲反吹布袋除尘器处理后排放到封闭搅拌楼里面。因此，本项目筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘无组织排放量 0.020t/a、0.0042kg/h。</p> <p>（4）水稳料生产线投料及搅拌粉尘</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>水稳料生产线主要为骨料投料过程产生的粉尘。骨料投料主要分为两部分，一部分为生产时用装载机将石子等从仓库运至进料仓口内，另一部分为经计量后由封闭式皮带廊道输送投入至搅拌机；骨料在上述两部分投料过程中产生粉尘。</p> <p>投料粉尘：根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八章粒料加工厂表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子统计资料破碎和筛选砂和砾石排放系数为 0.0006kg/t 骨料，项目水稳料生产线骨料用量为 272000t/a，则项目粉尘产生量约为 0.163t/a。项目投料过程均在密闭厂房中进行，并在厂房上方拟采取喷雾洒水降尘等措施，降尘效率为 80%，其余 20%粉尘经密闭厂房阻挡后，80%粉尘沉降至厂房内，20%无组织外排，则投料粉尘无组织排放量约 0.007t/a。</p> <p>搅拌粉尘：参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥制品）行业”的产排污系数计算，水稳料搅拌产尘系数为 0.166kg/t-产品。项目水稳料产能为 340000t/a，经计算搅拌粉尘产生量约为 56.44t/a。搅拌过程中产生的粉尘经搅拌机自带的脉冲布袋除尘器处理（除尘效率 99%），通过脉冲布袋除尘器处理后的排放量为 0.564t/a，该阶段粉尘在车间内自然沉降。项目水稳料车间设于封闭式厂房内，搅拌产生的无组织粉尘对外环境影响较小。</p> <p>综上，水稳料在投料及混合搅拌过程中粉尘的无组织排放量为 0.571t/a、0.1190kg/h。</p> <p>（5）水泥砖生产线投料及搅拌粉尘</p> <p>本项目在投料及搅拌混合过程中会产生一定量粉尘。</p> <p>投料粉尘：根据《逸散性工业粉尘控制技术》中第十八章粒料加工厂表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子统计资料破碎和筛选砂和砾石排放系数为 0.0006kg/t 骨料，项目水稳料生产线骨料用量为 101760t/a，则项目粉尘产生量约为 0.06t/a。项目投料过程均在密闭厂房中进行，并在厂房上方拟采取喷雾洒水降尘等措施，降尘效率为 80%，其余 20%粉尘经密闭厂房阻挡后，80%粉尘沉降至厂房内，20%无组织外排，则投料粉尘无组织排放量约 0.002t/a。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

搅拌粉尘：参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥制品）行业”的产排污系数计算，水泥砖搅拌产生系数为 0.166kg/t-产品。项目水泥砖产能为 4240 万块/年，每块重 3kg，水泥砖合计 127200t。故搅拌粉尘产生量约为 21.115t/a。水泥砖搅拌过程中产生的粉尘经搅拌机自带的脉冲布袋除尘器处理（除尘效率 99%），通过脉冲布袋除尘器处理后的排放量为 0.211t/a，该阶段粉尘在车间内自然沉降。项目水泥砖车间设于封闭式厂房内，车间设置喷雾降尘设置，搅拌产生的无组织粉尘对外环境影响较小。

综上，水泥砖生产线投料及搅拌过程中粉尘的无组织排放量为 0.213t/a、0.443kg/h。

#### （6）汽车动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，本项目取 0.2kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车空、重载 108 辆次；空车重约 10t，重车重约 30t，以速度 5km/h 行驶。基于如上情况，在不同路面清洁度情况下扬尘量如下所示：

**表 4-1 不同路面清洁度情况下的扬尘量**

| 路况<br>车况 | 0.1<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.2<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.3<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.4<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.5<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.6<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 空车       | 0.2042                      | 0.3435                      | 0.4655                      | 0.5776                      | 0.6829                      | 0.7829                      |
| 重车       | 0.5196                      | 0.8738                      | 1.1844                      | 1.4696                      | 1.7373                      | 1.9919                      |
| 合计       | 0.7238                      | 1.2173                      | 1.6499                      | 2.0472                      | 2.4202                      | 2.7748                      |

结合本项目情况，本项目道路起尘以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计，则经计算，项目汽车空车动力起尘量为 1.169t/a，重车动力起尘量为 3.027t/a，总计动力起尘 4.196t/a，

项目场地全部进行硬化，通过及时洒水、及时清理等措施后可减少约 80%的粉尘产生量，采取措施后汽车动力排放量为 0.839t/a，0.1748kg/h，为无组织排放。

## 1.2 大气污染物产生及排放情况

项目废气产排污情况如下表所示：

**表 4-2 废气产排放情况一览表**

| 序号 | 污染工序                  | 污染物 | 产生量<br>(t/a) | 处理措施                                           | 排放形式 | 排放量<br>(t/a) |
|----|-----------------------|-----|--------------|------------------------------------------------|------|--------------|
| 1  | 建筑废弃物利用<br>生产线破碎及筛分粉尘 | 颗粒物 | 113.4        | 厂房密闭、破碎及振动筛设置集气罩+布袋除尘器处理，厂房顶部设置喷雾降尘、密闭输送带、湿法工艺 | 无组织  | 0.494        |
| 2  | 建筑垃圾堆场、砂石料场及装卸扬尘      | 颗粒物 | 0.733        | 厂房密闭并设置喷雾降尘                                    | 无组织  | 0.029        |
| 3  | 筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘          | 颗粒物 | 6.625        | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘                   | 无组织  | 0.020        |
| 4  | 水稳料生产线投料及搅拌粉尘         | 颗粒物 | 56.603       | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘                     | 无组织  | 0.571        |
| 5  | 水泥砖生产线投料及搅拌粉尘         | 颗粒物 | 21.175       | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘                     | 无组织  | 0.213        |
| 6  | 汽车动力起尘                | 颗粒物 | 4.196        | 路面硬化、及时进行路面清扫、洒水                               | 无组织  | 0.839        |

## 1.3 措施可行性分析

本项目建筑垃圾处理参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）；水稳料及水泥砖生产参照参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），由于（HJ1119-2020）没有水泥制品制造业的废气污染防治措施可行性参考，本次

环评水稳料及水泥砖生产参照其沥青混合料生产的废气污染防治措施可行性参考进行分析。本项目废气处理措施可行性分析见下表。

**表 4-3 本项目废气处理措施可行性分析一览表**

| 生产线       | 废气类别  | 主要污染物 | 可行技术                                                                                    | 本项目采用污染防治技术                      | 是否可行 |
|-----------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
| 建筑垃圾处理    | 原辅料存放 | 颗粒物   | 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的 1.1 倍，有包装的物料采取覆盖措施 | 本项目建筑垃圾堆场及砂石料场均采用封闭式料场，并采取洒水降尘措施 | 可行   |
|           | 破碎、筛分 | 颗粒物   | 应该封闭、半封闭厂房内进行，或采取封闭式作业，并配备除尘设施                                                          | 本项目采取封闭式车间，配备了布袋除尘，且车间内安装洒水降尘    | 可行   |
| 混凝土/水泥砖生产 | 搅拌粉尘  | 颗粒物   | /                                                                                       | 布袋除尘                             | 可行   |
|           | 粉料仓废气 | 颗粒物   | 布袋除尘、旋风除尘、静电除尘                                                                          | 布袋除尘                             | 可行   |
|           | 运输扬尘  | 颗粒物   | /                                                                                       | 洒水降尘                             | 可行   |

