**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 唐县南岗北建业水泥砖厂建设项目 |
| **建设单位** | 唐县南岗北建业水泥砖厂 |
| **法人代表** | 邸建业 | **联系人** | 邸建业 |
| **通讯地址** | 唐县北罗镇南岗北村 |
| **联系电话** | 15031989222 | **传真** |  | **邮政编码** | 072350 |
| **建设地点** | 唐县北罗镇南岗北村北52m处 |
| **立项审批部门** |  | **批准文号** |  |
| **建设性质** | 新建 | **行业类别****及代码** | C302石膏、水泥制品及类似制品制造 |
| **占地面积****（平方米）** | 3200 | **绿化面积****（平方米）** | -- |
| **总投资****（万元）** | 35 | **其中：环保投资****（万元）** | 6 | **环保投资占总投资比例** | 17.14% |
| **评价经费****（万元）** |  | **预期投产日期** | 2018年10月 |
| **工程内容及规模：**1. **概述**

1、项目由来实施可持续发展战略，加强生态建设和环境保护，节约资源，是我国的一项基本国策。随着我国人口的增加，经济持续快速发展，资源和环境的压力越来越大，必须从根本上改变传统墙体材料大量消耗能源、污染环境的状况，大力开发和推广应用新型墙体材料。在此背景下，唐县南岗北建业水泥砖厂投资35万元在唐县北罗镇南岗北村北52m处建设了唐县南岗北建业水泥砖厂建设项目，年产水泥标准砖1200万块（1.76万m3/a）。项目已建成，正在办理相关处罚手续。2、评价过程根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，项目需办理环评手续。依据原环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第1号《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》的有关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业”类中的砖瓦制造项目，需编制环境影响报告表。为此，唐县南岗北建业水泥砖厂委托保定市益达环境工程技术有限公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后，立即组织技术人员赴现场对项目厂址及周边环境进行了现场踏勘，搜集了与本项目有关的技术资料和有关文件，编制完成了《唐县南岗北建业水泥砖厂建设项目环境影响报告表》。3、相关符合性判定①产业政策符合性判定项目单班生产水泥砖规模为1.76万m3/a，所用主要设备为自动制砖机，不属于国家发展改革委令第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中淘汰类“八 建材-单班1万立方米/年以下的混凝土砌块固定式成型机、简易移动式砼砌成型机、附着式振动成型台”设备；项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）中规定的限制类和淘汰类项目。经分析，项目符合国家及地方产业政策。②用地性质及规划符合性判定本项目占地面积3200m2（4.8亩），唐县城乡规划管理局出具了关于唐县南岗北建业水泥砖厂项目选址意见（见附件）：该项目符合《北罗镇总体规划（2009-2020年）》。唐县国土资源局出具了关于唐县南岗北建业水泥砖厂项目意见（见附件）：唐县南岗北建业水泥砖厂位于唐县北罗镇南岗北村村北，法人代表：邸建业，占地面积4.8亩，项目总投资35万元，该项目地类为一般农田，为唐县北罗镇南岗北村集体所有，符合《唐县土地利用总体规划》（2010-2020年）。③“三线一单”符合性分析项目“三线一单”符合性分析见表1。**表1 “三线一单”符合性分析**

|  |  |
| --- | --- |
| 内容 | 符合性分析 |
| 生态保护红线 | 本项目位于唐县北罗镇南岗北村北52m处，距离南水北调定州唐县交界至东都亭段总干渠3120m，距离西大洋水库9500m，距离较远且无直接水力联系，对南水北调总干渠及西大洋水库不会产生影响，周边100m范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区，符合生态保护红线要求。（见附图4） |
| 资源利用上线 | 本项目营运过程中有一定量的电力资源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 |
| 环境质量底线 | 本项目区域声环境质量满足相应的标准要求，大气环境质量基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，主要污染物为PM10、PM2.5，本项目废气为水泥和石硝装卸、贮存、配料、落料、搅拌等工序产生的颗粒物，产生量小，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。 |
| 环境准入负面清单 | 该项目位于唐县北罗镇南岗北村北，该区域暂未发布建设项目环境准入负面清单 |

4、评价结论评价认为，该项目符合国家及地方产业政策，选址可行，在落实本报告规定的各项污染防治措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，从环境保护的角度讲，项目建设是可行的。**二、项目概况**1、建设地点及周边关系本项目位于唐县北罗镇南岗北村北52m处，中心地理坐标：北纬38°41′36.15″、东经114°53′54.69″。项目东侧和南侧均为空地，西侧隔村路为粮站和兴唐驾校，北侧为农田。距离项目最近的环境敏感点为项目厂区南侧52m处的南岗北村。项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。2、产品方案及生产规模项目产品为水泥标准砖，生产规模为1200万块/a（1.76万m3/a），产品规格为240mm×115mm×53mm。3、建设内容项目建设内容见表2。**表2 项目建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 建筑面积（m2） | 建设内容及组成 |
| 主体工程 | 生产车间 | 200 | 1座，用于原料搅拌、水泥砖成型工序 |
| 储运工程 | 原料库 | 1000 | 1座，用于石硝的储存 |
| 水泥筒仓 | -- | 1座，用于水泥的储存 |
| 养护及成品堆存区 | -- | 1处，用于水泥砖的洒水养护和成品水泥砖的存放 |
| 公用工程 | 给水 | -- | 由项目厂区自备井供给 |
| 排水 | -- | 项目无生产废水产生；生活污水泼洒厂区地面抑尘，不外排 |
| 供电 | -- | 厂区内设1台200kVA变压器，用电引自附近电网 |
| 供热 | -- | 项目生产不用热，厂区无办公场所，不设供暖设施 |
| 环保工程 | 废气 | -- | 生产车间：1套布袋除尘器+1根15m高排气筒；1座水泥筒仓：1套布袋除尘器+1个不低于15m仓顶排放口 |
| 废水 | -- | 项目无生产废水产生；生活污水泼洒厂区地面抑尘，不外排 |

4、原辅材料及能源消耗本项目主要原料为水泥、石硝等，项目原辅材料及能源消耗情况详见表3。**表3 项目原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原料名称 | 消耗量 | 单位 | 备注 |
| **一** | 原辅材料 |
| 1 | 水泥 | 2780 | t/a | 原料水泥用罐车运输进厂，筒仓贮存 |
| 2 | 石硝 | 2.50 | 万t/a | 散装，原料库贮存，石硝粒径1-5mm。 |
| **二** | 能源消耗 |
| 1 | 新鲜水 | 1592 | m3/a | 由厂区自备井供给 |
| 2 | 电 | 1.60 | 万kWh/a | 厂区内设1台200kVA变压器，用电引自附近电网 |

