



衢州市楼峰新型建材厂

年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目

竣工环境保护验收监测报告

浙环资验字（2018）第 36 号

项目名称：年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目

委托单位：衢州市楼峰新型建材厂

浙江环资检测科技有限公司

www.zjhzkj.net

二〇一八年 五月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位: 衢州市楼峰新型建材厂

法人代表: 王建平

编制单位: 浙江环资检测科技有限公司

法人代表: 陈武洁

报告编写:

审核:

审定:

建设单位: 衢州市楼峰新型建材厂

电话: 18805701884

传真: /

邮编: 324007

地址: 衢江区全旺镇楼山后村

编制单位: 浙江环资检测科技有限公司

电话: 0570-3375757

传真: 0570-3375757

邮编: 324000

地址: 衢州市衢江区华意路 8 号

目 录

| | |
|------------------------------------|----|
| 前言..... | 1 |
| 1. 验收项目概况..... | 3 |
| 1.1. 基本情况..... | 3 |
| 1.2. 项目验收范围..... | 4 |
| 1.3. 验收工作组织..... | 4 |
| 2. 验收依据..... | 6 |
| 2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规..... | 6 |
| 2.2. 技术导则规范..... | 6 |
| 2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件..... | 6 |
| 3. 工程建设情况..... | 8 |
| 3.1. 地理位置及平面布置..... | 8 |
| 3.2. 建设内容..... | 11 |
| 3.3. 项目工程建设内容..... | 11 |
| 3.4. 产品方案..... | 12 |
| 3.5. 主要原辅材料及燃料..... | 12 |
| 3.6. 主要生产设备..... | 13 |
| 3.7. 生产工艺..... | 14 |
| 3.8. 项目污染防治措施情况..... | 16 |
| 4. 环境保护设施..... | 18 |
| 4.1. 污染治理/处置设施..... | 18 |
| 4.2. 生态调查..... | 24 |
| 4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况..... | 25 |
| 5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定..... | 27 |
| 5.1. 环境影响分析结论..... | 27 |
| 5.2. 环评总结论..... | 27 |
| 5.3. 环评污染治理措施落实情况调查..... | 28 |
| 6. 验收执行标准..... | 30 |
| 6.1. 废水..... | 30 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 6.2. 废气..... | 30 |
| 6.3. 噪声..... | 31 |
| 7. 验收监测内容..... | 32 |
| 7.1. 环境保护设施调试效果..... | 32 |
| 7.2. 废水..... | 32 |
| 7.3. 废气检测..... | 32 |
| 7.4. 无组织排放废气..... | 32 |
| 7.5. 噪声监测..... | 32 |
| 8. 质量保证及质量控制..... | 34 |
| 8.1. 监测分析方法..... | 34 |
| 8.2. 监测仪器..... | 34 |
| 8.3. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 35 |
| 8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 35 |
| 8.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制..... | 35 |
| 9. 验收监测结果..... | 36 |
| 9.1. 生产工况..... | 36 |
| 9.2. 环境保护设施调试效果..... | 36 |
| 9.3. 废气去除率汇总..... | 45 |
| 10. 环境管理检查..... | 46 |
| 10.1. 环境管理制度执行情况..... | 46 |
| 10.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况..... | 46 |
| 10.3. 环境监测计划的实施..... | 46 |
| 10.4. 环保环境事故风险应急预案及设施装备..... | 47 |
| 10.5. 固废处置情况..... | 49 |
| 10.6. 排污口情况..... | 49 |
| 10.7. 污染物排放总量情况..... | 49 |
| 10.8. 环评污染治理措施落实情况调查..... | 50 |
| 11. 验收监测结论..... | 52 |
| 11.1. 环境保护设施调试效果..... | 52 |
| 11.2. 建议与要求..... | 54 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 56 |
|-----------------------------|----|

附件：

| | |
|---------------------|----|
| 附件 1、立项批复..... | 57 |
| 附件 2、环评批复..... | 61 |
| 附件 3、现状调查报告备案表..... | 63 |
| 附件 4、企业名称变更情况..... | 64 |
| 附件 5、项目监测确认书..... | 65 |
| 附件 6、项目验收监测委托函..... | 66 |
| 附件 7、监测工况表..... | 67 |
| 附件 8、企业石灰岩开采..... | 68 |
| 附件 9、环保管理制度..... | 70 |
| 附件 10、租赁合同..... | 71 |
| 附件 11、检测报告..... | 73 |
| 附件 12、专家意见..... | 88 |

前言

衢州市楼峰新型建材厂成立于 1994 年，原名为衢州市衢江区楼峰砖瓦厂。主要从事页岩多孔砖的制造，企业原总占地面积约 132420m²，其中页岩矿面积约 97700m²，厂区建筑面积约 34720m²，企业原先生产规模为年产 1500 万块页岩多孔砖。企业 2006 年计划对原有生产线进行技术改造，将原有 18 门轮窑进行淘汰，改用 28 门轮窑，并增设一个陈化库。项目技改后，企业产能增加至年产 3000 万块页岩多孔砖项目，于 2006 年 4 月 18 日衢江区经济贸易局予以立项批复（衢江经贸技[2006]18 号），2010 年 7 月委托杭州一达环保技术咨询服务公司编制完成了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》。2011 年 4 月 11 日“衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目”通过衢州市环境保护局衢江分局审批（衢江环函[2011]6 号）。企业实际于 2011 年 4 月对轮窑进行技改，2011 年 8 月技改完成，试生产 2 个月。

由于技术更新，企业又计划将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑。于 2011 年 9 月 16 日衢江区发展新型墙体材料办公室予以立项批复（衢江新墙办【2011】01 号），经衢江区新墙办同意，将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，生产规模为年产 3000 万块页岩多孔砖。技改项目在现有厂区内实施，不新增占地面积。技改项目于 2011 年 10 月开工建设，2012 年 9 月试生产。

2017 年 12 月 6 日该企业将企业名称由“衢州市衢江区楼峰砖瓦厂”改为“衢州市楼峰新型建材厂”。

目前衢州市楼峰新型建材厂全厂总投资 1500 万元。对原有生产线进行技术改造投资 900 万元。

企业现总占地面积约 90576m²，其中页岩矿面积约 46620m²，厂区建筑面积约 43956m²，企业现已土地复垦 41844m²。

由于衢州市楼峰新型建材厂在项目建设过程中未办理过环保审批程序，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，企业委托浙江仁欣环科院有限责任公司对该项目环境现状调查，提出整改措施，环境现状评价。2018 年 5 月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》。2018 年 5 月 11 日衢州市环境保护局衢江分局关于

《衢州市衢江区全旺楼丰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表。

衢州市楼峰新型建材厂委托浙江环资检测科技有限公司对“衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目”进行环境保护竣工验收监测。浙江环资检测科技有限公司依据 2010 年 7 月委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制完成了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》和企业实施 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，变动情况而委托浙江仁欣环科院有限责任公司于 2018 年 5 月编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》。于 2018 年 5 月 7 日~8 日对项目进行了现场踏勘，在收集有关资料、调查和采样监测的基础上，编制本项目的环境保护竣工验收监测报告。

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：年产 3000 万吨页岩多孔砖技改项目。

项目性质：技改现状评价。

建设单位：衢州市楼峰新型建材厂。

建设地点：衢江区全旺镇楼山后村。

项目投资：全厂实际总投资 1500 万元，环保投资 137 万元。淘汰轮窑，改用隧道窑，技改实际总投资 900 万，环保投资 134 万。

衢州市楼峰新型建材厂成立于 1994 年，原名为衢州市衢江区楼峰砖瓦厂。主要从事页岩多孔砖的制造，企业原总占地面积约 132420m²，其中页岩矿面积约 97700m²，厂区建筑面积约 34720m²，企业原先生产规模为年产 1500 万块页岩多孔砖。企业 2006 年计划对原有生产线进行技术改造，将原有 18 门轮窑进行淘汰，改用 28 门轮窑，并增设一个陈化库。项目技改后，企业产能增加至年产 3000 万块页岩多孔砖项目，于 2006 年 4 月 18 日衢江区经济贸易局予以立项批复（衢江经贸技[2006]18 号），2010 年 7 月委托杭州一达环保技术咨询服务公司编制完成了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》。2011 年 4 月 11 日“衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目”通过衢州市环境保护局衢江分局审批（衢江环函[2011]6 号）。企业实际于 2011 年 4 月对轮窑进行技改，2011 年 8 月技改完成，试生产 2 个月。

由于技术更新，企业又计划将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑。于 2011 年 9 月 16 日衢江区发展新型墙体材料办公室予以立项批复（衢江新墙办【2011】01 号），经衢江区新墙办同意，将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，生产规模为年产 3000 万块页岩多孔砖。技改项目在现有厂区内实施，不新增占地面积。技改项目于 2011 年 10 月开工建设，2012 年 9 月试生产。

2017 年 12 月 6 日该企业将企业名称由“衢州市衢江区楼峰砖瓦厂”改为“衢州市楼峰新型建材厂”。

目前衢州市楼峰新型建材厂全厂总投资 1500 万元。对原有生产线进行技术改造投资 900 万元。

企业现总占地面积约 90576m²，其中页岩矿面积约 46620m²，厂区建筑面积约 43956m²，企业现已土地复垦 41844m²。

由于衢州市楼峰新型建材厂在项目建设过程中未办理过环保审批程序，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，企业委托浙江仁欣环科院有限责任公司对该项目现状进行调查，提出整改措施，进行现状评价。2018 年 5 月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》。2018 年 5 月 11 日衢州市环境保护局衢江分局关于《衢州市衢江区全旺楼丰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表。

1.2. 项目验收范围

根据对原有生产线进行技术改造，将原有 18 门轮窑进行淘汰，改用 28 门轮窑，并增设一个陈化库，企业 2010 年 7 月委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制完成了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》，2011 年 4 月通过衢州市环境保护局衢江分局审批（衢江环函[2011]6 号），为主要依据。以及企业在后续实施中将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用一条隧道窑，生产规模仍为年产 3000 万块页岩多孔砖。为此企业委托浙江仁欣环科院有限责任公司于 2018 年 5 月编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》。2018 年 5 月 11 日衢州市环境保护局衢江分局出具了《衢州市衢江区全旺楼丰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表，为补充依据。环评及环境现状调查报告所述技改后生产能力达到年产 3000 万块页岩多孔砖。实际企业生产能力达到年产 3000 万块页岩多孔砖。本次验收为衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目的整体验收。

1.3. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由衢州市楼峰新型建材厂负责组织，委托浙江环资检测科技有限公司承担技改扩建项目验收监测和报告编制工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础上，浙江环资检测科技有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。在整理收集项目的相关资料后，并依据衢州市环境保护局衢江分局

《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目》（衢江环函[2011]6 号）和《关于衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表。于 2018 年 5 月 7 日~5 月 8 日进行现场取样和环保检查。

2. 验收依据

2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1 施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1 施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 施行）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2 修订）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令（2017）第 682 号]；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号）

2.2. 技术导则规范

- (1) 生态环境部办公厅函环办环评函（[2018]9 号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；
- (2) 《HJ 819-2017 排污单位自行监测技术指南 总则》（2017.4.25）；
- (3) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规范》；
- (4) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- (5) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规范》；

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- 1) 2006 年 4 月 18 日衢江区经济贸易局予以立项批复（衢江经贸技[2006]18 号）；
- (2) 2010 年 7 月委托杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制完成了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》；
- (3) 2011 年 4 月 11 日“衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目”通过衢州市环境保护局衢江分局审批（衢江环函[2011]6 号）；

(4) 2011 年 9 月 16 日衢江区发展新型墙体材料办公室予以立项批复（衢江新墙办【2011】01 号）；

(5) 2018 年 5 月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》；

(6) 2018 年 5 月 11 日衢州市环境保护局衢江分局关于《衢州市衢江区全旺楼丰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

衢州市楼峰新型建材厂位于衢江区全旺镇楼山后村。其东侧为楼山后村零散几户居民户及山地；北侧为楼山后村居民点及山地；南侧为企业自有页岩矿区；西侧为农田、山地。项目地理位置见图3-1，周围位置关系见图3-2，项目平面布置及监测点位见图3-3。



图 3-1 项目地理位置图

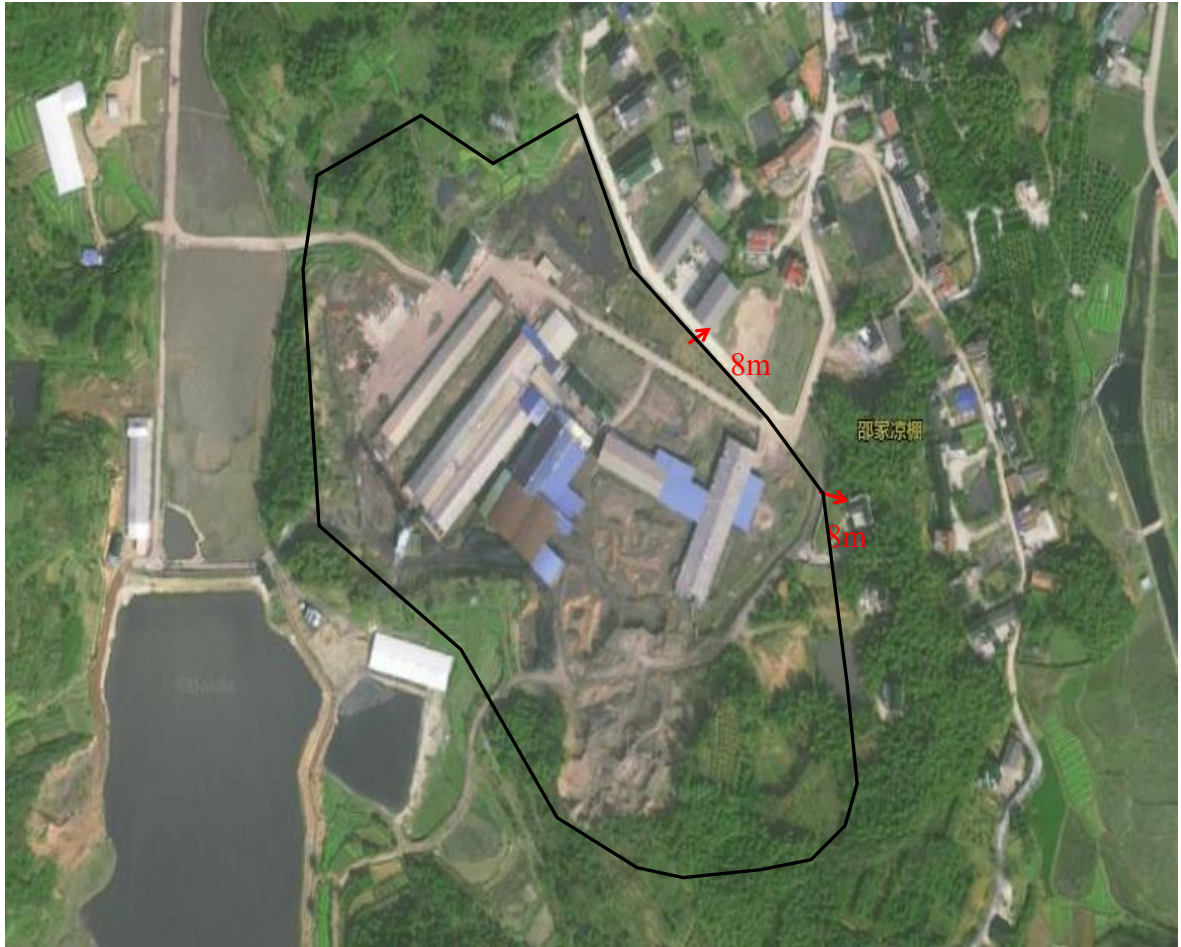


图 3-2 项目周围位置关系图

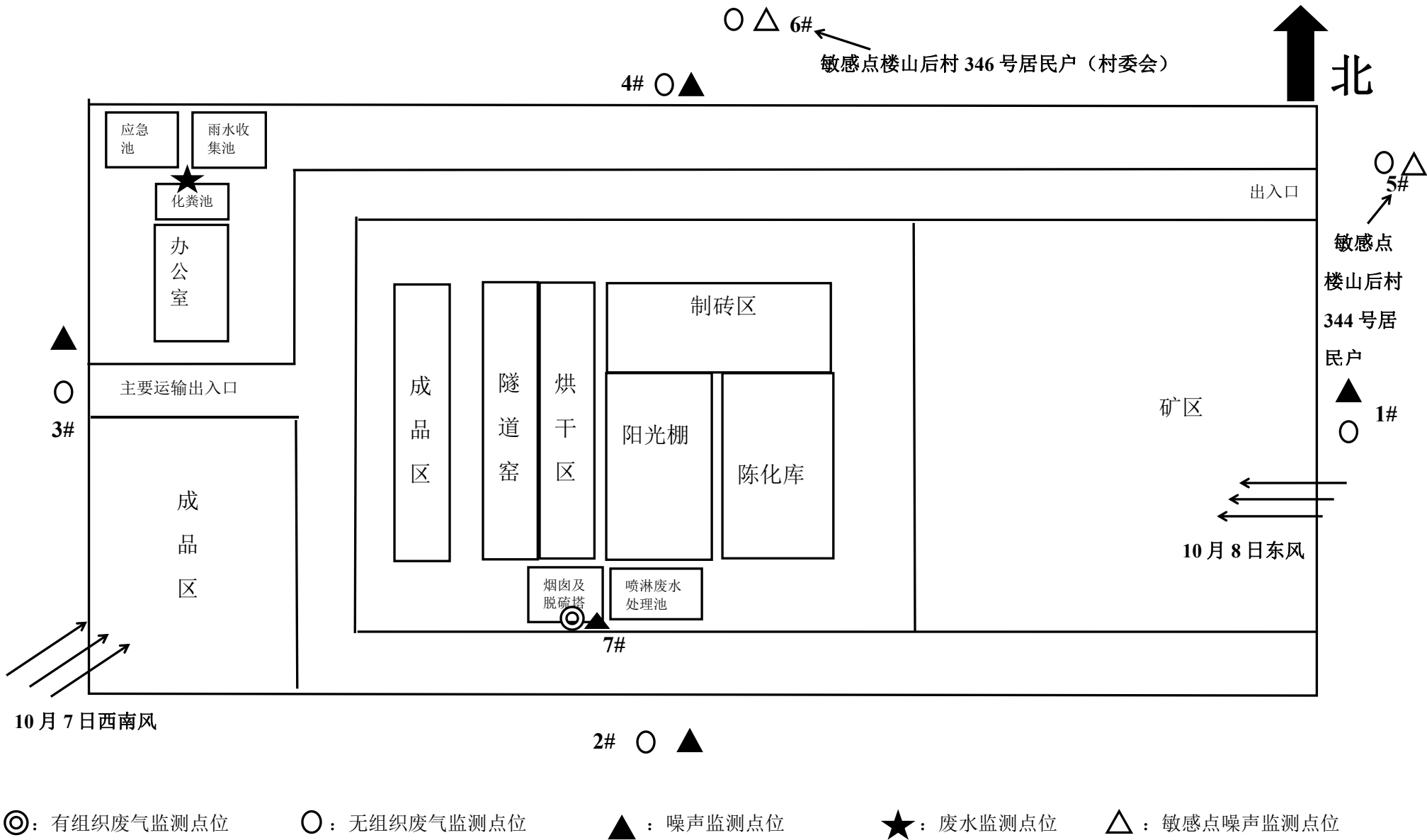


图 3-3 项目平面布置及监测点位图

3.2. 建设内容

3.2.1. 项目基本情况

(1) 项目名称：年产 3000 万吨页岩多孔砖技改项目。

(2) 项目性质：技改。

(3) 建设单位：衢州市楼峰新型建材厂。

(4) 建设地点：衢江区全旺镇楼山后村。

(5) 工程内容及生产规模：根据环评对原有生产线进行技术改造，18 门轮窑进行淘汰，改用 28 门轮窑，并增设一个陈化库。以及环境现状调查报告将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，生产规模为年产 3000 万块页岩多孔砖，技改项目在现有厂区内实施，不新增占地面积。实际企业对原有生产线进行技术改造，将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，生产规模为年产 3000 万块页岩多孔砖，项目在现有厂区内实施，不新增占地面积。

