

年产1.2亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线技改项目竣工

环境保护验收报告

建设单位：兴义市安兴建材有限公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年十月

目 录

第一部分：年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线
技改项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线
技改项目竣工环境保护验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1、项目验收检测委托书

附件 2、《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线
技改项目环境影响报告表》核准的批复

附件 3、环保设施竣工验收一览表

附件 4、验收检测报告

附件 5、补充检测报告

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目外环境关系图

附图 3、项目现场及环保设施图

第一部份

年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖
生产线技改项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位： 兴义市安兴建材有限公司

编制单位： 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年十月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责：

报告编制：

建设单位：兴义市安兴建材有限责任公司（盖章）

电话：

传真：

邮箱：

地址：

编制单位：贵州省洪鑫环境检测务有限公司（盖章）

电话：(0859) 3293111

传真：(0859) 3669368

邮箱：gzhxhjhc@163.com

地址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

目录

| | | |
|----|-------------------------------|----|
| 表一 | 项目基本情况..... | 1 |
| 表二 | 工程建设内容、原料消耗及工艺流程图..... | 3 |
| 表三 | 主要污染源、污染物处理和排放..... | 5 |
| 表四 | 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定..... | 6 |
| 表五 | 验收监测质量保证及质量控制..... | 8 |
| 表六 | 验收监测内容及分析方法..... | 9 |
| 表七 | 验收监测结果..... | 10 |
| 表八 | 验收监测结论..... | 15 |
| | 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... | 16 |

表一 项目基本情况

| | | | | | |
|-----------|---|-------------|---|----|-------|
| 建设项目名称 | 年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线技改项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 兴义市乌沙镇岔江村坪寨组 | | | | |
| 主要产品名称 | 页岩烧结砖 | | | | |
| 设计生产能力 | 设计年产 1.2 亿块 | | | | |
| 实际生产能力 | 设计年产 6000 万块 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2019 年 3 月 | 开工建设时间 | 2019 年 4 月 | | |
| 调试时间 | 2019 年 5 月 | 验收现场监测时间 | 2019 年 8 月 21-22 日 2019 年 10 月 11-12 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 黔西南州生态环境兴义分局 | 环评报告表编制单位 | 贵州绿宏环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | 环保设施施工单位 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | | |
| 投资总概算（万元） | 100 | 环保投资总概算（万元） | 89.5 | 比例 | 89.5% |
| 实际总概算（万元） | 100 | 环保投资(万元) | 89.5 | 比例 | 89.5% |
| 验收监测依据 | <p>1、环境保护法律、法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正；</p> <p>(6) 《贵州省水污染防治条例》，2018 年 2 月 1 日；</p> <p>(7) 《贵州省大气污染防治条例》，2016 年 9 月 1 日；</p> <p>(8) 《贵州省环境噪声污染防治条例》，2017 年 9 月 3 日；</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；</p> | | | | |

| | <p>(3) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院[2017]第 682 号国务院令)；</p> <p>(4) 《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113 号)；</p> <p>(5) 《年产 1.2 亿块(折标砖)环保页岩砖烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》(贵州绿宏环保科技有限公司 2019 年 3 月)；</p> <p>(6) 黔西南州生态环境兴义分局关于对《年产 1.2 亿块(折标砖)环保页岩砖烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》的批复(市环核[2019]50 号)；</p> <p>(7) 兴义市安兴建材有限责任公司年产 1.2 亿块(折标砖)环保页岩砖烧结砖生产线技改项目竣工环境保护验收检测委书；</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|-----|----------------------------------|---------|---------|----|------|-----|------|-----|-----|---|---------|-----|-----|-------------|----|----|-----|----|----|
| <p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p> | <p>1、《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表 2、表 3 排放标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《砖瓦工业大气污染物排放标准》</p> <table border="1" data-bbox="481 1025 1391 1375"> <thead> <tr> <th>污染物类别</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">有组织排放废气</td> <td>有组织排放废气</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>无组织排放废气</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="481 1570 1391 1675"> <thead> <tr> <th>厂界外声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> | 污染物类别 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 有组织排放废气 | 有组织排放废气 | 30 | 二氧化硫 | 300 | 氮氧化物 | 200 | 氟化物 | 3 | 无组织排放废气 | 颗粒物 | 1.0 | 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 2 类 | 60 | 50 |
| 污染物类别 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 有组织排放废气 | 有组织排放废气 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氟化物 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 无组织排放废气 | 颗粒物 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表二 工程建设内容、原料消耗及工艺流程图

1、工程建设内容：项目位于兴义市乌沙镇岔江村坪寨组，项目总投资 100 万元。原项目占地面积 18000 m²，总建筑面积 13000 m²，其中：办公楼 200 m²，宿舍 200 m²，原料库 1500 m²，联合车间 5000 m²，堆场 2000 m²及其他附属设施等；项目本次主要为技术改造，使用生物质颗粒燃料替代原来的燃煤、煤矸石作为热质，并对原湿式脱硫除尘器进行改造。拆除原有弯曲过长的通风管路，避免造成通风系统加阻及堵塞，改造原湿式脱硫除尘器为干法单机布袋除尘复合烟气处理系统，将 1 台低压引风机更换为 1 台高压引风机。项目于 2019 年 4 月开工建设，2019 年 5 月竣工，现有职工 20 人，年工作 300 天。

2、项目原辅材料消耗：

(1)项目原辅材料消耗情况见表 2-1。

2-1 原辅材料消耗

| 原料名称 | 年用量 (t/a) | 备注 |
|-------|-----------|----|
| 生物质颗粒 | 6010 | 外购 |
| 脱硫干粉剂 | 45 | 外购 |
| 粉煤灰 | 8000 | 外购 |
| 页岩 | 6000 | 自采 |

(2) 项目水平衡图见图 2-2。

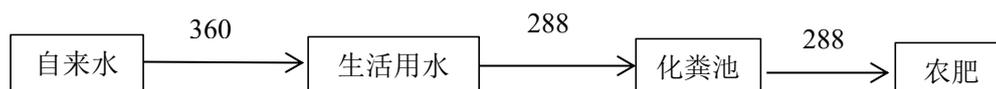


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

3、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目为技改项目，技改后制砖原料采用页岩和生物质。点火阶段由生物质颗粒燃烧提供热能，运行阶段由砖坯中的生物质自燃提供热能。技改后点火阶段不再使用原煤，且不再使用煤矸石、泥煤作为制砖原料，其他生产线及产能不变。生物质燃烧废气中的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

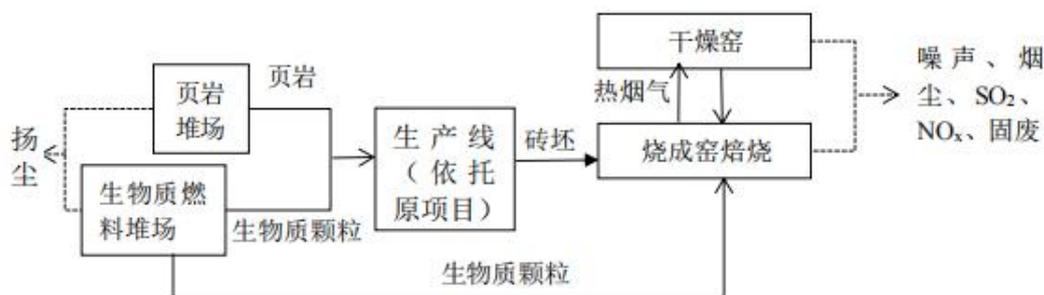


图2-3 项目营运期工艺流程及产污情况

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、大气污染物

项目废气污染源主要包括破碎车间粉尘、焙烧窑废气。

项目破碎车间粉尘采样喷淋设施进行降尘处理，无组织排放粉尘对周围环境影响较小。对焙烧窑产生的废气，采用干法单机布袋除尘复合烟气处理系统处理后，经引风机引至 19m 高的烟囱高空排放，对周围环境影响较小。