5、主要生产设备(施)及经济技术指标项目主要生产设备(施)见表4，主要经济技术指标见表5。**表4 主要生产设备(施)一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量(台/套) |
| 1 | 水泥筒仓 | 80t | 1 |
| 2 | 搅拌机 | JS500 | 1 |
| 3 | 配料机 | -- | 1 |
| 4 | 自动制砖机 | QT8-15 | 1 |
| 5 | 斗式提升机 | -- | 1 |
| 合计 | 5 |

**表5 主要经济技术指标一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指标 | 单位 | 数量 |
| 能源消耗 | 单位产品电耗 | kWh/t(产品) | 0.53 |
| 综合能耗 | kgce/t(产品) | 0.06 |
| 技术指标 | 设计产量 | 万t/a | 2.95 |
| 吨产品消耗(产率) | 水泥原料 | t(水泥)/t(产品) | 0.09 |
| 石硝原料 | t(石硝)/t(产品) | 0.85 |
| 污染物排放 | 颗粒物 | kg/t(产品) | 0.017 |
| 综合指标  | 劳动定员 | 人 | 12 |
| 年有效工作时间 | h | 1600 |
| 项目总投资 | 万元 | 35 |

6、平面布置项目厂区西部自北向南依次为原料库和生产车间，厂区东部为养护及成品堆存区，水泥筒仓位于生产车间西侧，大门位于厂区南侧。项目平面布置图见附图3。7、公用工程(1)给排水①给水项目总用水量为8.02m3/d，全部为新鲜用水(包括养护用水量4m3/d，搅拌用水量2.46m3/d，原料库、生产车间抑尘喷雾用水量1.2m3/d和职工生活用水量0.30m3/d)。项目不设宿舍及食堂，职工生活用水量按30L/人·d计算，即0.36m3/d。项目用水由厂区自备井供给。②排水项目搅拌用水全部进入产品，无生产废水产生；产品养护用水、原料库洒水全部蒸发损失；生活污水产生量按用水量的80%计，为0.29m3/d（58 m3/a），用于泼洒厂区地面抑尘，不外排。项目水平衡图见图1。2.46进入产品（-3.15）2.46搅拌用水1.2原料库、生产车间喷雾（-1.2）8.02新鲜水4产品养护（-4）0.36生活用水（-0.07）0.29泼洒厂区地面抑尘**图1 项目水平衡图（单位：m3/d）**（2）供热项目生产不用热，厂区无办公场所，不设供暖设施。（3）供电项目厂区内设置1台200kVA变压器，用电引自附近电网，可满足项目生产需求。8、劳动定员和工作时制项目劳动定员12人。实行一班工作制，每班8h，夜间不生产。全年工作200d。9、建设性质及建设阶段本项目建设性质为新建，生产车间已建设完成，部分设备已安装。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**项目生产车间已建设完成，部分设备已安装。根据现场踏勘，项目现存主要环保问题及整改方案如下：**现状问题1：**项目未设置原料库，原料石硝露天堆存，石硝装卸、上料工序全部露天进行。**现状问题2：**水泥筒仓顶部未安装废气净化装置，水泥装卸、贮存产生的颗粒物未经处理直接排放；项目车间内未安装废气净化装置，原料加料、配料、搅拌工序产生的颗粒物废气未经处理全部在车间内无组织排放。**整改方案：****1.**为尽可能减少废气无组织排放，项目建设原料库1座，项目进购的石硝由加盖篷布的车辆运输入厂，在库内卸车并储存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通、地面硬化；原料库内配有水喷淋装置，定时对石硝进行洒水抑尘；原料库、车间地面、进出场道路以及厂区地面硬化并定时洒水。**2.**罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，仓顶安装布袋除尘器，废气经处理后由仓顶排放（排放口不低于15m）。水泥由螺杆泵经密闭管送入搅拌机；配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设集气罩，颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放。 |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**1、地理位置唐县位于河北省保定市西部，太行山东麓，东距保定市50公里，位于东经114°27'至115°03'，北纬38°37'至39°09'之间，东与顺平县、望都县毗邻，西与曲阳县、阜平县相连，南与定州市相接，北与涞源县交界，107国道从该县境内南端穿过。本项目位于唐县北罗镇南岗北村北52m处，中心地理坐标：北纬38°41′36.15″、东经114°53′54.69″。项目地理位置图见附图1。2、地形地貌唐县地处太行山东麓，境内西北部属中山丘陵区，东南部为平原地带， 地势由西北向东南倾斜，最高海拔1898.8m，最低海拔52m，西北部为深山区，中部为浅山丘陵区，山区、丘陵占全县总面积的82%。3、气候特征唐县气候属暖温带半干旱、半湿润的大陆性季风气候，四季分明：春季干旱多风、夏季炎热多雨，秋季秋高气爽，冬季寒冷少雪。春秋两季温和、光照充足。年平均日照时数2559.9h，多年平均气温12.2℃。最大冻土深度62cm，多年平均无霜期195d，年平均蒸发量为1297.8mm，多年平均降雨量500mm(20％、50％、75％、95％频率年的降水量分别为748.9mm、545.5mm、430.5mm、327.lmm)，县域内降水分配不均，多集中在汛期(6-9月份)。降水量年际变化大，最大年降水量为1256.1mm(1963年)，最小年降水量为303.8mm(1965年)，汛期6月至9月降水占全年降水量的80％。日最大降水量为281.3mm，出现在1963年8月7日。多年平均径流深为153mm，多年平均径流量为2.53×108m3。唐县最多风向为静风，次多为东北风，西南风，分布在各月，除11、12月西北风多于东北风外，1月份和西北风相抵。所在地区近5年平均风速为2.05m/s，西南风最大风速为10m/s。全年各月都有大风（17m/s）出现，在2-4月为多风期，3月出现大风期最多，风速大。4、地表水唐县境内主要河流有唐河、通天河，均为季节性河流，有西大洋水库等。唐河、通天河贯穿全县，县内总长141km。[南水北调中线工程](http://www.so.com/s?q=%E5%8D%97%E6%B0%B4%E5%8C%97%E8%B0%83%E4%B8%AD%E7%BA%BF%E5%B7%A5%E7%A8%8B&ie=utf-8&src=wenda_link)总干渠从曲阳县南洼里村东进入保定市，沿太行山以东、京广铁路以西70-60m高程北行，以下进入[拒马河](http://www.so.com/s?q=%E6%8B%92%E9%A9%AC%E6%B2%B3&ie=utf-8&src=wenda_link)[冲洪积扇](http://www.so.com/s?q=%E5%86%B2%E6%B4%AA%E7%A7%AF%E6%89%87&ie=utf-8&src=wenda_link)，于涿州市西疃村北进入北京界。先后穿过保定市曲阳、[定州](http://www.so.com/s?q=%E5%AE%9A%E5%B7%9E&ie=utf-8&src=wenda_link)、唐县、顺平、满城、徐水、易县、涞水、涿州9县（市），长169.7km。5、水文水质地下水流向沿唐河冲洪积扇轴部由西北向东南，唐河冲洪积扇发育完善，具有补给、径流、排泄三个区，补给主要来源大气降水入渗、唐河灌区渗漏。唐县属新华夏构造体系，地处内蒙地槽南缘，中朝准地台北部。第四纪时期构造运动的方向自第三纪开始，由于新生或复合断裂剧烈运动，西北部山区抬升，平原区大幅度下降，而丘陵区为过渡地带，逐步形成了现代地貌景观。项目区域内无自然保护区、珍稀濒危动植物等重点保护目标。 |
| **与项目有关的情况：**（1）给水项目用水由厂区自备井供给。（2）排水项目无生产废水产生；生活污水用于泼洒厂区地面抑尘，不外排。（3）供电项目厂区内设有1台200kVA变压器，用电引自附近电网。（4）供热项目生产不用热，厂区无办公场所，不设供暖设施。项目附近无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感点分布。 |