(6) 项目投资、劳动定员等情况：企业全厂实际总投资 1500 万元，环保投资 137 万元，环境保护投资占总投资的 9.1%。淘汰轮窑，改用隧道窑，技改实际总投资 900 万，环保投资 134 万，环境保护投资占总投资的 14.9%。技改项目于 2011 年 10 月开工建设，2012 年 9 月试生产。项目劳动定员 32 人，生产班制采用二班制，年工作天数约为 300 天。劳动人员为附近村民，项目不设食堂和宿舍。

3.3. 项目工程建设内容

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-1。

表 3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

| 项目 | 环评设计 | 实际建设情况 | 变更情况 |
|-----------|---|---|---------|
| 建设地点 | 衢江区全旺镇楼山后村 | 衢江区全旺镇楼山后村 | 实际与环评一致 |
| 工程内容及生产规模 | 对原有生产线进行技术改造，将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，生产规模为年产 3000 万块页岩多孔砖。项目在现有厂区内实施，不新增占地面积 | 实际企业对原有生产线进行技术改造，将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑，生产规模为年产 3000 万块页岩多孔砖。项目在现有厂区内实施，不新增占地面积 | 实际与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 项目生产用水取自厂区雨水沉淀池；生活用水及脱硫塔喷淋用水由全旺镇自来水管供应。 | 实际与环评一致 |
| | 供电 | 由全旺镇供电部门供应 | 实际与环评一致 |

3.3.1. 公用工程

(1) 给排水

项目给水系统：该项目生产用水取自厂区雨水收集池；生活用水由全旺镇自来水管供应。

排水系统：该项目排水实行雨污分流制，雨水由厂区内雨水沟汇集到雨水收集池沉淀处理后用于洒水除尘、搅拌用水、绿化用水，不外排。生活废水经化粪池处理后用于厂区绿化用水，不外排。

(2) 供电

该项目用电由全旺镇供电部门供应，目前配置一台450KVA变压器，可以满足企业正常生产。

3.4. 产品方案

产品方案及实际生产规模见表3-2。

表3-2 项目环评产品方案及生产规模

| 产品名称 | 环评 | 实际 | 变更情况 |
|-------|----------|----------|---------|
| | 环评产量 | 实际产量 | |
| 页岩多孔砖 | 年产3000万块 | 年产3000万块 | 实际与环评一致 |

3.5. 主要原辅材料及燃料

根据现场核查结果，企业现有实际生产过程中的原辅材料种类与环评基本一致，消耗量与实际产能是相匹配的。项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料变化情况见表3-3。

表3-3 主要原料消耗表

| 序号 | 名称 | 环评消耗量 | 实际消耗量 | 备注 |
|----|-----|----------|-----------|----------------------------------|
| 1 | 页岩 | 75000t/a | 75000t/a | 实际与环评一致 |
| 2 | 无烟煤 | 80t/a | 80t/a | 实际与环评一致 |
| 3 | 煤渣 | 10000t/a | 10000t/a | 实际与环评一致 |
| 4 | 电 | / | 700万kwh/a | 环评未提 |
| 5 | 水 | 480t/a | 2150t/a | 环评所述生活用水量，实际核对生活用水量及碱液喷淋定期添加用水量。 |

煤渣的主要成分为二氧化硅（40~50%）、三氧化二铝（30~36%）、三氧化二铁（4~20%）、氧化钙（1~5%）以及少量镁、硫、碳等。煤渣的矿物组成主要有钙长石、石英、莫来石、磁铁矿、黄铁矿、大量的含硅玻璃体和活性二氧化硅、活性三氧化二铝以及少量的未燃煤等。石煤是一种含碳少、发热值低的劣质无烟煤，又是一种低品位多金属共生矿。生成于古老地层中，由菌藻类等生物遗体在浅海、泻湖、海湾条件下经腐泥化作用和

煤化作用转变而成。外观像石头，肉眼不易与石灰岩或碳页岩相区别，高灰分（一般大于60%）深变质的可燃有机矿物。

含碳量较高的优质石煤呈黑色，具有半亮光泽，杂质少。相对密度为1.7~2.2。含碳量较少的石煤，呈偏灰色，暗淡无比，夹杂有较多的黄铁矿、石英脉和磷、钙质结核、相对密度在2.2~2.8之间，石煤发热量不高，在3.5~10.5MJ/kg之间，是一种低热值燃料。热值偏高的石煤，在改进燃烧技术后，可用作火力发电的燃料，石煤可用作烧制水泥、制造化肥。灰渣制碳化砖等。伴有生矾的石煤，可提取五氧化二钒。

3.6. 主要生产设备

根据现场复核结果及企业确认，项目实际生产设备与环评一致，企业现有生产设备能满足实际生产需求。主要生产设备变化情况，具体见表3-4。

表3-4 主要生产设备变化情况清单

| 序号 | 设备名称 | 环评情况 | | 实际情况 | | 备注 |
|----|---------|-------------|----------------|-------------|----------------|---------|
| | | 数量（台/只/副/套） | 设备型号 | 数量（台/只/副/套） | 设备型号 | |
| 1 | 除石机 | 1台 | / | 1台 | / | 实际与环评一致 |
| 2 | 供料箱 | 2台 | / | 2台 | / | 实际与环评一致 |
| 3 | 粗对辊机 | 2台 | / | 2台 | / | 实际与环评一致 |
| 4 | 高速对辊机 | 2台 | / | 2台 | / | 实际与环评一致 |
| 5 | 多斗挖掘机 | 1台 | DWY-45 | 1台 | DWY-45 | 实际与环评一致 |
| 6 | 双级真空挤出机 | 1台 | JKY55-50 | 1台 | JKY55-50 | 实际与环评一致 |
| 7 | 自动切坯切条机 | 1台 | / | 1台 | / | 实际与环评一致 |
| 8 | 工业码坯机 | 1台 | MPL-800 | 1台 | MPL-800 | 实际与环评一致 |
| 9 | 分运坯机 | 1台 | FPJL=35M | 1台 | FPJL=35M | 实际与环评一致 |
| 10 | 铲车 | 2台 | LW420X | 1台 | LW420X | 实际与环评一致 |
| 11 | 送热风机 | 2台 | Y4-73-12NO.14D | 2台 | Y4-73-12NO.14D | |
| 12 | 液压顶车机 | 2台 | YD-45 | 2台 | YD-45 | 实际与环评一致 |
| 13 | 干燥窑顶车机 | 2台 | YD-30 | 2台 | YD-30 | 实际与环评一致 |
| 14 | 窑车（含衬砖） | 80台 | / | 80台 | / | 实际与环评一致 |
| 15 | 摆渡车 | 2台 | / | 2台 | / | 实际与环评一致 |
| 16 | 隧道窑 | 1条 | 110×3.76m | 1条 | 110×3.76m | 实际与环评一致 |
| 17 | 干燥室 | 1条 | 80×3.76m | 1条 | 80×3.76m | 实际与环评一致 |

3.7. 生产工艺

根据现场复核，本项目实际与环评生产工艺流程及产污环节基本一致，项目生产工艺流程分为四个主要工序：采料及输送；陈化及挤出成型；干燥及烧结；检验与装车。其具体生产工业流程分别如下：

(1) 采料及输送

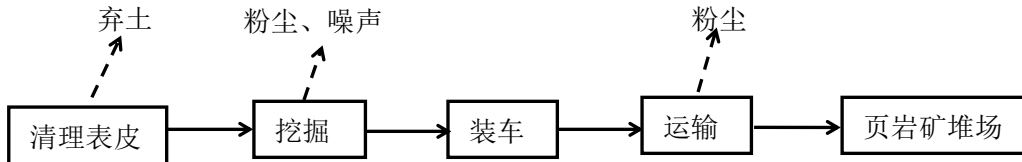


图 3-4 采料及输送生产工艺及产污环节图

页岩直接从厂区南面的矿区开采，不爆破，采用露天直接推土机开采的方式，铲车运输送页岩原料堆场。煤渣为外购，运输车输送到原料堆场备用。

(2) 陈化及挤出成型

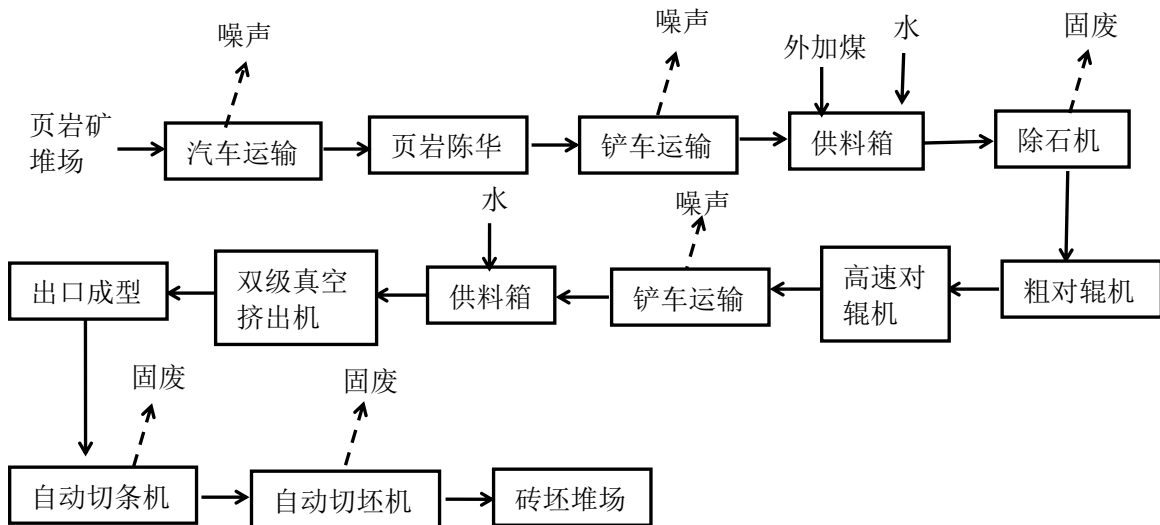


图 3-5 陈化及挤出成型生产工艺及产污环节图

工艺流程简述：

页岩经铲车直接送入供料箱与煤、水混合，然后由皮带输送机送至除石机中除去杂质，再依次送至粗对辊机、高速对辊机中进行充分搅拌。搅拌后的物料经铲车送至供料箱中，经带式输送机送入双级真空挤出机挤出成型，

再经自动切条机、自动切坯机切割成所需尺寸的砖坯，不合格砖坯返回高速对辊机中搅拌，合格砖坯由人工码坯、装车，送至露天砖坯晒场晒坯。

(3) 干燥及烧结

干燥及烧结的工艺流程图见 3-6。

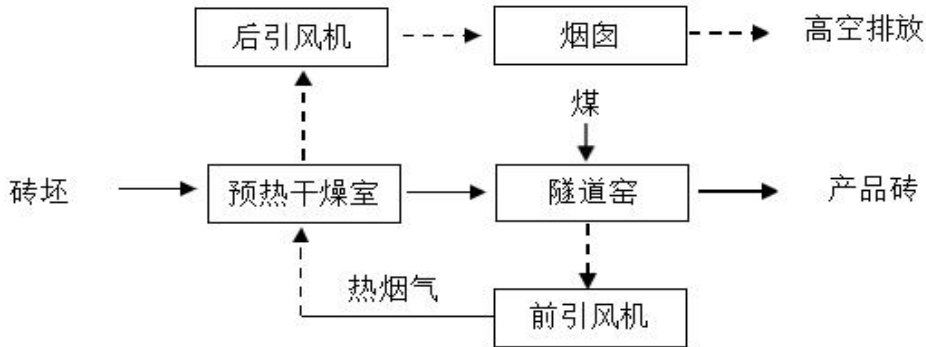


图 3-6 干燥及烧结的工艺流程图

工艺流程简述：

干燥室属于生产线热工设备，是烧结砖重要的生产环节，采用无烟煤作为引燃物，页岩砖中的煤渣作为内燃剂。本项目的干燥室采用大断面（与烧结窑断面相同）逆流式隧道干燥室，坯体的运动方向和热介质运动方向相反，通过湿坯和干燥介质的热湿交换，将成型好的砖坯脱水干燥达到隧窑烧成要求，为坯体的焙烧作好准备。其热介质为烧结窑出口的热烟气。热烟气由前引风机从干燥室后端吹入，再由后引风机将经过热交换的烟气从干燥室后抽出，通过 60m 高的烟囱排放。

焙烧设计采用全内燃、大断面一次码烧隧道窑，该窑的高度比较小，能够保证窑内温度的均匀性，消除窑内温差，使坯体在均匀的环境中进行烧成，确保产品的外观和内在质量一致。

干燥室的主要技术参数：

长度：80m

宽度：3.76m

拍潮方式：正压排潮工艺带有循环风系统

送风温度：130~150℃

干坯含水率：≤6%

隧道窑的主要技术参数：

长度：110m

宽度：3.76m

高度：2.0m

烧成温度：1000℃

烧成周期：≥30h

烧成合格率：95%

(4) 检验与装车：

通过回车牵引装置，烧成的砖块从隧道窑尾分批（以单体窑车为单元）拉出，通过人工卸砖，成品检验，将成品砖堆放至堆场或直接装车外卖。不合格的砖，送回混配料工段进行破碎后重新利用。

3.8. 项目污染防治措施情况

项目环评与实际污染防治措施对比汇总见表 3-5。

表 3-5 项目环评与实际污染防治措施对比汇总表

| 类别 | 环评设计 | 实际建设情况 |
|--------|--|--|
| 废气处理措施 | 企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，根据项目废气处理设施设计方案，除尘效率达 80% 以上，脱氟效率达 80% 以上，脱硫效率达 80% 以上，脱氮效率在 40% 以上，废气经处理后通过 65m 高的排气筒排放。 | 实际企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，废气进入吸收塔，塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的有害气体与喷淋液呈逆流流动，废气由风机压入净化塔内的匀压室，经过不等速迂回式的二道喷雾处理，进入净化塔内筒处理器，废气穿过有填料组成的填料层，再经过二道喷雾处理，使气液两相充分接触发生吸收反应，达到高效净化之目的。经处理后的废气再经过脱水器脱液处理，净化后的废气达到排放标准后经 65m 高的烟尘高空排放。 |
| | 项目页岩矿和成品砖采用汽车运输，车辆运输过程会产生道路扬尘。环评要求企业定期进行道路洒水，减少粉尘的产生。 | 汽车主要从厂区西侧道路进入厂区，厂区道路为水泥路，路面状况良好。企业通过控制车辆行驶速度，对厂区道路进行定期洒水除尘，减少粉尘的产生。 |
| | 项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，环评要求企业堆棚内安装水喷淋系统，定期对原料堆棚进行洒水，减少扬尘的产生。储存时对堆场所在场地采用喷雾洒水的措施。 | 项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，企业在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生。 |

| | | |
|--------|--|---|
| | 环评要求对挖掘粉尘进行定期洒水除尘，减少挖掘过程产生的粉尘。 | 实际企业对挖掘粉尘进行定期洒水除尘，减少挖掘过程产生的粉尘。 |
| | / | 企业针对制砖过程产生的粉尘，在供料箱、除石机、输送带、粗对辊机和高速对辊机设置喷淋设施进行除尘，减少粉尘的产生。 |
| 废水处理措施 | 项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后汇同经沉淀处理的雨水汇入厂区蓄水池用于洒水除尘、厂区绿化及搅拌，不外排。 | 实际企业生活污水经化粪池预处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用厂区绿化，不外排。项目设置190m ³ 雨水收集池，收集雨水用于洒水除尘及搅拌用水和绿化用水，不外排。 |
| | 项目碱液喷淋废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为50t，碱液喷淋装置定期补充新鲜水。 | 实际企业采用碱液脱硫和除尘脱氟装置对隧道窑尾气进行处理，碱液喷淋用水主要用于去除烟气中的烟尘、氟化物。废气处理废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为50t，定期补充新鲜用水量约为1700t/a，由自来水管网供应。同时定期打捞沉淀污泥、添加新鲜碱液。 |
| 噪声处理措施 | 企业搞好厂区环境绿化，种植降噪效果较好的厚草皮和树木，增强绿化带对噪声的吸声降噪作用，加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准。 | 企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如隧道窑风机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。 |
| 固废 | 该项目边角料和残次品回收利用；废砖外运用作铺路；煤渣作为原料回用于生产；废气处理产生的废渣外售；生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运。 | 该项目边角料和残次品回收利用；废砖外运用作铺路及回收利用；煤渣作为原料回用于生产；废气处理产生的废渣回收利用；生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运。 |

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

项目废水主要为生活污水、废气处理废水。项目设置 190m³ 初期雨水收集池，收集雨水用于洒水除尘及搅拌用水和绿化用水，不外排。生活用水及脱硫塔喷淋用水由自来水管网供应，生活用水量 450t/a。脱硫塔喷淋用水量 1700t/a。

(1) 生活污水

本项目劳动定员约 32 人左右，生活污水产生量约为 380t/a，生活污水经化粪池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用于厂区绿化用水，不外排。