2、水污染物

项目产生的废水主要为，冲洗废水及生活污水。

项目产生的车间地面冲洗水及设备冲洗水依托原有沉淀池处理后回用；生活污水依托项目原有化粪池收集预处理后清掏用作农肥。

3、噪声污染

主要有运输车辆、生产设备噪声。

合理布局，选用低噪声设备；把设备安置于厂房内，加强设备的维护管理，确保生产设备正常运营；对于属于空气动力性产生噪声的设备，在设计时将在设备的气流通道上加装消声装置；加强进出站车辆管理，场区内限速、禁止鸣笛，特别严禁夜间进出车辆鸣笛。

4、固体废物

固体废物主要为焙烧窑产生的灰渣及干法单机布袋除尘复合烟气处理系统收集的粉尘，以及生物质颗粒燃料包装袋。

项目点火阶段产生灰渣，收集后可作为肥料回田；烟气处理系统收集除尘渣清理到原项目的储存池暂存后回用于生产，不外排；生物质颗粒燃料产生的废包装袋经收集后外售废品收购点。生活垃圾统一收集后运输到最近垃圾收集点由环卫部门统一清运。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评结论

1、大气污染物

项目废气污染源主要包括破碎车间粉尘、焙烧窑废气。

颗粒燃料堆场扬尘本技改项目购买的生物质颗粒燃料为袋装，堆场产生扬尘极小，仅在运输、装卸过程产生少量扬尘及时清理措施后，对周围环境影响较小。破碎车间粉尘，项目采用生物质颗粒燃料替代原煤矸石掺入到页岩、粉煤灰中制砖，购买生物质燃料为细颗粒，无需进行破碎，仅在投加时产生少量粉尘，粉尘产生量比原项目大幅减少，项目利用原项目“多管式集尘器+喷淋设施”进行处理，无组织排放粉尘对周围环境影响较小。对焙烧窑产生的废气，采用干法单机布袋除尘复合烟气处理系统处理后，经引风机引至15m高的烟囱高空排放，对周围环境影响较小。

2、水污染物

项目产生的废水主要为，冲洗废水及生活污水。

项目产生的车间地面冲洗水及设备冲洗水依托原有沉淀池处理后回用；生活污水依托项目原有化粪池收集预处理后清掏用作农肥。

3、噪声污染

主要有运输车辆、生产设备噪声。

合理布局，选用低噪声设备；把设备安置于厂房内，加强设备的维护管理，确保生产设备正常运营；对于属于空气动力性产生噪声的设备，在设计时将在设备的气流通道上加装消声装置；加强进出站车辆管理，场区内限速、禁止鸣笛，特别严禁夜间进出车辆鸣笛。

4、固体废物

固体废物主要为焙烧窑产生的灰渣及干法单机布袋除尘复合烟气处理系统收集的粉尘，以及生物质颗粒燃料包装袋。

项目点火阶段产生灰渣，收集后可作为肥料回田；烟气处理系统收集除尘渣清理到原项目的储存池暂存后回用于生产，不外排；生物质颗粒燃料产生的废包装袋经收集后外售废品收购点。生活垃圾统一收集后运输到最近垃圾收集点由环卫部门统一清运。

二、环评批复要求

黔西南州生态环境兴义分局关于对《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》核准的批复（市环核[2019]50 号）（见附件 2）。

环评批复摘抄：

1、认真落实环保“三同时”制度，环保设施必须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

2、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日起 5 年方决定开工建设的，须报我局重新审核《报告表》。

3、建设项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织环境保护竣工验收，验收结果及其支撑材料向社会公开，并在竣工环境保护验收平台上备案后方可正式生产。

4、你单位必须主动接受各级环保部门的监督检查，该项目的日常环境监督管理工作由委托黔西南州生态环境局兴义分局负责。

5、依据《报告表》评估结论，本项目技改将原项目燃油、燃煤矸石变更为燃烧生物质颗粒，废气主要为生物质颗粒燃烧产生的颗粒物、NO_x、SO₂项目技改后，SO₂排放总量为 1.2t/a (排放量削减量为 34.88t/a)，NO 排放总量 1.22t/a (排放削减量为 18.82t/a)。原有项目 SO₂ 总量控制指标为 35.608t/a，NO_x 总量控制指标可依托原有，无需新增总量控制指标。

表五 验收监测质量保证及质量控制

按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）开展验收监测质量保证及质量控制。

1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用监测仪器，量具经计量部门检定合格并在有效期内，被监测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。

2、噪声测量分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前后用标准发声器进行校准，误差小于 0.5dB（A）。

3、监测人员持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度

表六 验收监测内容及分析方法

1、验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容

| 类别 | | 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|----------|----|------------------------|---------------------------|--|
| 废气 | 无组织废气 | G1 | 厂界东、南、西、北 设置 4 个监测点 | 总悬浮颗粒物、 二氧化硫、氟化物 | 连续采样 2 天，每 天采样 4 次。 |
| | | G2 | | | |
| | | G3 | | | |
| | | G4 | | | |
| | 有组织废气 | Y1 | 项目烟囱进、出口 | 颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 氟化物 | 连续采样 2 天，每 天采样 3 次。 |
| 噪声 | 厂界 噪声 | N1 | 厂界东 | 厂界噪声 | 连续测量两天，每 天昼、夜间各测量 1 次、每次 1 分 钟。 |
| | | N2 | 厂界南 | | |
| | | N3 | 厂界西 | | |
| | | N4 | 厂界北 | | |

2、分析方法见表 6-2

表 6-2 分析方法

| 监测类别 | 监测项目 | 分析方法 | 最低检出浓度 |
|-----------|--------|---|------------------------|
| 无组织 废气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 | 0.001mg/m ³ |
| | 氟化物 | 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选 择电极法 HJ955-2018 | 0.5ug/m ³ |
| | 二氧化硫 | 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 HJ482-2009 | 0.007mg/m ³ |
| 有组织废 气 | 二氧化硫 | 固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电 解法 HJ57-2017 | 3mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014 | 3mg/m ³ |
| | 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 GB/T16157-1996 | — |
| | 氟化物 | 大气笃定污染源 氟化物的测定 离子选择电 极法 HJ/T67-2001 | 0.06mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | — |

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目，在验收监测期间项目设备和环保设施运行正常，日产 20 万块（折标砖）环保页岩砖烧结砖。

2、验收监测结果：

2019 年 8 月 21-22 日对项目有组织废气、无组织总悬浮颗粒物、噪声进行监测，于 10 月 11-12 日对项目无组织废气（氟化物、二氧化硫）进行补充监测，监测结果如下：

- (1) 无组织总悬浮颗粒物监测结果见表 7-1。
- (2) 有组织废气监测结果见 7-2。
- (3) 无组织（氟化物、二氧化硫）监测结果见表 7-3。
- (4) 厂界噪声监测结果见 7-4。

表 7-1 无组织废气总悬浮颗粒物监测结果

| 采样点位 | 总悬浮颗粒物 (mg/m ³) | | 最高浓度 | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013) 中 表 3 排放标准限值 |
|-------------------|-----------------------------|----------|-------|---|
| | 监测日期 | | | |
| | 8 月 21 日 | 8 月 22 日 | | |
| 厂界东侧 19/492-G1 | 0.195 | 0.130 | 0.200 | 1.0 |
| | 0.065 | 0.109 | | |
| | 0.200 | 0.089 | | |
| | 0.178 | 0.156 | | |
| 厂界西侧 19/492-G2 | 0.217 | 0.065 | 0.217 | |
| | 0.065 | 0.130 | | |
| | 0.200 | 0.152 | | |
| | 0.044 | 0.178 | | |
| 厂界南侧 19/492-G3 | 0.130 | 0.152 | 0.196 | |
| | 0.087 | 0.174 | | |
| | 0.196 | 0.109 | | |
| | 0.133 | 0.111 | | |
| 厂界北侧 19/492-G4 | 0.106 | 0.109 | 0.217 | |
| | 0.149 | 0.196 | | |
| | 0.217 | 0.174 | | |
| | 0.174 | 0.067 | | |
| 达标情况 | | | 达标 | —— |