**环境质量状况**

|  |
| --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**（1）环境空气根据唐县2018年1月环境空气质量状况月报：唐县1月份良11天，轻度污染5天，中度污染7天，重度污染8天。全省169个县市区PM2.5浓度排名115(110μg/m3)，全市24个县市区排名18。全省169个县市区PM2.5浓度同比变化幅度排名145，全市24个县市区排名18。8个传输通道城市所属135个县市区PM2.5浓度同比变化幅度排名113。全省169个县市区空气质量综合指数排名117（综合指数9.38），全市24个县市区排名16（省公布排名包括定州市）。（2）声环境项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准；村庄声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声环境功能区标准。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于地下水环境影响评价Ⅳ类项目，导则规定Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，不再设置地下水保护目标。根据项目排污特征，结合厂址周边环境，确定项目的主要环境保护目标见表6。**表6 本项目环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设阶段 | 环境要素 | 保护目标 | 距项目边界距离（m） | 方位 | 功能 | 保护级别 |
| 施工期、运营期 | 环境空气 | 南岗北村 | 52 | S | 居住区 | 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 声环境 | 南岗北村 | 52 | S | 居住区 | 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声功能区标准 |

  |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | （1）环境空气：SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5、TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。（2）声环境：区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区标准；村庄声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声功能区标准。项目各项环境质量标准值见表7。**表7 环境质量标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 评价因子 | 标准值 | 标准 |
| 环境空气 | SO2 | 年平均≤60μg/m324小时平均≤150μg/m31小时平均≤500μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| NO2 | 年平均≤40μg/m324小时平均≤80μg/m3小时平均≤200μg/m3 |
| CO | 24小时平均≤4mg/m31小时平均≤10mg/m3 |
| O3 | 日最大8小时平均≤160µg/m31小时平均≤200µg/m3 |
| PM10 | 年平均≤70μg/m324小时平均≤150μg/m3 |
| PM2.5 | 年平均≤35μg/m324小时平均≤75μg/m3 |
| TSP | 年平均≤200μg/m324小时平均≤300μg/m3 |
| 声环境 | 等效A声级 | 昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区标准 |
| 昼间≤55dB（A）夜间≤45dB（A） | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类声功能区标准 |

  |
| **污染物排放标准** | （1）项目颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准及表2中无组织排放限值。（2）项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。（3）施工期厂界噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准。（4）项目扬尘污染控制执行《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）中相关要求。（5）一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和修改单（环境保护部公告2013年第36号）中的相关规定。各污染物排放标准见表8、表9。**表8 污染物排放标准一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 项目 | 评价因子 | 标准值 | 来源 |
| 运营期 | 废气 | 颗粒物（有组织） | ≤10mg/m3 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准 |
| 排气筒高度不低于15m，高出本体建（构）筑物3m以上 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015） |
| 颗粒物（无组织） | ≤0.5mg/m3 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放标准 |
| 噪声 | Leq | 昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

**表9 建筑施工场界环境噪声排放限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 昼间dB（A） | 夜间dB（A） |
| 噪声值 | 70 | 55 |

 |
| **污染物排放控制** | 1、项目污染物排放量项目污染物排放量见表10。**表10 项目污染物排放量一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 废气 | 废水 |
| 颗粒物 | SO2 | NOx | VOCs | COD | 氨氮 | 总氮 | 总磷 |
| 有组织 | 无组织 |
| 排放量（t/a） | 0.299 | 0.130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计：0.429 |

2、总量控制建议指标根据“十三五”期间污染物排放总量控制指标，确定本项目总量控制建议指标值为颗粒物：0.429t/a；SO2：0t/a；NOx：0t/a；VOCs：0t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a；总氮：0t/a；总磷：0t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **工艺流程简述（图示）:**N3N1**1、生产工艺流程图**项目生产工艺流程如下**：**G2石硝装卸、贮存G3水泥配料、计量G1输送装卸、贮存G4、N1水管道上料落料、搅拌N2制砖成型不合格产品检验水自然养护标准砖成品图 例G 废 气N 噪 声排污节点**图2 生产工艺流程和排污节点图****2、生产工艺流程简述**①水泥装卸、贮存本项目原料中的罐装水泥经密闭管道气力输送入水泥筒仓，加料时由螺杆泵通过密闭管引至搅拌机内。**本工序产生的污染物为颗粒物（G1）。**②石硝装卸、贮存石硝进厂后在原料库卸车，全部贮存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通。**本工序产生的污染物为颗粒物（G2）。**③配料、输送石硝由铲车加入配料机上方进料斗中，原料在进料斗下方传送带上随传送带进入计量料斗中。计量料斗自带计量功能，进料斗下方传送带及计量料斗密闭。**本工序产生的污染物为颗粒物（G3）。**④落料、搅拌待进料完成后，计量料斗下方的传送带开始工作，将计量称重后的原料输送至提升机料斗中，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，斗式提升机将原料提升至搅拌机内加水进行搅拌。输送带落料过程搅拌机上方密封盖打开，落料过程完成后搅拌机上方密封盖闭合。定期对搅拌机进行人工清渣，废渣收集后外售处置。**本工序产生的污染物为颗粒物（G4）、噪声（N1）**⑤制砖成型、检验、自然养护搅拌后的物料输送至自动制砖机压缩成型即为水泥砖，经检验不合格产品返回搅拌工序，合格产品由叉车运至养护及成品堆存区域，定期洒水养护，养护28d后为成品水泥砖，留在养护及成品堆存区域堆存。**本工序产生的污染物为噪声（N2）** |
| **主要污染工序及源强核算：**一、主要污染源及治理措施项目主要污染源及治理措施情况见表11。**表11 项目主要污染源及治理措施情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 编号 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 |
| 废气 | G1 | 水泥装卸、贮存 | 颗粒物 | 罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，仓顶安装布袋除尘器，颗粒物由仓顶排放（排放口不低于15m） |
| G2 | 石硝装卸、贮存 | 颗粒物 | 原料库密闭，配有水喷淋装置，定时对石硝进行喷雾抑尘 |
| G3 | 配料工序 | 颗粒物 | 配料机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩 | 颗粒物经集气罩收集进入1套布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放 |
| G4 | 落料、搅拌 | 颗粒物 | 搅拌机布置在密闭车间内，搅拌机上方设置集气罩 |
| 废水 | -- | 职工办公生活废水 | COD、SS | 泼洒地面抑尘，不外排 |
| 噪声 | N1 | 搅拌机 | Lp | 厂房隔声 |
| N2 | 自动制砖机 |
| -- | 风机 |
| 固废 | -- | 搅拌工序 | 废渣 | 定期外售 |
| -- | 布袋除尘器 | 除尘灰 | 回用于生产 |
| -- | 检验工序 | 不合格品 |
| -- | 职工办公生活 | 生活垃圾 | 收集后定期运至环卫部门指定地点处置 |

