

宜都市姚家店宜居新型建筑材
料厂宜居建材城镇生活污水泥制砖综
合利用项目竣工环境保护验收监测
报告表

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂
二〇二四年十二月

《宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目竣工环境保护验收报告表》修改清单

| 序号 | 专家意见 | 修改说明 |
|----|--|-----------------|
| 1 | 加强堆场管理，污泥及时处置，防止恶臭气体外溢 | 已完善，详见 P36 |
| 2 | 加强现场环保管理，做好环保设施运行维护记录，严格落实排污许可监测等管理制度。 | 已完善，详见 P36。 |
| 3 | 补充完善环保设施（旋风除尘器）相关附图附件 | 已完善，详见 P16 及附件。 |

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 表一 验收监测依据、标准..... | 1 |
| 表二 工程建设内容..... | 5 |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放..... | 17 |
| 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及批复要求..... | 21 |
| 表五 监测质量保证和质量控制..... | 24 |
| 表六 验收监测内容..... | 26 |
| 表七 验收监测结果..... | 28 |
| 表八 环境管理检查..... | 33 |
| 表九 验收监测结论和建议..... | 35 |

附图:

- 1、项目地理位置图
- 2、项目总平面布置图

附件:

- 1、本项目批复
- 2、排污许可证
- 3、危废处置协议

表一 验收监测依据、标准

| | | | | | |
|-----------|---|-----------|---------------------|----|----|
| 建设项目名称 | 宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂 | | | | |
| 建设项目主管部门 | -- | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 改扩建 技改√ | | | | |
| 设计生产能力 | 年综合利用生活污水 1 万吨，建筑场地弃土 1 万吨 | | | | |
| 实际生产能力 | 年综合利用生活污水 1 万吨，建筑场地弃土 1 万吨 | | | | |
| 环评时间 | 2023 年 3 月 | 开工日期 | 2023 年 4 月 | | |
| 投入使用时间 | 2024 年 5 月 | 现场监测时间 | 2024.9.26-2024.9.27 | | |
| 环评报告表审批部门 | 宜昌市生态环境局 宜都市分局 | 环评报告表编制单位 | 湖北碳峰环保咨询有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | -- | 环保设施施工单位 | -- | | |
| 投资总概算 | 200 万元 | 环保投资总概算 | 10 万元 | 比例 | 5% |
| 实际总投资 | 200 万元 | 实际环保投资 | 10 万元 | 比例 | 5% |
| 验收监测依据 | <p>1、环境保护法律</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修正，2022 年 6 月 5 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 3 月 1 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国水法》（2016 年修正，2016 年 9 月 1 日起</p> | | | | |

施行)；

2、环境保护行政法规和法规性文件

(1) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年修正,2017年10月1日起施行)；

(2) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(环境保护部令第11号)；

(3) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》意见的通知(环办环评函〔2017〕1235号)；

(4) 国家环境保护总局令第5号《危险废物转移联单管理办法》；

(5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；

(6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(中华人民共和国生态环境部部令第16号)；

(7) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号,2021年修订)；

(8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)；

(9) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号)；

(10) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688号)

(11) 《国家危险废物名录》(2021年版)；

3、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告：公告2018年第9号)。

4、其他相关文件

(1) 《宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水泥制

| | <p>砖综合利用项目环境影响报告表》；</p> <p>(2) 宜昌市生态环境局宜都市分局关于宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂环境影响报告表的审批意见（都环保函[2023]20号）见附件；</p> <p>(3) 湖北弗思检测技术有限公司《宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂监测报告》。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|------|-----------------------|--|----------|-------------------------------|-----|-----|---------------------|-----|------|----------------------|-----|------|----------------------|-----|-----|--------------------|---------------------------|-----|---|----------------------|-----|-----|-----------------------|-----|------|----|-----------------------------|-----|-----|----------------------|-----------------------------|-----|-----|----------------------|
| <p>验收标准选取原则</p> | <p>1、验收执行标准应主要以进行环境影响评价时采用的各种标准和《环境影响评价报告书(表)》及其批复的要求为依据；</p> <p>2、验收监测以新颁布的国家或地方标准中规定的污染因子排放标准值以及环境质量标准值为参照标准。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>验收执行标准：</p> <p>1、废气：烧结窑烟气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29260-2013），原料破碎产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标准</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物因子</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29260-2013）</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">30mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">300mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">200mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">氟化物</td> <td style="text-align: center;">3mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">1.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.06mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> | 标准 | 污染物因子 | | 最高允许排放浓度 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29260-2013） | 有组织 | 颗粒物 | 30mg/m ³ | 有组织 | 二氧化硫 | 300mg/m ³ | 有组织 | 氮氧化物 | 200mg/m ³ | 有组织 | 氟化物 | 3mg/m ³ | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 无组织 | 氨 | 1.5mg/m ³ | 无组织 | 硫化氢 | 0.06mg/m ³ | 无组织 | 臭气浓度 | 20 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 有组织 | 颗粒物 | 120mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 无组织 | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ |
| 标准 | 污染物因子 | | 最高允许排放浓度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29260-2013） | 有组织 | 颗粒物 | 30mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 有组织 | 二氧化硫 | 300mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 有组织 | 氮氧化物 | 200mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 有组织 | 氟化物 | 3mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | 无组织 | 氨 | 1.5mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 无组织 | 硫化氢 | 0.06mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 无组织 | 臭气浓度 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 有组织 | 颗粒物 | 120mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 无组织 | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3、噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

表 1-3 项目噪声排放标准一览表

| 要素分类 | 标准名称 | 适用类别 | 标准限值 | | 评价对象 |
|------|----------------------------------|------|------------------|--------------------------|------|
| | | | 参数名称 | 浓度限值 | |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 | 2类 | 等效连续声级 Leq(A) | 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) | 厂界噪声 |

4、固体废物：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)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

表二 工程建设内容

1、项目由来

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂主要利用煤渣、页岩生产烧结砖，建设了一条年产6000万块页岩砖的生产线，项目《宜都市宜居新型建筑材料厂年产6000万块页岩砖项目环境影响报告表》现已取得宜都市环保局下发的审查意见（都环保函【2017】57号）并组织了竣工环境保护验收。

随着经济的发展和人民生活水平的提高，城市化进程不断加快，生活污水产生量不断增加，由此产生的污泥量也越来越多。很多城市目前水处理污泥的主要去向为填埋场填埋，但随着填埋场填埋容量逐渐饱和，污水处理污泥的科学化处理处置成为困扰城市可持续发展的一个关键问题。2023年，为了安全有效解决水处理市政污泥的处置问题，宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂拟追加投资200万元在现有厂区内建设“宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目”，即用生活污水和建筑场地弃土代替部分页岩、煤渣作为原料进行烧结普通砖的生产，年综合利用生活污水1万吨，建筑场地弃土1万吨。

2023年3月，宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂委托湖北碳峰环保咨询有限公司编制了《宜都市宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表》。2023年4月7日取得宜昌市生态环境局宜都市分局下发的关于该项目的批复（都环保函[2023]20号）。该项目现已进入调试运行阶段。

根据环境保护部（国环规环评[2017]4号）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》等有关规定要求，2024年4月，我公司组织相关人员编制了《宜都市宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目竣工环境保护验收监测方案》。2024年9月26日~9月27日，按监测方案对该项目进行了环境保护验收监测。根据监测及检查结果，按照建设项目竣工环境保护验收监测有关规定与技术要求，编制了《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本次验收范围：该项目落实环评报告及其批复的情况和环保设施实际建设、运行及管理情况，该项目运营过程中涉及的污染防治措施及其现状排放情况。

2、项目建设内容

技改项目用生活污水和建筑场地弃土代替部分页岩、煤渣作为原料进行烧结普通砖的

生产，年综合利用生活污水泥 1 万吨，建筑场地弃土 1 万吨。项目具体建设内容与环评设计内容对比见表 2-1。

表 2-1 环评设计建设内容与实际建设内容对照表

| 名称 | 项目名称 | 环评阶段设计建设内容 | 验收实际建设内容 | 与环评一致情况 |
|------|-------|---|---|---------|
| 主体工程 | 制砖车间 | 1 栋 1F，占地面积 920m ² ，依托现有制砖车间 | 1 栋 1F，占地面积 920m ² ，依托现有制砖车间 | 与环评一致 |
| | 生产车间 | 包括烧结窑、干燥窑、成坯室，1 栋 1F，占地面积 3000m ² ，依托现有生产车间 | 包括烧结窑、干燥窑、成坯室，1 栋 1F，占地面积 3000m ² ，依托现有生产车间 | 与环评一致 |
| 储运工程 | 原料堆场 | 1 栋 1F，占地面积 1200m ² ，依托现有原料堆场 | 1 栋 1F，占地面积 1200m ² ，依托现有原料堆场 | 与环评一致 |
| | 成品仓库 | 1 栋 1F，占地面积 1850m ² ，本次技改不新增产能，依托现有产品仓库进行产品的堆放 | 1 栋 1F，占地面积 1850m ² ，本次技改不新增产能，依托现有产品仓库进行产品的堆放 | 与环评一致 |
| | 污泥陈化池 | 在原料仓库内新增 1 座污泥陈化池，容量为 80m ³ ，最大储存污泥量 80m ³ ，进行防渗、围挡处理、加盖顶棚等措施，并采取“三防”措施，定期喷洒植物除臭剂，污泥陈化时间不小于 12h | 在原料仓库内新增 1 座污泥陈化池，容量为 80m ³ ，最大储存污泥量 80m ³ ，进行防渗、围挡处理、加盖顶棚等措施，并采取“三防”措施，定期喷洒植物除臭剂，污泥陈化时间不小于 12h | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 1 栋 1F，占地面积 30m ² ，依托现有办公楼 | 1 栋 1F，占地面积 30m ² ，依托现有办公楼 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 依托当地供水系统 | 依托当地供水系统 | 与环评一致 |
| | 排水 | 雨水经雨水沟渠汇集后流入地表沟道 | 雨水经雨水沟渠汇集后流入地表沟道 | 与环评一致 |
| | 供电 | 依托当地供电系统 | 依托当地供电系统 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|------|----|----------------|---|---|-------|
| 环保工程 | 废气 | 原料仓库、制砖破碎、筛分废气 | 厂区原料仓库采取全封闭措施,原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内,破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集,经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放 | 厂区原料仓库采取全封闭措施,原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内,破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集,经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放 | 与环评一致 |
| | | 烧结窑废气 | 烧结窑废气经一套 45000m ³ /h 的旋风除尘装置处理后,经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放 | 烧结窑废气经一套 45000m ³ /h 的旋风除尘装置处理后,经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放 | 与环评一致 |
| | | 污泥陈化池 | 污泥全部存放于污泥陈化池内,定期除臭 | 污泥全部存放于污泥陈化池内,定期除臭 | 与环评一致 |
| | 废水 | 生活污水 | 生活污水经厂区化粪池处理用作农肥 | 生活污水经厂区化粪池处理用作农肥 | 与环评一致 |
| | | 脱硫系统补充水 | 脱硫系统水循环利用,仅补充,用水基本维持不变 | 脱硫系统水循环利用,仅补充,用水基本维持不变 | 与环评一致 |
| | 噪声 | 生产噪声 | 厂房隔声,建造挡隔墙等降噪措施 | 隔声降噪设施;加强设备维护和生产管理。 | 与环评一致 |
| | 固废 | 生活垃圾 | 依托现有垃圾收集制度,统一收集后交由环卫部门统一清运 | 依托现有垃圾收集制度,统一收集后交由环卫部门统一清运 | 与环评一致 |
| | | 废泥坯、不合格砖 | 返回破碎工序继续加工 | 返回破碎工序继续加工 | 与环评一致 |
| | | 布袋除尘器收集粉尘 | 收集之后回用 | 收集之后回用 | 与环评一致 |
| | | 设备清扫废料 | 收集之后回用 | 收集之后回用 | 与环评一致 |
| | | 烟尘 | 收集之后回用 | 收集之后回用 | 与环评一致 |
| | | 生物质 | 收集之后用于绿化 | 收集之后用于绿化 | 与环评一致 |

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|-----------------------------------|-------|
| | 灰渣 | | | 致 |
| | 废石 棉、废 油桶 | 本次技改依托现有危废暂存间 | 本次技改依托现有危废暂存间，暂存后交宜昌七朵云再生资源有限公司出来 | 与环评一致 |

3、项目建设地点及平面布局

项目位于宜昌市宜都市姚家店镇长岭岗村，本项目车辆进出口在厂区的东侧，由北向南依次是废弃粘土砖生产线，办公楼，生产车间，原料堆场，成品堆场在办公楼的后面，污泥陈化池位于原料堆场的西侧，总体来说厂区的平面布置较为合理。

4、项目产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

| 序号 | 产品类型 | 环评设计产量 | 实际产量 | 备注 |
|----|------|---------|---------|------|
| 1 | 页岩砖 | 6000 万块 | 6000 万块 | 产能不变 |