(2) 喷淋废水

项目采用碱液脱硫和除尘脱氟装置对隧道窑尾气进行处理，碱液喷淋用水主要用于去除烟气中的烟尘、氟化物。废气处理废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为 50t，定期补充新鲜用水量约为 1700t/a，由自来水管网供应。同时定期打捞沉淀污泥、添加新鲜碱液。

表 4-1 废水环评与实际对比情况

| 环评设计 | 实际建设情况 |
|--|---|
| 项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后汇同经沉淀处理的雨水汇入厂区蓄水池用于洒水除尘、厂区绿化及搅拌，不外排。 | 实际企业生活污水经化粪池预处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用厂区绿化，不外排。项目设置 190m ³ 初期雨水收集池，收集雨水用于洒水除尘及搅拌用水和绿化用水，不外排。 |
| 项目碱液喷淋废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为 50t，碱液喷淋装置定期补充新鲜水。 | 实际企业采用碱液脱硫和除尘脱氟装置对隧道窑尾气进行处理，碱液喷淋用水主要用于去除烟气中的烟尘、氟化物。废气处理废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为 50t，定期补充新鲜用水量约为 1700t/a，由自来水管网供应。同时定期打捞沉淀污泥、添加新鲜碱液。 |

4.1.2. 废气

本项目废气主要为隧道窑废气、道路扬尘、挖掘粉尘、原料和成品堆场扬尘、制砖粉尘。

(1) 隧道窑废气

实际企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，废气进入吸收塔，塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的有害气体与喷淋液呈逆流流动，废气由风机压入净化塔内的匀压室，经过不等速迂回式的二道喷雾处理，进入净化塔内筒处理器，废气穿过有填料组成的填料层，再经过二道喷雾处理，使气液两相充分接触发生吸收反应，达到高效净化之目的。经处理后的废气再经过脱水器脱液处理，净化后的废气达到排放标准后经65m高的烟尘高空排放。

(2) 道路扬尘

汽车主要从厂区西侧道路进入厂区，厂区道路为水泥路，路面状况良好。企业通过控制车辆行驶速度，对厂区道路进行定期洒水除尘，减少粉尘的产生。

(3) 挖掘粉尘

实际企业对挖掘粉尘进行定期洒水除尘，减少挖掘过程产生的粉尘。

(4) 原料和成品堆场扬尘

项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，企业在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生。

(5) 制砖粉尘

企业针对制砖过程产生的粉尘，在供料箱、除石机、输送带、粗对辊机和高速对辊机设置喷淋设施进行除尘，减少粉尘的产生。



图 4-1 脱硫塔

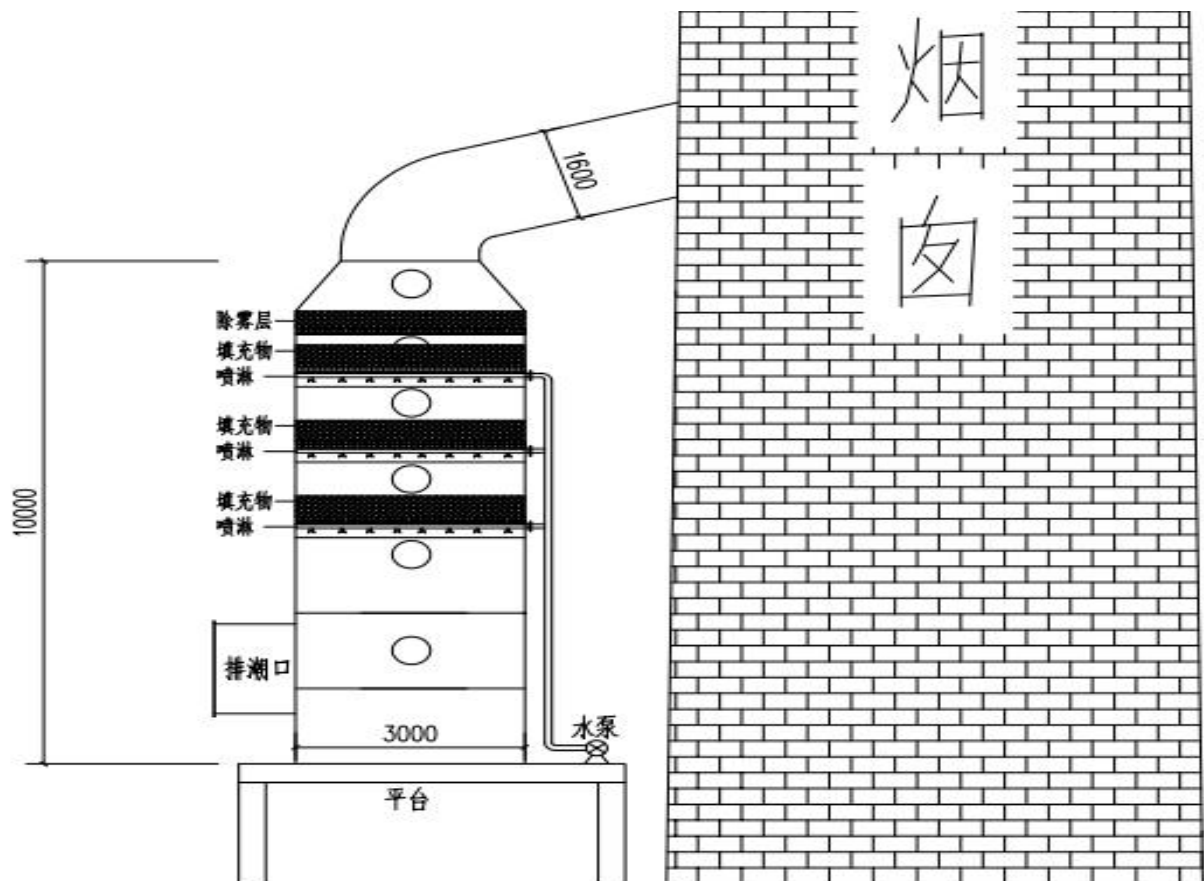


图 4-2 脱硫塔处理废气工艺流程

工艺流程的说明：

用吸收法处理有害气体在排潮口安装 PP 风管，通过风管使废气排出，保持房内一定负压，废气排出后进入填料喷淋吸收塔。

废气进入吸收塔，塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的有害气体与喷淋液呈逆流流动，废气由风机压入净化塔内的匀压室，经过不等速迂回式的二道喷雾处理，进入净化塔内筒处理器，废气穿过有填料组成的填料层，再经过二道喷雾处理，使气液两相充分接触发生吸收反应，达到高效净化之目的。经处理后的废气再经过脱水器脱液处理，然后排入大气。净化后的废气达到排放标准。

吸收了废气后的吸收液流入塔底循环碱液槽中，用耐腐蚀的碱液泵抽出重新送进吸收塔，这样循环往复，不断地对废气中的有害气体进行吸收。被除掉有害气体的废气经脱液器处理后，将排出气中的液体除下，然后排入大气放空，有害气体达到净化，符合排放标准的要求。

表 4-2 废气环评与实际对比情况

| 污染物名称 | 环评设计 | 实际建设情况 |
|-------|--|--|
| 隧道窑废气 | 企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，根据项目废气处理设施设计方案，除尘效率达 80% 以上，脱氟效率达 80% 以上，脱硫效率达 80% 以上，脱氮效率在 40% 以上，废气经处理后通过 65m 高的排气筒排放。 | 实际企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，废气进入吸收塔，塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的有害气体与喷淋液呈逆流流动，废气由风机压入净化塔内的匀压室，经过不等速迂回式的二道喷雾处理，进入净化塔内筒处理器，废气穿过有填料组成的填料层，再经过二道喷雾处理，使气液两相充分接触发生吸收反应，达到高效净化之目的。经处理后的废气再经过脱水器脱液处理，净化后的废气达到排放标准后经 65m 高的烟尘高空排放。 |
| 道路扬尘 | 项目页岩矿和成品砖采用汽车运输，车辆运输过程会产生道路扬尘。环评要求企业定期进行道路洒水，减少粉尘的产生。 | 汽车主要从厂区西侧道路进入厂区，厂区道路为水泥路，路面状况良好。企业通过控制车辆行驶速度，对厂区道路进行定期洒水除尘，减少粉尘的产生。 |
| 挖掘粉尘 | 环评要求对挖掘粉尘进行定期洒水除尘，减少挖掘过程产生的粉尘。 | 实际企业对挖掘粉尘进行定期洒水除尘，减少挖掘过程产生的粉尘。 |

| | | |
|------|--|---|
| 堆场扬尘 | 项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，环评要求企业堆棚内安装水喷淋系统，定期对原料堆棚进行洒水，减少扬尘的产生。 | 项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，企业在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生。 |
| 制砖粉尘 | / | 企业针对制砖过程产生的粉尘，在供料箱、除石机、输送带、粗对辊机和高速对辊机设置喷淋设施进行除尘，减少粉尘的产生。 |

表 4-3 项目废气产生及排放情况一览表

| 排放源 | 污染物名称 | 排放形式 | 治理设施 | 排气筒参数 | 排放去向 | 治理设施监测点 |
|-------|---|-------|---------|-------|-------|---------|
| 隧道窑废气 | 烟尘、氟化物、SO ₂ 、NO _x | 有组织排放 | 脱硫塔处理设施 | 65 | 有组织排放 | 1 |
| 道路扬尘 | 扬尘 | 无组织排放 | 定期洒水 | / | 无组织排放 | / |
| 堆场扬尘 | 扬尘 | 无组织排放 | 水喷淋 | / | 无组织排放 | / |
| 制砖粉尘 | 粉尘 | 无组织排放 | 水喷淋 | / | 无组织排放 | / |
| 挖掘粉尘 | 粉尘 | 无组织排放 | 定期洒水 | / | 无组织排放 | / |

4.1.3. 噪声

项目噪声主要来源于铲车、除石机、各式对辊机、双级真空挤出机、自动切坯切条机、隧道窑风机等设备运行时产生的噪声。企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如隧道窑风机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。主要噪声设备见表 4-4。

表 4-4 项目噪声情况一览表

| 噪声来源 | 排放规律 | 数量 | 治理措施 |
|---------|------|----|-------|
| 铲车 | 持续 | 2 | / |
| 除石机 | 持续 | 1 | 车间内生产 |
| 各式对辊机 | 持续 | 4 | 车间内生产 |
| 双级真空挤出机 | 持续 | 1 | 车间内生产 |
| 自动切坯切条机 | 持续 | 1 | 车间内生产 |
| 隧道窑风机 | 持续 | 1 | 隔音罩 |

4.1.4. 固（液）体废物

项目固废主要为页岩开采时清理表土过程中产生的剥离物、弃土和制砖工序产生的边角料和残次品、焙烧后产生的废砖、烧煤后产生的煤渣、烟气除尘产生的沉渣及粉尘、职工生活垃圾。废物分析结果及处理处置情况见表4-5、4-6。

表 4-5 项目固体废物情况一览表

| 序号 | 废弃物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 |
|----|---------|------------|----|--------|------|
| 1 | 剥离物、弃土 | 清理表土 | 固态 | 浮土、岩石 | 一般固废 |
| 2 | 边角料和残次品 | 制转 | 固态 | 砖坯 | 一般固废 |
| 3 | 废砖 | 焙烧 | 固态 | 砖块 | 一般固废 |
| 4 | 煤渣 | 焙烧 | 固态 | 煤渣 | 一般固废 |
| 5 | 沉渣及粉尘 | 烟气处理 | 固态 | 沉渣 | 一般固废 |
| 6 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 果皮、纸屑等 | 一般固废 |
| 7 | 沉淀污泥 | 脱硫塔废水沉淀过滤池 | 固态 | 污泥 | 一般固废 |

表 4-6 项目固体废物情况一览表

| 固废名称 | 环评预测情况 | | 实际情况 | | 变更情况 |
|---------|----------|-----------|----------|------------------|--------------------------------|
| | 产生量 | 处置方式 | 产生量 | 处置方式 | |
| 剥离物和弃土 | 158.3 | 作为矿区填埋用土 | 160 | 用于生态恢复及矿区填埋用土 | 实际多数用于生态恢复 |
| 边角料和残次品 | 850.8t/a | 回收利用 | 850.8t/a | 回收利用做制砖原料使用 | 实际与环评一致 |
| 废砖 | 170.2t/a | 外运铺路 | 170.2t/a | 外运铺路及回收利用做制砖原料使用 | 环评所述外运铺路，实际企业对煤渣进行回收做制砖原料和外运铺路 |
| 煤渣 | 24t/a | 回收利用 | 24t/a | 回收利用做制砖原料使用 | 实际与环评一致 |
| 沉渣及粉尘 | 30t/a | 外售 | 30t/a | 回收利用做制砖原料使用 | 环评所述外售，实际企业对煤渣进行回收做制砖原料 |
| 生活垃圾 | 4.8t/a | 由环卫部门统一清运 | 4.8t/a | 由环卫部门统一清运 | 实际与环评一致 |
| 沉淀污泥 | / | / | 100t/a | 回收利用做制砖原料使用 | 企业碱液喷淋工艺改为双碱法，有沉淀污泥产生 |



图 4-3 煤堆放库

4.2. 生态调查

根据调查内容，查阅建设方提供的有关资料，统计汇总有关数据，结合实地调查进行综合分析：

1、生态环境影响及措施

本项目位于衢江区全旺镇楼山后村，其东侧为楼山后村零散几户居民户及山地；北侧为楼山后村居民点及山地；南侧为企业自有页岩矿区；西侧为农田、山地。

项目位于人类活动频繁的村落附近，野生动物资源极少。通过调查，矿区内未发现国家和浙江省重点保护陆生野生动物名录中的动物种类。矿区内未发现有被列入《国家野生植物保护名录》中的植物种类。经调查，矿区范围内无百年以上的古树及有特殊意义的名木分布，地形一般，无奇峰异石等自然景观资源及名胜古迹，也没有被各级政府列为重点保护之文物。

项目所在区域主要为山岳，主要为天然植被。过量的氟不仅可造成作物减产或死亡，而且抑制动物发育和生育，并使人、畜易患斑釉齿和氟骨病。项目正常情况下氟化物经处理达标后，排放浓度为 $2.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，对天然植被的大气

浓度贡献较少，并企业通过生产中严格操作，确保设施的正常运行，杜绝非正常性排放，做好事故应急预案，定期进行应急演练。

施工活动产生的各种噪声，以及施工人员对周围野生动物造成骚扰，甚至有可能对野生动物进行狩猎，这些因素会对生活在周围的野生动物产生不利影响。部分动物因不能忍受噪声干扰和人为骚扰而向远离施工区的方向迁移，从而使工程区内的野生动物种类和数量减少。但是，通过对施工人员加强野生动物保护的宣传教育，本工程的建设不会影响当地野生动物区系组成，对野生动物的影响较小。

工程施工过程中对生态环境的影响主要为植被破坏和水土流失。生态破坏的防治措施主要为表土剥离回填、土地平整、复垦、林地恢复及堆土临时防护等措施，同时加强施工期的管理。待开采完成后，加强绿化种植和复垦，并开采斜坡夯实复绿。

企业现已土地复垦面积41844m²，其中有23310m²经平整后交由全旺镇楼山后村造村安置小区，有13320m²经平整后交由村做田地使用，有5214m²采取了表面覆土种树、种草进行生态重建。

4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

企业全厂实际总投资1500万元，环保投资137万元，环境保护投资占总投资的9.1%。淘汰轮窑，改用隧道窑，技改实际总投资900万，环保投资134万，环境保护投资占总投资的14.9%。实际环保设施建设内容及投资情况见表4-7，环保设施建成及运行自检情况见表4-8。

表4-7 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

| 序号 | 项目 | 措施和设施 | 环保投资 (万元) | 备注 |
|----|--------|--------------------------|--------------|------------|
| 1 | 废水污染防治 | 化粪池、雨水收集池、脱硫塔喷淋废水处理池、应急池 | 15 | 化粪池原有 |
| 2 | 废气污染防治 | 碱液脱硫、除尘脱氟装置 | 80 | 技改 |
| | | 生产线及原料堆场水喷淋系统 | 2 | 原有 |
| 3 | 固废污染防治 | 暂存设施、处置 | / | 暂存设施原有陈化库 |
| 4 | 噪声污染防治 | 选用低噪声设备、设置围墙等 | 10 | 技改 |
| 5 | 绿化 | 厂区绿化 | 30 | 技改 |
| 合计 | | | 137 | 134万属于技改项目 |

表 4-8 本项目环保设施建成及运行自检情况表

| 类别 | 设备名称 | 数量 | 投用时间 | 备注 |
|------|---------------|----|---------|---|
| 废水处理 | 脱硫塔喷淋废水循环池 | 1套 | 2017年4月 | (8格池子, 每格池子8m ³ , 其中2格备用) 运行正常 |
| 废气处理 | 碱液脱硫、除尘脱氟装置 | 1套 | 2017年4月 | 运行正常 |
| | 生产线及原料堆场水喷淋系统 | 2套 | 2011年7月 | 运行正常 |

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

2017年12月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产3000万块页岩多孔砖技改项目》的现状评价主要结论、建议：

5.1. 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

生活污水产生量约为408m³/a，经化粪池处理后回用，不外排，故对周围水体无影响。

(2) 大气环境影响分析结论

由大气环境现状监测结果可知，企业区域附近地块各项污染物目前均能够达到环境标准。项目产生的污染物在经过各项治理措施，做到达标排放的前提下，对周围大气环境影响较小。另外该项目没有出现超标点，故不需设置防护距离。

(3) 噪声环境影响分析结论

该项目主要噪声源为推土机、铲车、除石机、各式对辊机、双级真空挤出机、切条机、切坯机、轮窑风机等设备，各设备分别布置在轮窑房、主机房，其平均声级为78dB左右。预测结果可看出，项目建成投产后，设备噪声经过衰减，对厂界昼间噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。叠加本底后，厂界和保护对象昼间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准。为确保厂界噪声达标，并尽可能减少噪声对周围环境影响，建议企业采取一定的噪声防治措施。

只要企业落实本环评提出的治理措施，则该项目噪声对周围声环境和保护目标影响不大。

(2) 固体废物影响分析结论

该项目边角料和残次品回收利用；废砖外运用作铺路；煤渣作为原料回用于生产；废气处理产生的废渣外售；生活垃圾经厂内垃圾筒（箱）收集后由当地环卫部门统一清运。

5.2. 环评总结论

衢州市楼峰新型建材厂年产3000万块页岩多孔砖技改项目位于衢州市衢江区全旺镇楼山后村，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合当地

城乡用地规划及生态环境功能区划。生产过程中产生的污染物经治理后均可达标排放。项目实施过程中，建设单位必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施，确保污染物达标排放，同时尽快完成环评竣工验收工作，在此前提下，本项目的实施从环保角度讲是可行的。

