**建 设 项 目 竣 工 环 境 保 护**

**验 收 报 告**

**建设项目：建筑废料烧结多孔砖生产项目**

**编制单位：诏安县国兴建材有限公司**

**诏安县国兴建材有限公司**

**2020年10月**

**内 容**

**第一部分：建筑废料烧结多孔砖生产项目竣工环境保护验收监测报告表**

**第二部分：建筑废料烧结多孔砖生产项目竣工环境保护验收意见**

**第三部分：建筑废料烧结多孔砖生产项目竣工环境保护验收其他说明的事项**

**第四部分：建筑废料烧结多孔砖生产项目竣工环境保护验收公示情况**

**建筑废料烧结多孔砖生产项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位： 诏安县国兴建材有限公司

编制单位： 诏安县国兴建材有限公司

**2020**年**8**月

建设单位法人代表: 黄宏江

编制单位法人代表: 黄宏江

项目负责人: 黄宏江

填表人：黄宏江

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位 | 编制单位 |
| 电话:13192825583 | 电话:13192825583 |
| 传真: / | 传真: / |
| 邮编:363502 | 邮编:363502 |
| 地址:  诏安县梅洲乡梅南村16号 | 地址:  诏安县梅洲乡梅南村16号 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 建筑废料烧结多孔砖生产项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 诏安县国兴建材有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 漳州市诏安县梅洲乡梅南村16号 | | | | |
| 主要产品名称 | 建筑废料烧结多孔砖 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2019年1月 | 开工建设时间 | 2019年5月 | | |
| 竣工时间 | 2019年10月 | 验收现场监测时间 | 2019.11.13-2019.11.14 | | |
| 环评报告表  审批部门 | 漳州市诏安生态环境局 | 环评报告表  编制单位 | 湖北黄环环保科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 自建 | 环保设施施工单位 | 自建 | | |
| 环评总投资 | 2230万元 | 环评环保投资 | 42万元 | 比例 | 1.9% |
| 实际总概算 | 2230万元 | 实际环保投资 | 42万元 | 比例 | 1.9% |
| 验收监测依据 | 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；  2、《建设项目环境保护管理条例》修订（第682号令）；  3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；  4、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年4 月24 日修订；  5、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年修订；  6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年修订；  7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年修订；  8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年修订；  9、《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年；  10、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）；  11、《福建省环境保护条例》，2012 年3 月31 日实施;  12、《建筑废料烧结多孔砖生产项目环境影响报告表》；  13、漳州市诏安生态环境局《建筑废料烧结多孔砖生产项目环境影响评价报告表》的批复； | | | | |
| 验收监测评价标准、  标号、级别、限值 | 1、GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，即：颗粒物≤1mg/m3、二氧化硫≤0.5mg/m3、氟化物≤0.02mg/m3  2、GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》表2新建企业大气污染物排放限值，即：二氧化硫≤300mg/m3、颗粒物≤30mg/m3、氮氧化物≤200mg/m3、氟化物≤3mg/m3  3、GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2、4类标准，即：2类昼间≤60、夜间≤50；4类昼间≤70、夜间≤55 | | | | |