由表 7-1 监测结果显示，无组织废气总悬浮颗粒物颗粒物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 排放标准限值要求。

表 7-2 有组织排放废气监测结果

| 监测项目 | 单位 | 人工干燥及焙烧废气处理设施进口 | | | | | | | | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表 2 排放标准限值 | |
|----------|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|------|
| | | 8月21日 | | | 8月22日 | | | 均值 | 最高浓度 | 标准限值 | 达标情况 |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 烟气流量 | m ³ /h | 43810 | 44436 | 45561 | 50880 | 53742 | 56167 | 49099 | — | — | — |
| 标干流量 | m ³ /h | 28435 | 28843 | 29573 | 32958 | 34811 | 36386 | 31834 | — | — | — |
| 平均流速 | m/s | 8.5 | 8.6 | 8.8 | 9.8 | 10.4 | 10.8 | 9.5 | — | — | — |
| 烟温 | °C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | — | — | — |
| 含氧量 | % | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.4 | — | — | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m ³ | 40.1 | 37.0 | 32.6 | 34.0 | 31.2 | 27.5 | 33.7 | — | — | — |
| 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 187.3 | 166.2 | 146.3 | 146.8 | 134.9 | 118.7 | — | 187.3 | — | — |
| 颗粒物排放 | kg/h | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | — | — | — |
| 二氧化硫浓度 | mg/m ³ | 50 | 45 | 45 | 52 | 52 | 60 | 51 | — | — | — |
| 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 233 | 201 | 201 | 224 | 224 | 259 | — | 259 | — | — |
| 二氧化硫排放 | kg/h | 1.42 | 1.30 | 1.33 | 1.71 | 1.81 | 2.18 | 1.62 | — | — | — |
| 氮氧化物浓度 | mg/m ³ | 58 | 69 | 76 | 68 | 74 | 71 | 69 | — | — | — |
| 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 275 | 309 | 343 | 294 | 320 | 309 | — | 343 | — | — |
| 氮氧化物排放 | kg/h | 1.68 | 1.99 | 2.26 | 2.25 | 2.58 | 2.61 | 2.22 | — | — | — |
| 氟化物 | mg/m ³ | 0.59 | 0.56 | 0.50 | 0.50 | 0.47 | 0.47 | — | 0.59 | — | — |

续表 7-2 有组织排放废气监测结果

| 监测项目 | 单位 | 人工干燥及焙烧废气处理设施出口 | | | | | | | | 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 排放标准限值 | |
|----------|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--|------|
| | | 8月21日 | | | 8月22日 | | | 均值 | 最高浓度 | 标准限值 | 达标情况 |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 烟气流量 | m ³ /h | 30219 | 40860 | 44605 | 48863 | 52382 | 53844 | 45129 | — | — | — |
| 标干流量 | m ³ /h | 20727 | 28014 | 30582 | 33202 | 35578 | 36570 | 30779 | — | — | — |
| 平均流速 | m/s | 2.2 | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 3.8 | 3.9 | 3.3 | — | — | — |
| 烟温 | °C | 55 | 55 | 55 | 58 | 58 | 58 | 56 | — | — | — |
| 含氧量 | % | 18.6 | 18.6 | 19.0 | 19.0 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | — | — | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m ³ | 5.3 | 5.8 | 5.4 | 4.9 | 2.9 | 3.3 | 4.6 | — | — | — |
| 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 25.6 | 28.3 | 26.1 | 28.6 | 17.7 | 19.5 | — | 28.6 | 30 | 达标 |
| 颗粒物排放 | kg/h | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | — | — | — |
| 二氧化硫浓度 | mg/m ³ | 27 | 27 | 32 | 35 | 35 | 35 | 32 | — | — | — |
| 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 133 | 135 | 155 | 207 | 216 | 204 | — | 216 | 300 | 达标 |
| 二氧化硫排放 | kg/h | 0.57 | 0.78 | 0.98 | 1.18 | 1.25 | 1.28 | 1.0 | — | — | — |
| 氮氧化物浓度 | mg/m ³ | 30 | 30 | 30 | 33 | 27 | 29 | 30 | — | — | — |
| 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 148 | 148 | 148 | 195 | 170 | 169 | — | 195 | 200 | 达标 |
| 氮氧化物排放 | kg/h | 0.63 | 0.86 | 0.94 | 1.11 | 0.98 | 1.07 | 0.93 | — | — | — |
| 氟化物 | mg/m ³ | 0.48 | 0.42 | 0.37 | 0.44 | 0.42 | 0.44 | — | 0.48 | 3 | 达标 |
| 除尘效率 | % | 91% | | | | | | | | | |
| 脱硫效率 | % | 62% | | | | | | | | | |
| 脱硝效率 | % | 58% | | | | | | | | | |

由表 7-2、续表 7-2 可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 排放标准限值要求。

表 7-3 无组织排放废气检测结果

| 采样 点位 | 采样 日期 | 采样 时段 | 压力 kPa | 温度 ℃ | 风向 | 风速 m/s | 氟化物 mg/m | | 二氧化硫 mg/m ³ | | |
|---|----------|----------|-----------|---------|----|-----------|----------|----------|------------------------|----------|-------|
| | | | | | | | 小时值 | 最高 浓度 | 小时值 | 最高 浓度 | |
| 厂界东侧 19/959-G1 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 17.0 | SE | 0.8 | 0.0038 | 0.0038 | ND | 0.008 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 18.2 | S | 1.2 | 0.0028 | | ND | | |
| | | 13:00 | 87.5 | 19.0 | SE | 1.2 | 0.0019 | | ND | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 18.4 | S | 1.0 | 0.0032 | | ND | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.6 | 16.0 | S | 1.0 | 0.0025 | | 0.0025 | | ND |
| | | 11:00 | 87.6 | 16.8 | SE | 1.0 | 0.0020 | | 0.0020 | | 0.008 |
| | | 13:00 | 87.5 | 17.8 | SE | 1.0 | 0.0029 | | 0.0029 | | ND |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.4 | S | 1.2 | 0.0018 | | 0.0018 | | ND |
| 厂界南侧 19/959-G2 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 16.6 | S | 1.2 | 0.0047 | 0.0061 | ND | 0.009 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 18.8 | SE | 1.2 | 0.0057 | | ND | | |
| | | 13:00 | 87.4 | 19.0 | SW | 1.0 | 0.0055 | | ND | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 18.2 | SW | 1.0 | 0.0059 | | 0.009 | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.6 | 15.8 | S | 1.0 | 0.0061 | | 0.0061 | | ND |
| | | 11:00 | 87.6 | 16.6 | SE | 1.2 | 0.0048 | | 0.0048 | | ND |
| | | 13:00 | 87.5 | 17.9 | SW | 1.2 | 0.0047 | | 0.0047 | | ND |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.2 | S | 1.4 | 0.0040 | | 0.0040 | | ND |
| 厂界西侧 19/959-G3 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 17.6 | SW | 1.2 | 0.0086 | 0.0097 | 0.009 | 0.018 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 18.6 | SW | 1.2 | 0.0083 | | ND | | |
| | | 13:00 | 87.5 | 18.0 | S | 1.4 | 0.0090 | | 0.009 | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 17.4 | SW | 1.4 | 0.0090 | | 0.009 | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.6 | 15.8 | SE | 1.0 | 0.0082 | | 0.0082 | | 0.009 |
| | | 11:00 | 87.6 | 16.8 | SW | 1.0 | 0.0093 | | 0.0093 | | 0.010 |
| | | 13:00 | 87.5 | 17.6 | S | 1.2 | 0.0086 | | 0.0086 | | 0.009 |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.0 | SW | 1.2 | 0.0097 | | 0.0097 | | 0.018 |
| 厂界北侧 19/959-G4 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 16.8 | S | 0.8 | 0.0086 | 0.0093 | 0.015 | 0.060 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 17.4 | SW | 0.8 | 0.0077 | | 0.057 | | |
| | | 13:00 | 87.4 | 18.5 | SW | 1.2 | 0.0087 | | 0.060 | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 17.8 | S | 1.2 | 0.0083 | | 0.046 | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.7 | 16.2 | SW | 0.8 | 0.0089 | | 0.0089 | | 0.034 |
| | | 11:00 | 87.6 | 17.4 | SW | 0.8 | 0.0089 | | 0.0089 | | 0.036 |
| | | 13:00 | 87.5 | 18.5 | S | 1.0 | 0.0083 | | 0.0083 | | 0.038 |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.6 | S | 1.0 | 0.0093 | | 0.0093 | | 0.035 |
| 砖瓦工业大气污染物排放标准（GB29620-2013）表3浓度 限值要求 | | | | | | | 0.02 | 0.5 | | | |
| | | | | | | | 达标 | | 达标 | | |

