《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑环保设备增配项目 | | | | | | | | |
| 建设单位 | 滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂 | | | | | | | | |
| 法人代表 | 武照喜 | | | | 联系人 | | 武照喜 | | |
| 通讯地址 | 滑县小铺乡大武庄村南320米 | | | | | | | | |
| 联系电话 | 18568836616 | | 传真 | | -- | | 邮政编码 | 456400 | |
| 建设地点 | 滑县小铺乡大武庄村南320米 | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 滑县发展和改革委员会 | | | 项目编码 | | 2020-410526-30-03-066332 | | | |
| 建设性质 | 技改 | 行业类别及代码 | | | | N7722大气污染治理 | | | |
| 占地面积（平方米） | 26721 | 绿化面积（平方米） | | | | / | | | |
| 总投资（万元） | 300 | 其中：环保投资(万元) | | | 300 | 环保投资占总投资比例 | | | 100% |
| 评价经费（万元） | / | 预期投产日期 | | | 2020年12月 | | | | |
| 1.1 工程内容及规模  1.1.1 建设项目由来  滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂成立于2010年，该厂位于滑县小铺乡大武庄村南320米（东经114.461725，北纬35.519845），专业从事烧结砖生产及销售，建设有一条年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑生产线项目，现有员工60余人，占地面积26721平方米，年生产烧结砖8000万块。  2008年3月建设项目《滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块烧结砖建筑材料项目》取得环评批复（安环建表【2008】37号）；  2013年1月建设项目《滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块烧结砖建筑材料项目》通过环境主管部门竣工环保验收（滑环验（然）表【2013】02号）；  2016年9月18日建设项目《滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑生产线建设项目》取得环评批复（滑环生态审【2016】11号）；  2018年8月《滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑生产线竣工环境保护验收》进行了自主验收；（见附件8）  2019年4月，建设单位委托北京冶金工业规划研究院编制完成了《滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂“超低排放一企一策”实施方案》，企业按照实施方案的要求进行了超低排放深度治理改造。并于2019年11月26日通过安阳市工业企业超低排放深度治理验收。  根据现场勘查，滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑环保设备增配项目已建设完成。  经查阅国家发展和改革委员会令第9号文《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目产品不在该目录鼓励、限制和禁止类，属允许建设项目。项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，符合国家产业政策的要求。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）及《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》（生态环境部令第1号），该项目属于“三十四-99、脱硫、脱硝、除尘、VOCS治理等工程”类，“新建脱硫、脱硝、除尘”编制报告表，“其他”编制登记表。本项目应编制报告表。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，项目单位委托我公司承担了该项目的环境影响评价工作（项目委托书见附件1）。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照“达标排放、清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。  本次评价对象为“滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑环保设备增配项目”，备案文号：2020-410526-30-03-066332。项目基本建设情况见表1-1。  表1-1 项目基本情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目基本内容 | 项目名称 | 年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑环保设备增配项目 | | 建设单位 | 滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂 | | 建设性质 | 技改 | | 环评文件类别 | 登记表□报告表■报告书□ | | 劳动定员 | / | | 工作制度 | 三班8小时，年工作300天 | | 产业特征 | 投资额（万元） | 300 | | 环保投资（万元） | 300 | | 产业类别 | 第三产业：水利、环境和公共设施管理业 | | 行业类别 | 三十四环境治理业  99脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等工程 | | 产业结构调整类别 | 其他产业 | | 5个行业总量控制行业 | 否 | | 投资主体 | 私有 | | 厂址 | 省辖市名称 | 安阳市 | | 县（市） | 滑县 | | 是否在产业集聚区  或专业园区 | 否 | | 流域 | 黄河流域 | | 排水去向 | | / | | 本项目污染因子 | | ①废气：逃逸氨气；  ②噪声：设备噪声；  ③废水：本项目无生产废水排放；不新增生活废水；  ④固废：沉淀池沉渣。 | | 项目特征 | | 涉水：/  涉气：/  涉重金属：/ |   1.1.2建设地点与规模布局  项目位于滑县小铺乡大武庄村南320m。本项目北侧100m为222省道，北侧320m为大武庄村：东侧为农田，东侧270m为101省道，东侧2700m为大宫河；南侧为农田，西南180m为窦庄村；西侧为农田。  本项目布置在现有厂区的北侧，建设于隧道窑窑体北侧本项目地理位置图见图1-1。  图1-1 本项目外环境关系示意图  1.1.3建设内容  本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统1套（替代原环保设施湿式除尘系统）、脱硝系统1套、销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套。不新增建筑面积。  1.1.4生产设备  本项目主要设备见下表：  表1-2 项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | | 1 | 湿电除尘系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 | | 2 | 脱硝系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 | | 3 | 销售区域干雾喷淋降尘系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 | | 4 | 制坯车间干雾喷淋降尘系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 | | 5 | 陈化车间干雾喷淋降尘系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 | | 6 | 原料库干雾喷淋降尘系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 | | 7 | 烧结道进出口干雾喷淋降尘系统 | / | 套 | 1 | 新增，已安装 |   1.1.5原辅材料及能耗  本项目原辅材料及能源消耗详见表1-3。  表1-3 项目原辅材料及能耗消耗量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 最大储存量 | 备注 | | 1 | 尿素 | t/a | 60 | / | 外购、袋装 | | 2 | 电 | kWh/a | 0.5万 | / | 依托厂区供电电网 | | 3 | 水 | m3/a | 7098.6 | / | 厂区自备井 |   1.1.6公用工程  （1）供、排水  供水：项目依托厂区自备井供给，可以满足全厂用水需求。  排水：本次为环保设备技改工程不新增废水排放。  （2）供电  依托滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂内供电系统，新增年用电量0.5万kWh。  1.1.7劳动定员  运行人员由现有厂区定员调整工作范围即可，不新增劳动定员。厂区施行三班制，隧道窑年运行时间按7200小时。 | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题  1.2.1 原有工程概况  滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂现有年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑生产线建设项目。现有员工 60人，占地面积 26721平方米，年生产烧结砖8000万块。  公司现有工程审批及验收情况如下：  表 1-4 公司现有工程审批及验收情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目名称 | 审批时间 | 审批文号 | 验收时间 | 验收文号 | | 1 | 滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块烧结砖建筑材料环境影响报告表 | 2008 年 3  月 3 日 | 安环建表【2008】37号 | 2013年 1 月31 日 | 滑环验（然）表【2013】02号 | | 2 | 滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑生产线建设项目 | 2016 年 9  月 18 日 | 滑环生态审【2016】11号 | 2018年8月自主验收 | / |   1.2.2 原有工程辅助工程  公司用水主要是生产用水、职工生活用水，废水主要包括生产废水及生活污水等。  1）给水  项目新建一口直径1.5米自备井，平均出水量为10m3/h，满足工程生产生活用水需求。  2）排水  雨污分流制，生产用水全部蒸发散失。脱硫除尘废水循环使用，定期补水。生活污水经化粪池处理后，用于沤制农家肥，不外排。  3）供电  由滑县小铺乡供电站引入10千伏线路，以高架方式敷设至本工程变电所，可保障项目正常用电。  1.2.3 原有工程建设内容  本项目总投资 1800万元，项目总占地 26721m2，年产 8000 万块页岩煤矸石烧结砖，土建内容包括原料储存及预处理、陈化库、联合车间、堆场、倒班宿舍、食堂、办公用房等，项目利用原有工程旧址，原有工程地面附着物及机器设备已全部拆除。  工程建设内容见表 1-5。  **表1-5 项目建设内容汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程名称 | 结构形式 | 占地面积（m2） | 建设面积（m2） | 层数 | 备注 | | 1 | 原料储存及预处理 | 钢架 | 1000 | 1000 | 1 | / | | 2 | 联合车间 | 钢混 | 1200 | 1200 | 1 | / | | 3 | 陈化库 | 钢架 | 400 | 400 | 1 | / | | 4 | 变电所 | 砖混 | 80 | 80 | 1 | / | | 5 | 水泵房 | 砖混 | 80 | 80 | 1 | / | | 6 | 食堂 | 砖混 | 200 | 200 | 1 | / | | 7 | 倒班宿舍 | 砖混 | 200 | 400 | 2 | / | | 8 | 办公用房 | 砖混 | 350 | 350 | 1 | / | | 9 | 堆场 | / | 2200 | 2200 | / | / | | 10 | 道路 | / | 1200 | 1200 | / | / | | 11 | 绿化 | / | 3500 | 3500 | / | / | | 12 | 合计 | | | 10610 | / |  |   1.2.4原有工程建设内容生产设备  本项目利用煤矸石、页岩生产烧结砖，设计产量高，规模经营，工艺采用目前国际较为先进的一次码烧方案，机械化、自动化程度高，技术水平先进。具体如下：  表1-6 项目生产设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备 | 规格型号 | 单机产量 | 数量（个） | 备注 | | 一 | **原料处理** | | | | | | 1 | 斗式铲车 | Z140 | 2.2m3（斗容） | 2 | \ | | 2 | 箱式给料机 | Kb1000 | 15-55m3/h | 1 | \ | | 3 | 锤式破碎机（粗） | 1100\*1000 | 50t/h | 1 | \ | | 4 | 锤式破碎机（细） | 800\*1200 | 15t/h | 2 | \ | | 5 | 振动筛 | MVS2435 | 10-150 | 1 | \ | | 6 | 双轴搅拌机 | SJ3000 | 30-40t/h | 1 | \ | | 7 | 可逆配仓胶带输送机 | B800 | 0-30 | 3 | \ | | 8 | 带式定量给料机 | PC650 | 0-30 | 2 | \ | | 9 | 液压多斗挖土机 | DWY | 40t/h | 1 | \ | | 10 | 电子秤 | 300\*1.8 | \ | 1 | \ | | 11 | 斗式铲车 | KBB800 | 12-65m/h | 1 | \ | | **二** | **联合车间** | | | | | | 1 | 双轴搅拌机挤出机 | SJJ300 | 20-30m3/h | 1 | \ | | 2 | 双极真空挤出机 | KB75-30 | 1.5万块/h-2万块/h | 1 | \ | | 3 | 自动切条机 | \ | \ | 1 | \ | | 4 | 自动切坯机 | \ | \ | 1 | \ | | 5 | 自动上下架系统 |  |  | 1 | \ | | **三** | **干燥与焙烧** | | | | | | 1 | 节能型隧道窑 | 114\*4.7\*3.5 | \ | 1 | \ | | 2 | 干燥车 | 4.2\*4.2 | \ | 150 | \ | | 3 | 顶车机 | SDY-15 | \ | 2 | \ | | 4 | 供水泵 | 2SK6 | \ | 2 | \ | | 5 | 摆渡车 | \ | \ | 2 | \ |   1.2.5原有工程原辅材料及能源消耗  现有工程主要原料煤矸石、页岩，主要资源能源为液化气等。