5、项目生产设备

表 2-3 项目设备清单

| 编号 | 设备名称 | 规格型号 | 设计数量 (台/套) | 实际数量 (台/套) | 备注 |
|----|----------|---------|---------------|---------------|-------|
| 1 | 挖掘机 | 常林 955N | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 2 | 破碎机 | DG600 | 4 台 | 4 台 | 与环评一致 |
| 3 | 搅拌机 | SJ4000 | 2 台 | 2 台 | 与环评一致 |
| 4 | 真空挤出机 | 襄阳誉德 | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 5 | 自动切条机 | 襄阳誉德 | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 6 | 自动切坯机 | 襄阳誉德 | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 7 | 智能码坯机 | 襄阳誉德 | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 8 | 成型控制系统 | 襄阳誉德 | 1 套 | 1 套 | 与环评一致 |
| 9 | 顶车机 | / | 4 台 | 4 台 | 与环评一致 |
| 10 | 摆渡车 | / | 2 台 | 2 台 | 与环评一致 |
| 11 | 窑车 | / | 20 | 20 | 与环评一致 |
| 12 | 窑车运行控制系统 | / | 1 套 | 1 套 | 与环评一致 |
| 13 | 干燥焙烧温控系统 | / | 1 套 | 1 套 | 与环评一致 |
| 14 | 步进机 | / | 4 台 | 4 台 | 与环评一致 |
| 15 | 干燥窑 | / | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 16 | 隧道窑炉 | / | 1 台 | 1 台 | 与环评一致 |
| 17 | 余热回收利用系统 | / | 1 套 | 1 套 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|----|-------|------|----|----|-------|
| 18 | 配料机 | 开封欧帕 | 1台 | 1台 | 与环评一致 |
| 19 | 皮带输送机 | / | 2台 | 2台 | 与环评一致 |

6、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况详见下表2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗清单

| 序号 | 原料名称 | 环评设计年用量 | 实际年用量 | 存储位置 | 备注 |
|----|---------|-----------|-----------|---|------------------------------|
| 1 | 页岩 | 107120t/a | 107120t/a | 密闭原料库 | 外购 |
| 2 | 煤渣 | 48380t/a | 48380t/a | 密闭原料库 | 来自发电厂 |
| 3 | 生物质颗粒燃料 | 0.2t/a | 0.2t/a | 仓库 | 外购 |
| 4 | 城市生活污水泥 | 10000t/a | 10000t/a | 80m ³ 污泥陈化池，位于厂内西南侧空地，进行防渗、围挡处理，并采取“三防”措施，厂区内陈化时间不小于 12h | 来源于宜都市城东污水处理厂，需在厂区内陈化不小于 12h |
| 5 | 建筑场地弃土 | 10000t/a | 10000t/a | 密闭原料库，利用页岩减少的存储进行存储 | 来源于建筑场地 |
| 6 | 植物除臭剂 | / | 1t/a | 仓库 | 外购 |

表 2-6 理化性质一览表

| 名称 | 理化性质 |
|---------|---|
| 页岩 | <p>由碳质页岩、碳质砂岩、砂岩、页岩、粘土等岩石的混合物，发热量一般为 4.18~12.56MJ/kg。煤渣的矿物主要成分由高岭土、石英、蒙脱石、长石、伊利石、石灰石、硫化铁、氧化铝等。煤渣的化学成分较复杂，所包含的元素可多达数十种。一般为硅、铝，还有数量不等的三氧化二铁、氧化钙、二氧化硫等氧化物。</p> <p>页岩主要成分：二氧化硅 57.5%，二氧化三铝 18.6%，二氧化三铁 8.4%，氧化钾 2.65%，氧化钠 2.17%，其中含氟率 0.003%。</p> |
| 煤渣 | <p>工业固体废物的一种，火力发电、工业和民用锅炉及其他设备燃煤排出的废渣，主要成分是二氧化硅、氧化铝、氧化铁、氧化钙等，根据成分的不同，可用于制造水泥、砖、耐火材料等。</p> <p>煤渣主要成分：挥发份 2.92%，灰份 78.75%，固定碳 18.01%，其中含硫率 0.62%。</p> |
| 植物除臭剂 | <p>植物型除臭剂是指以天然植物萃取液或者天然植物提取物为主要原料加工而成的除臭剂，对人体和动物是无害的、无毒的，对土壤、植物均无损害，且无燃烧性和爆炸性，不含氟利昂和臭氧，使用安全。</p> <p>从天然植物中分离提取的天然成分，具有抑菌、杀菌和除臭功效，对氨、硫化氢等无机物和低分子脂肪酸、胺类、醛类、酮类、醚类、卤代烃等有机物等恶臭有吸附、遮盖、良好的分解，或者与异味分子发生碰撞，进行反应，促使异味分子发生改变原有分子结构，使之失去臭味，达到去除臭味的效果。</p> |
| 污水处理厂污泥 | <p>污水厂污泥是废水处理过程中产生的沉淀物质，它包括混入生活污水和工矿废水中的泥沙、纤维、动植物残体等固体颗粒及其凝结的絮状物、各种胶体、有机质及吸附的金属元素、微生物、病菌、虫卵等物质的综合固体物质。</p> |

城市生活污水:本项目接纳宜都市城东污水处理厂产生的污泥,每年接纳污泥 10000t,并满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB25031-2010)的标准要求。根据武汉华正检测技术有限公司出具的宜都市城东污水处理厂的监测数据对《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB25031-2010)中对泥质要求的浓度限值进行比较,见表 2-7。

表 2-7 宜都市城东污水处理厂的污泥的使用要求

| 宜都市城东污水处理厂污泥控制项目 | | 污泥监测结果 | 《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》(GB25031-2010)限值要求 | 单位 |
|------------------|----|--------|--------------------------------------|-------|
| 理化性质 | pH | 6.16 | 5~10 | -- |
| 污染物浓度限值 | 总镉 | 0.58 | <20 | mg/kg |
| | 总汞 | 0.394 | <5 | mg/kg |
| | 总铅 | 19.8 | <300 | mg/kg |
| | 总铬 | 82.4 | <1000 | mg/kg |
| | 总砷 | 18.0 | <75 | mg/kg |
| | 总镍 | 28.3 | <200 | mg/kg |
| | 总锌 | 272 | <4000 | mg/kg |
| | 总铜 | 84.4 | <1500 | mg/kg |

由上表可知,宜都市城东污水处理厂的污泥指标满足《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》的要求。

7、职工定员及作业制度

项目不增减劳动定员,生产人数为 42 人,采用三班制,年生产 250 天,厂区内不提供食宿。

8、水平衡

本项目用水由长岭岗村自来水系统供给,厂区内的废水主要为生活污水和脱硫系统补充水。

(1) 生活污水

本次技改不增减劳动定员,生活污水产生量无变化,按原厂区生活污水处理措施进行处理。厂区内生活污水经化粪池处理后用作农肥,不外排。

(2) 脱硫系统补充水

本次技改不改变产能,脱硫系统水损耗量约为 1m³/d,基本维持不变。

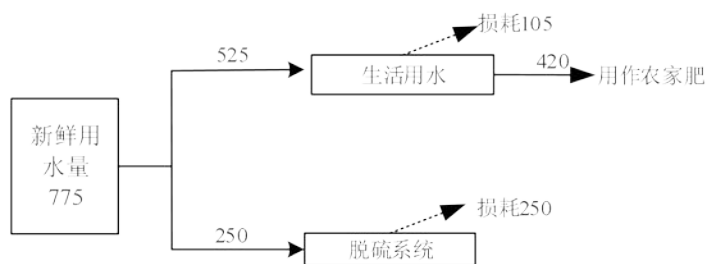


图 1 水平衡图 (m³/a)

9、环评变更情况说明

根据环办环评函(2020) 688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知，本项目不属于重大变动，具体判定情况见表 2-8。

表 2-8 项目变动情况分析表

| 类别 | 判定依据 | 项目实际变化情况 | 是否属于重大变动 |
|------|---|--|----------|
| 性质 | 1建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 1.建设项目主要从事页岩砖生产，功能未发生变化。 | 未变动 |
| 规模 | 2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 2.生产能力、处置或储存能力不变。 3.生产、处置或储存能力未增大，该项目不排放第一类污染物。 4.生产、处置或储存能力未增大。 | 未变动 |
| 地点 | 5.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。 | 5.在原环评设计场地建设，平面布局未发生变化。 | 未变动 |
| 生产工艺 | 6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； | 6.本项目未新增产品品种以及生产工艺，主要原材料、燃料未新增。 7、物料运输、装卸、贮存方式未变化。 | 未变动 |

| | | | |
|-------------|--|---|-----|
| | <p>(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3)废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。</p> <p>7.物料运输、装卸、贮存方式变化导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p> | | |
| 环 境 保 护 措 施 | <p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口：废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p> <p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p> | <p>8、废气、废水污染防治措施未发生变化。</p> <p>9、本项目废水未将间接排放口改为直接排放口。</p> <p>10、本项目不新增排放口。</p> <p>11、噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。</p> <p>12、固体废物利用处置方式与环评设计时一致，未发生变化。</p> | 未变动 |

因此参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）对照分析可知，本项目不涉及重大变动，项目的性质、规模、地点和环境保护措施与环评一致。

主要工艺流程及产污环节

工艺流程：

本项目营运期主要为页岩砖生产，生产工艺如下：

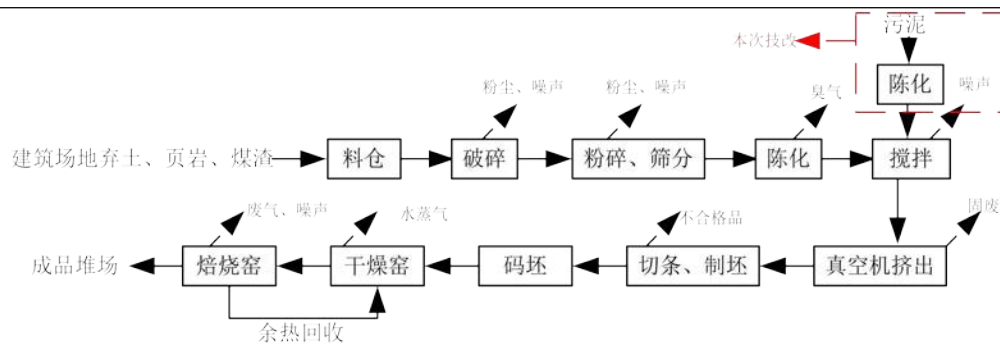


图 2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

页岩砖煅烧工艺流程简述：

①原料配置

页岩、煤渣和建筑弃土堆放至原料车间，由链板给料机把原料送入料仓，经破碎机和粉碎机破碎后将物料送至滚动筛筛选，筛上料再回到粉碎机破碎，筛下料进入搅拌机均匀混合，再用给料机卸入陈化堆棚。

②原料陈化处理

搅拌后的原料经陈化处理，原料颗粒均化和塑化，其成型性的到很大提升。城东污水处理厂污泥运至厂区内污泥陈化池中进行陈化，陈化时间应不少于 12 小时。陈化的作用是使原料中的水分均化程度提高，原料颗粒表面和内部性能更加均匀，更趋一致，颗粒变得容易疏解，物料的成型性能得到提高。

③挤压成型

陈化好的物料和污泥通过铲车进行运输，经皮带输送机一起进入经搅拌机搅拌，进一步米细处理，最后经真空挤砖机基础成型的泥条，再由自动切条机、自动切坯机切割成所需尺寸的砖坯，然后经人工码上窑车经牵引机送入隧道(烧结)窑内。不合格的砖坯回送搅拌工序重新制作。

④焙烧

砖坯窑车停放在停车轨道上暂存,摆渡车将载坯窑车从停存轨道上摆渡至干燥窑入口处，由顶车机将窑车顶入干燥窑干燥(窑内温度控制在120℃左右),干燥完成后经摆渡车摆渡后由顶车机顶入隧道窑室(窑内温度控制在800℃左右)，经预热、焙烧、冷却后，由出

口牵引机将砖车牵引出窑，经摆渡车摆渡，由步进机拉至窑车停放段，成品砖运放于成品堆场，产品经检验出厂。隧道(烧结)窑引火时用煤作燃料，每年引火一次，生火后利用掺混煤渣本身的发热量即可满足生产过程中的发热要求，干燥窑利用隧道(烧结)窑的余热烘干砖坯。

主要产污环节

表 2-9 项目“三废”情况一览表

| 污染物类别 | 产污工序 | 污染物名称 | 主要措施 |
|-------|------------------------------|--|---|
| 废气 | 原料仓库废气 | 粉尘 | 厂区原料仓库采取全封闭措施，原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内，破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集，经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放 |
| | 烧结窑废气 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物 | 烧结窑废气经一套 45000m ³ /h 的旋风除尘装置处理后，经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放 |
| | 污泥陈化池废气 | 臭气、氨、硫化氢 | 污泥全部存放于陈化池内，定期进行喷洒植物液等除臭措施 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP | 经厂区化粪池处理后用作农肥 |
| | 脱硫系统补充水 | / | 无废水排放，仅补充 |
| 噪声 | 设备噪声 | 等效连续 A 声级 | 隔声降噪设施；加强设备维护和生产管理 |
| 固体废物 | 废泥坯、不合格转、布袋除尘器收集粉尘、设备清扫废料、烟尘 | / | 收集之后回用于生产 |
| | 生活垃圾 | / | 经厂区内统一收集后交由环卫部门处理 |
| | 废石棉 | HW36 | 项目循环利用 |
| | 废油桶 | HW39 | 经危废暂存间暂存后交由有资质的单位统一处理 |

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

3.1、废水主要污染源、污染物及处理排向

本次技改废水为员工生活废水和脱硫系统补充水，生活废水经厂区化粪池处理后用作农肥，脱硫系统仅补充水，不产生废水，因此全厂无工艺废水外排。

3.2、废气主要污染源、污染物及处理排向

本项目运营期生产过程中涉及废气主要为原料仓库废气、烧结窑烟气、污泥陈化池废气。

厂区原料仓库采取全封闭措施，原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内，破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集，经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放；烧结窑废气经一套 45000m³/h 的旋风除尘装置处理后，经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放；污泥全部存放于陈化池内，定期进行喷洒植物液等除臭措施。

3.3、主要噪声源及其控制措施

本项目涉及的噪声主要为各类设备噪声，项目主要采取基础减振、厂房隔声等措施降噪。经采取措施及距离衰减后，项目运营期厂界噪声能满足排放标准，对周边环境及敏感点影响较小。