二、污染源源强核算1、废气项目废气污染源源强核算结果及相关参数情况见表12。**表12 项目废气产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 编号 | 污染源 | 污染物 | 废气量m3/h | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 排放时间（h） |
| 核算方法 | 产生浓度（mg/m3） | 产生量（t/a） | 工艺 | 效率 | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 点源 | G1 | 水泥装卸、贮存 | 颗粒物 | 1280 | 产排污系数法 | 4539.06 | 5.81 | 罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，仓顶安装布袋除尘器，颗粒物由仓顶排放（排放口不低于15m） | 99.8% | 9.38 | 0.011 | 0.011 | 1000 |
| G3 | 配料工序废气 | 颗粒物 | 20000 | 产排污系数法 | 500 | 16.0 | 配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设集气罩，颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放 | 98.2% | 9.0 | 0.18 | 0.288 | 1600 |
| G4 | 落料、搅拌废气 |
| 面源 | G3、G4 | 配料、落料、搅拌工序 | 颗粒物 | -- | 类比法 | -- | -- | 生产车间密闭沉降 | -- | -- | 0.063 | 0.1 | 1600 |
| G2 | 石硝储运工序 | 颗粒物 | -- | 类比法 | -- | -- | 原料库密闭，定时洒水抑尘 | -- | -- | 0.004 | 0.03 | 7200 |

项目对主要产尘点有针对性的采取捕集措施，具体情况见表13。 **表13 项目主要产尘点捕集措施情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 编号 | 生产工序 | 生产设施/数量 | 集气罩形式/数量 | 除尘器/数量 |
| 废气 | G2 | 配料、计量 | 配料机/1台 | 侧吸罩/1个 | 布袋除尘器/1台 |
| G4 | 落料、搅拌 | 搅拌机/1台 | 集气罩/1个 |
| G3 | 水泥装卸 | 水泥筒仓/1台 | -- | 布袋除尘器/1台 |

（1）水泥装卸、贮存工序废气①污染物产生量根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中册中“3121 水泥制品制造业（含3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表”，物料输送储存工序工业废气量为460m3/t水泥，颗粒物产污系数为2.09kg/t水泥，项目水泥用量为2780t/a，则该工序颗粒物产生量为5.81t/a，废气产生量为128万m3/a，产生浓度为4539.06mg/m3。②污染物排放量水泥筒仓仓顶安装布袋除尘器，其除尘效率可达99.8%，水泥卸料进入水泥筒仓时经仓顶布袋除尘器处理收集的颗粒物回到水泥筒仓内作为原料继续使用，少量含尘废气排放，排放浓度为9.38mg/m3，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求，排放速率为0.011kg/h，颗粒物有组织排放量为0.011t/a。（2）配料工序和落料、搅拌工序废气①污染物产生量根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中册中“3121 水泥制品制造业（含3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表”，颗粒物产污系数为5.75kg/t水泥。项目配料工序和落料、搅拌工序水泥用量为2780t/a，则颗粒物产生量为16.0t/a。项目配料及落料、搅拌工序年工作时间为1600h，风机风量按20000m3/h计，产生浓度为500mg/m3。②治理措施可行性分析布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性颗粒物。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒颗粒物由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗，含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，颗粒物被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋进入上箱体，由出风口排出。布袋除尘器结构简单，维护操作方便。处理风量的范围广，小的仅1分钟数立方米，大的可达1分钟数万立方米，可用于含尘废气的处理，减少大气污染物的排放，而且除尘效率高，一般在98.2%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十毫克每立方米之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。类比调查可知，袋式除尘器是各类企业常用的环保设备之一，几乎在各产尘生产工序都可以采用。根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)及袋式除尘器的工程应用情况，覆膜滤料的袋式除尘器可控制颗粒物排放浓度低于10mg/m3，净化效率可达98.2%以上。③污染物排放量配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设集气罩，颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放。布袋除尘器净化效率可达98.2%，排放浓度为9.0mg/m3，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求，排放速率为0.18kg/h，颗粒物有组织排放量为0.288t/a。（3）配料工序和落料、搅拌工序无组织废气配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设置集气罩，有少量未被收集的颗粒物无组织排放。根据类比资料，颗粒物无组织产生量为0.1t/a。（4）石硝储运无组织废气项目进购的石硝由加盖篷布的车辆运输入厂，在库内卸车并储存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通、地面硬化；原料库内配有水喷淋装置，定时对石硝进行洒水抑尘；原料库、车间地面、进出场道路以及厂区地面硬化并定时洒水，经以上措施石硝储存过程中颗粒物产生量较小；经类比相关资料，结合企业物料用量及原料含水率，石硝储运过程中排放的无组织颗粒物为0.03t/a。2、废水项目生产用水全部进入产品，无生产废水产生；产品养护用水、原料库洒水全部蒸发损失；项目废水全部为职工生活污水，产生量为58m3/a，产生浓度分别为COD120mg/L、SS200mg/L，产生量为COD 0.007t/a、SS 0.012t/a，全部用于泼洒厂区地面抑尘，不外排。3、噪声项目噪声源主要为搅拌机、制砖机、引风机等，噪声污染源源强核算结果及相关参数情况见表14。**表14 项目噪声产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 噪声产生量dB（A） | 台/套 | 降噪措施 | 降噪效果dB（A） | 噪声排放量dB（A） |
| N1 | 搅拌机 | 90 | 1 | 厂房隔声 | 15 | 75 |
| N2 | 自动制砖机 | 85 | 1 | 15 | 70 |
| N3 | 引风机 | 90 | 2 | 15 | 75 |