消耗量见下表：  表 1-5 现有工程主要原辅材料及能源消耗统计表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 万块用量 | 年用量 | 日用量 | | 1 | 煤矸石 | t/a | 7.56 | 60480 | 201.6 | | 2 | 页岩 | t/a | 17.64 | 141120 | 470.4 | | 3 | 电 | 万kwh | 0.05 | 400 | 1.33 | | 4 | 生产用水 | t/a | 3 | 24000 | 80 | | 5 | 润滑剂机油 | t/a | / | 10 | / | | 6 | 液化气 | t/a | / | 2500 | / | | 7 | 氢氧化钙 | t/a | / | 280.35 | / | | 8 | 氢氧化钠 | t/a | / | 5.6 | / |   1.2.6原有工程工艺流程  一、生产工艺介绍：  1、该工艺拟采用国内成熟先进的挤出成型、一次码烧工艺，即：将已经成型好的砖坯由全自动码坯机码至窑车上，入隧道干燥窑干燥后，再进入隧道烧成窑焙烧。  2、原料配方处理  本项目采用先进的隧道宿生产工艺，生产原料为煤矿石及页岩。  3、破碎及搅拌  ①煤研石的破碎  粒径在100mm以下的媒研石通过箱式给料机由皮带输送机送至粗式破碎机将物料破碎至3-50mm，然后通过皮带输送机输送至细破碎机破碎至3mm以下，然后通过滚筒筛进行筛分，其中粒径<3mm的物料由皮带输送机送入强力搅拌机，粒径>3mm物料则重新进入细破碎机破碎至3mm以下后进入滚简筛。  ②页岩的破碎  页岩的破碎工艺过程同煤研石破碎工艺相同。  ③物料搅拌  将上述两种物料通过车间内皮带输送机送至强力搅拌机进行搅拌，在搅拌过程中加水使物料含水率保持在16-22%左右，搅拌后物料经皮带输送机送至陈化库中进行陈化。  4、陈化库存  原料混合搅拌后，经皮带机送入陈化库。在生产工艺中，要保证原料有72小时以上的陈化时间。实验和实际生产证明，陈化能显著改善原料成型、均化等性能，提高产品质量；否则，产品成型比较困难，外观品质将受到不良影响。  5、成型、干燥、熔烧  陈化后的原料经过多斗取料机取料、皮带机送入双轴搅拌机，进一步挤练以提高塑性和混合均匀，然后送入双级真空挤砖机挤出成型。在真空挤砖机上级搅拌处设置加水管调节成型含水量。挤出泥条经表面装饰后，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，然后，由全自动码坯机码放到干燥车上，再由干燥车运转系统将干燥车移动到干燥窑内进行烘干。  6、成品卸车  成品砖出窑以后由装载机将其装在顶砖车上，送至成品堆场，按制品外观质量分  等堆存。工艺流程见图1-2：  图1-2 生产工艺流程图及产排污示意图  1.2.7 原有工程污染物产排情况  （1）废水  项目用水包括生产配料用水、喷淋用水、真空泵冷却用水、脱硫系统用水、职工生活用水及车辆冲洗废水。  本项目产品生产配料用水24000m3/a（即：100m3/d），全部蒸发散失。厂区雾化喷淋用水量为86.4L/d（20.74/a），该部分水在使用过程中损耗，无废水产生。真空泵冷却水池循环使用，新鲜水补充量为0.33m/d（72m3/a）。脱硫除尘废水经沉淀除杂后循环使用，蒸发等散失部分需定期补充新鲜水，需补充新鲜水2600m3/a（10.8m3/d），此过程无废水外排。生活污水年用水量为576m3/a（年生产300天计），污水排放系数按0.8计则产生量约为1.92m3/d（460.8m3/a），经化粪池处理后用于沤制农家肥。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环利用。   1. 废气   项目废气主要包括：隧道窑废气、原料制备废气、物料装卸粉尘等。污染防治措施见表1-6。   1. 隧道窑烧结废气   项目建有一座点火时使用液化气引燃，一般 1 年引燃 1 次，用气量为2000m3 /a，液化气属于清洁能源。隧道窑烧结过程中产生的废气主要污染物为颗粒物、 SO2、NOX、氟化物。  隧道密废气由1套“双碱法”脱硫除尘装置处理后，通过15m排气简排放；  依据环评隧道窑烟尘最终排放量为7.8t/a、SO2最终排放量为29t/a、NOx以及氟化物排放量分别为38.5t/a、0.632t/a。（总量备案表见附件）   1. 原料制备废气   原料制备废气主要为陈化前加料、破碎、筛分、搅拌等工序产生的颗粒物参照项目环评，原料制备工序筛分工段有组织颗粒物排放量为 0.96t/a，破碎、搅拌机未被集气罩收集部分作为无组织排放，颗粒物排放量为 0.403t/a。   1. 装卸废气   物料装卸过程中采取防治措施包括：运输过程中加盖篷布、厂区道路硬化并定期  清扫洒水、物料全部封闭堆存、料库内设置雾化喷头，以减少颗粒物无组织排放。  参照项目环评，装卸粉尘无组织排放量为0.097t/a。  表1-6 各产尘点及污染防治措施   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 产尘部位 | 污染防治措施 | | 1 | 隧道窑废气 | 1套“双碱法”脱硫除尘装置+15m高排气筒 | | 2 | 原料堆场 | 原料库密闭+洒水喷头2个+地面进行硬化处 | | 3 | 箱式给料机 | 吸风罩1个+袋式除尘器1个 | | 4 | 粗式破碎机 | 破碎车间密闭+密闭集气罩1个+袋式除尘器1个 | | 5 | 细式破碎机 | 破碎车间密闭+密闭集气罩1个+袋式除尘器1个 | | 6 | 振动筛 | 集气罩1个+袋式除尘器1套+15m高排气筒 | | 7 | 搅拌机 | 皮带机输送至进料口，进料口处密闭，下料口与皮带直接对接，搅拌过程中加水搅拌 | | 8 | 皮带输送机 | 皮带机密闭 |   （3）噪声  噪声主要为给料机、破碎机、搅拌机、挤砖机、风机等动力设备产生的噪声，设备均位于车间内，采取橡胶减震+厂房隔声等降噪措施后，预计噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，做到达标排放。  （4）固废  项目产生的固体包括残次品、脱硫渣、除尘灰及职工生活垃圾。不合格产品及除尘灰回用于生产阶段，脱硫渣回用于制砖，职工生活垃圾定期运往垃圾中转站处理。 |
| 1.3现有工程存在的主要环境问题  厂区道路未全部硬化有破损，闲置空地未进行绿化，围墙、建筑未定期进行涂装，未及时对设施进行保洁。 |

**二、建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1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）：**  2.1.1地理位置  滑县位于河南省东北部，在东经114°23′～59′，北纬35°12′～47′之间，东西长51.1km，南北宽39.5km，为古黄河冲积平原，地处豫北平原，与濮阳、延津、浚县、长垣、封丘、内黄接壤。县城道口镇南距郑州市153km，北距安阳市70km，东北距濮阳市53km，西南距新乡市70km，西北距鹤壁新市区25km，总面积1814km2。本项目位于滑县小铺乡大武庄村南。  2.1.2地形、地貌、地质  滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在50-65m之间，东西地面比降1/7000，南北地面比降1/5000。由于地处黄河故道 ，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。  滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积95%为黄河流域，5%为海河流域，应用地下水占总面积的98%。  滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回隆镇、滑县、南乐台凸和楚旺台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623m穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。  **2.1.3气候气象**  滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有"春雨贵似油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，尤为时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。  表2-1 区域气候特征一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 单位 | 数值 | | 多年平均气温 | ℃ | 13.7 | | 历年极端最高气温 | ℃ | 41.8 | | 历年极端最低气温 | ℃ | -17.2 | | 多年平均降水量 | mm | 619.7 | | 最多年降水量 | mm | 1024.3 | | 最少年降水量 | mm | 322.4 | | 多年平均日照时数 | h | 2368.5 | | 历年平均无霜期 | d | 201 | | 年平均风速 | m/s | 3.2 | | 最大风速 | m/s | 31 | | 主导风向 |  | N |   **2.1.4**水文条件  2.1.4.1地表水  滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。  大运河（又称“卫河”）滑县段全长8240米，是豫北最完善的古运河遗址之一，其河道本体、9处码头、3000米城墙遗存、道口古镇、祭祀庙宇构成了“五位一体”的完整遗存，成为大运河永济渠段保存最为完好、内涵最为丰富的河段之一。2013年3月被国务院公布为第七批“全国重点文物保护单位”。  金堤河是滑县主要的排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前的排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大宫河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内，金堤河流域面积1659km2，境内长度25.9km。  2.1.4.2地下水  地下水流向与地势基本一致，由西南向东北降低，平均比降1/3600-1/4000。全县浅层（60m以内）地下水总量35993万m3，占全县水资源总量的78.4％；其中水层在25~45之间的强富水区由粗砂、细砂组成，单位涌水量在10~30吨/时米，面积为1583km2，占全县面积的88.9％，适宜发展浅层灌溉，是当前主要开采对象，弱富水区主要分布在慈周寨、高平、桑村一线和王庄、留固、八里营、赵营南部一线，该区60m以内有少量细砂粒，单位涌水量1~5吨/时米，面积197.3km2，占总面积的11.1％。距河南省地质局资料记载：滑县浅层含水层顶板埋深60~120m，由西向东增深，厚11-34.5m，局部达到45m，单位涌水量4.6~7.3吨/时米，个别达到11.7吨/时米；赵营东新庄一带地层紊乱，井深120m以内仅含少量细砂层。  2.1.5土壤、植被  全县总土壤面积219.21万亩，分潮土和风沙土两大类，10个土属，潮土类含7个土属，占总土壤面积的97％，风沙土含3个土属，占总土壤面积的3％。  滑县为农业大县，植被以农作物为主。项目所在区域主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.2规划相符性分析：  2.2.1水源保护  滑县县城集中式饮用水水源保护区  根据**《**河南省滑县县城集中式饮用水水源保护区划分技术报告**》**，对滑县饮用水源地划分保护范围如下：  （1）一级保护区  各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为30m半径的各圆形区域。  （2）二级保护区  二水厂水源地边界及拐点坐标：  东至：文明路； 西至：大宫河； 南至：新飞路； 北至：振兴路  1#文明路与振兴路交叉口坐标：114°31′43.5″，35°33′43.1″；  2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114°30′55.0″，35°33′59.1″；  3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114°30′34.4″，35°33′28.1″；  4#新飞路与文明路交叉口坐标：114°31′30.2″，35°33′13.3″；  与本项目的相对位置关系：  本项目距滑县二水厂地下水井群地下水饮用水源保护区南边界“新飞路”最近距离为6.517km，不在滑县二水厂地下水井群地下水饮用水源保护区保护范围内。  乡镇集中式饮用水水源保护区  根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护范围为：  　　①滑县半坡店乡地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：取水井外围30m的区域。  　　②滑县牛屯镇地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站厂区及外围东3m、南25m的区域(1号取水井)，2号取水井外围30m的区域。  　　③滑县焦虎乡地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站厂区及外围南10m、北10m的区域(1号取水井)，2号取水井外围30m的区域。  　　④滑县瓦岗寨乡地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：取水井外围30m的区域。  　　⑤滑县留固镇地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站厂区及外围东至213省道的区域。  　　⑥滑县赵营乡地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站厂区及外围南20m至006乡道的区域。  　　⑦滑县桑村乡地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站东院(1号取水井)，水管站西院及外围南30m的区域(2号取水井)。  　　⑧滑县万古镇地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站厂区及外围西13m、南13m的区域(1号取水井)，2号取水井外围30m的区域。  　　⑨滑县高平镇地下水井群（共2眼井）  　　一级保护区范围：水管站厂区及外围东30m、西30m、南20m、北40m的区域。  　　二级保护区范围：一级保护区外围400m的区域。  滑县大武庄镇无集中式饮用水水源保护区，本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内，距离项目最近的乡镇集中式饮用水水源保护区----滑县半坡店乡地下水井群11.546km。因此对滑县乡村集中式饮用水源地影响较小。  乡镇集中式饮用水水源保护区  滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区划分后一级保护区范围见下表。  