3.4、固体废物排放情况

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

固废均做到合理处置或综合利用，对周围环境无影响。

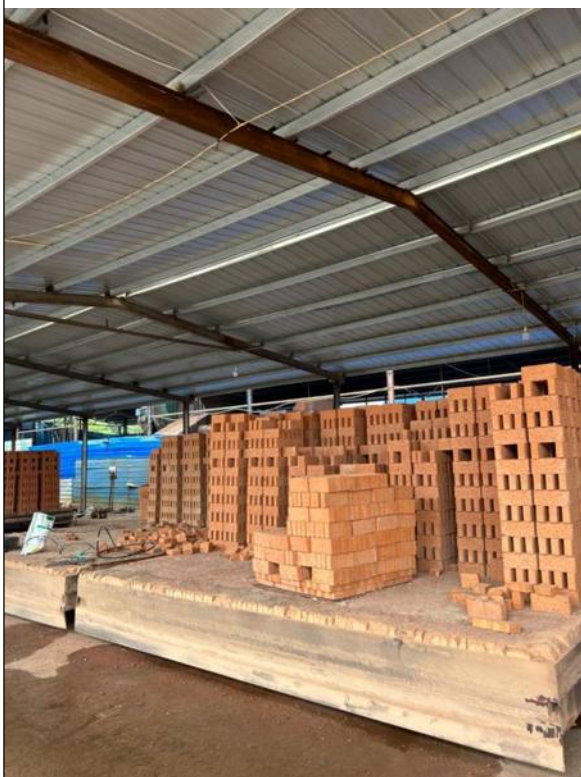
3.5 现场检查照片



原料棚



原料棚布袋除尘器



车间



脉冲除尘器



循环水池



雨水排放口



危废暂存间



窑烟囱

3.7 项目环保投资及环评“三同时”落实情况

该项目实际总投资 200 万元，其中实际环保投资 10 万元，实际环保投资占总投资的 5%，实际环境保护投资见下表所示：

表 3-1 “三同时” 情况落实情况及环保投资一览表

| 项目 | 污染源 | 环保措施 | 落实情况 | 设计投资 (万元) | 实际投资 (万元) |
|----|----------------|--|--|-----------|-----------|
| 废气 | 污泥恶臭 | 污泥全部存放于污泥陈化池内, 定期使用植物除臭剂进行除臭 | 污泥全部存放于污泥陈化池内, 定期使用植物除臭剂进行除臭 | 10 | 10 |
| | 原料仓库、制砖破碎、筛分废气 | 厂区原料仓库采取全封闭措施, 原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内, 破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集, 经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放 | 厂区原料仓库采取全封闭措施, 原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内, 破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集, 经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放 | / | / |
| | 烧结窑废气 | 烧结窑废气经一套 45000m ³ /h 的旋风除尘装置处理后, 经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放 | 烧结窑废气经一套 45000m ³ /h 的旋风除尘装置处理后, 经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放 | / | / |
| 废水 | 生活污水 | 生活污水经厂区化粪池处理用作农肥 | 生活污水经厂区化粪池处理用作农肥 | / | / |
| | 脱硫系统补充水 | 脱硫系统水循环利用, 仅补充 | 脱硫系统水循环利用, 仅补充 | / | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备, 同时采取减震垫等措施减少噪声 | 选用低噪声设备, 同时采取减震垫等措施减少噪声 | / | / |
| 固废 | 生活垃圾 | 建立健全的垃圾收集制度, 统一收集后交由环卫部门统一清运 | 建立健全的垃圾收集制度, 统一收集后交由环卫部门统一清运 | / | / |
| | 废泥坯、不合格砖 | 返回破碎工序继续加工 | 返回破碎工序继续加工 | / | / |
| | 布袋除尘器收集粉尘 | 收集之后回用 | 收集之后回用 | / | / |
| | 设备清扫废料 | 收集之后回用 | 收集之后回用 | / | / |
| | 烟尘 | 收集之后回用 | 收集之后回用 | / | / |

| | | | | | |
|----|-------|----------|----------|----|----|
| | 生物质灰渣 | 收集之后用于绿化 | 收集之后用于绿化 | 10 | 10 |
| 合计 | | | | 10 | 10 |

表四 环境影响报告表主要结论及批复要求

4.1、环评报告表主要结论

(1) 项目概况

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂城镇生活污水制砖综合利用项目建设地点位于宜都市姚家店镇长岭岗村二组，主要建设内容为在现有原料仓库内新增 1 座密闭污泥陈化池，新增皮带输送机、铲车等设备，公辅工程、环保工程依托现有，项目建成后产能不变，仅用生活污水和建筑场地弃土代替部分页岩、煤渣作为原料进行烧结普通砖的生产。项目建成后年综合利用生活污水 1 万吨、建筑场地弃土 1 万吨。该项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占项目总投资的 5%。

(2) 环境影响分析及污染物达标排放结论

①水环境影响结论

本次技改废水为员工生活废水和脱硫系统补充水，生活废水经厂区化粪池处理后用作农肥，脱硫系统仅补充水，不产生废水，因此全厂无工艺废水外排。

②大气环境影响结论

本项目运营期废气主要为原料仓库废气、烧结窑烟气、污泥陈化池废气。

厂区原料仓库采取全封闭措施，原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内，破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集，经布袋除尘器收集后由 15m 的排气筒排放；烧结窑废气经一套 45000m³/h 的旋风除尘装置处理后，经脱硫塔处理后由 20m 高排气筒排放；污泥全部存放于陈化池内，定期进行喷洒植物液等除臭措施。

③声环境影响结论

本项目涉及的噪声主要为各类设备噪声，项目主要采取基础减振、厂房隔声等措施降噪。经采取措施及距离衰减后，项目运营期厂界噪声能满足排放标准，对周边环境及敏感点影响较小。

④固体废物影响结论

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、除尘器粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。除尘器粉尘收集后回用于生产。废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

固废均做到合理处置或综合利用，对周围环境无影响。

(3) 结论

本项目于 2023 年 3 月由湖北碳峰环保咨询有限公司编制完成了《宜都市宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表》，该环境影响报告表主要结论如下所述：

项目符合国家产业政策、选址合理、用地性质符合规划。在生产过程中会产生废气、噪声、固体废物等，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，本项目环境影响可行。

4.2、建设项目环境影响报告表审批部门审批决定

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂：

你公司报送的《宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经审查，现批复如下：

一、宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂城镇生活污水制砖综合利用项目建设地点位于宜都市姚家店镇长岭岗村二组，主要建设内容为在现有原料仓库内新增 1 座密闭污泥陈化池，新增皮带输送机、铲车等设备，公辅工程、环保工程依托现有，项目建成后产能不变，仅用生活污水和建筑场地弃土代替部分页岩、煤渣作为原料进行烧结普通砖的生产。项目建成后年综合利用生活污水 1 万吨、建筑场地弃土 1 万吨。该项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占项目总投资的 5%。

二、原则同意《报告表》对该建设项目所作的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局同意按照《报告表》评价的建设项目性质、规模、地点及采用的生产工艺进行建设。

三、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

(一)加强施工期环境管理。施工期间落实各项污染防治措施、生态保护及恢复措施，防止施工扬尘、噪声、废水污染和生态破坏，妥善处置施工期的固体废物。

(二)严格落实“雨污分流”等废水污染防治措施。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；脱硫系统用水循环利用，定期补充，不外排。

(三)加强废气污染防治措施。原料仓库采取全封闭处理，原料堆放、破碎均在封闭厂房内，破碎、筛分废气经集气罩收集，由布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒达标排放；烧结窑废气经旋风除尘+脱硫塔处理后通过 20m 排气筒达标排放；污泥须堆存于密闭的污泥陈化池内，喷洒除臭剂；加强车间现场环境管理，确保厂界无组织废气达标排放。

(四)严格落实噪声污染防治措施。优化室内设备布局，选用低噪声设备，采取消声、减震等措施，降低噪声影响，实现厂界噪声达标排放。

(五)按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则，严格落实各项固体废物污染防治措施。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；规范化建设危废暂存间，废机油于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

(六)落实各项环境风险防范措施。加强日常管理，规范化建设排污口，加强防渗工程施工现场质量管理；建立健全内部环境管理机构和环境管理体系，明确环境管理职责，制定并落实环境监测计划，并按要求完成环境监测工作。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序自行开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方能正式投入运行。

五、项目调试运行或发生实际排污行为前，应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可管理要求申报排污许可。

六、该建设项目涉及产业政策、规划、土地、安全、林业、农业、水利等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。该项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，你单位应当重新报批该建设项目的环境影响评价文件。

八、请宜都市生态环境综合执法大队负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

表五 监测质量保证和质量控制

监测质量保证：

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂委托湖北弗思检测技术有限公司于2024年9月26日~9月27日对其废水、有组织废气、无组织废气和噪声进行了验收检测，为确保检测数据的准确性、可靠性，验收检测按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制：

(1)参加检测的技术人员，均持有上岗证书。

(2)检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

(3)现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

(4)现场采样及检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。

(5)现场携带全程序空白样，实验室分析采取空白样、10%明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。

(6)检测报告实行三级审核。

质量控制：

质量控制结果见下表。

表 5-1 声级计校准结果一览表

| 校准时间 | 声级计编号 | 检测前校准 市值 | 检测后校准 市值 | 标准市值 | 检测前、后校准市 值偏差允许范围 | 评价 |
|-----------|------------|-------------|-------------|--------|-------------------------|----|
| 2024.9.26 | FS-Y-X-028 | 93.7dB | 93.8dB | 94.0dB | $\leq \pm 0.5\text{dB}$ | 合格 |
| 2024.9.27 | FS-Y-X-028 | 93.9dB | 93.9dB | 94.0dB | $\leq \pm 0.5\text{dB}$ | 合格 |

表六 验收监测内容

6.1、检测内容

本次验收对项目运营期产生的废气、噪声、废水进行监测，监测方案详见下表。

表 6-1 项目监测点位、项目及频次一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----------|-------------------------|-------------------|--------------|
| 无组织 废气 | G1 上风向 | 颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度 | 3 次/天，检测 2 天 |
| | G2 下风向 | | |
| | G3 下风向 | | |
| | G4 下风向 | | |
| 有组织 废气 | Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 3 次/天，检测 2 天 |
| | Q2 废气排气筒 DA002 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物 | |
| 噪声 | N1-N4 厂界东、南、西、北侧外 1m | 等效连续 A 声级 | 1 次/天，检测 2 天 |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-030 号 | | |
| | N6 敏感点长岭岗村 2-033 号 | | |
| | N7 敏感点长岭岗村 2-038 号 | | |

6.2、监测方法及依据

监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 监测分析方法及依据一览表

| 检测项目 | 检测方法、方法来源 | 检测仪器及编号 | 方法检出限 |
|------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 有组织 废气 | 固定污染源中氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014 | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D 型 | 3mg/m ³ |
| | 固定污染源排气中二氧化硫的 测定定电位电解法HJ 57-2017 | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D 型 | 3mg/m ³ |
| | 固定污染源废气低浓度颗粒物 测定重量法HJ 836-2017 | 电子天平 FB1035 | 1.0mg/m ³ |
| | 大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法HJ/T 67-2001 | 离子计 MP523-04 型 | 0.06mg/m ³ |
| 无组织 颗粒物 | 环境空气 颗粒物的测定 重 量法 HJ1263-2022 | 电子天平 FB1035 | 0.167mg/m ³ |

| | | | | |
|----|------|---|-----------------------|------------------------|
| 废气 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 紫外可见分光光度 计 UV-5500 | 0.01mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 居住区大气中硫化氢卫生 检验标准方法亚甲蓝分光光度 法GB 11742- 1989 | 紫外可见分光光度 计 UV-5500 | 0.005mg/m ³ |
| | 臭气浓度 | 环境空气和废气臭气的 测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 | / | / |
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》（GB12348-2008） | AWA5688 多功能声级计 | / |
| | 环境噪声 | 声环境质量标准 GB 3096-2008 | | / |

表七 验收监测结果

监测期间工况

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目，建设后年产 6000 万块页岩砖。采用三班制，年生产 250 天，年工作时间 6000 小时。根据企业提供的资料，验收监测期间各生产设备均正常运转正常，验收期间工况情况见下表。

表 7-1 验收监测期间工况调查表

| | | |
|-----------|--------------------|---------|
| 建设单位 | 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂 | |
| 项目名称 | 宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目 | |
| 产品名称 | 页岩砖 | |
| 设计产量（万块） | 6000 | |
| 年生产时间 | 6000h | |
| 监测日期 | 实际生产量（万块） | 生产负荷（%） |
| 2024.9.26 | 24 | 100 |
| 2024.9.27 | 22 | 91.7 |

