**旺苍县黄洋镇金利砖厂**

**3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目**

**竣工环境保护验收意见**

2018年10月11 日，旺苍县黄洋镇金利砖厂在旺苍主持召开了3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目竣工环境保护验收会。参加会议的有建设单位旺苍县黄洋镇金利砖厂、验收监测报告编制单位四川恒宇环境节能检测有限公司等单位的代表和特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。验收组会前进行了现场检查，在会上听取了建设单位对该项目在建设中执行环境影响评价和环保“三同时”制度情况的汇报，验收监测报告编制单位关于该项目竣工环境保护验收监测的汇报，认真核实了有关资料，详细询问了项目建设过程中环境保护措施落实情况。经认真讨论，形成如下验收意见：

**一、工程建设基本情况**

项目位于广元市旺苍县黄洋镇黄洋村二组，项目总投资 600 万元，其中环保投资27 万元，占总投资的4.5%。建设内容：改扩建前，生产规模为年产2000万匹页岩砖的生产能力；改扩建后，生产规模变为年产3000万匹页岩砖的生产能力。由于企业的发展需要，考虑运行阶段各工艺污染防治措施的可操作性，于2018年由四川省国环环境工程咨询有限公司对该项目环境影响报告作出了（补充报告），新增了脱硫除尘设施一套及脱硫沉淀池、再生池、循环池、污泥干化池等配套设施。此次改扩建不涉及新征场地，对原有隧道窑进行维修扩建。同时对部分设备进行维修更换，并新购置部分设备，制砖所需的页岩矿原料采用外购旺苍县万鑫页岩砖厂富余页岩的形式取得。本项目使用土地7.5亩，建设厂房面积2000平方米，采用先进的隧道窑技术，建设1个燃烧窑、1个烘干室、购置破碎机、皮带输送机、制砖机、脱硫塔等主要设备，形成年产3000万匹/年页岩砖的能力及其他配套的公用、辅助工程。项目主要污染因子是噪声、废气、废水、固废。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常。项目分别于2016年03月编制完成了《3000万匹/年页岩砖隧道窑》建设项目环境影响报告表及2018年04月编制完成了《3000万匹/年页岩砖隧道窑》建设项目环境影响报告表（补充报告）。2016年6月3日由旺苍县环境护保局以旺环审批 [2016]13号）关于《旺苍县黄洋镇金利砖厂3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目环境影响报告表的批复》对该环评报告表进行了审查批复；2018年5月28日由旺苍县环境保护局以旺环审批 [2018]36号《关于旺苍县黄洋镇金利砖厂3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目环境影响报告表（补充报告）的批复》；

**二、工程变动情况**

项目工程情况基本未改变。

**三、项目环保设施及措施落实情况**

项目配套的环保设施及措施已基本按环评要求建成和落实。建成的环保设施及采取的环保措施主要有：

1、废气

本项目的主要大气污染物包括道路运输粉尘、原料堆场粉尘、破碎、筛分、搅拌粉尘及隧道窑废气等。

（1）运输道路扬尘

道路路面硬化，安排专人清扫，保持路面清洁，每天对道路洒水4-5次。

（2）原料堆场扬尘

对堆场进行半封闭建设，加盖彩钢瓦封顶遮雨，地面硬化处理，避免雨水冲刷对地下水和附近地表水体产生污染，减弱堆场粉尘无组织排放影响范围。

（3）原料破碎、筛分、搅拌粉尘

原料破碎过程中用脉冲式布袋除尘器进行净化处理，经处理后的粉尘经收集后可回用。搅拌粉尘过程中产生粉尘量较少，放慢搅拌速度、边搅拌边洒水。

（4）隧道窑

砖坯在隧道窑内烧结过程会产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物及氟化物等废气，采用[纯碱](http://www.so.com/s?q=%E7%BA%AF%E7%A2%B1&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)吸收SO2，[石灰](http://www.so.com/s?q=%E7%9F%B3%E7%81%B0&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)还原再生，再生后[吸收剂](http://www.so.com/s?q=%E5%90%B8%E6%94%B6%E5%89%82&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)循环使用，无[废水](http://www.so.com/s?q=%E5%BA%9F%E6%B0%B4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)排放。本项目烟气经[布袋](http://www.so.com/s?q=%E5%B8%83%E8%A2%8B&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)[除尘器](http://www.so.com/s?q=%E9%99%A4%E5%B0%98%E5%99%A8&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)除尘，再进入[脱硫塔](http://www.so.com/s?q=%E8%84%B1%E7%A1%AB%E5%A1%94&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)。烟气在导向板作用向上[螺旋](http://www.so.com/s?q=%E8%9E%BA%E6%97%8B&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)，并与脱硫液接触，将脱硫液雾化成[液滴](http://www.so.com/s?q=%E6%B6%B2%E6%BB%B4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)，形成良好的雾化吸收区。烟气与脱硫液中的碱性[脱硫剂](http://www.so.com/s?q=%E8%84%B1%E7%A1%AB%E5%89%82&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)在雾化[区内](http://www.so.com/s?q=%E5%8C%BA%E5%86%85&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)充分接触反应，完成烟气的脱硫吸收和进一步除尘。经脱硫后的烟气向上通过塔侧的出风口直接进入[风机](http://www.so.com/s?q=%E9%A3%8E%E6%9C%BA&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)并由[烟囱](http://www.so.com/s?q=%E7%83%9F%E5%9B%B1&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)排放。吸收了SO2的脱硫液流入再生池，与新来的[石灰水](http://www.so.com/s?q=%E7%9F%B3%E7%81%B0%E6%B0%B4&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)进行再生反应，反应后的[浆液](http://www.so.com/s?q=%E6%B5%86%E6%B6%B2&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)流入沉淀再生池沉淀。循环池内经再生和沉淀后的上[液体](http://www.so.com/s?q=%E6%B6%B2%E4%BD%93&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)由[循环泵](http://www.so.com/s?q=%E5%BE%AA%E7%8E%AF%E6%B3%B5&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)打入脱硫塔循环使用。脱硫液采用外循环吸收方式，处理后废气由15m高的排气筒排放。

