

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: 年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨 RDF 煤泥、1500

万块透水砖建设项目

建设单位: 湖南绿康环保科技有限公司

编制日期: 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南朋乐达环保科技有限公司（统一社会信用代码91430112MA4QRA336N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产3.5万吨RDF燃料棒、4.5万吨RDF煤泥、1500万块透水砖建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为晁莹莹（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035430350000003512410537，信用编号BH020743），主要编制人员包括熊玲（信用编号BH059216）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年 5 月 6 日



承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与评价办法》等要求，特对申报《年产3.5万吨RDF燃料棒、4.5万吨RDF煤泥、1500万块透水砖建设项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位已详细阅读该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施等）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各项污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

3、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申报审批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人代表：

建设单位：湖南省醴陵市石亭镇永红村

2024年5月6日

建设项目环境影响评价文件内部审核表

| | | | |
|-------------------|---|-----|--|
| 建设项目名称 | 年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨 RDF 煤泥、1500 万块透水砖 建设项目 | | |
| 环评文件类别 | 环境影响报告表 | | |
| 环评单位名称 | 湖南朋乐达环保科技有限公司 | | |
| 编制主持人 (环评工程师) | 晁莹莹 (职业资格证书管理号: 2016035430350000003512410537) | | |
| 内审意见 | 1、补充《固体废物再生利用污染防治技术导则》、与“十四五” 循环经济发展规划相符性。 2、明确原料来源管控措施。 3、完善建设项目内容分析,明确依托内容。 4、细化工艺流程阐述,补充相关环保设施的产污节点。 5、补充环境现状监测报告。 6、按新导则完善噪声预测。 | | |
| 环评单位内审人 (签字) | | 时间: | |
| 内审复核意见 | | | |
| 环评单位复核人 (签字) | | 时间: | |
| 建设单位意见 | | | |
| 建设单位项目负 责人(签字) | | 时间: | |

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况..... | 1 |
| 二、 建设项目工程分析..... | 7 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 17 |
| 表 3-2 特征因子监测数据..... | 17 |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | 22 |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | 40 |
| 六、结论..... | 44 |
| 建设项目污染物排放量汇总表..... | 45 |
| 附件 1：委托书..... | 46 |
| 附件 2：石亭镇人民政府意见..... | 47 |
| 附件 3：建设单位营业执照..... | 49 |
| 附件 4：租赁合同..... | 50 |
| 附件 5：监测方案..... | 52 |
| 附图 1：地理位置图..... | 57 |
| 附图 2：全厂总平面布置图..... | 58 |
| 附图 3：项目周边环境保护目标分布图..... | 59 |
| 附图 4：监测布点图..... | 60 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨 RDF 煤泥、1500 万块透水砖建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 陈绍桃 | 联系方式 | 13187013888 |
| 建设地点 | 湖南省醴陵市石亭镇永红村 | | |
| 地理坐标 | 经度：E113° 15′ 30.12043″；纬度：N27° 35′ 49.71242″ | | |
| 国民经济行业类别 | C4220 非金属废料和碎屑加工处理； C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 | 建设项目行业类别 | 三十九、废弃资源综合利用 42 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）二十七、非金属矿物制品业 30 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 |
| 建设性质 | <input type="radio"/> 新建 <input checked="" type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input type="radio"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 无 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 无 |
| 总投资（万元） | 600 | 环保投资（万元） | 35 |
| 环保投资占比（%） | 5.83 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | <input type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 5000m ² |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目所属行业为鼓励类中的“十二、建材 3 中透水砖（板）等产品及绿色低 | | |

碳建材产品技术开发与生产应用；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”。

项目建设符合国家产业政策。

2. “三线一单”的符合性分析

2.1 与“三线一单”要求相符性分析

本项目位于湖南醴陵市石亭镇永红村，根据《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号）中ZH43028130003“茶山镇/均楚镇/石亭镇/左权镇”管控要求进行分析。详见下表1-2：

表1-2与《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（株政发[2020]4号）相符性分析一览表

| 环境管控单元编码 | 单元名称 | 单元分类 | 单元面积(km ²) | 经济产业布局 | | |
|---------------|--|--------|------------------------|--|-----|--|
| ZH43028130003 | 茶山镇/均楚镇/石亭镇/左权镇 | 一般管控单元 | 569.05 | 石亭镇：现代农业、乡村旅游业、健康养老、文化休闲。 | | |
| 管控要求 | | | | 本项目情况 | 符合性 | |
| 空间布局约束 | <p>（1.1）均楚镇周坊水库饮用水水源保护区、茶山镇铁河饮用水水源保护区、茶山镇栗山坝自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。其他区域的新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》相关要求。</p> <p>（1.2）左权镇、茶山镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。</p> | | | <p>本项目位于醴陵市石亭镇永红村，租用醴陵市永财新型墙体材料厂北侧空地建设，不涉及饮用水水源保护区、不属于大气弱扩散区</p> | 符合 | |

| | | | | |
|--|----------|---|---|----|
| | | <p>(1.3) 渌水属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》(2018-2030 年) 限养区相关规定。</p> <p>(1.4) 矿山建设严格执行矿山开发开采相关法律法规要求。</p> | | |
| | 污染物排放管控 | <p>(2.1) 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。</p> <p>(2.2) 茶山镇：醴陵垃圾无害化处理场应进行必要的防渗处理、垃圾渗滤液收集处理系统，完善区域内垃圾收集、转运的基础设施建设。积极推进尾砂库治理，已达使用年限的尾矿库，应及时按要求组织封场并恢复生态。</p> <p>(2.3) 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>(2.5) 醴陵市茶山镇、均楚镇、石亭镇、左权镇生活污水处理设施和管网建设，确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上</p> | 本项目生活污水经化粪池处理后用于农肥 | 符合 |
| | 环境风险防控 | <p>(3.1) 建立健全饮用水源安全预警制度，建设饮用水水源预警与应急体系，建立饮用水水源地风险评估机制，加强防范环境风险。</p> <p>(3.2) 醴陵垃圾无害化处理场在贮存、转移、处置生活垃圾、固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏以及其他防治污染环境的措施，建立与醴陵市、茶山镇、转步口村的三级的风险联防联控机制。</p> | 不涉及 | 符合 |
| | 资源开发效率要求 | <p>(4.1) 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>(4.2) 水资源：醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%，万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元，万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> | 本项目生产不使用燃料，项目租用醴陵市永财新型墙体材料厂北侧空地建设不占用基本农田和耕地 | 符合 |

| | 石亭镇:2020 年,耕地保有量为 3229.00 公顷,基本农田保护面积为 2916.90 公顷,城乡建设用地规模控制在 866.17 公顷以内,城镇工矿用地规模控制在 100.13 公顷以内 | | | | | | | | |
|---|---|-----|--|----------------|-----|-----|--|---|----|
| <p>综上,本项目符合《株洲市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(株政发[2020]4 号)要求。</p> <p>3、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)相符性分析</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十条“国家鼓励、支持固体废物污染环境防治的科学研究、技术开发、先进技术推广和科学普及,加强固体废物污染环境防治科技支撑。”本项目以醴陵首创水务有限责任公司、株洲云龙污水处理厂的污泥、周边企业一般固废污泥辅以一定量的燃料煤矸石、生物质、木炭等为原料生产 RDF 燃烧棒和煤泥。燃烧棒及煤泥具有热值高、燃烧稳定、易于运输、易于储存、二次污染低等特点,用市政生活污水及周边企业的废陶瓷、制砂厂的洗砂污泥等一般工业固体废弃物为基础原料生产透水砖,符合资源化、无害化的固体废物的防治原则。</p> <p>4、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)相符性分析相符性分析</p> <p>本项目利用一般固体废物经分拣、破碎、挤压成型、筛分等工艺分别制成 RDF 燃料棒、煤泥、透水砖,属于固体废物的再生利用项目,对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020),结合项目的实际情况,符合性分析如表 1-3:</p> <p>表1-3与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)相符性分析一览表</p> <table><tr><th>主要工艺单元污染防治技术要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>进行再生利用作业前,应明确固体废物的理化特性,并采取相应的安全防护措施,以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。</td><td>根据环函[2010]129 号《关于污(废)水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂,其产生的污泥通常情况</td><td>相符</td></tr></table> | | | | 主要工艺单元污染防治技术要求 | 本项目 | 相符性 | 进行再生利用作业前,应明确固体废物的理化特性,并采取相应的安全防护措施,以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。 | 根据环函[2010]129 号《关于污(废)水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂,其产生的污泥通常情况 | 相符 |
| 主要工艺单元污染防治技术要求 | 本项目 | 相符性 | | | | | | | |
| 进行再生利用作业前,应明确固体废物的理化特性,并采取相应的安全防护措施,以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。 | 根据环函[2010]129 号《关于污(废)水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂,其产生的污泥通常情况 | 相符 | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | | 下不具有危险特性，可作为一般固体废物管理。本项目不涉及清洗中和，仅破碎，不会产生有毒有害物质 | |
| | 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。 | 本项目原辅材料棚暂存区拟设三防设施，且针对臭气及颗粒物配套了环保设施，无生产废水产生，设备配套了降噪减震措施 | 相符 |
| | 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。 | 本项目臭气产污环节拟经收集后经碱液喷淋塔处理后达标排放 | 相符 |
| | 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。 | 本项目产生的一般固废均回用生产综合利用，废机油危废交给危废工资处理 | 相符 |
| | 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。 | 本项目产生的废机油暂存至危废间后交给危废公司处理，危废暂存间做好三防措施，危废标牌按规范要求设置 | 相符 |

5、与“十四五”循环经济发展规划

根据此规划，发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略。“十四五”时期我国进入新发展阶段，开启全面建设社会主义现代化国家新征程。大力发展循环经济，推进资源节约集约利用，构建资源循环型产业体系和废旧物资循环利用体系，对保障国家资源安全，推动实现碳达峰、碳中和，促进生态文明建设具有重大意义。

表 1-4 与“十四五”循环经济发展规划相符性分析

| 重点任务 | 内容 | 符合性 |
|---------------------|--|---|
| 构建资源循环型产业体系，提高资源利用率 | 加强资源综合利用：推进有色组分高效提取利用。进一步拓宽粉煤灰、煤矸石、冶金渣、工业副产石膏、建筑垃圾等大宗固废综合利 | 本项目利用城市生活污水、生物质、煤矸石等一般固废作为原料进行生产加工新型燃料，生产透水砖，符合资源综合利用要求 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | 用渠道，扩大在生态修复、绿色开采、绿色建材、交通工程等领域的利用规模； | |
| | 构建废旧物资循环利用体系，建设资源循环型社会 | 提升再生资源加工利用水平：推动再生资源规模化、规范化、清洁化利用，促进再生资源产业集聚发展，高水平建设现代化“城市矿产”基地。 | 本项目将一般固废作为原料进行生产加工，形成企业规模化生产，购买先进设备进行加工，符合要求 |
| | 深化农业循环经济发展，建立循环型农业生产方式。 | 加强农林废弃物资源化利用：推动农作物秸秆、畜禽粪污、林业废弃物、农产品加工副产物等农林废弃物高效利用 | 本项目 RDF 燃料棒及煤泥生产原辅料中会利用到生物质（包括废木屑、废秸秆等农林废弃物），符合要求 |
| | <p>本项目的建设符合“十四五”循环经济发展规划内容相符。</p> <p>5.项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于醴陵市石亭镇永红村、租用醴陵市永财新型墙体材料厂北侧的一处原料棚及部分空地进行建设，不涉及居民搬迁、占用基本农田等问题。项目北侧紧邻已建好道路、交通便利，项目项目所排放的污染物经环保设施处理后可以被环境所接纳，不会对周边环境造成较大影响。厂区所在地水、电供应有保证，交通便利，综上所述，本项目选址合理。</p> | | |

二、建设项目工程分析

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>1. 项目建设背景由来及项目建设必要性</p> <p>(1) 项目由来</p> <p>RDF 是指垃圾衍生燃料，随着双碳目标的确立和碳交易实施时间的临近迫使生产企业寻求节能减排之路，各大水泥厂、发电厂和造纸厂开始探索替代燃料的应用，用一般固废污泥、煤矸石、木炭、生物质等原料生产 RDF 燃料棒和 RDF 煤泥的应用价值逐步展现出来。因此、湖南绿康环保科技有限公司拟投资 600 万租赁醴陵市永财新型墙体材料厂北侧的一处空置原料棚及部分空地进行建设年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒 4.5 万吨 RDF 煤泥 1500 万块透水砖建设项目，项目已获得醴陵市石亭镇永红村村民委员会和石亭镇人民政府的意见（见附件 2）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中三十九、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）中废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外），二十七、非金属矿物制品业 30 砖瓦、石材等建筑材料制造 303，需编制报告表。为此，湖南绿康环保科技有限公司委托本公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，通过现场踏勘、环境现状调查、收集相关资料的基础上，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）》编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2. 建设项目概况</p> <p>项目名称：年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨 RDF 煤泥、1500 万块透水砖建设项目；</p> <p>建设单位：湖南绿康环保科技有限公司；</p> <p>建设地点：湖南省醴陵市石亭镇永红村；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>项目投资：项目总投资为 600 万元，全部为企业自筹资金。其中环保投资 35 万元，占总投资 5.83%。</p> <p>3. 建设内容</p> |
|------|---|