由表 7-3 监测结果显示，无组织废气（氟化物、二氧化硫）符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 排放标准限值要求。

表 7-3 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

| 编号 | 监测点位 | 测量日期 | | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2 类 | |
|-----------|------|----------|------|----------|------|----------------------------------|----|
| | | 8 月 27 日 | | 8 月 28 日 | | 昼间 | 夜间 |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | |
| 19/492-N1 | 厂界东 | 58.9 | 46.5 | 55.8 | 48.5 | 60 | 50 |
| 19/492-N2 | 厂界南 | 56.8 | 46.3 | 55.6 | 48.3 | | |
| 19/492-N3 | 厂界西 | 52.9 | 44.0 | 53.4 | 44.9 | | |
| 19/492-N4 | 厂界北 | 55.9 | 46.0 | 55.2 | 46.7 | | |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | — | |

表 7-4 监测结果显示，项目周边昼间、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

3、总量控制：

本项目为环保设施技改项目，项目总量控制指标不发生变化，延用由兴义市环境保护局批准的兴市环审 2016[111]号批复的总量。

表 7-5 项目总量控制指标

| 指标 | 排放速率 (kg/h) | 实际总量 (t/a) | 批复总量 (t/a) |
|------|-------------|------------|------------|
| 二氧化硫 | 1.0 | 2.400 | 35.608 |
| 氮氧化物 | 0.93 | 2.232 | 17.896 |

备注：项目年生产 300 天，日产 8 小时。

表八 验收监测结论

1、环保设施处理效率监测结果

由表 7-2 计算可知，项目布袋除尘烟器尘处理效率为 91%，二氧化硫的处理效率为 62%，氮氧化物的处理效率达到 58%。由于项目废气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）处理设施进口浓度低，不能达到环境影响报告表的设计指标要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 无组织废气

由表 7-1、7-3 可知，项目总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 排放标准限值要求。

(2) 有组织排放废气

由表 7-2、续表 7-2 可知，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 排放标准限值要求。

(3) 厂界噪声

由表 7-4 结果可知，项目周边及敏感点昼间、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

3、主要污染物排放总量核算结果

项目批复总量控制指标：二氧化硫为 35.608t/a、氮氧化物为 17.896t/a，经核算项目实际总量二氧化硫为 2.4t/a、氮氧化物为 2.232t/a；满足项目批复的总量要求。

4、工程建设对环境的影响

项目无组织总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 排放标准限值要求；有组织废气符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 排放标准限值要求；项目周边昼间、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求；生活污水不外排；固体废物合理妥善 处理。本项目建设对周边环境影响较小。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|----------|------|-----------------------|--------------------|---|------------|--------------|-----------------------------|--------|---|
| 项目名称 | 年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目 | | | | 项目代码 | | 建设地点 | 兴义市乌沙镇岔江村坪寨组 | | | |
| 行业类别（分类管理名录） | 砖瓦制造 | | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | E:104.711745 N:25.076620 | | |
| 设计生产能力 | 年产 1.2 亿块（折标砖） | | | | 实际生产能力 | 年产 6000 万块（折标砖） | 环评单位 | 贵州绿宏环保科技有限公司 | | | |
| 环评文件审批机关 | 黔西南州生态环境兴义分局 | | | | 审批文号 | 市环核[2019]50 号 | 环评文件类型 | 环境影响报告表 | | | |
| 开工日期 | 2019 年 4 月 | | | | 竣工日期 | 2019 年 5 月 | 排污许可证申领时间 | —— | | | |
| 环保设施设计单位 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | | | | 环保设施施工单位 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | 本工程排污许可证编号 | —— | | | |
| 验收单位 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | | | | 环保设施监测单位 | 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司 | 验收监测时工况 | 50% | | | |
| 投资总概算（万元） | 100 | | | | 环保投资总概算（万元） | 89.5 | 所占比例（%） | 89.5 | | | |
| 实际总投资 | 100 | | | | 实际环保投资（万元） | 89.5 | 所占比例（%） | 89.5 | | | |
| 废水治理（万元） | 0 | 废气治理（万元） | 89.5 | 噪声治理（万元） | 纳入主体工程 | 固体废物治理（万元） | 0 | 绿化及生态（万元） | 0 | 其他（万元） | 0 |
| 新增废水处理设施能力 | 无 | | | | 新增废气处理设施能力 | 无 | 年平均工作日 | 300 | | | |
| 运营单位 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 91522301MA6DR3UU1D | 验收时间 | 2019 | | | | |

| 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) |
|------------------------|-----|----------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 废气 | — | | | | | | | | | | | | |
| 二氧化硫 | — | 216 | | | 2.4 | 1.488 | 2.4 | 35.608 | | 2.4 | | | |
| 颗粒物 | — | 28.6 | | | 0.24 | 2.4 | 0.24 | | | 0.24 | | | |
| 氮氧化物 | — | 195 | | | 2.23 | 3.096 | 2.23 | 17.896 | | 2.23 | | | |
| 工业固体废物 | — | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的其他特征污染物 | — | | | | | | | | | | | | |
| | — | | | | | | | | | | | | |
| | — | | | | | | | | | | | | |

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

第二部份

年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线 技改项目竣工环境保护验收意见

2019 年 10 月 27 日，兴义市安兴建材有限责任公司，根据《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》，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指南、本项目环境影响报告表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

项目位于兴义市乌沙镇岔江村坪寨组，项目总投资 100 万元。原项目占地面积 18000 m²，总建筑面积 13000 m²，其中：办公楼 200 m²，宿舍 200 m²，原料库 1500 m²，联合车间 5000 m²，堆场 2000 m²及其他附属设施等；项目本次主要为技术改造，使用生物质颗粒燃料替代原来的燃煤、煤矸石作为热质，并对原湿式脱硫除尘器进行改造。拆除原有弯曲过长的通风管路，避免造成通风系统加阻及堵塞，改造原湿式脱硫除尘器改为干法单机布袋除尘复合烟气处理系统，将 1 台低压引风机更换为 1 台高压引风机。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 3 月兴义市安兴建材有限责任公司报批了由贵州绿宏环保科技有限公司编制的《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》，2019 年 4 月取得了《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》核准的批复（市环核[2019]50 号）。项目于 2019 年 4 月开工建设，2019 年 5 月竣工，现有职工 20 人，年工作 300 天。本项目建设竣工至今无环境投诉。

（三）投资情况

项目环评指标投资总概算 100 万元，环保投资总概算 89.5 万元，占实际投资比例 89.5%。实际投资与环评环评概算一致

（四）验收范围

1、与本建设项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

二、建设项目变动情况

本项目基本按照环境影响报告表及其批复要求建设，建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

1、大气污染物

项目废气污染源主要包括破碎车间粉尘、焙烧窑废气。

项目破碎车间粉尘采用喷淋设施进行降尘处理，无组织排放粉尘对周围环境影响较小。对焙烧窑产生的废气，采用干法单机布袋除尘复合烟气处理系统处理后，经引风机引至 19m 高的烟囱高空排放，对周围环境影响较小。