5.3. 环评污染治理措施落实情况调查

2018 年 5 月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目》环境现状调查报告，环评污染治理措施落实情况见表 5-1。

表 5-1 本项目环评污染治理措施汇总表

| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 环评建议治理措施 | 企业实际治理措施 |
|-------|---------|-----------------------|--|---|
| 大气污染物 | 焙烧工序 | 烟尘 | 企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，根据项目废气处理设施设计方案，除尘效率达 80% 以上，脱氟效率达 80% 以上，脱硫效率达 80% 以上，脱氮效率在 40% 以上，废气经处理后通过 65m 高的排气筒排放。 | 实际企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，废气进入吸收塔，塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的有害气体与喷淋液呈逆流流动，废气由风机压入净化塔内的匀压室，经过不等速迂回式的二道喷雾处理，进入净化塔内筒处理器，废气穿过有填料组成的填料层，再经过二道喷雾处理，使气液两相充分接触发生吸收反应，达到高效净化之目的。经处理后的废气再经过脱水器脱液处理，然后排入大气。净化后的废气达到排放标准后经 65m 高的烟尘高空排放。 |
| | | 氟化物 | | |
| | | SO ₂ | | |
| | 运输过程 | 扬尘 | 定期进行道路洒水 | 企业通过控制车辆行驶速度，对厂区道路进行定期洒水除尘，减少粉尘的产生。 |
| | 原料和成品堆场 | 扬尘 | 储存时对堆场所在场地采用喷雾洒水的措施 | 项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，企业在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生。 |
| 水污染物 | 职工生活 | COD _{Cr} 、氨氮 | 化粪池预处理后回用，不外排 | 生活污水经化粪池预处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用于厂区绿化，不外排。 |
| | 制砖瓦工序 | 边角料和残次品 | 回收利用 | 作为原料回用于生产 |
| | 焙烧工序 | 废砖 | 外运铺路 | 外运铺路及作为原料回用于生产 |

| | | | | |
|------|--|---------|-----------|--|
| 固体废物 | 焙烧工序 | 煤渣 | 作为原料回用于生产 | 作为原料回用于生产 |
| | 烟气处理 | 脱氟沉渣及粉尘 | 外售 | 作为原料回用于生产 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运 | 由环卫部门统一清运 |
| 噪声 | 企业搞好厂区环境绿化，种植降噪效果较好的厚草皮和树木，增强绿化带对噪声的吸声降噪作用，加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准。 | | | 企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如隧道窑风机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。 |

6. 验收执行标准

6.1. 废水

项目生活废水经化粪池处理，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用厂区绿化，不外排，具体指标见表 6-1。

表 6-1 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（除 pH 值外均为 mg/L）

| 项目名称 | 冲厕 | 道路清扫 | 城市绿化 | 车辆冲洗 |
|-----------|---------|------|------|------|
| PH | 6.0~9.0 | | | |
| 浊度≤ | 5 | 10 | 10 | 5 |
| 氨氮（mg/L）≤ | 10 | 10 | 20 | 10 |

6.2. 废气

本项目隧道窑废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中的标准，无组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中的标准，具体指标见表 6-2、6-3。项目所在地的大气环境功能区为二类功能区，故敏感点执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见表 6-4。

表 6-2 《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）

| 生产过程 | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | | | | 污染物排放监控位置 |
|---------|------------------------------|------|---------------------------|------------|------------|
| | 颗粒物 | 二氧化硫 | 氮氧化物（以 NO ₂ 计） | 氟化物（以 F 计） | 车间或生产设施排气筒 |
| 人工干燥及焙烧 | 30 | 300 | 200 | 3 | |

表 6-3 《砖瓦工业大气污染物综合排放标准》（GB29620-2013）

| 序号 | 污染物项目 | 浓度限值 |
|----|-------|-----------------------|
| 1 | 颗粒物 | 1.0 mg/m ³ |
| 2 | 氟化物 | 20ug/m ³ |
| 3 | 二氧化硫 | 0.5mg/m ³ |

表 6-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

| 污染物项目 | 日均限值 | 1 小时限值 |
|------------------|----------------------|----------------------|
| PM ₁₀ | 150ug/m ³ | / |
| 二氧化硫 | / | 500ug/m ³ |
| 氟化物 | / | 20ug/m ³ |

6.3. 噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类功能区标准。敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。详见表6-5、6-6。

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|---------|---------|
| 2类 | 60dB(A) | 50dB(A) |

表 6-6 声环境质量标准（GB3096-2008）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|---------|---------|
| 2类 | 60dB(A) | 50dB(A) |

4、固体废弃物

项目产生的固体废弃物的处理、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76号）中的有关规定要求。

一般工业固体废弃物的处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单中的有关规定执行；危险固废委托有资质单位进行处理，场内对危险废物进行临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

5、总量控制指标

根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号），“十三五”期间国家对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号），自2013年起国家对SO₂、NO_x、烟(粉)尘和挥发性有机物(VOCs)严格实施污染物排放总量控制。

结合国家、地方文件和当地环境状况，确定本项目总量控制因子为：COD_{cr}、NH₃-N、NO_x、烟(粉)尘、SO₂。总量控制应立足于清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本原则。

根据建设项目环境现状调查报告的建议，本项目污染物排放总量为：二氧化硫：3.96吨/年、氮氧化物：11.88吨/年、烟(粉)尘：10.3吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试效果

根据项目生产工艺流程及产污环节、各污染物处理流程及主要污染因子、相关的验收监测技术规范和要求，确定本项目的验收监测内容。

7.2. 废水

废水污染源监测点位、项目及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次表

| 污染源及监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|----------|----------|-----------------|
| 生活污水出口 | pH、浊度、氨氮 | 连续监测 2 天，每天 4 次 |

7.3. 废气检测

7.3.1. 废气有组织检测

废气污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气污染源监测项目及监测频次

| 污染源及监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|---------------|------------------------|--------------|
| 隧道窑尾气脱硫塔进口 | 废气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物 | 2 个周期，3 次/周期 |
| 隧道窑尾气脱硫塔烟囱排放口 | 废气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物 | 2 个周期，3 次/周期 |

7.4. 无组织排放废气

在公司无组织排放源上、下风向的周界外 10 米范围内布设 4 个监测点，在厂界东、北两侧居民点选择 2 户距离厂界最近居民户敏感点各设 1 个监测点，共 6 个监测点。监测项目为颗粒物、氟化物、二氧化硫，每天每个测点采样监测 4 次（上、下午各 2 次），监测 2 天，其中敏感点的 PM₁₀ 监测要求 24 小时，监测 2 天，（记录敏感点门牌号、户主姓名及拍照）。同步测量气温、气压、风向、风速、相对湿度等气象参数。各监测项目的采样时间按照各项的国家标准监测方法规定执行。

7.5. 噪声监测

厂界噪声：厂界噪声：在厂界的东、南、西、北外 1 米处各设一个监测点，敏感点设 2 个点，共 6 个监测点。每个测点昼夜各测 1 次，测量 2 天，测量时记录主要声源。

噪声源：对该厂的主要噪声源进行监测，重点选择本项目声级较高的设备1~2台进行监测，每台设备监测一次，监测2天。

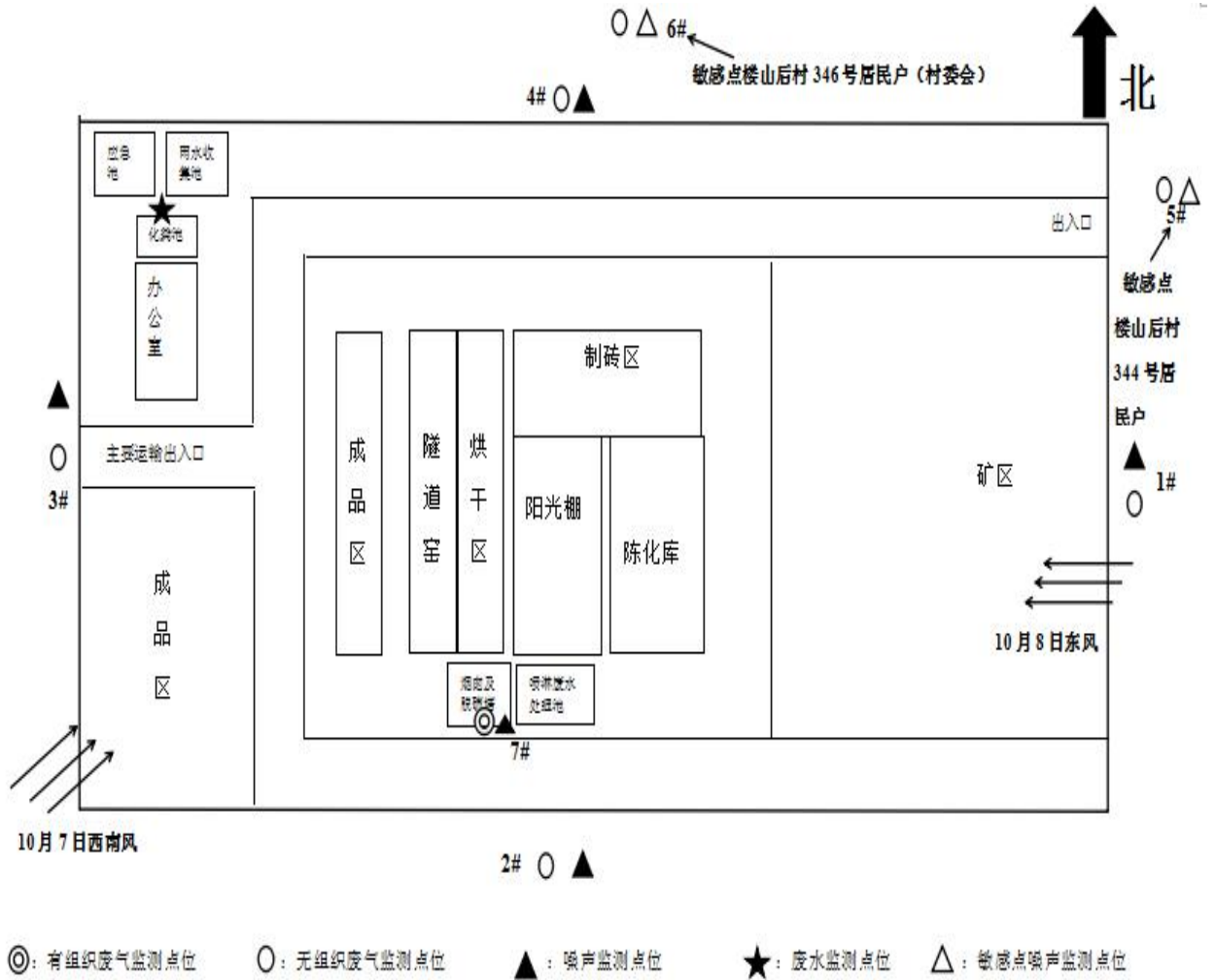


图 7-1 项目平面布置及监测点位图

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

| 序号 | 类别 | 监测项目 | 分析方法 | 分析方法标准号或来源 |
|----|-------|------|-----------------|-----------------|
| 1 | 废水 | pH | 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 |
| 2 | | 浊度 | 散射法-福尔马肼标准 | GB/T5750.4-2006 |
| 3 | | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009 |
| 4 | 有组织废气 | 颗粒物 | 重量法 | GB/T 15432-1995 |
| 5 | | 氮氧化物 | 定电位电解法 | HJ 693-2014 |
| 6 | | 二氧化硫 | 定电位电解法 | HJ/T 57-2017 |
| 7 | | 氟化物 | 氟离子选择电极法 | HJ/T 67-2001 |
| 8 | 无组织废气 | PM10 | 重量法 | HJ 618-2011 |
| 9 | | 二氧化硫 | 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 | HJ 482-2009 |
| 10 | | 氟化物 | 滤膜采样氟离子选择电极法 | HJ 480-2009 |
| 11 | 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB1248-2008 |

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

| 仪器名称 | 型号 | 编号 | 检定证书编号 | 是否在有效期 |
|--------------|-----------|-----------------------|----------------|--------|
| 精密 pH 计 | pHS-3C | 600408N001408 0437 | 00043033-002 | 是 |
| 数显浊度仪 | WGZ-1A | 15110637 | 2B1700432-0011 | 是 |
| 可见分光光度计 | V-5000/72 | AC1411062 | 00043031 | 是 |
| 电子天平 | ME204 | B617393843 | 00043029 | 是 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | 101-3 | 31994 | 10021131-004 | 是 |
| 全自动烟尘（气）测试仪 | YQ3000-C | 5474151228 | 2B1703655-0019 | 是 |
| 恒温恒湿培养箱 | WS150III | A14070368 | 10021131-003 | 是 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | A729151120 | 2B1703655-0016 | 是 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | A728151120 | 2B1703655-0017 | 是 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | A727151120 | 2B1703655-0018 | 是 |
| 空盒气压表 | DYM3 | 14103012 | 2B1700432-0024 | 是 |
| 噪声统计分析仪 | AWA6228 | 100457 | 2B1700432-0001 | 是 |
| 声校准器 | AWA6221A | 1003873 | 2B1700432-0002 | 是 |
| 手持气象仪 | YGY-QXY | YG14102310T0 036 | 2B1700432-0003 | 是 |

8.3. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

8.4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

8.5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（征求意见稿）的有关规定和要求，通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

| 日期 | 产品 | 监测期间 实际生产量 | 实际生产能力 | 占实际生产能力 百分比 (%) |
|-----------|-------|---------------|-----------------------------|--------------------|
| 2018年5月7日 | 页岩多孔砖 | 9.5万吨/天 | 3000万t/a,生产300天 (10万吨/天) | 95 |
| 2018年5月8日 | 页岩多孔砖 | 9.2万吨/天 | 3000万t/a,生产300天 (10万吨/天) | 92 |

备注：监测期间的生产负荷均达到75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果及评价

2018年5月7-5月8日对项目废水进行了2天监测，监测点位为厂区生活污水出口，废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果表 单位：pH为无量纲，其他 mg/L

| 采样位置 | 生活污水出口 | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 采样日期 | 5月7日 | | | | 5月8日 | | | |
| 样品编号 | FS201805 07200 | FS201805 07201 | FS201805 07202 | FS201805 07203 | FS201805 08200 | FS201805 08201 | FS201805 08202 | FS201805 08203 |
| 采样时间 | 09:10 | 10:20 | 13:10 | 14:05 | 10:20 | 11:15 | 14:10 | 14:46 |
| 样品性状 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 | 液、灰色、浑浊 |
| pH | 7.54 | 7.88 | 7.42 | 7.69 | 7.49 | 7.96 | 7.39 | 7.74 |
| 执行标准 | 6~9 | | | | 6~9 | | | |
| 达标情况 | 达标 | | | | 达标 | | | |
| 浊度 | 7.3 | 7.8 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.4 | 7.2 | 7.1 |
| 均值 | 7.6 | | | | 7.3 | | | |
| 执行标准 | 10 | | | | 10 | | | |
| 达标情况 | 达标 | | | | 达标 | | | |
| 氨氮 | 14.0 | 14.7 | 13.8 | 15.2 | 16.1 | 15.5 | 15.8 | 14.9 |
| 均值 | 14.4 | | | | 15.6 | | | |

| | | |
|------|----|----|
| 执行标准 | 20 | 20 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 |

监测结果评价:

(1) 验收监测期间, 厂区生活污水总排放口中 pH 值范围为 7.39~7.96, 氨氮、浊度的最大日均值浓度分别为 7.6mg/L、15.6mg/L, 各项污染物指标均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中的城市绿化回用水标准: pH6.0~9.0; 浊度 \leq 10mg/L; 氨氮 \leq 20mg/L。

(2) 因本项目生活污水经化粪池预处理后达标后回用于厂区绿化用水, 不外排, 所以无总量控制标准。

9.2.2. 无组织废气监测结果及评价

无组织废气: 2018年5月7-5月8日对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测, 监测点位为无组织排放源上下风向, 气象参数见表9-3, 废气污染源监测结果见表9-4。

表 9-3 气象参数

| 采样时间 | | 检测点位 | 风速 (m/s) | 风向 | 气温 $^{\circ}$ C | 大气压 Kpa | 天气 |
|-------------|-------------|--------|-------------|-----|-----------------|------------|----|
| 5月7日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 1.0 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.1 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.1 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 1.0 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.2 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.1 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 1.0 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.1 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.2 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 1.1 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | 1.0 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 | |
| 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 | |

| | | | | | | | | |
|-------------|-------------|------------------------|--------|-----|----|--------|--------|---|
| | 15:00-16:00 | | 1.2 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 | |
| | 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村 344号) | 1.1 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 | |
| | 11:10-12:10 | | 1.1 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 | |
| | 13:00-14:00 | | 1.2 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 | |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 | |
| | 09:00-10:00 | 6#北侧敏感点 (楼山后村 346号) | 1.1 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 | |
| | 11:10-12:10 | | 1.0 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 | |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 | |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 | |
| | 5月8日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 1.0 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | | 11:10-12:10 | | 0.9 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | | 13:00-14:00 | | 0.9 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | | 15:00-16:00 | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |
| | | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 0.9 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | | 11:10-12:10 | | 1.0 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | | 13:00-14:00 | | 1.0 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| 15:00-16:00 | | 1.0 | | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 | |
| 09:00-10:00 | | 3#厂界西 | 0.9 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | | 1.0 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 | |
| 13:00-14:00 | | | 1.0 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 | |
| 15:00-16:00 | | | 0.9 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 | |
| 09:00-10:00 | | 4#厂界北 | 0.9 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | | 1.0 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 | |
| 13:00-14:00 | | | 1.0 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 | |
| 15:00-16:00 | | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 | |
| 09:00-10:00 | | 5#东侧敏感点 (楼山后村 344号) | 1.0 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | | 0.9 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 | |
| 13:00-14:00 | | | 0.9 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 | |
| 15:00-16:00 | | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 | |
| 09:00-10:00 | | 6#北侧敏感点 (楼山后村 346号) | 1.0 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | | 0.9 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 | |
| 13:00-14:00 | | | 0.9 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 | |
| 15:00-16:00 | | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 | |