根据上表可知，本项目建筑垃圾处理废气污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）的要求；水稳料及水泥砖生产废气污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）的要求。类别岳阳地区同类型项目，厂界粉尘小于  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准限值要求（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。因此，本环评认为项目废气采用的污染防治措施是可行的。

脉冲式布袋除尘器的原理为：根据水泥、粉煤灰等各种粉末状物质的通

过孔径，设计收尘器的滤袋，通过最大直径及附着力作用给滤袋孔径的影响作用，满足各粉末状物质过滤要求。除尘器由气体均布室、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入气体均布室，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。由于清灰技术先进，气布比大幅度提高，故具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点。该除尘器经过国内许多水泥厂、预拌混凝土搅拌站试验，效果良好，其除尘效率可以达到 99.7%以上。

本项目在物料的配料、进料、输送、提升、搅拌等过程中产生无组织粉尘，无组织排放量与物料的粒径、物料转运的距离和落差、操作管理有关，为了有效地控制各个扬尘点的粉尘，工艺设计中原辅材料应尽量采用密闭设备和密闭式储罐转运，降低物料转运的距离和落差，车间内配备集尘设备，减少无组织粉尘的产生，并在厂房的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，减少无组织粉尘对外环境的影响。

为了进一步减小项目粉尘对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施进行控制：

- a、运输砂石车辆采取帆布封盖措施，进厂后先喷水再卸料。
- b、对砂石料场采取雾化喷淋措施，使砂石保持一定的湿度。
- c、由于粉尘排放受人为操作因素影响较大，要求厂家加强对操作人员的管理，保持喷淋设施正常运转，将粉尘影响降低到可接受的范围内。

项目应选用稳定成熟的设备、加强操作人员的操作技能并增强环保意识以减少非正常排放。环评要求建设单位落实各项环保措施，保证设备的正常运转，防止人为或设备故障导致事故排放，实现废气达标排放。同时设备的制造和安装应严格进行调试。

#### 1.4 污染物排放核算

本项目无组织废气污染物源强及排放情况汇总见下表。

**表 4-4 本项目大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号      | 排放口编号 | 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（μg/m³） |           |
| 1       | /     | 建筑废弃物利用生产线破碎及筛分 | 颗粒物 | 厂房密闭、破碎及振动筛设置集气罩+布袋除尘器处理，厂房顶部设置喷雾降尘、密闭输送带、湿法工艺 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中规定的大气污染物排放标准限值要求 | 500         | 0.494     |
| 2       |       | 建筑垃圾堆场、砂石料场及装卸  |     |                                                |                                                 |             | 0.029     |
| 3       |       | 筒仓顶部呼吸孔及库底      |     | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘                   |                                                 |             | 0.020     |
| 4       |       | 水稳料生产线投料及搅拌     |     | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘                     |                                                 |             | 0.571     |
| 5       |       | 水泥砖生产线投料及搅拌     |     | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘                     |                                                 |             | 0.213     |
| 6       |       | 汽车运输            |     | 路面硬化、及时进行路面清扫、洒水                               |                                                 |             | 0.839     |
| 无组织排放总计 |       |                 |     |                                                |                                                 |             |           |
| 无组织排放总计 |       |                 |     | 颗粒物                                            |                                                 |             | 2.166     |

**表 4-5 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 | 2.166      |

#### 1.5 非正常工况分析

本项目的非正常工况主要为建筑垃圾处理生产车间布袋除尘器、筒仓及搅

拌主题配套的脉冲布袋除尘器失效，造成粉尘未经处理直接排放，本次按最大产尘设备（建筑垃圾处理配套的脉冲除尘器）失效计，其排放情况如下表所示。

**表 4-6 非正常工况废气污染物产排情况**

| 污染源            | 污染因子 | 非正常排放原因          | 非正常排放情况    |                         |            |             |
|----------------|------|------------------|------------|-------------------------|------------|-------------|
|                |      |                  | 频次及持续时间    | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>kg/a |
| 生产车间<br>(一般排口) | 颗粒物  | 废气处理设施失效，处理效率为 0 | 1 次/a，1h/次 | /                       | 23.625     | 23.625      |

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护废气处理装置，以保持废气处理装置的处理能力及容量。

## 2、废水

### 2.1 废水源强

本项目运营期的废水主要为生产废水、生活污水、初期雨水，其中项目生产废水主要来自搅拌机清洗废水、搅拌车辆清洗废水、进出车辆冲洗废水、洗砂废水等。

#### (1) 生活污水

本项目厂区内提供员工食宿，根据《用水定额》（DB43/T388-2020）中可知，参考农村分散式供水，用水量按 90L/人 d 计，年工作 300 天，则生活用水量约 4.5m<sup>3</sup>/d，即 1350m<sup>3</sup>/a。排放系数按 0.8 计，则污水排放量为 1080m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 生产废水

本项目废水主要为搅拌机清洗废水、搅拌车间清洗废水、进出车辆冲洗用水、洗砂废水。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>①搅拌机清洗废水：搅拌机为本项目的主要生产设备，在生产结束时必须冲洗干净。根据建设单位提供资料及类比同类型项目可知，按搅拌机每天冲洗2次，每次清洗水按1m<sup>3</sup>/次计，因此每天清洗用水量为2m<sup>3</sup>，年清洗水量为600m<sup>3</sup>。排放系数按0.9计，则废水排放量为540m<sup>3</sup>/a。该污水的主要水质污染因子为SS，浓度约为3000mg/L，则SS产生量为1.62t/a。经过“砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池”处理后回用于生产，不外排。</p> <p>②搅拌车辆清洗废水：本项目需要罐体运输的商品为34万t/a，其运输量平均约为1133t/d，按单车1次运输量正常为30t，本项目每天需运输39辆·次，每次均对运输车辆槽罐进行清洗，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）可知，车辆槽罐清洗水量约为0.8m<sup>3</sup>/辆·次，因此每天清洗水量约31.2m<sup>3</sup>，年清洗水量为9360m<sup>3</sup>。排放系数按0.9计，则废水排放量为8424m<sup>3</sup>/a。该污水的主要水质污染因子为SS，其浓度约为3000mg/L，则SS产生量为25.272t/a。经过“砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池”处理后回用于车辆冲洗，不外排。</p> <p>③进出车辆冲洗废水：本项目设置了洗车平台对进出场车辆轮胎进行清洗，洗车平台规格为18m<sup>3</sup>（6m*10m*0.3m），洗车平台内废水在洗车平台内直接循环，不外排。</p> <p>④洗砂废水：本项目采用湿法工艺，根据类比同类企业，用水量约为0.5m<sup>3</sup>/t-原料，本项目共消耗原料约为60万吨/年，年工作300天，则洗砂用水量为300000m<sup>3</sup>/a，1000m<sup>3</sup>/d。本项目主要通过以下方面造成洗砂废水的损耗量：<br/> （1）项目成品砂含水率约为13%，则由成品砂带走的水分为39000m<sup>3</sup>/a；<br/> （2）由于生产过程中洗砂用水下渗入地下造成损耗以及蒸发会消耗约5%的水，则消耗水量约为15000m<sup>3</sup>/a；<br/> （3）项目所用原料中会含有大量石粉末，根据类比同类的资料可知，石粉末约为2700吨，经压滤机压滤后泥饼含水率约为60%，则泥饼带走水分约1620m<sup>3</sup>/a，综上，项目洗砂过程中年损耗55620m<sup>3</sup>的水，经一体化污水处理设施处理后可回用的洗砂废水为244380t/a，即项目需定期补充洗砂用水55620t/a。该污水的主要水质污染因子为SS，其浓度约</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