本项目租赁醴陵市永财新型墙体材料厂北侧的一处空置原料棚及部分空地建设，占地面积 5000m²。主要工程内容如下表所示。

表 2.3-1 主要建设工程组成

| 项目组成 | | | 建设规模及内容 | 备注 |
|------|-------|---------|--|--|
| 主体工程 | 生产车间 | | 1F，钢架结构，地面砼硬化，占地面积 1000m ² ，生产 RDF 燃料棒、煤泥及透水砖 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公区 | | 1F，钢架结构，地面硬化，占地面积 50m ² | 新建 |
| 储运工程 | 污泥储存间 | | 钢架结构，位于生产车间北侧，设有 1 个贮泥池，地面砼硬化，密闭暂存，占地面积 600m ² | 新建 |
| | 成品间 | | 1F，位于厂区东南侧，地面砼硬化，占地面积 800m ² ，暂存 RDF 燃料棒、透水砖、RDF 煤泥 | 新建 |
| | 水泥筒仓 | | 位于生产车间西侧，容量为 15t | 新建 |
| | 原料区 | | 1F，钢架结构，需三面围挡、上设顶棚、地面硬化，占地面积 1000m ² ，分区暂存生物质、煤矸石、煤泥等原辅料； | 依托永财新型墙体材料厂现有 1 处原料堆场，现有原料堆场无围挡及顶棚、地面未硬化 |
| 公用工程 | 供水 | | 项目用水来自地下水 | 依托永财新型墙体材料厂 |
| | 供电 | | 市政电网供电 | |
| 环保工程 | 废气 | | 贮泥池及烘干废气经碱液喷淋塔处理后由 15 米排气筒排放 | 新建 |
| | | | RDF 压块成型废气定期喷洒除臭剂，加强车间通风 | 新建 |
| | | | RDF 燃料棒、RDF 煤泥生产线及透水砖生产线的破碎、筛分、搅拌废气分别经配套的除尘器处理后无组织排放 | 新建 |
| | | | 筒仓粉尘经配套的除尘器处理后无组织排放 | 新建 |
| | 废水 | 生活污水 | 依托永财新型墙体材料厂 10m ³ 化粪池处理后用于周边农肥 | 依托永财新型墙体材料厂 |
| | 噪声 | | 拟采取建筑隔声、门窗隔声，噪声级较大设备加装基础减震装置等措施。 | 新建 |
| | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾收集至垃圾箱后，经环卫部门定期清运 | 新建 |
| | | 一般固废暂存间 | 主要暂存不合格产品，位于原料车间内、占地面积约 40m ² | 新建 |
| | | 危废暂存间 | 主要暂存废机油，占地面积 5m ² | 新建 |

4.产品规模、方案

本项目产品具体情况详见下表：

表 2.4-1 全厂主要产品一览表

| 序号 | 产品种类 | 年产量 | 去向 | 备注 |
|----|---------|-----------|----------------------|---------------------------|
| 1 | RDF 燃料棒 | 3.5 万 t/a | 袋装 50kg/袋，外售至水泥厂、火电厂 | 热值 2200Kcal/kg、产品含水率约 25% |
| 2 | RDF 煤泥 | 4.5 万 t/a | | 热值 3500Kcal/kg、产品含水率约 25% |
| 3 | 透水砖 | 1500 万块 | 外售至建材厂 | 单块重约 3kg，约 4.5 万吨 |

注：RDF 煤泥为散装颗粒，无需经成型压制。

5.主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.5-1 项目原辅材料用量及能耗情况

| 序号 | 名称 | | 年用量 | 最大储存量 | 单位 | 储存方式及位置 | 备注 |
|---------------------|--------------|------|--------|-------|----|-----------------|--|
| RDF 燃料棒及 RDF 煤泥原辅材料 | | | | | | | |
| 1 | 一般固废（占比 50%） | 污泥 | 64000 | 2000 | t | 生产车间北侧、污泥间贮泥池暂存 | 含水率约 60%、呈固态，主要来自醴陵首创水务有限责任公司株洲云龙污水处理厂，不含危废 |
| 2 | 燃料（占比 50%） | 生物质 | 20000 | 1000 | t | 生产车间北侧、原料棚暂存 | 含水率约 25%、木屑、秸秆等 |
| 3 | | 木炭 | 6000 | 800 | t | 生产车间北侧、原料棚暂存 | 外购 |
| 4 | | 煤矸石 | 15000 | 900 | t | | 外购 |
| 5 | | 煤泥 | 15000 | 900 | t | | 外购 |
| 6 | 废气处理 | 片碱 | 1 | 0.2 | t | | 外购 |
| 透水砖原辅材料 | | | | | | | |
| 8 | 一般固废 | 废陶瓷 | 7244.4 | 1000 | t | 生产车间北侧、原料棚暂存 | 污泥主要为矿山洗砂厂污泥（含水率约 40%）和市政生活污水污泥（含水率约 60%）、不含危废 |
| | | 建筑垃圾 | 7244.4 | 1000 | | | |
| | | 木炭 | 7244.4 | 1000 | | | |
| | | 煤矸石 | 7244.4 | 1000 | | | |

| | | | | | | |
|----|-----|------|-------|------|--|----|
| | | 污泥 | 14489 | 1000 | | |
| 9 | 增强剂 | 900 | 20 | t | | 外购 |
| 10 | 水泥 | 3600 | 15 | t | | 外购 |
| 11 | 水 | 4275 | / | t | | 水井 |

注：项目仅可收纳一般固体废物，不得收集危险废物。

根据环函[2010]129号《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》第一条：单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂，其产生的污泥通常情况下不具有危险特性，可作为一般固体废物管理。第二条：专门处理工业废水(或同时处理少量生活污水)的处理设施产生的污泥，可能具有危险特性，应按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)和危险废物鉴别标准的规定，对污泥进行危险特性鉴别。第三条：以处理生活污水为主要功能的公共污水处理厂，若接收、处理工业废水，且该工业废水在排入公共污水处理系统前能稳定达到国家或地方规定的污染物排放标准的，公共污水处理厂的污泥可按照第一条的规定进行管理。但是，在工业废水排放情况发生重大改变时，应按照第二条的规定进行危险特性鉴别。四、企业以直接或间接方式向其法定边界外排放工业废水的，出水水质应符合国家或地方污染物排放标准；废水处理过程中产生的污泥，属于正在产生的固体废物，对其进行危险特性鉴别，应按照《危险废物鉴别技术规范》的规定，在废水处理工艺环节采样，并按照污泥产生量确定最小采样数。

本项目收集的污泥主要为城市生活污水处理厂污泥和矿山制砂厂的污泥，不属于危废。

6.主要设备

本项目设施情况见下表：

表 2.6-1 主要生产设备及设施情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---------------------|---------|---------|----|----|----|
| RDF 燃料棒及 RDF 煤泥生产设备 | | | | | |
| 1 | 破碎机 | PCZ1308 | 台 | 2 | 外购 |
| 2 | 振动筛 | / | 套 | 1 | 外购 |
| 3 | 皮带输送机 | N800 | 条 | 2 | 外购 |
| 4 | RDF 压块机 | 100 | 台 | 2 | 外购 |
| 5 | 搅拌机 | JS500 | 台 | 1 | 外购 |
| 6 | 装载机 | G50 | 台 | 1 | 外购 |
| 7 | 铲车 | EC210 | 台 | 1 | 外购 |

| | | | | | |
|---------|-------|---------|---|----|---------|
| 8 | 叉车 | T50A | 台 | 1 | 外购 |
| 9 | 贮泥池 | 容量：200t | 个 | 1 | 外购 |
| 10 | 烘干机 | / | 台 | 1 | 外购 |
| 11 | 碱液喷淋塔 | / | 台 | 1 | 外购 |
| 透水砖生产设备 | | | | | |
| 1 | 破碎机 | PCZ1308 | 台 | 共用 | 外购、全厂共用 |
| 2 | 搅拌机 | JB300 | 台 | 1 | 外购 |
| 3 | 振动筛 | / | 套 | 1 | 外购 |
| 4 | 水泥筒仓 | 15T | 个 | 1 | 外购 |
| 5 | 铲车 | EC210 | 台 | 共用 | 外购、全厂共用 |
| 6 | 装载机 | G50 | 台 | 共用 | |
| 7 | 静压机 | Y1300A | 台 | 1 | 外购 |

7.公用工程

7.1 给排水

(1) 给水

本项目主要为生活用水和生产用水。项目所需生活用水依托永财新型墙体材料厂地下水井。

①本项目劳动定员 12 人，两班制、年工作 360 天，厂内不提供食宿，根据《用水定额（DB43/T388-2020）》，农村居民生活用水定额集中式供水计算按照 140L/人·d 计，共 1.68m³/d、604.8m³/a。

②生产用水：主要为透水砖配料用水，根据透水砖的原料情况，1 吨原料需 95L 水进行配料。

③碱喷淋用水：本项目拟设置碱喷淋设备处理臭气，水箱约为 500L，碱喷淋用水循环使用，定期补充损耗。喷淋补充用水约为 0.05m³/d（18.5m³/a）。

表 2.7-1 本项目给排水一览表

| 序号 | 用水名称 | 用水定额 | 使用人数或单位数 | 用水量 | | 排放量 |
|----|--------|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|------------|
| | | | | m ³ /d | m ³ /a | |
| 1 | 员工生活用水 | 140L/人·d | 12 人 | 1.68 | 604.8 | 用于周边农肥、不外排 |
| 2 | 配料用水 | 95L/t-产品 | 4.5 万吨 | 11.875 | 4275 | 进入产品、不外排 |
| 3 | 碱液喷淋用水 | 0.05m ³ /d | 360d | 0.05 | 18.5 | 定期补充损耗，不外排 |

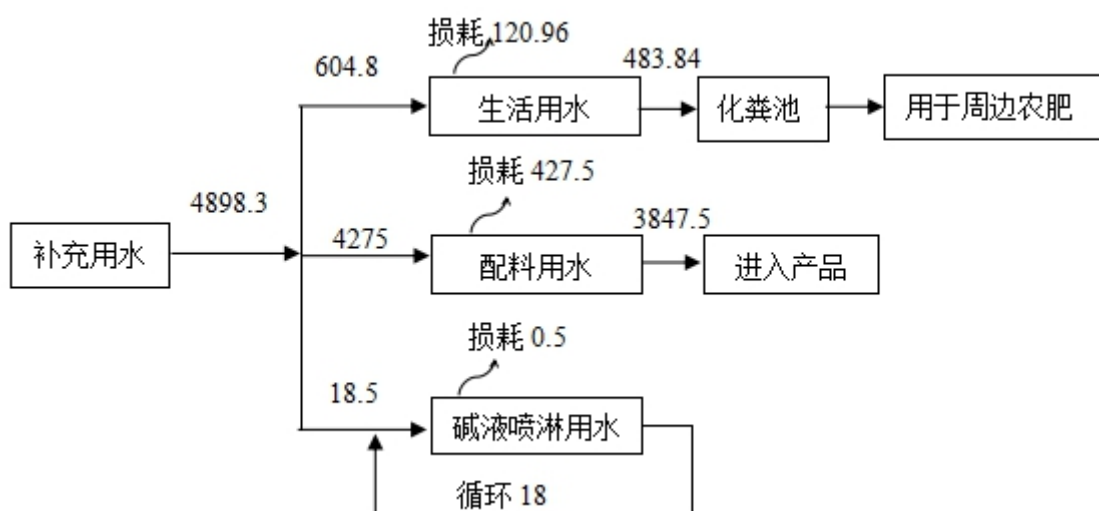


图 2.7-1 生产线水平衡图 (m³/a)