表 9-4 无组织废气检测结果 单位：除氟化物 ug/m³，其他 mg/m³

| 采样时间 | | 检测点位 | 检测项目 | | | |
|-------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|-------|------------------|
| | | | 颗粒物 | 氟化物 | 二氧化硫 | PM ₁₀ |
| 5月7日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 0.138 | <0.900 | 0.011 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.123 | 0.914 | 0.014 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.174 | <0.900 | 0.010 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.158 | <0.900 | 0.009 | |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 0.069 | <0.900 | 0.015 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.086 | 0.993 | 0.031 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.052 | 0.944 | 0.021 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.070 | <0.900 | 0.019 | |
| | 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 0.188 | 1.09 | 0.018 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.173 | 0.920 | 0.021 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.158 | <0.900 | 0.021 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.207 | 0.994 | 0.015 | |
| | 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 0.238 | 1.19 | 0.014 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.223 | <0.900 | 0.021 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.171 | 0.934 | 0.017 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.155 | 0.939 | 0.016 | |
| | 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村 344 号) | / | <0.900 | 0.010 | 0.070 |
| | 11:10-12:10 | | / | <0.900 | 0.027 | |
| | 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.015 | |
| | 15:00-16:00 | | / | 0.904 | 0.011 | |
| 09:00-10:00 | 6#北侧敏感点 (楼山后村 346 号) | / | <0.900 | 0.009 | 0.073 | |
| 11:10-12:10 | | / | 0.940 | 0.018 | | |
| 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.010 | | |
| 15:00-16:00 | | / | 0.909 | 0.014 | | |
| 5月8日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 0.086 | <0.900 | 0.010 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.069 | <0.900 | 0.016 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.053 | <0.900 | 0.020 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.087 | <0.900 | 0.013 | |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 0.156 | <0.900 | 0.018 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.188 | 0.986 | 0.023 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.175 | 1.17 | 0.014 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.141 | 1.05 | 0.017 | |

| | | | | | |
|-------------|-------------------------|-------|--------|-------|-------|
| 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 0.206 | 0.953 | 0.014 | / |
| 11:10-12:10 | | 0.192 | 1.01 | 0.017 | |
| 13:00-14:00 | | 0.177 | 1.15 | 0.027 | |
| 15:00-16:00 | | 0.223 | <0.900 | 0.017 | |
| 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 0.139 | <0.900 | 0.010 | / |
| 11:10-12:10 | | 0.173 | 0.986 | 0.019 | |
| 13:00-14:00 | | 0.156 | 0.901 | 0.024 | |
| 15:00-16:00 | | 0.189 | <0.900 | 0.020 | |
| 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村 344 号) | / | <0.900 | 0.011 | 0.068 |
| 11:10-12:10 | | / | <0.900 | 0.017 | |
| 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.010 | |
| 15:00-16:00 | | / | <0.900 | 0.010 | |
| 09:00-10:00 | 6#北侧敏感点 (楼山后村 346 号) | / | <0.900 | 0.009 | 0.065 |
| 11:10-12:10 | | / | <0.900 | 0.015 | |
| 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.015 | |
| 15:00-16:00 | | / | <0.900 | 0.015 | |

监测结果评价:

(1) 验收监测期间, 厂界各监测点无组织颗粒物、氟化物、二氧化硫最大排放浓度分别为 $0.238\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.19\text{ug}/\text{m}^3$ 、 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 中无组织排放监控浓度限值要求: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$; 氟化物 $\leq 20\text{ug}/\text{m}^3$; 二氧化硫 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 验收监测期间, 距离厂界东侧和北侧最近 5 号敏感点楼山后村 344 号居民户和 6 号敏感点楼山后村 346 号居民户监测所得 PM_{10} 最大排放浓度 $0.073\text{mg}/\text{m}^3$, 氟化物、二氧化硫最大排放浓度分别为 $0.940\text{ug}/\text{m}^3$ 、 $0.027\text{mg}/\text{m}^3$, 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区标准: 颗粒物 $\leq 150\text{ug}/\text{m}^3$; 氟化物 $\leq 20\text{ug}/\text{m}^3$; 二氧化硫 $\leq 500\text{ug}/\text{m}^3$ 。

9.2.3. 有组织废气监测结果及评价

有组织废气: 2018 年 5 月 7-5 月 8 日对项目有组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测, 监测点位为燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施进、出口, 废气污染源监测结果见表 9-5。

表 9-5 废气检测结果

| | | | | | | |
|---|-----------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施进口 | | | | | |
| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 100654 | 104046 | 101785 | 101785 | 104046 | 100654 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 86088 | 88989 | 87055 | 87055 | 89272 | 86301 |
| 烟温 (°C) | 43 | 43 | 43 | 43 | 42 | 42 |
| 含氧量 (%) | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 19.2 | 19.1 | 19.1 |
| 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | 18.0 | 19.7 | 18.8 | 19.2 | 20.0 | 18.7 |
| 颗粒物折算浓度 (mg/m ³) | 124 | 128 | 116 | 132 | 130 | 122 |
| 排放速率 (kg/h) | 1.55 | 1.75 | 1.64 | 1.67 | 1.79 | 1.61 |
| SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³) | 34 | 37 | 40 | 36 | 37 | 39 |
| SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³) | 233 | 241 | 247 | 247 | 241 | 254 |
| 排放速率 (kg/h) | 2.93 | 3.29 | 3.48 | 3.13 | 3.30 | 3.37 |
| NO _x 实测浓度 (mg/m ³) | 37 | 34 | 30 | 37 | 33 | 31 |
| NO _x 折算浓度 (mg/m ³) | 254 | 221 | 185 | 254 | 215 | 202 |
| 排放速率 (kg/h) | 3.19 | 3.03 | 2.61 | 3.22 | 2.95 | 2.68 |
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施进口 | | | | | |
| 排气筒高度 | 65m | | | | | |
| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 99523 | 102916 | 100654 | 104046 | 101785 | 100654 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 85120 | 88022 | 86088 | 88989 | 87331 | 86088 |
| 烟温 (°C) | 43 | 43 | 43 | 43 | 42 | 43 |
| 氟化物浓度 (mg/m ³) | 4.02 | 4.28 | 4.19 | 4.75 | 4.04 | 4.21 |
| 排放速率 (kg/h) | 0.342 | 0.377 | 0.361 | 0.423 | 0.353 | 0.362 |
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口 | | | | | |
| 排气筒高度 | 65m | | | | | |
| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 88213 | 89344 | 85951 | 88213 | 85951 | 89344 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 75687 | 76657 | 73746 | 78685 | 76667 | 79431 |
| 烟温 (°C) | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 31 |

| | | | | | | |
|---|-----------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| 含氧量 (%) | 19.1 | 19.0 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 19.0 |
| 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | 4.26 | 4.60 | 3.97 | 4.47 | 4.20 | 4.79 |
| 颗粒物折算浓度 (mg/m ³) | 27.7 | 28.4 | 25.8 | 29.1 | 25.9 | 29.6 |
| 均值 (mg/m ³) | 27.3 | | | 28.2 | | |
| 执行标准 (mg/m ³) | 30 | | | 30 | | |
| 达标情况 | 达标 | | | 达标 | | |
| 排放速率 (kg/h) | 0.322 | 0.353 | 0.293 | 0.352 | 0.322 | 0.380 |
| 均值 | 0.323 | | | 0.351 | | |
| 去除率 | 80% | | | 79% | | |
| SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³) | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| 均值 (mg/m ³) | <15 | | | <15 | | |
| 执行标准 (mg/m ³) | 300 | | | 300 | | |
| 达标情况 | 达标 | | | 达标 | | |
| 排放速率 (kg/h) | 0.568 | 0.575 | 0.553 | 0.590 | 0.575 | 0.596 |
| 均值 | 0.565 | | | 0.587 | | |
| 去除率 | 83% | | | 82% | | |
| NO _x 实测浓度 (mg/m ³) | 22 | 21 | 20 | 21 | 20 | 20 |
| NO _x 折算浓度 (mg/m ³) | 143 | 130 | 130 | 137 | 124 | 124 |
| 均值 | 134 | | | 128 | | |
| 执行标准 | 200 | | | 200 | | |
| 达标情况 | 达标 | | | 达标 | | |
| 排放速率 (kg/h) | 1.67 | 1.61 | 1.47 | 1.65 | 1.53 | 1.59 |
| 均值 | 1.58 | | | 1.59 | | |
| 去除率 | 46% | | | 46% | | |
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口 | | | | | |
| 排气筒高度 | 65m | | | | | |
| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 89344 | 87082 | 88213 | 89344 | 87082 | 88213 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 76657 | 74717 | 75687 | 79693 | 77676 | 78685 |
| 烟温 (°C) | 30 | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 |
| 氟化物浓度 (mg/m ³) | 2.12 | 1.93 | 2.01 | 2.07 | 2.05 | 2.27 |
| 均值 (mg/m ³) | 2.02 | | | 2.13 | | |
| 执行标准 (mg/m ³) | 3 | | | 3 | | |
| 达标情况 | 达标 | | | 达标 | | |

| | | | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 排放速率 (kg/h) | 0.163 | 0.144 | 0.152 | 0.165 | 0.159 | 0.179 |
| 均值 | 0.153 | | | 0.168 | | |
| 去除率 | 58% | | | 56% | | |

监测结果评价:

(1) 验收监测期间, 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口监测所得颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度均值分别为 27.3mg/m³、28.2mg/m³; < 15mg/m³、< 15mg/m³; 134mg/m³、128mg/m³; 2.02mg/m³、2.13mg/m³ 均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 中标准: 颗粒物≤30 mg/m³; 二氧化硫≤300 mg/m³; 氮氧化物≤200mg/m³; 氟化物≤3mg/m³。

(2) 验收监测期间, 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口监测所得颗粒物去除率达到 80%、79%, 二氧化硫去除率达到 83%、82%, 氮氧化物去除率达到 46%、46%, 氟化物去除率达到 58%、56%。

9.2.4. 噪声监测结果及评价

2018年5月7-5月8日对项目噪声排放进行了昼夜间2天监测, 监测点位为厂界及敏感点楼山后村, 气象条件见表9-6, 噪声监测结果见表9-7, 噪声源监测结果见表9-8。

表 9-6 气象条件

| 采样日期 | 采样位置 | 风速 (m/s) | 风向 | 气温℃ | 大气压 Kpa | 天气 |
|------|---------------------|----------|-----|-----|---------|----|
| 5月7日 | 1#东厂界外1米 | 0.7 | 西南风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 2#南厂界外1米 | 0.8 | 西南风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 3#西厂界外1米 | 0.7 | 西南风 | 26 | 100.43 | 晴 |
| | 4#北厂界外1米 | 0.7 | 西南风 | 25 | 100.55 | 晴 |
| | 5#敏感点 (楼山后村344#) | 0.7 | 西南风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 6#敏感点 (楼山后村346#) | 0.7 | 西南风 | 26 | 100.43 | 晴 |
| 5月8日 | 1#东厂界外1米 | 0.7 | 东风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 2#南厂界外1米 | 0.7 | 东风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 3#西厂界外1米 | 0.8 | 东风 | 23 | 100.73 | 晴 |
| | 4#北厂界外1米 | 0.7 | 东风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 5#敏感点 | 0.8 | 东风 | 23 | 100.73 | 晴 |

| | | | | | | |
|--|----------------------|-----|----|----|--------|---|
| | (楼山后村 344#) | | | | | |
| | 6#敏感点 (楼山后村 346#) | 0.8 | 东风 | 23 | 100.73 | 晴 |

表 9-7 厂界噪声监测结果

| 检测日期 | 检测地点 | 昼间 | | 夜间 | |
|------|----------------------|-------|---------------|-------|---------------|
| | | 检测时间 | 检测值 dB (A) | 检测时间 | 检测值 dB (A) |
| 5月7日 | 1#东厂界外 1 米 | 09:05 | 52.6 | 22:00 | 46.3 |
| | 2#南厂界外 1 米 | 09:12 | 51.4 | 22:05 | 45.8 |
| | 3#西厂界外 1 米 | 09:17 | 54.2 | 22:14 | 46.2 |
| | 4#北厂界外 1 米 | 09:24 | 55.1 | 22:21 | 47.1 |
| | 5#敏感点 (楼山后村 344#) | 09:30 | 50.2 | 22:34 | 45.2 |
| | 6#敏感点 (楼山后村 346#) | 09:36 | 50.7 | 22:39 | 44.8 |
| 5月8日 | 1#东厂界外 1 米 | 11:10 | 52.6 | 22:00 | 46.2 |
| | 2#南厂界外 1 米 | 11:14 | 53.1 | 22:07 | 47.9 |
| | 3#西厂界外 1 米 | 11:20 | 52.4 | 22:14 | 45.4 |
| | 4#北厂界外 1 米 | 11:26 | 51.3 | 22:21 | 46.2 |
| | 5#敏感点 (楼山后村 344#) | 11:30 | 50.4 | 22:34 | 44.3 |
| | 6#敏感点 (楼山后村 346#) | 11:37 | 50.6 | 22:42 | 46.2 |

表 9-8 噪声源检测结果

| 检测日期 | 检测位置 | 发声类型 (稳态、非稳态) | 检测时间 | 离声源距离 (m) | 检测值 dB (A) |
|------|------|------------------|-------|--------------|---------------|
| 5月7日 | 7#风机 | 稳态 | 14:10 | 1 | 76.2 |
| 5月8日 | 7#风机 | 稳态 | 13:10 | 1 | 75.4 |

监测结果评价:

验收监测期间,厂界各监测点噪声昼间测得值范围为 51.3—55.1 (dB (A)),夜间测得值范围为 45.4—47.9 (dB (A)),昼夜测得值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准:昼间 \leq 60dB;夜间 \leq 50dB。距离厂界东侧和北侧最近 5 号敏感点楼山后村 344 号居民户和 6 号敏感点楼山后村 346 号居民户监测所得昼夜间测得值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准:昼间 \leq 60dB;夜间 \leq 50dB。

9.3. 废气去除率汇总

表 9-9 环保设施处理效率

| 检测项目 | | | 检测结果 | | |
|----------------|-------------------------------------|-------------|-------|-------|------|
| | | | 进口 | 出口 | 处理效率 |
| 废气 处理 装置 | 燃无烟煤 隧道窑尾 气脱硫塔 碱喷淋处 理设施 | 颗粒物 (kg/h) | 1.67 | 0.337 | 80% |
| | | 二氧化硫 (kg/h) | 3.25 | 0.576 | 82% |
| | | 氮氧化物 (kg/h) | 2.95 | 1.59 | 46% |
| | | 氟化物 (kg/h) | 0.370 | 0.160 | 57% |

10. 环境管理检查

10.1. 环境管理制度执行情况

项目从立项开始，企业就严格按国家的法律、法规、规章制度执行，陆续完成了项目备案；环境影响报告书的委托编制、环境影响报告书的专家评审、报告书的修改，衢江区环保局环评报告的审批；在项目的建设过程中，企业严格按照项目的环评要求进行建设，整个建设过程中未出现环境事故，具体完成情况如下：

①衢江区发展新型墙体材料办公室《关于衢州市衢江区楼丰砖瓦厂申请技术改造审核意见的函》（衢江新墙办【2011】01号）；

②2018年5月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》；

③衢州市环境保护局衢江分局关于《衢州市衢江区全旺楼丰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表（2018年5月11日）；

整个过程中未出现任何危及安全生产及环境保护的问题。

10.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

10.2.1. 环保管理机构

根据公司实际情况，成立了环境保护管理小组，负责环境保护相关事宜。

下设组长、副组长和组员。

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计划、规划、审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

10.3. 环境监测计划的实施

根据衢州市楼峰新型建材厂年度监测计划要求，每年对公司重点环保装置进行废水、废气、噪声监测。

环境监测目的：环境监控主要目的是为防止污染事故发生，更好的保护环境。

监测项目：废水、废气、噪声。

主要监测内容及频率：

①监测点位：生活污水总排口，监测内容 pH、氨氮，监测频率：1次/1年；

②监测点位：燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施进、出口，监测内容：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物，监测频率：1次/1年；

③监测点位：厂界四周，监测内容：等效连续 A 声级，监测频率：1次/1年。

10.4. 环保环境事故风险应急预案及设施装备

10.4.1. 应急制度建设

企业现正在编制《衢州市楼峰新型建材厂突发环境事件应急预案》中。企业准备设置 200m³ 应急池，并建立应急组织机构，并以公司文件形式正式针对全厂发布，落实各项应急工作。具体应急机构为：总指挥、副总指挥、安环组、消防组、抢险组、后勤组等二级机构，各小组设组长一名。企业已建立完善的应急组织机构及应急队伍表，见图 10-1、见表 10-1。

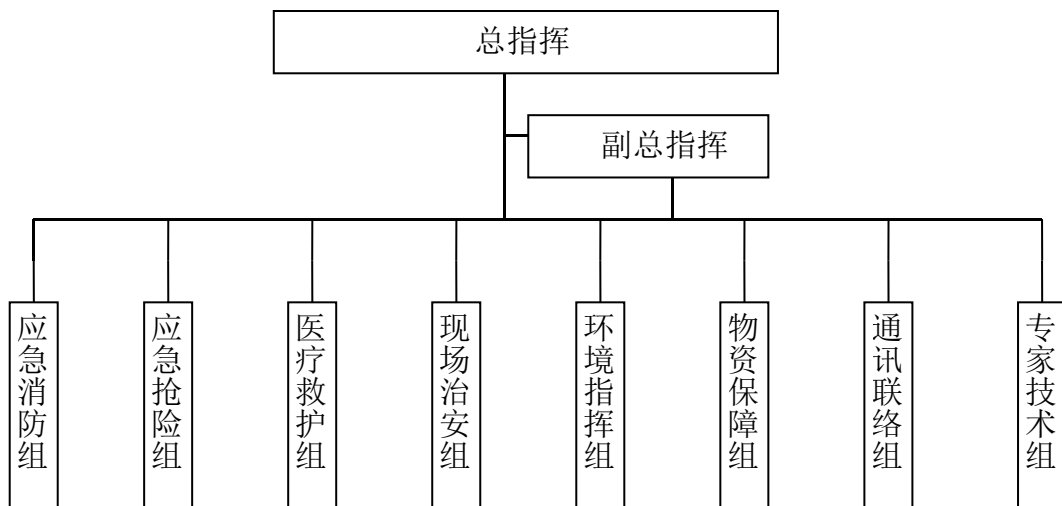


图 10-1 应急组织机构图

表 10-1 应急队伍表

| 名称 | 职务 | 姓名 | 电话号码 |
|-------|------|-----|-------------|
| 总指挥部 | 总指挥 | 王延 | 18805701884 |
| | 副总指挥 | 王敬银 | 13805706905 |
| 应急消防组 | 组长 | 曹元清 | 15067021161 |
| | 组员 | 朱永珠 | 13511408284 |
| 应急抢险组 | 组长 | 王耀良 | 15805704720 |
| | 组员 | 王日明 | 1905706224 |
| 医疗救护组 | 组长 | 朱美芳 | 15057000358 |
| | 组员 | 余仁静 | 18368604586 |
| 环境指挥组 | 组长 | 余利生 | 13625709439 |
| | 组员 | 程明治 | 15857099130 |
| 现场治安组 | 组长 | 王建平 | 13705708737 |
| | 组员 | 廖良平 | 15924076472 |
| 通讯联络组 | 组长 | 郑小云 | 13575671349 |
| 物资保障组 | 组长 | 王敬明 | 18367080622 |
| 专家技术组 | 组长 | 王敬银 | 13805706905 |