4、固体废物项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数情况见表15。**表15 项目固体废物产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工序 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生量(t/a) | 处置措施 | 最终去向 |
| S1 | 搅拌工序 | 废渣 | 一般工业固体废物 | 2 | 定期外售 | 全部综合利用或妥善处置 |
| S2 | 布袋除尘器 | 除尘灰 | 15.71 | 回用于生产 |
| -- | 检验工序 | 不合格品 | 20 |
| -- | 职工办公生活 | 生活垃圾 | -- | 1.5 | 收集后定期运至环卫部门指定地点处置 |

 |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源****（编号）** | **污染物****名称** | **处理前产生浓度及产生量（单位）** | **排放浓度及排放量（单位）** |
| **大****气****污****染****物** | 水泥装卸、贮存工序 | 颗粒物（有组织） | 4539.06mg/m3，5.81t/a | 9.38mg/m3，0.011t/a |
| 配料和落料、搅拌工序 | 颗粒物（有组织） | 500mg/m3，16.0t/a | 9.0mg/m3，0.288t/a |
| 颗粒物（无组织） | 0.1t/a | 0.1t/a | ＜0.5mg/m3，0.130t/a |
| 石硝储运工序 | 颗粒物（无组织） | 0.03t/a | 0.03t/a |
| **水****污****染****物** | 职工办公生活 | COD | 120mg/L，0.006t/a | 0t/a |
| SS | 200mg/L，0.010t/a | 0t/a |
| **固****体****废****物** | 搅拌工序 | 废渣 | 2t/a | 0 |
| 布袋除尘器 | 除尘灰 | 15.71t/a | 0 |
| 检验工序 | 不合格品 | 20t/a | 0 |
| 职工办公生活 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 0 |
| **噪****声** | 项目噪声源主要为搅拌机、制砖机及引风机等，其声压级在85～90dB（A）。项目选用低噪声设备，并采取厂房隔声的降噪措施，且夜间不生产。再经过距离衰减，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。 |
| **其他** | 厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行硬化处理；厂周均设置围墙，并设置明显厂名标识；厂区设防渗旱厕，要求渗透系数小于1×10-7cm/s。 |
| **主要生态影响（不够时可附页）**项目现状已建成，厂区整改在原有占地范围内进行，不新增占用耕地、绿化等，不会破坏地表植被，不会对本区域生态环境产生明显影响。项目拟采取增加场地绿化的措施，可一定程度上减轻对生态环境造成的不利影响。 |

**环境影响分析**

|  |
| --- |
| **施工期环境影响分析：**项目生产车间已建成，施工过程需建设原料库1座，对生产车间进行改造，对原料库、生产车间及进出厂道路等进行水泥硬化。1、施工扬尘影响分析施工扬尘主要产生于地基挖掘、建筑施工以及建筑材料、建筑垃圾的运输堆存等过程，由于施工过程中会对场地地表进行开挖，造成地表植被破坏，地表裸露产生扬尘。除此之外，建筑材料运输、装卸、堆存，在有风天气均易产生一定的扬尘。距离项目最近的环境敏感点为项目厂区南侧52m处的南岗北村。项目施工会对其产生影响。由于施工过程会不可避免地产生一定的扬尘，影响周围环境空气，扬尘将伴随整个施工过程。为有效控制施工期间的扬尘影响，根据关于印发《京津冀及周边地区2017-2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2017]110号）、《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》(2017年2月17日)、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》(冀建安[2016]27号)、《保定市大气污染治理十项攻坚措施》(保市政[2013]79号)、《保定市大气污染防治三年攻坚行动及2015年重点工作实施方案》(保政函[2015]32号)等相关文件中关于控制建筑施工扬尘的规定，建设单位在施工期拟采取如下控制措施：①施工单位必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌。②设置施工围挡。施工现场要设置连续、封闭的围挡，实行全封闭施工。围挡应坚固、美观，高度不得低于1.8m。③施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土。④施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。⑤施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。⑥施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。⑦基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。⑧使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。⑨施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。⑩施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点,集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。⑪建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。⑫遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填等有可能产生扬尘的作业。⑬建设单位必须组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。总之，建设单位要加强施工监管，明确施工期环境保护要求，切实落实好各项减缓扬尘措施，就能大大降低施工扬尘产生量，不会对周围环境空气质量产生明显污染影响。2、施工期声环境影响分析施工期作业机械主要有挖掘机、装载机、卷扬机、吊车、汽车等。现场踏勘得知，距离项目最近的环境敏感点为项目厂区南侧52m处的南岗北村。因此，施工噪声会对周围村庄声环境产生一定的影响。为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，施工期间所选用的各类机械设备应为低噪声设备，合理安排施工时间，高噪声设备尽量入棚，设置在远离敏感点的位置，禁止夜间、午休时间施工，使场界符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。建设单位在认真严格落实污染防治措施的基础上，要文明施工，争取周边群众的理解与支持，避免发生纠纷。因此，在落实以上各项防治措施后，施工噪声不会对周围村庄声环境产生明显影响。3、施工期水环境影响分析施工期产生废水主要有施工现场产生的工地冲洗水、泥浆水等以及施工人员生活废水等。工地冲洗水、泥浆水等全部施工废水和施工期内的初期雨水须收集到多级沉淀池，经沉淀处理后回用。生活污水全部为生活盥洗水，产生量较小，且水质简单，全部用于洒水抑尘。因此，施工期产生的废水经过处理后不会对项目区域水环境造成污染影响。4、施工期固体废物影响分析建筑施工产生的建筑垃圾和基础开挖产生的弃土，其中一部分需回填自用，其他外运。对于废建筑材料应及时使用加盖篷布的车辆运输至环卫部门指定地点集中处置。对施工人员产生的生活垃圾，由施工方定期收集，然后送至环卫部门指定地点。项目施工期的环境影响随施工结束而结束。 |
| **营运期环境影响分析：**1、大气环境影响分析（1）预测模式为进一步分析本项目废气污染源对周边环境空气的影响，按照《环境影响评价技术导则•大气环境》(HJ2.2-2008)规定，本评价采用其推荐的估算模式SCREEN3对主要的污染源进行预测计算。（2）预测源强项目实施后废气污染源强见表16。**表16 主要废气污染源源强一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源名称 | 排气筒 | 排放量（Nm3/h） | 出口废气温度(℃) | 主要污染物 | 排放速率(kg/h) |
| 高度（m） | 内径（m） |
| 点源 | 水泥装卸、贮存 | 15 | 0.2 | 2000 | 20 | 颗粒物 | 0.011 |
| 配料、落料、搅拌工序 | 15 | 0.7 | 20000 | 20 | 颗粒物 | 0.18 |
| 类别 | 污染源名称 | 面源尺寸长×宽（m） | 面源高度（m） | 主要污染物 | 排放速率(kg/h) |
| 面源 | 原料库及生产车间 | 40×30 | 8 | 颗粒物 | 0.067 |