(2) 排水

采用雨、污分流方式。生活污水依托永财新型墙体材料厂化粪池处理后用于周边农肥，碱液喷淋废水循环使用不外排，配料用水进入产品损耗、无生产废水外排。

7.3 供电

项目生产及办公生活用电由当地电力公司提供，依托现有供电设施。

8.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，不在厂内食宿、年工作 360 天，两班制生产。

9.总平面布置

项目租赁醴陵市永财新型墙体材料厂北侧的一处原料棚及部分空地进行建设，场地大致呈长方形，大门设置在东侧、入门左侧为成品车间、右侧为办公区，西侧为原料区和生产车间。厂内生产工序较简单，布局紧凑，办公生活区和生产区留有一定距离，减少生产噪声和粉尘干扰，办公生活环境良好。有利于生产和办公。

各项目平面布置基本合理。平面布置图见附图 2。

10.施工期工艺流程和产排污环节

本项目赁醴陵市永财新型墙体材料厂北侧的一处原料棚及部分空地进行建设，本项目施工期主要建设内容包括厂房的搭建、设备的安装及其配套设施的建设。建设施工期间的基础施工、主体工程、设备安装等建设过程将产生噪声、扬尘、固废、施工废水和废气等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所变化，施工结束后影响消除。项目施工期工艺流程及产污节点详见下图。

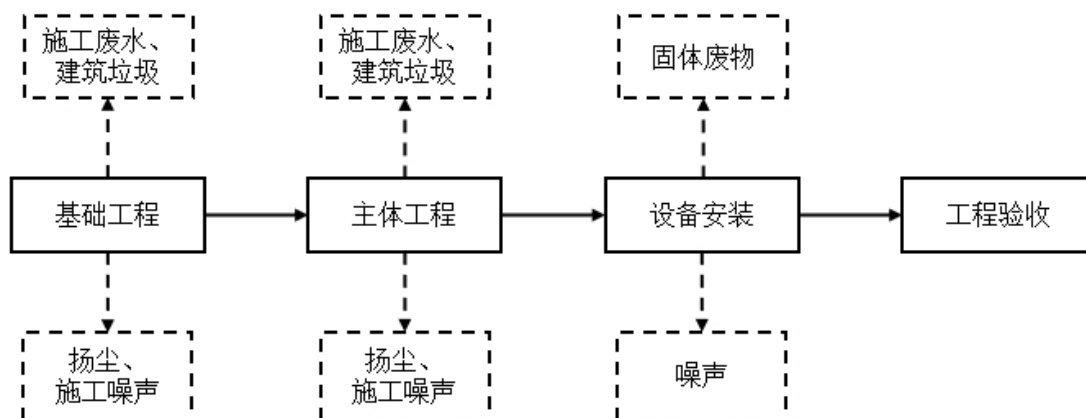


图 2.10-1 施工期工艺流程及产污环节图

11.运营期工艺流程和产排污环节

11.1 工艺流程

RDF 燃料棒及 RDF 煤泥工艺流程：

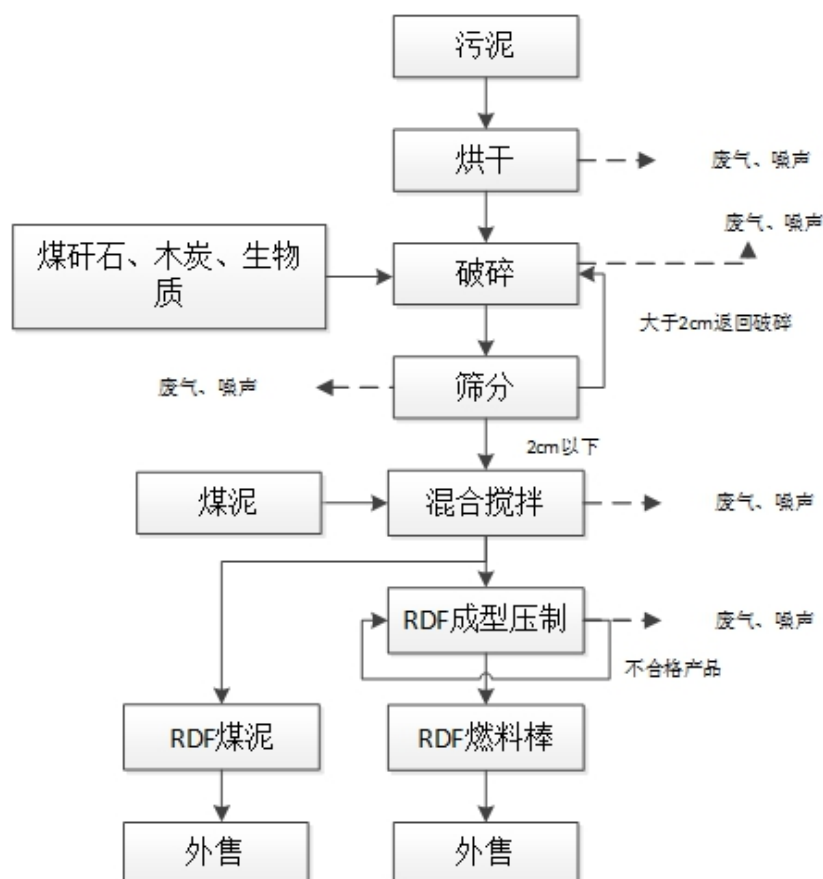


图 2.11-1 RDF 燃料棒及 RDF 煤泥工艺流程及产污节点图

RDF 燃料棒及 RDF 燃料棒工艺流程简述：将含水率 60%的一般固废污泥皮带密闭输送至电烘干机烘干至污泥含水率 30%左右，温度约 100 度，烘干时间约 4 小时。同时将煤矸石、木炭、煤泥和生物质进行破碎，将物料规格破碎至 2cm，大于 2cm 的物料返回破碎机进行再次破碎，破碎好的所有物料皮带密闭输送至搅拌机密闭搅拌均匀，约 44%的原料经输送带密闭输送至 RDF 压块机挤压成 RDF 燃料棒（挤压温度为 75℃，挤压时长<3 秒），温度均低于各物料的燃点（煤矸石燃点为 360℃，木炭燃点为 320℃，生物质木屑燃点为 210℃），不会引起燃烧。约 56%的物料直接作为 RDF 煤泥外售。

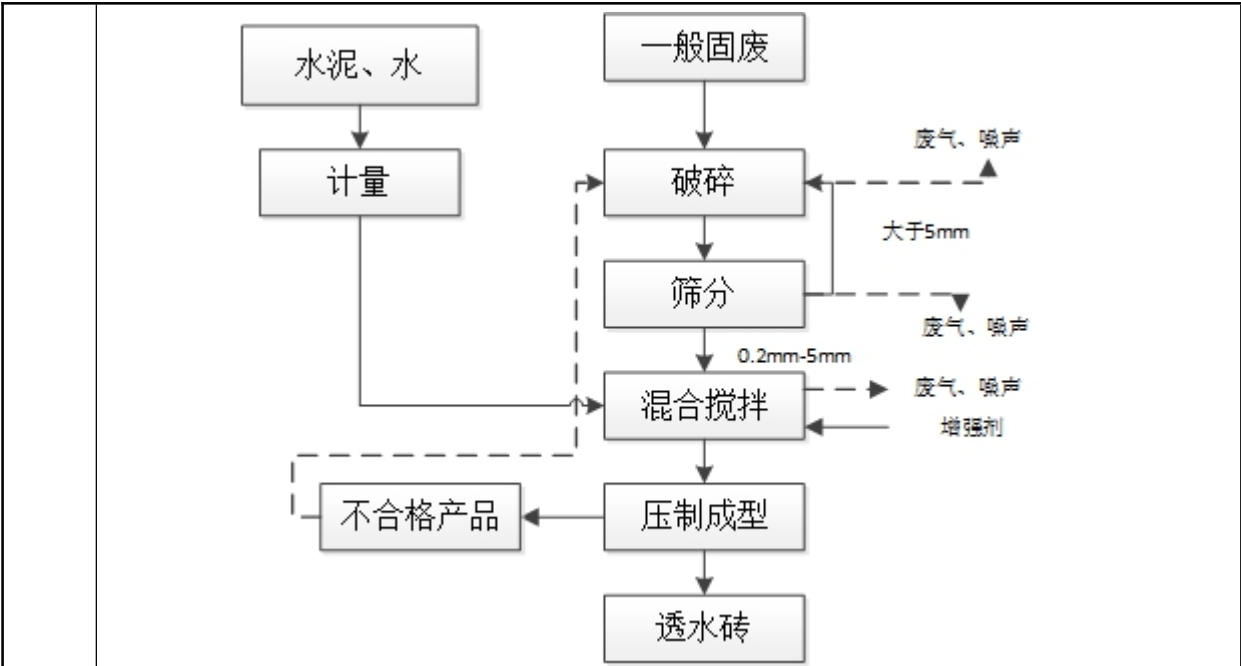


图 2.11-2 透水砖工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：将外购的一般固废废陶瓷、煤矸石、矿山洗沙厂污泥皮带输送至破碎机进行破碎，破碎至 5mm 以下，大于 5mm 的物料筛分出返回破碎机再次破碎，水泥水计量后经管道输送至搅拌机进行密闭搅拌，人工添加增强剂至搅拌机，搅拌均匀后至静压机压制成型，成型后放置成品间自然晾干后外售。

表 2.11-1 项目产污环节分析

| 生产线 | 类别 | 名称 | 产污设备 | 污染物 | 措施及去向 |
|-------------------|----|------------|--------------|-------------|-----------------------|
| RDF 燃料棒及 RDF 煤泥工艺 | 废气 | 污泥贮存间废气 | 贮泥池 | 硫化氢、氨气、臭气浓度 | 经碱液喷淋塔处理后由 15 米高排气筒外排 |
| | | 烘干废气 | 烘干机 | | |
| | | 破碎、筛分、搅拌废气 | 破碎机 | 颗粒物 | 经设备配套除尘器处理后无组织排放 |
| | | 压块成型臭气 | RDF 压块成型机 | 硫化氢、氨气、臭气浓度 | 车间内喷洒除臭剂，加强车间通风 |
| | 固废 | 不合格产品 | RDF 压块机 | 一般固废 | 回用破碎工序 |
| | | 收集的粉尘 | 环保设备 | 一般固废 | 回用 RDF 成型压制工序 |
| | 噪声 | 设备噪声 | 破碎机、筛分机、搅拌机等 | Lep 等效声级 | 减震降噪、厂房隔声 |
| 透水砖生产线 | 废气 | 破碎、筛分、搅拌废气 | 破碎机、筛分机、搅拌机 | 颗粒物 | 经设备配套除尘器处理后无组织排放 |
| | | 筒仓粉尘 | 水泥筒仓 | 颗粒物 | 经设备配套除尘器处理后无组织排放 |
| | 固废 | 不合格产品 | 静压机 | 一般固废 | 回用破碎工序 |

| | | | | | | |
|---------------|---|------|-------------|----------|-----------|----------|
| | | | 收集的粉尘 | 环保设备 | 一般固废 | 回用压制成型工序 |
| | 噪声 | 设备噪声 | 破碎机、筛分机、搅拌机 | Lep 等效声级 | 减震降噪、厂房隔声 | |
| 与项目有关的原有境污染问题 | <p>本项目赁醴陵市永财新型墙体材料厂北侧的一处空置原料棚及部分空地进行建设，无原有遗留污染。</p> | | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.大气环境质量现状

1.1 达标区判定

本项目位于醴陵市石亭镇永红村，环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2023 年全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》中的监测数据。统计结果详见下表：

表 3.1-1 2023 年区域环境空气质量状况统计表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
|-------------------|---------------|----------------------|----------------------|---------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 38μg/m ³ | 35μg/m ³ | 108.57% | 超标 |
| PM ₁₀ | | 49μg/m ³ | 70μg/m ³ | 70% | 达标 |
| SO ₂ | | 8μg/m ³ | 60μg/m ³ | 13.33% | 达标 |
| NO ₂ | | 16μg/m ³ | 40μg/m ³ | 40% | 达标 |
| CO | 95 百分数日均 | 1.3mg/m ³ | 4mg/m ³ | 32.5% | 达标 |
| O ₃ | 90 百分数 8 小时平均 | 122mg/m ³ | 160mg/m ³ | 76.25% | 达标 |

由上表可知，本项目所在区域为不达标区。

区域达标规划：根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》（湘政发[2018]17 号）、《株洲市“十四五”生态环境保护规划》（株政办发〔2021〕16 号），通过促进产业结构调整、优化产业空间布局、严格环境准入管理、优化调整能源结构、推动交通结构调整，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

特征因子监测：为了解项目所在地颗粒物大气环境质量现状，于 2024 年 04 月 21 日-23 日委托长沙瑾瑶环保科技有限公司进行现场检测，检测结果见下表：

表 3.1-2 特征因子监测数据

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间 | 单位 | 检测结果 | 标准限值 |
|------------|------|------------|-------------------|------|------|
| 场界下风向1米处N1 | TSP | 2024.04.21 | ug/m ³ | 147 | 300 |
| | TSP | 2024.04.22 | ug/m ³ | 156 | 300 |
| | TSP | 2024.04.23 | ug/m ³ | 150 | 300 |