**表一**

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**   1. **项目概况**   诏安县国兴建材有限公司建筑废料烧结多孔砖生产项目选址于漳州市诏安县梅洲乡梅南村16号，系租赁诏安县四都镇梅州机砖厂的闲置用地进行生产运营，总用地面积35079.8m2。本项目环评设计总投资为2230万元，环保投资42万元，生产规模为年产建筑废料烧结多孔砖3000万块。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》【（1998）国务院令第253号】等相关法律法规规定，项目应办理环境影响评价手续。故本公司于2019年1月委托湖北黄环环保科技有限公司编制《建筑废料烧结多孔砖生产项目环境影响报告表》，并于2019年3月通过漳州市诏安生态环境局审批，批复编号为：诏环报20190408（3）。  本项目东面为山地，南面为果园、农田，西面为农田、梅洲溪，北面为324国道、果园、他人加工厂。项目实际投资2230万元，其中环保投资42万，目前实际生产能力为年产建筑废料烧结多孔砖3000万块；职工人数20人，均在厂区食宿，年工作天数300天，每天工作24小时（三班制）。  目前本项目已全部建成投产。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等法律法规文件的要求，公司依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的本项目环境影响报告表并结合现场实际情况制定了本项目的环境保护验收监测方案，并于2019年11月13日至2019年11月14日委托厦门科仪检测技术有限公司到本项目开展竣工环境保护验收监测，根据现场监测情况、样品监测分析结果及现场调查情况，编制本验收监测报告表。  具体建设内容见下表：   1. **项目建设内容**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目名称** | **项目组成** | **实际情况** | | 主体工程 | 厂房：隧道窑车间1座，1F，建筑面积10000平方米；制砖车间1座，1F，建筑面积5000平方米 | 与环评一致 | | 储运工程 | 原料仓库1座，1F，建筑面积5000平方米 | 与环评一致 | | 公共工程 | 办公生活区：1座，1F，总建筑面积400平方米 | 与环评一致 | | 给水：接自市政自来水供水管，向各用水处供水 | 与环评一致 | | 排水：项目排水采用雨污分流、清污分流的排水体制 | 与环评一致 | | 供电：由厂区提供供电条件 | 与环评一致 | | 运输：公路运输为主，全部委托当地专业运输单位承运 | 与环评一致 | | 环保工程 | 废水：做好雨污分流，生活污水采用“三级化粪池+SBR池”处理后用于周边果树的灌溉 | 生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉 | | 废气：隧道窑废气通过湿式碱法脱硫除尘器+75m烟囱处理；粉尘通过设置水喷淋系统，防尘抑尘措施处理 | 与环评一致 | | 噪声：采取综合消声、隔声措施 | 与环评一致 | | 固体废物：配备建设生活垃圾临时收集桶；配备一般工业固体废物临时堆放点 | 与环评一致 |   **表2-1 项目产品方案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 产品 | 环评设计生产能力 | 实际生产能力 | | 建筑废料烧结多孔砖 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 |   **表2-2 主要生产设备**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 环评数量（台） | 实际数量（台） | | 1 | 破碎机 | 1台 | 1台 | | 2 | 对辊式破碎机 | 1台 | 1台 | | 3 | 搅拌机 | 2台 | 2台 | | 4 | 真空挤出机 | 1台 | 1台 | | 5 | 切胚机 | 1台 | 1台 | | 6 | 分胚机 | 1台 | 1台 | | 7 | 隧道窑（99m\*4.6m\*2.8m） | 1条 | 1条 | | 8 | 输送带 | 1套 | 1套 | | 9 | 行车 | 1套 | 1套 | | 10 | 湿式碱法脱硫除尘器 | 1套 | 1套 | | 11 | 风机 | 2台 | 2台 |   **3、验收范围**  诏安县国兴建材有限公司建筑废料烧结多孔砖生产项目选址于漳州市诏安县梅洲乡梅南村16号，目前项目已竣工并开始进行调试生产，本次验收范围为的性质、规模、地点、生产工艺设备及污染防治措施。  **4、工程变动情况**  **表2-3 工程变动情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 环评阶段 | 实际建设 | 变更项目及原因 | | 性质 | 新建 | 新建 | 与环评一致 | | 规模 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | 与环评一致 | | 地点 | 诏安县梅洲乡梅南村16号 | 诏安县梅洲乡梅南村16号 | 与环评一致 | | 生产工艺 | 见图4 | 见图4 | 与环评一致 | | 环保措施 | **废水：**生活污水采用“三级化粪池+SBR池”处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用、不外排  **废气：**隧道窑废气通过湿式碱法脱硫除尘器+75m烟囱处理；粉尘通过设置水喷淋系统，防尘抑尘措施处理；  **噪声：**采取综合消声、隔声措施；  **固废：**制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖回用于生产；废气处理设施沉淀池产生的沉渣全部回用于生产；职工生活垃圾以及废弃含油抹布集中收集后由环卫部门统一清理；废油桶按照危险废物进行收集和暂存，交由供应产厂家回收再利用。 | **废水：**生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排  **废气：**隧道窑废气通过湿式碱法脱硫除尘器+75m烟囱处理；粉尘通过设置水喷淋系统，防尘抑尘措施处理；  **噪声：**通过合理布局，使高噪声设备远离厂界；对高噪声设备安装减震装置；定期检查、维修设备，维持设备处于良好的运转状态，防止设备故障产生的的高噪声；选用低噪声生产设备；  **固废：**制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖回用于生产；废气处理设施沉淀池产生的沉渣全部回用于生产；设备维护产生的含油废抹布属于危险废物名录豁免名单，收集后与生活垃圾交由环卫部门清运处理；废油桶属于危险废物，交由供应产厂家回收再利用。 | 生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉。  不属于重大变更 |   **5、原辅材料消耗及水平衡：**  **表2-4 主要原辅材料一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 环评设计消耗量 | 现场核查消耗量 | | 1 | 建筑弃土 | 25810t/a | / | | 2 | 页岩土 | 22600t/a | / | | 3 | 煤渣 | 13000t/a | 36705t/a | | 4 | 煤矸石 | 2000t/a | 26705t/a | | 5 | 水 | 5520t/a | 5520t/a | | 6 | 润滑油 | 0.2t/a | 0.2t/a |   目前本项目主要用水为生活用水、原料搅拌用水、隧道窑废气处理设施用水、原料仓库用水。目前本项目劳动定员20人，均在厂区食宿。根据本单位核查，本项目生活用水为864t/a，生活污水产生量为691.2t/d；原料搅拌用水量为5520t/a，这部分水在焙烧、晾干工序中以水蒸气的形式排放，部分滞留在成品砖中；原料仓库用水量为1500t/a，该部分水被原料吸收或者蒸发；隧道窑废气除尘用水量为1200t/a，该部分水经沉淀池处理后循环使用不外排。工程水平衡图见图1。    **图2 项目水平衡图（单位t/a）**  **6、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**    **图 3 原生产工艺流程及产污环节图**    **图 4 现生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简介及产污节点分析：**  **1、工艺流程：**  ①原料处理  制砖原料煤渣、煤研石，采用装载机倒入给料机自动按配比定量均匀给料用破碎机破碎，然后通过滚动筛将最大颗粒不超过2.5mm的原料和水通过搅拌机自动加水搅拌后，送入陈化库静置一定时间（陈化时间一般为48-72小时，具体视气温而定），使原料颗粒疏解，水分渗入颗粒内部，以提高物料塑性指数。  ②成型处理  陈化后的物料通过液压顶车送入给料机均匀供料给高速细碎对辊和强力挤出搅拌机混合、均化处理，使物料性能满足成型需要。再采用真空挤出机挤出泥条，再经切胚机、分坯机切割成需要规格的坯砖。  ③干燥焙烧  干燥室的热源来自于隧道窑余热，通过自动调节系统自动调节送风温度及风量大小，保证热风在干燥室内部温度的均匀，确保砖坯干燥质量。隧道窑焙烧采用内燃烧砖工艺，初始时引火点燃后，引燃后，热源来自于砖坯内煤自燃的发热量。按照拟定的原料配比，掺入的煤所含的热量完全满足内燃烧砖工艺要求，焙烧温度为980℃。隧道窑为24小时运转，一旦点火引燃后便不间断运行。  **2、产污环节简述：**  ①废水：隧道窑废气除尘废水经沉淀后循环使用，不外排。  ②废气：原料投料产生粉尘；隧道窑产生的废气，包含烟尘、二氧化硫、氮氧化物和氟化物；  ③噪声：制砖车间产生设备噪声，主要来自破碎机、搅拌机等；  ④固废：制砖及检验工序产生废泥坯、废砖等。 |