2、水污染物

项目产生的废水主要为，冲洗废水及生活污水。

项目产生的车间地面冲洗水及设备冲洗水依托原有沉淀池处理后回用；生活污水依托项目原有化粪池收集预处理后清掏用作农肥。

3、噪声污染

主要有运输车辆、生产设备噪声。合理布局，选用低噪声设备；把设备安置于厂房内，加强设备的维护管理，确保生产设备正

常运营；对于属于空气动力性产生噪声的设备，在设计时将在设备的气流通道上加装消声装置；加强进出站车辆管理，场区内限速、禁止鸣笛，特别严禁夜间进出车辆鸣笛。

4、固体废物

项目固体废物主要为焙烧窑产生的灰渣及干法单机布袋除尘复合烟气处理系统收集的粉尘，以及生物质颗粒燃料包装袋。项目点火阶段产生灰渣，收集后可作为肥料回田；烟气处理系统收集除尘渣清理到原项目的储存池暂存后回用于生产，不外排；生物质颗粒燃料产生的废包装袋经收集后外售废品收购点。生活垃圾统一收集后运输到最近垃圾收集点由环卫部门统一清运。

5、辐射

本项目无辐射污染。

6、其他环境保护措施

项目无其他环境保护措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

项目布袋除尘器颗粒物处理效率为 91%，二氧化硫的处理效率为 62%，氮氧化物的处理效率达到 58%。由于项目废气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）进口浓度低，不能达到环境影响报告表的设计指标要求。

（二）污染物排放情况

（1）无组织废气

项目无组织排放废气总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物验收监测结果符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 3 排放标准限值要求。

（2）有组织废气

项目有组织排放废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物）验收监测结果符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 排放标准限值要求。

（3）厂界噪声

项目周边昼间、夜间噪声验收监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

（三）污染物排放总量

项目批复总量控制指标：二氧化硫为 35.608t/a、氮氧化物为 17.896t/a，经核算项目实际总量二氧化硫为 2.4t/a、氮氧化物为 2.23t/a；满足项目批复的总量要求。

五、工程建设对环境的影响

项目有组织废气、无组织总悬浮颗粒物、边界噪声值等均符合相应排放标准限值要求；废水不外排；固体废物合理妥善处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

兴义市安兴建材有限责任公司年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目，按照环境影响报告表及批复的要求，环保措施落实情况较好。项目采取有效的环境保护措施，污染物达标排放，总量控制指标满足批复要求、对周边环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，符合验收要求。验收组认为，本建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、完善环境保护规章制度，明确专人或兼职人员负责环境保护方面工作。

2、加强废气环保设施运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。

八、验收组人员信息

| 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 联系电话/身份证号码 | 签名 | 备注 |
|-----|-----------------|-------|--------------------|----|------|
| 秦向前 | 兴义市安兴建材有限责任公司 | 负责人 | 13885906023 | | 建设单位 |
| | | | 522321196503170511 | | |
| 龚振江 | 黔西南州环境监测站 | 高级工程师 | 13985953683 | | 专家 |
| | | | 52232119580506041X | | |
| 曹环礼 | 黔西南州环境监测站 | 高级工程师 | 13985998682 | | 专家 |
| | | | 522321195408200415 | | |
| 刘国华 | 黔西南州环境监测站 | 高级工程师 | 13985960958 | | 专家 |
| | | | 522321196311040464 | | |
| 周国龙 | 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司 | 助理工程师 | 18224953451 | | 监测单位 |
| | | | 522321198712194017 | | |

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。

2、环保设施设计及施工均为项目建设单位。

建设单位盖章：兴义市安兴建材有限责任公司

2019年10月27日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

兴义市安兴建材有限责任公司年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于 2019 年 4 月开工，2019 年 5 月竣工，同时进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，兴义市安兴建材有限责任公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2019 年 8 月 6 日，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目进行环保竣工验收监测，并及时完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2019 年 10 月 27 日，兴义市安兴建材有限责任公司根据《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改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》，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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进

行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目设计单位及施工单位(兴义市安兴建材有限责任公司)、验收监测单位(贵州省洪鑫环境检测服务有限公司)相关负责人及黔西南州环境监测站龚振江、曹环礼、刘国华 3 位特邀专家。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况,听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍,经认真讨论,形成验收意见(验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容:验收意见)。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环境影响报告表要求建立了环保组织机构及领导小组,明确岗位职责,由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

项目未制定环境风险应急预案。

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线技改项目竣工环境保护验收检测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：兴义市安兴建材有限责任公司

2019年8月6日



黔西南州生态环境局兴义分局文件

市环核〔2019〕50号

黔西南州生态环境局兴义分局关于对《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》核准的批复

兴义市安兴建材有限责任公司：

你单位报来的《年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩烧结砖生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉，经研究，同意《报告表》核准及其技术评估评估中心技术评估意见（兴市评估表〔2019〕第 48 号）。

一、在建设项目和运行中应注意以下事项

1. 认真落实环保“三同时”制度，环保设施必须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。
2. 《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日

起5年方决定开工建设的，须报我局重新审核《报告表》。

3. 建设项目竣工后，你单位应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织环境保护竣工验收，验收结果及其支撑材料向社会公开，并在竣工环境保护验收平台上备案后方可正式生产。

二、总量控制指标

依据《报告表》评估结论，本项目技改将原项目燃油、燃煤矸石变更为燃烧生物质颗粒，废气主要为生物质颗粒燃烧产生的烟尘、NO_x、SO₂，项目技改后，SO₂排放总量为1.2t/a（排放量削减量为34.88t/a），NO_x排放总量1.22t/a（排放削减量为18.82t/a）。原有项目SO₂总量控制指标为35.608t/a，NO_x总量控制指标可依托原有，无需新增总量控制指标。

三、主动接受监督

你单位应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由黔西南州生态环境局兴义分局负责。

（此文件公开发布）

黔西南州生态环境局兴义分局

2019年4月18日

抄送：市发改局、市自然资源局、乌沙镇政府、贵州绿宏环保科技有限公司

发：环境监察大队

黔西南州生态环境局兴义分局

2019年4月18日 印发

（共印10份）

附件 3

年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目

竣工环保设施验收一览表

| 项目 | 污染物 | | 措施及规格 | 治理效果 |
|--------|-----------------------|-------------------------------------|--|---|
| 废气治理 | 生产过程窑尾废气 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x | 安装干法单机布袋除尘复合烟气处理系统 1 套，除尘效率 99.8%，脱硫效率 75%，脱硝效率 80%，经 15m 高排气筒排放 | 执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 排放标准。 |
| | 生物质原料 | 装卸扬尘、运输扬尘 | 降低落料高度、地面粉尘及时清理 | 对周围环境影响较小 |
| 废水治理 | 生活污水 | | 生活污水依托化粪池收集后定期清掏用作农家肥，不外排，洗浴等水质较简单的废水经收集后用于搅拌用水，不外排 | 资源化 |
| | 生产废水 | | 依托原有沉淀后回用于生产，作为部分搅拌用水，循环利用 | 资源化 |
| 噪声 | 设备噪声 | | 隔声、消声、减振措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求 |
| 固体废物处理 | 焙烧窑灰渣 | | 收集后可作为肥料回田 | 资源化 |
| | 干法单机布袋除尘复合烟气处理系统收集除尘渣 | | 收集后回用于生产 | 资源化 |
| | 废包装袋 | | 收集后外售于废品收购站 | 资源化 |