表2-2 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区定界方案   | **序号** | **水源地名称** | **一级保护范围（区）定界情况** | | --- | --- | --- | | 1 | 枣村乡马庄村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域且东至028乡道，2号取水井外围30米的区域。 | | 2 | 留固镇五方村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西至213省道，3、4号取水井外围30米及水厂内部区域，5、6、7、8号取水井外围30米的区域。 | | 3 | 半坡店镇西常村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米的区域。 | | 4 | 半坡店镇王林村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域，2、3号取水井外围30米的区域。 | | 5 | 半坡店镇东老河寨村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米。 | | 6 | 王庄镇莫洼村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 7 | 王庄镇邢村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 8 | 小铺乡小武庄村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米的区域，4号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 9 | 焦虎镇桑科营村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域且北至054乡道，2、3号取水井外围30米区域。 | | 10 | 城关镇张固村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 11 | 滑县新区董固城村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 12 | 上官镇吴村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至215省道，3、4号取水井外围30米区域。 | | 13 | 留固镇双营村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 14 | 八里营镇红卫村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西至002县道，4号取水井外围30米区域。 | | 15 | 大寨乡冯营水厂地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 16 | 八里营镇卫王殿地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 17 | 大寨乡小田村地下水型水源地 | 1、2、3、4、5号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 18 | 上官镇孟庄村地下水型水源地 | 1、3、4号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米区域。 | | 19 | 上官镇上官村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 20 | 上官镇郭新庄村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米区域。 | | 21 | 高平镇子厢村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 22 | 白道口镇石佛村地下水型水源地 | 1、4、5号取水井外围30米及水厂内部区域且东南至101省道，2、3、6号取水井外围30米区域。 | | 23 | 白道口镇民寨村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米区域，3号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 24 | 枣村乡宋林村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 25 | 老店镇吴河寨村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域且西南至008县道，4号取水井外围30米区域且西至008县道。 | | 26 | 老店镇西老店村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域，4、5号取水井外围30米区域。 | | 27 | 瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域且西至056乡道，2号取水井外围30米的区域且西至056乡道。 | | 28 | 慈周寨镇西罡村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米的区域。 | | 29 | 慈周寨镇寺头村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域，2号取水井外围30米的区域。 | | 30 | 桑村乡高齐丘村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米及水厂内部区域，4号取水井外围30米区域。 | | 31 | 老爷庙乡孔村地下水型水源地 | 1号取水井外围30米及水厂内部区域，2、3号取水井外围30米区域。 | | 32 | 老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域，3号取水井外围30米区域。 | | 33 | 老爷庙乡西中冉村地下水型水源地 | 1、2、5号取水井外围30米及水厂内部区域，3、4号取水井外围30米区域。 | | 34 | 万古镇梁村地下水型水源地 | 1、2、3号取水井外围30米区域，4、5、6、7号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 35 | 牛屯镇张营村地下水型水源地 | 1、2号取水井外围30米及水厂内部区域。 | | 36 | 牛屯镇位园村地下水型水源地 | 1、3号取水井外围30米及水厂内部区域，2、4号取水井外围30米区域。 | | 37 | 慈周寨镇慈一村地下水型水源地 | 1号取水井水厂内区域，2、3、4号取水井外围30米的区域。 | | 注：各水源地均不划分二级保护区及准保护区。 | | |   本项目位于滑县小铺乡大武庄村南320米，该文件中距本项目最近的集中式饮用水源保护区为1468米的王庄镇邢村地下水型水源地，因此，项目不在该文件划分的滑县的集中式饮用水源保护区范围内。  2.2.2滑县城乡总体规划（2015—2030）相符性  根据滑县城乡总体规划（2015—2030），规划范围为城市规划区：道口镇、城关镇、留固镇、小铺乡和枣村乡全部，规划区总面积约380平方公里，是县规划行政主管部门管辖建设活动的范围。  中心城区：即规划控制区范围，也是中心城区的增长边界，是县规划行政主管部门重点管辖建设活动的范围。东至枣村乡井庄村-西营村-大屯村-油坊村和城关镇的东孔雀村-史固村一线、西北至滑县与浚县县界、南至小铺乡的小武庄村-许庄村和城关镇的董西南村-史固村一线，面积约142平方公里，其中规划建设用地68平方公里，其余作为发展备用地、农林用地。  本项目位于滑县小铺乡大武庄村南320米，不属于城市规划区，本次工程不新增用地，项目选址符合滑县城乡总体规划（2015—2030）要求。 |
| **2.3社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**  2.3.1社会经济  滑县东西长50km,南北宽44km,县域面积18141cm2,耕地面积170万亩。辖10个镇、12个乡、1020个行政村、959个自然村，全县人口约124.4万人，其中农业人口 114.3万人。  滑县工业发展迅速，已初步形成造纸、烧鸡食品、电线电缆、彩色印刷、机械 加工、纺织印染等六大主导产业。  2015年全县生产总值完成94亿元，同比增长9.5%。规模以上工业增加值完成 20.14亿元，同比增长21%.城镇固定资产投资完成24.08亿元，同比增长41.9%,比 预期目标高19.9个百分点。社会消费品零售总额完成22.78亿元，同比增长19.1%,位 居全市五县（市）第三位。财政一般预算收入完成2亿元，同比增长3.9%,位居全市 五县（市）第一位。农民人均现金收入预计完成3576.8元，同比增长6%。城镇居民 人均可支配收入预计完成8520元，同比增长9.96%。  小铺乡为加快农业结构调整步伐，增加农民收入，大力发展畜牧养殖和特色种 植，建成沿郑吴公路两侧各100米，全长10公里共2600亩的杏林经济带，林果业种植 面积达6500亩，蔬菜种植面积5000亩，畜牧业产值实现1亿多元，被市委、市政府评 为“畜牧特色乡镇”、“蛋鸡饲养基地”，优质小麦面积35000亩，农业基础地位明显提高，是一个典型农业特色乡镇。  2.3.2教育文化  滑县教育文化事业发达，有各级各类学校705所，其中普通高中8所，职业高中3所，初中91所，小学604所，特殊教育学校1所。中小学在校生共241290名。其中高中在校生14535名，普通高中阶段在校生11549人，职业高中在校生2986人，初中在校生75523名。小学在校生138120名，其它学校（园）在校生13212名。全 县中小学教职工13186人，其中专任教师9967名。  全县卫生系统共有27家公立医疗机构，其中包括滑县人民医院、滑县中医院、 滑县中心医院等3家县级医疗单位，22个乡镇卫生院和县卫生防疫站、县妇幼保健 院两家防疫保健机构。  2.3.3道路交通  滑县交通发达，西有107国道和京深高速公路，106国道、大广高速公路、新荷 铁路穿境而过。省道307线、308线、郑吴线、东上线、大海线等主要公路干线在此交汇。全县村村通公路。  县内有汽车发往郑州、新乡、焦作、开封、濮阳、安阳等地；公路运输四通八达，形成以省道为骨架，乡村为脉络的公路网。  2.3.4文物古迹  根据现场勘察及建设单位提供的资料，本项目评价区域暂未发现文物古迹。 |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 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）  3.1.1、环境空气质量  （1）项目所在区域达标判定  根据《安阳市环境空气功能区划（2016-2020）》，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。根据2019年滑县环境状况公报，滑县城市环境空气质量类别为超二级，首要污染物是PM2.5，其次是PM10。可知项目所在区域环境空气质量属于不达标区。各评价因子监测数据见下表；  表3-1 2019年滑县环境空气质量监测浓度及评价结果一览表    滑县常规大气污染物中 SO2、NO2、一氧化碳能够满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准的要求，PM2.5、PM10、臭氧浓度超标，当地空气质量不达标。主要原因是随着滑县工业的快速发展，能源消费和机动车的快速增长，排放的大量二氧化碳、氮氧化物与挥发性有机物导致 PM2.5 等二次污染呈加剧态势。目前滑县人民政府制定了《滑县“十三五”生态环境保护规划（2016-2020 年）》 及《滑县 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（滑环攻坚办〔2020〕39 号），实施空气质量清单式管理，持续强化工业污染防治，加强面源污染治理，优化调整源结构，推进机动车污染治理，开展挥发性有机物综合治理，强化重污染天气联防联控，改善当地环境质量，空气质量将逐渐好转。  （2）其他污染物环境质量现状  评价区环境空气中氨现状质量，本次评价引用距离本项目西南5.2km “滑县王庄镇龙村新型节能建材厂年产1.8亿块粉煤灰页岩烧结砖建设项目环保设备增配项目”现状监测报告中相关数据，监测单位：河南松筠检测技术有限公司，监测时间：2020年7月13日~2020年7月27日，监测结果见表3-2。  表3-2 特征污染物环境质量现状   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位名称 | 监测点方位 | 污染物 | 评价  指标 | 评价标准μg/m3 | 现状浓度/μg/m3 | 最大浓度占标率 | 超标频率% | 达标情况 | | 滑县王庄镇龙村新型节能建材厂区 | / | 氨 | 1h评价 | 200 | 21~46 | 23% | 0 | 达标 | | 氟化物 | 1h评价 | 20 | 0.8~1.8 | 9% | 0 | 达标 | | 氟化物 | 24h  评价 | 7 | 1.17~1.49 | 21% | 0 | 达标 | | 龙村 | N | 氨 | 1h评价 | 200 | 11~30 | 15% | 0 | 达标 | | 氟化物 | 1h评价 | 20 | 0.6~1.4 | 7% | 0 | 达标 | | 氟化物 | 24h  评价 | 7 | 0.97~1.16 | 16% | 0 | 达标 |   由以上表可知，项目区域现状氨环境质量满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表D.1中参考标准。  3.1.2 水环境质量  项目所在区域纳污河为金堤河，评价引用2019年滑县环境状况公报，大韩桥自动站（岳辛庄）断面属于金堤河出境断面，主要是濮阳监测我县出境水质，该断面各评价因子监测结果见下表；  表3-3 2019年大韩桥自动站各评价因子监测浓度及评价结果一览表    由上表可知，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，区域地表水环境质量状况较好。  3.1.3 声环境  本次评价声环境质量现状引用“年产8000万块页岩、煤矸石烧结砖隧道窑生产线建设项目验收监测”相关数据，监测结果见表3-4。  表3-4 项目区域噪声值一览表 单位：[dB(A)]   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 测点位置 | 监测日期 | 监测值（Leq(A)） | | | 昼间 | 夜间 | | 东厂界 | 2018.6.6 | 54.7 | 43.7 | | 南厂界 | 2018.6.6 | 52.9 | 41.4 | | 西厂界 | 2018.6.6 | 51.8 | 40.1 | | 北厂界 | 2018.6.6 | 53.4 | 42.5 | | 窦庄村 | 2018.6.6 | 52.1 | 40.6 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准 | | 60 | 50 | | 是否达标 | | 达标 | 达标 |   由表3-3可知，本项目所在地各厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，区域声环境质量状况良好。 |