为 3000mg/L，则 SS 产生量为 733.14t/a，经过“砂石分离+混凝沉淀+板框压滤+三级沉淀+清水池”处理后回用于洗砂工序，不外排。

### （3）初期雨水

项目初期雨水经初期雨水池收集沉淀后用于非雨天洒水降尘。初期雨水池设置转换阀门，初期雨水收集完成后，关闭阀门，后期雨水随雨水沟排入东面水渠。采用图解法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件（V1.0.9.17）计算公式对本项目初期雨水产生量进行估算：

$$q = \frac{914(1+0.882\lg P)}{t^{0.584}}$$

式中：q—暴雨强度（L/(s·hm<sup>2</sup>）；

t—降雨历时（min），初期雨水时间取 15min；

P—暴雨重现期（年），重现期取 2 年。

计算得到暴雨强度为 21.78L/S.hm<sup>2</sup>。

降雨淋溶水中，其中降雨前 15min 为初期雨水，计算雨水排水设计流量 Q（L/s）。计算公式如下：

$$Q = q\psi FT$$

式中：Q—雨水流量（t/s）；

$\psi$  —— 径流系数，按地面覆盖确定，综合径流系数为 0.90；

F —— 汇水面积，hm<sup>2</sup>。（0.54m<sup>2</sup>）；

q—— 设计暴雨强度（L/S·hm<sup>2</sup>）

降雨前 15 分钟产生的雨水为初期雨水，根据本项目厂区汇水面积约 5584.53m<sup>2</sup> 计算得，单次初期雨水产生量为 9.9m<sup>3</sup>/次。该污水的主要水质污染因子为 SS，其浓度约为 400mg/L，则 SS 产生量为 0.004t/次，本项目拟设置一个 20m<sup>3</sup> 的沉淀池，可完全收集项目产生的初期雨水，经沉淀后期回用于生产。

## 2.2 废水排放情况

废水产排污情况如下表所示：

表 4-7 废水产排放情况一览表

| 项目        | 排水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物               | 产生情况     |          | 治理措施                            | 排放情况     |
|-----------|--------------------------|-------------------|----------|----------|---------------------------------|----------|
|           |                          |                   | 浓度（mg/L） | 产生量（t/a） |                                 |          |
| 生活污水      | 1080                     | COD <sub>cr</sub> | 300      | 0.429    | 经隔油池、化粪池处理                      | 用于浇灌周边菜地 |
|           |                          | SS                | 250      | 0.357    |                                 |          |
|           |                          | BOD <sub>5</sub>  | 180      | 0.257    |                                 |          |
|           |                          | 氨氮                | 30       | 0.043    |                                 |          |
| 搅拌机清洗废水   | 540                      | SS                | 3000     | 1.62     | 污水处理设施（砂石分离+混凝沉淀+板框压滤+三级沉淀+清水池） | 沉淀后回用于生产 |
| 运输车辆槽罐清洗水 | 8424                     | SS                | 3000     | 25.272   |                                 | 沉淀后回用于生产 |
| 洗砂废水      | 244380                   | SS                | 3000     | 733.14   |                                 | 沉淀后回用于生产 |
| 进出车辆冲废水   | 洗车平台内沉淀后循环使用，不外排         |                   |          |          |                                 |          |
| 初期雨水      | 9.9m <sup>3</sup> /次     | SS                | 400      | 0.004t/次 | 经初期雨水收集沉淀池处理后回用于生产              | 沉淀后回用于生产 |

### 2.3 废水治理措施可行性分析

#### (1) 生产废水处理设施的可行性分析：

根据现场勘查及业主提供资料，项目拟在车间南侧设置一套废水处理系统（砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池），生产废水经废水处理系统处理后，回用。

①废水处理系统规模：本项目生产废水（搅拌机清洗废水、搅拌车辆清洗废水、洗砂用水）产生总量为 253344m<sup>3</sup>/d（844.48m<sup>3</sup>/d），搅拌机清洗废水、搅拌车辆清洗废水、洗砂用水先经水浓缩机进行砂石分离处理，再进入三级沉淀池絮凝沉淀处理，本项目设置了 2 台浓缩机，规格为 50t/h，则日可以处理水量为 1200m<sup>3</sup>/d；三级沉淀池容积均为 100m<sup>3</sup>，加入絮凝剂絮凝沉淀处理，单级沉淀时间为 2h，则日可以处理水量为 1200m<sup>3</sup>/d。经处理后的废水进入清水池暂存在回用于生产。

#### ②洗车平台规模

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目设置了 6*10*0.3m<sup>3</sup> 的洗车平台，用于厂区进入车辆清洗轮胎。洗车平台内废水再洗车平台内直接循环，不外排。洗车平台可满足车辆进出要求。</p> <p>③水质要求：本项目搅拌机清洗、搅拌车辆清洗、洗砂用水、进出车辆冲洗对水质的要求不高，分析可知项目生产用水（拌机清洗用水、运输车辆清洗用水、洗砂用水）、进出车辆冲洗用水全部回用可行。项目生产废水能够满足回用水水质要求。</p> <p>综上所述，项目废水经废水处理设施（砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池）处理后，回用是可行的。</p> <p>（2）生活污水处理设施的可行性分析：</p> <p>根据现场踏勘可知，项目在办公楼南侧分别设置 1 座容积 5m<sup>3</sup> 的隔油池及 1 座 20m<sup>3</sup> 的化粪池，生活污水经隔油池及化粪池处理后用于浇灌周边菜地。项目所在区域北侧有大量菜地，有足够菜地可接纳本项目运营期间生活污水，因此，项目生活污水处理措施是可行的。</p> <p><b>3 噪声</b></p> <p>本项目营运期噪声源主要是为设备运行过程中产生及运输车辆的噪声，噪声值在 75~95dB(A)之间。</p> <p><b>3.1 生产运营中设备噪声</b></p> <p>本次噪声影响评价选用点声源的噪声模式，将设备分别作为噪声点源，在声源传播过程中，噪声受到树木的吸收和经过距离衰减和空气吸收后，到达厂界受声点。</p> <p>本次评价噪声预测模式如下：</p> <p>①噪声在空气中的理论衰减公式为：</p> $L = L_p + 10 \lg N$ <p>式中：L——噪声叠加后噪声值 dB(A)；</p> <p>L<sub>p</sub>——单个噪声值，dB(A)；</p> <p>N——相同噪声值的个数。</p> <p>本项目厂区内噪声源为生产设备产生的噪声，噪声在室外空间的传播，由</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱，减弱噪声值约为 20dB（A）。