附件 4



建设项目竣工环境保护 验收检测报告

HXJC[2019]第 492 号

项目名称: 年产 1.2 亿块 (折标砖) 环保页岩砖烧结砖生产
线技改项目竣工环境保护验收检测

委托单位: 兴义市安兴建材有限责任公司



贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年九月



说 明

- 1、报告表未加盖检测专用章（骑缝章）、计量认证 CMA 章无效；
- 2、报告表无编制人员、审核人员、签发人员签字无效；
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责；
- 4、未经本检测机构批准，不得复制检测报告表（完整复制除外），复制报告必须加盖检测专用章，否则无效；
- 5、涂改、部分提供或部分复制检测报告表无效；
- 6、如对报告表有疑问、异议，请于收到报告表之日起 15 日内可向本检测机构提出书面申诉意见；15 日内未提出异议者，即视为接受本检测报告表。
- 7、本报告未经本检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。

项目名称: 年产 1.2 亿块 (折标砖) 环保页岩砖烧结砖生
产线项目竣工环境保护验收检测

检测单位: 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

法人代表: 王忠文

技术负责: 贺克拉

项目负责: 陶光云

报告编制: 周国龙

校核: 贺天祥

审核: 杨瑞

签发: 贺克拉

签发日期: 2019.09.06

采样人员: 陶光云、陈 驰

分析测定: 陶光云、陈 驰、周 倩

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司
地 址: 贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁
电 话: (0859)3293111
传 真: (0859)3669368
电子邮箱: gzhxhjjc@163.com
邮 编: 562400

年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线项目竣工环境保护验收检测报告

一、前言

受兴义市安兴建材有限责任公司委托，贵州省洪鑫环境检测服务有限公司承担该公司年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线项目竣工环境保护验收检测工作。2019 年 8 月 21~22 日对该项目有组织、无组织废气进行采样，厂界噪声进行测量；并即时完成化验分析测定，数据经整理，根据检测结果和环境管理检查等情况，编制本项目竣工环境保护验收检测报告。

二、检测依据

- 1、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）。
- 2、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。
- 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

三、检测内容及检测分析方法

（一）检测内容

1、有组织排放废气

- （1）监测点位：废气烟囱进、出口。
- （2）监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物及相关参数。
- （3）监测频次：连续采样 2 天，每天采样 3 次。

2、无组织废气

- （1）监测点位：厂界四周设置 4 个监测点。
- （2）监测项目：总悬浮颗粒物

(3) 采样频次：连续监测两天，每天采样 4 次，每次间隔 2 小时。

3、厂界噪声

(1) 测量点位：厂界外 1 米处东、南、西、北，各设置 1 个点。

(2) 测量指标：厂界噪声。

(3) 测量频次：连续测量 2 天，每天昼、夜间各测量 1 次。

(二) 检测分析方法（检测分析方法见表 1）。

表 1 检测分析方法

| 监测类别 | 监测项目 | 分析方法 | 检出限 |
|-------|--------|--|------------------------|
| 有组织废气 | 二氧化硫 | 固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017 | 3mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014 | 3mg/m ³ |
| | 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 GB/T16157-1996 | — |
| | 氟化物 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极 法 HJ/T67-2001 | 0.06mg/m ³ |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 | — |

四、验收检测质量保证

(1) 合理布设检测点，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(2) 采样人员必须遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(3) 分析法均用国家标准或国家环保部颁布的分析方法，所有检测仪器、量具经过计量部门检定合格并在有效期内。

(4) 检测人员持证上岗，检测数据严格实行三级审核制度。

五、验收检测结果

(一) 检测期间生产工况

2019 年 8 月 21~22 日，年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线项目，验收检测期间生产设备和各项环保设施运行正常，日产 20 万砖折标砖。

(二) 检测结果

- 1、无组织废气检测结果见表 2。
- 2、有组织废气检测结果见表 3。
- 3、厂界噪声测量结果见表 4。

表 2 无组织排放废气检测结果

| 采样点位 | 总悬浮颗粒物 (mg/m ³) | | |
|-------------------|-----------------------------|----------|-------|
| | 检测日期 | | 最高浓度 |
| | 8 月 21 日 | 8 月 22 日 | |
| 厂界东侧 19/492-G1 | 0.195 | 0.130 | 0.200 |
| | 0.065 | 0.109 | |
| | 0.200 | 0.089 | |
| | 0.178 | 0.156 | |
| 厂界西侧 19/492-G2 | 0.217 | 0.065 | 0.217 |
| | 0.065 | 0.130 | |
| | 0.200 | 0.152 | |
| | 0.044 | 0.178 | |
| 厂界南侧 19/492-G3 | 0.130 | 0.152 | 0.196 |
| | 0.087 | 0.174 | |
| | 0.196 | 0.109 | |
| | 0.133 | 0.111 | |
| 厂界北侧 19/492-G4 | 0.106 | 0.109 | 0.217 |
| | 0.149 | 0.196 | |
| | 0.217 | 0.174 | |
| | 0.174 | 0.067 | |

表 3 有组织排放废气检测结果

| 监测项目 | 单位 | 人工干燥及焙烧废气排放进口 | | | | | | 均值 | 最高浓度 |
|----------|-------------------|---------------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
| | | 8 月 21 日 | | | 8 月 22 日 | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | |
| 烟气流量 | m ³ /h | 43810 | 44436 | 45561 | 50880 | 53742 | 56167 | 49099 | — |
| 标干流量 | m ³ /h | 28435 | 28843 | 29573 | 32958 | 34811 | 36386 | 31834 | — |
| 平均流速 | m/s | 8.5 | 8.6 | 8.8 | 9.8 | 10.4 | 10.8 | 9.5 | — |
| 烟温 | °C | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | — |
| 含氧量 | % | 18.5 | 18.4 | 18.4 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 18.4 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m ³ | 40.1 | 37.0 | 32.6 | 34.0 | 31.2 | 27.5 | 33.7 | — |
| 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 187.3 | 166.2 | 146.3 | 146.8 | 134.9 | 118.7 | — | 187.3 |
| 颗粒物排放 | kg/h | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | — |
| 二氧化硫浓度 | mg/m ³ | 50 | 45 | 45 | 52 | 52 | 60 | 51 | — |
| 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 233 | 201 | 201 | 224 | 224 | 259 | — | 259 |
| 二氧化硫排放 | kg/h | 1.42 | 1.30 | 1.33 | 1.71 | 1.81 | 2.18 | 1.62 | — |
| 氮氧化物浓度 | mg/m ³ | 58 | 69 | 76 | 68 | 74 | 71 | 69 | — |
| 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 275 | 309 | 343 | 294 | 320 | 309 | — | 343 |
| 氮氧化物排放 | kg/h | 1.68 | 1.99 | 2.26 | 2.25 | 2.58 | 2.61 | 2.22 | — |
| 氟化物浓度 | mg/m ³ | 0.59 | 0.56 | 0.50 | 0.50 | 0.47 | 0.47 | — | 0.59 |

