**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 叶县龚店乡中意预制构件厂年产30万米水泥预制板及30万米水泥管项目 |
| 建设单位 | 叶县龚店乡中意预制构件厂 |
| 法人代表 | 叶少军 | 联系人 | 叶少军 |
| 通讯地址 | 河南叶县龚店镇汝坟店村 |
| 联系电话 | 18937521777 | 传真 |  | 邮政编码 | 467212 |
| 建设地点 | 平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西 |
| 立项审批部门 | 叶县发展和改革委员会 | 批准文号 | 2020-410422-41-03-052871 |
| 建设性质 | 新建☑改扩建□技改□ | 行业类别及代码 | C3021水泥制品制造 |
| 占地面积（平方米） | 4334 | 绿化面积（平方米） | — |
| 总投资（万元） | 350 | 其中：环保投资（万元） | 57.2 | 环保投资占总投资比例 | 16.3% |
| 评价经费（万元） |  | 预期投产日期 | 年月 |
| **一、项目由来**随着城市建设的发展，水泥制品的需求量在不断的增加，水泥预制板和水泥管作为城市建设中不可缺少的重要建筑材料，对满足城市建设日益增加的需求显示出其无可替代的作用，有力的带动了各大水泥行业的迅猛发展。叶县龚店乡中意预制构件厂抓住市场机遇，为满足市场需求，拟在平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西投资建设年产30万米水泥预制板及30万米水泥管项目。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于淘汰类和限制类建设项目，为允许类建设项目；且项目已通过叶县发展和改革委员会备案，项目代码为2020-410422-41-03-052871，由此可知，项目建设符合国家当前产业政策。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）和中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017）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》（部令第1号）中的规定，本项目属于第十九项“非金属矿物制品业”类别中的第50小项“砼结构构件制造、商品混凝土加工”，该类别全部编制报告表，因此，本项目的环境影响评价应以环境影响报告表形式完成。受建设单位的委托，平顶山市润青环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司工作人员在拟建地实地踏勘、收集项目相关资料的基础上，编制了本项目环境影响报告表，以作为管理部门决策参考。**二、工程内容及规模****1、项目概况**本项目为叶县龚店乡中意预制构件厂年产30万米水泥预制板及30万米水泥管项目，位于平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西，项目占地面积为4334m2，总建筑面积为650m2，项目总投资为350万元。根据现场踏勘及企业提供资料，项目东侧10m为汝坟店村1户散户（企业已和该村民签订租赁协议，将其房屋作为办公使用），企业亦和南侧紧邻三处院落所有人签订租赁协议，后续可作为职工休息、办公使用，租赁协议详见附件。西侧为空地，北侧为废弃煤泥厂，南侧为废弃养猪场，东侧距离G311为165m，东侧现状有两处预制构件厂，项目距离西侧沙河最近距离为390m。本项目原为养猪场，现已废弃，南侧遗留废旧房屋在项目开工建设时进行拆除。**2、建设内容与规模**项目生产预制板和水泥管，可年产30万米水泥预制板及30万米水泥管。主要建设原料车间、生产车间等，项目办公室依托东侧租赁房屋，本项目不单独建设。本项目主要工程组成见下表：表1 本项目主要工程组成

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 构筑物名称 | 建设内容及建（构）筑物规模 | 备注 |
| 主体工程 | 原料区、生产区、成品区 | 建筑面积700m2，长×宽×高为35m×20m×9m | 整体在一个长方形封闭车间内，进行分区即可，共计700m2 |
| 预制板、水泥管养护区 | 3600m2 | 地面硬化 |
| 辅助工程 | 办公室 | 建筑面积260m2 | 1层，砖混结构，厂区东侧，租赁 |
| 公用工程 | 供水 | 采用市政供水 | 满足使用需求 |
| 供电 | 由龚店乡供电设施供给 | 满足使用需求 |
| 排水 | 生活废水经厂区内化粪池处理后用于周边农田施肥 | 满足使用需求 |
| 环保工程 | 废气 | 建设密闭生产车间，生产装置、水泥原料仓（密闭）及砂石等骨料均置于密闭生产车间内 | 对环境影响较小 |
| 砂石骨料暂存区顶部设置喷干雾设施，加强砂石等骨料的喷淋，减少输送加工过程中粉尘的产生，生产车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流 | 对环境影响较小 |
| 原料计量、投料、搅拌粉尘：集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 达标排放 |
| 水泥入筒仓过程中产尘：筒仓配设一台袋式除尘器 | 对环境影响较小 |
| 厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，厂区进出口设置1套车辆冲洗装置，加强厂区道路地面洒水 | 对环境影响较小 |
| 废水 | 生活废水经厂区内化粪池处理后用于周边农田施肥 | 综合利用不外排 |
| 货运车辆冲洗沉淀池5m3 | 综合利用不外排 |
| 固体废物 | 生产固废由厂区内专职人员集中分类回收，进行外售 | 妥善处理 |
| 生活垃圾由环卫部门收集后定期清运 | 合理处置 |
| 噪声 | 高噪声设备进行基础减振、隔声等措施 | 厂界达标 |

**3、项目规模**本项目年产30万米水泥预制板及30万米水泥管，水泥砖主要用于绿化带地面透水砖，水泥管用于地下雨污水管道。项目产品规模详见下表：表2 本项目产品规模一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 规格（m） | 数量（m/a） |
| 1 | 水泥预制板 | 长×宽×高为3.0×0.5×0.1653.3×0.5×0.1653.5×0.5×0.1653.6×0.5×0.1653.9×0.5×0.1654.0×0.5×0.1654.5×0.5×0.165 | 30万 |
| 2 | 水泥管 | 直径×厚度×长度0.3\*0.035\*4.0、0.4\*0.046\*4.0  | 30万 |

4、主要生产设备本项目厂区主要的生产设备见下表所示：表3 本项目主要生产设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 |
| 1 | 搅拌机 | JS750 | 1台 |
| 2 | 上料仓 | / | 1个 |
| 3 | 水泥罐 | 80t | 1个 |
| 4 | 挤压机 | / | 1台 |
| 5 | 铲车 | / | 1台 |
| 6 | 扩张机 | / | 1台 |
| 7 | 冷拔丝剪 | / | 3把 |
| 8 | 滚圆机 | / | 1台 |
| 9 | 成型机 | / | 1台 |
| 10 | 龙门吊 | / | 1台 |

**5、生产需要的原辅材料**本项目生产中使用到的原辅材料的量如下所示：表4 本项目原辅材料使用情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 总用量（t/a） | 最大存储量（t） | 储存方式 | 来源 | 备注 |
| 1 | 石子 | 5-8mm碎石 | 48000 | 510 | 原料库存放 | 外购 | 可满足3d使用 |
| 2 | 砂子 | 粒径1.6-2.2mm | 36000 | 380 | 外购 | 可满足3d使用 |
| 3 | 水泥 | / | 23000 | 80t | 水泥筒仓存储 | 外购 | 可满足1d使用 |
| 4 | 钢筋 | / | 3400 | 40 | 原料库存放 | 外购 | 可满足3.5d使用 |
| 5 | 脱模剂 | / | 60 | 1.5 | 原料库存放 | 外购 | 环保型植物油乳液脱模剂，可满足1周使用 |
| 6 | 水 | / | 680 | / | / | / | / |

本项目脱模剂采用环保型植物油基脱模剂，几种常见的脱模剂比较详见表5。表5 本项目原辅材料使用情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 脱模剂种类 | 是否含有挥发性有机物 | 是否挥发 | 是否对皮肤有刺激性 | 是否有气味 | 是否有可燃性 |
| 含有挥发性有机物的矿物油基脱模剂 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| 不含挥发性有机物的矿物油基脱模剂 | 否 | 否 | 是 | 是 | 是 |
| 纯植物油 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| **植物油基脱模剂** | **否** | **否** | **否** | **否** | **否** |
| 脱模剂种类 | 是否对空气有污染 | 是否对水有污染 | 是否对土壤有污染 | 是否有可再生性 |  |
| 含有挥发性有机物的矿物油基脱模剂 | 是 | 是 | 是 | 否 |  |
| 不含挥发性有机物的矿物油基脱模剂 | 是 | 是 | 是 | 否 |  |
| 纯植物油 | 否 | 否 | 否 | 是 |  |
| **植物油基脱模剂** | **否** | **否** | **否** | **是** |  |

环保型植物油乳液脱模剂是一种以天然植物油为原料，水为分散体系制成的脱模剂。由上表可知，植物油乳液脱模剂因不含有机溶剂，对人体和环境都无危害，是一种环境友好型的绿色脱模剂。**7、公用工程**（1）给水厂区内的供水由厂区内的自备水井供给，可以满足项目生产、生活需要。（2）排水采用雨、污分流制。目前该厂区场地范围内无市政污水管网，所以厂区内的生活污水经厂区内的化粪池处理后有周边的村民定期清掏后进行综合利用，不外排。（3）供电本项目用电由龚店乡供电设施集中供应。**8、总投资**项目总投资350万元，全部由企业自筹。**9、工程进度**项目施工期为2个月，施工人员15人。**10、劳动定员和工作制度**本项目每天1班8h工作制，年工作280天，职工为附近村民，运营期职工人数为8人，厂区内不设置食宿。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**本项目为新建项目，不存在原有污染情况及环境问题。 |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)****1、地理位置**叶县地处河南省中南部，地处东经113°02′～113°37′，北纬33°21′～33°26′，隶属于平顶山市，东与舞钢市、漯河市的舞阳县毗邻，南与南阳市的方城县接壤，西交鲁山，北与许昌市的襄城县、平顶山市市区紧连，东西平均长54.5km，南北平均宽46.7km，总面积1373.3km2。境内交通便利，平舞铁路自境内通过，新建的许（昌）平（顶山）南（阳）高速公路、漯平洛高速公路在叶县交叉，许南公路贯穿南北，公路交通形成网路。本项目位于平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西，建设项目所在地地理位置图见附图一，项目周围环境示意图见附图二。**2、地形地貌**叶县地势为西南高、东北低，两端相对高差580m，自西南向东北缓坡倾斜，为伏牛山前倾斜平原。境内大小山200余架，最高的老青山主峰海拔650.2m，是叶县与方城、鲁山两县的界山；最低的惊羊山海拔96.5m。伏牛山余脉逶迤西南，桐柏山沿东南边境向西延伸，在保安古镇凹陷成口，构成历史上著名的“南襄夹道”。县境地势由西南向东北逐渐倾斜。南及西南部为浅山丘陵区，约占总面积的四分之一，多数山峰海拔在200～300m之间；北、中部为平原，约占总面积的四分之三，海拔一般在80m左右，最低海拔69.8m。全县海拔85m。本项目场地较平坦，利于项目建设。**3、气候气象**叶县属暖温带大陆性季风气候，四季分明，降雨量年际变率大，形成了以干旱为主的气候特点。夏季常处于太平洋副热带高压后部，多吹偏东北风，暖湿气流势力较强，容易产生阵性降水，为全年的主要降水季节；冬季常受西伯利亚冷空气团南下影响，多吹偏西风，气候寒冷，空气干燥，降水稀少。根据叶县气象站提供的近20年气象资料统计，叶县主要气象气候参数列于表6。表6 区域气象气候参数一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 参数 | 单位 | 数值 |
| 气温 | 年平均气温 | ℃ | 14.8 |
| 极端最高气温 | ℃ | 42.3 |
| 极端最低气温 | ℃ | -14.8 |
| 气压 | 年平均气压 | hPa | 1008.7 |
| 降水量 | 年平均降水量 | mm | 800.1 |
| 年最大降水量 | mm | 1323.6 |
| 年最小降水量 | mm | 373.9 |
| 蒸发量 | 年平均蒸发量 | mm | 2825 |
| 湿度 | 年相对湿度 | % | 67 |
| 日照 | 年平均年日照时数 | h | 2145.9 |
| 风速 | 多年平均风速 | m/s | 2.1 |
| 年最大风速 | m/s | 24.0 |
| 风向 | 年主导风向 |  | NE |
| 无霜期 | 年平均无霜期 | d | 217 |
| 冰冻期 | 年平均冰冻期 | d | 70 |