**表三**

|  |
| --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：**   1. 废水：本项目产生的废水主要有生活污水、水喷淋用水，生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排。 2. 废气：本项目废气主要来自隧道窑产生的废气；物料运输、卸料、原料堆放产生的粉尘；投料、运输过程产生的粉尘；隧道窑废气通过湿式碱法脱硫除尘器+75m烟囱处理；粉尘通过设置水喷淋系统，防尘抑尘措施处理。   3、噪声：本项目主要噪声污染源主要来自各机械设备运营时产生的噪声，主要通过合理布局，使高噪声设备远离厂界；对高噪声设备安装减震装置；定期检查、维修设备，维持设备处于良好的运转状态，防止设备故障产生的的高噪声；选用低噪声生产设备。  4、固（液）体废物：本项目主要固体废物为生活垃圾；制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖；沉淀池产生的沉渣；含油废抹布；废油桶。制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖回用于生产；废气处理设施沉淀池产生的沉渣全部回用于生产；设备维护产生的含油废抹布属于危险废物名录豁免名单，收集后与生活垃圾交由环卫部门清运处理；废油桶属于危险废物，交由供应产厂家回收再利用。 |

**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：**   1. **建设项目环境影响报告表主要结论**   1.1项目概况和主要环保问题  诏安县国兴建材有限公司选址于福建省漳州市诏安县梅洲乡梅南村16号，总投资为2230万元，总用地面积35079.8m3，主要从事建筑废料烧结多孔砖的生产，生产规模为：年产建筑废料烧结多孔砖3000万块。运营期主要环境问题为生活污水、粉尘、隧道窑废气、噪声、固废排放对周围环境的影响。  1.2环境质量现状  评价区域内大气环境质量符合《大气环境质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；梅洲溪的水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)表1中的Ⅲ类标准；该区域的声环境声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2、4a类标准。  1.3产业政策的合理性  该项目从事建筑废料烧结多孔砖的生产，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》及增补本中鼓励类、限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。  1.4清洁生产的符合性  该项目从工艺、原辅材料及设备的选择，均努力按清洁生产工艺要求把污染预防、清洁生产的战略思想贯彻其中，达到了持续改进的目的，符合清洁生产和环保的要求。  1.5选址的合理性  项目位于福建省漳州市诏安县梅洲乡梅南村16号，项目的建设与用地性质相符，与周围环境基本相容，符合环境功能区划要求，因此项目选址合理。  12.6环境影响分析结论  （一）施工期  ①施工废水经过适当的隔渣沉淀后回用于施工场地、道路洒水，防止影响周围的水环境；施工人员租住在工地附近的出租房，废水排入各自租住地的污水系统中。  ②为避免施工噪声特别是夜间施工噪声扰民现象的发生，施工单位应严格控制施工作业时间，高噪声设备禁止夜间施工。  ③封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘；开挖土方应及时回填、清运，尽量减少施工现场内松散土方的堆集，对来不及清运的渣土要经常洒水；同时运输道路和工地要经常酒水，尽可能降低运输扬尘，把施工期对周围环境的影响减到最低。  ④施工场地应设立垃圾临时堆放场，垃圾堆放场地和土石方临时堆放场地备有防雨塑料薄膜，避免因雨水冲刷而引起的环境污染。对于有利用价值的尽量回收，不能利用的建筑垃圾，及时清运至垃圾处理厂。施工期间的生活垃圾应先由设在施工场地的临时垃圾桶收集，再由当地的环卫部门统一清运处理。  （二）运营期  （1）废水  项目运营期间无生产废水产生，外排废水主要为职工的生活污水，产生量为2.88t/d，采用“三级化类池+SBR池”进行处理，确保出水水质达到《农用灌溉水质标准》（GB5084-205）表1早作标准，用于周边果树的浇灌，不外排，不会对周边水域造成影响。  （2）废气  ①隧道窑废气  隧道密度气采用“湿式碱法脱硫除尘器”进行治理，烟气产生量为8640万mg/m3,烟尘排放浓度为13.92mg/m3、排放量为1.2t/a，二氧化硫排放浓度为17.25mg/m3、排放量为1.49t/a，氮氧化物的排放浓度约59.22mg/m3、排放量为5.13t/a,氟化物排放浓度为1.26mg/m3、排放量为0.113t/a，尾气通过一根75m烟囱进行高空排放，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2“新建企业大气污染物排放限值”及第46条规定，对周边大气环境影响较小。  ②工艺粉尘  项目原料装卸、投料等工序产生的粉尘量为4.099Va。项目通过采取各种防尘抑尘措施，加强车辆装卸料的管理，卸料过程中向原料喷酒水雾投料口加设围挡措施，投料时尽量降低投料口，采用密闭式输送带等，可减少85%以上的粉尘量则原料仓库和制砖车间的粉尘排放量约0.615/a，排放速率约0.256kg/h。边界外粒物浓度<1.0mg/m，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013）表3“现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”。  经计算，项目粉尘无组织排放面源外无超标点，无需设置大气环境防护距离：卫生防护距离为制砖车间及原料仓库面源边界外50m，防护区域范围内无村民住宅等敏感目标，符合环保相关要求。综上所述，项目在生产过程中产生的废气经采取相应的措施治理后可达标排放，对周围环境空气质量的影响较小。  (3)噪声  项目制砖车间生产设备噪声经采取有效的消声、隔音措施，确保北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准，其他面达到2类标准后，对周围声环境质量的影响较小。  （4）固体废物  项目运营过程制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖约137.86t/a，回用于生产；废气处理设施沉淀池产生的沉渣约为19.988t/a，全部回用于生产，外排；职工生活垃圾的产生量约7.2t/a，废弃含油抹布的产生量约0.01t/a，集中集后由环卫部门统一清理；废油桶的产生量约0.02t/a，废油桶按照危险废物进行集和暂存，交由供应厂家回收再利用。固废经妥善处理后，不会对周围环境造成二次污染。  1.7总量控制结论  项目无生产废水排放，生活污水产生量较小，因此不再向当地环保主管部门提出CODcr、NH3-N总量申请。隧道窑产生的废气中，SO2为1.49t/a，NOx为5.13t/a，项目应向诏安县环保局提出申请，经环保局审查确认后，向海峡股权交易中心申购所需总量。  **2、审批部门审批决定**  诏安县国兴建材有限公司:  你公司报送的建筑废料烧结多孔砖生产项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）收悉，经研究，批复如下：  一、原则同意报告表的评价内容和结论，从环保角度同意项目在该址建设。  