且由于本项目破碎等高噪音设备采取半地下式安装，生产设备都设置于封闭厂房内，计算设备叠加后的噪声源强，再通过隔声，减振，距离衰减后到厂界贡献值。

叠加结果见下表。

**表 4-8 项目界噪声叠加结果表 （单位：dB（A））**

| 序号 | 生产线        | 设备名称     | 数量   | 声源强度<br>dB(A) | 叠加后声源<br>强度 dB(A) | 处理措施      |
|----|------------|----------|------|---------------|-------------------|-----------|
| 1  | 建筑废弃物利用生产线 | 喂料机      | 5 台  | 85            | 91.99             | 房间隔声、基础减振 |
| 2  |            | 直线筛      | 4 台  | 80            | 88.55             | 房间隔声、基础减振 |
| 3  |            | 皮带除铁机    | 4 台  | 85            | 91.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 4  |            | 轻物质分离机   | 4 台  | 80            | 86.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 5  |            | 大型螺旋洗砂机  | 4 台  | 85            | 91.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 6  |            | 小型螺旋洗砂机  | 2 台  | 85            | 88.01             | 房间隔声、基础减振 |
| 7  |            | 运输带      | 150m | 80            | 36.48             | 房间隔声、基础减振 |
| 8  |            | 管道泵      | 4 台  | 85            | 91.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 9  |            | 渣浆泵      | 4 台  | 85            | 91.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 10 |            | 液压压滤泵    | 4 台  | 85            | 91.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 11 |            | 匀浆设备     | 8 台  | 80            | 89.03             | 房间隔声、基础减振 |
| 12 |            | 旋流器组     | 4 套  | 80            | 86.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 13 |            | 脱水筛      | 4 台  | 85            | 91.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 14 |            | PLC 控制系统 | 4 套  | 75            | 81.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 15 |            | 立轴反击破    | 4 台  | 90            | 96.02             | 房间隔声、基础减振 |
| 16 |            | 颚式破碎机    | 4 台  | 95            | 101.2             | 房间隔声、基础减振 |
| 17 | 水稳料        | 水稳料搅     | 1 套  | 85            | 85                | 房间隔声、基础   |

|    |        |          |     |    |    |           |
|----|--------|----------|-----|----|----|-----------|
|    | 生产线    | 拌机组      |     |    |    | 减振        |
| 18 | 水泥砖生产线 | 自动砌块叠板机  | 1 台 | 75 | 75 | 房间隔声、基础减振 |
| 19 |        | 自动砌块成型机  | 1 台 | 90 | 90 | 房间隔声、基础减振 |
| 20 |        | 搅拌机      | 1 台 | 85 | 85 | 房间隔声、基础减振 |
| 21 |        | 三仓混凝土配料机 | 1 台 | 85 | 85 | 房间隔声、基础减振 |
| 22 |        | 皮带传输机    | 1 套 | 80 | 80 | 房间隔声、基础减振 |
| 23 | /      | 运输车辆     | 若干  | 85 | 85 | /         |

根据上述噪声叠加值衰减后，计算厂界预测值，计算结果见下表。

**表 4-9 厂界噪声预测结果表 （单位：dB（A））**

| 序号 | 厂界方位 | 正常工况<br>(dB(A))<br>贡献值 | 标准值<br>(dB (A) ) | 影响程度 |    |
|----|------|------------------------|------------------|------|----|
|    |      |                        |                  | 达标   | 超标 |
| 1  | 东厂界  | 56.5                   | 昼间：60            | ☑    | /  |
| 2  | 西厂界  | 36.0                   | 昼间：60            | ☑    | /  |
| 3  | 南厂界  | 54.7                   | 昼间：60            | ☑    | /  |
| 4  | 北厂界  | 52.1                   | 昼间：60            | ☑    | /  |

由上表可知，在考虑建筑物遮挡的情况下预测，本项目营运期厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 2 类标准要求。

项目北侧约 15m 有 2 户居民散户，为使项目营运期设备噪声对周边环境造成影响的可能性降至最低，建议建设方采取如下措施：

**本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施：**

①**总平面布置：**从总平面布置的角度出发，将建筑垃圾处理设备设置在厂区南侧，水泥砖生产设备尽量靠南设置，并在厂区四周种植绿化带，以阻隔噪声的传播和干扰。同时在工厂总体布置上利用 建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②**加强治理：**项目应选用低噪声设备，并设置减震基础；而对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口加装消声器；加强设备的保养等。

**具体到主要生产设施的防治措施具体如下：**

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>破碎机：采取半地下式作业，尽量选择噪声低的设备，并安装软性减震设施，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。</p> <p>振动筛、搅拌机等：尽量选择噪声低的设备，设置独立基础，并安装软性减震设施，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。</p> <p>皮带输送机：皮带输送机为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。</p> <p>生产车间：生产车间北侧内部需安装吸音棉。</p> <p>③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；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，最大限度减少流动噪声源。</p> <p>④加强厂区绿化：在本项目厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种植花草树木，进行厂区绿化，厂内各噪声源与厂界设置至少 1m 的隔离带，并建挡墙，以进一步减轻设备噪声对环境的影响。</p> <p>⑤生产时间安排：项目应安排在昼间进行生产，严禁夜间及午休时间生产。</p> <p>在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目设备生产噪声对周围环境影响不大。</p> <p><b>3.2 运输车辆噪声</b></p> <p>根据项目工程特征，项目原辅材料及成品运输量较大，项目平均每天发空车、重载较多。因此，评价建议采取如下噪声防治措施：</p> <p>①严禁车辆超速、超载、超高运输，在进出厂区时应低速行驶，并严禁鸣笛；</p> <p>②采用加盖运输车辆运输砂料；</p> <p>③合理安排作业时间，禁止夜间运输；</p> <p>④加强对运输车辆的日常维护，避免因故障运行而产生高强度噪声；</p> <p>⑤加强运输道路的维护，对路面破损路段进行硬化修复。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>在采取上述措施后，可将项目运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对周边居民的影响。</p> <p><b>4 固体废物</b></p> <p>本项目生产过程中的固体废物主要包括：人工分选固废、磁选得到的含铁固废、收集到的颗粒物、压滤泥饼等一般固体废物、少量的废机油以及废不合格砖、生活垃圾。</p> <p>①人工分选固废</p> <p>建筑废弃物在进入颚式破碎机前需人工进行分选，分选出木料、塑料等一般固废，产生量约为总物料的千分之三，则人工分选固废量约为 900t/a，收集后能综合利用的外售综合利用，不能综合利用的委托当地建筑垃圾管理部门处置。</p> <p>②磁选得到的含铁固废</p> <p>分选后的物料进入颚式破碎机后需通过磁选除铁机除铁，磁选得到的含铁固废量约为总物料量的 2.7%，项目建筑拆除垃圾约为 60 万 t，则磁选产生的含铁固废量约为 16200t/a，收集后作为废品外售。</p> <p>③收集到的颗粒物</p> <p>项目沉降的颗粒物，采用人工清扫的方式收集，以及除尘设施收集的颗粒物，根据前文分析，收集的颗粒物为 200.566t/a。属于一般固废。经收集后回用于生产。</p> <p>④建筑废弃物利用工艺中沉淀池底泥</p> <p>本项目废水经沉淀后产生的污泥经板框式压滤机压滤成饼，本项目污泥产生量约为 1200t/a，暂存于污泥堆场，回用于生产。污泥堆场规格为 10*8*0.3m，地面需设置水泥防渗，并设置顶棚。</p> <p>⑤废机油</p> <p>项目机械设备需定期检修，检修过程中产生的废机油为 0.05t/a，废机油废物类别为 HW08，废物代码为 900-241-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）收集暂存</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