10.4.2. 应急设备（设施）配备

突发环境事件应急设施和物资主要包括应急消防物资和设施、泄漏应急物资和设施、应急救援物资、应急监测物资、应急指挥物资和个人防护物资。目前企业根据公司的突发事故类型，所配备应急物资见表 10-2。

表 10-2 企业应急处置装备及物资一览表

| 物资类别 | 实施与物资 | 数量 | 用途 | 存放位置 | 备注 | |
|--------|--------|--------|-------------|------|-----|-----|
| 应急防控设施 | 消防水池 | 1 | 应急消防 | 厂区 | 已配置 | |
| | 灭火器 | 12 | 应急消防 | 全厂 | 已配置 | |
| | 事故应急池 | 1 | 收集应急废水、消防废水 | 东北角 | 已配置 | |
| | 初期雨水池 | 1 | | 东北角 | 已配置 | |
| | 应急阀门 | 1 | | 应急池 | 已配置 | |
| | 雨水阀门 | 1 | | 雨排口 | 已配置 | |
| 应急处置装备 | 应急通信装备 | 扩音喇叭 | 1 | 现场指挥 | 仓库 | 已配置 |
| | | 对讲机 | 2 | 现场指挥 | 仓库 | 已配置 |
| | 应急交通装备 | 警戒线 | 3 | 应急警戒 | 仓库 | 已配置 |
| | | 危险界线标志 | 4 | 应急警戒 | 仓库 | 已配置 |
| | | 风向标 | 1 | 风向标识 | 仓库 | 已配置 |
| | 应急照明工具 | 应急手电筒 | 10 | 应急照明 | 仓库 | 已配置 |
| | 个人防护装备 | 防化服 | 2 | 应急防护 | 医疗室 | 已配置 |
| 防毒半面罩 | | 5 | 应急防护 | 医疗室 | 已配置 | |

| | | | | | |
|--------|----------|----|-------|-----|-----|
| | 防护眼镜 | 10 | 应急防护 | 医疗室 | 已配置 |
| | 口罩 | 20 | 应急防护 | 医疗室 | 已配置 |
| | 标志袖章 | 10 | 标识 | 仓库 | 已配置 |
| | 脱脂纱布 | 10 | 医疗救护 | 医疗室 | 已配置 |
| | 创口贴 | 20 | 医疗救护 | 医疗室 | 已配置 |
| | 红花油 | 20 | 医疗救护 | 医疗室 | 已配置 |
| | 碘酊 | 20 | 医疗救护 | 医疗室 | 已配置 |
| | 烧汤伤膏 | 20 | 医疗救护 | 医疗室 | 已配置 |
| 应急处置物资 | 堵漏胶水、堵漏袋 | 10 | 吸附泄漏物 | 仓库 | 已配置 |
| | 有盖空桶 | 10 | 收集泄漏物 | 仓库 | 已配置 |

10.5. 固废处置情况

公司固废处置按一般工业固废管理的要求建立相应的台账记录，并设置了专门的堆放场所，分类收集、储存和处置；生活垃圾定点收集后，委托环卫部门统一处置。

10.6. 排污口情况

项目设置 190m³ 雨水收集池，收集雨水用于洒水除尘及搅拌用水和绿化用水，不外排。生活污水经化粪池处理达标后回用于厂区绿化用水，不外排。项目采用碱液脱硫和除尘脱氟装置对隧道窑尾气进行处理，碱液喷淋用水主要用于去除烟气中的烟尘、氟化物。废气处理废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为 50t。

10.7. 污染物排放总量情况

(1) 隧道窑废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率均值分别为 0.337kg/h、0.576kg/h、1.59kg/h，根据企业提供的资料及我公司的调查，隧道窑废气处理设施出口年排放约 6840h，则颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 2.3t/a、3.94t/a、10.87t/a。

(2) 根据建设项目环评和现状调查报告的建议，本项目污染物排放总量为：烟(粉)尘：10.3 吨/年、二氧化硫：14.4 吨/年、氮氧化物：11.88 吨/年。所以检测结果及核算，本项目废气污染物排放量为颗粒物：2.3t/a、SO₂：14.4t/a、NO_x：10.87t/a，满足总量控制指标要求。

10.8. 环评污染治理措施落实情况调查

2018 年 5 月浙江仁欣环科院有限责任公司编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目》环境现状调查报告，环评污染治理措施落实情况见表 10-3。

表 10-3 本项目环评污染治理措施汇总表

| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 环评建议治理措施 | 企业实际治理措施 |
|-------|-----------------|-----------------------|---|---|
| 大气污染物 | 焙烧工序 | 烟尘 | 企业对隧道窑废气增设碱液脱硫、除尘脱氟工艺，采用炉内脱氟和烟气脱氟相结合的处理措施，除尘效率可达 80%，脱氟效率 80%以上，脱硫效率可达 80%，脱氮效率 40%以上，经 65m 排气筒排放 | 实际企业目前已对该隧道窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，废气进入吸收塔，塔体上部喷淋碱性吸收液，下部进入塔体的有害气体与喷淋液呈逆流流动，废气由风机压入净化塔内的匀压室，经过不等速迂回式的二道喷雾处理，进入净化塔内筒处理器，废气穿过有填料组成的填料层，再经过二道喷雾处理，使气液两相充分接触发生吸收反应，达到高效净化之目的。经处理后的废气再经过脱水器脱液处理，然后排入大气。净化后的废气达到排放标准后经 65m 高的烟囱高空排放。 |
| | | 氟化物 | | |
| | SO ₂ | | | |
| | 运输过程 | 扬尘 | 定期进行道路洒水 | 企业通过控制车辆行驶速度，对厂区道路进行定期洒水除尘，减少粉尘的产生。 |
| | 原料和成品堆场 | 扬尘 | 储存时对堆场所在场地采用喷雾洒水的措施 | 项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，企业在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生。 |
| 水污染物 | 职工生活 | COD _{Cr} 、氨氮 | 化粪池预处理后回用，不外排 | 生活污水经化粪池预处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用厂区绿化，不外排。 |
| 固体废物 | 制砖瓦工序 | 边角料和残次品 | 回收利用 | 作为原料回用于生产 |
| | 焙烧工序 | 废砖 | 外运铺路 | 外运铺路及作为原料回用于生产 |
| | 焙烧工序 | 煤渣 | 作为原料回用于生产 | 作为原料回用于生产 |
| | 烟气处理 | 脱氟沉渣及粉尘 | 外售 | 作为原料回用于生产 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运 | 由环卫部门统一清运 |

| | | |
|----|---|---|
| 噪声 | <p>企业搞好厂区环境绿化，种植降噪效果较好的厚草皮和树木，增强绿化带对噪声的吸声降噪作用，加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> | <p>企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如隧道窑风机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。</p> |
|----|---|---|

11. 验收监测结论

11.1. 环境保护设施调试效果

11.1.1. 废水监测结论

项目废水主要为生活污水、废气处理废水。项目设置 190m³ 雨水收集池，收集雨水用于洒水除尘及搅拌用水和绿化用水，不外排。生活用水及脱硫塔喷淋用水由自来水管网供应，生活用水量 450t/a。脱硫塔喷淋用水量 1700t/a。生活污水经化粪池处理达标后回用于厂区绿化用水，不外排。项目采用碱液脱硫和除尘脱氟装置对隧道窑尾气进行处理，碱液喷淋用水主要用于去除烟气中的烟尘、氟化物。废气处理废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排，循环水量为 50t，定期补充新鲜用水量约为 1700t/a，由自来水管网供应。同时定期打捞沉淀污泥、添加新鲜碱液。

验收监测期间，厂区生活污水总排放口中 pH 值范围、氨氮、浊度的最大日均值浓度均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准：pH6.0~9.0；浊度≤10mg/L；氨氮≤20mg/L。

11.1.2. 废气监测结论

本项目废气主要为隧道窑废气、道路扬尘、原料和成品堆场扬尘、制砖粉尘。

针对隧道窑废气，企业采取砖坯在烧成带烧制过程中产生的高温含烟气经安装在预热带的排烟风机引入干燥窑进行热能再利用，然后经管道送入湿式双碱法脱硫脱氟除尘器进行脱硫、脱氟、除尘处理措施，最后经 65m 高的烟尘高空排放；汽车主要从厂区西侧道路进入厂区，厂区道路为水泥路，路面状况良好。企业通过控制车辆行驶速度，对厂区道路进行定期洒水除尘，减少粉尘的产生；项目原料堆棚为半封闭式堆棚，在天气干燥的时候，原料在卸料过程中会由一定的扬尘产生，对周围环境有一定的影响，企业在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生；企业针对制砖过程产生的粉尘，在供料箱、除石机、输送带、粗对辊机和高速对辊机设置喷淋设施进行除尘，减少粉尘的产生。

(1) 验收监测期间，燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口监测所得颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度均值均符合《砖瓦工业大

气污染物排放标准》（GB29620-2013）中标准：颗粒物 $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 300 \text{ mg/m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ ；氟化物 $\leq 3 \text{ mg/m}^3$ 。

（2）验收监测期间，燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口监测所得颗粒物去除率达到80%、79%，二氧化硫去除率达到83%、82%，氮氧化物去除率达到46%、46%，氟化物去除率达到58%、56%。

（3）验收监测期间，厂界各监测点无组织颗粒物、氟化物、二氧化硫最大排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中无组织排放监控浓度限值要求：颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ；氟化物 $\leq 20 \text{ ug/m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$ 。

（4）验收监测期间，距离厂界东侧和北侧最近5号敏感点楼山后村344号居民户和6号敏感点楼山后村346号居民户监测所得 PM_{10} 、氟化物、二氧化硫最大排放浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区标准：颗粒物 $\leq 150 \text{ ug/m}^3$ ；氟化物 $\leq 20 \text{ ug/m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 500 \text{ ug/m}^3$ 。

11.1.3. 噪声监测结论

企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如隧道窑风机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。

验收监测期间，厂界各监测点噪声昼、夜间测得值范围均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准：昼间 $\leq 60 \text{ dB}$ ；夜间 $\leq 50 \text{ dB}$ 。距离厂界东侧和北侧最近5号敏感点楼山后村344号居民户和6号敏感点楼山后村346号居民户监测所得昼夜间测得值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准：昼间 $\leq 60 \text{ dB}$ ；夜间 $\leq 50 \text{ dB}$ 。

11.1.4. 固废监测结论

项目固体废物主要是边角料和残次品、废砖、煤渣、沉渣及粉尘、生活垃圾。

- （1）剥离物、弃土：产生量约160t/a，用于生态恢复及矿区填埋用土。
- （2）边角料和残次品：产生量约850.8t/a，回收利用做制砖原料使用。

(3) 废砖：产生量约为 170.2t/a，进行回收利用做制砖原料使用和外运输路。

(4) 煤渣：产生量约为 24t/a，回收利用做制砖原料使用。

(5) 沉渣及粉尘：产生量约为 30t/a，回收利用做制砖原料使用。

(6) 生活垃圾：产生量约为 4.8t/a，由环卫部门统一清运。

(7) 沉淀污泥：产生量约为 100t/a，回收利用做制砖原料使用。

11.1.5. 生态保护措施

矿区采取了表面覆土、土地复垦，种树、种草等生态修复和重建，逐步恢复周边生态环境。

11.1.6. 污染物排放总量情况

(1) 隧道窑废气处理设施出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放速率均值分别为 0.337kg/h、0.576kg/h、1.59kg/h，根据企业提供的资料及我公司的调查，隧道窑废气处理设施出口年排放约 6840h，则颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 2.3t/a、3.94t/a、10.87t/a。

(2) 根据建设项目环评和现状调查报告的建议，本项目污染物排放总量为：烟(粉)尘：10.3 吨/年、二氧化硫：14.4 吨/年、氮氧化物：11.88 吨/年。所以检测结果及核算，本项目废气污染物排放量为颗粒物：2.3t/a、SO₂：14.4t/a、NO_x：10.87t/a，满足总量控制指标要求。

11.1.7. 总结论

经实际勘查、核实以及验收监测结果表明，衢州市楼峰新型建材厂按环评要求基本落实了各项治理措施，废水、废气、噪声均达标排放，固废合理处置。废水排放总量满足总量控制要求。项目基本落实了“三同时”有关要求。

11.2. 建议与要求

(1) 平时应加强对废水环保处理设施的管理与维护，确保其处理效果，保证各污染物均能长期稳定达标排放；

(2) 平时应加强对固废储存、处置工作的管理，确保各固废均能按照有关规定得到有效的处置，不对环境造成二次污染。

(3) 做好日常自行监测，及时掌握废水、废气处理及排放浓度达标情况。

(4) 加强矿区环保及安全防范措施，加强应急演练，杜绝环保事故发生。

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）：浙江环资检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------------------|------------|---------------------|---------------|---------------|------------------------|--------------|--------------|---|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|----|---------|---|
| 建设项目 | 项目名称 | | 年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目 | | | | 项目代码 | | C303 | | 建设地点 | | 衢江区全旺镇楼山后村 | | | | |
| | 行业类别 (分类管理名录) | | 砖瓦、石材等建筑材料制造 | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 年产 3000 万块页岩多孔砖 | | | | 实际生产能力 | | 年产 3000 万块页岩多孔砖 | | 环评单位 | | 浙江仁欣环科院有限责任公司 | | | | |
| | 环评文件审批机关 | | 衢州市环境保护局衢江分局 | | | | 审批文号 | | / | | 环评文件类型 | | 现状调查报告 | | | | |
| | 开工日期 | | 2011 年 10 月 | | | | 竣工日期 | | 2012 年 9 月 | | 排污许可证申领时间 | | / | | | | |
| | 环保设施设计单位 | | | | | | 环保设施施工单位 | | | | 本工程排污许可证编号 | | / | | | | |
| | 验收单位 | | 衢州市楼峰新型建材厂 | | | | 环保设施监测单位 | | 浙江环资检测科技有限公司 | | 验收监测时工况 (%) | | 95%/92% | | | | |
| | 投资总概算 (万元) | | 1500 | | | | 环保投资总概算 (万元) | | 35 | | 所占比例 (%) | | 2.33 | | | | |
| | 实际总投资 (万元) | | 900 | | | | 实际环保投资 (万元) | | 134 | | 所占比例 (%) | | 14.9 | | | | |
| | 废水治理 (万元) | | 14 | 废气治理 (万元) | | 80 | 噪声治理 (万元) | | 10 | 固体废物治理 (万元) | | / | 绿化及生态 (万元) | | 30 | 其他 (万元) | / |
| | 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 | | 8 小时/天 | | | | |
| 运营单位 | | 衢州市楼峰新型建材厂 | | | | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | | | | 验收时间 | | | | | | | |
| 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度(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 | | / | / | / | 0.038 | 0.038 | 0 | / | / | 0 | / | / | / | | | |
| | 化学需氧量 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | |
| | 氨氮 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | |
| | 石油类 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | |
| | 废气 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | |
| | 二氧化硫 | | / | <15 | 300 | 3.94 | / | 3.94 | 3.96 | / | 3.94 | 3.96 | / | / | | | |
| | 烟尘 | | / | 27.3/28.3 | 30 | 2.3 | / | 2.3 | 10.3 | / | 2.3 | 10.3 | / | / | | | |
| | 工业粉尘 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | |
| | 氮氧化物 | | / | 134/128 | 200 | 10.87 | / | 10.87 | 11.88 | / | 10.87 | 11.88 | / | / | | | |
| | 工业固体废物 | | / | / | / | 0.134 | 0.134 | 0 | / | / | 0 | / | / | / | | | |
| 与本项目有关的其他特征污 | 非甲烷总烃 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | | |
| | 甲醛 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | | | |

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-万吨/年；废气排放量-万标米³/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量：吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

衢州市衢江区经济贸易局文件

衢江经贸技〔2006〕18号

关于衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块 页岩多孔砖技改项目建议书的批复

衢州市楼峰新型建材厂：

你厂上报的年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目建议书收悉，经研究并征求市、县墙改办意见，原则同意技改项目建议书中的主要内容。现批复如下：

一、生产规模：项目在原厂址内技改，不新征用土地，建成达产后形成年产 3000 万块页岩多孔砖。

二、项目总投资 300 万元，资金来源：企业自筹。

三、公用工程：本项目无需新增供水、电设施，利用原水电设施均能满足生产需要。

四、该项目的原料页岩，经浙江省核工业二六九大队普查，估算保有储量 77.4 万 m³，能确保该项目的原料需求。

五、该项目只限生产页岩砖，不得使用粘土生产实心砖及多孔砖块，并要建立陈化库以确保产品质量。

六、在设备选型时，应选择与页岩砖相配套设备，同时建立预热干燥系统。

七、项目建成投产后，新增销售收入 750 万元，利润 100 万元，税收及附加 48 万元。

八、环保、安全生产按有关规定执行，并实行“三同时”。希接文后抓紧组织实施，尽快产生投资效益。

二〇〇六年四月十八日

主题词：项目建议书 批复

抄送：市墙办，区府办，区发改局，区环保局，全旺镇政府。

衢州市衢江区经济贸易局办公室 2006 年 4 月 18 日印发

衢州市衢江区发展新型墙体材料办公室文件

衢江新墙办〔2011〕01号

关于衢州市衢江区楼峰砖瓦厂 申请技术改造审核意见的函

衢江区经信局：

我办对衢州市衢江区楼峰砖瓦厂提出技改申请的审核意见如下：

一、衢州市衢江区楼峰砖瓦厂是已取得《浙江省新型墙体材料产品认定证书》的企业，符合浙经信资源〔2009〕424号文件和《衢州市烧结砖行业整合改造控制规划》的相关规定，同意进行技改。

二、新技改的生产线为隧道窑，生产规模年产3000万块页岩多孔砖。

三、项目技改后只生产页岩多孔砖，禁止生产粘土砖和

实心砖。

- 四、技改项目按照基本建设程序办理备案、选址、环评、
- 土地征用等手续。

二〇一一年九月十六日



抄送：市新墙办、吾东明副区长。

衢州市环境保护局衢江分局文件

衢江环函〔2011〕36号

关于衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表审查意见的函

衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂：

由你单位委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制的《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》收悉。经研究，现将我局的审查意见批复如下：