备注：参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

项目所在区域 TSP 质量标准能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

2.地表水环境质量现状

2.1 常规断面监测数据

本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池处理后用于周边农肥。距离项目选址最近地表水体为渌水。根据湖南省株洲生态环境监测中心出具的“2023 年株洲市生态环境状况公报”，渌水断面水质情况见下表。

表 3.1-3 2023 年区域地表水水质情况一览表

| 月份 | 三刀石 | 星火 | 仙井 |
|-------------|-----|-----|----|
| 水质类别标准 | III | III | II |
| 2023 年 1 月 | II | III | II |
| 2023 年 2 月 | II | III | II |
| 2023 年 3 月 | II | III | II |
| 2023 年 4 月 | II | III | II |
| 2023 年 5 月 | II | III | II |
| 2023 年 6 月 | II | III | II |
| 2023 年 7 月 | II | II | II |
| 2023 年 8 月 | II | II | II |
| 2023 年 9 月 | II | II | II |
| 2023 年 10 月 | II | III | II |
| 2023 年 11 月 | II | III | II |
| 2023 年 12 月 | II | III | II |

由上表可知，项目所在地水质能够达到《地表水环境质量标准》III 类水质标准，项目区域水质良好。

3.声环境质量现状

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），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 50 米范围内无声环境保护目标。

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），原则上不开展环境质量现状调查。本项目无生产废水外排，项目建成后场地全部硬化，基本不存在地下水、土壤污染途径，因此原则上不开展地下水与土壤环境质量现状调查。

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|--------|---------------------------------|---------------------------------|--------|---------|------------------|------------------|----------|-----------|---------------------------------|----|--------|---|-----------|--------|---------------------------------|----|---------|---|-----------|---------|---------------------------------|----|---------|---|-----------|--------|---------------------------------|----|--------|---|-----------|--------|---------------------------------|----|--------|----|-----------|--------|---------------------------------|----|--------|----|----------|--------|---------------------------------|----|--------|--|---|-----------|----|--------|------|------------------|-------|------|-----------|--|--|--|--|--|----------|----------------------------------|--|--|--|--|
| | <div>5.生态环境</div> <div>本项目位于醴陵市石亭镇永红村，赁醴陵市永财新型墙体材料厂用地进行生产、项目不新增用地、且用地范围内无国家重点保护的珍惜野生动、植物及自然保护区等生态敏感目标。</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <div>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“环境保护目标部分”，本项目确定大气评价范围为厂界外 500m 范围内、声环境评价范围为厂界外 50m 范围内、地下水评价范围为厂界外 500m 范围内、生态评价范围等。</div> <div>6.大气环境</div> <div>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、有少量居民散户保护目标。</div> <div>表 3.6-1 大气环境保护目标一览表</div> <table><tr><td rowspan="8">大气环境</td><td>名称</td><td>地理坐标</td><td>保护对象</td><td>保护内容</td><td rowspan="7">环境功能区 二类区</td><td>相对厂址方位</td><td>相对厂界距离/m</td></tr><tr><td>赵家冲居民点</td><td>E113.257566305 N27.601269789</td><td>居民</td><td>约 35 人</td><td>北</td><td>390m-500m</td></tr><tr><td>铁心塘居民点</td><td>E113.258907409 N27.598855801</td><td>居民</td><td>约 200 人</td><td>北</td><td>120m-470m</td></tr><tr><td>排口冲村居民点</td><td>E113.262834163 N27.596259423</td><td>居民</td><td>约 400 人</td><td>南</td><td>360m-500m</td></tr><tr><td>迎丰塘居民点</td><td>E113.260999532 N27.596463270</td><td>居民</td><td>约 30 人</td><td>西</td><td>195m-500m</td></tr><tr><td>雷塘村居民点</td><td>E113.255238147 N27.596688576</td><td>居民</td><td>约 50 人</td><td>西南</td><td>215m-500m</td></tr><tr><td>永红村居民点</td><td>E113.255892606 N27.598458834</td><td>居民</td><td>约 10 人</td><td>西南</td><td>60m-340m</td></tr><tr><td>龙家湾居民点</td><td>E113.253414245 N27.598115511</td><td>居民</td><td>约 15 人</td><td></td><td>西</td><td>430m-500m</td></tr></table> <div>7.主要水、生态环境保护目标调查</div> <div>表 3.7-1 主要水、生态环境保护目标一览表</div> <table><tr><td>项目</td><td>环境保护目标</td><td>功能性质</td><td>最近厂界距目标建筑最近距离和方向</td><td>功能及规模</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>地下水环境保护目标</td><td colspan="5">项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境保护目标</td><td colspan="5">项目位于醴陵市永财新型墙体材料厂内，不新增用地无生态环境保护目标</td></tr></table> | 大气环境 | 名称 | 地理坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 二类区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 赵家冲居民点 | E113.257566305 N27.601269789 | 居民 | 约 35 人 | 北 | 390m-500m | 铁心塘居民点 | E113.258907409 N27.598855801 | 居民 | 约 200 人 | 北 | 120m-470m | 排口冲村居民点 | E113.262834163 N27.596259423 | 居民 | 约 400 人 | 南 | 360m-500m | 迎丰塘居民点 | E113.260999532 N27.596463270 | 居民 | 约 30 人 | 西 | 195m-500m | 雷塘村居民点 | E113.255238147 N27.596688576 | 居民 | 约 50 人 | 西南 | 215m-500m | 永红村居民点 | E113.255892606 N27.598458834 | 居民 | 约 10 人 | 西南 | 60m-340m | 龙家湾居民点 | E113.253414245 N27.598115511 | 居民 | 约 15 人 | | 西 | 430m-500m | 项目 | 环境保护目标 | 功能性质 | 最近厂界距目标建筑最近距离和方向 | 功能及规模 | 执行标准 | 地下水环境保护目标 | 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | 生态环境保护目标 | 项目位于醴陵市永财新型墙体材料厂内，不新增用地无生态环境保护目标 | | | | |
| | 大气环境 | | 名称 | 地理坐标 | 保护对象 | 保护内容 | | 环境功能区 二类区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 赵家冲居民点 | E113.257566305 N27.601269789 | 居民 | 约 35 人 | | | 北 | 390m-500m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 铁心塘居民点 | E113.258907409 N27.598855801 | 居民 | 约 200 人 | | | 北 | 120m-470m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 排口冲村居民点 | E113.262834163 N27.596259423 | 居民 | 约 400 人 | | | 南 | 360m-500m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 迎丰塘居民点 | E113.260999532 N27.596463270 | 居民 | 约 30 人 | | | 西 | 195m-500m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 雷塘村居民点 | E113.255238147 N27.596688576 | 居民 | 约 50 人 | | | 西南 | 215m-500m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 永红村居民点 | E113.255892606 N27.598458834 | 居民 | 约 10 人 | 西南 | | 60m-340m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 龙家湾居民点 | E113.253414245 N27.598115511 | 居民 | 约 15 人 | | 西 | 430m-500m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 项目 | 环境保护目标 | 功能性质 | 最近厂界距目标建筑最近距离和方向 | 功能及规模 | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地下水环境保护目标 | 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态环境保护目标 | 项目位于醴陵市永财新型墙体材料厂内，不新增用地无生态环境保护目标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|----|-----------------|---------------------------------------|------|------|------|----|--------------------------------|------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----|--------------------------------------|-----------|------|---------------------------------------|-----|-----------------|---------------------------------------|------|------------------|-----|------|-------------------|------|----|-----|-----------------|-----|-------------------|---------------|-----|-----|----|-----|-------------------|
| | 地表水环境保护目标 | 项目厂界 500 米范围内无地表水环境保护目标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 8.废水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 施工期废水不外排，不设排放标准。营运期本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池收集处理后用于农肥。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9.废气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 项目施工期扬尘、施工期机械设备尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 3.9-1 大气污染物排放标准一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><td>污染源</td><td>标准名称</td><td>级别</td><td>污染物</td><td>浓度限值</td></tr><tr><td>施工期扬尘</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td><td rowspan="3">二级</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³（无组织排放周界外浓度最高点）</td></tr><tr><td>施工期机械设备尾气</td><td>氮氧化物</td><td>0.12mg/m³（无组织排放周界外浓度最高点）</td></tr><tr><td></td><td>SO₂</td><td>0.40mg/m³（无组织排放周界外浓度最高点）</td></tr></table> | | | | | | 污染源 | 标准名称 | 级别 | 污染物 | 浓度限值 | 施工期扬尘 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 二级 | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ （无组织排放周界外浓度最高点） | 施工期机械设备尾气 | 氮氧化物 | 0.12mg/m ³ （无组织排放周界外浓度最高点） | | SO ₂ | 0.40mg/m ³ （无组织排放周界外浓度最高点） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 污染源 | 标准名称 | 级别 | 污染物 | 浓度限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 施工期扬尘 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 二级 | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ （无组织排放周界外浓度最高点） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 施工期机械设备尾气 | | | 氮氧化物 | 0.12mg/m ³ （无组织排放周界外浓度最高点） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | SO ₂ | 0.40mg/m ³ （无组织排放周界外浓度最高点） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 营运期：臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建二级标准限值要求。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 3.9-2 污染物排放标准 单位：dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>标准名称</td><td>污染因子</td><td>排放方式</td><td>级别</td><td>浓度限值</td><td>单位</td></tr><tr><td rowspan="6">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td><td>H₂S</td><td rowspan="3">有组织</td><td rowspan="6">二级</td><td>0.33</td><td>kg/h</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>NH₃</td><td>4.9</td><td>kg/h</td></tr><tr><td>H₂S</td><td rowspan="3">无组织</td><td>0.06</td><td>mg/m³</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>NH₃</td><td>1.5</td><td>mg/m³</td></tr><tr><td>《大气污染物综合排放标准》</td><td>颗粒物</td><td>无组织</td><td>二级</td><td>1.0</td><td>mg/m³</td></tr></table> | | | | | | 标准名称 | 污染因子 | 排放方式 | 级别 | 浓度限值 | 单位 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | H ₂ S | 有组织 | 二级 | 0.33 | kg/h | 臭气浓度 | 2000 | 无量纲 | NH ₃ | 4.9 | kg/h | H ₂ S | 无组织 | 0.06 | mg/m ³ | 臭气浓度 | 20 | 无量纲 | NH ₃ | 1.5 | mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》 | 颗粒物 | 无组织 | 二级 | 1.0 | mg/m ³ |
| 标准名称 | 污染因子 | 排放方式 | 级别 | 浓度限值 | 单位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | H ₂ S | 有组织 | 二级 | 0.33 | kg/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 臭气浓度 | | | 2000 | 无量纲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NH ₃ | | | 4.9 | kg/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H ₂ S | 无组织 | | 0.06 | mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 臭气浓度 | | | 20 | 无量纲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NH ₃ | | | 1.5 | mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《大气污染物综合排放标准》 | 颗粒物 | 无组织 | 二级 | 1.0 | mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.噪声 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工期：厂界执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 3.10-1 噪声排放标准 单位：dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>标准名称</td><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>/</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> | | | | | | 标准名称 | 类别 | 昼间 | 夜间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | / | 70 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 标准名称 | 类别 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | / | 70 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.固体废物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--------|---|
| | <p>生活垃圾统一收集后执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)》；一般工业固体废物需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18566-2020)等要求；危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p> |
| 总量控制指标 | <p>根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，主要污染物减排指标涉及NO_x、VOC_s、COD、NH₃-N。本项目不涉及该类污染物排放指标。</p> |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目为新建项目，项目施工计划为 6 个月。为减轻扬尘的污染程度和影响范围，本项目施工过程中应执行湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023—2025 年)》的通知(湘政办发(2023)34 号)要求中关于加强扬尘污染治理的“八个 100%”措施，具体如下：</p> <p>①严格执行建筑施工扬尘污染防治“8 个 100%”抑尘措施（施工工地现场围挡和外架防护 100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损；施工现场出入口及车行道路 100%硬化；施工现场出入口 100%设置车辆冲洗设施；易起扬尘作业面 100%湿法施工；裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖；渣土实施 100%密封运输；建筑垃圾 100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛洒和焚烧；非道路移动工程机械尾气排放 100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒烟作业）。</p> <p>施工机械及施工车辆尾气治理措施包括：注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率；尽量将施工设备等放置在远离居民的区域进行作业，减少废气对周围环境的影响。</p> <p>综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。</p> <p>2、施工期水环境防治措施：</p> <p>施工期产生的污水主要包括施工废水和施工人员的生活污水。</p> <p>施工废水主要来自工地开挖、钻孔产生的泥浆水，施工设备的冷却和洗涤用水，施工现场清洗及混凝土养护产生的废水等，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械雨水冲刷形成的含油污水，这类废水均含有一定的泥沙和油污。生活废水主要是施工队伍的生活活动造成的诸如食堂用水、洗刷用水等，排放量约为 2.4m³/d。施工期间，建设单位必须加强环保意识，采取有效措施，以减轻施工期外排废水对周围环境的影响。建设单位应采取以下水环境保护措施：</p> <p>①施工人员临时居住点设旱厕生活废水经旱厕收集后作农肥；建材堆放时加以覆盖，防止雨水冲刷。对桩基处理、基建施工过程中产生的废水，应设有集水、沉砂池等临时性简易污水处理设施工程废水经沉淀后回用。</p> <p>②含有害物质的建筑材料（如施工水泥等）应远离饮用水源，各类建筑材料</p> |
|-----------|--|