**4、水资源**（1）地表水叶县境内河流均属于淮河流域，颍河水系，较大的河流有汝河、湛河、沙河、灰河、澧河、甘江河6条河流。沙河是流经叶县境内的一条大河，发源于河南省鲁山县木达岭，流经鲁山、宝丰、叶县、舞阳等县市，在周口注入颍河，最大流量3000m3/s，干流长度326km，汇流面积12150km2，境内长约55.6km。灰河距城区最近，是城区生活污水和工业废水的接纳河流，灰河在叶县境内分南北两条河，北为老灰河，南为新灰河。该河发源于鲁山县樱桃山，流经叶县、舞阳，干流长81.9km，总流域面积505km2，在叶县境内自西向东长约42km，最终在漯河市舞阳北舞渡镇注入沙河。孤石滩水库是淮河支流澧河的发源地，平顶山市第三大水库，水库面积1.035万亩，平均水深7.97米。设计大坝为粘土心墙砂卵石坝，最大坝高30.3米，坝顶高程160.3米，防浪墙高1.2米，坝长494米，台地坝基表层为砂卵石，厚6～8米。采取粘土截水槽防渗；左坝头表层为沉积层，其下岩石有溶洞，做粘土包山铺盖处理。主溢洪道与右坝头相连，傍山开槽，建泄洪闸3孔，宽10米，高6米，最大泄量2188立方米/秒。副溢洪道位于坝左侧山坳中，底宽15米，最大泄量748立方米/秒。1970年4月开工，1974年8月完成。1976年副溢洪道底宽由15米扩至40米，底高降低2米，可防御2000年一遇洪水，1977年10月完成。澧河，长江水系淮河支流颍河支流沙河的支流。澧河干流全部在河南省境内，发源于方城县四里店村西北栗树沟，流经叶县、舞阳县，至漯河市区西入沙河，全长163公里，流域面积2787平方公里，河床比降平均约1/3000。在叶县，澧河经方城县拐河街东流入境，经常村、夏李、旧县、龙泉、坟台5个乡，于坟台乡潘寨村南入舞阳县。县境内长51公里，流域面积约430平方公里。（2）地下水本项目所在区域地下水可利用量为5860万m3，占浅层地下水资源的29.4%，城区地下水含水层为冲积、洪积层，浅水层一般距地面4～6m，水力坡度小，依靠大气降水补给，雨季河水补给，灰河两岸单井涌水量2000余m3/d，pH值为中软水，水质类型为HCO3-Ca-Mg。60m以内含水层水质较差，91.50～136.10m为主要富水段，91.50～136.10m为主要富水段，地下水走向为自西向东。**5、矿产资源**叶县资源丰富，气候宜人。境内已查明的矿产资源主要有盐、石油、煤、铁、磷、铝矾土、钾、石墨、大理石及白云岩等。中国第二大内陆盐田—叶县盐田展布面积400平方公里，总储量3300亿吨，品位居全国井矿盐之首。氯化钠含量90%以上，品位居全国井矿盐之首。除此之外，矿产资源还有石墨（储量672万吨）、大理石、重晶石、轻质粘土和锰铁等，其特点为分布广，宜小型开采。**6、土壤**叶县土地总面积208万亩，县内土壤主要有三个土类，其中黄棕壤土类169.5，占总面积的81%；砂姜黑土类14.2万亩，占总面积的6.9%；潮土类21.75万亩，占10.6%。**7、植被及生物多样性**叶县土壤类型属南方的黄红壤向北方的褐土过渡地带。土壤种类多样，主要有黄棕壤、棕壤、褐土、潮土、砂礓黑土、粗骨土、红粘土、石质土、紫色土、水稻土10个土壤类型。全县土地总面积1387km2，耕地面积约占土地总面积的40%；园地占2.6%、林地占14%；水域占7%；居民点及工矿用地占11%；交通占2.4%，还有少量牧草地及暂未利用土地。叶县植被类型为暖温带阔叶林，优势树种为杨树和泡桐，另有栎、槐、榆、椿等阔杂树种及桃、梨等经济树种，全部为人工林。叶县现有林业用地20997hm2，其中纯林15149hm2，混交林20hm2，苗圃地195.5hm2，未成林造林地1208.6hm2，荒山荒地2719.5hm2，其它宜林地1153.8hm2，灌木林地75.1hm2，采伐迹地16.2hm2。活立木蓄积为66.8万m3，森林覆盖率10.93%。评价区域内生物资源比较单一，植被主要为农田作物、季节性草灌以及城市道路绿化植被等；动物资源主要为当地常见鸟类，昆虫，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。**8、与饮用水源地规划的相符性分析**（1）叶县县级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县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107号），叶县县级集中式饮用水水源保护区划如下：①叶县盐都水务地下水井群（昆鲁大道以北、昆阳大道以西，共3眼井）一级保护区范围：取水井外围30米的区域。二级保护区范围：一级保护区外，1～2号取水井外围330米外公切线所包含的区域。准保护区范围：二级保护区外，东至新建街、西至北关大街、南至文化路、北至昆鲁大道的区域。②叶县自由路地下水井群（共2眼井）一级保护区范围：取水井外围200米外公切线所包含的区域。③叶县东升洁地下水井群（昆鲁大道以南、昆阳大道以东、中心路以北，共6眼井）一级保护区范围：取水井外围30米的区域。本项目位于平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西，距离西南侧叶县县城4km，不在其划定的一级保护区范围内，符合叶县县级集中式饮用水水源保护区划要求。（2）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），叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下：①叶县任店镇水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、南11米、北29米的区域。②叶县廉村镇水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、西10米、南5米、北30米的区域。③叶县水寨乡蒋李水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南10米、北30米的区域。④叶县保安镇水厂地下水井（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东10米、西30米、南15米、北30米的区域。二级保护区范围：一级保护区外围300米的区域。本项目选址位于叶县龚店乡汝坟店村，距离上述四个村镇较远，不在上述划定水源地的乡镇范围内，符合叶县乡镇集中式饮用水水源保护区划要求。**9、南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划**根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m，不设二级保护区。（二）总干渠明渠段根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延150m。2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段（1）微～弱透水性地层一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延500m。（2）弱～中透水性地层一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000m。（3）强透水性地层一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200m；二级保护区范围自一级保护区边线外延2000m、1500m。根据现场踏勘，本项目距离西侧南水北调干渠最近距离约37.3km，距离南水北调较远，不在南水北调干渠一、二级保护区范围内，故本项目建设不会对干渠水质造成影响，符合南水北调规划要求。**10、与叶县城市总体规划相符性分析**将叶县建设成为具有相当区域经济地位和较强吸引力的卫星城市，具有鲜明特色产业，较高知名度和较强实力的中国盐城，具有合理的城市结构功能，良好的城市空间形态的可持续协调发展的新型城市，具有高度完善的社会服务设施和基础设施的现代化中等城市，经济繁荣、产业发达的平顶山市经济强县。（1）城市性质平顶山市卫星城市；以煤、盐联合化工生产为主的综合城。（2）城市规模近期人口13万人，城市规模为20.2万km2，其中中心城区为14.6km2，工园区建设用地为5.6km2。（3）城市空间布局规划生活用地依据现状向东圈推进，向西不跨平舞铁路；生产用地依托现状、省道S01和灰河向东方向发展。规划采用了“中心+组团”的结构布局形式，布局采用“一心两团加一廊”的功能结构：“一心”：即一个中心城区。 “两团”：即两个工业组团，一个是化工区工业组团，另一个是中心城区工业组团；“一廊”：结合平顶山市区+叶县中心城区+工业城的机构布局特点，充分利用沙河生态基础设施，沿沙河两岸规划一较宽的生态廊道。（4）工业用地规划工业用地主要由中心城区工业组团和化工园区工业组团两部分组成，其中中心城区工业组团沿S01两侧分布和灰河两岸；化工区组团以煤、盐资源为基础，结合周边地区相关资源延伸发展新材料和精细化工，建设副产品综合利用建材工业，形成完善的工业共生网路。本项目位于平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西，不在叶县城市总体规划范围内。**11、河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7号）****河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案**为贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发【2018】22号）和《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）的通知》（豫政【2018】30号），持续改善全省环境空气质量，坚决打赢蓝天保卫战，制定本方案。······三、主要任务28、全面提升“扬尘”污染治理水平加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责、谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监督。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。强化道路扬尘管控。加大国道、省道及城市周边道路、城市支路机械化清扫保洁力度，推广湿扫作业模式，科学合理洒水抑尘。加强道路两侧裸土、长期闲置土地绿化、硬化，对国道、省道及物流园区周边等地柴油货车临时停车场实施路面硬化，落实城区、城乡结合部等各类堆场、料堆、土堆等苫盖抑尘措施。······环评要求建设项目在施工间及运营期间严格按照豫环攻坚办【2020】7号的要求进行建设。项目施工期做好扬尘防治工作，将施工扬尘对周围的环境影响降至最低。**12、关于印发平顶山市2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知（平攻坚办【2020】16号）**······28.全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。全面排查施工工地数量、分布、“六个百分之百”措施落实情况，建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实开复工验收、“三员”管理等制度。市城市管理局牵头组织开展“平顶山市扬尘污染物防治专项行动”，深化扬尘防治“六个百分百”“两监控、一喷淋”措施落实。推动扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒信用体系建设，将扬尘管理纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，建筑垃圾实行产、运、消全过程处置监管。严格落实城市建成区内“两禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止综合信息监管平台”建设，实施动态监管。······环评要求建设项目在施工间及运营期间严格按照平攻坚办【2020】16号的要求进行建设。项目施工期做好扬尘防治工作，将施工扬尘对周围的环境影响降至最低。 |

**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、环境空气质量现状**本项目位于平顶山市叶县平顶山尼龙新材料产业集聚区，项目所在区域为环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据2018年度叶县环境空气质量监测网中评价基准年的监测数据，分析区域环境空气质量达标情况，详见表7。表7 叶县环境空气质量达标情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 达标情况 |
| 叶县（E113.525，N33.307） | PM2.5 | 年均值 | 57.67 | 35μg/m³ | 超标 |
| 24小时平均第95%百分位数 | 158 | 75μg/m³ | 超标 |
| PM10 | 年均值 | 110.38 | 70μg/m³ | 超标 |
| 24小时平均第95%百分位数 | 268 | 150μg/m³ | 超标 |
| SO2 | 年均值 | 13.54 | 60μg/m³ | 达标 |
| 24小时平均第98%百分位数 | 32 | 150μg/m³ | 达标 |
| NO2 | 年均值 | 36.32 | 40μg/m³ | 达标 |
| 24小时平均第98%百分位数 | 79 | 80μg/m³ | 达标 |
| CO | 24小时平均第95%百分位数 | 2.142 | 4mg/m³ | 达标 |
| O3 | 8小时平均第90%百分位数 | 163 | 160μg/m³ | 超标 |