一、原则同意环评报告表结论。根据衢州市衢江区经贸局文件《关于衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目建议书的批复》（衢江经贸技〔2006〕18 号）和环评报告表结论，同意你单位在原厂址淘汰现有 18 门轮窑页岩多孔砖生产线，采用先进生产工艺，技术改造为 28 门轮窑页岩多孔砖生产线，并增设一个陈化库。项目技改后，企业产能将增加至 3000 万块页岩多孔砖/年。环评报告中提出的污染防治对策和措施可作为项目工程设计和企业环境管理的依据。

二、该项目只限生产页岩砖，不得使用粘土生产实心砖及多孔砖块。项目技改后，要求对轮窑废气增设碱液脱硫和除尘脱氟工艺，采用炉内脱氟和烟气脱氟相结合的处理措施，废气经处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标

准后通过 65m 高的排气筒排放，做到增产不增污；在挖掘过程中产生的粉尘要求企业采用洒水除尘的方式处理；食堂使用优质轻柴油或液化石油气等清洁能源，按规范安装油烟净化装置，排放的油烟必须符合相应的国家标准。

三、项目实行雨污分流，生产过程中无工艺废水产生，食堂废水经隔油池处理、厕所污水经化粪池处理后和其他生活污水一起由埋地式污水处理装置处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排入附近水体。

四、加强固体废物的收集管理，项目开采时产生的剥离物、弃土、及雨水沉淀产生的污泥作为矿区填埋用土；边角料、残次品及煤渣作为原料重新利用；废砖外运用作铺路；脱氟沉渣及粉尘外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理，所有固废不得乱弃污染环境。

五、厂区内的生产设备进行合理布局，对主要噪声源进行隔音降噪，确保厂界噪声达标。

六、矿山开采结束后要及时复垦，进行生态恢复。

七、项目建成后的污染物排放总量控制目标为：化学需氧量 0.159 吨/年，氨氮 0.024 吨/年，二氧化硫 14.4 吨/年。其中二氧化硫总量实行企业自身削减平衡，做到增产不增污。

八、本项目 5 年后方开工建设或项目建设的规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变化的，建设单位须重新报批该项目环境影响评价文件。

九、项目建成投入试生产前，须向我局提出申请。

项目建设要严格执行环保“三同时”制度，落实环保治理资金，确保污染防治设施落实到位，试生产三个月内向我局申请办理竣工环境保护验收。经验收合格后，项目才能投入正式运行。

二〇一一年四月十一日

本文件共打印 12 份，其中建设单位 6 份，我局留档 4 份，环评单位留档 1 份，备查 1 份



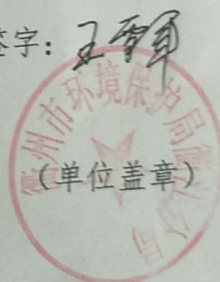
附件 3、现状调查报告备案表

现状核查报告备案表

| | | | |
|--------|-------------------------------|------|-------------|
| 项目名称 | 衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目 | | |
| 单位名称 | 衢州市楼峰新型建材厂 | | |
| 建设地址 | 衢江区全旺镇楼山后村 | | |
| 报告编制单位 | 浙江仁欣环科院有限责任公司 | | |
| 项目经办人 | 王颖 | 联系电话 | 18805701884 |

你单位上报的：《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响现状调查报告》，经形式审查，符合要求，现按照《关于印发衢江区砖瓦行业环境污染整治实施方案的通知》（衢江整治办【2015】8 号）文件要求，予以备案。

签字：王颖



2018 年 5 月 11 日

附件 4、企业名称变更情况

变更登记情况

登记情况:

注册号/统一社会信用代码
代码: 91330803X09788922Y
企业名称: 衢州市楼峰新型建材厂
住所(经营场所): 浙江省衢州市衢江区全旺镇
法定代表人(负责人): 王建平
企业类型: 个人独资企业
注册资本(资金数额): 100 万人民币元
登记机关: 衢江区市场监督管理局
经营起始日期: 1995-05-03
经营截止日期: 长期
核准日期: 2017-12-06
经营范围: 页岩多孔砖制造。

| 次数 | 变更事项 | 变更前内容 | 变更后内容 | 核准日期 |
|----|------|-------------|------------|------------|
| 4 | 名称变更 | 衢州市衢江区楼峰砖瓦厂 | 衢州市楼峰新型建材厂 | 2017-12-06 |

(本资料仅供参考,不得作为经营凭证。)

打印日期:2017-12-07

此件与原件相符,仅供有关部门
备案,不作经营凭证,再复印无效,
有效期 天。
衢州市衢江区市场监督管理局
2017年12月7日

附件 5、项目监测确认书

建设项目环保设施竣工验收监测表确认书

| | | | |
|------|------------|------|---------------------|
| 建设单位 | 衢州市楼峰新型建材厂 | 项目名称 | 年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目 |
| 项目地址 | 衢江区全旺镇楼山后村 | 联系电话 | 18805701884 |

浙江环资检测科技有限公司：

我单位委托贵公司编制的《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目竣工环境保护验收监测报告》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：

- 1、本项目产品生产规模及其内容；
- 2、本项目生产工艺流程；
- 3、本项目平面布置；
- 4、本项目主要生产设备数量及型号；
- 5、本项目原辅材料名称及消耗量；
- 6、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施；
- 7、本项目废水、废气、固废的产生量、排放量；
- 8、公司提供的其他相关资料。

衢州市楼峰新型建材厂

法定代表人（签章）：


2018年5月15日

附件 6、项目验收监测委托函

关于委托浙江环资检测科技有限公司
开展衢州市楼峰新型建材厂年产3000万块
页岩多孔砖技改项目
环保设施竣工验收监测的函

浙江环资检测科技有限公司：

衢州市楼峰新型建材厂（企业名称）

年产3000万块页岩多孔砖技改项目（项目名称）及环境保护设施
现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收检测条件。
现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收检测及组织验收工作。

联系人：王报

联系电话：18805701884

联系地址：衢州市衢江区全旺镇楼峰村

邮政编码：324007

单位（公章）



2017年12月5日

附件 7、监测工况表

检测期间工况说明

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，检测期间应在工况稳定、工况达到生产能力的 75%或负荷达 75%以上的情况下进行。通过对生产状况的调查，项目检测期间生产报表为：


监测工况表

| 日期 | 产品 | 监测期间 实际生产量 | 实际生产能力 | 占实际生产能力 百分比 (%) |
|----------------|-------|---------------|-----------------------------------|--------------------|
| 2018 年 5 月 7 日 | 页岩多孔砖 | 9.5 万吨/天 | 3000 万 t/a, 生产 300 天 (10 万吨/天) | 95 |
| 2018 年 5 月 8 日 | 页岩多孔砖 | 9.2 万吨/天 | 3000 万 t/a, 生产 300 天 (10 万吨/天) | 92 |

备注：监测期间的生产负荷均达到 75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。




附件 8、企业石灰岩开采



营 业 执 照

统一社会信用代码 91330881MA28F2L17N

| | |
|---------|--|
| 名 称 | 江山市松清矿业有限公司 |
| 类 型 | 有限责任公司 |
| 住 所 | 浙江省衢州市江山市虎山街道麻车村 6 号 |
| 法定代表人 | 郭淑珍 |
| 注 册 资 本 | 伍拾万元整 |
| 成 立 日 期 | 2016 年 02 月 24 日 |
| 营 业 期 限 | 2016 年 02 月 24 日 至 2036 年 02 月 23 日 |
| 经 营 范 围 | 石灰岩开采、破碎、销售；矿产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） |



登 记 机 关

2017 年 09 月 15 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

信用信息公示系统网址：<http://gsxtzjaic.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

安全生产许可证



编号：浙)FM安许证字 [2017 JK5005

单位名称：江山市松清矿业有限公司

主要负责人：郭淑珍

单位地址：浙江省衢州市江山市虎山街道麻车村 6 号

经济类型：有限责任公司

许可范围：45 万吨/年水泥用石灰岩露天开采

有效期：2017 年 11 月 15 日至 20 年 11 月 15 日



日

附件 9、环保管理制度

衢州市楼峰新型建材厂

环
保
管



度

二〇一六年七月

附件 10、租赁合同

出租
相卖 砖瓦厂场地、材料合同

全旺镇横山村经济合作社 派代表王招福
全旺镇横山村村民委员会 甲方
全旺镇横山村村民王建平 乙方

横山村在一九九二年五月经上级有关部门批准动工新建一座年产全件伍百万块红砖的村砖瓦厂。因当时打紧经济有限和国家对银行资金的宏观控制，使新建半建的砖瓦厂无法建成。为了把半途停建的砖瓦厂重新建成投产，以增加本村的社会效益，经村支部、村委会和原生产队长、党员代表、群众代表协商讨论一致同意，将半途停建的村砖瓦厂材料和砖瓦厂场地进行相卖和出租给王建平。现经双方协商并一致同意签订此合同：

(一) 甲方将投入砖瓦厂的材料以 9.96 万元的价款相卖给乙方。价款大写玖万玖仟陆佰元整。

(二) 甲方将横山夹口建砖瓦厂的场地和茶总坞、轿头形、盘龙形、董家山及茶叶山出租给乙方建厂取土。乙方承担每年上交甲方租赁和取土、取煤渣费用。

(三) 乙方上交甲方的相卖材料款和租赁的取土费以双方订立的相卖、出租协议书条款付给。

(四) 乙方砖瓦厂建成投产自负盈亏，有自主经营和自理权、人事权。

- (三) 乙方砖瓦厂建成投产, 使用期为叁拾年, 在使用期内乙方有转让和拍卖的权利, 在转让和拍卖后仍按原合同执行。
- (四) 乙方推土开发出来的空地, 除乙方留足晒砖场和建厂房外, 多余部份空地归甲方所有并使用。
- (五) 乙方到二〇二五年合同期满, 砖瓦厂场地归甲方, 财产归乙方。
- (六) 合同不足之条款, 以拍卖、租赁协议书执行。
- (七) 拍卖、租赁协议书与本合同起同等效力。
- (八) 附: 拍卖、租赁协议书和拍卖材料折价清单各壹份。
- (九) 本合同签订之日起生效, 双方各宜守己, 不得反悔。
- (十) 本合同壹式拾份, 鉴证机关壹份和有关单位柒份。

村两委签名: 立合同单位(人)


王耀基 王敬根 王春耀 王福福(长)

王耀基 鉴证单位: 全旺镇人民政府

王敬根 王文忠 王福海

王春耀 王福福

签订日期: 公元一九九四年七月十日

甲方: 全旺镇梧山村村民委员会
 乙方: 全旺镇梧山村村民王连根


附件 11、检测报告



检 测 报 告

Test Report

浙环检气字 (2018) 第 051501 号

项 目 名 称 : 年产 3000 万页岩多孔砖技改项目废气、
无组织废气委托检测 (验收检测)

委 托 单 位 : 衢州市楼峰新型建材厂

大正

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共5页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路8号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 无组织废气、废气

检测类别: 委托检测

委托方及地址: 衢州市楼峰新型建材厂

委托日期: 2018年5月5日

采样方: 浙江环资检测科技有限公司

采样地点: 衢州市楼峰新型建材厂厂界四周、东侧敏感点(楼山后村344号)、北侧敏感点(楼山后村346号)、燃无烟煤隧道窑尾气脱硫酸碱喷淋处理设施进出口

采样方式: 现场采样

采样时间: 2018年5月7日-8日

检测地点: 浙江环资检测科技有限公司检测一部实验室

检测日期: 2018年5月7日-10日

仪器名称及仪器编号:

(1)仪器名称: MH1200 全自动大气/颗粒物采样器 (A727151120、A728151120、A729151120、A874160406、A873160406、A872160406、A871160406、A231161114、A232161114、A233161114、A234161114)

(2)仪器名称: 明华全自动烟尘(气)测试仪 (5474151228)

(3)仪器名称: 电子天平 (HZJC-036)

(4)仪器名称: 恒温恒湿培养箱 (HZFZ-014)

(5)仪器名称: 鼓风干燥箱 (HZJC-002)

(6)仪器名称: 精密 pH 酸度计 (HZJC-011)

(7)仪器名称: V-5000 可见分光光度计 (HZJC-007)

(8)仪器名称: DYM3 空盒气压表 (14103012)

(9)仪器名称: YGY-QXY 手持气象仪 (YG14102310T0036)

检测方法依据:

(1)大气污染物无组织排放监测技术导则风向和风速的简易测定 (HJ/T 55-2000)

(2)环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995)

(3)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)

(4)固定污染源废气 氟化物的测定 定电位电解法(HJ 693-2014)

(5)固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ/T 57-2017)

(6)大气固定污染源氟化物的测定 氟离子选择电极法 (HJ/T 67-2001)

(7)环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 (HJ 480-2009)

(8)环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)

(9)环境空气 PM₁₀和 PM_{2.5}的测定 重量法 (HJ 618-2011)

检测结果

表1 气象条件

| 采样时间 | | 检测点位 | 风速 (m/s) | 风向 | 气温℃ | 大气压 Kpa | 天气 |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----|--------|---------|----|
| 5月7日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 1.0 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.1 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.1 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 1.0 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.2 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.1 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 1.0 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.1 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.2 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 1.1 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.0 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.2 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村344号) | 1.1 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.1 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.2 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 |
| 09:00-10:00 | 6#北侧敏感点 (楼山后村346号) | 1.1 | 西南风 | 18 | 101.17 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | 1.0 | 西南风 | 20 | 101.03 | 阴 | |
| 13:00-14:00 | | 1.1 | 西南风 | 24 | 100.61 | 阴 | |
| 15:00-16:00 | | 1.0 | 西南风 | 23 | 100.73 | 阴 | |
| 5月8日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 1.0 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 0.9 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 0.9 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 0.9 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.0 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.0 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 0.9 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 1.0 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 1.0 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 0.9 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |
| 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 0.9 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 | |
| 11:10-12:10 | | 1.0 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 | |

浙环检气字(2018)第051501号

| | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-----|----|----|--------|---|
| | 13:00-14:00 | | 1.0 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村344号) | 1.0 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | | 0.9 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 0.9 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |
| | 09:00-10:00 | | 1.0 | 东风 | 19 | 101.14 | 阴 |
| | 11:10-12:10 | 6#北侧敏感点 (楼山后村346号) | 0.9 | 东风 | 20 | 101.07 | 阴 |
| | 13:00-14:00 | | 0.9 | 东风 | 23 | 100.76 | 阴 |
| | 15:00-16:00 | | 1.0 | 东风 | 22 | 100.81 | 阴 |

表2 无组织废气检测结果 单位: 除氟化物 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 其他 mg/m^3

| 采样时间 | 检测点位 | 检测项目 | | | | |
|-------------|-----------------------|-----------------------|--------|--------|------------------|-------|
| | | 颗粒物 | 氟化物 | 二氧化硫 | PM ₁₀ | |
| 5月7日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 0.138 | <0.900 | 0.011 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.123 | 0.914 | 0.014 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.174 | <0.900 | 0.010 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.158 | <0.900 | 0.009 | |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 0.069 | <0.900 | 0.015 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.086 | 0.993 | 0.031 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.052 | 0.944 | 0.021 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.070 | <0.900 | 0.019 | |
| | 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 0.188 | 1.09 | 0.018 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.173 | 0.920 | 0.021 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.158 | <0.900 | 0.021 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.207 | 0.994 | 0.015 | |
| | 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 0.238 | 1.19 | 0.014 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.223 | <0.900 | 0.021 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.171 | 0.934 | 0.017 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.155 | 0.939 | 0.016 | |
| | 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村344号) | / | <0.900 | 0.010 | 0.070 |
| | 11:10-12:10 | | / | <0.900 | 0.027 | |
| | 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.015 | |
| | 15:00-16:00 | | / | 0.904 | 0.011 | |
| 09:00-10:00 | 6#北侧敏感点 (楼山后村346号) | / | <0.900 | 0.009 | 0.073 | |
| 11:10-12:10 | | / | 0.940 | 0.018 | | |
| 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.010 | | |
| 15:00-16:00 | | / | 0.909 | 0.014 | | |
| 5月8日 | 09:00-10:00 | 1#厂界东 | 0.086 | <0.900 | 0.010 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.069 | <0.900 | 0.016 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.053 | <0.900 | 0.020 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.087 | <0.900 | 0.013 | |
| | 09:00-10:00 | 2#厂界西南 | 0.156 | <0.900 | 0.018 | / |

| | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|
| | 11:10-12:10 | | 0.188 | 0.986 | 0.023 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.175 | 1.17 | 0.014 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.141 | 1.05 | 0.017 | |
| | 09:00-10:00 | 3#厂界西 | 0.206 | 0.953 | 0.014 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.192 | 1.01 | 0.017 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.177 | 1.15 | 0.027 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.223 | <0.900 | 0.017 | |
| | 09:00-10:00 | 4#厂界北 | 0.139 | <0.900 | 0.010 | / |
| | 11:10-12:10 | | 0.173 | 0.986 | 0.019 | |
| | 13:00-14:00 | | 0.156 | 0.901 | 0.024 | |
| | 15:00-16:00 | | 0.189 | <0.900 | 0.020 | |
| | 09:00-10:00 | 5#东侧敏感点 (楼山后村344号) | / | <0.900 | 0.011 | 0.068 |
| | 11:10-12:10 | | / | <0.900 | 0.017 | |
| | 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.010 | |
| | 15:00-16:00 | | / | <0.900 | 0.010 | |
| | 09:00-10:00 | 6#北侧敏感点 (楼山后村346号) | / | <0.900 | 0.009 | 0.065 |
| | 11:10-12:10 | | / | <0.900 | 0.015 | |
| | 13:00-14:00 | | / | <0.900 | 0.015 | |
| | 15:00-16:00 | | / | <0.900 | 0.015 | |