| 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**：**  评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下表3-5及附图2。  （1）保护项目附近河流现有水环境功能不降低；  （2）保护区域环境空气质量达到二级标准；  （3）保护区域噪声环境达到2类标准。  表3-5 项目厂区周围主要环境保护目标   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 名称 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） | 保护级别 | | 水环境 | 大宫河 | E | 2700 | 《地表水环境质量标准》  （GB3838-2002）（Ⅴ类） | | 大气环境 | 窦庄村 | W | 180 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）及其修改单（二级） | | 大武庄村 | N | 320 | | 申家庄村 | N | 945 | |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 4.1.1 大气环境质量标准  评价区为环境空气二类功能区，SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3等执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其修改单中的二级标准，氨参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）表D.1中参考标准。  表4-1 各项污染物的浓度限值 单位：μg/m3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 | | 24h平均 | 150 | | 1h平均 | 500 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24h平均 | 80 | | 1h平均 | 200 | | CO | 24h平均 | 4000 | | 1h平均 | 10000 | | O3 | 日最大8h平均 | 160 | | 1h平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24h平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24h平均 | 75 | | 氨 | 1小时平均值 | 200 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D |   注：CO 单位为毫克/立方米（mg/m3），其他单位为微克/立方米（μg/m3）。  4.1.2 地表水环境质量标准  金堤河濮阳大韩桥断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅴ类标准。  表4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH除外）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 水体 | 类别 | pH | CODcr | 氨氮 | BOD5 | TP | 石油类 | | 金堤河 | Ⅴ类 | 6～9 | 40 | 2.0 | 10 | 0.4 | 1.0 |   4.1.3 声环境质量标准  建设项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  表4-3 环境噪声标准限值 单位：等效声级:Leq[dB(A)]   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 2 | 60 | 50 |   4.1.4 地下水质量标准  地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准。主要指标见表4-4。  表4-4 地下水环境质量标准 单位：mg/L（pH、总大肠菌群除外）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 标准值 | 序号 | 项目 | 标准值 | | 1 | pH | 6.5~8.5 | 14 | 氨氮 | ≤0.2 | | 2 | 硫酸盐 | ≤250 | 15 | 汞 | ≤0.001 | | 3 | 氯化物 | ≤250 | 16 | 砷 | ≤0.001 | | 4 | 总硬度 | ≤450 | 17 | 铜 | ≤1.0 | | 5 | 溶解性总固体 | ≤1000 | 18 | 锌 | ≤1.0 | | 6 | 亚硝酸盐 | ≤0.02 | 19 | 氰化物 | ≤0.05 | | 7 | 硝酸盐 | ≤20 | 20 | 挥发酚 | ≤0.002 | | 8 | 六价铬 | ≤0.05 | 21 | 铝 | ≤0.20 | | 9 | 氟化物 | ≤1.0 | 22 | 硼 | ≤0.50 | | 10 | 镉 | ≤0.005 | 23 | 镍 | ≤0.05 | | 11 | 铁 | ≤0.3 | 24 | 菌落总数 | ≤100 | | 12 | 锰 | ≤0.10 | 25 | 总大肠菌群 | ≤3.0 | | 13 | 耗氧量 | ≤3.0 | -- | -- | -- | |
| 污染物排放标准 | 4.2.1 污水污染物排放标准  本项目无废水外排。  4.2.2 大气污染物排放标准  本项目隧道窑烟气排放参照执行《工业窑炉大气污染物排放标准》DB41/1066-2020)具体详见下表  表4-5 大气污染物有组织排放管理要求   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 污染物名称 | 《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020) | 《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196 号） | 排气筒高度 | | 排放浓度（mg/m3） | | | 氨 | 8 | <5 | 15 |   无组织排放颗粒物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020)表3周界外最高允许浓度1.0mg/m3。  4.2.3 噪声排放执行标准  营运期间项目场界噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）。  4.2.4 固废排放执行标准  一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中的有关规定； |
| 总量控制指标 | 4.3总量控制  本项目为环保设备增配不涉及污染物总量控制。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.1工艺流程简述**  运营期工艺流程图  本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统1套、脱硝系统1套、销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套，不新增产能。  无组织粉尘  干雾喷淋  隧道窑废气  脱硝（新增）+双碱法脱硫（现有）+湿电除尘（替代）  达标排放  达标排放  图5-1 本次工程工艺流程及产污环节示意图  A、脱硝系统  本项目采用SNCR脱硝技术。SNCR脱硝技术即选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduction，以下简写为SNCR）技术，是一种不用催化剂，在850～1100℃的温度范围内，将含氨基的还原剂（如氨水，尿素溶液等）喷入炉内，将烟气中的NOx还原脱除，生成氮气和水的清洁脱硝技术：  在合适的温度区域，且尿素作为还原剂时，其反应方程式为：  CO（NH2）2→2HN2+CO （1）  HN3+NO→N2+ H2O （2）  NO +CO→N2+ CO2 （3）  然而，当温度过高时，也会发生如下副反应：  4NH3+5O2→4NO+6H2O （4）  本项目使用尿素作为还原剂。  SNCR脱硝系统组成：主要由卸氨系统、罐区（进行防渗处理）、加压泵及其控制系统、混合系统、分配与调节系统、喷雾系统等组成。SNCR系统烟气脱硝过程是由下面四个基本过程完成：（1）接收和储存还原剂；（2）在窑炉合适位置注入稀释后的还原剂；（3）还原剂的计量输出、与水混合稀释；（4）还原剂与烟气混合进行脱硝反应。  B、湿电除尘系统  湿式电除尘器是一种用来处理含微量粉尘和微颗粒的新除尘设备，主要用来除去含湿气体中的尘、酸雾、水滴、气溶胶、臭味、PM2.5等有害物质，是治理大气粉尘污染的理想设备。湿式电除尘器通常简称WESP，除尘过程分为荷电、收集和清灰三个阶段。  湿式电除尘器收尘原理是靠高压电晕放电使得粉尘荷电，荷电后的粉尘在电场力的作用下到达集尘板/管。湿式电除尘器主要处理含水较高乃至饱和的湿气体。湿式电除尘器则采用定期冲洗的方式，使粉尘随着冲刷液的流动而清除。  湿式电除尘器主要有两种结构形式，一种是使用耐腐蚀导电材料（可以为导电性能优良的的非金属材料或具有耐腐蚀特性的金属材料）做集尘极，另一种是用通过喷水或溢流水形成导电水膜，利用不导电的非金属材料做集尘极。  **5.2 主要污染工序**  **一、 施工期**  本项目施工期已结束，评价不再分析施工期环境影响。  **5.3 营运期污染源分析**  **5.3.1 废气污染源分析**  5.3.1.1环境空气影响分析  本项目为环保治理项目，不新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放，新增大气污染物主要为氨逃逸废气。  本次新增的SNCR脱硝系统，隧道窑烟气经SNCR脱硝系统处理后，根据照喜新型墙体材料厂在线监测报告数据可知(见附件9），隧道窑排气筒出口颗粒物基准含氧排放浓度为7.12mg/m3, ( 选取滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂废气排放连续监测颗粒物年浓度平均值），可以满足《关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）、《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号）中10mg/m3排放限值要求，和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中30mg/m3排放限值要求。颗粒物排放量为1.125t/a（选取滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂废气排放连续监测颗粒物排放量平均值的最大值，即2020年9月数值3.75kg/d，1.125t/a)。较处理前颗粒物浓度20.6mg/m3，年排放量18.95t/a。年减少排放量为17.825t/a。  本次新增的湿式静电除尘系统，隧道窑烟气经湿式静电除尘系统处理后。氮氧化物最大基准含氧排放浓度为12.10mg/m3, ( 选取滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂废气排放连续监测氮氧化物年浓度平均值）。可以满足《关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）、《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号）中300mg/m3排放限值要求，和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中200mg/m3排放限值要求。经湿电除尘系统处理后氮氧化物排放量为7.63t/a，（选取滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂废气排放连续监测氮氧化物排放量平均值的最大值，即2020年6月数值25.44kg/d。25.44kg/d×300d=7.63t/a)。较处理前氮氧化物物浓度40mg/m3，年排放量38.5t/a。年减少排放量为30.87t/a。  本工程运营期废气主要为脱硝过程中产生的逸出氨气。  本项目将尿素溶于水形成尿素溶液（氨水）作为还原剂，（CH4ON2+2H2O→2NH3·H2O+CO2），根据企业废气治理方案可知，本次工程在隧道窑内增加脱硝系统，项目在脱硝过程中产生的氨气会有部分逸出。根据相关资料显示：未反应的氨气主要与烟气中的飞灰在低温下发生固化反应，99%以上的氨进入除尘器，1%的氨以气态形式随烟气排放。根据本次工程设计对脱硝系统参数，出口氨逃逸浓度控制在2.5mg/Nm3 (设计参数)以下。脱硝过程中的氨逃逸量较小。脱硝系统设计氨逃逸率为≤5mg/m3。工程的烟气量为44万m³/h，一般风机实际运行所需风量约为配套风机风量的80%，本次取35.2万m³/h，计算氨的逃逸量约为1.76kg/h，即12.67t/a。  根据《滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石烧结砖隧道窑生产线建设项目》中雾化喷头可有效减少60%的无组织粉尘排放量，本此新增干雾喷淋系统可在原有减排基础上再减少50%的无组织粉尘量。则无组织粉尘排放量为0.2015t/a。  5.3.1.2大气防护距离  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018)的有关规定，需对项目无组织排放的粉尘做大气环境防护距离分析。大气防护距离计算参数取值及结果见下表。  表5-1 大气防护距离参数及结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 污染物排放速率（kg/h) | 小时评价标准（mg/m3） | 面源有效高度（m） | 面源宽度（m） | 面源长度（m） | 浓度占标率Pmax | | 颗粒物 | 0.056 | 0.45 | 10 | 10 | 20 | 9.36% |     项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，不设大气防护距离。  **5.3.2 废水污染物源分析**  本工程用水主要为喷淋用水、脱硝系统用水、湿电除尘系统用水。  5.3.2.1喷淋用水  经调查雾化喷头设备参数，单个喷头耗水量为0.36L/min，项目设置喷头310个，1次/h，5min/次，则单个喷头雾化喷淋用水量为43.2L/d（12.96t/a).总用水量为4017.6t/a该部分水在使用过程中损耗，无废水产生。  5.3.2.2脱硝系统用水  本项目采用尿素做还原剂，需加水稀释，稀释用水量0.27t/d，81t/a无废水外排。  5.3.2.3湿电除尘系统用水  本项目设1套湿电除尘系统，循环水量约为15000m³/a，45m³/d，水在循环使用过程中由于自然蒸发耗散一部分，则需补充新鲜水3000m3/a(10m3/d)，此过程无废水外排。  **5.3.3 噪声污染源分析**  本项目噪声主要来自除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为80dB(A)。项目通过安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减15~20dB(A)。  评价建议采取以下措施：  ①选用低噪声设备；  ②对高噪声设备采用基础的减振、隔声处理，安装橡胶减震垫，橡胶减震垫易磨损每半年更换一次，由厂家更换，废橡胶减震垫直接回收；  ③维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声  各噪声源种类、数量及降噪后声功率级见表5-2。  表5-2 项目主要噪声源及声功率级   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 噪声源 | 数量 | 叠加声功率级dB(A) | 降噪措施 | 降噪后单台声功率级dB(A) | | 1 | 湿电除尘系统 | 1 | 80 | 选用技术新、低噪声设备；采用隔声、减振、置于室内等措施 | 60 |   **5.3.4固废**  项目固废主要为湿电除尘沉淀池沉渣。  湿电除尘沉淀池沉渣，根据企业提供数据，湿电除尘沉淀池沉渣4.5t/a，经压滤后回用于生产。 |