由上表可知，区域环境空气质量除O3、PM10、PM2.5超标外，其余各监测因子均达标。根据 HJ2.2-2018 项目所在区域达标判断，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由此可知叶县区域环境PM10、PM2.5超标，因此属于不达标区域。为确保到2020年平顶山市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，依据国家及河南省要求，平顶山市人民政府制定了《平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》，坚决打赢蓝天保卫战，重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车排放治理、城乡扬尘全面防控、环境质量监控全覆盖等五个标志性战役，持续改善区域环境空气质量。**2、地表水**本项目位于平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西，厂区生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，综合利用不外排。项目距离西侧沙河最近距离为390m。为了解项目区域地表水体的水质现状，本次地表水现状评价采用2019年度平顶山市环境监测中心站对沙河舞阳马湾的监测数据。地表水环境质量现状监测因子为pH、高锰酸盐指数、COD、BOD5、氨氮、总磷、硫化物、氟化物、阴离子表面活性剂、石油类、挥发酚、氰化物、六价铬等。表8 沙河舞阳马湾现状监测结果统计与评价 单位：mg/L（除pH外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测断面 | 检测因子 | 测值范围 | III标准限值 | 标准指标 | 超标率（%） | 最大超标倍数 | 评价结果 |
| 沙河舞阳马湾 | pH | 7.32～8.81 | 6～9 | 0.16～0.905 | 0 | 0 | 达标 |
| 高锰酸盐指数 | 3.1～5.0 | 6 | 0.517～0.833 | 0 | 0 | 达标 |
| COD | 12～25 | 20 | 0.60～1.25 | 41.6 | 1.25 | 超标 |
| BOD5 | 0.9～2.4 | 4 | 0.225～0.60 | 0 | 0 | 达标 |
| 氨氮 | 0.04～0.42 | 1.0 | 0.04～0.42 | 0 | 0 | 达标 |
| 总磷 | 0.03～0.17 | 0.2 | 0.15～0.85 | 0 | 0 | 达标 |
| 硫化物 | 0.002～0.0025 | 0.2 | 0.01～0.0125 | 0 | 0 | 达标 |
| 氟化物 | 0.49～0.70 | 1.0 | 0.49～0.70 | 0 | 0 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.025～0.04 | 0.2 | 0.125～0.2 | 0 | 0 | 达标 |
| 石油类 | 0.005～0.02 | 0.05 | 0.10～0.40 | 0 | 0 | 达标 |
| 挥发酚 | 0.00015～0.0042 | 0.005 | 0.03～0.84 | 0 | 0 | 达标 |
| 氰化物 | 0.002 | 0.2 | 0.01 | 0 | 0 | 达标 |
| 六价铬 | 0.002～0.009 | 0.05 | 0.04～0.18 | 0 | 0 | 达标 |

由上表检测结果可知，白龟山水库下游除COD外各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，COD超标可能是由于河流沿途村庄部分生活污水排入水体所致，应加强管控及宣传力度，禁止乱排污行为，以免对附近水体造成污染。**3、地下水环境现状**根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为水泥制品制造，为Ⅳ类建设项目，可不开展地下水评价。**4、声环境质量现状**本次声环境现状由建设单位委托中析源科技有限公司进行检测，检测时间为2020年6月29日～6月30日，共两天，每天昼、夜各监测一次，在东、南、西、北四个厂界共设置4个检测点，其检测结果见表9。表9 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点位 | 监测日期 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 厂界北 | 2020年06月29日 | 52 | 42 |
| 2 | 厂界东 | 53 | 42 |
| 3 | 厂界南 | 52 | 41 |
| 4 | 厂界西 | 51 | 40 |
| 5 | 汝坟店村散户 | 51 | 42 |
| 6 | 厂界东 | 2020年06月30日 | 51 | 41 |
| 7 | 厂界南 | 52 | 43 |
| 8 | 厂界西 | 51 | 40 |
| 9 | 厂界北 | 52 | 41 |
| 10 | 汝坟店村散户 | 52 | 42 |

由上表监测结果可知，项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声及敏感点噪声均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类（昼间55dB（A），夜间45dB（A））标准，说明项目区域声环境质量现状较好。**5、土壤质量现状**根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为“制造业”中的“其他”，项目类别为Ⅲ类，占地面积为小型（≤5hm2），周围环境现状无人居住，企业租赁其用地作为后续办公使用，敏感程度为不敏感。故根据污染影响型评价工作等级划分表，项目可以不开展土壤环境影响评价工作。另外本项目车间地面全部硬化，厂区内地面全部硬化且设置有初期雨水收集池，对土壤基本无污染途径。**6、生态环境现状**根据现场踏勘，本项目所在区域多为农田及道路绿化地带，受人为活动影响显著，动物数量较少，评价区内无大型野生动物，主要为野兔、田鼠、昆虫和小型的爬行类动物等，未发现国家重点保护野生动物，生物多样性较为简单。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**根据现场踏勘，项目周边主要保护目标及其保护级别见下表:表10 项目周边主要环境保护目标

|  |
| --- |
| 环境空气保护目标 |
| 序号 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容（人） | 环境功能区 | 方向 | 距离（m） |
| X | Y |
| 1 | 113.382411567 | 33.674369389 | 汝坟店村散户 | 5人 | 二类区 | E | 10 |
| 2 | 113.388982979 | 33.685269887 | 汝坟店村 | 2000人 | N | 820 |
| 3 | 113.386354414 | 33.667245442 | 小辛庄村 | 600人 | SE | 525 |

表11 地表水及地下水保护目标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护目标 | 方向 | 距离 | 保护级别 |
| 地表水 | 沙河 | W | 390m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类 |
| 地下水 | 工程所在区域潜水含水层 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类 |

 |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环****境****质****量****标****准** | **1、环境空气**大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，有关标准值见下表：表12 环境空气质量标准 单位：µg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | 标准来源 |
| 二氧化硫（SO2） | 年平均 | 60 | µg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准 |
| 24小时平均 | 150 |
| 1小时平均 | 500 |
| 二氧化氮（NO2） | 年平均 | 40 |
| 24小时平均 | 80 |
| 1小时平均 | 200 |
| PM10 | 年平均 | 70 |
| 24小时平均 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | 35 |
| 24小时平均 | 75 |
| TSP | 年平均 | 200 |
| 24小时平均 | 300 |
| 臭氧（O3） | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |
| 一氧化碳（CO） | 24小时平均 | 4 | mg/m3 |
| 1小时平均 | 10 |

**2、水环境**地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准限值见下表：表13 地表水环境质量标准 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价因子 | 标准限值 | 序号 | 评价因子 | 标准限值 |
| 1 | pH | 6～9 | 11 | 挥发酚 | 0.005 |
| 2 | 高锰酸盐指数 | 6 | 12 | 氰化物 | 0.2 |
| 3 | COD | 20 | 13 | 六价铬 | 0.05 |
| 4 | BOD5 | 4 | 14 | 砷 | 0.05 |
| 5 | 氨氮 | 1.0 | 15 | 汞 | 0.0001 |
| 6 | 总磷 | 0.2 | 16 | 镉 | 0.005 |
| 7 | 硫化物 | 0.2 | 17 | 铅 | 0.05 |
| 8 | 氟化物 | 1.0 | 18 | 铜 | 1.0 |
| 9 | 阴离子表面活性剂 | 0.2 | 19 | 硒 | 0.01 |
| 10 | 石油类 | 0.05 | 20 | 锌 | 1.0 |

**3、地下水**地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1中III类标准。具体标准限值见下表：表14 地下水质量标准 单位：mg/L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 标准限值 |
| 1 | pH值 | 6.5～8.5（无量纲） |
| 2 | 氨氮 | 0.5 |
| 3 | 硝酸盐 | 20 |
| 4 | 亚硝酸盐 | 1.00 |
| 5 | 挥发性酚类 | 0.002 |
| 6 | 氰化物 | 0.05 |
| 7 | 砷 | 0.01 |
| 8 | 汞 | 0.001 |
| 9 | 铬（六价） | 0.05 |
| 10 | 总硬度 | 450 |
| 11 | 铅 | 0.01 |
| 12 | 氟化物 | 1.0 |
| 13 | 镉 | 0.008 |
| 14 | 铁 | 0.3 |
| 15 | 锰 | 0.1 |
| 16 | 溶解性总固体 | 1000 |
| 17 | 耗氧量 | 3.0 |
| 18 | 硫酸盐 | 250 |
| 19 | 氯化物 | 250 |
| 20 | 总大肠菌群（CFU/100mL） | 3.0 |
| 21 | 细菌总数（CFU/mL） | 100 |

**4、声环境**本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准，具体限值见表15。表15 声环境现状评价标准 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价标准 | 昼间 | 夜间 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类 | 55 | 45 |

 |
| **污****染****物****排****放****标****准** | **1、废水**本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准，具体标准限值见下表：表16 污水综合排放标准 单位：mg/L

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 三级标准 |
| pH（无量纲） | 6～9 |
| 悬浮物（SS） | ≤70 |
| 化学需氧量（COD） | ≤100 |
| 氨氮 | ≤15 |
| BOD5 | ≤20 |

**2、废气**该项目废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）水泥制品企业及其生产设施的大气污染物排放限值见表17及表18。表17 现有及新建企业大气污染物排放限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生产过程 | 生产设备 | 颗粒物（mg/m3） |
| 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 | 10 |

表18 大气污染物无组织排放限值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 限值（mg/m3） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| 颗粒物 | 0.5 | 监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值 | 厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点 |

**3、噪声**施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。表19 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，具体限值见下表：表20 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 1类 | 55 | 45 |