应有防雨遮雨设施，水泥材料不得倾倒在地上，工程废料要及时运走。

③严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄漏和随意倾倒废油料。施工机械、运输车辆的清洗水须经隔油沉淀池处理，达标后排放。施工机械机修时产生的油污及有油污的固体废物等不得随意排放，须交有处理危险废物资质单位处理。

3、施工期声环境影响分析及防治措施：

施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车、搅拌机、振捣器等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强且日夜连续作业，将会对周围声环境产生严重的影响，必须重视对施工期噪声的控制。距施工机械不同距离处的声级见下表 4-1：

表 4.1-1 距施工机械不同距离处的声级一览表

| 序号 | 设备名称 | 噪声级 dB(A) | | | | | |
|----|------|-----------|-----|------|-----|------|------|
| | | 10m | 20m | 30m | 50m | 100m | 200m |
| 1 | 挖掘机 | 65 | 59 | 55.5 | 48 | 45 | 39 |
| 2 | 搅拌机 | 60 | 54 | 50.5 | 46 | 40 | 34 |
| 3 | 载重机 | 70 | 64 | 62 | 49 | 47 | 44 |

由上表可以看出，施工噪声将会使距声源 50 米范围内的昼、夜声级达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目生产区最近居民点为项目厂界西南侧 60 米处永红村居民点。且本项目夜间不施工，因此，施工期对就近的居民产生的影响较小。

为减少施工期噪声、振动对周边居民点的影响，建议采取以下措施控制噪声、振动：

①合理安排施工作业时间，禁止夜间（22:00～次日 6:00）和午间（12:00～14:00）从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。本项目施工应遵守以上条例规定，如需要连续作业或者特殊需要，确需在 22:00～次日 6:00 时进行施工的，建设单位和施工单位必须报经当地生态环境主管部门批准，并予以公告。

②选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。

③根据建设用地周围敏感目标的分布情况，合理布置施工机械，使机械设备噪声远离敏感目标或对周围环境的影响保持均衡。

④对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好辅以吸声材料，以此达到降噪效果。

| | |
|--|---|
| | <p>⑤提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。</p> <p>4、施工期固体废物影响分析及防治措施：</p> <p>施工期会产生建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。建筑垃圾约 100t，主要包括砂石、废钢筋等杂物，工地生活垃圾产生量约为 15kg/d。</p> <p>这期间应根据需要增设容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，并分类存放、加强管理；建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运；生活垃圾应统一收集后交由环卫部门处置，以免影响环境卫生。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>项目在保证建设质量的同时，要尽可能加快施工进度，减少地面裸露期，减少水土流失。</p> <p>在施工完成后及时进行绿化，保证绿化面积达到设计要求，尽可能补偿原有生态系统破坏造成的生态损失；施工过程中，要划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被破坏；施工过程中可采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失以及对区域地表水域的污染。</p> <p>综上所述，工程在施工期间产生的废气、噪声、固废、水土流失对区域环境的不利影响是短暂的、可逐渐恢复的，施工完成后，其影响也将随之消失。</p> |
|--|---|

4.大气环境影响和保护措施

4.1 废气污染源情况

4.1.1 污染源源强核算

根据前文工程分析，本项目废气产污环节如下；

(1) RDF 燃料棒及 RDF 煤泥工艺产排污情况

①污泥贮存间废气

项目一般固废污泥经车辆运输到项目污泥贮泥间进行集中贮存，贮存时间约8640h，由于污泥主要来源于城市生活污水处理厂，堆放过程会有一定的臭气产生，其臭气污染物主要为 NH_3 、 H_2S 。臭气产生浓度参考《CTB 污泥处理工艺的臭气控制效果研究》（中国科学院地理科学与资源研究所环境修复研究中心，陈俊）中表2混料车间内的 H_2S 和 NH_3 最高平均检测浓度，其值分别为 NH_3 ：5.7mL/m³（约4.33mg/m³）， H_2S ：0.51mL/m³（约0.77mg/m³）。

建设单位拟对污泥贮泥间采取封闭结构，进出口设置关闭闸门，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中公式计算 $Q=V \cdot F \cdot \beta \cdot 3600$ 。Q—集气罩风量；F—集气罩罩口面积，m²，项目贮泥间预留集气口面积约4m²；V—集气罩罩面风速，m/s；可取0.4~0.6，根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，本项目V取0.5m/s。β—安全系数：一般取1.05~1.1，本项目取1.1考虑排气管线过长引起的管道损失，风机余量一般取10%-20%余量，故本项目取20%余量，引风机风量为9504m³/h。确保达到微负压状态，收集效率可达90%，换气次数可达5次/h，收集的废气送碱液喷淋塔处理（处理效果以95%计）产排情况见下表所示；

表 4.1-2 污泥贮存臭气产排情况一览表

| 污染物种类 | 废气量 | 产生量 (t/a) | 收集情况 | | | 治理设施 | | 有组织排放情况 | | | 无组织 |
|-------|------------------|-----------------------|--------------|----------------|------------------------------|------|------|--------------|----------------|------------------------------|--------------|
| | | | 收集量 (t/a) | 收集速率 (kg/h) | 收集浓度 (mg/m ³) | 处理效率 | 是否可行 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) |
| 有组织 | NH ₃ | 9504m ³ /h | 0.356 | 0.3204 | 0.037 | 95% | 可行 | 0.016 | 0.002 | 0.19 | 0.0356 |
| | H ₂ S | | 0.063 | 0.0567 | 0.006 | | | 0.0032 | 0.0004 | 0.039 | 0.0063 |

臭气浓度：目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气，目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，见下表：

表 4.1-3 恶臭 6 级分级法

| 恶臭强度级 | 特征 |
|-------|-------------------------------|
| 0 | 未闻到有任何气味，无任何反应 |
| 1 | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓 |
| 2 | 能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常 |
| 3 | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感 |
| 4 | 有很强的气味，而且很反感，想离开 |
| 5 | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑 |

本项目建成后、污泥贮存间密闭暂存，且收集后进碱液喷淋塔处理至 15m 高排气筒外排，可以很大程度降低臭气外溢、降低臭气对外环境的影响，对照上述分级方法，车间外恶臭强度为 1 级。

②烘干废气

本项目污泥烘干过程中的废气主要为氨气就硫化氢等恶臭气体，本项目污泥量处理约为 178t/d，64000t/a，烘干时间 2880h，根据《污泥干化过程中恶臭气体释放的研究进展》（周杰，吴敏，牛明星等中国给水排水，2015 年 04 期），污泥在 120℃温度下 H₂S 释放量为 1.5 μg/g，根据《污泥干化过程中氨的释放与控制》（翁焕新等，中国环境科学，2011 年 07 期），污泥在 120℃温度下 NH₃ 释放量为 42.5 μg/g，污泥烘干为钢结构全封密一体化系统，全封闭管道输送，因此烘干产生的 H₂S 就 NH₃ 收集至碱液喷淋塔处理后至 15m 高的排气筒有组织排放。

表 4.1-4 污泥烘干臭气产排情况一览表

| 污染物种类 | 废气量 | 产生量 (t/a) | 收集情况 | | | 治理设施 | | 有组织排放情况 | | | 无组织 |
|-------|-----|--------------|--------------|----------------|------------------------------|------|------|--------------|----------------|------------------------------|--------------|
| | | | 收集量 (t/a) | 收集速率 (kg/h) | 收集浓度 (mg/m ³) | 处理效率 | 是否可行 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------|-------|------------|-------|-------|----|----|-------|-------|-------|------------|
| N H ₃ | 9504m | 2.72 | 2.448 | 0.944 | 33.12 | 95 | 可行 | 0.122 | 0.042 | 1.49 | 0.272 |
| H ₂ S | ³ /h | 0.096 | 0.086 4 | 0.033 | 1.08 | % | | 0.004 | 0.001 | 0.049 | 0.009 6 |

③破碎、筛分、搅拌废气

破碎、筛分、搅拌废气主要为颗粒物，年工作时间 2880h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年底 24 号）中第“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”剪切、破碎、筛分、造粒”等工序产生的主要污染物为颗粒物，产污系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品。则颗粒物产生量为 53.52t/a，经配套收集装置收集（收集效率 90%）至布袋除尘器处理（处理效率 92%）后无组织排放。

表 4.1-5 废气产排情况一览表

| 污染物种类 | | 产生量 (t/a) | 收集情况 | | 治理设施 | | | 排放情况 | | |
|-------|-----|--------------|--------------|----------------|------|------|------|------|--------------|----------------|
| | | | 收集量 (t/a) | 收集速率 (kg/h) | 处理措施 | 处理效率 | 是否可行 | 排放形式 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |
| 无组织 | 颗粒物 | 53.52 | 48.168 | 16.725 | 布袋除尘 | 92% | 可行 | 无组织 | 2.41 | 0.84 |

④压块成型臭气

仅 RDF 燃料棒需进行压块成型，RDF 压块机在压块成型时设备会自带加热功能，压块时主要为燃料棒表面温度短时间升高（挤压温度为 75℃，挤压时长<3 秒），内部温度基本不受影响，且仅 44%的物料需要压块成型。因此压块过程导致污泥逸散的臭气较小，本环评仅作定性分析。压块产生的臭气，建设单位拟每天在车间内喷洒适量除臭剂，并加强通风设施的建设，对周边环境影响较小。

（2）透水砖生产工艺产排污情况

①破碎、筛分、搅拌废气

透水砖生产环节，主要为破碎、筛分、搅拌废气，参照排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年底 24 号）中第“303 砖瓦石材等建筑材料制造行业系数手册 3031 粘土砖瓦及建筑砌砖制造中破碎、筛分、成型干燥等工序”中颗粒物产生系数为 1.23 千克/万块标砖，本项目透水砖年产量 1500 万块。产排污情况见下表：

表 4.1-6 废气产排情况一览表

| 污染物种类 | | 产生量 (t/a) | 收集情况 | | 治理设施 | | | 排放情况 | | |
|-------|-----|--------------|--------------|----------------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------------|
| | | | 收集量 (t/a) | 收集速率 (kg/h) | 处理 设施 | 处理 效率 | 是否 可行 | 排放 形式 | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |
| 无组织 | 颗粒物 | 1.845 | 1.661 | 0.58 | 布袋除尘 | 92% | 可行 | 无组织 | 0.133 | 0.046 |

②筒仓粉尘

本项目设置 1 个水泥筒仓，筒仓容积为 15 吨，存储量 3600 吨/年，又罐车气泵入筒仓暂存；进料时顶部排空口呼吸产尘量类比《美国环保局·空气污染物排放和控制手册》混凝土配料产尘系数，本项目原料罐呼吸产尘系数设计为 0.12kg/t，则筒仓呼吸产生的粉尘量合计为 0.432t/a。筒仓呼吸口废气收集后（90%）经配套的布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率约 92%，处理后无组织排放量约 0.0432t/a，收集量为 0.38882t/a。

4.1.2 非正常工况

非正常排放一般包括开停工、设备检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开工时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停工时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停工），企业会事先安排好设备正常停工，停止生产。项目在开、停工时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，处理效率为零。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。

②非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，企业在日常运行过程中，拟采取如下措施：

- a、委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。
- b、当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。
- c、按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，确保废气正常排放。
- d、建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

4.1.3 本项目主要大气污染物排放量核算

项目主要大气污染物排放量核算根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.8.7 污染物排放量核算要求，详见下表：

表 4.1-7 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m³） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
|---------|-------|------|---------------|--------------|-------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 | 硫化氢 | 0.088 | 0.0014 | 0.0072 |
| | | 氨气 | 1.68 | 0.044 | 0.138 |
| | | 臭气浓度 | / | / | / |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 硫化氢 | | | 0.0072 |
| | | 氨气 | | | 0.138 |