**六、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 | | 排放浓度及排放量 | |
| 大气污染物 | 隧道窑 | 氨 | / | / | 5mg/m3 | 12.67t/a |
| 水污染物 | 不外排 | | | | | |
| 固  体  废  物 | 沉淀池沉渣 | 沉淀池沉渣 | / | 4.5t/a | 收集后回用 | |
| 噪声 | 本项目噪声主要来自除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为80dB(A)。项目通过安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减10~15dB(A)，对高噪声设备安装减震基础、车间封闭，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2类标准要求。 | | | | | |
| **主要生态影响：**  / | | | | | | |

1. **环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.1 施工期环境影响简要分析**  本项目施工期已结束，评价不再分析施工期环境影响。  **7.2 营运期环境影响分析**  (BLc + 0.25r2)0.50 LD  本项目营运期间对环境影响主要表现在废气、废水、噪声、固体废物等方面，具体分  **7.2.1大气环境影响分析**  本项目废气主要氨逃逸废气。  一、废气排放达标情况判定  本技改项目脱硝系统设计氨逃逸浓度为≤5mg/m3，《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《安阳市2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号）、《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办〔2019〕205号）等排放要求。  二、环境影响分析及评价  （1）估算模型  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选择项目污染源正常排放主要污染物及排放系数，采用附录A推荐的AERSCREEN估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价等级分级判据进行分级。评价等级分级判据详见下表。  表7-1 评价等级分级判据表   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作等级判据 | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax＜10% | | 三级 | Pmax＜1% |   表7-2 评价因子和评价标准表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 平均时段 | 评价标准 | 评价标准 | | 氨 | 1h均值 | 200μg/m3 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D |   本项目估算模型设置参数详见下表。  表7-3 估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数(城市人口数) | / | | 最高环境温度（℃） | | 41.7 | | 最低环境温度（℃） | | -21.9 | | 土地利用类型 | | 农田 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率(m) | / | | 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 | | 海岸线距离/km | / | | 海岸线方向/o | / |   （2）正常工况下大气污染源强  本项目建成后，废气排放的点源参数如下表7-4。  表7-4 本项目点源源强调查参数   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号 | 排气筒部  中心坐标/m | | 排气筒  底部海  拔高度 | 高  度 | 排气筒出口内径 | 烟气  流速 | 烟气  温度 | 年排放  小时数 | 排放  工况 | 污染物排放速率/kg/h | | X | Y | m | m | m | m/s | ℃ | h | | DA001 | 24 | 60 | 61 | 15 | 1.5 | 55 | 90 | 7200 | 连续 | 氨 | | 1.76 |   （3）预测方案  按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率Pi（第i个污染物）及第i个污染物的地面空气质量浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%。  （4）预测结果  ①大气污染物正常排放对环境影响评价  项目大气污染物正常排放对环境影响评价详见下表7-5。  表7-5 本项目主要污染源估算模型计算结果表（点源）   | 隧道窑烟气 | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 氨 | | | | | | | 距源中心下风向距离D(m) | 落地浓度  mg/m3 | 浓度占标率（%） | 距源中心下风向距离D(m) | 落地浓度mg/m3 | 浓度占标率（%） | | 10 | 2.48E-04 | 0.12 | 6000 | 1.04E-03 | 0.52 | | 25 | 5.08E-04 | 0.25 | 7000 | 9.60E-04 | 0.48 | | 50 | 6.78E-04 | 0.34 | 8000 | 8.84E-04 | 0.44 | | 75 | 9.98E-04 | 0.50 | 9000 | 8.16E-04 | 0.41 | | 100 | 1.31E-03 | 0.65 | 10000 | 7.56E-04 | 0.38 | | 225 | 7.12E-03 | 3.56 | 11000 | 7.03E-04 | 0.35 | | 300 | 6.31E-03 | 3.15 | 12000 | 6.56E-04 | 0.33 | | 400 | 4.85E-03 | 2.42 | 13000 | 6.14E-04 | 0.31 | | 500 | 4.46E-03 | 2.23 | 14000 | 5.76E-04 | 0.29 | | 600 | 3.85E-03 | 1.92 | 15000 | 5.43E-04 | 0.27 | | 700 | 3.25E-03 | 1.63 | 17000 | 4.86E-04 | 0.24 | | 800 | 2.76E-03 | 1.38 | 19000 | 4.49E-04 | 0.22 | | 900 | 2.35E-03 | 1.17 | 20000 | 4.51E-04 | 0.23 | | 1000 | 2.02E-03 | 1.01 | 21000 | 4.50E-04 | 0.23 | | 2000 | 1.66E-03 | 0.83 | 22000 | 4.48E-04 | 0.22 | | 3000 | 1.47E-03 | 0.70 | 23000 | 4.45E-04 | 0.22 | | 4000 | 1.21E-03 | 0.60 | 24000 | 4.41E-04 | 0.22 | | 5000 | 1.13E-04 | 0.57 | 25000 | 4.36E-04 | 0.22 | | 最大地面浓度mg/m3 | 7.12E-03 | | | | | | 浓度占标率Pmax | 3.56% | | | | | | 排气筒 | DA001 | | | | |  由上表7-5预测结果可知，本项目完成运行后，主要污染物短期浓度贡献值的Pmax为1%≤3.56%＜10%。因此，本项目大气评价等级为二级，无需进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。表7-6 大气污染物排放量核算表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污环节** | **污染物** | **核算排放速率** | **核算年排放量** | | 1 | 隧道窑 | 氨 | 1.76kg/h | 12.67t/a |   大气环境影响自查  表7-7 建设项目大气影响评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | | | 二级☑ | | | | | | 三级 | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | | | 边长=5~50km□ | | | | | | 边长=5km☑ | | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | 500~2000t/a□ | | | | | | | <500t/a | | | | | | | 评价因子 | 基本污染物(氨)、其他污染物( ) | | | | | | | | | 包括二次PM2.5  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 | | | | | 地方标准□ | | | | 附录D | | | 其他标准□ | | | | 现状评价 | 评价功能区 | 一类区□ | | | | | | 二类区 | | | | | | 一类区和二类区□ | | | | 评价基准年 | (2019)年 | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测标准□ | | | | | | 主管部门发布的数据标准 | | | | | | 现状补充标准□ | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | | 不达标区 | | | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | | | 拟替代的污染源□ | | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | 区域污染源□ | | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | AUSTAL2000□ | | | | EDMS/AEDT□ | | | CALPUFF□ | | | 网格模型□ | 其他☑ | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | | | | 边长5~50km□ | | | | | | 边长=5km□ | | | 预测因子 | 预测因子( ) | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□ 不包括二次PM2.5□ | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | | | | | C本项目最大占标率>100%□ | | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | C本项目最大占标率>10%□ | | | | | | 二类区 | | | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | C本项目最大占标率>30%□ | | | | | | 非正常1h浓度贡献值 | 非正常持续时长 ( )h | | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | | | | | | C非正常占标率>100%□ | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | | | | | k>-20%□ | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：(氨) | | | | | | | 有组织废气监测 无组织废气监测 | | | | | | 无监测□ | | | 环境质量监测 | 监测因子：( ) | | | | | | | 监测点位数( ) | | | | | | 无监测□ | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 距( )厂界最远( )m | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2:(0)t/a | | | | NOx:(0)t/a | | | | 颗粒物:( 0)t/a | | | VOCs:( 0)t/a | | | | | 注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | |   综上，评价认为项目废气对周围环境影响不大。  **7.2.2 地表水环境影响分析**  本项目不新增生活废水，无生产废水排放。  评价工作等级依据《环境影响评价技术导则•地表水环境》（HJ2.3-2018）中划分原则判别，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级B。  