**4、固废**一般工业固体废物的贮存和处置方法执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准中的规定。 |
| **总****量****控****制****指****标** | 本项目暂不设总量控制指标。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **生产工艺流程简述****一、施工期**本项目主要建设1座生产车间且配套建设办公室等。本项目施工期为2个月，施工活动较为简单，项目建设过程中产生的噪声、扬尘、废水、固废等会对周围环境构成一定污染影响，但影响强度低，施工期结束影响将随之消失。**二、运营期**（1）本项目运营期水泥预制板生产工艺流程搅拌料粉尘噪声粉尘、噪声粉尘铲车泵送水泥仓车间料斗剪切养护挤压成型固定扩张钢筋计量管道输送水计量螺旋输送水泥计量皮带输送搅拌装置（全密闭）砂子、石子粉尘水泥预制板成品固废固废图1 项目水泥预制板生产工艺流程及产污环节示意图原料进厂：外购的粉料水泥通过罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入水泥仓内；砂子、石子、钢筋和脱模剂等原料通过汽车运至厂区内，存放于密闭生产车间内。各原料在密闭生产车间内分区存放。钢筋拉丝固定：采用[扩张机](https://www.baidu.com/s?wd=%E9%92%A2%E7%AD%8B%E8%B0%83%E7%9B%B4%E6%9C%BA&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y4mHTzPjT3rjTzmhFbuyRL0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EPjD4nHR4n10)对外购的钢筋拉丝矫直，然后按一定间隔固定在养护区场地两端地面上，待用。混合搅拌：砂子和石子计量后由铲车直接送至搅拌装置，搅拌装置设置集气罩，砂石加入搅拌装置后闭合集气罩；水泥加料时由封闭的螺旋输送系统计量后直接送至搅拌装置；水经计量后通过软管加入搅拌装置内。配比好的各种原料在搅拌装置内搅拌均匀，搅拌装置全密闭。挤压成型：将搅拌好的物料加入到挤压机中，将养护区水泥地面上涂抹一层脱模剂，避免水泥预制板和水泥地面凝固在一起。人工操作挤压机从养护场地一段移动至另一端进行挤压成型，使每块成型的预制板之间存在一定的间隙，依次类推，直至将场地铺满。养护：预制板在场地成型后，需进行泼水养护，养护过程根据季节不同大约需要2至7天，在场地晾干即可。切割：将养护好的预制板之间的钢筋进行剪切，使之形成单块完整的预制板产品。成品：将养护好的预制板搬出养护区，堆存在成品区待售。（2）项目运营期水泥管生产工艺流程计量水管道输送计量水泥仓泵送计量水泥车间粉尘、噪声粉尘搅拌装置（全密闭）计量皮带输送钢筋扩张扎网成型养护成品噪声搅拌料固废螺旋输送粉尘固废砂子、石子铲车料斗粉尘脱模图2 项目水泥管生产工艺流程及产污环节示意图原料进厂：外购的粉料水泥通过罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入水泥罐内；砂子、石子、钢筋和脱模剂等原料通过汽车运至厂区内，存放于密闭生产车间内。各原料在密闭生产车间内分区存放。钢筋扎网：采用扩张机对外购的钢筋拉丝矫直，然后根据不同类型的水泥管的长度进行切断。在钢筋骨架成型架上，按照配筋要求，按欲制作的钢筋骨架环筋内径的实际尺寸，调整成型架的外径，并按照环筋螺距在支撑架上做好等距标记，将环向钢筋按照螺距标记缠绕在滚圆机上滚圆成型。然后将预先调直、定长切断的纵向钢筋，按照设计位置依序摆放，端头与环筋拼接。模具安装：模具采用两个半模进行拼装，模具内壁先涂上一层脱模剂，然后将扎好的钢筋网放入模具中，组装好模具。混合搅拌：水泥加料时由封闭的螺旋输送系统计量后直接送至搅拌装置；砂子和石子计量后由铲车将相应的物料送入料斗，然后通过全封闭皮带输送系统送至搅拌装置；水经计量后通过软管加入搅拌装置内。配比好的各种原料在搅拌装置内搅拌均匀，搅拌装置全密闭。成型：将组装好的管模悬套在悬辊轴上，将混凝土从管模的两端均匀喂入，混凝土在悬辊机产生离心力的作用下粘附到管模内壁，完成布料成型。水泥管自然养护：成型的水泥管由龙门吊运送至养护区，洒水自然养护，水泥管放置在露天养护区进行自然养护，初步养护1天后，第2天开模，开模后还需要进行4～6天的自然养护，每天需要专人对产品喷洒3次水，时间一般是上午1次、中午1次、下午1次。喷洒水的目的是保持产品的湿度，使混凝土能够自己慢慢凝固，喷水的次数也可以根据天气情况和天气的湿度适当增加或减少。本工序主要产生废水。成品：将养护好的水泥管脱去模具，通过龙门吊放置在成品区待售。本项目运营期间主要产污环节如下表：废气：项目废气主要为水泥入水泥仓过程中产生的粉尘，上料及搅拌产生的粉尘，骨料装卸产生的扬尘，原料输送产生的粉尘，运输车辆动力起尘。废水：本项目生产中用水环节主要为制板及水泥管配料用水、养护用水、生产中喷雾降尘用水及洗车用水。项目营运过程中废水主要为洗车废水及职工生活污水。噪声：各种生产设备运转过程中产生的噪声及车辆行驶噪声。固废：主要为袋式除尘器收集粉尘和职工生活垃圾。 |
| **主要污染工序****施工期****1、大气污染**施工活动产生的大气污染物主要为施工扬尘和旧房拆除粉尘。对整个施工期而言，施工扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力扬尘和动力扬尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建筑材料及裸露的施工区表层浮土，由于天气干燥及大风产生风力扬尘。动力起尘主要是在建筑材料的装卸、转运过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。（1）施工扬尘①风力起尘由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放、在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，据资料介绍，当灰尘含水率为0.5%时，其启动风速约为4.0m/s。因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下方向近距离内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同，施工期间制定必要的防治措施，以减小施工扬尘对周围环境的影响。②动力起尘由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆； V——汽车速度，km/h； W——汽车载重量，t； P——道路表面粉尘量，kg/m2。依据本项目工程规模及进度，施工期车辆行驶状况为：平均每日进出工地次数为50次/日，施工期（2个月）共计3000趟次；每趟行驶里程按1km计，共行驶3000km；平均车速按15km/h计，汽车平均载重量按5t计；道路表面粉尘量按0.3kg/m2计，则整个施工期汽车道路运输扬尘产生量为0.59t。根据经验常数，通常运输车辆扬尘量约占扬尘总量的60%，故在整个施工期，包括刮风等所有扬尘因素在内产生的总扬尘量约为0.98t。通常扬尘集中发生在施工期土地平整和地基开挖的早期阶段，其PM10排放浓度相对较高，需要采取措施进行防治，以减少对周围环境造成影响。（2）旧房拆除粉尘旧房拆除工程是一个具有很高无组织扬尘排放潜能的施工阶段，其扬尘排放过程最具无组织扬尘排放特征。根据《北京建筑拆除工程扬尘污染排放研究》（北京市环境保护科学研究院）文献，以美国环保局在AP-42中推荐的建筑施工“单元操作”排放因子法为基础，研究了一种估算北京市一个特定建筑拆除工程扬尘排放量的方法，与AP-42中推荐的建筑施工平均排放因子计算法进行了比较。最终确定北京拆除工程扬尘排放因子为3.23t/万m2·月。北京市与平顶山市同属北方城市，其平均风速（北京市平均风速2.3m/s，平顶山市平均风速2.2m/s）及气候条件基本一致，具有一定的可比性。本项目施工期拆除建筑物占地面积120m2。根据设计方案，项目场地拆除工程总工期为15d，则拆除粉尘产生量为0.019t。进行拆除作业时应避开大风天气，在拆除房屋的同时进行洒水抑尘，并在四周边界设置不低于2.5m的围挡；拆除垃圾80%以上的面积都应该采取覆盖措施并及时清运，则工地扬尘量可减少80%以上，则拆除扬尘排放量为0.004t，排放量较小，旧房拆除过程产生的粉尘对环境空气影响不大。（3）运输车辆及施工机械燃油废气项目施工过程用到的施工机械，主要包括有挖掘机、装载机、推土机、平地机等机械，均以柴油为燃料，运行过程中会产生一定量废气，运输车辆也会产生汽车尾气，燃油废气中的污染物主要为CO、NO2、THC等。2、废水污染施工过程中产生的废水主要为施工人员生活污水和施工作业废水。（1）施工人员生活污水本项目施工人员排放的生活污水和城市居民生活污水水质相似，污水中主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N。根据建设单位提供的资料，本项目施工期间施工平均人数为15人，均为当地村民，不在厂区吃住。施工人员平均用水量按40L/（人·日）计，排污系数按0.8计，则项目施工期间施工人员生活用水量为0.6t/d，生活污水产生量为0.48t/d，根据类比资料，生活污水主要污染因子为COD：300mg/L、BOD5：150mg/L、SS：150mg/L、NH3-N：25mg/L。施工期产生废水经化粪池处理后，用于周边农田施肥，综合利用不外排。（2）施工废水施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。施工期可在厂区设置简易沉淀池，施工废水经沉淀池处理后回用于施工现场，综合利用，不外排。3、噪声污染施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。本项目使用的施工机械主要有如挖土机、振捣棒、起重机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。经类比调查，并参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），各施工阶段的主要产噪机械设备、运输车辆及其声级值见表21。表21 施工期主要机械设备噪声源及其声级值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要噪声源 | 声功率级/dB | 声级 |
| 距离/m | dB（A） |
| 1 | 推土机 | 90～105 | 3 | 88 |
| 2 | 挖掘机 | 85～95 | 5 | 84 |
| 3 | 装载机 | 85～100 | 5 | 86 |
| 4 | 打桩机 | 85～100 | 5 | 80 |
| 5 | 工程钻机 | 90～100 | 3 | 84 |
| 6 | 平地机 | 90～105 | 3 | 88 |
| 7 | 起重机 | 80～95 | 8 | 76 |
| 8 | 振捣棒 | 90～110 | 15 | 74 |
| 9 | 切割机 | 85～95 | 1 | 88 |
| 10 | 混凝土罐车 | 90～100 | 3 | 78 |
| 11 | 运输车辆 | 90～95 | / | / |

由上表可知，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其它施工声响，若未经妥善的隔声降噪处理，将对周围环境造成较大的影响。4、固体废物本项目施工活动较为简单，施工期固废主要为施工工程产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。（1）建筑垃圾建筑垃圾主要成份为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属等，施工期建筑垃圾产生量为200t。建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。（2）弃土本项目用地地势平坦，无需进行大面积开挖，施工期开挖的土方可全部回填于施工场地，用于场地土地平整。本项目在建设过程中无弃土产生与排放。（3）生活垃圾本项目施工期平均施工人员15人，施工人员生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为7.5kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为0.45t，厂区收集后应及时送叶县当地垃圾中转站，最终进入叶县生活垃圾填埋场进行卫生填埋。5、生态环境（1）生态现状根据现场踏勘，区域地表植被为季节性草灌和人工绿化树木。受人为活动影响，项目区域动物数量较少，主要为当地常见的鸟类、鼠类和昆虫等。（2）水土流失本项目施工期间开挖地基、平整场地等施工活动，需要进行土方开挖，并且开挖面较大，在开挖土方和临时堆存处会产生水土流失的现象。在项目施工活动中造成水土流失的因素较多，主要包括降雨、土壤、植被、地形地貌等自然因素以及工程施工等人为因素。就本项目而言，产生水土流失的主要因素是降雨和工程施工。在降雨条件下，工程施工开挖的大量土石方会导致一定量的水土流失。**营运期****1、大气污染**本项目脱模剂采用环保型植物油乳液脱模剂，是一种以天然植物油为原料，水为分散体系，加以乳化剂、稳定剂等制成。植物油乳液脱模剂因不含有机溶剂，对人体和环境都无危害，是一种环境友好型的绿色脱模剂，储存和使用过程中无气味产生。项目禁止使用具有刺激气味，对环境危害大的矿物油脱模剂。项目废气主要为水泥入水泥仓过程中产生的粉尘，计量、投料、搅拌环节产生的粉尘，骨料装卸产生的扬尘，原料输送产生的粉尘。（1）水泥入水泥仓过程中产生的粉尘本项目水泥采用密闭水泥仓储存，项目设置1个80T水泥仓。水泥通过罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入仓中，此时产生的含尘废气通过袋式除尘器处理后高空排放。项目水泥用量为23000t/a。水泥仓进料为间歇进料，平均每次进料运行2小时，平均每1d需要进行一次粉料的添加，添料时间为560h/a。水泥粉尘属于非连续性无组织排放。本次项目水泥采用水泥筒仓，水泥输送直接采用运输罐车自带的封闭式的螺旋输送管道，该过程会产生少量的粉尘。该部分粉尘经过袋式除尘器进行净化后从排气口排放。参考《逸散性工业粉尘控制技术》混凝土分批搅拌厂贮仓排气过程中逸散尘的排放因子，该工序粉尘产生取为0.12kg/t，本项目水泥用量为23000t/a，则水泥入库产尘量总计为2.76t/a。筒仓配设1套袋式除尘器，除尘效率为99.5%，风量为4000m3/h，则废气的产排情况见下表所示：表22 筒仓粉尘产排情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/m3） | 风量（m3/h） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） |
| 80T水泥筒仓 | 2.76 | 1232.1 | 4000 | 0.01 | 0.02 | 6.2 |