表 4.1-8 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 项目 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|---------|----------------------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------------------|-----------------|---------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m³) | |
| 1 | RDF 燃料棒及 RDF 煤泥 | 污泥贮存 间废气 | NH ₃ | 喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) | 1.5 | 0.272 |
| | | | H ₂ S | | | 0.06 | 0.0096 |
| | | | 臭气 浓度 | | | 20 无量纲 | / |
| 烘干废气 | | NH ₃ | 喷洒除臭剂 | 1.5 | | 0.0356 | |
| | | H ₂ S | | 0.06 | | 0.0063 | |
| | | 臭气 浓度 | | 20 无量纲 | | / | |
| 4 | 工艺 产排 污情 况 | 破碎、筛 分、搅拌废 气 | 颗 粒 物 | 配套布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标 准》 | 1.0 | 2.41 |
| 5 | | 压块成型 臭气 | NH ₃ | 喷洒除臭剂 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) | 1.5 | 少量 |
| | | | H ₂ S | | | 0.06 | 少量 |
| | | | 臭气 浓度 | | | 20 无量纲 | 少量 |
| 6 | 透水 砖生 产工 艺产 排污 情况 | 破碎、筛 分、搅拌废 气 | 颗粒 物 | 配套布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996) | 1.0 | 0.133 |
| | | 筒仓粉尘 | 颗粒 物 | 配套布袋除尘器 | | 1.0 | 0.0432 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | | NH ₃ | | 0.3076 | |
| | | | | H ₂ S | | 0.0159 | |
| | | | | 臭气浓度 | | / | |

| | | |
|--|-----|--------|
| | 颗粒物 | 2.5862 |
|--|-----|--------|

表 4.1-9 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|------------------|------------|
| 1 | NH ₃ | 0.4456 |
| 2 | H ₂ S | 0.0231 |
| 3 | 臭气浓度 | / |
| 4 | 颗粒物 | 2.5862 |

4.2 防治措施及达标分析

(1) 有组织废气处理措施可行性分析

本项目废气污染物主要有硫化氢、氨气、臭气浓度、颗粒物。采用碱液喷淋塔处理臭气较为常见且处理效率较高，废气进入喷淋净化塔，塔内形成高速旋转气流，将水激为浪花水沫，水与臭气得以充分接触，在净化塔内经冲击、洗涤、淋降和液膜等系列作用清除净化异味。喷淋塔喷淋系统冲洗废气后的清水落到循环水池沉淀池，这样反复循环使用，定期补充新鲜水。喷淋塔按比例添加药水，集中供水系统能确保清水池水泽清澈，无恶臭味，持续使用，设置水位自动补水系统，自动补充水池蒸发循环过程的损耗水量。从原理上处理臭气可行。

(2) 无组织废气处理措施可行性分析

本项目无组织废气经设备配套布袋除尘器处理后无组织排放，属于《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源综合利用》（HJ1034—2019）可行性技术，无组织废气处理措施可行。

(3) 排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，本项目至少设置 15m 排气筒，且需要高出周边 200m 范围内建筑物 5m 以上，本项目地势高于周边居民住房，周边 200m 范围内主要建筑为民房，最高建筑高度约为 8m，因此本项目设置排气筒高度为 15m，符合要求，项目排气筒高度合理。

4.3 自行监测

根据本项目的分类管理名录，DA001 自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源综合利用》（HJ1034—2019）进行监测，厂界无组织自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）和《排污许可证

申请与核发技术规范《废弃资源综合利用》（HJ1034—2019）要求进行监测，本项目废气监测要求详见下表：

表 4.3-1 废气污染源监测计划一览表

| 污染类型 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|-------------------------|-------------|-------|-----------------------------|
| 有组织废气 | DA001 | 硫化氢、氨气、臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) |
| 无组织废气 | 厂界上风向 1 个点、 下风向 1 个点 | 硫化氢、氨气、臭气浓度 | 1 次/年 | |
| | | 颗粒物 | | |

4.4 废气污染物排放环境影响分析

项目位于醴陵市石亭镇永红村，评价认为本项目营运产生的废气经可行性措施处理后，在确保达标排放的情况下对评价区域内大气环境质量影响较小。废气治理措施有效可行，不会对区域大气环境产生明显的不良影响。

因此，本项目大气环境影响可以接受。

5. 废水环境影响和保护措施

5.1 产污环节分析

(1) 生活污水

本项目劳动定员约 12 人，根据第二章得知生活用水量为 1.68m³/d、604.8m³/a，生活污水系数取 0.8，则生活废水产生量为 1.344m³/d、483.84m³/a。生活污水经化粪池处理后用于周边农肥不外排。

(2) 配料废水水

透水砖生产工艺需用水进行配料，配料用水进入产品损耗，无生产废水外排。

(3) 碱液喷淋塔废水：循环使用不外排。

5.2 废水处理措施可行性分析

(1) 生活废水的处理可行性

本项目生活污水依托醴陵市永财新型墙体材料厂化粪池（10m³）处理，位于本项目南侧，化粪池尚有 40%余量，可处理本项目生活污水（1.344m³/d）。本项目位于农村，周边有大量菜地和农田需农肥，故本项目生活污水用于农肥可行。

6. 声环境影响和保护措施

6.1 本项目噪声源源强

本项目运营期的噪声主要来源于设备噪声，噪声源等效声级在 80-90dB（A）。
 全厂主要设备噪声源强详见下表：

表 4.6-1 项目主要噪声源强

| 噪声源 | 位置 | 数量 | 声压级（dB） | 防治措施 | 降噪效果 |
|------|---------|----|---------|--------------------------|------|
| 设备噪声 | 破碎机 | 2 | 80 | 加强设备保养，基础减震，厂房隔声，隔声门窗等措施 | 20 |
| | 振动筛 | 2 | 80 | | 20 |
| | 皮带输送机 | 2 | 80 | | 20 |
| | RDF 压块机 | 2 | 85 | | 20 |
| | 搅拌机 | 2 | 85 | | 20 |
| | 装载机 | 1 | 85 | | 20 |
| | 挖机 | 1 | 90 | | 20 |
| | 叉车 | 1 | 90 | | 20 |
| | 静压机 | 1 | 80 | | 20 |
| | 碱液喷淋塔 | 1 | 90 | | 20 |

（1）主要影响的声源与预测点间障碍物参数

表 4.6-2 障碍物参数一览表

| 序号 | 声屏障名称 | 声屏障类别 | 几何尺寸（m） | 平均吸声系数 | 平均隔声量 | 备注 |
|----|-------|-------|--------------------|--------|-------|----|
| 1 | 生产车间 | 钢架结构 | 长×宽×高 =50*35*10 | 0.06 | 20 | / |

为量化项目噪声对周围环境的影响本次环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的“点源几何发散衰减模式”进行估算，预测结果详见表 4-18，计算公式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)—距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r—预测点距声源的距离，m； r₀—距声源的参照距离，m， r₀=1m；

项目运营期的主要噪声源及距离衰减情况详见下表。

表 4.6-3 主要噪声源及其源强、降噪措施（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 设备数量 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级 /dB(A) | | | | |
|----|--------|---------|------|-------------|-----------|----------|-------|-----|-----------|------|------|------|--------------|------|------|------|------------|-----------------|------|------|------|------------------|------|------|------|--------|
| | | | | 声功率级 /dB(A) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 绿康-声屏障 | 破碎机 | 2 | 80 | 置于室内，基础减震 | 8.2 | 45.8 | 1.2 | 27.2 | 63.5 | 44.2 | 12.1 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.4 | 8:00~17:00 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 37.4 | 1 |
| 2 | 绿康-声屏障 | 振动筛 | 2 | 80 | | 3.7 | 35.5 | 1.2 | 37.4 | 53.3 | 38.2 | 17.8 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 1 |
| 3 | 绿康-声屏障 | 皮带输送机 | 2 | 80 | | 7.1 | 30.3 | 1.2 | 38.2 | 52.5 | 31.9 | 24.0 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 1 |
| 4 | 绿康-声屏障 | RDF 压块机 | 2 | 80 | | 12.4 | 34.5 | 1.2 | 31.4 | 54.0 | 32.5 | 23.7 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | 63.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 37.3 | 1 |
| 5 | 绿康-声屏障 | 搅拌机 | 2 | 80 | | 29.6 | -14.4 | 1.2 | 50.4 | 3.4 | 17.8 | 73.5 | 63.3 | 64.5 | 63.3 | 63.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.3 | 38.5 | 37.3 | 37.3 | 1 |
| 6 | 绿康-声屏障 | 装载机 | 1 | 80 | | 57.3 | 19.2 | 1.2 | 7.5 | 17.2 | 5.2 | 62.3 | 63.5 | 63.3 | 63.8 | 63.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 37.5 | 37.3 | 37.8 | 37.3 | 1 |
| 7 | 绿康-声屏障 | 挖机 | 1 | 90 | | 52.3 | 16.8 | 1.2 | 12.9 | 17.8 | 4.5 | 61.4 | 73.4 | 73.3 | 74.0 | 73.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 47.4 | 47.3 | 48.0 | 47.3 | 1 |
| 8 | 绿康-声屏障 | 叉车 | 1 | 90 | | 43.1 | 7.3 | 1.2 | 26.0 | 14.6 | 7.2 | 63.7 | 73.3 | 73.3 | 73.6 | 73.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 47.3 | 47.3 | 47.6 | 47.3 | 1 |
| 9 | 绿康-声屏障 | 静压机 | 1 | 80 | | 47.3 | 10.2 | 1.2 | 21.0 | 14.9 | 7.2 | 63.8 | 73.3 | 73.3 | 73.6 | 73.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 47.3 | 47.3 | 47.6 | 47.3 | 1 |
| 10 | 绿康-声屏障 | 碱液喷淋塔 | 1 | 90 | | 56 | 0.4 | 1.2 | 20.8 | 2.0 | 20.2 | 76.8 | 73.3 | 76.1 | 73.3 | 73.3 | | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 47.3 | 50.1 | 47.3 | 47.3 | 1 |

表 4.6-4 厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置 /m | | | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|------|------------------|-------|-----|----|----------------|-----------------|------|
| | X | Y | Z | | | | |
| 东侧 | 58.2 | -23.1 | 1.2 | 昼间 | 45.9 | 65 | 达标 |
| | 58.2 | -23.1 | 1.2 | 夜间 | 45.9 | 55 | 达标 |
| 南侧 | -6.2 | -45.1 | 1.2 | 昼间 | 41.4 | 65 | 达标 |
| | -6.2 | -45.1 | 1.2 | 夜间 | 41.4 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -34.4 | 34.2 | 1.2 | 昼间 | 34 | 65 | 达标 |
| | -34.4 | 34.2 | 1.2 | 夜间 | 34 | 55 | 达标 |
| 北侧 | 39.9 | 53.5 | 1.2 | 昼间 | 46 | 65 | 达标 |
| | 39.9 | 53.5 | 1.2 | 夜间 | 46 | 55 | 达标 |

从上表可知，厂界噪声预测值在 34~46dB（A）之间，夜间不进行机械生产活动，项目运营后经距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目噪声对周边环境的影响较小。

6.2 噪声防治措施

噪声防治措施：

I、设备选用低噪设备，从声源上降低噪声值；

II、所有设备均布置于独立房间内；

III、生产车间门窗全部采用专用隔声门窗，车间墙体采取吸隔声墙体；

IV、提高各设备的安装精度，做好平衡调试；安装时采用减振措施，在设备和基础之间加装减振器，从而有效地降低振动强度，风机采用消声措施，水泵采用软连接措施；

V、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，同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

本项目主要噪声源经过隔声、厂房密闭降噪，距离衰减后，项目在运营过程中的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值，不会对外环境产生不利影响。

6.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，该项目营运期间需定

期对环境噪声进行监测，以确保厂界噪声达标，建设单位可委托第三方检测机构进行监测，监测数据采集与处理及采样分析方法按国家标准执行。

表 4.6-5 噪声监测计划

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|--------|-------|---------|--|
| 厂界外 1m | dB（A） | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准 |

7.固体废物

7.1 固体废物产生量

（1）生活垃圾

职工人员日常生活所产生的垃圾，按 0.5kg/d·人计算，项目劳动定员 12 人，年工作 360 天，生活垃圾产生量为 6kg/d，合计约 2.16t/a。主要为纸、塑料包装袋果皮等生活类废物，根据《一般固体废物分类与代码》（2024 版）涉及类别有 SW61 厨余垃圾（900-002-S61）、SW62 可回收物（900-002-S62），对于可回收利用的经收集后交资源回收单位回收，对于不能回收利用的，在厂区内设封闭带盖垃圾桶集中收集暂存，定期送至附近的生活垃圾集中收集点，交由环卫部门统一集中处置。