表3 废气检测结果

| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施进口 | | | | | |
|---|-----------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 100654 | 104046 | 101785 | 101785 | 104046 | 100654 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 86088 | 88989 | 87055 | 87055 | 89272 | 86301 |
| 烟温 (°C) | 43 | 43 | 43 | 43 | 42 | 42 |
| 含氧量 (%) | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 19.2 | 19.1 | 19.1 |
| 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | 18.0 | 19.7 | 18.8 | 19.2 | 20.0 | 18.7 |
| 颗粒物折算浓度 (mg/m ³) | 124 | 128 | 116 | 132 | 130 | 122 |
| 排放速率 (kg/h) | 1.55 | 1.75 | 1.64 | 1.67 | 1.79 | 1.61 |
| SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³) | 34 | 37 | 40 | 36 | 37 | 39 |
| SO ₂ 折算浓度 (mg/m ³) | 233 | 241 | 247 | 247 | 241 | 254 |
| 排放速率 (kg/h) | 2.93 | 3.29 | 3.48 | 3.13 | 3.30 | 3.37 |
| NO _x 实测浓度 (mg/m ³) | 37 | 34 | 30 | 37 | 33 | 31 |
| NO _x 折算浓度 (mg/m ³) | 254 | 221 | 185 | 254 | 215 | 202 |
| 排放速率 (kg/h) | 3.19 | 3.03 | 2.61 | 3.22 | 2.95 | 2.68 |
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施进口 | | | | | |
| 排气筒高度 | 65m | | | | | |

| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
|---|-----------------------|--------|--------|-----------|--------|--------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 99523 | 102916 | 100654 | 104046 | 101785 | 100654 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 85120 | 88022 | 86088 | 88989 | 87331 | 86088 |
| 烟温 (°C) | 43 | 43 | 43 | 43 | 42 | 43 |
| 氟化物浓度 (mg/m ³) | 4.02 | 4.28 | 4.19 | 4.75 | 4.04 | 4.21 |
| 排放速率 (kg/h) | 0.342 | 0.377 | 0.361 | 0.423 | 0.353 | 0.362 |
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口 | | | | | |
| 排气筒高度 | 65m | | | | | |
| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 88213 | 89344 | 85951 | 88213 | 85951 | 89344 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 75687 | 76657 | 73746 | 78685 | 76667 | 79431 |
| 烟温 (°C) | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 31 |
| 含氧量 (%) | 19.1 | 19.0 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 19.0 |
| 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | 4.26 | 4.60 | 3.97 | 4.47 | 4.20 | 4.79 |
| 颗粒物折算浓度 (mg/m ³) | 27.7 | 28.4 | 25.8 | 29.1 | 25.9 | 29.6 |
| 排放速率 (kg/h) | 0.322 | 0.353 | 0.293 | 0.352 | 0.322 | 0.380 |
| SO ₂ 实测浓度 (mg/m ³) | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| 排放速率 (kg/h) | 0.568 | 0.575 | 0.553 | 0.590 | 0.575 | 0.596 |
| NO _x 实测浓度 (mg/m ³) | 22 | 21 | 20 | 21 | 20 | 20 |
| NO _x 折算浓度 (mg/m ³) | 143 | 130 | 130 | 137 | 124 | 124 |
| 排放速率 (kg/h) | 1.67 | 1.61 | 1.47 | 1.65 | 1.53 | 1.59 |
| 测试位置 | 燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口 | | | | | |
| 排气筒高度 | 65m | | | | | |
| 采样时间 | 2018年5月7日 | | | 2018年5月8日 | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 烟气流量 (m ³ /h) | 89344 | 87082 | 88213 | 89344 | 87082 | 88213 |
| 标干流量 (N.d.m ³ /h) | 76657 | 74717 | 75687 | 79693 | 77676 | 78685 |
| 烟温 (°C) | 30 | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 |
| 氟化物浓度 (mg/m ³) | 2.12 | 1.93 | 2.01 | 2.07 | 2.05 | 2.27 |
| 排放速率 (kg/h) | 0.163 | 0.144 | 0.152 | 0.165 | 0.159 | 0.179 |

编制: 王旭波

校核: _____

批准人: 王旭波批准日期: 2018.5.15



检测报告

Test Report

浙环检噪字(2018)第051402号

项目名称：年产3000万吨页岩多孔砖技改项目噪声委托
检测(验收检测)

委托单位：衢州市楼峰新型建材厂

浙江环资

浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共2页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路8号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 噪声

检测类别: 委托检测

委托方及地址: 衢州市楼峰新型建材厂

委托日期: 2018年5月5日 检测方: 浙江环资检测科技有限公司

检测地点: 衢州市楼峰新型建材厂四周东、南、西、北厂界外1米处及敏感点

楼山后村344#、楼山后村346#、噪声源风机共7个检测点

检测方式: 现场检测

检测日期: 2018年5月7日-8日

仪器名称及仪器编号:

(1)仪器名称: AWA6228 多功能声级计(100457)

(2)仪器名称: AWA6221A 型声校准器(1003873)

(3)仪器名称: DYM3 空盒气压表(14103012)

(4)仪器名称: YGY-QXY 手持气象仪(YG14102310T0036)

检测方法依据:

(1)工业企业厂界环境噪声排放标准(GB 12348-2008)

检测结果

表1 气象条件

| 采样日期 | 采样位置 | 风速(m/s) | 风向 | 气温℃ | 大气压Kpa | 天气 |
|------|---------------------|---------|-----|-----|--------|----|
| 5月7日 | 1#东厂界外1米 | 0.7 | 西南风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 2#南厂界外1米 | 0.8 | 西南风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 3#西厂界外1米 | 0.7 | 西南风 | 26 | 100.43 | 晴 |
| | 4#北厂界外1米 | 0.7 | 西南风 | 25 | 100.55 | 晴 |
| | 5#敏感点 (楼山后村344#) | 0.7 | 西南风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 6#敏感点 (楼山后村346#) | 0.7 | 西南风 | 26 | 100.43 | 晴 |
| 5月8日 | 1#东厂界外1米 | 0.7 | 东风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 2#南厂界外1米 | 0.7 | 东风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 3#西厂界外1米 | 0.8 | 东风 | 23 | 100.73 | 晴 |
| | 4#北厂界外1米 | 0.7 | 东风 | 24 | 100.61 | 晴 |
| | 5#敏感点 (楼山后村344#) | 0.8 | 东风 | 23 | 100.73 | 晴 |
| | 6#敏感点 (楼山后村346#) | 0.8 | 东风 | 23 | 100.73 | 晴 |

表2 噪声检测结果

| 检测日期 | 检测地点 | 昼间 | | 夜间 | |
|------|---------------------|-------|--------------|-------|--------------|
| | | 检测时间 | 检测值 dB(A) | 检测时间 | 检测值 dB(A) |
| 5月7日 | 1#东厂界外1米 | 09:05 | 52.6 | 22:00 | 46.3 |
| | 2#南厂界外1米 | 09:12 | 51.4 | 22:05 | 45.8 |
| | 3#西厂界外1米 | 09:17 | 54.2 | 22:14 | 46.2 |
| | 4#北厂界外1米 | 09:24 | 55.1 | 22:21 | 47.1 |
| | 5#敏感点 (楼山后村344#) | 09:30 | 50.2 | 22:34 | 45.2 |
| | 6#敏感点 (楼山后村346#) | 09:36 | 50.7 | 22:39 | 44.8 |
| 5月8日 | 1#东厂界外1米 | 11:10 | 52.6 | 22:00 | 46.2 |
| | 2#南厂界外1米 | 11:14 | 53.1 | 22:07 | 47.9 |
| | 3#西厂界外1米 | 11:20 | 52.4 | 22:14 | 45.4 |
| | 4#北厂界外1米 | 11:26 | 51.3 | 22:21 | 46.2 |
| | 5#敏感点 (楼山后村344#) | 11:30 | 50.4 | 22:34 | 44.3 |
| | 6#敏感点 (楼山后村346#) | 11:37 | 50.6 | 22:42 | 46.2 |

表3 噪声源检测结果

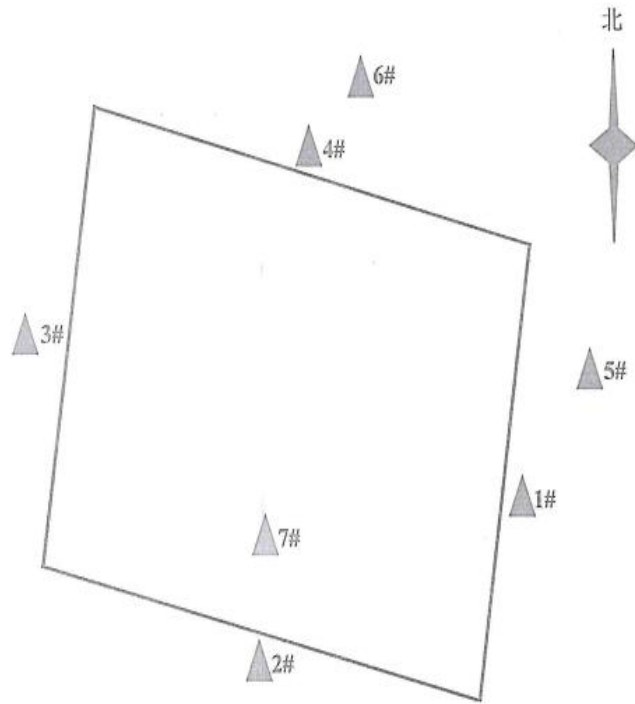
| 检测日期 | 检测位置 | 发声类型 (稳态、非稳态) | 检测时间 | 高声源距离 (m) | 检测值 dB(A) |
|------|------|------------------|-------|--------------|--------------|
| 5月7日 | 7#风机 | 稳态 | 14:10 | 1 | 76.2 |
| 5月8日 | 7#风机 | 稳态 | 13:10 | 1 | 75.4 |

编制: 王柏兴校核: 陈利批准人: 王柏兴批准日期: 2018.5.15

浙江环资检测科技有限公司



附图:



- 注: 1#为东厂界外1米
2#为南厂界外1米
3#为西厂界外1米
4#为北厂界外1米
5#为敏感点楼山后村344#
6#为敏感点楼山后村346#
7#为噪声源风机



检测报告

Test Report

浙环检水字(2018)第051404号

项目名称：年产3000万吨页岩多孔砖技改项目废水委托检测(验收检测)

委托单位：衢州市楼峰新型建材厂



浙江环资检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 1 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 废水 检测类别: 委托检测
 委托方及地址: 衢州市楼峰新型建材厂
 委托日期: 2018年5月5日 采样方式: 现场采样
 采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2018年5月7日-8日
 采样地点: 衢州市楼峰新型建材厂生活污水出口
 检测地点: 浙江环资检测科技有限公司检测一部实验室
 检测日期: 2018年5月7日-8日
 仪器名称及仪器编号:
 (1)仪器名称: 精密 pH 计 (HZJC-010)
 (2)仪器名称: V-5000 可见分光光度计 (HZJC-007)
 (3)仪器名称: 数显浊度仪 (HZJC-020)
 检测方法依据:
 (1)水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)
 (2)水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)
 (3)水质 浊度的测定 生活饮用水标准检验方法 散射法-福尔马肼标准 (GB/T 5750.4-2006)

检测结果

表1 检测结果表

单位: pH 为无量纲, 浊度为 NTU, 其他 mg/L

| 采样位置 | 生活污水出口 | | | | | | | |
|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 5月7日 | | | | 5月8日 | | | |
| 样品编号 | FS201805 07200 | FS201805 07201 | FS201805 07202 | FS201805 07203 | FS201805 08200 | FS201805 08201 | FS201805 08202 | FS201805 08203 |
| 采样时间 | 09:10 | 10:20 | 13:10 | 14:05 | 10:20 | 11:15 | 14:10 | 14:46 |
| 样品性状 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 | 液、灰色、 浑浊 |
| pH | 7.54 | 7.88 | 7.42 | 7.69 | 7.49 | 7.96 | 7.39 | 7.74 |
| 浊度 | 7.3 | 7.8 | 7.5 | 7.7 | 7.6 | 7.4 | 7.2 | 7.1 |
| 氨氮 | 14.0 | 14.7 | 13.8 | 15.2 | 16.1 | 15.5 | 15.8 | 14.9 |

编制: 王相兴 校核: 王相兴批准人: 王相兴 批准日期: 2018.5.15

附件 12、专家意见

衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 5 月 19 日，衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目竣工环境保护验收会在该公司召开。参加会议的单位有衢州市楼峰新型建材厂（建设单位）、浙江仁欣环科院有限责任公司（环评调查单位）、浙江环资检测科技有限公司（监测单位）等单位代表及特邀专家（名单附后）。与会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报以及浙江环资检测科技有限公司项目竣工环境保护验收监测报告的介绍，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据国家现行建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，经讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

衢州市楼峰新型建材厂位于衢江区全旺镇楼山后村，原名为衢州市衢江区楼峰砖瓦厂。2017 年 12 月 6 日该企业将企业名称由“衢州市衢江区楼峰砖瓦厂”改为“衢州市楼峰新型建材厂”。

衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目主要建设内容为：对原有生产线进行技术改造，将原有 18 门轮窑进行淘汰，改用 28 门轮窑，并增设一个陈化库，页岩开采量相应增加至 7.5 万吨/年。企业 2010 年 4 月委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制完成了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境影响报告表》，2011 年 4 月通过衢州市环境保护局衢江分局审批（衢江环函[2011]6 号）。

由于技术更新，企业在后续实施中将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用一条隧道窑，生产规模仍为年产 3000 万块页岩多孔砖。为此企业委托浙江仁欣环科院有限责任公司于 2018 年 5 月编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》。2018 年 5 月 11 日衢州市环境保护局衢江分局出具了《衢州市衢江区全旺楼峰砖瓦厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》备案表。

技改项目于 2011 年 10 月开工建设，2012 年 9 月试生产。

项目实际总投资约 900 万元人民币，其中环保投资 134 万元左右，占总投资的

14.9%。

本次验收为整体验收。

二、工程变更情况

该工程在建设过程中，不存在重大变动，但存在如下变动：

1) 企业实际将原有 28 门轮窑进行淘汰，改用隧道窑。

2) 环评设计中废气处理产生的废渣外售；实际废气处理产生的废渣回收利用用于制砖。

针对项目变动情况，企业委托浙江仁欣环科院有限责任公司于 2018 年 5 月编制完成了《衢州市楼峰新型建材厂年产 3000 万块页岩多孔砖技改项目环境现状调查报告》并经衢州市环境保护局衢江分局备案。

三、环境保护设施落实情况

1. 废气

项目废气主要为隧道窑废气、道路扬尘、原料和成品堆场扬尘、制砖粉尘。

隧道窑废气增设碱液喷淋脱硫和除尘脱氟工艺，净化后的废气经 65m 高的烟尘高空排放。对厂区道路进行定期洒水除尘，减少道路扬尘的产生。在原料堆棚安装喷淋系统定期对原料堆进行喷淋除尘，减少扬尘的产生。对堆场企业进行定期洒水，减少扬尘的产生。针对制砖过程产生的粉尘，在供料箱、除石机、输送带、粗对辊机和高速对辊机设置喷淋设施进行除尘，减少粉尘的产生。

2. 废水

项目废水主要为生活污水、废气处理废水、初期雨水。

生活污水经化粪池处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准后回用于厂区绿化用水，不外排。废气处理废水经沉淀过滤处理后可全部回用不外排。初期雨水经收集池收集用于洒水除尘及搅拌用水和绿化用水，不外排。

3. 固废

项目固废主要为页岩开采时清理表土过程中产生的剥离物、弃土和制砖工序产生的边角料和残次品、焙烧后产生的废砖、烧煤后产生的煤渣、烟气除尘产生的沉渣及粉尘、职工生活垃圾。

清理表土过程中产生的剥离物用于生态恢复；边角料和残次品回收利用做制砖

原料使用；废砖进行回收利用做制砖原料使用和外运铺路；煤渣回收利用做制砖原料使用；沉渣及粉尘回收利用做制砖原料使用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

4. 噪声

项目噪声主要来源于铲车、除石机、各式对辊机、双级真空挤出机、自动切坯切条机、隧道窑风机等设备运行时产生的噪声。

企业通过尽量选用低噪声设备，车间内合理布局，如隧道窑风机设置隔音罩等，并通过墙体隔声及场地绿化，衰减对周围环境影响。并通过控制车速、合理安排运输时间，避免鸣笛等方式，尽量降低车辆运输来往交通噪声。

5. 生态保护措施

矿区采取了表面覆土、土地复垦，种树、种草等生态修复和重建，逐步恢复周边生态环境。

四、环境保护设施调试效果

根据项目竣工环境保护验收监测报告：

1. 废气

经监测，燃无烟煤隧道窑尾气脱硫塔碱喷淋处理设施出口监测所得颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度均值均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中标准限制要求。

厂界各监测点无组织颗粒物、氟化物、二氧化硫最大排放浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中无组织排放监控浓度限值要求。

2. 废水

经监测，厂区生活污水总排放口中 pH 值范围、氨氮、浊度的最大日均值浓度均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的城市绿化回用水标准。

3. 噪声

厂界各测点昼夜间噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类区昼夜间环境噪声排放限值的要求。

4. 总量控制

总量控制中化学需氧量、氨氮和二氧化硫总量均符合满足总量控制指标要求

五、工程建设对环境的影响

项目运营期加强了各类设备的运行管理，基本落实了环评报告提出的各项环保措施，确保了水环境、大气环境和声环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告，各种污染物排放指标均符合相应标准，排放总量满足总量控制要求，周围环境质量监测数据达标，未对周围环境造成明显影响。

厂界东侧和北侧最近5号敏感点楼山后村344号居民户和6号敏感点楼山后村346号居民户监测所得PM10、氟化物、二氧化硫最大排放浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类区标准。

距离厂界东侧和北侧最近5号敏感点楼山后村344号居民户和6号敏感点楼山后村346号居民户监测所得昼夜间测得值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区昼夜间环境噪声排放限值的要求。

六、验收存在的问题

项目验收监测报告对项目相关情况的调查不够详尽。

七、验收结论和后续要求

1.验收结论

经现场检查及审核验收监测报告，项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续。项目按环评及批复要求基本配套治理措施，建立了环保管理制度和机构；验收监测结果表明项目各种污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，基本落实了“三同时”有关要求，项目基本具备验收条件。

2.后续要求

(1) 加强现场及各环保设施的运行管理，完善相关环保台账管理，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 完善煤堆场防渗防雨措施，建议碱液喷淋工艺改为双碱法，提高污染物去除效果。

(3) 完善验收监测报告。

专家组：



技改项目环境保护设施竣工验收意见

修改清单

| 序号 | 验收存在的问题及后续要求 | 修改情况 |
|----|---|--|
| 1 | 验收监测报告对项目相关情况调查不够详尽。 | 复垦土地面积调查不够详细，现已完善。 |
| 2 | 加强现场及各环保设施的运行管理，完善相关台账管理制度，落实长效管理机制，确保各污染物长期稳定达标排放。 | 企业加强各环保设施的运行管理，完善了相关台账记录。 |
| 3 | 完善煤堆场防渗防雨措施，建议碱液喷淋工艺改为双碱法，提高污染物去除效果。 | 企业将煤堆至库房内（见图4-3），根据专家意见企业改进碱液喷淋工艺，使用双碱法。 |
| 4 | 完善验收监测报告。 | 完善复垦土地面积内容等 |