（2）原料计量、投料、搅拌产生的粉尘本项目生产线设置1个上料仓、1台搅拌机，其中上料斗安装集气罩，上料斗集气罩除留出一个加料口外，顶部和其他三面均密闭（顶部设计吸风口），搅拌装置全密闭。砂子输送采用配套的皮带输送机完成（输送通道全封闭），水泥以螺旋输送机供料，项目物料输送方式均密闭。原料在搅拌过程中会产生部分粉尘，同时原料在进入搅拌机时，由于落差也会产生一定量的粉尘。由于搅拌过程中采用密闭的方式，粉尘产生量较小。环评要求粉尘经上料搅拌工序配备的袋式除尘器处理后通过1根不低于15m高的排气筒外排。经查阅《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3021水泥制品制造业（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造），该手册中关于项目的水泥制品产排污系数摘录见表23。表23 3121水泥制品制造业（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）产排污系数表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 原料名称 | 工序名称 | 规格等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
| 各种水泥制品 | 水泥、砂子、石子、钢筋等 | 物料混合搅拌工序 | 所有规模 | 工业粉产量 | 千克/吨-产品 | 0.523 |

本项目进入搅拌工序原料量为107000吨，经计算项目搅拌工序粉尘产生量为56t/a。项目骨料区配备有喷干雾装置，以增加骨料的湿度，减少储存和使用过程中粉尘的产生。项目搅拌环节设置1个风量为15000m3/h、除尘效率为99.5%的除尘器。项目搅拌工段粉尘产排情况见表24。表24 项目搅拌环节废气产排情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/m3） | 风量（m3/h） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） |
| 搅拌环节粉尘 | 56 | 1666.7 | 15000 | 0.28 | 0.125 | 8.3 |

（3）骨料装卸产生的扬尘本项目砂石在密闭生产车间原料区内装卸与储存，由于密闭骨料仓库可以对风进行阻隔，因此储存过程中无粉尘产生。砂石骨料暂存区配备有喷干雾装置，装卸过程中开启喷头，以减少装卸粉尘的产生。采用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式计算，公式为：Q=e0.61uM/13.5式中：Q-起尘量，g/次；u-地面平均风速；m/s；M-一次卸料量；t；采用上述经验公式计算可知，自卸车卸料起尘量为15.53g/次，本项目年运输原料1680次（约50t/车次），车辆装卸起尘量为0.26t/a。为减小原料装卸过程粉尘的产生量，要求建设单位在实际建设过程中尽量降低物料的降落高度落差，同时在原料区内四周设置喷干雾装置以减少粉尘的产生量。采取相关措施后，原料装卸过程粉尘可减少60%以上，则装卸粉尘的排放量为0.10t/a。（4）原料进场运输过程扬尘本工程的原料总用量为110460t/a，进出场总计约22.1万t/a。汽车在厂区内运输过程会由于车辆行驶而产生扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km•辆；V——汽车速度，km/hr；W——汽车载重量，吨；P——道路表面粉尘量，kg/m2。本项目车辆在厂区内行驶时车辆载重平均以50t/辆考虑，则进出运输车辆数约4420辆次/a，汽车在料场内行驶速度一般不超过5km/h，在厂区内行驶距离约为0.5km/辆·次，道路表面粉尘量为0.2kg/m2，每辆汽车行驶扬尘量为0.345kg/km\*辆。经计算，本项目运料进场道路运输起尘量为0.76t/a。为降低厂区内的道路运输扬尘，本工程在实际运行过程中对厂区内的地面及时进行清扫和洒水降尘措施，采取降尘措施后厂区地面的粉尘产生量可降低80%，则厂区地面原料运输扬尘的排放量为0.15t/a。**2、水污染**本项目生产中用水环节主要为配料用水、养护用水、生产中喷雾降尘用水、洗车用水和生活用水。项目产生废水主要为职工人员的生活污水、洗车废水。（1）搅拌配料用水根据企业提供技术资料，配料搅拌环节用水量约为2.43t/d、680t/a，此部分用水最终一部分进入产品，一部分在养护过程中挥发，无废水产生与排放。（2）养护用水本项目成型的产品水泥砖及水泥管需要进行养护以提高其强度，本项目采用自然养护，根据企业提供技术资料，产品养护用水量约为10t/d、2800t/a，养护过程地面不形成径流，全部以水蒸气形式蒸发，不产生养护废水。（3）降尘用水为了减少工程运行时粉尘的排放量，评价要求在生产车间内原料储存区设置喷干雾装置。根据企业提供的设计资料，企业共设置1套喷干雾装置（约15个喷头），每个喷雾除尘喷头喷水速率为40L/h，则洒水抑尘用水量为4.8m3/d、1344m3/a。（4）车辆冲洗水为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，评价要求企业设置车辆冲洗装置和清洗水沉淀池。按照《建筑给水排水设计手册•用水定额•汽车冲洗用水定额》，大型载重车冲洗用水定额为80～120L/辆•d。本项目用水定额取100L/辆车，项目运输车辆约为16辆次/d，则车辆冲洗水用量约为1.6t/d、448t/a，该部分废水主要污染物为SS，经配套沉淀池沉淀后回用于车辆冲洗，综合利用，不外排。此部分水循环过程有损耗，需要定期补充新鲜水，循环水量按0.8计，则循环水量为1.28t/d、358.4t/a，补充的新鲜水量为0.32t/d、89.6t/a。（5）生活污水本项目职工定员8人，均不在厂区住宿，根据《河南省地方标准用水定额》（DB41/T385-2014）中的相关标准，项目职工用水定额按40L/d·人计，用水量为0.32t/d、89.6t/a，污水产生系数以0.8计，则生活污水产生量0.26t/d、72.8t/a。由于项目所在地现无配套市政排水管网，本项目营运期生活污水产生量较小，水质较为简单，无特殊污染因子。项目东侧租赁办公房配套设置有1座10m3的化粪池。项目厂区生活污水经化粪池处理后，定期清掏，作为肥料用于周边农田施肥，全部资源化利用。（6）雨水根据给排水软件，本项目雨水计算采用下列公式：式中：P——重现期，年 t——降雨历时，分钟根据平顶山市城市规划设计院的资料，利用湿度饱和法，结合当地和项目区的实际情况，项目区设置导流渠用于收集雨水。项目区汇水面积为3600m2，径流系数取0.60，初期雨水按最大暴雨历时开始20min计，重现期取2年，根据当地暴雨强度及雨水量计算公式，可得初期雨水量为52m3。为保证该部分初期雨水得到有效收集，评价要求企业建设1座60m3的雨水收集池，收集的雨水可用于厂区内道路洒水抑尘。（7）水平衡图 图3 营运期水平衡图 单位：t/d**3、噪声污染**本项目噪声主要为搅拌机、滚圆机、成型机、除尘风机等运行产生的噪声，噪声声级值为70~95dB(A)。其中挤压机位于养护区，为移动噪声源。其他设备为固定噪声源，全部置于生产车间内。项目设备产生的噪声值及治理措施见表25。表25 主要噪声源声级及防治措施一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要噪声源 | 所在位置 | 数量 | 噪声防治措施 | 治理前dB（A） | 治理后dB（A） |
| 1 | 搅拌机 | 生产车间内 | 1台 | 搅拌机进行基础减震，建设全密闭防护罩，进行隔声；风机进行基础减震并安装隔音罩；厂界建设隔声实体围墙；厂界四周加强绿化 | 85 | 65 |
| 2 | 滚圆机 | 1台 | 70 | 50 |
| 3 | 成型机 | 1台 | 95 | 65 |
| 4 | 1#除尘风机 | 1台 | 85 | 65 |
| 5 | 2#除尘风机 | 1台 | 85 | 65 |
| 6 | 挤压机 | 1台 | 85 | 65 |

**4、固废污染**本项目运营后固体废物主要来源于职工生活产生的生活垃圾、袋式除尘器收集的粉尘、生产过程产生的废品等。（1）一般工业固废本工程的一般工业固废主要为袋式除尘器收集粉尘。除尘器收集的粉尘：由工程分析可知，除尘器收集的粉尘的量为58.47t/a，该部分粉尘直接作为原料使用，不外排，对外环境的影响较小。（2）生活垃圾项目营运后职工定员8人，职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量4kg/d、1.12t/a。生活垃圾由厂区内集中收集后送至当地的生活垃圾中转站内，最终进入当地的城市生活垃圾填埋场。综上所述，本项目的固废产生情况见下表所示：表26 本项目固体废物产排情况分析 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废来源 | 固废类别 | 固废性质 | 产生量 | 处置措施 | 排放量 |
| 1 | 袋式除尘器 | 粉尘 | 一般固废 | 58.47t/a | 作为原料回用于生产 | 处置率100%，零排放 |
| 2 | 职工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.12t/a | 收集后进入垃圾填埋场卫生填埋 |

 |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****类型** | **排放源** | **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** | 原料计量、投料、搅拌粉尘 | 颗粒物 | 56t/a、1666.7mg/m3 | 0.28t/a，8.3mg/m3 |
| 水泥入筒仓过程产尘 | 颗粒物 | 2.76t/a、1232.1mg/m3 | 0.01t/a，6.2mg/m3 |
| 原料进场运输过程扬尘 | 颗粒物 | 0.76t/a | 0.15t/a |
| 原料装卸过程粉尘 | 颗粒物 | 0.26t/a | 0.10t/a |
| **水污****染物** | 职工生活 | 生活污水 | 0.26t/d、72.8t/a | 0 |
| 车辆轮胎冲洗 | 洗车废水 | 1.28t/d、358.4t/a | 0 |
| **固****体****废****物** | 袋式除尘器 | 颗粒物 | 58.47t/a | 0 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 1.12t/a | 0 |
| **噪声** | 营运期主要噪声源设备为颚式破碎机、锤式破碎机、振动筛、球磨机、制砖机、成型机等生产机械运转的噪声和原料以及产品运输车辆噪声，噪声源噪声级80～90dB（A）。 |
| **主要生态影响(不够时可附另页)**建设项目对生态环境的影响主要在施工期，影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。项目建成后通过采取厂区绿化、硬化等措施后，生态环境将得到一定程度的改善。 |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期****1、大气污染**（1）施工扬尘本项目对环境空气的影响主要发生在施工期，施工期的扬尘产生源主要有裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘（其产生量与风力、表土含水率等因素有关，难以定量表述）；建材料运输、卸载过程中的扬尘；土石方车辆行驶过程中的扬尘；临时物料堆场产生的风蚀扬尘。扬尘的影响在干燥天气下较为显著，同时，其影响是局部的暂时的，影响程度及范围是有限的。扬尘污染是施工期间重要的污染因素，本项目土方复垦期间，因进行场地平整、土方开挖、土方回填等施工作业，不可避免地会产生地面扬尘，这些扬尘尽管是短期行为，但会对附近区域带来不利的影响。施工扬尘一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；在装卸和运输过程中，又会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖土方的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的粉尘。本项目施工期为2个月，为防止施工期间产生的扬尘影响周围环境空气，建设单位应按照《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办【2020】7号）、《关于印发平顶山市2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（平攻坚办【2020】16号）等文件中的相关规定，施工单位要和主管部门签订控制扬尘污染责任书，并报送控制扬尘污染方案，达到防扬尘、防溢流标准，以保护区域环境，改善环境空气质量。1）建筑施工现场施工扬尘防治工作坚持“属地管理、分级负责”和“谁主管、谁负责”的原则。建设单位应当将施工扬尘防治费用列入工程造价，在工程施工招标文件中明确施工现场扬尘防治的具体要求，在与中标单位签订的施工合同中明确施工现场扬尘防治的内容。2）施工过程中必须做到“六个百分之百”，即“工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输”。3）施工期在建筑工地必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。4）施工工地开工前必须做到“六个到位”，即“审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位”。5）封闭式施工及洒水抑尘工程施工时，施工工地周边设置1.8m的硬质围墙，围挡下方设置不低于20cm高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于0.5cm的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。此外，不得对围挡从事喷漆等作业。施工期间对围挡落尘当定期进行了清洗，保证施工工地周围环境整洁。保证项目在施工场地“湿身”作业，道路及施工场地要每天定期洒水，抑制扬尘产生，在大风日加大洒水量及洒水次数或停止施工。如果在施工期间对场地实施洒水抑尘，每天洒水4～5次，可使扬尘减少70%左右，将TSP污染距离缩小到20～50m范围。施工场地洒水抑尘的试验结果见表27。表27 施工场地洒水抑尘试验结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 距离（m） | 5 | 20 | 50 | 100 |
| TSP小时平均浓度（mg/m3） | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
| 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