（2）一般工业固体废物

①RDF 燃料棒及 RDF 煤泥不合格产品：根据建设单位市场调查，产生量约为产量的 1%，产生量为 800t/a 根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 第 4 号），属于 SW59 其他工业固体废物、代码为 900-099-S59。收集后回用压块成型工序。

②透水砖不合格产品：根据建设单位市场调查，产生量约为产量的 1%，产生量为 450t/a 根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 第 4 号），属于 SW59 其他工业固体废物、代码为 900-099-S59。收集后回用破碎工序。

③RDF 燃料棒及 RDF 煤泥布袋除尘收集粉尘：根据源强核算塑粉年产量约 45.758t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 第 4 号），属于 SW59 其他工业固体废物、代码为 900-099-S59。布袋收集后回用生产。

④透水砖布袋除尘收集粉尘：根据源强核算塑粉年产量约 1.874t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 第 4 号），属于 SW59 其他工业固体废物、代码为 900-099-S59。布袋收集后回用生产。

（3）危险废物

①废机油：企业生产过程中，需要对机械维修，维修过程废矿物油产生量约0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废矿物油属于危险废物，类别代码为HW08（900-214-08）、产生的废矿物油采用专用密闭容器收集后暂存在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

表 4.7-1 项目一般固废产生情况及处置情况一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 固废属性 | 代码 | 产生量 t/a | 最终去向 |
|----|-------------------------|------|-------------|------------|---------------|
| 1 | RDF 燃料棒及 RDF 煤泥不合格产品 | 一般固废 | 900-099-S59 | 800 | 收集后回用压块成型工序 |
| 2 | 透水砖不合格产品 | 一般固废 | 900-099-S59 | 450 | 收集后回用破碎工序 |
| 3 | RDF 燃料棒及 RDF 煤泥布袋除尘收集粉尘 | 一般固废 | 900-099-S59 | 45.758 | 收集后回用压块成型工序 |
| 4 | 透水砖布袋除尘收集粉尘 | 一般固废 | 900-099-S59 | 1.874 | 收集后回用至透水砖成型工序 |

表 4.7-2 项目危险废物一览表（单位：t/a）

| 序号 | 名称 | 类别 | 危废代码 | 产生量 | 产生 工序 | 形态 | 产废 周期 | 污染防治措施 |
|----|-----|------|------------|-----|----------|----|----------|------------------------|
| 1 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.2 | 保养维修 | 液态 | 月 | 分类收集于危废暂存间，定期交由有资质单位处置 |





7.1.2 固废贮存场所要求及环境影响分析

2、一般固废暂存区

厂区在原料车间内划分单独一般固废暂存区，一般固废暂存区占地面积约40m²，有效储存高度1.5m，贮存周期为3个月，贮存能力为72t（贮存高度1.5m，一般工业固废平均密度按1.2t/m³计算），建后储存在一般工业固废暂存区的最大量为7.5t/a，故本项目一般工业固废贮存场所能力可满足本项目一般固体废物的贮存需求。

本项目产生的一般固体废物不含挥发性有机物，一般工业固体废物的贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求，具体为：贮存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；各类固废应分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业

| | |
|--|--|
| | <p>回收、利用、处置。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订),建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。</p> <p>3、危废暂存间</p> <p>本次环评要求建设单位在办公区单独设置一间危废暂存间(5m²)。</p> <p>1) 危废暂存间建设要求:</p> <p>①危废暂存间必须要密闭建设,门口内侧设立围堰,地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。</p> <p>②危废暂存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板。</p> <p>③建立台账并悬挂于危废间内,危废间要有台秤,转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。</p> <p>④危废库内要张贴危险废物危险废物管理制度、危险废物产生工艺流程、危险废物责任制度、危险废物安全责任结构图、危险废物环境污染应急预案。</p> <p>2) 危险废物管理要求:</p> <p>①危险废物由各产生部门收集,贴上标签,标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期及重量,然后送入暂存间并办理登记手续。</p> <p>②在存放期内,生产管理人员必须进行入库登记、分类存放、巡查和维护。</p> <p>③建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定,建立一套完整的仓库管理体制,按照危险废物转移联单管理办法,做好申报转移纪录。收集固废应详细列出数量和成分,并填写有关材料。</p> <p>④合理、科学选择、设置固废暂存容器,危险性固废暂存容器必须采取密闭措施。应做好危险废物的入库、存放和出库记录,不得随意堆置。</p> <p>5 标牌标识要求</p> <p>贮存场所应设置警示标志,危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志,配备称重设备,具体详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.7-3 危险废物暂存间标牌标识建设要求一览表</p> |
|--|--|

| | |
|---|---|
| 一、危废暂存场所警示标志 | |
|  | <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所 |
|  | <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时 |
| 二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签 | |
|  | <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、材料为不干胶印刷品 |
| 三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签 | |
|  | <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：10×10cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、材料为印刷品 |
| <p>8.地下水、土壤环境影响分析</p> <p>根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。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。”结合现场调查及工艺分析，本项目车间已经做防渗处理，不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要提出跟踪监测计划要求。</p> <p>9.生态</p> <p>根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告</p> | |

表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求，本项目位于醴陵市永财新型墙体材料厂内、不涉及生态内容。

10.环境风险

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”，本项目涉及的风险物质主要为污泥和废机油。



















其环境风险分析内容详见下表。



表 4.10-1 建设项目环境风险分析内容表

| 名称 | 内容 |
|--------------------------|---|
| 主要危险物质及分布 | ①风险物质：污泥、废机油 ②分布情况：污泥贮存间、危废间 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①风险物质储存不当，发生泄漏可能对周边大气、水、土壤环境造成一定的影响。 |
| 风险防范措施要求 | ①加强对贮泥间的密闭工作，定期喷洒除臭剂，对废气处理设施加强运维管理；②加强危废的管控及定期转移。 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 要素 | 排放口(编号、 名称)/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|----------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------------------|---|
| 大气环境 | 有组织 废气 | 臭气 | 硫化氢、氨气、 臭气浓度 | 经碱液喷淋塔处理后由 15 米高排气筒 外排 (DA001) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中标准限值要求 |
| | 无组织 废气 | RDF 燃料棒 及 RDF 煤泥 破碎、筛分、 搅拌废气 | 颗粒物 | 活性炭吸附+17m (DA002) | 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准 |
| | | 压块成型臭 气 | 硫化氢、氨气、 臭气浓度 | 喷洒除臭剂、加强通 风 | 《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 中 标准限值要求 |
| | | 透水砖破 碎、筛分、 搅拌废气 | 颗粒物 | 经设备配套除尘器处 理后无组织排放 | 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准 |
| | | 透水砖筒仓 粉尘 | 颗粒物 | | |
| 地表水环 境 | 生活污水 | | pH、COD、 BOD ₅ 、SS、氨 氮 | 依托醴陵市永财新 型墙体材料厂化粪池处理后用于周边 农肥 | / |
| 声环境 | 生产设备和运输车辆 等 | | 噪声 | 采取减振、隔声、吸 声等降噪措施和距 离衰减、建筑物阻隔 | 《工业企业厂界噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准 |
| 固体废物 | 项目一般工业固废主要为 RDF 燃料棒及 RDF 煤泥不合格产品收集后回用压块成型工序、透水砖不合格产品收集后回用破碎工序、RDF 燃料棒及 RDF 煤泥布袋除尘收集粉尘收集后回用压块成型工序、透水砖布袋除尘收集粉尘收集后回用至透水砖成型工序，废机油暂存于危废间后定期交由有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一处置。 | | | | |
| 土壤及地 下水污染 防治措施 | 厂区内水泥硬化，防止废水发生渗漏对地下水、土壤造成影响。 | | | | |
| 生态保护 措施 | 本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，该区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物，通过对绿化覆土、植被恢复措施进行补偿，项目建设对生态环境影响很小。 | | | | |
| 环境风险 防范措施 | a、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 b、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 c、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 d、企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾等事故时控 | | | | |

| | <p>制泄漏物和消防废水进入外环境。企业应完善突发环境事故应急措施。</p> <p>e、做好总图布置和建筑物安全防范措施。</p> <p>f、准备各项应急救援物资。</p> <p>g、仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|---|--------|---------------|----|--------|--------|----|----|---|---|---|-------|-----------|---|---|---|-------|-------------|---|---|---|-------|------------|---|---|---|--------|---------------|
| 其他环境 管理要求 | <p>1.排污口规范化设置</p> <p>(1)企业将根据环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）等文件的规定，各废气和废水排放口均设置标准化采样孔或者采样口，各固废暂存场、主要噪声源均应设置规范化的标志牌。</p> <p>排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。</p> <p>(2)环境保护图形标志在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 环境保护图形标志</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td></td><td></td><td>废水排放口</td><td>表示废水向水体排放</td></tr> <tr> <td>2</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr> <tr> <td>3</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr> <tr> <td>4</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置</td></tr> </tbody> </table> | | | | 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | 1 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 | 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | 3 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | 4 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置 |
| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|------|---------------------|
| 5 | / |  | 危险废物 | 危险废物贮存、处置场 |
| 6 | / |  | 危险废物 | 黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上 |

标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换，检查时间一年两次。

2. 环保投资及竣工验收一览表

本项目总投资 600 万，环保投资 35 万元，占项目总投资为 5.83%。本项目环保投资及其建设内容见下表：

表 5.2-1 环保措施及投资一览表（单位：万元）

| 序号 | 治理项目 | 措施内容 | | 投资费用（万元） |
|----|------|---|-----------------------|----------|
| 1 | 噪声 | 选用低噪声设备，采取减振隔声等降噪措施 | | 2 |
| 2 | 废水 | 依托醴陵市永财新型墙体材料厂 10m ³ 化粪池 | | 1 |
| 3 | 固废 | 新建一般废物暂存间占地面积 40m ² 、危险废物暂存间占地面积 5m ² | | 1 |
| 4 | 废气 | 污泥贮存间废气 | 经碱液喷淋塔处理后由 15 米高排气筒外排 | 30 |
| | | 烘干废气 | | |
| | | RDF 燃料棒及 RDF 煤泥破碎、筛分、搅拌废气 | 经设备配套除尘器处理后无组织排放 | |
| | | 压块成型臭气 | 喷洒除臭剂、加强通风 | |
| | | 透水砖破碎、筛分、搅拌废气 | 经设备配套除尘器处理后无组织排放 | |
| | | 透水砖筒仓粉尘 | | |

| | | | |
|--------|----|------------|----|
| 6 | 其他 | 标示标牌、应急物资等 | 1 |
| 环保投资合计 | | | 35 |

3.排污许可要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目涉及类别分别为二十五、非金属矿物制品业 30 64 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”, 为简化管理。三十七、废弃资源综合利用业 42 93 金属废料和碎屑加工处理 421, 非金属废料和碎屑加工处理 422 登记管理, 以级别高的类别管理, 建设单位应按照《排污许可管理办法(试行)》(2019 年修改)的要求及时进行排污许可证申报。

建设项目竣工后, 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 编制验收监测报告。

六、结论

本项目符合产业政策，选址合理，平面布置合理，具有较明显的社会经济环境综合效益。项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，在采取了本报告表中提出的有效措施后，可以减轻或避免对周围环境及环境保护目标的影响，在切实落实本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，各项污染物能够稳定达标排放，不会对周围环境质量产生明显的影响，因此，从环境保护角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物产 生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 2.5862t/a | / | 2.5862t/a | / |
| | H ₂ S | / | / | / | 0.0231t/a | / | 0.0231t/a | / |
| | NH ₃ | / | / | / | 0.4456t/a | / | 0.4456t/a | / |
| | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 483.84t/a | / | 0 | / |
| | COD | / | / | / | | / | / | / |
| | BOD ₅ | / | / | / | / | / | / | / |
| | SS | / | / | / | / | / | / | / |
| | 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业 固体废物 | RDF 燃料棒及 RDF 煤泥不合格 产品 | / | / | / | 800t/a | / | 800t/a | / |
| | 透水砖不合格产 品 | / | / | / | 450t/a | / | 450t/a | / |
| | RDF 燃料棒及 RDF 煤泥布袋除 尘收集粉尘 | / | / | / | 45.758t/a | / | 45.758t/a | / |
| | 透水砖布袋除尘 收集粉尘 | / | / | / | 1.874t/a | / | 1.874t/a | / |
| 危险废物 | 废矿物油 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 2.16t/a | / | 2.16t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