验收监测结果

1、废气监测结果

(1) 有组织废气

验收监测期间，有组织排气筒参数表见表 7-2，排放监测结果见表 7-3。

表7-2 排气筒参数表

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 温度（℃） | 流速（m/s） | 标杆流量（m ³ /h） | 含氧量（%） | 排气筒截面积（m ² ） | 排气筒高度（m） |
|-----------|-------------------|-----------------------|-------|-------|---------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|
| 2024.9.26 | Q1 排气筒出口 DA001 | 颗粒物 | 第 1 次 | 33.7 | 26.8 | 13115 | / | 0.1590 | 15 |
| | | | 第 2 次 | 33.4 | 26.5 | 12993 | / | | |
| | | | 第 3 次 | 34.2 | 26.6 | 13010 | / | | |
| | Q2 排气筒出口 DA002 | 颗粒物、 二氧化硫、 氮氧化物 | 第 1 次 | 44.8 | 7.8 | 151017 | 20.7 | 7.0686 | 20 |
| | | | 第 2 次 | 45.5 | 7.4 | 150705 | 20.5 | | |
| | | | 第 3 次 | 44.6 | 7.4 | 153181 | 20.5 | | |
| | | 氟化物 | 第 1 次 | 43.9 | 7.3 | 149399 | 20.5 | | |
| | | | 第 2 次 | 44.2 | 7.5 | 153415 | 20.4 | | |
| | | | 第 3 次 | 44.6 | 7.4 | 151199 | 20.4 | | |
| 2024.9.27 | Q1 排气筒出 | 颗粒物 | 第 1 次 | 32.2 | 27.9 | 13677 | / | 0.1590 | 15 |
| | | | 第 2 次 | 32.7 | 27.5 | 13464 | / | | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-----|------|------|--------|------|--------|----|
| | 口 DA001 | | 第3次 | 33.5 | 27.7 | 13531 | / | | |
| | Q2 排气筒出口 DA002 | 二氧化 硫、氮氧 化物 | 第1次 | 47.0 | 7.5 | 150680 | 20.4 | 7.0686 | 20 |
| | | | 第2次 | 47.5 | 7.3 | 146437 | 20.4 | | |
| | | | 第3次 | 47.8 | 7.4 | 148309 | 20.3 | | |
| | | 氟化物 | 第1次 | 48.8 | 6.7 | 133798 | 20.4 | | |
| | | | 第2次 | 47.9 | 6.8 | 136191 | 20.4 | | |
| | | | 第3次 | 48.0 | 7.0 | 140202 | 20.3 | | |

表7-3 有组织废气检测结果一览表

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 实测浓度 (mg/m ³) | 折算浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|---------------|-----------------------|------|------|------------------------------|------------------------------|----------------|
| 2024.9. 26 | Q1 排气筒 出口 DA001 | 颗粒物 | 第1次 | <20 (9.8) | / | 0.1285 |
| | | | 第2次 | <20 (2.3) | / | 0.0299 |
| | | | 第3次 | <20 (2.5) | / | 0.0325 |
| | Q2 排气筒 出口 DA002 | 颗粒物 | 第1次 | 1.8 | 18.0 | 0.2718 |
| | | | 第2次 | 1.6 | 9.6 | 0.2411 |
| | | | 第3次 | 1.4 | 8.4 | 0.2145 |
| | | 氮氧化物 | 第1次 | 6 | 60 | 0.9061 |
| | | | 第2次 | 8 | 48 | 1.2056 |
| | | | 第3次 | 5 | 30 | 0.7659 |
| | | 二氧化硫 | 第1次 | 8 | 80 | 1.2081 |
| | | | 第2次 | 8 | 48 | 1.2056 |
| | | | 第3次 | 6 | 36 | 0.9191 |
| | 氟化物 | 第1次 | 0.40 | 2.40 | 0.0598 | |
| | | 第2次 | 0.45 | 2.25 | 0.0690 | |
| | | 第3次 | 0.50 | 2.50 | 0.0756 | |
| 2024.9. 27 | Q1 排气筒 出口 DA001 | 颗粒物 | 第1次 | <20 (6.0) | / | 0.0821 |
| | | | 第2次 | <20 (3.2) | / | 0.0431 |
| | | | 第3次 | <20 (4.1) | / | 0.0555 |
| | Q2 排气筒 出口 DA002 | 颗粒物 | 第1次 | 1.7 | 8.5 | 0.2562 |
| | | | 第2次 | 1.9 | 9.5 | 0.2782 |
| | | | 第3次 | 1.7 | 7.3 | 0.2521 |
| | | 氮氧化物 | 第1次 | 9 | 45 | 1.3561 |
| | | | 第2次 | 8 | 40 | 1.1715 |
| | | | 第3次 | 8 | 34 | 1.1865 |
| | | 二氧化硫 | 第1次 | 11 | 55 | 1.6575 |
| | | | 第2次 | 11 | 55 | 1.6108 |
| | | | 第3次 | 11 | 47 | 1.6314 |
| | 氟化物 | 第1次 | 0.37 | 1.85 | 0.0495 | |
| | | 第2次 | 0.40 | 2.00 | 0.0545 | |
| | | 第3次 | 0.46 | 1.97 | 0.0645 | |

备注: 1、检测结果“< 20mg/m³”引用《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T

16157-1996)修改单。

监测结果表明：原料仓库废气排气筒（DA001）废气污染物颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求；窑炉废气排气筒（DA002）废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29260-2013）(GB9078-1996)二级标准。

(2) 无组织废气监测结果

验收监测期间，无组织排放监测气象参数记录见表 7-4，无组织排放监测结果见表 7-5。

表 7-4 监测期间气象条件

| 检测时间 | 天气 | 气温 (°C) | 湿度 (%) | 气压 (kPa) | 风向 | 风速 (m/s) |
|-----------|----|-----------|--------|-------------|----|----------|
| 2024.9.26 | 晴 | 36.4~38.7 | 48 | 99.8~100.0 | 东北 | 2.5 |
| | | 37.3~44.2 | 50 | 99.7~101.0 | | 2.7 |
| | | 35.4~44.2 | 52 | 99.7~101.0 | | 2.6 |
| 2024.9.27 | | 30.6~32.7 | 60 | 100.0~100.1 | | 1.8 |
| | | 34.6~37.7 | 59 | 99.9~100.1 | | 2.2 |
| | | 37.6~39.8 | 57 | 99.8~100.0 | | 2.4 |

表 7-5 厂界无组织废气监测结果

| 采样日期 | 检测点位 | 监测项目 | 检测结果 (mg/m ³) | | | 标准限值 |
|-----------|----------|------|---------------------------|-------|-------|-----------------------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | |
| 2024.9.26 | G1 厂界上风向 | 颗粒物 | 0.328 | 0.231 | 0.226 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| | G2 厂界下风向 | 颗粒物 | 0.968 | 0.424 | 0.337 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| | G3 厂界下风向 | 颗粒物 | 0.489 | 0.349 | 0.363 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.06 | 0.07 | 0.05 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| | G4 厂界下风向 | 颗粒物 | 0.534 | 0.409 | 0.359 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| 2024.9. | G1 厂界上风向 | 颗粒物 | 0.199 | 0.236 | 0.264 | 1.0mg/m ³ |

| | | | | | | |
|----|---------|------|-------|-------|-------|-----------------------|
| 27 | | 氨 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| | G2厂界下风向 | 颗粒物 | 0.292 | 0.352 | 0.338 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| | G3厂界下风向 | 颗粒物 | 0.388 | 0.402 | 0.287 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |
| | G4厂界下风向 | 颗粒物 | 0.303 | 0.357 | 0.384 | 1.0mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 1.5mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | 0.06mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 (无量纲) |

监测结果表明：在验收监测期间，厂界颗粒物的最大无组织排放浓度为 0.968mg/m³，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度颗粒物 1.0mg/m³ 标准要求；氨的最大无组织排放浓度为 0.08mg/m³、硫化氢的最大无组织排放浓度为 0.008mg/m³；臭气浓度最大无组织排放浓度小于 10，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)无组织排放标准。

2、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果表

| 采样日期 | 点位名称 | 采样时间 | 检测结果 dB (A) |
|-----------|--------------------|------|-----------------|
| | | | L _{eq} |
| 2024.9.26 | N1 厂界东侧外 1m | 昼间 | 58.5 |
| | | 夜间 | 44.7 |
| | N2 厂界南侧外 1m | 昼间 | 56.8 |
| | | 夜间 | 42.2 |
| | N3 厂界西侧外 1m | 昼间 | 54.8 |
| | | 夜间 | 43.5 |
| | N4 厂界北侧外 1m | 昼间 | 57.3 |
| | | 夜间 | 43.8 |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-030 号 | 昼间 | 54.3 |
| | | 夜间 | 40.3 |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-033 号 | 昼间 | 50.2 |
| | | 夜间 | 40.9 |

| | | | |
|-----------|--------------------|----|------|
| 2024.9.27 | N5 敏感点长岭岗村 2-038 号 | 昼间 | 51.5 |
| | | 夜间 | 43.0 |
| | N1 厂界东侧外 1m | 昼间 | 56.5 |
| | | 夜间 | 43.8 |
| | N2 厂界南侧外 1m | 昼间 | 53.3 |
| | | 夜间 | 43.1 |
| | N3 厂界西侧外 1m | 昼间 | 53.5 |
| | | 夜间 | 45.4 |
| | N4 厂界北侧外 1m | 昼间 | 50.7 |
| | | 夜间 | 43.2 |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-030 号 | 昼间 | 48.6 |
| | | 夜间 | 45.7 |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-033 号 | 昼间 | 47.6 |
| | | 夜间 | 41.0 |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-038 号 | 昼间 | 50.1 |
| | | 夜间 | 43.1 |

监测结果表明：验收监测期间，该项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。敏感点处噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中的 2 类标准要求。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

固废均做到合理处置或综合利用，对周围环境无影响。

5、总量控制

根据环评及批复要求，本项目废气总量控制指标为：颗粒物 1.21t/a、二氧化硫 26.6t/a、氮氧化物 9.96t/a。

项目废气污染物总量控制情况详见表 7-7。

表 7-7 项目废气污染物总量控制情况一览表

| 废气排放源 | 废气污染物 | 平均排放速率 (kg/h) | 废气污染物排放量 (t/a) | 环评总量指 标 (t/a) | 排污许可总量 指标 (t/a) |
|-------------------|-------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 0.0619 | 0.371 | / | / |

| | | | | | |
|-------------------|------|--------|-------|------|---|
| Q2 废气排气筒 DA002 | 颗粒物 | 0.2523 | 1.514 | / | / |
| | 二氧化硫 | 1.3721 | 8.233 | / | / |
| | 氮氧化物 | 1.099 | 6.594 | / | / |
| 合计 | 颗粒物 | / | 1.885 | 1.21 | / |
| | 二氧化硫 | / | 8.233 | 26.6 | / |
| | 氮氧化物 | / | 6.594 | 9.96 | / |

备注：年运行时间按 6000h 计。

根据上表，项目废气污染物中颗粒物排放总量为 1.885t/a、二氧化硫排放总量为 8.233t/a、氮氧化物排放总量为 6.594t/a，其中，因环评报告中颗粒物预测排放浓度太低，导致计算得出的颗粒物排放量低于实际排放量，其他污染物满足环评批复及排污许可的总量控制要求。

表八 环境管理检查

1、建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目在建设前进行了该工程的环境影响评价，项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

2023年3月委托湖北碳峰环保咨询有限公司编制完成了《宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表》，并于2023年4月7日取得宜昌市生态环境局宜都市分局关于宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表的审批意见（都环保函[2023]20号）。

2、环境管理机构及有关环境管理制度

公司配备了专门的环境管理人员协调公司与环保部门的工作，公司建立了环保保护管理制度。

3、环保设施建设与运行、维护情况

公司落实了环评报告表及环评批复中提出的各项污染防治措施要求，环保设施的运行及维护由公司专职人员负责，验收监测期间各环保设施正常运转。

4、环境保护档案管理情况

该公司各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

5、工业固废、危险废物的处和回收利用情况

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

固废均做到合理处置或综合利用，对周围环境无影响。

6、厂区绿化情况

项目生产区周边及生活办公区周围已设置了绿化。

7、项目环评批落实情况

公司按照环评批复的要求落实了污染物治理措施，项目环评批复具体落实情况见下表。

表 8-1 环评及批复要求落实情况对照表

| 序号 | 环评及批复要求 | 落实情况 |
|----|---|--|
| 1 | 加强施工期环境管理。施工期间落实各项污染防治措施、生态保护及恢复措施，防止施工扬尘、噪声、废水污染和生态破坏，妥善处置施工期的固体废物。 | 已落实。施工期间环境影响防治措施符合要求，未造成环境事故和扰民事件。 |
| 2 | 严格落实“雨污分流”等废水污染防治措施。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；脱硫系统用水循环利用，定期补充，不外排。 | 已落实废水污染防治措施，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；脱硫系统用水循环利用，定期补充，不外排。 |
| 3 | 加强废气污染防治措施。原料仓库采取全封闭处理，原料堆放、破碎均在封闭厂房内，破碎、筛分废气经集气罩收集，由布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒达标排放；烧结窑废气经旋风除尘+脱硫塔处理后通过 20m 排气筒达标排放；污泥须堆存于密闭的污泥陈化池内，喷洒除臭剂；加强车间现场环境管理，确保厂界无组织废气达标排放。 | 已落实废气污染防治措施。原料仓库采取全封闭处理，原料堆放、破碎均在封闭厂房内，破碎、筛分废气经集气罩收集，由布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒达标排放；烧结窑废气经旋风除尘+脱硫塔处理后通过 20m 排气筒达标排放；污泥堆存于密闭的污泥陈化池内，喷洒除臭剂；已加强车间现场环境管理，验收监测期间，厂界无组织废气达标排放。 |
| 4 | 严格落实噪声污染防治措施。优化室内设备布局，选用低噪声设备，采取消声、减震等措施，降低噪声影响，实现厂界噪声达标排放。 | 已落实。验收监测期间，该项目边界外噪声 4 个监测点位昼、夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。周边敏感点噪声能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中的 2 类标准要求。 |
| 5 | 按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则，严格落实各项固体废物污染防治措施。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；规范化建设危废暂存间，废机油于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。 | 已严格落实各项固体废物污染防治措施。项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。 |
| 6 | 落实各项环境风险防范措施。加强日常管理，规范化建设排污口，加强防渗工程施工现场质量管理；建立健全内部环境管理机构和环境管理体系，明确环境管理职责，制定并落实环境监测计划，并按要求完成环境监测工作。 | 已落实各项环境风险防范措施。已加强日常管理，已建立健全内部环境管理机构和环境管理体系，已按要求制定并落实环境监测工作。 |

8、监测计划

建设单位废气污染源应依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)等要求开展自行监测，营运期环境监测计划详见下表。