于危废暂存间，再委托有资质的单位处理。

#### ⑥生活垃圾

员工生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 1.0kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 50kg/d、15t/a。

**表 4-10 固体废物产排情况一览表**

| 序号 | 固废名称       | 产生量<br>(t/a) | 分类代码                        | 物理<br>性状 | 环境危<br>险特性 | 处置措施                                  | 是否符合<br>环保要求 |
|----|------------|--------------|-----------------------------|----------|------------|---------------------------------------|--------------|
| 1  | 生活垃圾       | 15           | 332-001-99                  | 固态       | /          | 环卫部门处置                                | 是            |
| 2  | 底泥         | 1200         | 332-001-99                  | 固态       | /          | 回用于生产                                 | 是            |
| 3  | 收集的颗粒物     | 200.056      | 332-001-99                  | 固态       | /          | 回用于生产                                 | 是            |
| 4  | 人工分选<br>固废 | 900          | 303-009-49                  | 固态       | /          | 收集后能综合利用的外售综合利用，不能综合利用的委托当地建筑垃圾管理部门处置 | 是            |
| 5  | 含铁固废       | 16200        | 303-009-49                  | 固态       | /          | 收集后外售                                 | 是            |
| 6  | 废机油        | 0.05         | HW08<br>废矿物油<br>与含矿物<br>油废物 | 液态       | T/In       | 交由有资质单位处理                             | 是            |

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，项目设置一个一般固废暂存场所，位于建筑垃圾处理车间东侧，面积为 100m<sup>2</sup>；另设置一个污泥堆场，面积为 80m<sup>2</sup>，底部防渗，顶部设置顶棚。并依照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及相关国家及地方法律法规要求在建筑垃圾处理车间东侧建立危废暂存间（5m<sup>2</sup>）。

为防止固废产生二次污染，建设单位应注意以下几点：①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范；②为加强监督管理，暂存场地应按环境《保护图形标志--固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995) 设置环境保护图形标志；③建

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>设单位应在办公区、生产车间及道路两侧加设垃圾桶，用于收集厂区内工作人员产生的垃圾，防止生活垃圾随意丢弃。</p> <p>厂区危险废物暂存间应注意：</p> <p>①项目危废暂存场所应依据《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2023）中的标准修建；</p> <p>②危废严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动；</p> <p>③禁止将危废随意倾倒或与其它固体废弃物一同混合；</p> <p>综上所述，建设单位依据本环评提出的各项固废贮存要求后，固体废物处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的固体废物控制要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的标准，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。</p> <p><b>5 地下水及土壤环境</b></p> <p>项目运营期排放的废气污染物主要为颗粒物，废水污染为生活污水，固体废物包括危险废物：废矿物油、一般固废：除尘器收集的粉尘、沉渣、分选固废。废气经处理后均能满足排放标准要求，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边菜地施肥，不会产生地面漫流，隔油池、化粪池进行防渗处理，不会垂直入渗到土壤中。生活垃圾由垃圾收集桶收集后委托环卫部门处置；设置一般固废暂存区及污泥堆场，一般固废能综合利用的回用，不能综合利用的委托相关部门处置；危废设置危废暂存间暂存后委托有资质公司处置。本项目无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。</p> <p><b>6 道路运输对周边环境的影响</b></p> <p>该项目运营期对经乡村公路、S307产生的污染物主要有机动车尾气、机动车噪声、粉尘、交通事故造成的环境风险影响以及切实避免由于与其它相联的道路繁忙造成道路不畅通造成行车速度下降。对交通噪声污染控制的途径主要包括车辆性能的提高、上路行驶车辆实施限制车速及禁鸣等严格管理等措施。建设单位应加强运输管理，运输车辆在途径居民住宅、医院、学校等敏感</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

目标时不要鸣笛，原料及产品运输均进行加盖密闭，对洒落的原料（砂石等）进行及时清理，车辆车身及轮胎保持清洁，并定期扫水抑尘。注意运输车密闭性，降低路面尘粒。

## 7 环境风险

### 7.1 环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

#### ①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要危险物质及危险性识别内容如下表所示。

**表 4-11 本项目主要危险物质一览表**

| 序号 | 危险废物名称 | 最大贮存量 | 功能或理化性质                   |
|----|--------|-------|---------------------------|
| 1  | 废机油    | 0.05t | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 |

#### ②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑废水处理系统、危废暂存间等，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

**表 4-12 本项目生产系统危险性识别一览表**

| 序号 | 生产系统名称 | 数量        | 位置  | 危险性识别  |
|----|--------|-----------|-----|--------|
| 1  | 废水处理系统 | 主要为废水处理系统 | 见附图 | 废水泄露风险 |
| 2  | 危废暂存间  | 1 间       |     | 危废泄露风险 |

#### ③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为废水泄露、危废泄漏，对项目周围地表水环境、地下水环境的影响。</p> <p><b>（2）环境风险防范措施</b></p> <p>企业在生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，这对企业具有重要的意义。</p> <p><b>废水处理系统风险防范措施：</b></p> <p>①加强日常检查与设备维护，杜绝废水非正常排放；</p> <p>②做好污水池的防渗防漏措施；</p> <p>③作好设备运行情况管理台账记录，设立安全环保机构，专人负责。</p> <p><b>危险废物暂存与转移风险防范措施：</b></p> <p>本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：</p> <p>①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。库房应密闭，应做好防雨、防风、防渗漏等措施，应设置渗出液收集设施。</p> <p>②危废应以符合要求的专门容器盛装，暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。</p> <p>③为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照 GB18155-2000 要求制作，注明严禁无关人员进入。</p> <p>④危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。</p> <p>⑤为加强日常监控，组织专人负责危废暂存间管理，以杜绝安全隐患。</p> <p>⑥加强日常监控，组织专人负责危废暂存间管理，以杜绝安全隐患。</p> <p><b>提高事故应急处理能力</b></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

企业对具有高危害设备设置保险措施,对危险车间可设置消防装置等必备设施,并辅以适当的通讯工具,定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习,提高事故应变能力。

## 8 环境监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),本项目环境监测计划如下。

表 4-13 本项目环境监测计划

| 项目 | 监测位置                | 监测项目      | 监测频次  |
|----|---------------------|-----------|-------|
| 废气 | 厂界(厂界上风向一个点,下风向两个点) | 颗粒物       | 1次/年  |
| 噪声 | 厂界四周1m处各布设一个点       | 连续等效 A 声级 | 1次/季度 |