二、应认真落实本报告表提出的各项环保措施，严格管理，防治项目可能产生的环境污染。  三、项目执行的有关环境标准和主要控制要求如下：  1.项目运营过程无生产废水排放；生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1早作标准后用于周边果树的浇灌，不外排。  2.隧道窑废气经收集处理后通过一根高70m以上排气筒排放，执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2新建企业大气污染物排放限值及第4.6条规定；无组织废气粉尘排放标准执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。  3.厂界噪声分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）2、4类标准。  4.生活垃圾分类收集后与废弃的含油抹布一起交由当地环卫部门处置。废气处理设施沉淀池产生的沉渣、制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖均回用于生产；废油桶等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的规定，进行收集、运输、贮存；固废临时堆放场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设置在防风、防雨、防渗区域内。  5.卫生防护距离为项目原料仓库及生产车间边界外50米。  6.项目总量控制指标要求为二氧化硫（S02）1.49t/a，氮氧化物(NOx)5.13t/a。  你公司应按照本报告表及批复要求严格执行环保“三同时”制度，落实各项环保措施，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并按规定办理环保设施竣工验收。  **3、环境影响报告表及批复意见落实情况调查**  **表4-1 环境影响报告表批复意见落实一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 批复情况 | 实际执行情况 | | 1 | 项目运营过程无生产废水排放；生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表1早作标准后用于周边果树的浇灌，不外排 | 生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排 | | 2 | 隧道窑废气经收集处理后通过一根高70m以上排气筒排放，执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2新建企业大气污染物排放限值及第4.6条规定；无组织废气粉尘排放标准执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值 | 隧道窑废气通过湿式碱法脱硫除尘器+75m烟囱处理；粉尘通过设置水喷淋系统，防尘抑尘措施处理 | | 3 | 厂界噪声分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）2、4类标准 | 通过合理布局，使高噪声设备远离厂界；对高噪声设备安装减震装置；定期检查、维修设备，维持设备处于良好的运转状态，防止设备故障产生的的高噪声；选用低噪声生产设备。 | | 4 | 生活垃圾分类收集后与废弃的含油抹布一起交由当地环卫部门处置。废气处理设施沉淀池产生的沉渣、制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖均回用于生产；废油桶等危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的规定，进行收集、运输、贮存；固废临时堆放场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设置在防风、防雨、防渗区域内 | 制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖回用于生产；废气处理设施沉淀池产生的沉渣全部回用于生产；设备维护产生的含油废抹布属于危险废物名录豁免名单，收集后与生活垃圾交由环卫部门清运处理；废油桶属于危险废物，交由供应产厂家回收再利用 | | 5 | 卫生防护距离为项目原料仓库及生产车间边界外50米 | 本项目卫生防护距离为制砖车间及原料仓库面源边界外50m范围内，项目防护区域范围内为公司厂房、果园、农田。卫生防护距离内不包括任何大气环境敏感目标，项目的建设满足卫生防护距离控制要求 | |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**  1、监测分析方法  此次验收监测的分析方法按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限，详见下表。  **表5-1 监测分析方法表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测类别 | 分析项目 | 依据方法 | 最低  检出限 | | 物理因素 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准  GB 12348-2008 | 35dB(A) | | 废气 | 颗粒物  （无组织） | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m3 | | 颗粒物  （固定源） | 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及其修改单 | / | | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定  定电位电解法 HJ 693-2014 | 3mg/m3 | | 二氧化硫  （固定源） | 固定污染源废气 二氧化硫的测定  定电位电解法 HJ 57-2017 | 3mg/m3 | | 二氧化硫  （无组织） | 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 | 0.007mg/m3 | | 氟化物  （无组织） | 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样  氟离子选择电极法 HJ 955-2018 | 0.5 μg/m3 | | 氟化物  （固定源） | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001 | 0.06mg/m3 | | 采样方法 | 大气污染物无组织排放监测技术导则  HJ/T55-2000 | / | | 采样方法 | 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 | / |   2、质控措施  （1）人员：承担监测任务的环境监测站通过资质认定，监测人员持证上岗。  （2）设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。  （3）监测时的工况调查：监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，在建设项目竣工环境保护验收技术规范要求的负荷下采样。  （4）采样：采样点位选取应考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，采样点位若现场与方案布设的采样点位有出入，在现场记录表格中的右上角用红笔星号（※）做标记以示区别。废气采样时保证采样系统的密封性，测试前气密性检查、校零校标，并提供校准校标记录作为附件；废气采样采集平行样。噪声采样记录上反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前后用标准声源对仪器进行校准，校准结果不超过0.5dB 数据方认为有效。  （5）样品的保存及运输：凡能做现场测定的项目，均应在现场测定；不能现场测定的，应加保存剂保存并在保存期内测定。  （6）实验室分析：保证实验室条件，实验室用水、使用试剂、器皿符合要求。分析现场采集水质密码样，实验室水质分析、样品分析能做平行双样的加测10%以上平行样。当平行双样测定合格率低于95%时，除对当批样品重新测定外再增加样品数10%～20%的平行样，直至平行双样测定合格率大于95%。平行双样最终结果以双样的平均值报出。有证环境标准样品的带有证环境标准样品进行分析。  （7）采样记录、分析结果、监测方案及报告均严格执行三级审核制度。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容：**  1、环境保护设施调试效果  通过对各类污染物达标排放排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：  （1） 废水  本项目产生的废水主要有生活污水、除尘用水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排。故本次验收不对废水进行监测。  （2）废气  本次验收废气监测内容明细表见下表。  **表6-1废气监测明内容细**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **环保设施** | **监测频次** | | 无组织废气 | 上风向1个点、下风向3个点 | / | 3次/天，2天 | | 有组织废气 | 隧道窑废气处理设施进出口 | 脱硫塔+碱 | 3次/天，2天 |   （3）厂界噪声监测  本次验收厂界噪声监测明细表见下表。  **表6-2 厂界噪声监测内容明细**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **环保设施** | **监测频次** | | 厂界噪声 | 厂界1 | 隔声、合理布局机台 | 昼间1次/天，2天 | | 厂界2 | | 厂界3 | | 厂界4 | |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测期间生产工况记录：**  1、生产工况  厦门科仪检测技术有限公司于2019年11月13日—11月14日到诏安县国兴建材有限公司进行现场监测，项目环评设计年产建筑废料烧结多孔砖3000万块，目前项目实际生产能力为年产建筑废料烧结多孔砖3000万块。在验收期间，11月13日生产建筑废料烧结多孔砖9万块，生产负荷率为90%；11月14号生产建筑废料烧结多孔砖8万块，生产负荷率为80%。采样期间的现场工况见下表。  **表7-1 生产负荷表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **日期** | **环评设计产能** | **实际产能** | **采样当天产能** | **负荷** | | 11月13日 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | 年产建筑废料烧结多孔砖3000万块 | 生产建筑废料烧结多孔砖9万块 | ≥75% | | 11月14日 | 生产建筑废料烧结多孔砖8万块 | |
| 2、验收监测结果： （1）废水 本项目产生的废水主要有生活污水、隧道窑废气除尘用水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排。故本次验收不对废水进行监测。   1. 废气   废气监测结果见下表。  **表7-2 废气监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **设施**  **名称** | **监测内容**  **监测点位** | | | **监测结果** | | **标准**  **限值** | | **2019.11.13** | **2019.11.14** | | 废气 | 脱硫塔+碱 | 隧道窑废气处理设施进口◎G5 | 标杆流量m3/h | | 66638 | 70083 | / | | 颗粒物 | 实测浓度(mg/m³) | 7.5 | 7.4 | | 折算浓度(mg/m³) | 37.9 | 36.8 | | 排放速率（kg/h） | 0.497 | 0.522 | | 二氧化硫 | 实测浓度(mg/m³) | 25 | 24 | | 折算浓度(mg/m³) | 125 | 117 | | 排放速率（kg/h） | 1.65 | 1.66 | | 氮氧化物 | 实测浓度(mg/m³) | 66 | 64 | | 折算浓度(mg/m³) | 337 | 317 | | 排放速率（kg/h） | 4.42 | 4.48 | | 标杆流量m3/h | | 69276 | 70540 | | 氟化物 | 实测浓度(mg/m³) | 0.92 | 0.90 | | 折算浓度(mg/m³) | 4.69 | 4.44 | | 排放速率（kg/h） | 6.39×10-2 | 6.32×10-2 | | 隧道窑废气处理设施出口◎G6 | 标杆流量m3/h | | 58193 | 56237 |  | | 颗粒物 | 实测浓度(mg/m³) | 2.6 | 2.8 |  | | 折算浓度(mg/m³) | 16.8 | 17.1 | 30 | | 排放速率（kg/h） | 0.152 | 0.155 |  | | 二氧化硫 | 实测浓度(mg/m³) | 9 | 10 |  | | 折算浓度(mg/m³) | 58 | 59 | 300 | | 排放速率（kg/h） | 0.526 | 0.542 |  | | 氮氧化物 | 实测浓度(mg/m³) | 25 | 25 |  | | 折算浓度(mg/m³) | 161 | 153 | 200 | | 排放速率（kg/h） | 1.43 | 1.39 |  | | 标杆流量m3/h | | 57303 | 58017 |  | | 氟化物 | 实测浓度(mg/m³) | 0.20 | 0.19 |  | | 折算浓度(mg/m³) | 1.28 | 1.17 | 3 | | 排放速率（kg/h） | 1.12×10-2 | 1.10×10-2 |  |   由上表7-2监测结果可知，本项目隧道窑废气通过“脱硫塔+碱”处理设施处理。经监测项目废气中：颗粒物的排放浓度16.8mg/m3、16.8mg/m3，排放速率为0.152kg/h、0.155kg/h；氮氧化物的排放浓度161mg/m3、153mg/m3，排放速率为1.43kg/h、1.39kg/h；二氧化硫的排放浓度58mg/m3、59mg/m3，排放速率为0.526kg/h、0.542kg/h；氟化物的排放浓度1.28mg/m3、1.17mg/m3，排放速率为0.0112kg/h、0.011kg/h。综上，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物排放满足GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》。  **表7-3 无组织废气监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **时间** | **监测**  **点位** | **分析**  **项目** | **监测结果** | | | | **气象**  **条件** | | **1** | **2** | **3** | **最大值** | | 2019.11.13 | 上风向〇G1 | 颗粒物 | 0.094 | 0.104 | 0.086 | 0.104 | 晴，东北风 风速1.3-1.5m/s 气压1015.8-1017.2hPa | | 氟化物 | 0.5 | 0.6 | 0.5L | 0.6 | | 二氧化硫 | 0.009 | 0.007L | 0.007L | 0.009 | | 上风向〇G2 | 颗粒物 | 0.139 | 0.132 | 0.140 | 0.140 | | 氟化物 | 0.9 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | | 二氧化硫 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.015 | | 上风向〇G3 | 颗粒物 | 0.147 | 0.155 | 0.162 | 0.162 | | 氟化物 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | | 二氧化硫 | 0.017 | 0.013 | 0.013 | 0.017 | | 下风向〇G4 | 颗粒物 | 0.169 | 0.163 | 0.166 | 0.169 | | 氟化物 | 1.3 | 1.5 | 1.4 | 1.5 | | 二氧化硫 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.019 | | 2019.11.14 | 上风向〇G1 | 颗粒物 | 0.094 | 0.098 | 0.101 | 0.101 | 晴，东北风 风速1.4-1.6m/s 气压1016.1-1017.2hPa | | 氟化物 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | | 二氧化硫 | 0.011 | 0.007 | 0.007L | 0.011 | | 上风向〇G2 | 颗粒物 | 0.139 | 0.142 | 0.144 | 0.144 | | 氟化物 | 1.0 | 1.1 | 0.9 | 1.1 | | 二氧化硫 | 0.017 | 0.015 | 0.011 | 0.017 | | 上风向〇G3 | 颗粒物 | 0.155 | 0.157 | 0.152 | 0.157 | | 氟化物 | 1.1 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | | 二氧化硫 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.015 | | 下风向〇G4 | 颗粒物 | 0.166 | 0.173 | 0.169 | 0.173 | | 氟化物 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | | 二氧化硫 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.017 |   由上表7-3监测结果可知，本项目无组织废气排放满足GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》。   1. 噪声   厂界噪声监测结果见下表。  **表7-4 噪声监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测点位 | 监测  时段 | 检测结果dB(A) | | | 主要  声源 | 气象  条件 | | 测量值 | 背景值 | 实际值 | | 2019.11.13 | ▲N1 | 14:10 | 58.1 | / | 58 | 生产 | 晴  风速1.3m/s | | 22:08 | 53.2 | / | 53 | 生产 | | ▲N2 | 14:25 | 57.4 | / | 57 | 生产 | | 22:23 | 52.4 | / | 52 | 生产 | | ▲N3 | 14:40 | 56.7 | / | 57 | 生产 | | 22:38 | 51.6 | / | 52 | 生产 | | ▲N4 | 14:55 | 56.3 | / | 56 | 生产 | | 22:53 | 50.4 | / | 50 | 生产 | | 2019.11.14 | ▲N1 | 14:30 | 57.8 | / | 58 | 生产 | 晴  风速1.3m/s | | 22:13 | 52.6 | / | 53 | 生产 | | ▲N2 | 14:45 | 57.2 | / | 57 | 生产 | | 22:28 | 51.8 | / | 52 | 生产 | | ▲N3 | 15:00 | 56.3 | / | 56 | 生产 | | 22:43 | 51.1 | / | 51 | 生产 | | ▲N4 | 15:15 | 56.7 | / | 57 | 生产 | | 22:58 | 52.4 | / | 52 | 生产 |   由7-5噪声监测结果可知，本项目噪声排放符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2、4类标准，即：2类昼间≤60、夜间≤50；4类昼间≤70、夜间≤55。   1. 卫生防护距离   经过环评测算，本项目卫生防护距离为制砖车间及原料仓库面源边界外50m范围内，项目防护区域范围内为公司厂房、果园、农田。卫生防护距离内不包括任何大气环境敏感目标，项目的建设满足卫生防护距离控制要求。  （5）污染物排放总量核算  **表7-5 废气污染物排放总量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放情况 | 污染物 | 设施名称 | 标杆流量：m³/h | 57215 | | 二氧化硫 | 脱硫塔+碱 | 排放浓度（mg/m3） | 58.5 | | 排放速率（kg/h） | 0.534 | | 废气排放量（万标立方米） | 15791.34 | | 排放总量（t/a） | 1.47 | | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m3） | 157 | | 排放速率（kg/h） | 1.41 | | 废气排放量（万标立方米） | 15791.34 | | 排放总量（t/a） | 3.89 | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 16.95 | | 排放速率（kg/h） | 0.1535 | | 废气排放量（万标立方米） | 15791.34 | | 排放总量（t/a） | 0.424 | | 污染物 | 设施名称 | 标杆流量：m³/h | 57660 | | 氟化物 | 脱硫塔+碱 | 排放浓度（mg/m3） | 1.225 | | 排放速率（kg/h） | 0.0111 | | 废气排放量（万标立方米） | 15914.16 | | 排放总量（t/a） | 0.031 |   由表7-5可知，二氧化硫、氮氧化物废气排放量为15791.34万标立方米，二氧化硫排放总量为1.47t/a，氮氧化物排放总量为3.89t/a，颗粒物排放总量为0.424t/a；氟化物废气排放量为15914.16万标立方米，氟化物排放总量0.031t/a。 |