表8-2 废气排放源自行监测一览表

| 排放口编号 | 监测因子 | 监测点位 | 监测频次 | 控制标准 |
|-------|----------------------------|------|------|-----------------------------------|
| 厂界 | 颗粒物 | 厂界四周 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB19267-1996) |
| DA001 | 颗粒物 | 排气筒 | 一年一次 | |
| DA002 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 排气筒 | 半年一次 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29260-2013) |
| | 氟化物 | 排气筒 | 一年一次 | |
| 无组织废气 | 颗粒物、NOX、SO2、氟化物、硫化氢、氨、臭气浓度 | 厂界 | 一年一次 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013) |

表九 验收监测结论和建议

1、结论

该项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

湖北弗思检测技术有限公司于2024年9月26日~9月27日对宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目进行了现场监测。监测期间，该项目运行正常，满足验收监测技术条件。

(1) 废气

本项目运营期废气主要为原料仓库废气、烧结窑烟气、污泥陈化池废气。

厂区原料仓库采取全封闭措施，原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内，破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集，经布袋除尘器收集后由15m的排气筒排放；烧结窑废气经一套45000m³/h的旋风除尘装置处理后，经脱硫塔处理后由20m高排气筒排放；污泥全部存放于陈化池内，定期进行喷洒植物液等除臭措施。

在验收监测期间，原料仓库废气排气筒（DA001）废气污染物颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求；窑炉废气排气筒（DA002）废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29260-2013）（GB9078-1996）二级标准。厂界颗粒物的最大无组织排放浓度为0.968mg/m³，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度颗粒物1.0mg/m³标准要求；氨的最大无组织排放浓度为0.08mg/m³、硫化氢的最大无组织排放浓度为0.008mg/m³；臭气浓度最大无组织排放浓度小于10，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）无组织排放标准。

(2) 废水

本次技改废水为员工生活废水和脱硫系统补充水，生活废水经厂区化粪池处理后用作农肥，脱硫系统仅补充水，不产生废水，因此全厂无工艺废水外排。

(3) 噪声

项目噪声污染源主要为设备运行噪声。验收监测期间，该项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。敏感点处噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中的 2 类标准要求。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

综上所述：经现场检查，该项目在建设过程中执行了“三同时”制度，基本落实了环评报告表及环评批复中提出的各项污染治理措施。验收监测结果表明：有组织 and 无组织废气均达标排放；废水达标排放；各厂界昼夜间等效声级达标；固体废物合理规范化处理。综上所述：该项目符合建设项目竣工环保验收条件，工程各项环境保护措施均达到建设项目环境保护验收要求，验收合格。

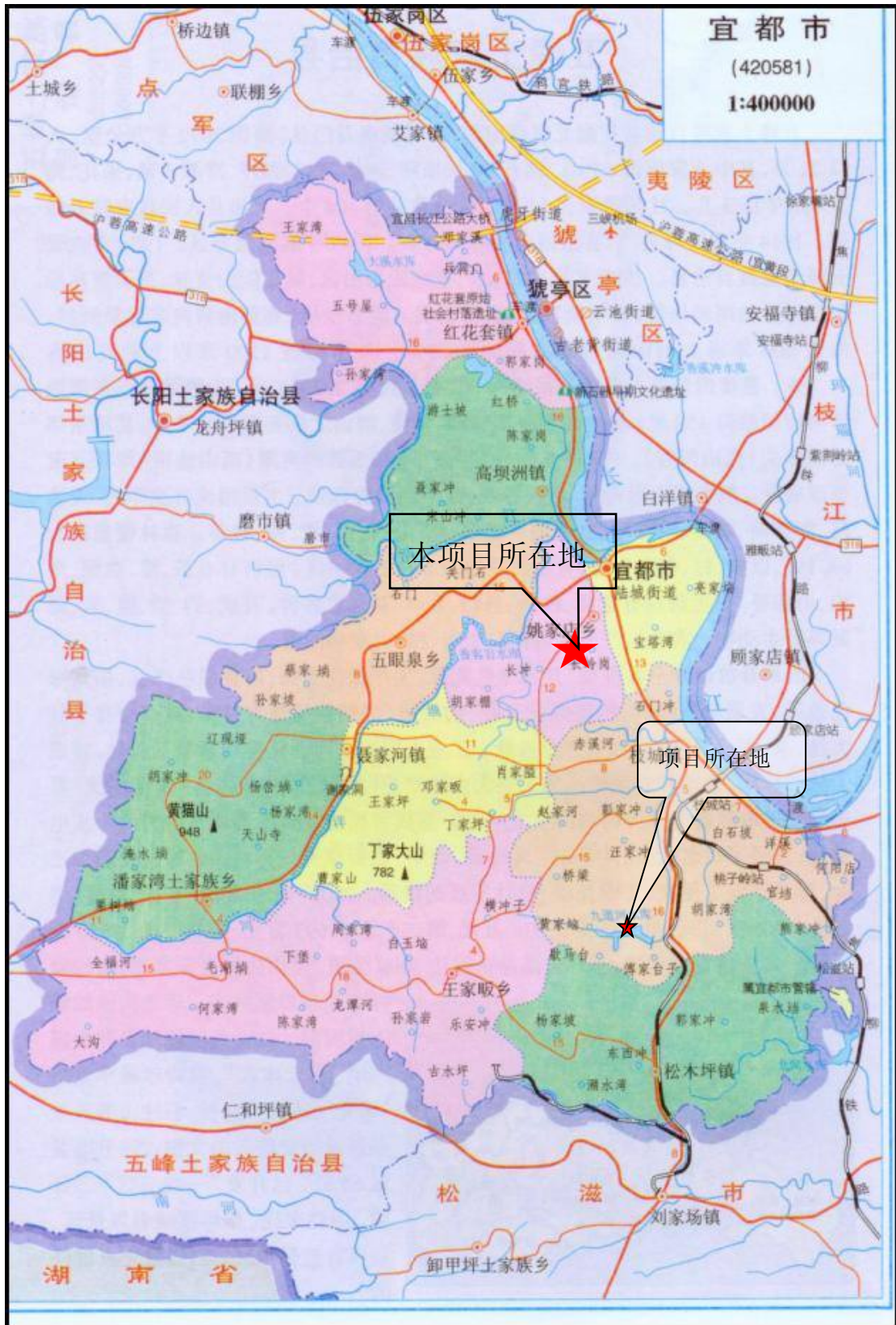
2、建议

（1）加强生产管理，切实落实各项污染防治措施，污泥及时处理，确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

（2）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定建设危废暂存间，加强环保设施的维护，确保环保设施的正常运行。

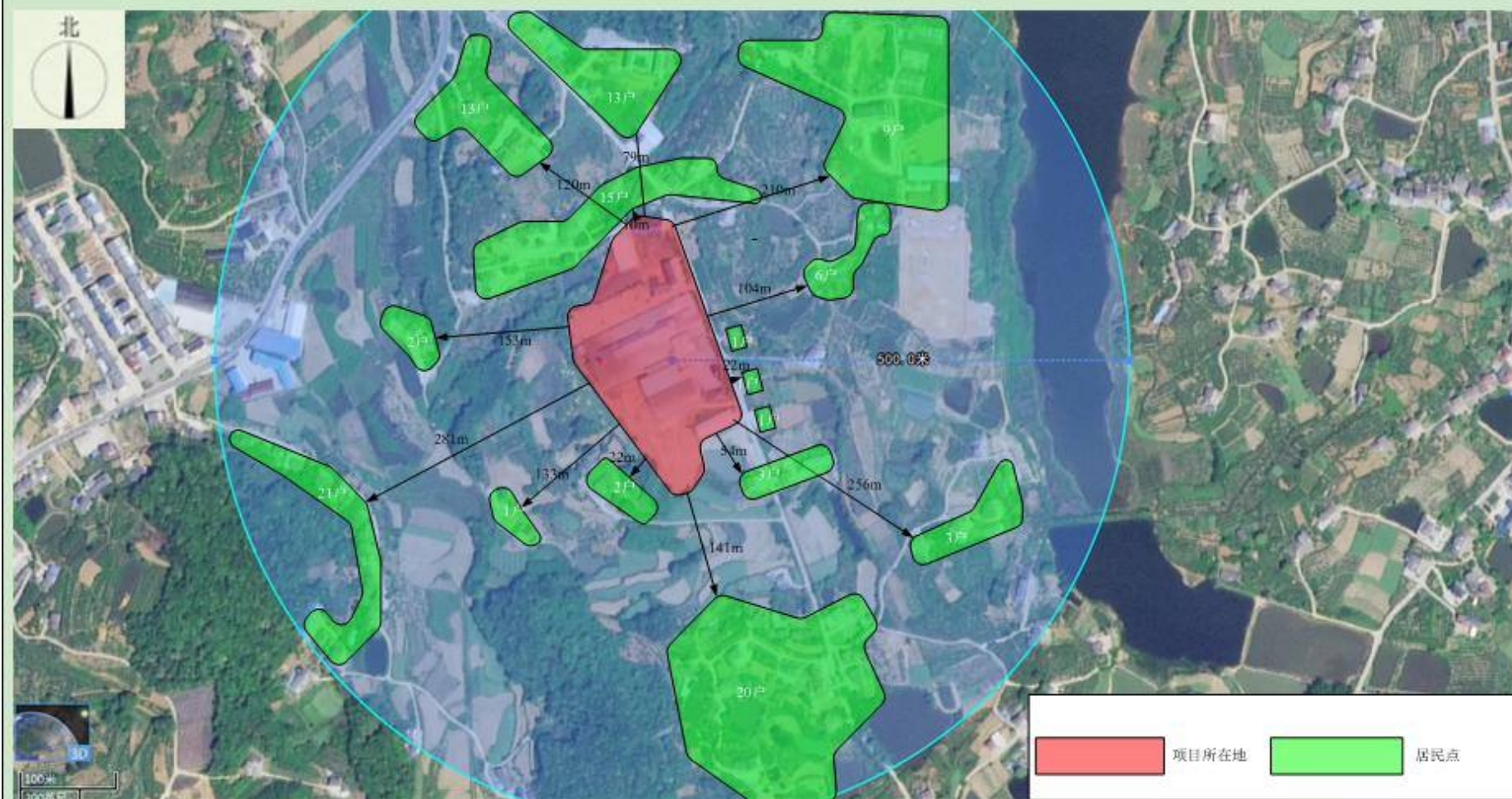
（3）建立健全内部环境管理机构和环境管理体系，明确环境管理职责，落实环境监测计划，并按要求完成环境监测工作。