6）限制车速、保持路面清洁施工场地的扬尘大部分来自施工车辆，根据资料，一辆载重5吨卡车在不同车速和地面清洁轻度的汽车扬尘量见表28。表28 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 粉尘量车速 | 0.1（kg/m2） | 0.2（kg/m2） | 0.3（kg/m2） | 0.4（kg/m2） | 0.5（kg/m2） | 1.0（kg/m2） |
| 5（km/h） | 0.0283 | 0.0476 | 0.0646 | 0.0801 | 0.0947 | 0.1593 |
| 10（km/h） | 0.0566 | 0.0953 | 0.1291 | 0.1602 | 0.1894 | 0.3186 |
| 15（km/h） | 0.0850 | 0.1429 | 0.1937 | 0.2403 | 0.2841 | 0.4778 |
| 25（km/h） | 0.1133 | 0.1905 | 0.2583 | 0.3204 | 0.3788 | 0.6371 |

由上表可知，一辆载重5吨卡车，通过一段长度为1000m的路面时，不同路面清洁程度（道路表面粉尘量），不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，通过限速行驶，及定时清扫路面，保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。7）及时绿化及覆盖项目施工时对工程施工造成的裸露地面进行绿化，短时间裸露的地面要进行苫盖，至项目施工期结束时，实现绿化或苫盖，达到“黄土不露天”，防止地面扬尘对周围大气环境产生影响。对施工临时占地的暂存土方进行遮盖处理或喷洒抑尘剂。8）避免大风天气作业在遇有4级以上大风天气，不再进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。避免露天堆放起尘物（如回填用土、建筑砂石等），即使必须露天堆放，也要加盖苫布，减少大风造成的施工扬尘。9）设置专职环境保护办公人员各施工阶段应有专职环境保护办公人员，其职责是指导和管理施工现场的工程弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及轮胎上的泥土，防止二次扬尘污染。10）及时清运垃圾、渣土严格按照渣土管理有关规定，运输车辆不得超载，被运渣土不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响城市道路整洁，渣土必须及时清运并按照制定的运输路线行驶，运往制定的倾倒地点，以减少由于渣土产生的扬尘对环境空气质量的影响。建筑垃圾、工程渣土在48小时内不能完成清运的，在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。实际的施工经验表明，扬尘污染的严重程度还和施工队作业的文明程度有关，施工单位还应该加强管理，严格约束施工行为，禁止乱挖多挖。对施工期大气污染防治管理要做到目标责任制，具体到个人，并在施工场外，周围居民点内设置施工期环保管理体制标识，标明负责人，一旦发现有对周围居民生活造成影响的环境问题，责任人应第一时间进行协调，及时解决问题，保证施工期扬尘等大气污染不会对周围居民生活造成影响。经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效地缓解了对周围敏感点的影响，因此，扬尘污染控制措施可行。（2）旧房拆除粉尘本项目施工期涉及旧房拆除工程。旧房在拆除时应按照《关于印发平顶山市2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（平攻坚办【2020】16号）文件中有关规定，拆迁工程要设置施工围挡、采用湿式作业方式等防尘措施，避免在大风天气作业，同时，施工单位应对现场进行隔离，设立专人负责现场洒水工作，并配置加压水泵、水管；对现场堆放的拆除垃圾用安全网覆盖，并洒水湿润；拆除垃圾要及时清运，运输车辆选用自动密闭车辆；以降低粉尘产生浓度，减小拆除粉尘对周围环境空气的影响。旧房拆除由具有拆迁资格的拆迁队来拆迁，在施工之前要报相关部门备案，并与屋拆迁管理处签订《拆迁工地综合治理达标责任书》，落实拆迁工地打围保洁、防尘降尘和安全责任。A、拆迁队应按照以下要求对拆迁工地进行打围，并做到边拆边围、拆完围完，围完封闭，以减小对周围环境及待拆区域的影响。B、在旧房拆除阶段，建设单位和拆迁队必须注意作业程序，文明作业，并按下列要求采取湿法作业，防止拆除中的扬尘污染，减小对城市环境的影响。① 拆除临时建筑及区域低矮附属构筑物时，应当保留水源，对构筑物浇水后再拆除，防止粉尘飞扬。② 在拆除过程中，应当组织力量集中拆除，尽量缩短拆房时限。拆除前应先浇水，拆除过程中如有粉尘产生的，应当边拆边洒水控制粉尘；以减小对区域环境的影响。③ 讲究作业方法，不得野蛮拆房。 C、拆除旧厂房产生的建筑渣土应当在拆除后三日内清运，因特殊原因确不能及时清运的，应当对建筑渣土进行覆盖处理。建筑渣土清运过程中，应当在工地出口处辅设草垫，并委派专人对出口遗漏的渣土进行清扫。清运拆除垃圾的车辆应采用自动密闭车辆，安装卫星定位装置并与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管。D、拆除工地打围后，应当指定专人搞好工地日常保洁，工地内生活垃圾应当日产日清，工地内的旧料应当堆放整齐有序。（3）运输车辆及施工机械燃油废气运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有CO、THC、NO2等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少NO2、HC、CO等污染物的排放量。施工期运输车辆及施工机械燃油废气对周围环境空气影响不大。综上，施工期在采取合理措施后施工废气对外环境影响不大。**2、废水**（1）生活污水施工人员生活污水产生量较小，因水质污染因子较简单，主要为施工人员的清洗废水，其污染因子主要为SS等，无特殊污染因子。项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，综合利用不外排。由于项目施工期较短，污水产生量较少，施工期生活污水对周围地表水环境影响不大。（2）施工废水施工废水来源于混凝土养护、建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，以及车辆冲洗、混凝土浇注、养护及施工地面冲洗等，施工现场应设置简易沉淀池沉淀收集施工废水，废水经沉淀池沉淀后回用于施工现场，保证施工废水不外排。**3、噪声**施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声。主要有挖掘机、推土机、升降机等机械设备，噪声声级一般在65dB（A）～100 dB（A）。为减少施工噪声对周围村庄的影响，建议采取以下措施：（1）文明施工，尽量减少人为噪声。合理安排施工时间，禁止夜间施工。（2）对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。（3）优化设备选型，尽量选用低噪声设备；优化设备布局，底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影响。（4）合理安排物料运输时间、运输路线，避免在午间12时至14时和夜间运输，降低对沿线居民的影响。采取以上措施后，项目对周围敏感点的噪声影响较小。**4、固体废物**施工期固体废物主要来源于地基开挖、土地平整产生的建筑垃圾、弃土，施工工程产生的建筑垃圾以及装修垃圾，施工人员产生的生活垃圾等。（1）弃土本项目施工期间产生的开挖土方全部回填，无弃土产生，对环境影响不大。（2）建筑垃圾项目施工过程产生的建筑垃圾主要施工过程产生的施工废料及建筑材料，施工废料主要包括焊接作业中产生废焊条等。施工结束后对施工废料进行回收利用，由施工人员进行清运，不得随意丢弃。建筑垃圾统一运至指定的建筑垃圾堆场，运输过程中加盖篷布，不对周围环境产生影响。（3）施工人员生活垃圾项目工程量较小，施工期生活垃圾在厂区收集后定期送往就近的垃圾中转站进行处理，不随意排放，对周围环境影响较小。综上，本项目在施工期采取了合理、可行的防护措施，且施工期较短，随着施工期的结束，影响也地随即结束，不会对外环境造成大的影响。**5、生态环境影响分析**项目在施工期将不可避免地造成地面裸露、植被破坏，项目在保证建设质量的同时，要尽可能加快施工进展，减少地面裸露期并在施工完成后及时进行绿化；施工过程中，要划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被系统的破坏。施工过程中可采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免对区域地表水域的污染。为避免水土流失，必须通过制定切实可行的水土保持方案，做到了定点取土，定点排放，妥善处置弃渣，施工中做到边挖、边运、边整、边治，将建设造成水土流失影响尽量减小。水土保持需坚持“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重效益”的方针和水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。为有效防止和降低施工区开发施工活动造成的水土流失，要求建设单位严格落实环评单位提出的下列各项措施：（1）选择合理施工工期，尽量避免在雨季施工。若在雨季施工，可选用彩布条或化纤网对临时堆渣及裸露地表进行铺盖，以防止临时堆料及开挖裸露地表等被雨水冲刷。（2）选择合理施工工序，即将工程开挖土方及时回填利用，不能及时回填利用的土方采取集中堆放，在临时堆放场地，把易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的土块对在其周围，起临时拦挡作用。（3）临时占地施工结束后，应及时恢复植被；工程施工应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持方案落实等。（4）为防止施工过程中对项目区周边形成严重干扰，以及防止水土流失，在项目施工过程中沿项目区周边修筑临时围墙。（5）对场地的临时堆土进行遮盖防护，并设置排水沟、截水沟，减少降雨侵蚀力。以上措施可有效减轻项目施工期的水土流失程度，待建设项目完成后，地面基本被硬化或被植被覆盖，水土流失程度将较现状进一步降低。一般来说，施工期间对环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。**营运期****1、大气环境影响分析**项目废气主要为水泥入水泥仓过程中产生的粉尘，计量、投料、搅拌环节产生的粉尘，骨料装卸产生的扬尘，原料输送产生的粉尘。（1）计量、投料、搅拌环节产生的粉尘根据工程分析，搅拌环节设置一台袋式除尘器。该工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后最终通过1根15m排气筒进行排放。经袋式除尘器处理后，颗粒物排放速率为0.125kg/h，排放浓度为8.3mg/m3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中水泥制品生产（颗粒物排放浓度≤10mg/m3）的要求，可以实现达标排放，对周围环境影响不大。（2）水泥筒仓产生粉尘项目设置1个80T水泥仓，水泥在进料过程中会产生粉尘，筒仓配套设置袋式除尘器1台。水泥入仓粉尘经袋式除尘器处理后，排放粉尘量较少，对周围环境影响不大。（3）车辆运输粉尘对于车辆运输产生的粉尘，要求对厂区路面进行平整硬化，派专门人员定时清扫路面并及时洒水，并在大门出口处设置车辆冲洗水槽，以降低车辆运输过程中产生的无组织粉尘对周围环境的影响。为了最大限度的减轻道路运输扬尘的产生，评价要求企业应采取以下措施：①运输车辆进出厂区需限制车速，车速一般不超过10km/h；②安排专门人员及时对厂区道路清扫，减少道路表面粉尘量，对漏洒的物料及时进行收集清扫；③安排专人定期对地面进行洒水抑尘；④在厂区门口设置自动清洗装置对运输车辆车轮进行清洗，降低运输车辆在进出厂区时由于车轮碾压带出的粉尘；⑤厂区道路进行硬化处理，以降低车辆在厂区内的行驶产生的扬尘；采取以上措施后，厂区内的车辆运输粉尘可降低80%左右，即车辆运输扬尘产生量为0.09t/a，因此厂区道路运输扬尘对外环境影响不大。（4）原料装卸粉尘项目原料装卸过程全部在全封闭的原料库内进行作业，卸料过程尽量降低物料的降落落差，同时原料库内四周设置喷雾降尘装置，采取相关措施后原料装卸过程的粉尘产生量为0.10t/a，其粉尘的产生量较小，对外环境的影响较小。（4）废气估算模型计算结果由工程分析可知，本项目主要污染物为颗粒物。根据《环境影响技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的有关内容要求，本次评价选取的评价因子为PM10、TSP。A、估算模式相关参数如下：表29 评价因子和评价标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染因子 | 平均时段 | 标准ug/m3 | 来源 |
| PM10 | 24小时 | 150 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |

表30 估算模式计算参数

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| 最高环境温度/℃ | 42.3 |
| 最低环境温度/℃ | -14.8 |
| 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 | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/m | / |
| 岸线方向/° | / |

表31 正常排放点源排放参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 底部中心坐标 | 海拔高度 | 高度 | 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） |
| E | N | 颗粒物 |
| 搅拌工序15m排气筒 | 113.382047 | 33.674509 | 83m | 15m | 0.4m | 11.86m/s | 20℃ | 2240h | 正常 | 0.125 |

表32 正常排放面源排放参数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 面源中心坐标 | 海拔高度 | 长度 | 宽度 | 正北夹角 | 有效高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 污染物排放速率 |
| E | N | 颗粒物 |
| 生产车间 | 113.381997 | 33.674816 | 83m | 30m | 17m | 100.12° | 9m | 280h | 正常 | 0.02kg/h |

B、估算模式计算结果有组织废气估算结果：表33 估算模式计算结果

|  |  |
| --- | --- |
| 下风向距离/m | 生产车间排气筒 |
| 搅拌工序排气筒有组织颗粒物 |
| 预测质量浓度μg/m3 | 占标率/% |
| 25 | 5.7895 | 1.286555 |
| 50 | 7.0905 | 1.575665 |
| 75 | 11.355 | 2.523335 |
| 100 | 11.2245 | 2.494335 |
| 125 | 10.286 | 2.28578 |
| 150 | 10.3825 | 2.30722 |
| 175 | 11.261 | 2.502445 |
| 200 | 11.5175 | 2.559445 |
| 250 | 10.972 | 2.43822 |
| 300 | 9.941 | 2.20911 |
| 350 | 8.8725 | 1.971665 |
| 400 | 7.9035 | 1.756335 |
| 450 | 7.0615 | 1.56922 |
| 500 | 6.3405 | 1.409 |
| 600 | 6.1545 | 1.367665 |
| 700 | 5.8545 | 1.301 |
| 800 | 5.4815 | 1.21811 |
| 900 | 5.0975 | 1.13278 |
| 1000 | 4.72935 | 1.050965 |
| 1500 | 3.73425 | 0.829835 |
| 2000 | 2.9522 | 0.656045 |
| 2500 | 2.5445 | 0.565445 |
| 下风向最大浓度 | 11.5175 | 2.559445 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 200 |
| D10%最远距离 | / |

无组织废气估算结果：表34 估算模式计算结果

|  |  |
| --- | --- |
| 下风向距离/m | 生产车间无组织颗粒物 |
| TSP |
| 预测质量浓度μg/m3 | 占标率/% |
| 25 | 26.147 | 2.90522 |
| 50 | 19.787 | 2.19856 |
| 75 | 15.526 | 1.72511 |
| 100 | 12.095 | 1.34389 |
| 125 | 9.8843 | 1.09826 |
| 150 | 8.332 | 0.92578 |
| 175 | 7.3292 | 0.81436 |
| 200 | 6.6216 | 0.73573 |
| 250 | 5.9948 | 0.66609 |
| 300 | 5.6364 | 0.62627 |
| 350 | 5.3596 | 0.59551 |
| 400 | 5.1312 | 0.57013 |
| 450 | 4.9309 | 0.54788 |
| 500 | 4.7811 | 0.53123 |
| 600 | 4.4784 | 0.4976 |
| 700 | 4.2231 | 0.46923 |
| 800 | 4.0003 | 0.44448 |
| 900 | 3.8016 | 0.4224 |
| 1000 | 3.6221 | 0.40246 |
| 1500 | 2.9223 | 0.3247 |
| 2000 | 2.4347 | 0.27052 |
| 2500 | 2.0761 | 0.23068 |
| 下风向最大浓度 | 26.981 | 2.99789 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 22 |
| D10%最远距离 | / |

根据估算模式预测结果作为预测与分析的依据，环境空气评价工作等级判定结果见下表。表35 环境空气评价等级判别结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 污染物 | 最大浓度出现距离（m） | 最大地面浓度（ug/m3） | 最大占标率Pmax（%） | 占标率10%的最远距离D10%（m） | 评价等级 |
| 1 | 搅拌工序15m排气筒 | PM10 | 200 | 11.5175 | 2.559445 | / | 二级 |
| 2 | 生产车间 | TSP | 22 | 26.981 | 2.99789 | / | 二级 |

本项目Pmax最大值出现为TSP值为2.99789%，Cmax为26.981ug/m3，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。不会改变本地区环境空气功能区域，对外环境影响较小，不需设置大气防护距离。（4）本项目大气污染防治措施本项目严格按照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文【2019】84号）中的河南省2019年工业企业无组织排放治理方案进行污染防治，具体措施如下：I、料场密闭治理①厂区内原料均设置在封闭料库内进行储存，成品在成品库存放。原料储存区域安装喷干雾抑尘设施。②原料由原料储存区域到生产区域在密闭车间进行转运。③车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。④生产及原料储存区域硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。⑤在原料破碎及筛分环节安装固定喷干雾抑尘装置。⑥厂区出口安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮及车身干净。II、物料输送环节治理①物料输送过程中皮带廊道密闭，皮带落料点设置密闭罩，并配备除尘设施。②运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。③在除尘器清灰过程保证除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；III、生产环节治理①物料上料、破碎、筛分等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。②生产环节在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。IV、厂区、车辆治理①厂区道路必须硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。②对厂区道路定期洒水清扫。③企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。采取上述措施后，可以进一步减少无组织粉尘排放，对周围环境空气影响较小。（6）本项目废气污染物排放量核算1）有组织排放量核算表36 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放源 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m3） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 搅拌工序 | 颗粒物 | 8.3 | 0.125 | 0.28 |
| 有组织排放总计 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.28 |

2）无组织排放量核算表37 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染措施 | 排放量（t/a） |
| 1 | 生产车间无组织废气 | 各生产环节 | 颗粒物 | 密闭生产车间内生产 | 0.26 |

3）大气污染物年排放量核算表表38 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
| --- | --- | --- |
| 1 | 颗粒物 | 0.54 |

**2、水环境影响分析**营运期项目产生的废水为生活污水和车辆冲洗废水。（1）生活废水本项目运营期间生活废水的产生量为0.26t/d、72.8t/a。本项目运营期间办公区配备有一座10m3的化粪池，要求对化粪池进行防渗处理，可以满足厂区职工生活废水至少38.5d的储存要求。目前本项目场地内无污水市政管网，所以目前厂区内建设完成后产生的生活废水定期由当地村民进行清掏后作为农田施肥的原料使用，不外排，对外环境的影响较小。（2）车辆冲洗废水本项目的车辆冲洗废水水质较为简单，主要污染因子为SS。车辆冲洗水经容积为5m3左右的沉淀池沉淀后全部回用于洗车使用，损耗部分通过定期添加新鲜水补充。项目运营过程中洗车废水对外环境的影响较小。（3）雨水厂区内实行雨污分流，厂区内的初期雨水经1座60m3的雨水收集池进行收集，收集的雨水可用于厂区内道路洒水抑尘，对周围环境影响不大。**3、声环境影响分析**（1）噪声源强本项目设计上选用性能良好、运转平稳、质量可靠低噪声设备；所有设备均布置在车间内，并对设备采取隔声、减振等措施。一般主要通过采用某些材料、结构和装置将声源封闭，以达到控制噪声传播的目的。首先，对整个生产厂房应进行全封闭，以减少噪声的向外传播；其次，在设备四周增设一定的隔声板；最后，对车间内其它产生噪声的设备也要采用相应的隔声措施，常用的有隔声罩等。同时，通过在设备下面加设弹性材料，加设减振垫等措施，保证各种机加工设备处于正常工况，杜绝因设备不正常运行而产生高噪声现象。采取这些措施后，环评要求设备的噪声降低20dB（A）。本项目噪声主要为搅拌机、滚圆机、成型机、除尘风机等运行产生的噪声，噪声级值为70~95dB(A)。在落实消声、减振措施以后，可以使噪声源强下降15-25dB（A），项目噪声源强参数见下表：表39 噪声源强参数表 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 噪声值 | 台数 | 降噪措施 | 治理后声级 | 状态 |
| 1 | 搅拌机 | 85 | 1 | 基础减振、车间隔声20dB（A） | 65 | 连续 |
| 2 | 滚圆机 | 70 | 1 | 50 | 连续 |
| 3 | 成型机 | 95 | 1 | 65 | 连续 |
| 4 | 1#除尘风机 | 85 | 1 | 65 | 连续 |
| 5 | 2#除尘风机 | 85 | 1 | 65 | 连续 |
| 6 | 挤压机 | 85 | 1 | 65 | 连续 |

（2）预测模式本评价选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）指定的模式进行预测，具体预测模式如下：点源衰减模式：式中：LP（r）——距声源距离为r处的等效A声级值，dB(A)； Lp（r0）——距声源距离为r0处的等效A声级值，dB(A)； r ——关心点距离噪声源距离，m； r0 ——声级为L0点距声源距离，r0=1m。①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（*Leqg*）计算公式：*Leq g* =式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)； T——预测计算的时间段，s； ti——i声源在T时段内的运行时间，s。②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：式中：*Leq g*—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；*Leqb*—预测点的背景值，dB(A)；根据上述计算公式，并考虑本项目采取的各种降低噪声的措施，工程各噪声源对厂界噪声贡献最大值见下表。表40 建成后项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 站位 | 主要噪声源及分布 | 处理后源强 | 与噪声源距离（m） | 贡献值 | 影响值 | 标准 | 影响情况 |
| 北厂界 | 搅拌机滚圆机成型机1#除尘风机2#除尘风机挤压机 | 655065656565 | 302040302040 | 35.524.033.035.539.033.0 | 42.9 | 昼间60，夜间50 | 达标 |
| 南厂界 | 搅拌机滚圆机成型机1#除尘风机2#除尘风机挤压机 | 655065656565 | 506040506040 | 31.014.433.031.029.433.0 | 38.7 | 达标 |
| 东厂界 | 搅拌机滚圆机成型机1#除尘风机2#除尘风机挤压机 | 655065656565 | 151215161517 | 41.528.441.540.941.540.4 | 48.2 | 达标 |
| 西厂界 | 搅拌机滚圆机成型机1#除尘风机2#除尘风机挤压机 | 655065656565 | 333532313230 | 34.619.134.935.235.235.5 | 42.1 | 达标 |