湖南朋乐达环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托你单位对年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒 4.5 万吨 RDF 煤泥 1500 万块透水砖建设项且进行环境影响评价，望贵单位接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展该项目的评价工作，本公司对提供的相关资料真实性负责。

特此委托

湖南绿康环保科技有限公司

2024 年 3 月 12 日



附件 2：石亭镇人民政府意见

湖南省醴陵市
建设项目环评审批征求意见书

建设单位：湖南绿康环保科技有限公司（公章）
项目名称：年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨煤泥、
1500 万块透水砖建设项目
联系人：陈绍桃
联系电话：13187013888

株洲市生态环境局醴陵分局制

建设项目基本概况：（应填写建设内容、地点、规模等）

湖南绿康环保科技有限公司投资 600 万元，拟在醴陵市醴陵市石亭镇永红村新建三条生产线；该企业占地面积约 4500m²，主要建设 1 栋生产车间、1 个原料棚，及配套的环保设施。建筑面积约为 4500m²，项目建成后其生产规模及产品方案为：年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨煤泥、1500 万块透水砖。

属地村级（社区、居委会）意见：



盖章：2024 年 4 月 7 日

属地镇（办事处）政府意见：

同意新建三条生产线，确权证手续



盖章：2024 年 4 月 7 日

部门意见：



同意不在生态红线范围内
仅用于办理环评手续。

盖章：2024 年 4 月 7 日

部门意见：

盖章：2024 年 4 月 7 日

附件 3：建设单位营业执照

| | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|---|--|
| 统一社会信用代码 91430221MABYPY971F | | 营业执照 (副本) | | 副本编号：1 - 1 | |
| 名称 湖南绿康环保科技有限公司 | | 注册资本 陆佰万元整 | | 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。 | |
| 类型 有限责任公司(自然人投资或控股) | | 成立日期 2022年09月16日 | | | |
| 法定代表人 陈绍桃 | | 住 所 湖南省株洲市渌口区龙门镇狮凤村红旗组村部办公楼三楼305 | | | |
| 经营范围 一般项目：其他未列明专业技术服务业；固体废物治理；污水处理及其再生利用；水环境污染防治服务；环境应急治理服务；环保咨询服务；资源再生利用技术研发；再生资源销售；再生资源加工；建筑废弃物再生技术研发；建筑材料销售；非金属矿及制品销售；石灰和石膏销售；煤炭及制品销售；耐火材料销售；轻质建筑材料销售；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；室内空气污染治理；肥料销售；生物有机肥料研发；土壤与肥料的复混加工；园林绿化工程施工。（除依法须经批准的项目外，许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准） | | 登记机关 | | | |
| | | | | 年 月 日 2022 9 16 | |

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

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

附件 4：租赁合同

场地租赁合同

出租人(甲方): 醴陵市永财新型墙体材料厂

承租人(乙方): 湖南绿康环保科技有限公司

甲乙双方本着互相信任、互惠互利、共同发展的原则, 经友好协商, 就甲方将部分场地租赁给乙方使用事宜, 达成如下条款, 双方共同遵守;

一、甲方出租给乙方场地面积约 5000 平方米。

二、租赁场地用途: 一般固废综合利用加工处置项目

三、租赁期限: 自 2024 年 4 月 1 日至 2029 年 3 月 31 日止, 为期 五 年。

四、租金: 小写: 3000 元/月; 大写: 人民币 叁仟元 元/月。

五、押金: 元, 签订合同时一次付清。合同期满后, 双方无续约意向, 押金退还乙方(不计息)。如继续出租, 乙方有优先权。

六、租金支付: 乙方应于进场前 10 天将 壹 年租金支付给甲方。

七、合同期间, 甲方保证乙方在租地范围内正常使用租地。甲方负责场地内水、电、路三通, 保证乙方进出货道路畅通。乙方必须遵守国家法律法规、法律法规许可的条件下从事经营活动。乙方自主经营、自负盈亏。甲方不承担任何经济纠纷和民事责任。

八、乙方负责承担并支付出租场地的水费、电费及相关税费。

九、乙方如需对场地进行改造施工须报请甲方同意后方可进行。

十、合约期满, 乙方不再续租时, 乙方应在 10 日内返还租赁场地

以及甲方提供的设备，并保证完好无损。如有损坏，甲方有权从押金中扣除相应费用。

十一、合约解除

1、乙方发生下列情况之一，甲方有权单方面提前终止本合同；

- (1)、乙方不按约定支付租金的；场地租赁合同
- (2)、乙方不按时交付水、电等其他乙方应付费用的；
- (3)、乙方在租赁场所内进行违法活动的。

2、乙方根据自身经营状况，需要退租，需提前一个月向甲方提出书面申请。否则，甲方有权不返还上述押金，乙方最少要保证租赁壹年以上。

十二、其他未尽事宜，本着协商原则解决。

十三、合同生效

本合同自甲乙双方签字盖章后生效。合同一式两份，甲乙双方各持壹份。

甲方：

签约代表：

日期：2024.4.1



乙方：

签约代表：

日期：2024.4.1





检测报告

报告编号：JYHB202404082

| | |
|-------|--|
| 项目名称： | 年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨 RDF 煤泥、1500 万块透水砖 |
| 委托单位： | 湖南绿康环保科技有限公司 |
| 检测类别： | 委托检测 |

2024 年 04 月 26 日
(检测检验专用章)

长沙瑾瑞环保科技有限公司
地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号
电话(Tel)：0731-85154274 邮箱：147712096@qq.com
第 1 页 共 5 页

检测报告说明

- 1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、CMA 章、编制人、审核人及签发人签字无效。
- 2、对于委托方自行送检的样品，本报告仅对此次送检样品数据负责，不对样品来源负责。
- 3、本报告只对本次检测数据负责。
- 4、委托方如对检测报告结果有异议，须在收到本报告十日内向本公司提出，反馈方式采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过反馈期限，不予受理。
- 5、本报告数据未经书面同意，不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

长沙瑾瑞环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 2 页 共 5 页

一、基础信息

表 1 项目基本信息一览表

| | |
|---------|--|
| 报告编号 | JYHB202404082 |
| 项目名称 | 年产 3.5 万吨 RDF 燃料棒、4.5 万吨 RDF 煤泥、1500 万块透水砖 |
| 建设单位 | 湖南绿康环保科技有限公司 |
| 建设地址 | 湖南省醴陵市石亭镇永红村 |
| 检测类别 | 委托检测 |
| 检测内容及项目 | 环境空气：TSP |
| 样品来源 | 现场采样 |
| 采样方法 | 环境空气：环境空气手动监测技术规范（HJ194-2017） |
| 采样日期 | 2024年04月21日-23日 |
| 质控措施 | 平行双样/质控样/仪器校准/空白检测 |
| 备注 | 1、偏离标准方法情况：无 2、非标方法使用情况：无 3、分包情况：以*标识为分包项目 是否有分包：有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用检出限ND表示。 |

二、检测方法及设备

表 2 检测方法及仪器设备一览表

| 类别 | 检测因子 | 分析方法 | 使用仪器及型号 | 方法检出限 |
|------|------|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| 环境空气 | 颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法（HJ 1263-2022 ） | 万分之一电子天平 FA2004 | 7ug/m ³ |

长沙瑾瑞环保科技有限公司
地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号
电话(Tel)：0731-85154274 邮箱：147712096@qq.com
第 3 页 共 5 页

三、检测结果

表3-1 气象参数一览表

| 采样日期 | 环境温度 (℃) | 环境湿度 (%) | 环境气压 (kPa) | 风速 (m/s) | 风向 | 天气 |
|------------|-------------|-------------|---------------|-------------|----|----|
| 2024.04.21 | 18 | 59 | 101.0 | 1.1 | 西北 | 多云 |
| 2024.04.22 | 22 | 64 | 99.9 | 1.2 | 东南 | 多云 |
| 2024.04.23 | 20 | 56 | 102.1 | 2.3 | 西北 | 多云 |

表 3-2 环境空气检测结果

| 采样点位 | 检测项目 | 采样时间 | 单位 | 检测结果 | 标准限值 |
|--------------------------------------|------|------------|-------------------|------|------|
| 场界下风向1米处N1 | TSP | 2024.04.21 | ug/m ³ | 147 | 300 |
| | TSP | 2024.04.22 | ug/m ³ | 156 | 300 |
| | TSP | 2024.04.23 | ug/m ³ | 150 | 300 |
| 备注：参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。 | | | | | |

——报告结束——

编制：

审核：

签发：

签发日期： 年 月 日

长沙瑾瑞环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组212号

电话(Tel)：0731-85154274

邮箱：147712096@qq.com

第 4 页 共 5 页

附图 1：监测点位图



长沙瑾瑞环保科技有限公司

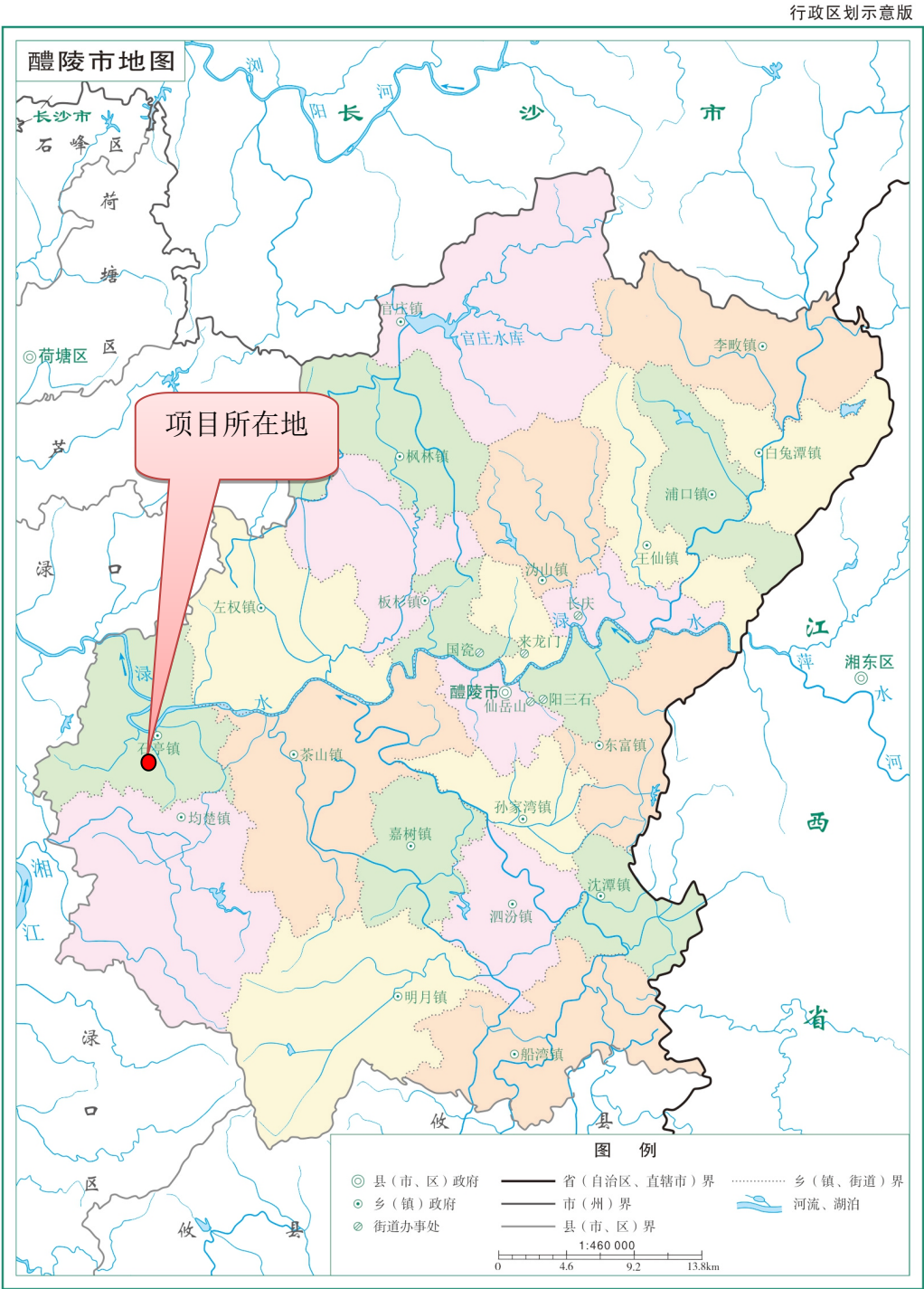
地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel)：0731-85154274

邮箱：147712096@qq.com

第 5 页 共 5 页

附图 1：地理位置图



附图 2：全厂总平面布置图



附图 3：项目周边环境保护目标分布图



附图 4：监测布点图