（4）加强对职工的环境保护教育，提高职工的环境意识。

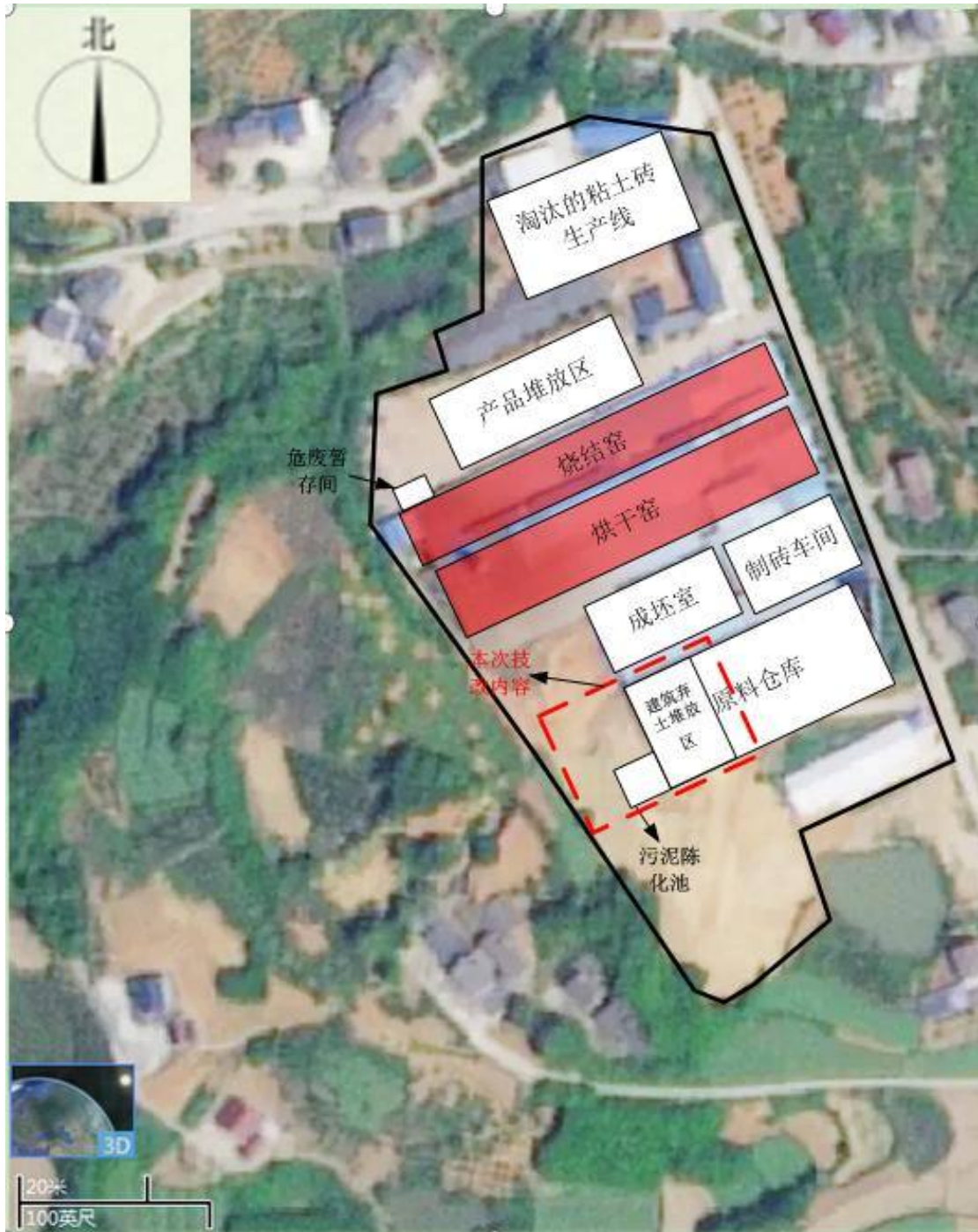


附图1 地理位置示意图

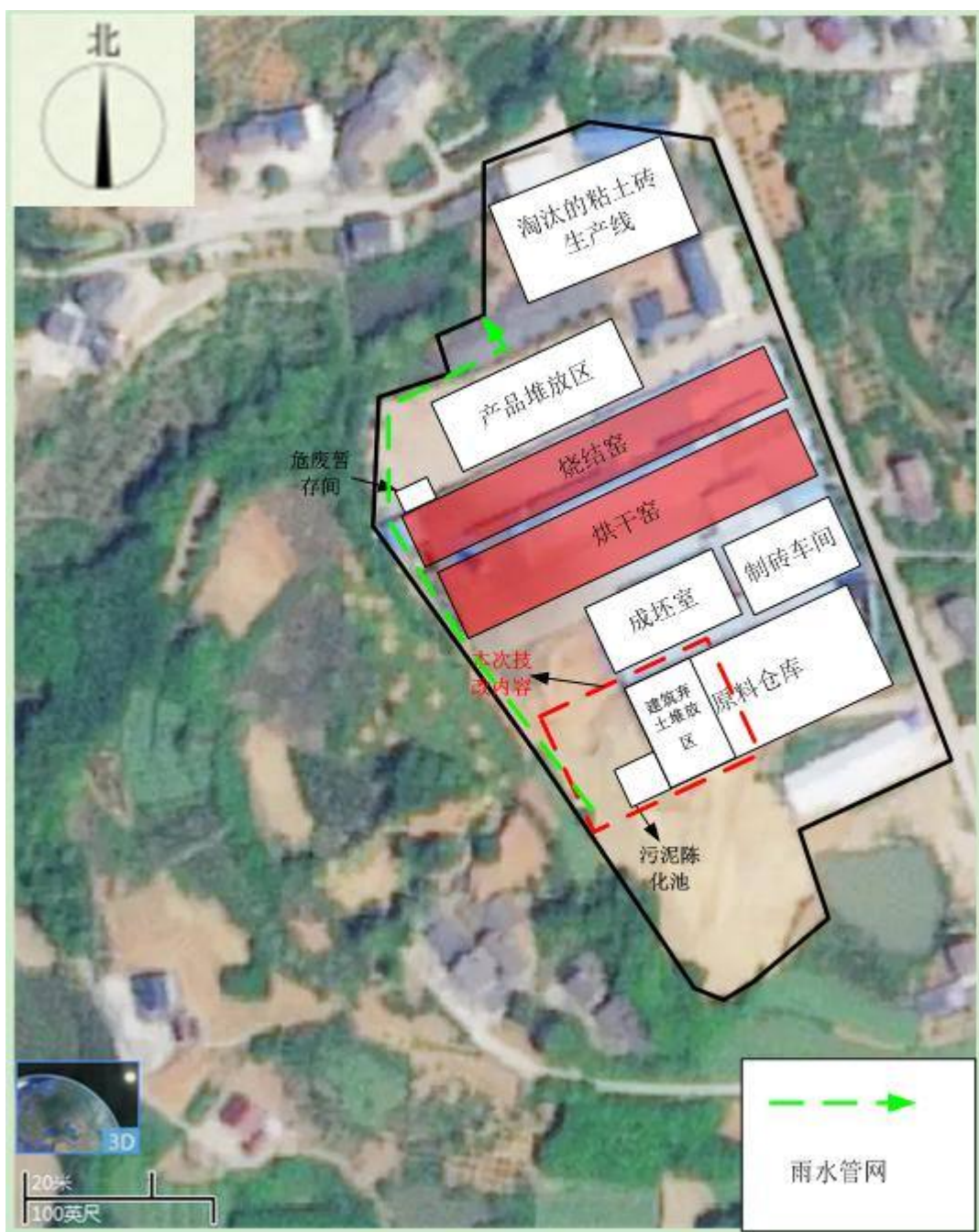
附图 2 项目外环境示意图



附图 2 项目外环境关系图



附图3 项目平面布局图



附图 4 项目雨污分流图

宜昌市生态环境局宜都市分局

都环保函〔2023〕20号

宜昌市生态环境局宜都市分局 关于宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂 城镇生活污水制砖综合利用项目 环境影响报告表的审批意见

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂：

你公司报送的《宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

一、宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂城镇生活污水制砖综合利用项目建设地点位于宜都市姚家店镇长岭岗村二组，主要建设内容为在现有原料仓库内新增1座密闭污泥陈化池，新增皮带输送机、铲车等设备，公辅工程、环保工程依托现有，项目建成后产能不变，仅用生活污水和建筑场地弃土代替部分页岩、煤渣作为原料进行烧结普通砖的生产。项目建成后年综合利用生活污水1万吨、建筑场地弃土1万吨。该项目总投资200万元，其中环保投资10万元，占项目总投资的5%。

二、原则同意《报告表》对该建设项目所作的环境影响



噫咽琴唏壅柴殺劉

评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施的前提下，我局同意按照《报告表》评价的建设项目性质、规模、地点及采用的生产工艺进行建设。

三、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理。施工期间落实各项污染防治措施、生态保护及恢复措施，防止施工扬尘、噪声、废水污染和生态破坏，妥善处置施工期的固体废物。

（二）严格落实“雨污分流”等废水污染防治措施。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；脱硫系统用水循环利用，定期补充，不外排。

（三）加强废气污染防治措施。原料仓库采取全封闭处理，原料堆放、破碎均在封闭厂房内，破碎、筛分废气经集气罩收集，由布袋除尘器处理后通过15m排气筒达标排放；烧结窑废气经旋风除尘+脱硫塔处理后通过20m排气筒达标排放；污泥须堆存于密闭的污泥陈化池内，喷洒除臭剂；加强车间现场环境管理，确保厂界无组织废气达标排放。

（四）严格落实噪声污染防治措施。优化室内设备布局，选用低噪声设备，采取消声、减震等措施，降低噪声影响，实现厂界噪声达标排放。

（五）按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则，严格落实各项固体废物污染防治措施。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；规范化建设危废暂存间，废机油于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处置。

— 2 —



裁判唏嘘明喊

(六) 落实各项环境风险防范措施。加强日常管理，规范化建设排污口，加强防渗工程施工现场质量管理；建立健全内部环境管理机构和环境管理体系，明确环境管理职责，制定并落实环境监测计划，并按要求完成环境监测工作。

四、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序自行开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方能正式投入运行。

五、项目调试运行或发生实际排污行为前，应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可管理要求申报排污许可。

六、该建设项目涉及产业政策、规划、土地、安全、林业、农业、水利等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

七、本批复自下达之日起5年内有效。该项目的环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，你单位应当重新报批该建设项目的环评文件。

八、请宜都市生态环境综合执法大队负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

宜昌市生态环境局宜都市分局

2023年4月7日

— 3 —



噉咽琴唏壠柴殺判

抄送：宜都市生态环境综合执法大队、湖北碳峰环保咨询有
限公司


宜昌市生态环境局宜都市分局办公室 2023年4月7日印发

— 4 —



喊咽琴唏壠柴殺到


附件2 排污许可证




排污许可证

证书编号：92420581MA4E0UWB2B001V

单位名称：宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂
注册地址：宜都市姚家店镇长岭岗村二组
法定代表人：刘玉华
生产经营场所地址：宜都市姚家店镇长岭岗村二组
行业类别：粘土砖瓦及建筑砌块制造
统一社会信用代码：92420581MA4E0UWB2B
有效期限：自 2024 年 08 月 19 日至 2029 年 08 月 18 日止



发证机关  (盖章) 宜昌市生态环境局

发证日期：2024 年 08 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制 宜昌市生态环境局印制

附件 3 危险废物处置协议

危险废物委托处置服务合同

合同名称： 危险废物委托处置服务合同

合同编号： _____

签订地点： 湖北宜都

甲方（委托方）： 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂

乙方（受托方）： 宜昌七朵云再生资源有限公司

1



甲方（委托方）：宜都市姚家店镇镇长岭村二组

住所：宜都市姚家店镇镇长岭村二组

法定代表人：刘玉华

开户银行：

账号：

统一社会信用代码：92420581MA4EOUTB2B

电话及传真：

收件地址：

收件人、电话：

邮箱：/

邮政编码：



乙方（受托方）：宜昌七朵云再生资源有限公司

住所：宜都市陆城十里铺工业园区

法定代表人：邓清竹

开户银行：中国建设银行股份有限公司宜昌支店

账号：42250133830100000630

统一社会信用代码：91420581MA495P8E30

电话及传真：0717-4827107

收件地址：宜都市陆城十里铺工业园区宝塔路48号

收件人、电话：

邮箱：qdy4827107@qq.com

邮政编码：443300



甲乙双方在自愿、公平、协商一致的基础上，遵循《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，就乙方为甲方提供危险废物委托处置服务达成以下约定，以资甲乙双方共同遵守。

一、服务方式

乙方具备危险废物的处置设施与废物收集、贮存、处置能力，并拥有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处置资质，甲方委托乙方为其产生的危险废物提供处置服务。

二、合同委托期限

本合同委托期限1年，自2024年7月1日起至2025年6月30日止，合同到期后，甲乙双方另行协商续签委托处置合同。

三、危险废物明细及处置单价

(一) 合同标的

本合同所称危险废物是指甲方在经营活动中产生的列入《国家危险废物名录》或者根据《国家危险废物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的固体废物。

(二) 委托处置的危险废物名称、类别、数量及单价

| 序号 | 废物名称 | 类别 | 代码 | 形态 | 包装方式 | 预处置量(吨) | 处置总价 | 备注 |
|----|------|--------------------|--------------------|----|------|---------|------|----|
| 1 | 废机油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | HW08 900-249-08 | 液态 | 桶装 | 0.01 | 2000 | |
| 2 | 废石棉 | HW36其他生产过程中产生的石棉废物 | HW36 900-030-36 | 固态 | 吨袋 | 0.01 | 2000 | |
| | | | | | | | | |

以上费用仅包括乙方处置废物的费用，不包含乙方根据本合同进行的其他工作的必要费用

(三) 委托处置服务费

1、合同签订后7日内，乙方向甲方收取委托预处置服务费人民币：4000



元整（人民币大写：肆仟元整），预处置服务费除用于实际处置服务费抵扣外，乙方不向甲方退还预处置服务费。

2、乙方在转移甲方产生的危险废物之前，应当对即将转移的危险废物取样检测，乙方根据检测结果与甲方协商，以书面方式确立实际处置服务费单价，并以此核算甲方应向乙方支付的处置服务费。

3、处置重量按照危险废物转移联单所载数量进行核算。

4、乙方根据甲方申报的危险废物转移联单对甲方产生的危险废物进行转移、处置，乙方预收的处置服务费可等额冲抵实际处置服务费，不足部分甲方应及时补交给乙方。

四、付款方式

1、乙方向甲方开具3%增值税发票。

2、乙方自危险废物运离甲方厂区之日起，每批次按危险废物转移联单数量确认，并及时开具发票。甲方在收到发票后30日内以银行电汇方式付款至乙方指定的收款账户。甲方不得以乙方未开具发票为由拒绝支付应付款项，否则，由此产生的一切后果由甲方自行承担。

3、乙方指定账户：宜昌七朵云再生资源有限公司；开户行：中国建设银行股份有限公司宜都支行；行号：105526163087；银行账号：42250133830100000630。

五、责任和义务

（一）甲方责任和义务

1、甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。

2、甲方应在委托期限内委托乙方对产生的危险废物进行处置。

3、甲方负责在厂内将危险废物分类收集、集中贮存，在所有待处置的危险废物包装容器上用标签的方式明确标示出正确的危险废物名称，并与本合同中的危险废物名称保持一致。如因标识不清、瞒报危险废物来源信息等非乙方原因造成的一切后果由甲方负责，与乙方无关，因此给乙方造成任何损失的，甲方还应

当赔偿。

4、甲方在交接危险废物时必须密封包装，包装应符合国家环保标准，不得有任何泄漏和气味逸出，并在发车前（当天）向乙方提供电子版形式的“危险废物转移联单”，电子联单上的危险废物名称应与合同内危险废物名称保持一致，按实际交接种类、数量申报电子联单。如因包装不善，导致在运输、贮存、处置过程中造成事故以及环境污染的行政处罚或赔偿等不利后果均由甲方负责。

5、甲方应如实向乙方提供本单位产生危险废物的数量、类别等有效资料，并提供有代表性的危险废物样品供乙方检测、化验并留底，甲方必须保证所提供的危险废物样品与信息资料的一致性。如乙方发现合同内的危险废物与甲方提供的资料、样品不符时，乙方可要求甲方按照市场价格和服务增项对价格进行调整，若甲乙双方不能就此达成一致意见，乙方有权退货并终止合同，乙方不因此承担任何违约责任，同时有权要求甲方支付乙方因此而产生的全部费用并有权要求甲方以本次合同总价款20%的标准支付违约金。

6、如有剧毒类危险废物、高腐蚀性类危险废物、放射性危险废物、易燃易爆类危险废物、沸点低于50℃的危险废物，应在标签上明确注明并如实告知现场收运人员；严禁混入本条所列危险废物，否则，由此造成的一切后果由甲方承担。