续表 3 有组织排放废气检测结果

| 监测项目 | 单位 | 人工干燥及焙烧废气排放出口 | | | | | | | |
|----------|-------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | 8月21日 | | | 8月22日 | | | 均值 | 最高浓度 |
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | |
| 烟气流量 | m ³ /h | 30219 | 40860 | 44605 | 48863 | 52382 | 53844 | 45129 | — |
| 标干流量 | m ³ /h | 20727 | 28014 | 30582 | 33202 | 35578 | 36570 | 30779 | — |
| 平均流速 | m/s | 2.2 | 3.0 | 3.3 | 3.6 | 3.8 | 3.9 | 3.3 | — |
| 烟温 | °C | 55 | 55 | 55 | 58 | 58 | 58 | 56 | — |
| 含氧量 | % | 18.6 | 18.6 | 19.0 | 19.0 | 19.1 | 19.0 | 18.9 | — |
| 颗粒物浓度 | mg/m ³ | 5.3 | 5.8 | 5.4 | 4.9 | 2.9 | 3.3 | 4.6 | — |
| 颗粒物折算浓度 | mg/m ³ | 25.6 | 28.3 | 26.1 | 28.6 | 17.7 | 19.5 | — | 28.6 |
| 颗粒物排放 | kg/h | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | — |
| 二氧化硫浓度 | mg/m ³ | 27 | 27 | 32 | 35 | 35 | 35 | 32 | — |
| 二氧化硫折算浓度 | mg/m ³ | 133 | 135 | 155 | 207 | 216 | 204 | — | 216 |
| 二氧化硫排放 | kg/h | 0.57 | 0.78 | 0.98 | 1.18 | 1.25 | 1.28 | 1.0 | — |
| 氮氧化物浓度 | mg/m ³ | 30 | 30 | 30 | 33 | 27 | 29 | 30 | — |
| 氮氧化物折算浓度 | mg/m ³ | 148 | 148 | 148 | 195 | 170 | 169 | — | 195 |
| 氮氧化物排放 | kg/h | 0.63 | 0.86 | 0.94 | 1.11 | 0.98 | 1.07 | 0.93 | — |
| 氟化物浓度 | mg/m ³ | 0.48 | 0.42 | 0.37 | 0.44 | 0.42 | 0.44 | — | 0.48 |

表 4 厂界噪声测量结果

单位: dB(A)

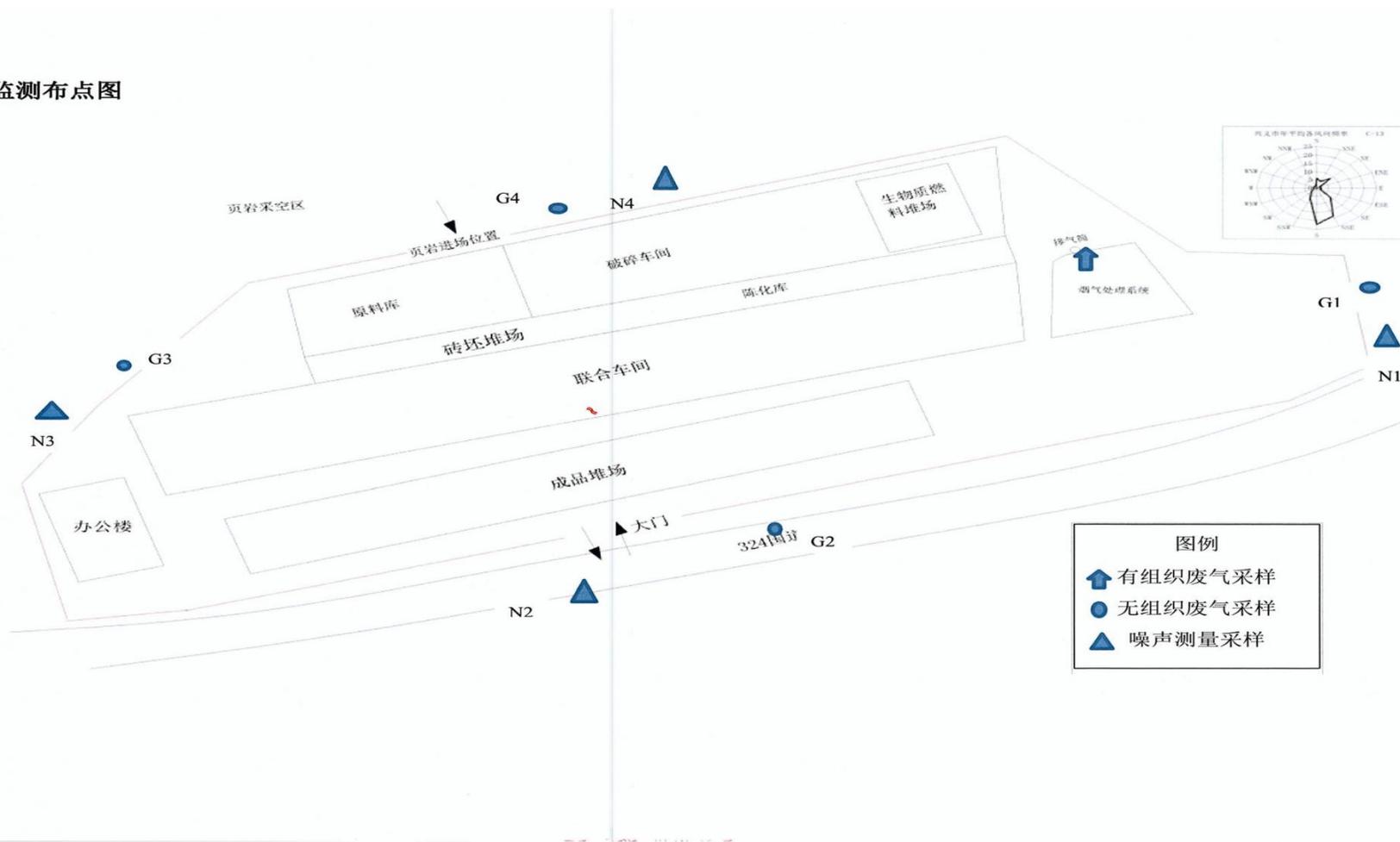
| 编号 | 检测点位 | 测量日期 | | | |
|-----|-----------|----------|------|----------|------|
| | | 8 月 21 日 | | 8 月 22 日 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 厂界东 | 19/492-N1 | 58.9 | 46.5 | 55.8 | 48.5 |
| 厂界南 | 19/492-N2 | 56.8 | 46.3 | 55.6 | 48.3 |
| 厂界西 | 19/492-N3 | 52.9 | 44.0 | 53.4 | 44.9 |
| 厂界北 | 19/492-N4 | 55.9 | 46.0 | 55.2 | 46.7 |

六、附图附件

1、兴义市安兴建材有限责任公司年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线项目竣工环境保护验收检测布点图。（见附图 1）

2、兴义市安兴建材有限责任公司年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线项目竣工环境保护验收检测现场采样图。（见附图 2）

附图 1 监测布点图



附图2 现场采样图



有组织废气采样



无组织废气采样



噪声采样
报告结束

附件 5



检测 报 告



HONGXINHUANJING

报告编号 HXJC[2019]第 959 号

项目名称 年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖
 生产线技改项目竣工环境保护验收检测

委托单位 兴义市安兴建材有限责任公司



贵州省洪鑫环境检测服务有限公司



说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效；
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效；
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责；
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外）。
完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效；
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效；
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内向未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告；
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjcc@163.com

邮 编：562400

编制： 何可龙 校核： 杨天祥 审核： 杨天祥

签发： 何可龙 签发日期： 2019.10.26

年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目竣工环境保护验收检测

| 委托单号：— | | | 项目类别：验收监测 | | |
|--------------------|--|--|-----------|---------|-----------------------|
| 委托单位：兴义市安兴建材有限责任公司 | | | | | |
| 监 测 内 容 | | | | | |
| 序号 | 监测类别 | 测点位置及样品编号 | 监测项目 | 采样人员 | 采样日期 |
| 1 | 无组织废气 | 厂界四周 19/959-G1、19/959-G2、19/959-G3、 19/959-G4 | 氟化物、二氧化硫 | 陶光云、刘宏江 | 10 月 11-12 日 |
| 样品状态描述 | | | | | |
| 序号 | 样品编号 | 监测项目 | 规格 | 数量 | 状态 |
| 1 | 19/959-G1、19/959-G2、 19/959-G3、19/959-G4 (1#) 空白滤膜 | 氟化物 | — | 33 | 滤膜 滤膜完好、标签完好、外观无损。 |
| 2 | 19/959-G1、19/959-G2、 19/959-G3、19/959-G4 | 二氧化硫 | — | 340 | 吸收液 标签完好、外观无损。 |

| 监测分析方法 | | | | | | | |
|--------|-------------------|--|-------|--------------|-----------|------|-----------|
| 监测项目 | 计量单位 | 分析方法 | 检出限 | 分析仪器 | 仪器编号 | 分析人员 | 分析时间 |
| 氟化物 | ug/m ³ | 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/ 氟离子选择电极法 HJ955-2018 | 0.5 | PXS-270 离子计 | HXJC-X-03 | 潘 静 | 10 月 24 日 |
| 二氧化硫 | mg/m ³ | 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 HJ482-2009 | 0.007 | 721 型可见分光光度计 | HXJC-X-07 | 周 倩 | 10 月 12 日 |