## 9 环保投资

本项目总投资为 6000 万元,环保投资估算为 96 万元,占工程总投资的 1.6%。项目环保投资表见下表。

表 4-14 项目环保投资一览表 单位:万元

| 序号 | 项目   | 治理措施              |                                                                                                                                                    | 投资 | 备注         |
|----|------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| 1  | 废水治理 | 生活污水              | 隔油池+化粪池处理后用于周边菜地施肥浇灌，不外排                                                                                                                           | 2  | 新建         |
|    |      | 生产废水              | （1）1座处理能力为1000m³/d的污水处理设施（三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池），洗砂废水、搅拌机清洗废水、运输车辆槽罐清洗废水经上述污水处理设施处理后回用，不外排<br>生产废水经污水处理厂设施处理后，回用<br>（2）车辆冲洗废水在洗车平台（6m*10m*0.3m）内直接循环，不外排 | 50 | 新建         |
|    |      | 初期雨水              | 初期雨水池（20m³）                                                                                                                                        | 2  | 新建         |
| 2  | 废气治理 | 建筑废弃物利用生产线破碎及筛分粉尘 | 厂房密闭、破碎及振动筛设置集气罩+布袋除尘器处理，厂房顶部设置喷雾降尘、密闭输送带、湿法工艺                                                                                                     | 10 | 厂房密闭纳入工程投资 |
|    |      | 建筑垃圾堆场、砂石料场       | 厂房密闭并设置喷雾降尘                                                                                                                                        | 4  | 新建         |

|  |    |      |               |                                                                                                                                   |    |                         |    |
|--|----|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|----|
|  |    |      | 及装卸扬尘         |                                                                                                                                   |    |                         |    |
|  |    |      | 筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘  | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘                                                                                                      | 2  | 除尘器设备自带，除尘器和厂房密闭不纳入工程投资 |    |
|  |    |      | 水稳料生产线投料及搅拌粉尘 | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘                                                                                                      | 2  |                         |    |
|  |    |      | 水泥砖生产线投料及搅拌粉尘 | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘                                                                                                      | 2  |                         |    |
|  |    |      | 汽车动力起尘        | 路面硬化、及时进行路面清扫、洒水                                                                                                                  | 2  |                         |    |
|  | 3  | 固废处置 | 生活垃圾          | 设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后由环卫清运。                                                                                                             | 1  | 新建                      |    |
|  |    |      | 一般工业固体废物      | 污泥经板框压滤后暂存于污泥堆场（80m <sup>2</sup> ），再回用于生产；收集的颗粒物、人工分选的固废及含铁固废暂存于一般固废暂存间（100m <sup>2</sup> ），收集后能综合利用的外售综合利用，不能综合利用的委托当地建筑垃圾管理部门处置 | 15 | 新建                      |    |
|  |    |      | 危险废物          | 废矿物油经危废暂存间（5m <sup>2</sup> ）暂存，再交由有资质单位处置                                                                                         | 1  | 新建                      |    |
|  | 4  | 噪声防治 | 设置基础减振、厂房隔声   |                                                                                                                                   |    | 3                       | 新建 |
|  | 合计 |      |               |                                                                                                                                   |    | 96                      |    |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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     | 建筑废弃物利用生产线破碎及筛分                                                                                                                             | 颗粒物                   | 厂房密闭、破碎及振动筛设置集气罩+布袋除尘器处理，厂房顶部设置喷雾降尘、密闭输送带、湿法工艺          | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3（大气污染物无组织排放限值）中规定的大气污染物排放标准限值（0.5mg/m <sup>3</sup> ） |
|          | 建筑垃圾堆场、砂石料场及装卸                                                                                                                              | 颗粒物                   | 厂房密闭并设置喷雾降尘                                             |                                                                                    |
|          | 筒仓顶部呼吸孔及库底粉尘                                                                                                                                | 颗粒物                   | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间设置喷雾降尘                            |                                                                                    |
|          | 水稳料生产线投料及搅拌粉尘                                                                                                                               | 颗粒物                   | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘                              |                                                                                    |
|          | 水泥砖生产线投料及搅拌粉尘                                                                                                                               | 颗粒物                   | 厂房密闭、搅拌工序密闭，自带除尘器处理，车间喷雾降尘                              |                                                                                    |
|          | 车辆运输                                                                                                                                        | 颗粒物                   | 路面硬化、及时进行路面清扫、洒水                                        |                                                                                    |
| 地表水环境    | 生活污水                                                                                                                                        | COD <sub>5</sub> 、氨氮等 | 隔油池（5m <sup>3</sup> ）、化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后用于周边菜地施肥 | 回用，不外排                                                                             |
|          | 生产废水（洗砂废水、搅拌机清洗废水、搅拌车辆清洗废水）                                                                                                                 | SS                    | 废水处理系统（砂石分离+三级絮凝沉淀+板框压滤+清水池）处理后回用                       | 回用，不外排                                                                             |
|          | 进出车辆冲洗废水                                                                                                                                    | SS                    | 经洗车平台（18m <sup>3</sup> ）内直接循环，不外排                       | 循环使用                                                                               |
|          | 初期雨水                                                                                                                                        | SS                    | 初期雨水收集沉淀池（20m <sup>3</sup> ）                            | 回用，不外排                                                                             |
| 声环境      | 生产设备                                                                                                                                        | Leq(dBA)              | 选用低噪声设备、合理布局、安装软性减震设施、车间北侧安装吸音棉等                        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准                                               |
| 电磁辐射     | /                                                                                                                                           |                       |                                                         |                                                                                    |
| 固体废物     | 项目收集的颗粒物、沉淀池底泥回用于生产，设置污泥堆场（80m <sup>2</sup> ）；生活垃圾交由环卫部门处理，磁选固废收集后外售；人工分选固废能利用的综合利用，不能利用的委托当地建筑垃圾管理部门处置，设置一般固废暂存区（100m <sup>2</sup> ）；废机油设置 |                       |                                                         |                                                                                    |

|              |                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 危废暂存间（5m <sup>2</sup> ）暂存，再交由有资质单位处置。                                                                            |
| 土壤及地下水污染防治措施 | /                                                                                                                |
| 环境风险防范措施     | 本项目环境风险为废水处理系统泄露及危废泄露。在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。 |
| 其他环境管理要求     | /                                                                                                                |

## 六、结论

湖南恒瑞新材料科技有限公司屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用建设项目符合国家、屈原管理区要求，运营期间产生的各类污染物在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称          | 现有工程<br>排放量（固体<br>废物产生量）<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废<br>物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废<br>物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦      |
|--------------|----------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------|
| 废气           | 颗粒物            |                               |                    | 2.166t/a                  |                          |                          | 2.166t/a                      | +2.16<br>6t/a |
|              |                |                               |                    |                           |                          |                          |                               |               |
| 废水           | /              |                               |                    | /                         |                          |                          | /                             | /             |
| 一般工业<br>固体废物 | 底泥             |                               |                    | 1200t/a                   |                          |                          | 1200t/a                       | 0             |
|              | 布袋除尘器<br>收集的粉尘 |                               |                    | 200.056 t/a               |                          |                          | 292.48 t/a                    | 0             |
|              | 人工分选固<br>废     |                               |                    | 900t/a                    |                          |                          | 900t/a                        | 0             |
|              | 磁选固废           |                               |                    | 16200t/a                  |                          |                          | 16200t/a                      | 0             |
| 危险废物         | 废矿物油           |                               |                    | 0.1t/a                    |                          |                          | 0.1t/a                        | 0             |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 委托书

### 环评委托书

湖南坤宇咨询管理有限公司：

根据国家环境保护有关法律、法规的要求，兹委托贵公司承担我方“屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用建设项目”的环境影响评价工作，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。有关事项按合同要求执行。