7、甲方必须如实按照《危险废物转移管理办法》及相关法律法规要求办理有关危险废物转移手续。

8、废物装卸以及运输过程中发生的非因乙方原因所致的污染事故及人身伤害均由甲方负责。

9、甲方将危险废物交由乙方，经乙方根据联单确认后，视为危险废物交付。危险废物交付之前的风险由甲方承担。

10、甲方在危险废物的打包、装运、处置过程中，甲方聘请的雇员遭受人身损害或甲方聘请的雇员令第三方遭受人身损害或财产损失，由此引起的一切法律责任由甲方全部承担，与乙方无关。若乙方因此为甲方垫付任何款项，乙方有权要求甲方据实立即支付。



(二) 乙方责任和义务

1、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处置资质。

2、在危险废物的运输过程中，乙方应委托具有危险废物运输资质的公司进行运输，运输费用由乙方承担。

3、乙方收到甲方通知后，需在7个工作日内到甲方所在地收取危险废物。

4、乙方进入甲方厂区后，应严格遵守甲方有关规章制度。

5、乙方应严格按照国家有关法律法规要求对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的环境污染事故由乙方承担（甲方标识不明、混装、包装不善、瞒报造成的事故除外）。

六、其它约定

甲方必须按照约定时间及时足额向乙方支付处置服务费。甲方未按时支付处置服务费，乙方可向甲方按照未支付处置服务费每日的万分之五额外收取违约金。甲方逾期15日未支付处置服务费，后经乙方书面催告仍不缴纳处置服务费的，乙方有权立即单方解除合同并停止为甲方继续提供危险废物运输、处置服务，由此引起的相关法律责任由甲方承担。乙方还可向甲方索要拖欠的处置服务费及继续计算违约金，直至清偿完毕。

七、违约责任

1、乙方未按法律要求进行危险废物处置，甲方有权要求乙方立即整改。

2、甲方在收集、贮存危险废物过程中存在危险废物包装、分类、标识、贮存方式等方面不符合国家规范要求及本合同约定的，乙方有权拒绝运输并要求甲方按相关法规处理后运输、处置，由此造成的相关损失由甲方承担。

3、乙方到厂危险废物与甲方提供的取样品不一致或存在夹带的情况，由此产生的一切损失（包括但不限于运输费）由甲方承担。

4、甲方违约未将危险废物交给乙方处置或者未经乙方书面同意擅自将危险废物通过其他途径转移，乙方不予退还预处置服务费，由此产生的一切后果由

甲方自行承担。

5、甲方违约的，甲方应向乙方赔偿乙方因维权而产生的差旅费、误工费、律师费、鉴定费、诉讼费等全部费用。

八、争议解决

甲乙双方因履行本合同产生争议，应协商解决。协商不成，可向乙方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

九、其它事项

1、通讯地址和联系方式：甲乙双方一致确认以下通讯地址和联系方式为各方履行合同、解决合同争议时向接收其他方商业文件信函或司法机关(法院、仲裁机构)诉讼、仲裁文书的送达地址和联系方式。

甲方送达地址和联系人及联系方式为：宜都市枝城镇三板湖村

乙方送达地址和联系人及联系方式为：宜都市陆城十里铺工业园区宝塔路48号

2、通讯地址和联系方式适用期间。上述通讯地址和联系方式适用至本合同履行完毕或争议经过一审、二审至案件执行终结时止，除非各方依下款告知变更。

3、通讯地址和联系方式的变更。任何一方通讯地址和联系方式需要变更的，应提前五个工作日向合同其他方和司法机关送交书面变更告知书(若争议已经进入司法程序解决)。

4、甲乙双方均承诺：上述确认的通讯地址和联系方式真实有效，如有错误，导致的商业信函和诉讼文书送达不能的法律后果由自己承担。

5、甲乙双方均明知：因各方提供或者确认的送达地址和联系方式不准确、或者送达地址变更后未及时依程序告知对方和司法机关、或者当事人和指定接收人拒绝签收等原因，导致诉讼文书未能被当事人实际接收，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日。

6、本合同壹式肆份，甲乙双方各执贰份，双方签字并盖章后生效，均具有同等的法律效力。

(以下无正文，为合同签章)

甲方：

法定代表人或授权代表

签订时间： 年 月



乙方：宜昌七朵云再生资源有限公司

法定代表人或授权代表人：

签订时间： 年 月



附件 4 检测报告



检测报告


弗思[检]字[2024]240906003

| | |
|------|---|
| 项目名称 | 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂 宜居建材城镇生活污泥制砖综合利用项目 验收监测项目 |
| 委托单位 | 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂 |
| 报告类型 | 委托检测 |
| 报告日期 | 2024年10月14日 |

湖北弗思检测技术有限公司



声 明

1、检测报告不得涂改、增删，无三级审核及授权签字人签名无效，无检验检测专用章、鲜章及骑缝章无效。

2、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效。

3、本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

4、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

5、除客户之前特别声明并支付样品管理费（并且属于可以留样的样品），所有样品均为破坏性检测，不予留样。

6、本报告未经公司同意不得作为商业广告用，违者必究。

7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起七个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

公司名称:湖北弗思检测技术有限公司

地 址:湖北省武汉市东西湖区爱迪克斯工业园 6 号楼 1 单元 301

电 话:027—8308 4498

网 址:www.hbfusi.com

邮政编码:430040



一、项目来源

受宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂委托，我公司承担其宜居建材城镇生活污水泥制砖综合利用项目验收监测项目的检测工作，于2024年9月26日至9月27日对该项目废气、噪声进行现场采样检测。

二、检测内容

表1 检测点位置、检测项目及监测频率一览表

| 检测类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 无组织 废气 | G1 上风向 | 颗粒物、氨、硫化氢、 臭气浓度 | 3次/天，检测2天 |
| | G2 下风向 | | |
| | G3 下风向 | | |
| | G4 下风向 | | |
| 有组织 废气 | Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 3次/天，检测2天 |
| | Q2 废气排气筒 DA002 | 颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、氟化物 | |
| 噪声 | N1 厂界东侧 | 等效连续 A 声级 | 昼、夜间各1次/ 天，检测2天 |
| | N2 厂界南侧 | | |
| | N3 厂界西侧 | | |
| | N4 厂界北侧 | | |
| | N5 敏感点长岭岗村 2-030 号 | | |
| | N6 敏感点长岭岗村 2-033 号 | | |
| | N7 敏感点长岭岗村 2-038 号 | | |

三、检测方法 & 主要仪器设备

表2 分析及主要仪器设备一览表

| 检测类别 | 检测项目 | 分析及依据 | 检出限 | 主要仪器名称/型号 |
|-----------|------|---|-----------------------|-----------------------|
| 无组织 废气 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.01mg/m ³ | 紫外可见分光光度 计 UV-5500 |

| 检测类别 | 检测项目 | 分析方法及依据 | 检出限 | 主要仪器名称/型号 |
|-----------|------|--|----------------------------|-------------------------------|
| 无组织 废气 | 硫化氢 | 居住区大气中硫化氢卫生 检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 GB 11742-1989 | 0.005 mg/m ³ | 紫外可见分光光度 计 UV-5500 |
| | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的 测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 | / | / |
| | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物 的测定 重量法 HJ 1263-2022 | 0.167 mg/m ³ | 电子天平 FB1035 |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样方 法 重量法 GB/T 16157-1996 | / | 电子天平 FA1004 |
| | | 固定污染源废气 低浓度 颗粒物测定 重量法 HJ 836-2017 | 1.0mg/m ³ | 电子天平 FB1035 |
| | 氮氧化物 | 固定污染源中氮氧化物的 测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 3mg/m ³ | 大流量烟尘（气） 测试仪 YQ3000-D 型 |
| | 二氧化硫 | 固定污染源排气中二氧化 硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 3mg/m ³ | 大流量烟尘（气） 测试仪 YQ3000-D 型 |
| | 氟化物 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001 | 0.06mg/m ³ | 离子计 MP523-04 型 |
| | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的 测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 | / | / |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB 12348-2008 | / | AWA5688 型 多功能声级计 |
| | 环境噪声 | 声环境质量标准 GB 3096-2008 | | |

四、 质量控制

- 1、严格按照相应的分析方法和技术规范，实施全过程的质量保证。
- 2、严格按照相应的分析方法和技术规范，进行检测。
- 3、检测仪器均在检定、校准有效期内，定期校正、核查和维护。
- 4、检测人员经考核合格，持证上岗。
- 5、检测结果和检测报告实行三级审核。
- 6、部分质控信息统计如下：

表 3 声级计校准结果一览表

| 校准时间 | 声级计编号 | 检测前校准示值 | 检测后校准示值 | 标准示值 | 检测前、后校准示值偏差允许范围 | 评价 |
|-----------|------------|---------|---------|--------|-----------------|----|
| 2024.9.26 | FS-Y-X-028 | 93.7dB | 93.8dB | 94.0dB | ≤±0.5dB | 合格 |
| 2024.9.27 | FS-Y-X-028 | 93.9dB | 93.8dB | 94.0dB | ≤±0.5dB | 合格 |

五、 检测结果

1、无组织废气检测结果

表 4 气象参数记录表

| 检测时间 | 检测频次 | 天气 | 气温(℃) | 气压(kPa) | 湿度(%) | 风向 | 风速(m/s) |
|-----------|-------|----|-----------|-------------|-------|----|---------|
| 2024.9.26 | 第 1 次 | 晴 | 36.4~38.7 | 99.8~100.0 | 48 | 东北 | 2.5 |
| | 第 2 次 | | 37.3~44.2 | 99.7~101.0 | 50 | | 2.7 |
| | 第 3 次 | | 35.4~44.2 | 99.7~101.0 | 52 | | 2.6 |
| 2024.9.27 | 第 1 次 | | 30.6~32.7 | 100.0~100.1 | 60 | | 1.8 |
| | 第 2 次 | | 34.6~37.7 | 99.9~100.1 | 59 | | 2.2 |
| | 第 3 次 | | 37.6~39.8 | 99.8~100.0 | 57 | | 2.4 |



表 5 无组织废气检测结果表

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | 标准限值 | 单位 |
|-----------|--------|------|-------|-------|-------|------|-------------------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | | |
| 2024.9.26 | G1 上风向 | 颗粒物 | 0.328 | 0.231 | 0.226 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| | G2 下风向 | 颗粒物 | 0.968 | 0.424 | 0.337 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| | G3 下风向 | 颗粒物 | 0.489 | 0.349 | 0.363 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.06 | 0.07 | 0.05 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| | G4 下风向 | 颗粒物 | 0.534 | 0.409 | 0.359 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| 2024.9.27 | G1 上风向 | 颗粒物 | 0.199 | 0.236 | 0.264 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| | G2 下风向 | 颗粒物 | 0.292 | 0.352 | 0.338 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.04 | 0.05 | 0.06 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | ND | ND | ND | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| | G3 下风向 | 颗粒物 | 0.388 | 0.402 | 0.287 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 1.5 | mg/m ³ |



| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测结果 | | | 标准限值 | 单位 |
|-----------|--------|------|-------|-------|-------|------|-------------------|
| | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | | |
| 2024.9.27 | G3 下风向 | 硫化氢 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |
| | G4 下风向 | 颗粒物 | 0.303 | 0.357 | 0.384 | 1.0 | mg/m ³ |
| | | 氨 | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 1.5 | mg/m ³ |
| | | 硫化氢 | 0.007 | 0.008 | 0.005 | 0.06 | mg/m ³ |
| | | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 | 无量纲 |

备注：1、“ND”表示未检出，检出限见表2。

2、限值参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1的标准和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准要求。（标准限值由委托方提供）

2、有组织废气检测结果

表6 排气筒参数表

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 温度(℃) | 流速(m/s) | 标干流量(m ³ /h) | 含氧量(%) | 排气筒截面积(m ²) | 排气筒高度(m) |
|-----------|----------------|---------------|------|-------|---------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|
| 2024.9.26 | Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 第1次 | 33.7 | 26.8 | 13115 | / | 0.1590 | 15 |
| | | | 第2次 | 33.4 | 26.5 | 12993 | / | | |
| | | | 第3次 | 34.2 | 26.6 | 13010 | / | | |
| | Q2 废气排气筒 DA002 | 氟化物 | 第1次 | 43.9 | 7.3 | 149399 | 20.5 | 7.0686 | 20 |
| | | | 第2次 | 44.2 | 7.5 | 153415 | 20.4 | | |
| | | | 第3次 | 44.6 | 7.4 | 151199 | 20.4 | | |
| | | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 第1次 | 44.8 | 7.4 | 151017 | 20.7 | | |
| | | | 第2次 | 45.5 | 7.4 | 150705 | 20.5 | | |
| | | | 第3次 | 44.6 | 7.5 | 153181 | 20.5 | | |
| 2024.9.27 | Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 第1次 | 32.2 | 27.9 | 13677 | / | 0.1590 | 15 |
| | | | 第2次 | 32.7 | 27.5 | 13464 | / | | |
| | | | 第3次 | 33.5 | 27.7 | 13531 | / | | |
| | Q2 废气排气筒 DA002 | 氟化物 | 第1次 | 48.8 | 6.7 | 133798 | 20.4 | 7.0686 | 20 |
| | | | 第2次 | 47.9 | 6.8 | 136191 | 20.4 | | |
| | | | 第3次 | 48.0 | 7.0 | 140202 | 20.3 | | |



| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 温度(°C) | 流速(m/s) | 标干流量(m ³ /h) | 含氧量(%) | 排气筒截面积(m ²) | 排气筒高度(m) |
|-----------|----------------|---------------|------|--------|---------|-------------------------|--------|-------------------------|----------|
| 2024.9.27 | Q2 废气排气筒 DA002 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 第1次 | 47.0 | 7.5 | 150680 | 20.4 | 7.0686 | 20 |
| | | | 第2次 | 47.5 | 7.3 | 146437 | 20.4 | | |
| | | | 第3次 | 47.8 | 7.4 | 148309 | 20.3 | | |