**表八**

|  |
| --- |
| **验收监测结论：**  **本次验收针对诏安县国兴建材有限公司建筑废料烧结多孔砖生产项目进行验收。验收期间本项目的性质、规模、地点、生产工艺等均未发生重大改变。故本次验收结论如下：**  （1）废水  本项目产生的废水主要有生活污水、隧道窑废气除尘用水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排。故本次验收不对废水进行监测。  （2）废气  环保竣工验收监测期间，本项目颗粒物的排放浓度16.8mg/m3、16.8mg/m3，排放速率为0.152kg/h、0.155kg/h；氮氧化物的排放浓度161mg/m3、153mg/m3，排放速率为1.43kg/h、1.39kg/h；二氧化硫的排放浓度58mg/m3、59mg/m3，排放速率为0.526kg/h、0.542kg/h；氟化物的排放浓度1.28mg/m3、1.17mg/m3，排放速率为0.0112kg/h、0.011kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放满足GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》表2新建企业大气污染物排放限值；无组织废气排放满足GB29620-2013《砖瓦工业大气污染物排放标准》表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。  （3） 噪声  环保竣工验收监测期间，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-90）中的2、4类标准。  （4）固废  本项目主要固体废物为生活垃圾；制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖；沉淀池产生的沉渣；含油废抹布；废油桶。制砖及检验工序产生的边角料及废泥坯、废砖回用于生产；废气处理设施沉淀池产生的沉渣全部回用于生产；设备维护产生的含油废抹布属于危险废物名录豁免名单，收集后与生活垃圾交由环卫部门清运处理；废油桶属于危险废物，交由供应产厂家回收再利用。  （5）卫生防护距离  本项目卫生防护距离为制砖车间及原料仓库面源边界外50m范围内，项目防护区域范围内为公司厂房、果园、农田。卫生防护距离内不包括任何大气环境敏感目标，项目的建设满足卫生防护距离控制要求。  （6）污染物排放总量核算  本项目产生的废水主要有生活污水、隧道窑废气除尘用水。生活污水经三级化粪池处理后用于周边果树的灌溉；隧道窑废气除尘用水沉淀后循环使用，定期补充，不外排。本项目外排废气主要污染物有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物，本项目验收监测期间废气排放量为15791.34万标立方米，二氧化硫排放总量为1.47t/a，颗粒物排放总量为0.424t/a，氮氧化物排放总量为3.89t/a，氟化物排放总量0.031t/a，满足环评以及批复要求：SO2≤1.49t/a、NOx≤5.13t/a。  建议：  （1）严格执行环保“三同时”政策，建立健全环保工作责任制度；  （2）对高噪设备的降噪措施及厂区布局进行优化。  （3）定期维护各项环保设施，确保设施均能够正常运行，使处理效率达到最大化。  **验收结论：**  **根据验收监测报告及现场踏看结果，诏安县国兴建材有限公司建筑废料烧结多孔砖生产项目基本落实环保“三同时”制度以及环评批复中提出的各项污染防治措施，各类污染物达标排放，符合环评批复要求。项目不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的不符合情形，符合竣工环保验收条件。** |