无组织排放废气检测结果

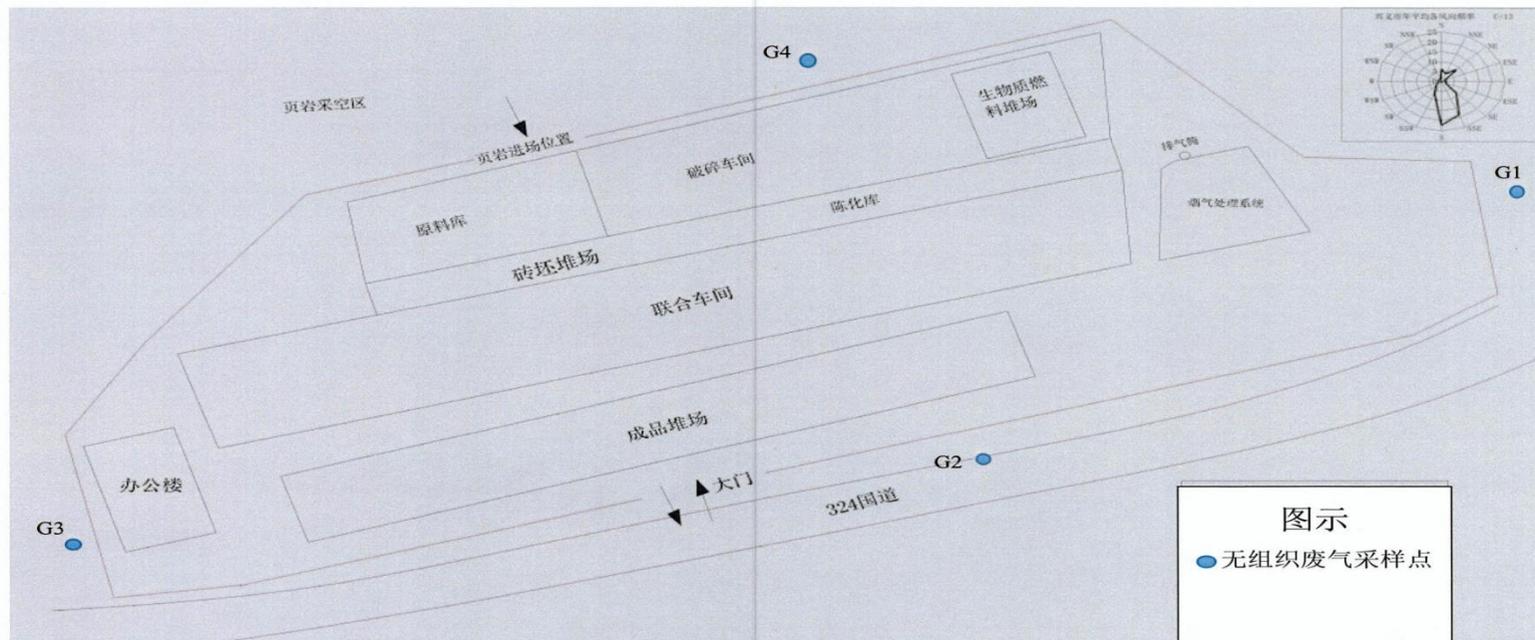
| 采样 点位 | 采样 日期 | 采样 时段 | 压力 kPa | 温度 ℃ | 风向 | 风速 m/s | 氟化物 mg/m ³ | | 二氧化硫 mg/m ³ | | |
|-------------------|----------|----------|-----------|---------|----|-----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|-------|
| | | | | | | | 小时值 | 最高 浓度 | 小时值 | 最高 浓度 | |
| 厂界东侧 19/959-G1 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 17.0 | SE | 0.8 | 0.0038 | 0.0038 | ND | 0.008 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 18.2 | S | 1.2 | 0.0028 | | ND | | |
| | | 13:00 | 87.5 | 19.0 | SE | 1.2 | 0.0019 | | ND | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 18.4 | S | 1.0 | 0.0032 | | ND | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.6 | 16.0 | S | 1.0 | 0.0025 | | ND | | 0.008 |
| | | 11:00 | 87.6 | 16.8 | SE | 1.0 | 0.0020 | | 0.008 | | ND |
| | | 13:00 | 87.5 | 17.8 | SE | 1.0 | 0.0029 | | ND | | ND |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.4 | S | 1.2 | 0.0018 | | 0.0018 | | ND |
| 厂界南侧 19/959-G2 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 16.6 | S | 1.2 | 0.0047 | 0.0061 | ND | 0.009 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 18.8 | SE | 1.2 | 0.0057 | | ND | | |
| | | 13:00 | 87.4 | 19.0 | SW | 1.0 | 0.0055 | | ND | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 18.2 | SW | 1.0 | 0.0059 | | 0.009 | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.6 | 15.8 | S | 1.0 | 0.0061 | | ND | | ND |
| | | 11:00 | 87.6 | 16.6 | SE | 1.2 | 0.0048 | | ND | | ND |
| | | 13:00 | 87.5 | 17.9 | SW | 1.2 | 0.0047 | | ND | | ND |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.2 | S | 1.4 | 0.0040 | | ND | | ND |
| 厂界西侧 19/959-G3 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 17.6 | SW | 1.2 | 0.0086 | 0.0097 | 0.009 | 0.018 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 18.6 | SW | 1.2 | 0.0083 | | ND | | |
| | | 13:00 | 87.5 | 18.0 | S | 1.4 | 0.0090 | | 0.007 | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 17.4 | SW | 1.4 | 0.0090 | | 0.008 | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.6 | 15.8 | SE | 1.0 | 0.0082 | | 0.009 | | 0.009 |
| | | 11:00 | 87.6 | 16.8 | SW | 1.0 | 0.0093 | | 0.010 | | 0.010 |
| | | 13:00 | 87.5 | 17.6 | S | 1.2 | 0.0086 | | 0.009 | | 0.009 |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.0 | SW | 1.2 | 0.0097 | | 0.018 | | 0.018 |
| 厂界北侧 19/959-G4 | 10月11日 | 9:00 | 87.5 | 16.8 | S | 0.8 | 0.0086 | 0.0093 | 0.015 | 0.060 | |
| | | 11:00 | 87.5 | 17.4 | SW | 0.8 | 0.0077 | | 0.057 | | |
| | | 13:00 | 87.4 | 18.5 | SW | 1.2 | 0.0087 | | 0.060 | | |
| | | 15:00 | 87.4 | 17.8 | S | 1.2 | 0.0083 | | 0.046 | | |
| | 10月12日 | 9:00 | 87.7 | 16.2 | SW | 0.8 | 0.0089 | | 0.034 | | 0.034 |
| | | 11:00 | 87.6 | 17.4 | SW | 0.8 | 0.0089 | | 0.036 | | 0.036 |
| | | 13:00 | 87.5 | 18.5 | S | 1.0 | 0.0083 | | 0.038 | | 0.038 |
| | | 15:00 | 87.5 | 17.6 | S | 1.0 | 0.0093 | | 0.035 | | 0.035 |

附图附件

1、年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目竣工环境保护验收检测布点图。（见附图 1）

2、年产 1.2 亿块（折标砖）环保页岩砖烧结砖生产线技改项目竣工环境保护验收检测现场采样图。（见附图 2）

附图 1 检测布点图



附图2 现场采样图





项目地理位置图



项目外环境关系图



半封闭式厂房



除尘器



喷淋设备



沉淀池

项目环保设施图