备注：Q2 燃料：生物质。

表 7 有组织废气检测结果表

| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 实测浓度(mg/m ³) | 折算浓度(mg/m ³) | 标准限值(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) |
|-----------|----------------|------|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| 2024.9.26 | Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 第1次 | <20 (9.8) | / | 120 | 0.1285 |
| | | | 第2次 | <20 (2.3) | / | | 0.0299 |
| | | | 第3次 | <20 (2.5) | / | | 0.0325 |
| | Q2 废气排气筒 DA002 | 颗粒物 | 第1次 | 1.8 | 18.0 | 30 | 0.2718 |
| | | | 第2次 | 1.6 | 9.6 | | 0.2411 |
| | | | 第3次 | 1.4 | 8.4 | | 0.2145 |
| | | 氮氧化物 | 第1次 | 6 | 60 | 200 | 0.9061 |
| | | | 第2次 | 8 | 48 | | 1.2056 |
| | | | 第3次 | 5 | 30 | | 0.7659 |
| | | 二氧化硫 | 第1次 | 8 | 80 | 150 | 1.2081 |
| | | | 第2次 | 8 | 48 | | 1.2056 |
| | | | 第3次 | 6 | 36 | | 0.9191 |
| | 氟化物 | 第1次 | 0.40 | 2.40 | 3 | 0.0598 | |
| | | 第2次 | 0.45 | 2.25 | | 0.0690 | |
| | | 第3次 | 0.50 | 2.50 | | 0.0756 | |
| 2024.9.27 | Q1 废气排气筒 DA001 | 颗粒物 | 第1次 | <20 (6.0) | / | 120 | 0.0821 |
| | | | 第2次 | <20 (3.2) | / | | 0.0431 |
| | | | 第3次 | <20 (4.1) | / | | 0.0555 |
| | Q2 废气排气筒 DA002 | 颗粒物 | 第1次 | 1.7 | 8.5 | 30 | 0.2562 |
| | | | 第2次 | 1.9 | 9.5 | | 0.2782 |
| | | | 第3次 | 1.7 | 7.3 | | 0.2521 |



| 检测时间 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 实测浓度 (mg/m ³) | 折算浓度 (mg/m ³) | 标准限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|-----------|-----------------------|------|------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|
| 2024.9.27 | Q2 废气 排气筒 DA002 | 氮氧化物 | 第1次 | 9 | 45 | 200 | 1.3561 |
| | | | 第2次 | 8 | 40 | | 1.1715 |
| | | | 第3次 | 8 | 34 | | 1.1865 |
| | | 二氧化硫 | 第1次 | 11 | 55 | 150 | 1.6575 |
| | | | 第2次 | 11 | 55 | | 1.6108 |
| | | | 第3次 | 11 | 47 | | 1.6314 |
| | | 氟化物 | 第1次 | 0.37 | 1.85 | 3 | 0.0495 |
| | | | 第2次 | 0.40 | 2.00 | | 0.0545 |
| | | | 第3次 | 0.46 | 1.97 | | 0.0645 |

备注：1、检测结果“<20mg/m³”引用《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单。

2、限值参照《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）表2中标准及修给单限值和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中标准要求（标准限值由委托方提供）。

3、噪声检测结果

表8 噪声检测结果表

| 检测点位 | 检测结果 Leq[dB(A)] | | 标准限值 dB(A) |
|--------------------|-----------------|------|----------------|
| | 2024.9.26 | | |
| | 昼间 | 夜间 | |
| N1 厂界东侧 | 58.5 | 44.7 | 昼间：60 夜间：50 |
| N2 厂界南侧 | 56.8 | 42.2 | |
| N3 厂界西侧 | 54.8 | 43.5 | |
| N4 厂界北侧 | 57.3 | 43.8 | |
| N5 敏感点长岭岗村 2-030 号 | 54.3 | 40.3 | |
| N6 敏感点长岭岗村 2-033 号 | 50.2 | 40.9 | |
| N7 敏感点长岭岗村 2-038 号 | 51.5 | 43.0 | |



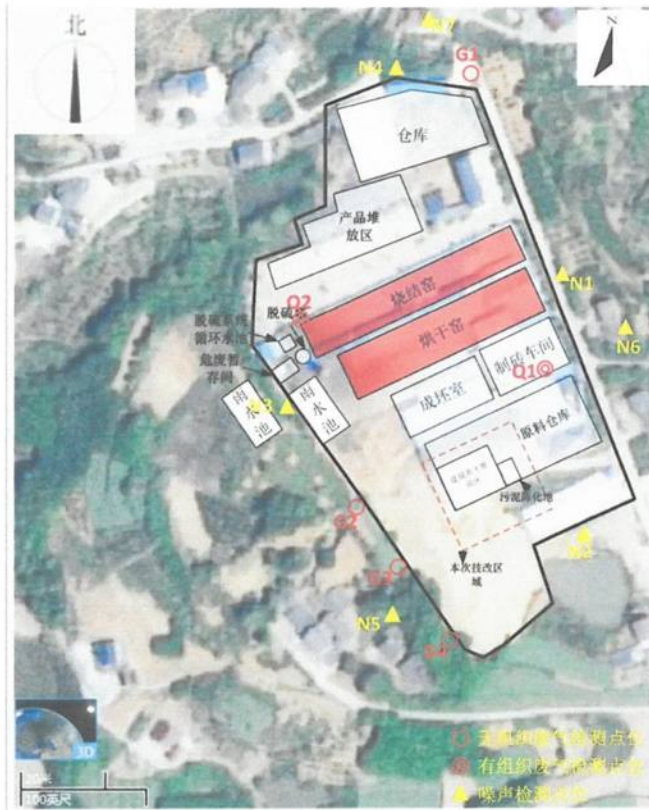
| 检测点位 | 检测结果 Leq[dB(A)] | | 标准限值 dB(A) |
|--------------------|-----------------|------|----------------|
| | 2024.9.27 | | |
| | 昼间 | 夜间 | |
| N1 厂界东侧 | 56.5 | 43.8 | 昼间：60 夜间：50 |
| N2 厂界南侧 | 53.3 | 43.1 | |
| N3 厂界西侧 | 53.5 | 45.4 | |
| N4 厂界北侧 | 50.7 | 43.2 | |
| N5 敏感点长岭岗村 2-030 号 | 48.6 | 45.7 | |
| N6 敏感点长岭岗村 2-033 号 | 47.6 | 41.0 | |
| N7 敏感点长岭岗村 2-038 号 | 50.1 | 43.1 | |

气象参数：2024.9.26，天气：晴；2024.9.27，天气：晴。

备注：限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准和《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中的2类标准要求。（标准限值由委托方提供）

六、附图

附图1 检测点位图



附图 2 现场采样图



报告完结

报告编制: 何球 审核人: 何球 签发人: 王小丹

日期: 2024.10.14 日期: 2024.10.14 日期: 2024.10.14



宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目竣工环境保护验收意见

2024 年 10 月 22 日，宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂根据《宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂位于宜都姚家店镇长岭岗村，2023 年，宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂拟追加投资 200 万元在现有厂区内建设“宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目”，即用生活污水和建筑场地弃土代替部分页岩、煤渣作为原料进行烧结普通砖的生产，年综合利用生活污水 1 万吨，建筑场地弃土 1 万吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 3 月委托湖北碳峰环保咨询有限公司编制完成了《宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目环境影响报告表》，并于 2023 年 4 月 7 日取得宜昌市生态环境局宜都市分局关于宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂环境影响报告表的审批意见（都环保函[2023]20 号）。该项目现已进入调试运行阶段。

二、工程变动情况

对比项目环评拟定的建设内容，参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）对照分析可知，本项目不涉及重大变动，项目的性质、规模、地点和环境保护措施与环

评一致。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本次技改废水为员工生活废水和脱硫系统补充水，生活废水经厂区化粪池处理后用作农肥，脱硫系统仅补充水，不产生废水，因此全厂无工艺废水外排。

(二) 废气

本项目运营期生产过程中涉及废气主要为原料仓库废气、烧结窑烟气、污泥陈化池废气。

厂区原料仓库采取全封闭措施，原料的堆放、上料、破碎等均在封闭厂房内，破碎、筛分等废气均由厂房内的集气罩进行收集，经布袋除尘器收集后由15m的排气筒排放；烧结窑废气经一套45000m³/h的旋风除尘装置处理后，经脱硫塔处理后由20m高排气筒排放；污泥全部存放于陈化池内，定期进行喷洒植物液等除臭措施。

(三) 噪声

本项目涉及的噪声主要为各类设备噪声，项目主要采取基础基础减振、厂房隔声等措施降噪。经采取措施及距离衰减后，项目运营期厂界噪声能满足排放标准，对周边声环境及敏感点影响较小。

(四) 固体废物

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

(1) 废气

在验收监测期间，原料仓库废气排气筒(DA001)废气污染物颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准要求；窑炉废气排气筒(DA002)废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29260-2013)(GB9078-1996)二级标准。厂界颗

粒物的最大无组织排放浓度为 $0.968\text{mg}/\text{m}^3$ ，能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准要求；氨的最大无组织排放浓度为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢的最大无组织排放浓度为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度最大无组织排放浓度小于 10，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)无组织排放标准。

(2) 废水

本次技改废水为员工生活废水和脱硫系统补充水，生活废水经厂区化粪池处理后用作农肥，脱硫系统仅补充水，不产生废水，因此全厂无工艺废水外排。

(3) 厂界噪声

项目噪声污染源主要为设备运行噪声。验收监测期间，该项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值要求；敏感点处噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

(4) 固废

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘及废机油及废石棉。生活垃圾委托环卫部门清运处置。废泥坯、脱硫循环水池沉渣、不合格砖、除尘装置收集粉尘等回用于生产；生物质灰渣收集后用于绿化；废机油及废石棉暂存于危废暂存间后交宜昌七朵云再生资源有限公司处置。

五、验收要求和建议

1. 加强车间管理，污泥及时处置，防止恶臭气体外逸。
2. 加强车间卫生管理，做好环保设施运行维护记录，严格落实排污许可证治理等相关要求。
3. 补充完善环保设施（旋风除尘器）相关附图附件。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定。在完善验收监测报告后，验收组认为项目符合验收条件。

七、验收人员信息

参与本次验收的有两位特邀专家、宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂（建设单位）等单位代表，验收组名单附后。

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂
宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目
竣工环境保护验收工作组
2024年10月22日

宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂宜居建材城镇生活
 污泥制砖综合利用项目竣工环境保护验收组成员签名
 表

| 单位 | 工作单位 | 姓名 | 联系电话 |
|------|---------------|-----|-------------|
| 专家组 | 宜昌市水务局 | 郭峰 | 15997570800 |
| | 宜昌市环境工程咨询有限公司 | 杨志勇 | 1587171887 |
| | | | |
| 建设单位 | 宜昌建材 | 刘日华 | 1872580717 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------|------------------|--|---------------|------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | | 宜居建材城镇生活污水制砖综合利用项目 | | | | 建设地点 | | 宜都市姚家店镇长岭岗村二组 | | | | | | | |
| | 行业类别 | | N7723 固体废物治理 | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 | | <input type="checkbox"/> 改扩建 | | <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | | | |
| | 设计规模 | | 年综合利用生活污水1万吨， 建筑场地弃土1万吨 | | 项目开工日期 | | 2023 | | 实际建设规模 | | 年综合利用生活污水1万吨， 建筑场地弃土1万吨 | | 投入试运行日期 | | 2024 | |
| | 投资总概算（万元） | | 200 | | | | 环保投资总概算（万元） | | 10 | | 所占比例（%） | | 5 | | | |
| | 环评审批部门 | | 宜昌市生态环境局宜都市分局 | | | | 批准文号 | | 都环保函[2023]20号 | | 批准时间 | | 2023年4月 | | | |
| | 初步设计审批部门 | | / | | | | 批准文号 | | / | | 批准时间 | | / | | | |
| | 环保验收审批部门 | | / | | | | 批准文号 | | / | | 批准时间 | | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | 环保设施施工单位 | | / | | 环保设施监测单位 | | 湖北弗思检测技术有限公司 | | | | | |
| | 实际总投资（万元） | | 200 | | | | 实际环保投资（万元） | | 10 | | 所占比例（%） | | 5 | | | |
| | 废水治理（万） | | / | | 废气治理（万） | | 10 | | 噪声治理（万） | | / | | 固废治理（万） | | / | |
| 新增废水处理设施能力 | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | / | | 年平均工作时 | | 6000 | | | | |
| 建设单位 | | 宜都市姚家店宜居新型建筑材料厂 | | | | 邮政编码 | | 443300 | | 联系电话 | | 环评单位 | | 湖北碳峰环保咨询有限公司 | | |
| 污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填) | 污染物 | | 原有排放量 (1) | 本期工程实际排放浓 (2) | 本期工程允许排放浓度 (3) | 本期工程产生量 (4) | 本期工程自身削减量 (5) | 本期工程实际排放量 (6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量 (10) | 区域平衡替代削减量 (11) | 排放增减量 (12) | | |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BOD ₅ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | 26.6 | | | 26.6 | | | | |
| | 烟尘 | | | | | | | | 1.21 | | | 1.21 | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | 9.96 | | | 9.96 | | | | |
| 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的其它特征污染物 | | | | | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$ ， $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ ；3、计量单位：废水排放量一万吨/年；废气排放量一万标立方米/年；工业固体废物排放量一吨/年；水污染物排放浓度一毫克/升；大气污染物排放浓度一毫克/立方米；水污染物排放量一吨/年；大气污染物排放量一吨/年。