2、废水

（1）除尘废水：本项目在隧道窑生产过程中会产生烟尘，使用双碱法脱硫除尘洗涤，废水进入三级沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。本项目无生产废水排出。

（2）生活废水：本项目大部分为当地村民，厂区不设食堂、不设住宿，仅澡堂。企业对澡堂产生的污水通过截流至沉淀池沉淀后回用于生产用水，废水循环利用。对职工产生的粪便、尿液及其他生活废水通过自家房屋内修建的旱厕进行收集和处理后，用作农田施肥。

3、噪声

本项目噪声主要来源于挖掘机、破碎机、搅拌机等设备噪声。其噪声源强度在80~90dB(A)左右。通过隔声、减振、厂房封闭、墙体吸声处理；四周修建围墙隔声、风机安装消声器、距离衰减等措施，使噪声源强降低。

4、固废

本项目固体废弃物主要包括除尘灰、废砖坯、废砖块、脱硫渣、废机油以及企业员工的生活垃圾。

（1）除尘灰：项目布袋除尘器及破碎车间回收粉尘，统一收集后作为制砖原料。

（2）废砖坯、废砖块：项目生产过程中切坯机产生废坯料、隧道窑烧结损坏的砖坯、检验产生的不合格砖、成品搬运产生的破碎等集中收集后返回破碎工序再次破碎后进入下一工序。

（3）脱硫渣：项目废气净化系统沉淀池产生的沉渣，定期清理，经干化池初步干化后回用于制砖生产，不外排。

（4）生活垃圾：生活垃圾统一收集清运至黄洋镇垃圾收集点。

（5）危险废物：机械设备生产检修中会产生少量废机油，废机油交于有资质回收单位（广元众鑫环保科技有限公司）进行回收。

**四、验收监测结果**

1、废水检查结果

除尘废水：本项目在隧道窑生产过程中会产生烟尘，使用双碱法脱硫除尘洗涤，废水进入三级沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。本项目无生产废水排出。生活废水：本项目大部分为当地村民，厂区不设食堂、不设住宿，仅澡堂。企业对澡堂产生的污水通过截流至沉淀池沉淀后回用于生产用水，废水循环利用。对职工产生的粪便、尿液及其他生活废水通过自家房屋内修建的旱厕进行收集和处理后，用作农田施肥。

2、废气监测结果

（1）、无组织废气监测结果

颗粒物排放浓度为0.429mg/m3-0.556mg/m3；按照《砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29260—2013表3标准进行评价，旺苍县黄洋镇金利砖厂3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目环保设施竣工验收检测，2个无组织废气检测点位项目颗粒物指标8月21日-8月22日连续两天检测数据表明均达标。

（2）、有组织废气监测结果

隧道窑脱硫塔排气筒排放浓度为：颗粒物：20-25mg/m3；氮氧化物:8-44mg/m3;二氧化硫：31-55mg/m3：氟化物：1.83-2.24mg/m3。按照砖瓦工业大气污染物排放标准》GB29260—2013表2标准进行评价，旺苍县黄洋镇金利砖厂3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目环保设施竣工验收检测，4个废气项目颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物等指标8月21日-8月22日连续两天检测数据表明均达标。

3、噪声监测结果

厂界噪声昼间监测结果为56dB（A）-58dB（A），夜间监测结果为46dB（A）-48dB（A）。敏感点噪声昼间监测结果为56dB（A）-57dB（A），夜间监测结果为46dB（A）。按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中2类，《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类标准进行评价，旺苍县黄洋镇金利砖厂3000万匹/年页岩砖隧道窑生产项目环保设施竣工验收检测，3个厂界噪声监测点位及敏感点噪声检测点8月21日-8月22日连续两天检测数据表明昼间、夜间等效A声级均达标。

1. **总量控制**

根据旺苍县黄洋镇金利砖厂3000万匹/年页岩砖隧道窑生产线，项目总量控