 |
| （3）预测结果及评价根据估算模式SCREEN3预测本项目实施后的废气污染物浓度扩散结果见表17。**表17 最大预测及计算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(mg/m3) | 最大地面质量浓度(mg/m3) | 出现距离(m) | 最大占标率(%) |
| 1 | 水泥装卸、贮存工序排气口 | PM10 | 0.45 | 0.000648 | 254 | 0.14 |
| 2 | 落料、搅拌工序排气筒 | PM10 | 0.45 | 0.005234 | 846 | 1.16 |
| 3 | 原料库及生产车间无组织排放 | TSP | 0.9 | 0.02892 | 90 | 3.21 |

由表17可知，项目实施后废气污染物的贡献浓度较低，且出现最大浓度的距离较近(主要位于厂址周边区域)，影响范围较小。估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据以上预测结果，本项目实施后不会对周围环境空气质量产生明显影响。（4）无组织排放废气对四周厂界贡献浓度分析采用估算模式SCREEN3计算项目无组织排放废气对厂界四周贡献浓度见表18。表18 无组织排放废气对厂界四周贡献浓度一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监控点位置 | 贡献浓度（mg/m3） | 监控标准（mg/m3） | 是否达标 |
|
| 颗粒物 | 东厂界 | 0.02651 | 0.5 | 达标 |
| 南厂界 | 0.000897 |
| 西厂界 | 0.000897 |
| 北厂界 | 0.000897 |

由表18可知，颗粒物无组织排放对厂界四周贡献浓度为0.000897～0.02651mg/m3，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放标准。（5）大气环境防护距离根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中的推荐模式计算项目的大气环境防护距离，计算结果见表19。**表19 大气环境防护距离计算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 物质 | 位置 | 高度（m） | 面积(m2) | 排放源强(kg/h) | 空气质量标准(mg/m3) | 计算距离(m) |
| 颗粒物 | 原料库及生产车间 | 8 | 40×30 | 0.067 | 0.9 | 无超标点 |

由上表可知，项目颗粒物无组织排放计算结果无超标点，因此项目无需设置大气环境防护距离。（6）卫生防护距离本项目主要污染物为无组织排放废气，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的卫生防护距离估算方法，计算规定的公式计算：=（BLC+0.25r2）0.5LD式中：Q—污染物无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；Cm—GB3095中1小时平均二级标准浓度限值；对于没有小时浓度限值的污染物，可取日均值的三倍值或TJ36-79中规定的居住区污染物一次浓度限值，mg/m3；L—工业企业所需卫生防护距离，m；r—污染物无组织所在生产单元的等效半径，m；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据当地平均风速及企业污染源结构来确定。根据本项目面源排放结果，确定以颗粒物无组织排放作为计算源强，计算参数见表20。**表20 卫生防护距离计算参数取值**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参 数 | Qc | Cm | A | B | C | D | 备注 |
| 单 位 | kg/h | mg/m3 |  |  |  |  | 年平均风速2.05m/s |
| TSP | 0.067 | 0.9 | 700 | 0.021 | 1.85 | 0.84 |

将各参数代入式中计算结果得本项目颗粒物无组织排放的卫生防护距离为7.297m。根据卫生防护距离取值规定，本项目厂区边界卫生防护距离确定为50m。距离项目最近的环境敏感点为项目厂区南侧52m处的南岗北村，符合卫生防护距离要求。2、水环境影响分析（1）地表水环境影响分析本项目无生产废水产生；职工生活污水产生量较小，水质简单，全部用于泼洒厂区地面抑尘，不外排，不会对地表水环境产生污染影响。（2）地下水环境影响分析依据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)附录A，判定本项目为“砖瓦制造”项目，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类；根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)要求，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价工作，故本评价不再开展地下水环境影响评价工作。为加强对地下水的保护，避免废水跑、冒、滴、漏和非正常排放对地下水造成污染影响，建设单位应采取以下防范措施：①加强环保设施的维护和管理，防止废水的跑、冒、滴、漏和非正常排水。②厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行硬化处理。厂区设防渗旱厕，要求渗透系数小于1×10-7cm/s。3、声环境影响分析本项目噪声污染源主要为搅拌机、制砖机、引风机等设备运行过程中产生的噪声，产噪声级值为85～90dB(A)，工程采用厂房隔声的降噪措施控制噪声源对周边声环境的影响。本项目主要噪声源参数见表21，噪声贡献值预测结果见表22。**表21 项目主要噪声源参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 源强dB(A) | 台数(台) | 降噪措施 | 降噪效果dB(A) | 噪声排放量dB(A) |
| 1 | 搅拌机 | 90 | 1 | 厂房隔声 | 15 | 75 |
| 2 | 自动制砖机 | 85 | 1 | 15 | 70 |
| 3 | 引风机 | 90 | 2 | 15 | 75 |

**表22 噪声贡献值预测结果一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 厂界 | 敏感点 |
| 预测点 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 南岗北村 |
| 贡献值dB(A) | 38.9 | 48.8 | 47.9 | 38.7 | 29.5 |

由预测结果可知，项目主要产噪设备对四周厂界的贡献值在38.9～48.8dB(A)，贡献值较低，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；项目对南侧南岗北村的贡献值较低，且项目夜间不生产，因此，本项目营运期生产过程中不会对周围声环境产生明显影响。4、固体废物影响分析项目产生的固体废物为搅拌工序产生的废渣、检验工序产生的不合格品、布袋除尘器收集的除尘灰和职工生活垃圾。搅拌机废渣收集后定期外售，不合格品和除尘灰回用于生产，职工生活垃圾收集后定期运至环卫部门指定地点处置。项目产生的固废全部合理处置，不会对周围环境造成不利影响。 |