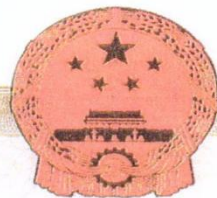
特此委托

委托单位名称（签章）：湖南恒瑞新材料科技有限公司



2023年7月30日

附件 2 营业执照



# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1



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

统一社会信用代码  
91430600MA4QRPB38M

名称 湖南恒瑞新材料科技有限公司

注册资本 贰仟万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年09月19日

法定代表人 谢光辉

营业期限 长期

经营范围 其他未列明制造业; 建筑垃圾综合治理及其再生利用, 碎石加工, 渣土筛洗, 再生建筑材料生产和销售; (水泥) 砂浆复合料的生产与销售, 砂石加工与销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 湖南省岳阳市屈原管理区河市镇石埠洲建材工业园

登记机关



2019 年 9 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

# 岳阳市屈原管理区发展和改革局

企业投资项目备案证明 202004

## 屈原管理区城市建筑固体废物资源化利用项目 备案证明

屈原管理区城市建筑固体废物资源化利用项目，已于 2020 年 3 月 24 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2020-430671-42-03-014456。主要内容如下：

- 企业基本情况：**湖南恒瑞新材料科技有限公司，法人代谢光辉。企业机构代码：91430600MA4QRPB38M。
- 项目名称：**湖南恒瑞新材料科技有限公司。
- 建设地点：**屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村。
- 建设规模及内容：**项目总占地面积 15 亩，其中综合办公楼 568 平方米，生产车间 6200 平方米。成品堆场 2200 平方米，道路建设 1200 平方米（含进厂主干道）。
- 项目总投资额：**6000 万元，资金来源为企业自筹、借贷融

资。

以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责。



附件 4 土地出让合同（部分）



电子监管号：4306002023B00641

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国自然资源部  
中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定

合同编号: 202301

# 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 岳阳市屈原管理区自然资源局;

通讯地址: /;

邮政编码: /;

电话: /;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。

受让人: 湖南恒瑞新材料科技有限公司;

通讯地址: /;

邮政编码: /;

电话: /;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。



解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第（二）项约定的方式解决：

（一）提交\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_仲裁委员会仲裁；

（二）依法向人民法院起诉。

## 第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 岳阳市屈原管理区自然资源局 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 XXX 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 五 份，出让人 壹 份，受让人 壹 份，具有同等法律效力。

出让人 (章)



法定代表人 (委托代理人)  
(签字):

受让人 (章)



法定代表人 (委托代理人):  
(签字):

二〇二三年三月十日

中华人民共和国  
建设用地规划许可证

地字第 屈规用地第2023009 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 岳阳市屈原管理区自然资源局

日期 2023年8月28日



4306

|         |                                                                                    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 用地单位    | 湖南恒瑞新材料科技有限公司                                                                      |
| 项目名称    | 屈原管理区城市建筑固体垃圾资源化利用项目                                                               |
| 批准用地机关  | 岳阳市屈原管理区自然资源局                                                                      |
| 批准用地文号  | 国有建设用地使用权出让合同<br>电子监管号：4306002023B00641                                            |
| 用地位置    | 屈原管理区营田镇工业大道北侧                                                                     |
| 用地面积    | 玖仟玖佰玖拾壹点柒平方米（9991.7m <sup>2</sup> ）                                                |
| 土地用途    | 工业用地                                                                               |
| 建设规模    | 6000万                                                                              |
| 土地取得方式  | 出让                                                                                 |
| 附图及附件名称 | 1、企业投资项目备案证明：202004<br>2、国有建设用地使用权出让合同<br>电子监管号：4306002023B00641<br>3、红线图<br>4、测绘图 |

## 遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



## 质量保证单

我单位为湖南恒瑞新材料科技有限公司提供了环境监测数据，并对所提供数据的有效性负责。

|            |                              |
|------------|------------------------------|
| 建设项目名称     | 湖南恒瑞新材料科技有限公司城市建筑固体垃圾资源化利用项目 |
| 建设项目所在地    | 岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村         |
| 建设单位名称     | 湖南恒瑞新材料科技有限公司                |
| 环境影响评价单位名称 | /                            |
| 现状监测时间     | 2023-07-24~2023-07-26        |
| 类别         | 数量（个）                        |
| 环境空气       | 3                            |
| 环境噪声       | 4                            |

经办人：陈文娟

审核人：朱银波

湖南中润恒信检测有限公司



# 检测 报 告

编号：BG-230724B02

委托单位：湖南恒瑞新材料科技有限公司

项目名称：湖南恒瑞新材料科技有限公司

城市建筑固体垃圾资源化利用项目

检测类型：环评委托检测

检测类别：环境空气、噪声

报告日期：2023 年 08 月 01 日

编制：陈文娟

审核：苏银波

签发：龙贵明

日期：2023.08.01

湖南中润恒信检测有限公司

## 声 明

- 一、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定参考执行。
- 三、本检测报告检测数据仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自己采集后的样品送样委托检验检测，仅对本次受理样品的检测数据负责。
- 四、检测报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。
- 五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。
- 六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出。

地 址： 长沙高新开发区岳麓西大道 2450 号环创园 A3 栋  
301-306

邮政编码： 410215

联系电话： 0731-88339499

传 真： 0731-88339466

中 润 恒 信

一、检测任务来源

|         |                                                                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设单位名称  | 湖南恒瑞新材料科技有限公司                                                                                           |
| 建设项目地址  | 岳阳市屈原管理区工业大道北侧营田镇港南村                                                                                    |
| 检 测 概 况 | 受湖南恒瑞新材料科技有限公司委托，我公司于 2023 年 08 月 01 日完成了湖南恒瑞新材料科技有限公司城市建筑固体垃圾资源化利用项目的检测任务；<br>检测范围：根据监测方案对环境空气、噪声进行检测。 |

二、检测内容信息

| 点位名称                       | 检测因子                                      | 采样方式 | 采样日期                          | 分析日期                          | 样品性状描述 |
|----------------------------|-------------------------------------------|------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
| G1 项目所在地下风向                | 环境空气：<br>TSP                              | 连续   | 2023-07-24<br>~<br>2023-07-26 | 2023-07-26<br>~<br>2023-07-28 | /      |
| N1 项目地北侧居民处                | 环境噪声                                      | /    | 2023-07-27                    | 现场检测                          | /      |
| N2 项目地西北侧居民处               |                                           |      |                               |                               | /      |
| 采样人员：李建锋、高茂、钟文健<br>分析人员：易婷 |                                           |      |                               |                               |        |
| 采样依据                       | 环境空气：HJ 194-2017及修改单；<br>噪声：GB 3096-2008。 |      |                               |                               |        |
| 测量不确定度                     | 无                                         |      |                               |                               |        |
| 非标准方法使用情况                  | 无                                         |      |                               |                               |        |
| 备注                         | 该检测结果仅对此次采样负责。                            |      |                               |                               |        |

中 润 恒 信

三、检测内容及结果

1、环境空气

表 3-1-1: 环境空气（日均值）检测结果

| 点位名称                                                | 检测日期       | 检测结果（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） |
|-----------------------------------------------------|------------|----------------------------------|
|                                                     |            | TSP                              |
| G1 项目所在地下风向                                         | 2023-07-24 | 156                              |
|                                                     | 2023-07-25 | 198                              |
|                                                     | 2023-07-26 | 173                              |
| 标准限值                                                |            | 300                              |
| 备注：参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目二级浓度限值。 |            |                                  |