表7-8 建设项目地表水环境影响评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | 影  响  识  别 | 影响类型 | 水污染影响型☑；水文要素影响型 □ | | | | | | | | | | | | | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；  重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | | 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | 直接排放 □；间接排放 □；其他 ☑ | | | | | | 水温 □；径流 □；水域面积 □ | | | | | | | 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物☑；  pH值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □ | | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | | 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | 一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑ | | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | | 现  状  调  查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □ | | 拟替代的污染源□ | | | | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ | | | | | | | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量 40%以下☑；开发量 40%以上 □ | | | | | | | | | | | | | 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | 补充监测 | 监测时期 | | | | 监测因子 | | | | | 监测断面或点位 | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | （） | | | | | 监测断面或点位个数  （ ）个 | | | | 现  状  评  价 | 评价范围 | 河流：长度（25.9）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | | 评价因子 | （/） | | | | | | | | | | | | | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类☑  近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □  规划年评价标准（/） | | | | | | | | | | | | | 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □  水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □  水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □  对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □  底泥污染评价 □  水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □  水环境质量回顾评价 □  流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | | 达标区 ☑  不达标区 □ | | | 影  响  预  测 | 预测范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | | 预测因子 | （/） | | | | | | | | | | | | | 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □  设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | | | 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □  正常工况 □；非正常工况 □  污染控制和减缓措施方案 □  区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | | | 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □  导则推荐模式 □：其他 □ | | | | | | | | | | | | | 影  响  评  价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 ☑；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | | | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □  水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑  满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □  水环境控制单元或断面水质达标 □  满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □  满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □  水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □  对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □  满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □ | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | | 排放量/（t/a） | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | | （/） | | | | （/） | | | | | （/） | | | | 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | | | | 污染物名称 | | 排放量/（t/a） | | | | 排放浓度/（mg/L） | | （/） | （/） | | | | （/） | | （/） | | | | （/） | | 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s  生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m | | | | | | | | | | | | | 防  治  措  施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □ | | | | | | | | | | | | | 监测计划 |  | | | 环境质量 | | | | | 污染源 | | | | | 监测方式 | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | 监测点位 | | | （/） | | | | | （/） | | | | | 监测因子 | | | （/） | | | | | （/） | | | | | 污染物排放清单 | ☑ | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | | 可以接受 ☑；不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | | | | |   **7.2.3 声环境影响分析**  本项目噪声主要来自除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为80dB(A)。项目通过安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减15~20dB(A)。各噪声源种类、数量及降噪后声功率级见表7-9。  表7-9 项目主要噪声源及声功率级   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 噪声源 | 数量 | 叠加声功率级dB(A) | 降噪措施 | 降噪后单台声功率级dB(A) | | 1 | 湿电除尘系统 | 1 | 80 | 选用技术新、低噪声设备；采用隔声、减振等措施 | 60 |   1）预测方法  根据本工程各主要噪声设备在厂区的分布状况和源强声级值，并依据四周厂界的距离，按照高噪声声源衰减公式计算其衰减量，并算出各声源强对厂界的贡献值，然后与各预测点的现状值进行叠加，预测工程完成后各预测点的噪声值。  （1）高噪声源衰减公式    式中：Lr——距噪声源距离为r处声级值，[dB(A)]；  L0——距噪声源距离为r0处声级值，[dB(A)]；  r——关心点距噪声源距离，m；  r0——距噪声源距离，r0取1m。  （2）各预测点的等效声级公式    式中，Li——声源对预测点的等效声级，dB(A)；  LAeq总——预测点总声效声级，dB(A)；  n——预测点受声源数量。  计算出预测点的总等效声级后，对照评价标准，得出工程完成后噪声源对厂址周围声环境影响评价结论。  2）预测结果及影响分析  根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、生产车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。项目噪声预测结果见表7-10。  表7-10 本项目噪声预测情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测  点位 | 车间设备叠加后源强dB(A) | 与叠加后噪声源点距离（m） | 预测点贡献值dB(A) | 背景值（昼间）dB(A） | 背景值（夜间）dB(A） | 预测值（昼间）dB(A） | 预测值（夜间）dB(A） | 标准值dB(A) | 达标情况 | | 东厂界 | 60 | 72 | 22 | 55.3 | 44.1 | 55.3 | 44.13 | 60/50 | 达标 | | 西厂界 | 59 | 24 | 54.6 | 41.7 | 54.6 | 41.77 | 达标 | | 南厂界 | 122 | 18 | 53.4 | 42.3 | 53.4 | 42.32 | 达标 | | 北厂界 | 5 | 46 | 52.1 | 43.1 | 53.05 | 47.8 | 达标 |   由上表可得，经预测项目周围厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的相关要求。  本建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，项目建设前后范围内敏感目标噪声级不超过3db。周围受影响人口数量变化不大。故本项目噪声为二级评价。  评价建议采取以下措施：  ①选用低噪声设备；  ②对高噪声设备采用基础的减振、隔声处理，安装橡胶减震垫，橡胶减震垫易磨损每半年更换一次，由厂家更换，废橡胶减震垫直接回收；  ③维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声。  **7.2.4土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A.1，本项目属于为Ⅳ类建设项目。  根据HJ964-2018中要求，Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价。  **7.2.5地下水影响分析**  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“E、电力，36、脱硫、脱硝、除尘等环保工程”中的“全部”，为IV类建设项目。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。  **7.2.5 固体废物影响分析**  项目固废主要为湿电除尘沉淀池沉渣。  湿电除尘沉淀池沉渣：根据企业提供数据，湿电除尘沉淀池沉渣4.5t/a，经压滤后回用于生产。  综上所述，项目所有固废均可得到妥善处置，环境影响较小。  **7.2.6环境风险评价**   1. 风险源调查   1、危险物质数量和分布情况  该项目的脱硝系统采用固体尿素颗粒现场配制成的40%（质量分数）尿素水溶液作为还原剂，经稀释后的尿素溶液喷入窑炉烟气中进行SNCR脱硝技术反应。  2、危险物质风险性识别  本项目生产过程中，涉及的危险物质主要为（尿素水溶液）氨水。  二、环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级及环境敏感目标  （1）环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。    式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I；  当Q≥1时，将Q值划分为：  （1）1≤Q＜10；  （2）10≤Q＜100；  （3）Q≥100。  本项目Q值计算详见表7-11。  表7-11 建设项目Q值确定表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量qn/t | 临界量Qn/t | 该种危险物质Q值 | | 1 | （尿素水溶液）氨水 | 1336-21-6 | 1 | 10 | 0.1 | | 项目Q值∑ | | | | | 0.1 |   经核算，本项目Q值为0.1，属于Q＜1范畴，则直接判定本项目环境风险潜势为I，开展简单分析即可。故在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明即可。  （2）环境敏感目标  本项目环境敏感目标主要为周围 5km 范围内的村庄，详见表 7-12。  表 7-12 风险评价范围内主要敏感点一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 保护目标 | 方位 | 距离（m） | 人口（人） | 保护内容 | | 大武庄村 | 北 | 497 | 8000 | 居住 | | 申堤上村 | 北 | 1252 | 6300 | 居住 | | 申堤下村 | 北 | 1494 | 5200 | 居住 | | 申家庄村 | 北 | 945 | 3100 | 居住 | | 后寨村 | 北 | 2076 | 3232 | 居住 | | 杨赵庄村 | 西北 | 1703 | 1201 | 居住 | | 牛家庄村 | 西北 | 1861 | 3420 | 居住 | | 中寺村 | 西北 | 1296 | 3502 | 居住 | | 窦庄村 | 南 | 300 | 3770 | 居住 | | 王庄镇 | 南 | 1571 | 2120 | 居住 | | 车店村 | 南 | 1371 | 3307 | 居住 | | 鲁庄营村 | 南 | 2299 | 4330 | 居住 | | 邢行村 | 西南 | 1634 | 1900 | 居住 | | 董家村 | 西南 | 2671 | 1120 | 居住 | | 什集村 | 西南 | 2948 | 980 | 居住 | | 丁堤口村 | 西南 | 3570 | 1400 | 居住 | | 新集村 | 西南 | 4400 | 2500 | 居住 | | 南村 | 西南 | 4066 | 780 | 居住 | | 前任庄村 | 东南 | 2930 | 630 | 居住 | | 后任庄村 | 东南 | 3168 | 570 | 居住 | | 小武庄村 | 东南 | 2279 | 980 | 居住 | | 大张庄村 | 东南 | 3160 | 790 | 居住 | | 常家庄村 | 东南 | 2243 | 991 | 居住 | | 东杨庄村 | 东南 | 2951 | 430 | 居住 | | 许庄村 | 东南 | 4439 | 1758 | 居住 | | 陈李庄村 | 东南 | 4809 | 650 | 居住 | | 后杜庄村 | 东南 | 4461 | 830 | 居住 | | 前杜庄村 | 东南 | 4182 | 930 | 居住 | | 杨公店村 | 东南 | 3848 | 1335 | 居住 | | 合计 | | | 66056 |  |   三、环境危害后果  本项目生产过程中所使用的危险原料主要是尿素溶液（氨水）。