**建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容** **类型** | **排放源****（编号）** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大****气****污****染****物** | 水泥装卸、贮存工序 | 颗粒物（有组织） | 罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，仓顶安装布袋除尘器，颗粒物由仓顶排放（排放口不低于15m） | 符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求 |
| 石硝储运工序 | 颗粒物（无组织） | 项目进购的石硝由加盖篷布的车辆运输入厂，在库内卸车并储存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通、地面硬化；原料库内配有水喷淋装置，定时对石硝进行洒水抑尘；原料库、车间地面、进出场道路以及厂区地面硬化并定时洒水 | 符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放标准要求 |
| 配料和落料、搅拌工序 | 颗粒物（无组织） | 生产车间密闭沉降 |
| 配料和落料、搅拌工序 | 颗粒物（有组织） | 配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设集气罩，颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放 | 符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求 |
| **水****污****染****物** | 职工办公生活 | COD | 泼洒厂区地面抑尘 | 不外排 |
| SS |
| **固****体****废****物** | 搅拌工序 | 废渣 | 收集后定期外售 | 全部妥善处置 |
| 布袋除尘器 | 除尘灰 | 回用于生产 |
| 检验工序 | 不合格品 |
| 职工办公生活 | 生活垃圾 | 收集后定期送至环卫部门指定地点集中处置 |
| **噪****声** | 项目噪声源主要为搅拌机、制砖机及引风机等，其声压级在85～90dB（A）。项目选用低噪声设备，并采取厂房隔声的降噪措施，且夜间不生产。再经过距离衰减，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。 |
| **其他** | 厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行硬化处理；厂周均设置围墙，并设置明显厂名标识；厂区设防渗旱厕，要求渗透系数小于1×10-7cm/s。 |
| **生态保护措施及预期效果：**厂界营造绿篱，并在厂区内非硬化区全部采取绿化措施，绿化树种应选择速生、吸收污染物性能好、抗污染能力强的高大阔叶树种（如杨树）。厂区内采用大小乔木或灌木套种的方式，同时对车间周围视情况不同，种植草皮或灌木等，美化厂区环境。 |

**结论与建议**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **结论：**1、产业政策分析结论项目单班生产水泥砖规模为1.76万m3/a，所用主要设备为自动制砖机，不属于国家发展改革委令第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中淘汰类“八 建材-单班1万立方米/年以下的混凝土砌块固定式成型机、简易移动式砼砌成型机、附着式振动成型台”设备；项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）中规定的限制类和淘汰类项目。经分析，项目符合国家及地方产业政策。2、选址可行性分析结论本项目占地面积3200m2（4.8亩），唐县城乡规划管理局出具了关于唐县南岗北建业水泥砖厂项目选址意见（见附件）：该项目符合《北罗镇总体规划（2009-2020年）》。唐县国土资源局出具了关于唐县南岗北建业水泥砖厂项目意见（见附件）：唐县南岗北建业水泥砖厂位于唐县北罗镇南岗北村村北，法人代表：邸建业，占地面积4.8亩，项目总投资35万元，该项目地类为一般农田，为唐县北罗镇南岗北村集体所有，符合《唐县土地利用总体规划》（2010-2020年）。项目在运营期对周围环境影响较小，其卫生防护距离为50m。距离项目最近的环境敏感点为项目厂区南侧52m处的南岗北村，符合卫生防护距离要求，项目选址可行。3、“三线一单”符合性分析结论本项目占地不属于《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23号）所划定的生态保护红线范围；运营过程中的能源消耗符合资源利用上线要求；污染物排放满足环境质量底线要求；该区域暂未发布建设项目环境准入负面清单；符合“三线一单”的要求。4、工程分析结论项目产品为水泥标准砖，生产规模为1200万块/a（1.76万m3/a），产品规格为240mm×115mm×53mm。项目生产设备包括水泥筒仓、配料机、斗式提升机、搅拌机、自动制砖机等，共计5台。项目产生的主要污染物为废气、废水、噪声及固体废物。5、环境影响分析结论环境空气影响分析：项目运营期间产生的废气主要为原料装卸、贮存、配料、落料、搅拌工序产生的颗粒物。配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设集气罩，颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放，颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求。项目进购的石硝由加盖篷布的车辆运输入厂，在库内卸车并储存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通、地面硬化；原料库内配有水喷淋装置，定时对石硝进行洒水抑尘；原料库、车间地面、进出场道路以及厂区地面硬化并定时洒水。经采取上述措施后，颗粒物无组织排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放标准要求。罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，仓顶安装布袋除尘器，颗粒物由仓顶排放（排放口不低于15m），颗粒物排放浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求。水环境影响分析：项目无生产废水产生；职工生活污水产生量较小，水质简单，全部用于泼洒厂区地面抑尘，不外排。厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行硬化处理。厂区设防渗旱厕，要求渗透系数小于1×10-7cm/s。声环境影响分析：项目噪声源主要为搅拌机、制砖机及引风机等。项目选用低噪声设备，并采取厂房隔声的降噪措施，且夜间不生产。再经过距离衰减，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。固体废物影响分析：项目产生的固废全部合理处置，不会对周围环境产生不利影响。6、污染物防治措施可行性分析结论项目采用的各项污染防治措施可行，可保证污染物达标排放，区域环境质量水平可维持现状。7、污染物排放总量控制结论项目污染物总量控制指标建议值为：颗粒物：0.429t/a；SO2：0t/a；NOX：0t/a；VOCs：0t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a；总氮：0t/a、总磷：0t/a。8、环境管理内容项目污染物排放清单一览表见表23，建设项目环境保护设施见表24。**表23 污染物排放清单一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内 容 |
| 工程组成 | 主体工程 | 生产车间：1座，200m2，用于原料搅拌、水泥砖成型工序 |
| 储运工程 | 原料库：1座，1000m2，用于石硝的储存水泥筒仓：1座，用于水泥的储存养护及成品堆存区1处，用于水泥砖的洒水养护和成品水泥砖的存放 |
| 公用工程 | 给水：由项目厂区自备井供给 |
| 排水：项目无生产废水产生；生活污水泼洒厂区地面抑尘，不外排 |
| 供电：厂区内设1台200kVA变压器，用电引自附近电网 |
| 供热：项目生产不用热，厂区无办公场所，不设供暖设施 |
| 环保工程 | 废气 | 生产车间：1套布袋除尘器+1根15m高排气筒；1座水泥筒仓：1套布袋除尘器+1个不低于15m仓顶排放口； |
| 废水 | 项目无生产废水产生；生活污水泼洒厂区地面抑尘，不外排 |
| 原辅材料 | 水泥2780t/a；石硝2.50万t/a |
| 建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数 | 废气 | 本项目配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设集气罩，颗粒物经集气罩收集共用1套布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放；罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，水泥筒仓仓顶安装布袋除尘装置，颗粒物由仓顶排放（排放口不低于15m）；项目进购的石硝由加盖篷布的车辆运输入厂，在库内卸车并储存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通、地面硬化；原料库内配有水喷淋装置，定时对石硝进行洒水抑尘；原料库、车间地面、进出场道路以及厂区地面硬化并定时洒水 |
| 废水 | 项目无生产废水产生；职工生活污水泼洒厂区地面抑尘，不外排 |
| 噪声 | 项目选用低噪声设备，将生产设备置于车间内，并采取厂房隔声的降噪措施，且项目夜间不生产 |
| 固体废物 | 搅拌机产生的废渣定期外售；检验工序产生的不合格品和布袋除尘器收集的除尘灰回用于生产；职工生活垃圾收集后定期运至环卫部门指定地点处置 |
| 防渗措施 | 厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行硬化处理。厂区设防渗旱厕，要求渗透系数小于1×10-7cm/s |
| 排放的污染物 | 种 类 | 排放浓度(mg/m3) | 排放量(t/a) | 总量指标(t/a) |
| 废气 | 颗粒物(有组织) | 9.38/9.0 | 0.011/0.288 | 0.429 |
| 颗粒物(无组织) | -- | 0.130 |
| SO2 | 0 | 0 | 0 |
| NOx | 0 | 0 | 0 |
| VOCs | 0 | 0 | 0 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | 0 | 0 |
| 总氮 | 0 | 0 | 0 |
| 总磷 | 0 | 0 | 0 |
| 排污口信息 | 废气：配料、落料、搅拌工序废气排气筒位于生产车间东侧，排气筒内径0.7m，高15m；水泥筒仓排气口位于水泥筒仓顶部，排气口内径0.2m，不低于15m |
| 执行的环境标准 | 项目 | 评价因子 | 标准值 | 来源 |
| 环境质量标准 | 环境空气 | SO2 | 年平均≤60μg/m324小时平均≤150μg/m31小时平均≤500μg/m3 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| NO2 | 年平均≤40μg/m324小时平均≤80μg/m3小时平均≤200μg/m3 |
| CO | 24小时平均≤4mg/m31小时平均≤10mg/m3 |
| O3 | 日最大8小时平均≤160µg/m31小时平均≤200µg/m3 |
| PM10 | 年平均≤70μg/m324小时平均≤150μg/m3 |
| PM2.5 | 年平均≤35μg/m324小时平均≤75μg/m3 |
| TSP | 年平均≤200μg/m324小时平均≤300μg/m3 |
| 声环境 | Leq(A) | 昼间≤60dB(A)夜间≤50dB(A) | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准 |
| 昼间≤55dB(A)夜间≤45dB(A) | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区标准 |
| 污染物排放标准 | 废气 | 颗粒物（有组织） | ≤10 mg/m3 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求 |
| 排气筒高度不低于15m，高出本体建（构）筑物3m以上 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015） |
| 颗粒物（无组织） | ≤0.5 mg/m3 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放标准要求 |
| 噪声 | Leq | 昼间≤60dB（A）夜间≤50dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 企业信息公开 | 公开内容 | 根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第31号)的有关规定，企业应建议专门机构对本单位真实环境信息进行公开，公开内容应包括项目工程内容及污染物排放信息，主要公开内容如下：(1)基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、地址、联系方式，以及处理规模；(2)排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；(3)防治污染设施的建设和运行情况；(4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；(5)其他应当公开的环境信息。 |
| 公开方式 | 根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第31号)的有关规定，企业可采取如下公开方式：(1)公告或者公开发行的信息专刊；(2)广播、电视等新闻媒体；(3)信息公开服务、监督热线电话；(4)本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；(5)其他便于公众及时、准确获得信息的方式。 |