2、噪声

表 3-2-1: 噪声检测结果

| 点位名称                                     | 检测项目 | 检测结果（L <sub>eq</sub> ） |    | 单位    |
|------------------------------------------|------|------------------------|----|-------|
|                                          |      | 2023-07-27             |    |       |
|                                          |      | 昼间                     | 夜间 |       |
| N1 项目地北侧居民处                              | 环境噪声 | 56                     | 43 | dB(A) |
| N2 项目地西北侧居民处                             |      | 55                     | 45 | dB(A) |
| 标准限值                                     |      | 60                     | 50 | dB(A) |
| 备注：参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类限值。 |      |                        |    |       |

中 润 恒 信

四、检测内容采样信息

表 4-1: 环境空气采样气象参数记录表

| 检测日期       | 风向 | 风速 (m/s) | 温度(℃) | 气压(kPa) | 相对湿度 (%) |
|------------|----|----------|-------|---------|----------|
| 2023-07-24 | 西北 | 1.2      | 33.3  | 100.1   | 55       |
| 2023-07-25 | 西  | 1.3      | 32.0  | 101.1   | 54       |
| 2023-07-26 | 西  | 1.2      | 33.0  | 100.2   | 56       |

五、检测分析方法及仪器

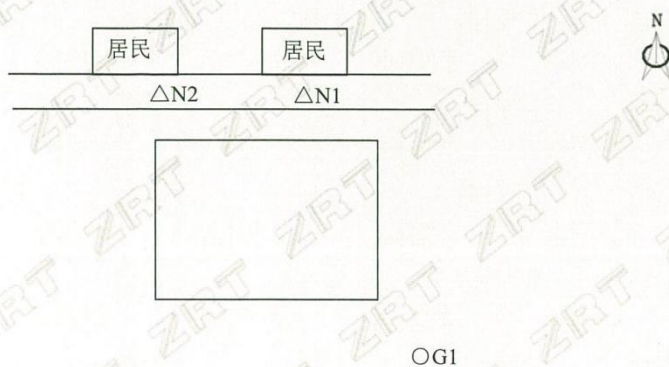
表 5-1: 环境空气检测分析方法及仪器

| 检测项目         | 检测标准方法及编号                            | 仪器名称及型号      | 方法检出限 | 单位    |
|--------------|--------------------------------------|--------------|-------|-------|
| 总悬浮颗粒物 (TSP) | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》<br>HJ 1263-2022 | 分析天平 AUW220D | 7     | μg/m³ |

表 5-2: 噪声检测分析方法及仪器

| 检测项目 | 检测标准方法及编号                | 仪器名称及型号            | 方法检出限 | 单位    |
|------|--------------------------|--------------------|-------|-------|
| 环境噪声 | 《声环境质量标准》<br>GB3096-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+ | —     | dB(A) |

## 六、检测点位示意图



图例:

“○” 为环境空气检测点位;

“△” 为噪声检测点位。

中 润 恒 信

附件:

一、环境空气采样照片



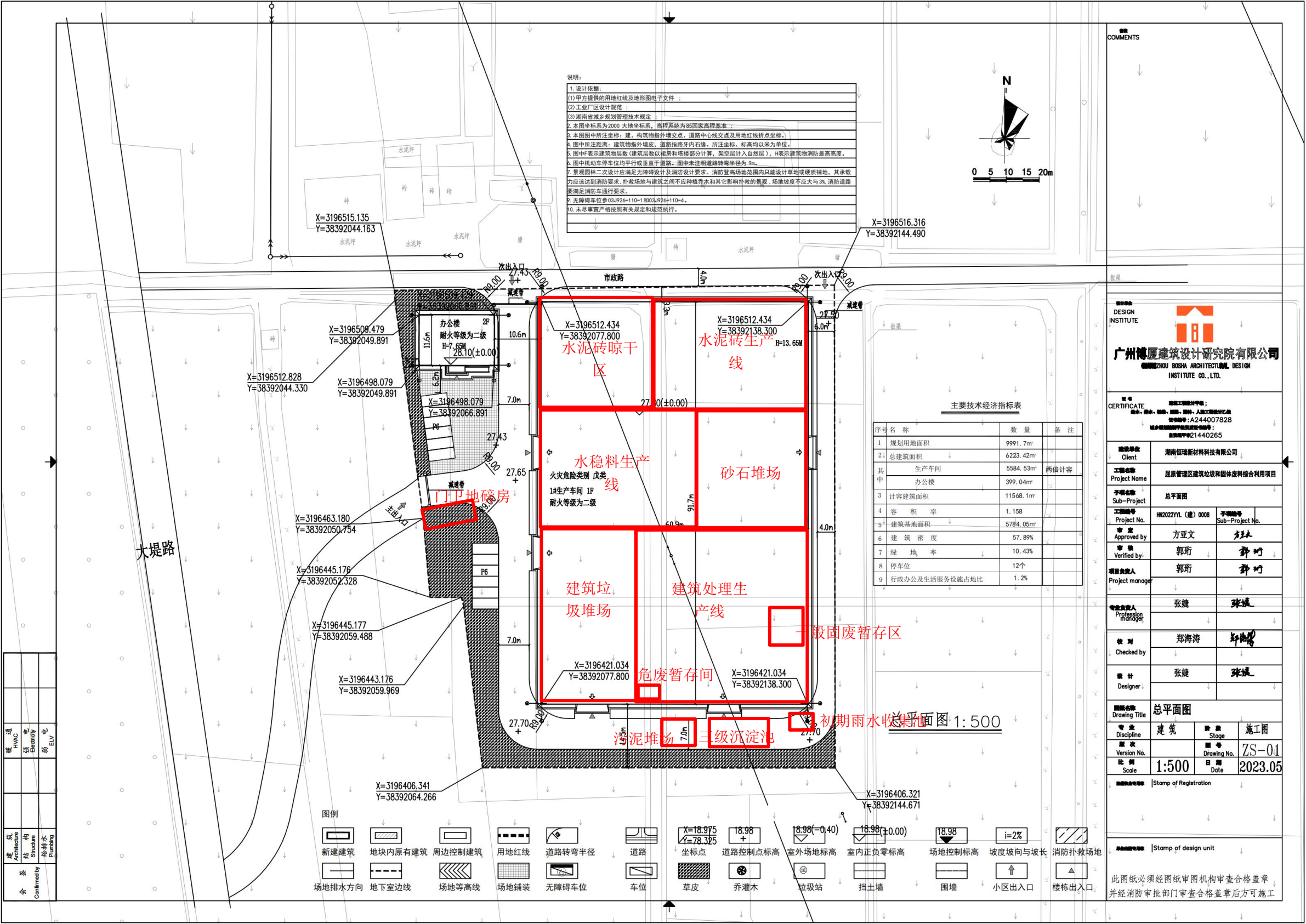
二、噪声采样照片



\*\*\*\*本报告结束\*\*\*\*



附图 1 地理位置图



附图2 平面布置示意图



附图3 环境现状监测点位图



附图 4 环境<sup>89</sup>敏感保护目标图



附图 5 现场照片