在系统管道运输过程中，可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。物料或其废水进入受纳水体后，会使水质严重超标，影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。  四、环境风险防范措施及应急要求  （1）总图布置和建筑安全防范措施  ①车间总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-93）等相关规定。生产车间、物料储存车间等建、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并通过消防、安全验收。  ②车间主要出入口不应少于两个，并且位于不同方位，厂区道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。  ③各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散和消防。分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距，厂区应有应急救援设施及救援通道。  ④按照《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94，2000年版）的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。  ⑤属于火灾爆炸危险场所的设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）和《爆炸危险场所安全规定》的相关规定。  （2）危险品储存防范措施  ①物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-1999）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）等相关规范。  ②氨水储罐区应设立检查制度；主要化学物料输送管道应安装必要的安全附件；输送管道上应安装切断阀、流量监测或检漏设备。  ③场内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。  （3）消防及火灾报警系统  厂内使用的危险化学品的贮存、使用车间的一般消防措施  A、按规范设置手提式灭火器和消火栓；  B、主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明。  （4）应急要求  根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4  号）等文件的要求，建设单位应尽快落实环境应急预案的编制工作，并报送至当地主管部门进行备案。  （5）结论  根据环境风险分析，建设项目环境风险潜势为I，本项目主要环境风险类型为原料泄漏，  从而引起环境污染。建设单位对风险源采取各项控制措施，加强对员工的培训和教育，提高其工作责任心，制定各项规章和操作规程，避免因操作失误而造成事故发生，加强对各类设备的定期检查、维护和管理，减少事故隐患，加强风险防范，一旦出现污染事故，将环境风险程度可降到最低，达到人群可接受的水平。因此，经采取有效防范措施后，本项目环境风险水平可接受。  表7-13 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑环保设备增配项目 | | | | | 建设地点 | 滑县小铺乡大武庄村南320米 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 114.461725 | 纬度 | 35.519845 | | 主要危险物质及分布 | 氨水吨桶存放的（尿素水溶液）氨水，一次性最大1t | | | | | 环境影响途径及危害后果  （大气、地表水、地下水等） | 泄漏导致氨水挥发对空气及地表水造成污染 | | | | | 风险防范措置 | 建设方必须加强原材料的管理，定期进行检查，降低发生输送管道破裂发生泄漏的概率，将泄漏的化学品集中在最小的影响范围内 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 本项目环境风险水平可接受 | | | |   表7-14 环境风险评价自查表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 完成情况 | | | | | | | | | 风险调查 | 危险物质 | 名称 | 氨水 | | | | | | | | 存在总量/t | 1 | | | | | | | | 环境敏感性 | 大气 | 500 m 范围内人口数 320 人 | | | | 5 km 范围内人口数 66056 人 | | | | 每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大） | | | | | | 人 | | 地表水 | 地表水功能敏感性 | | F1 □ | | F2 □ | | F3 □ | | 环境敏感目标分级 | | S1 □ | | S2 □ | | S3 □ | | 地下水 | 地下水功能敏感性 | | G1 □ | | G2 □ | | G3 □ | | 包气带防污性能 | | D1 □ | | D2 □ | | D3 □ | | 物质及工艺系统危险性 | | *Q* 值 | *Q*＜1 ☑ | | 1≤*Q*＜10 □ | | 10≤*Q*＜100 □ | | *Q*＞100 □ | | M 值 | M1 ☑ | | M2 □ | | M3 □ | | M4 □ | | P 值 | P1 □ | | P2 □ | | P3 □ | | P4 ☑ | | 环境敏感程度 | | 大气 | E1 □ | | E2 □ | | | E3 ☑ | | | 地表水 | E1 □ | | E2 □ | | | E3 ☑ | | | 地下水 | E1 □ | | E2 □ | | | E3 ☑ | | | 环境风险潜势 | | Ⅳ+ □ | | Ⅳ □ | Ⅲ □ | | Ⅱ□ | | I ☑ | | 评价等级 | | 一级 □ | | | 二级 □ | | 三级 □ | | 简单分析 ☑ | | 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害 □ | | | | 易燃易爆 □ | | | | | 环境风险  类型 | 泄漏 ☑ | | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 □ | | | | | | 影响途径 | 大气 ☑ | | | 地表水 □ | | | 地下水 □ | | | 事故情形分析 | | 源强设定方法 | | 计算法 □ | 经验估算法 □ | | | 其他估算法 □ | | | 风险预测与评价 | 大气 | 预测模型 | | SLAB □ | AFTOX □ | | | 其他 □ | | | 预测结果 | | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m | | | | | | | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m | | | | | | | 地表水 | 最近环境敏感目标 ，到达时间 h | | | | | | | | | 地下水 | 下游厂区边界到达时间 d | | | | | | | | | 最近环境敏感目标 ，到达时间 d | | | | | | | | | 重点风险防范措施 | | ①物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-1999）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）等相关规范。  ②氨水储罐区应设立检查制度；主要化学物料输送管道应安装必要的安全附件；输送管道上应安装切断阀、流量监测或检漏设备。  ③场内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。 | | | | | | | | | 评价结论与建议 | | 根据环境风险分析，建设项目环境风险潜势为I，本项目主要环境风险类型为原料泄漏，从而引起环境污染。建设单位对风险源采取各项控制措施，加强对员工的培训和教育，提高其工作责任心，制定各项规章和操作规程，避免因操作失误而造成事故发生，加强对各类设备的定期检查、维护和管理，减少事故隐患，加强风险防范，一旦出现污染事故，将环境风险程度可降到最低，达到人群可接受的水平。 | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。 | | | | | | | | | |   **7.2.7 环境管理与监测计划**  环境管理是以科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程，施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。  为了缓解建设项目对环境构成的负面影响，在采取工程缓解措施解决建设项目环境影响的同时，企业必须制定全面的、长期的环境管理计划。根据环境评价报告表提出的主要环境问题、环保措施，提出项目的环境管理和监测计划。  **7.2.7.1 环境管理**  （1）环境管理机构的设置  建设项目的环境管理工作应由专门机构负责，根据国家有关规定，企业应设立3~5人的环境管理和监测机构，并配备必要的监测和分析仪器，由总经理或主管生产的副总经理直接领导，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对企业进行环境监督、管理、考核、以及接受县环保局在具体业务上给予技术指导。建设单位应聘请有资质的环境监理机构负责安排厂内的环境监理。  （2）环境管理机构的职责  企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本公司的环境保护工作。公司的环境管理应由总经理（副总经理）负责领导，公司配备专职人员负责环保，车间设立兼职环境保护监督员。  环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，并下设实验室，负责公司的环境监测，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：  1）根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；  2）负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发送到相关部门；  3）协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施；  4）负责制定和实施公司的年度环保培训计划；  5）负责公司内外部的环境工作信息交流；  6）监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；  7）监督检查各生产工艺设备的运行状况，确保无非正常工况生产事故的发生；  8）负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；  9）负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；  10）负责公司环境监测技术数据统计管理；  11）负责全公司环保管理工作的监督和检查；  12）负责实施全公司环境年度评审工作；  13）负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中。  （3）环境管理制度  ①“三同时”制度  在建设项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。  ②报告制度  建设单位要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况，污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。  企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关文件要求实施。  ③污染治理设施的管理制度  本项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企事业单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应制定并逐步完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、建设环保应急处置设施。报当地环保局备案，并定期组织演练。  ④环保奖惩条例  企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者予以处罚。  （4）规范化排污口  根据原国家环境保护总局制定的《<环境保护图形标志>实施细则(试行)》（环监[1996]463 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号） 的规定：  ①废气、废水、噪声排放口、固体废物堆场应进行规范化设计，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。  ②排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。  ③一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。  **7.2.7.2 监测计划**  根据项目行业特点、产排污情况依据《排污单位自行监测技术指南总则》HJ819-2017），项目污染源监测计划如下表7-15所示。同时，建设单位应定期想公众公开跟踪监测结果。  表7-15 建设项目运营期监测计划   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测阶段 | 监测类别 | 监测地点 | | 监测项目 | 监测频次 | | 运营期 | 大气 | 隧道窑废气 | 隧道窑废气排气筒 | 氨 | 1次/年 | | 噪声 | 沿厂界4个方位布设4个厂界监测点位 | | 厂界噪声 | 1次/年 |   **7.2.8分析判定相关情况**  **一、规划的相符性**  ①《安阳市城市总体规划（2011-2020）》相符性分析  根据本项目滑县国土资源局关于滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂用地说明可知，该项目选址符合滑县小铺乡土地利用总体规划（2010-2020年）。  **二、项目产业政策性**  经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类中第四十三项第 15 条“三废”综合利用及治理技术、装备和工程。项目所用设备均不在淘汰类之列，符合当前国家产业政策。滑县发展和改革委员会同意本项目备案建设，项目代码为2020-410526-30-03-066332（见附件5）。  本项目隧道窑烟气经技术改造后废气排放满足《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号）中文件要求。  故本项目的实施满足国家及地方产业政策指导要求。  **三、“三线一单”符合性分析**  表7-16 “三线一单”环保管理符合性判定一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 名称 | 内容 | 符合性分析 | | 生态保护红线 | 《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿） | 本项目位于滑县小铺乡大武庄村南，不属于征求意见稿划定的生态红线区域的一级或二级管控区域范围。 | 本项目的建设与《河南省生态保护红线划定方案》（征求意见稿）相符 | | 环境质量底线 | 项目所在地区域大气环境为二类区 | 项目位于为环境空气质量不达标区，经污染源替代后，区域环境空气质量有所改善 | 项目建设不会降低当地环境功能 | | 项目区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准 | 项目无生产废水产生和排放，不新增员工和职工生活污水 | | 区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区 | 项目厂现状可达到2类区标准，本项目建成后，正常运营情况下课保证厂界及敏感目标噪声达标 | | 资源利用上线 | 用电、用水 | 项目用电由市政电网供电；用水由厂区自备井供给 | 本项目不突破资源利用上线 |   相符性分析：本项目为隧道窑烟气脱硝治理项目，位于小铺乡大武庄村南，距离最近的乡镇级集中式饮用水水源保护区（小铺乡小武庄村地下水型水源地，1、2、3号取水井外围30米的区域，4号取水井外围30米及水厂内部区域。）距离约为2.27km相距较远，因此本项目建设符合《河南省安阳市“三线一单”单行材料（征求意见稿）》中相关要求。  四、与《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》（豫政〔2018〕30号）、《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号）相关内容相符性分析  表7-17 相符性分析表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 相关标准 | | 颗粒物 | SO2 | NOX | 氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸 | 颗粒物无组织排放 | | 《关于印发《安阳市 2019 年工业大气污染治理 5 个专项实施方案》的通知》（安环攻坚办〔2019〕196 号） | | 10mg/m3 | 300mg/m3 | 200mg/m3 | 小于5mg/m3 | 厂界边界颗粒物浓度不超过0.5mg/m3.厂房车间内产尘点周边1米处（车间封闭并安装顶吸的为车间门口）颗粒物浓度小于2.0mg/m3 | | 《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号） | | 10mg/m3 | 300mg/m3 | 200mg/m3 | 小于5mg/m3 | 所有落料点、破碎设备、筛分设备等产尘点实施无组织排放治理改造，产尘点或密闭罩周边1m处颗粒物浓度小于2mg/m3。全厂不能有可见烟尘外逸。 | | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020） | | 30mg/m3 | 200mg/m3 | 300mg/m3 | 8mg/m3 | 周界外最高允许浓度1.0mg/m3 | | 企业排放值 | 破碎机袋式除尘器排气筒出口 | / | / | / | 5mg/m3 | 厂区无组织颗粒物最大排放浓度为0.056mg/m3。 | | 滚筒筛袋式除尘器排气筒出口 | / | / | / | | 隧道窑烟气 | 7.12mg/m3 | / | 12.10mg/m3 | | 是否符合要求 | 是 | 是 | / | 是 | 是 | 是 |   综上所述，本项目符合《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》（豫政〔2018〕30号）、《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚办〔2019〕205号）等的要求。  **7.2.9项目“三本帐”**  本项目“三本帐”详见下表7-18。  表7-18 建设项目污染物“三本帐”情况一览表 （单位：t/a）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 现有工程排放量 | “以新带老”消减量 | 技改工程完成后的总排放量 | 排放量变化 | | 废气 | 颗粒物 | 18.95 | 17.825 | 1.125 | -17.825 | | NOx | 38.5 | 30.87 | 7.63 | -30.87 | | 氨 | 0 | 0 | 12.67 | +12.67 | | SO2 | 29 | 0 | 29 | 29 | | 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固废 | 污染物 | 处置量 | 以新带老消减量 | 最终排放量 | 排放增减量 | | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 9 | 0 | 9 | 0 |   由上表可知，本次技改工程实施后，厂区颗粒物排放量降低了17.825t/a，氮氧化物排放量降低了30.87t/a，降低了对大气环境的影响。  7.2.10总量控制  本项目无废水外排，不涉及COD和氨氮总量控制指标。  本项目主要为环保设施的安装，不新增产能。根据核实，本次工程新增环保设施2019年4月已安装完成，类比现有工程自动监控数据（2019年1月-12月）核算，本项目完成后，全厂不新增产能，不新增SO2、NOx排放量。  **7.2.11环境治理投资估算**  本项目投资300万元，其中环保投资300万元，占总投资的100%，投资估算情况见下表。  表7-19 项目环保措施及投资一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 时段 | 污染源及污染物 | | 污染防治措施 | 投资（万元） | | 营  运  期 | 废气 | 隧道窑废气 | 湿电除尘系统1套、脱硝系统1套 | 280 | | 无组织粉尘 | 销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套 | | 噪声 | 机械噪声 | 厂房隔声、基础减震（砼基础+橡胶减震垫，半年更换一次） | 20 | | 合计 | | | | 300 |   7.2.12**验收内容**  表7-20 项目“三同时”环保验收一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 时段 | 污染源及污染物 | | 污染防治措施 | 验收内容 | 验收标准 | | 营  运  期 | 废气 | 隧道窑废气 | 湿电除尘系统1套、脱硝系统1套 | 湿电除尘系统1套、脱硝系统1套 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）及《关于印发安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号） | | 无组织粉尘 | 销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套 | 销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）及《关于印发安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号） | | 噪声 | 机械噪声 | 隔声装置、减震措施 | 隔声装置、减震措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2类标准 | | 固体废物 | 湿电除尘沉淀池沉渣 | 压滤后回用于生产 | 压滤后回用于生产 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单 | |

**八、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 | 隧道窑废气 | SO2、颗粒物、氟化物、NOx | 湿电除尘系统1套、脱硝系统1套 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）及《关于印发安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号） |
| 无组织粉尘 | 颗粒物 | 销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）及《关于印发安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号） |
| 水  污  染  物 | 湿电除尘系统 | 除尘废水 | 20m3循环水池（依托原有工程） | 循环使用 |
| 固  体  废  物 | 一般固废 | 湿电除尘沉淀池沉渣 | 压滤后回用于生产 | 合理处置 |
| 噪  声 | 高噪声设备安装减震基础、车间封闭，噪声源强大大降低。经距离衰减后，噪声对周围声环境影响小。 | | | |
| 生态保护措施及预期效果：  本次工程不新增用地，在现有厂区内建设，不会对生态景观造成影响。 | | | | |

1. **结论与建议**

|  |
| --- |
| 一、评价结论  滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂成立于2010年，该厂位于滑县小铺乡大武庄村南320米（东经114.461725，北纬35.519845），专业从事烧结砖生产及销售，建设有一条年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑生产线项目，现有员工60余人，占地面积26721亩，年生产烧结砖8000万块。  本次工程在现有工程基础上新增环保设施，包含湿电除尘系统1套、脱硝系统1套、销售区域干雾喷淋降尘系统1套、制坯车间干雾喷淋降尘系统1套、陈化车间干雾喷淋降尘系统1套、原料库干雾喷淋降尘系统1套、烧结道进出口干雾喷淋降尘系统1套，不新增产能。  1、政策相符性  本项目为N7722大气污染治理，经查阅国家发展和改革委员会令第9号文《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目产品不在该目录鼓励、限制和禁止类，属允许建设项目。项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，符合国家产业政策的要求。  2、厂址可行性  本项目现有厂区内建设，本次工程不新增用地，项目选址符合滑县小铺乡土地利用总体规划。  本项目运营过程中，各类污染物均可得到妥善处置，项目建设对周边环境质量影响较小，评价认为项目选址可行。  3、环境质量现状评价结论  根据《2019年滑县环境状况公报》，滑县常规大气污染物中SO2、NO2年均浓度、CO24小时平均浓度第95百分位数和O3日最大8小时平均浓度第90百分位数，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM2.5、PM10年均浓度超标，PM2.5、PM10为影响该区域空气质量的首要污染物。根据《滑县2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（滑环攻坚办〔2020〕39号），通过实施清新空气行动，加快以细颗粒物（PM2.5）为重点的大气污染治理，切实改善环境空气质量，空气质量将逐渐好转。  项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。  项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  4、环境影响评价结论  （1）废气  本工程运营期废气主要为脱硝过程中产生的逸出氨气。  本技改项目脱硝系统设计氨逃逸浓度为≤5mg/m3，《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）、《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》的通知》（安环攻坚办〔2019〕196号）、《2019年推进全市工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚办〔2019〕205号）等排放要求。  （2）废水  本项目不新增生活废水；喷淋用水，自然蒸发，无废水产生；脱硝系统用水为稀释加水，无废水产生；湿电除尘系统用水循环利用，无废水排放。  （3）噪声  本项目噪声主要来自除尘风机等机械加工设备在运行期间所产生的机械噪声，噪声级为80dB(A)。项目通过安装减振基础等减振降噪措施后，可衰减15~20dB(A)。经预测项目周围厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的相关要求。  （4）固体废物  项目固废主要为湿电除尘沉淀池沉渣。湿电除尘沉淀池沉渣经压滤后回用于生产。  在采取以上措施后，本项目固体废物不会对周围环境造成二次污染，对周围环境影响较小。  5、总量控制指标  本项目无废水外排，不涉及COD和氨氮总量控制指标。  本项目主要为环保设施的安装，不新增产能。根据核实，本次工程新增环保设施2019年4月已安装完成，全厂不新增产能，不新增SO2、NOx排放量。  二、建议  1.建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，切实落实环保措施，项目建成后经验收合格后方可正式投产。  2.严格落实评价提出的各种污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。  3.本项目环保投资主要用于项目废气、废水、噪声、固废等污染治理，评价建议严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。  三、总结论  综上所述，滑县小铺乡大武庄照喜新型墙体材料厂年产8000万块页岩、煤矸石、烧结砖隧道窑环保设备增配项目符合国家产业政策、土地利用规划。项目建成后拟采取的各项污染防治措施可使工程对环境污染控制在最低程度，对区域环境影响很小。因此在建设单位严格执行国家有关环境保护法律、法规，严格执行建设项目的“三同时”制度，落实本环评提出的各项污染防治对策和措施的前提下，从环境保护的角度评价，项目是可行的。 |
| 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 |