**表24 建设项目环保措施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 治理对象 | 治理设施 | 治理效果 | 投资(万元) |
| 废气 | 水泥装卸、贮存工序产生的颗粒物（有组织） | 罐装水泥由气力输送至水泥筒仓贮存，水泥筒仓密闭，水泥筒仓仓顶安装1套布袋除尘装置，颗粒物由仓顶排放（排放口不低于15m） | 符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第Ⅱ时段“散装水泥中转站及水泥制品生产（水泥仓及其他通风生产设备）”标准要求 | 3 |
| 配料、计量和落料、搅拌工序产生的颗粒物（有组织） | 项目配料机和搅拌机布置在密闭车间内，配料机进料斗下方传送带、计量料斗、计量料斗下方传送带及其落料口密闭，配料机侧向设集气罩，搅拌机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集共用1套布袋除尘器，经1根15m高排气筒排放 |
| 配料和落料、搅拌工序产生的颗粒物（无组织） | 生产车间密闭沉降 | 符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2无组织排放标准要求 |
| 原料装卸、贮存工序产生的颗粒物（无组织） | 项目进购的石硝由加盖篷布的车辆运输入厂，在库内卸车并储存于原料库内，原料库和生产车间密闭且相通、地面硬化；原料库内配有水喷淋装置，定时对石硝进行洒水抑尘，计量工序落料口在原料库内，落料时也需进行洒水抑尘；原料库、车间地面、进出场道路以及厂区地面硬化并定时洒水 |
| 废水 | 职工生活污水 | 全部泼洒地面抑尘 | 不外排 | -- |
| 噪声 | 生产设备 | 选用低噪声设备，将设备置于密闭车间内，并采取厂房隔声的降噪措施 | 项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求 | -- |
| 风机 |
| 固废 | 搅拌机产生的废渣 | 收集后定期外售 | 全部妥善处置 | -- |
| 布袋除尘器收集的除尘灰 | 回用于生产 |
| 检验工序产生的不合格品 |
| 职工生活过程产生的生活垃圾 | 收集后定期送至环卫部门指定地点集中处置 |
| 其它 | 厂区地面、进出厂道路、原料库及生产车间均进行硬化处理；厂周均设置围墙，并设置明显厂名标识；厂区设防渗旱厕，要求渗透系数小于1×10-7cm/s。 | 3 |
| 合计 |  | 6 |

9、结论评价认为，该项目建设内容符合国家及地方产业政策，选址可行，在落实本报告规定的各项环保措施后，能够做到各项污染物长期稳定达标排放，从环保角度讲，该项目建设可行。10、建议及要求(1)确保生产中环保设施正常运行。(2)建立健全环境管理机构，搞好运营中的环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。(3)项目边界50m卫生防护距离范围内禁止建设住宅、学校、医院等环境敏感点。(4)加强环保管理和设备维护，及时清理地面及设备表面的积尘，减轻二次扬尘的污染影响。 |
| 预审意见： 公 章经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公 章经办人： 年 月 日 |
| 审批意见： 公 章 经办人： 年 月 日 |