由以上计算结果可知，建成后各厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准的要求，实现达标排放，所以本项目生产过程中噪声对周围环境的影响不大。为进一步降低项目营运期噪声对周围敏感点产生的影响，建议企业采取下列措施：①设备选用低噪声设备，从声源本身降低噪声分贝级；②产生振动的设备的底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影响；③风机安装消声装置。采取上述措施后，本项目噪声对环境影响较小。**4、固废污染影响分析**项目营运后固废来源于袋式除尘器收集粉尘、职工生活垃圾以及危险固废。（1）袋式除尘器收集粉尘该部分粉尘直接作为项目的原料使用，不外排，对外环境的影响较小。（2）生活垃圾项目营运后职工生活垃圾经厂区内的生活垃圾收集装置收集后定期送至当地的生活垃圾中转站，最终进入当地的生活垃圾填埋场进行卫生填埋，不外排，对外环境的影响较小。通过采上以上措施后，本项目固体废物均得到资源利用或安全处置，对周围环境影响较小。**5、总量控制**（1）总量控制因子总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。当前国家总量控制指标为COD、NH3-N、SO2和NOx。本项目运营过程中无废水外排，不涉及上述总量控制指标因子的产生与排放，故本项目不需申请总量控制指标。**6、环境管理与监测计划**（1）环境管理1）环境管理的目的为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。2）环保机构设置及职责为使企业投入的环保设施能够发挥作用，对其进行科学的管理，企业需要设专人负责日常环保管理工作，具体职责如下：①组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并负责监督贯彻执行，以保证厂区环境优美，空气清新，感官舒适；②组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育；③定期对厂区内环保设施运行状况进行全面检查；④强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施运行正常，杜绝污染事故发生。3）环保管理要求①建立环保机构并配备相应人员；②建议企业保持道路畅通，及时清扫路面，遇到连续的晴好天气又起风的情况下，对路面可采取洒水抑尘，在春、秋天做好绿化工作，使厂区内一年四季环境优美。4）环境管理措施企业环保工作要纳入全面工作之中，在企业管理环节要注意环境保护，把环保工作贯穿到工厂管理的每个部分。企业环保管理机构要对环境保护工作统一管理，对环保工作定期检查，并接受政府环保部门的监督和管理。（2）环境监测1）环境监测的目的环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。2）环境监测机构根据项目污染因素特点，结合建设单位实际情况，本次评价建议废气、废水和噪声委托当地有资质的环境检测机构进行监测。3）环境监测计划公司正常运营过程中，应对公司“三废”治理设施运转情况进行定期监测，监测内容包括：废气处理设施的运行情况、厂界噪声的达标情况。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），提出如下监测计划见下表：表41 营运期环境监测内容及监测频率

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 备注 |
| 有组织废气 | 搅拌工序15m排气筒 | 颗粒物 | 每半年1次 | 委托有监测资质的单位实施监测 |
| 无组织废气 | 厂界外10m范围内 | 颗粒物 | 每半年1次 |
| 噪声 | 厂界外1m | 昼间、夜间Leq（A） | 每季度1次，昼夜各1次 |

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。**7、环境影响经济损益分析**（1）环境经济效益本项目全部建成投产后可实现年产30万米水泥预制板及30万米水泥管的生产规模，项目将对当地经济带来极大的发展，具有良好的经济效益。本项目的实施在促进地方经济发展的同时又具有良好的社会效益。该项目市场前景良好，能够促进当地经济的发展，并为周围群众提供就业机会，提高当地群众的生活质量，从社会经济角度看是可行的。项目在保证环保投资的前提下，各污染能够达标排放，环境效益比较明显，从环境经济角度是可行的。由此可知，本项目具有较高的环境经济效益。（2）社会效益本项目建成后凭借其稳定的产业供应链、先进的技术力量、可形成强大的经营优势和成熟的经营格局，实现政府、厂商、市场经营者真正意义上的“多赢”。项目在建设过程中和投入营运后，项目可带动当地相关产业的发展，对解决当地无业、失业人员和农村剩余劳动力就业创造了优越的条件。另外，本项目的建设规模和产业水平，也有助于提升叶县以及当地政府的形象。（3）环境损益根据对建设项目的工程分析，本项目建成投产后，所产生的废气和噪声等会对环境产生一定影响，因此必须采取相应的环保治理措施，以保证建设项目对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。本项目实施后，在废气、噪声等方面都能做到达标排放，固废可以得到合理处置，不会对环境产生大的污染和影响。**8、环保投资估算**本项目总投资350万元，其中环保投资57.2万元，占总投资的16.3%，环保投资及竣工验收见下表：表42 运营期环保投资及竣工验收一览表 单位：万元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染因子 | 环保措施 | 数量 | 验收指标 | 投资 |
| 1 | 废气 | 原料计量、投料、搅拌粉尘 | 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 1套 | 满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中对水泥制品生产颗粒物排放浓度的限值 | 10 |
| 水泥入筒仓过程中产尘 | 筒仓配套设置1套袋式除尘器 | 1套 | 满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）无组织排放限值 | 6 |
| 车辆运输、装卸粉尘 | 所有原料和产品入封闭的车间进行装卸存储，不露天堆放；设置喷干雾装置；建设单位对进厂道路进行硬化，并设置车辆进出轮胎冲洗装置及沉淀池 | / | 30 |
| 2 | 废水 | 生活污水 | 1座10m3的化粪池 | 1座 | 生活污水用于周边农田施肥，综合利用不外排 | / |
| 车辆冲洗水 | 车辆进出冲洗装置+5m3沉淀池 | 1座 | 回用于车辆冲洗 | / |
| 3 | 雨水 | 初期雨水 | 60m3初期雨水收集池 | 1座 | / | 6 |
| 4 | 噪声 | 设备噪声 | 隔声、减振以及距离衰减 | / | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）1类标准要求 | 5 |
| 5 | 固废 | 生活垃圾 | 分类垃圾桶 | 2个 | 交由环卫部门统一进行处理 | 0.2 |
| 合计 | 57.2 |

 |

**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** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大****气****污****染****物** | 原料运输粉尘 | 颗粒物 | 项目区内道路硬化、设置车辆冲洗装置、及时清扫和洒水抑尘 | 满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）水泥制品生产颗粒物无组织排放限值 |
| 原料装卸粉尘 | 颗粒物 | 封闭的原料车间内操作，喷干雾装置 |
| 水泥入仓产尘 | 颗粒物 | 袋式除尘器 |
| 原料计量、投料、搅拌粉尘 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中对水泥制品生产颗粒物排放浓度的限值 |
| **水****污****染****物** | 职工生活 | 生活污水 | 经化粪池处理后周边农田施肥 | 综合利用 |
| 车辆轮胎冲洗 | 洗车废水 | 设置沉淀池沉淀后循环使用，不外排 | 对外环境的影响较小 |
| **固****体****废****物** | 除尘环节 | 粉尘 | 厂区清理收集后，作为原料回用于生产 | 综合利用 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 厂区统一收集，由当地环卫部门统一集中处置 | 合理处置 |
| **噪****声** | 项目运营期后主要来源于设备噪声，企业采取有效消声降噪措施后项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求，避免对周围环境造成影响。 |
| **生态保护措施及预期效果**项目营运期应当加强项目区绿化，在厂区内多多植树种草，选择合适的树种，采取乔灌草立体综合绿化，这样既可以起到水土保持和防止土壤侵蚀的作用，也可以吸附尘埃、净化空气，还可以美化环境，改善景观。 |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **1、项目概况**本项目为叶县龚店乡中意预制构件厂年产30万米水泥预制板及30万米水泥管项目，位于平顶山市叶县龚店乡汝坟店村南许南路西，项目占地面积为4334m2，拟投资350万元进行水泥预制板和水泥管的生产。项目建设完成后将具有较好的经济效益和环境效益。**2、项目可行性分析结论**（1）选址合理性分析根据叶县国土资源局出具证明，项目现状为建设用地，该项目符合龚店乡土地利用总体规划（2010-2020）和龚店镇村庄集镇规划。根据叶县住房和城乡规划建设局出具证明，项目宗地符合龚店乡土地利用总体规划（2010-2020）；结合龚店乡总体规划（2009-2025），该项目拟选址不影响龚店乡现有乡村规划。综上，本项目选址合理，可行。（2）产业政策符合性分析根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不在“限制类”及“淘汰类”行列，为允许类，因此符合当前国家产业政策。项目已通过叶县发展和改革委员会备案，项目代码为：2020-410422-41-03-052871，由此可知，项目建设符合国家当前产业政策。**3、污染因素及污染防治对策分析****施工期**（1）环境空气项目施工期的大气污染源主要为施工区裸露地表临时物料堆场、临时渣土弃土方堆场在大风气象条件下形成风蚀扬尘，以及建筑材料运输、卸载中的动力扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘等，主要通过对场地定时洒水，增加其湿度；运输车辆加盖篷布，临时堆场采取遮盖措施；同时施工现场应采取围档封闭、地面硬化等措施有效防止扬尘污染，降低施工扬尘对周围环境空气的影响。（2）水环境生活污水：施工人员清洗废水，无特殊污染因子，经化粪池处理后用于农田施肥，综合利用不外排。施工废水：施工现场应设置简易沉淀池沉淀收集施工废水，施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工现场，综合利用，不外排。（3）噪声施工期噪声源主要为推土机、起重机、切割机等施工机械产生的机械噪声和振动噪声。施工单位必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪音设备，采取各种机械消声减振、设立隔声屏障，合理安排施工时间，以降低和减少噪声对周围环境敏感点的影响。施工期噪声影响是短期影响，随着施工期的结束，噪声影响随即消失。（4）固体废物建筑垃圾：建筑垃圾应分类堆放，其中金属垃圾，如钢筋、铁丝等可以回收利用；不可回用的送指定的建筑垃圾堆场，运输过程中加盖篷布，不对周围环境产生影响。施工人员生活垃圾：施工人员的生活垃圾要收集到指定的垃圾站内，定期送当地垃圾中转站，最终进入生活垃圾填埋场进行卫生填埋，不随意排放，不会对周围环境产生影响。（5）生态环境施工过程中因场地平整、开挖土方等工作，会破坏地表植被，造成不同程度的水土流失，因此施工单位应做好相应的水土保持工作，采取可行的工程措施，植物措施、临时措施，预防保护措施等，最大程度地减轻施工过程中水土流失所造成的损失。施工单位尽可能地边施工边恢复生态，将对生态环境的影响降到最低限度。通过以上措施，项目施工期对周围环境影响不大，且为短期影响，施工期结束影响即随之消失。**营运期**（1）大气污染防治措施①计量、投料、搅拌环节产生的粉尘项目搅拌环节设置1台袋式除尘器，搅拌工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后最终通过15m排气筒进行排放。经袋式除尘器处理后，颗粒物排放速率为0.125kg/h，排放浓度为8.3mg/m3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1中水泥制品生产（颗粒物排放浓度≤10mg/m3）的要求，可以实现达标排放，对周围环境影响不大。②水泥入水泥仓过程中产生的粉尘项目设置1个80T水泥仓，水泥仓进料时会产生粉尘，筒仓配套设置袋式除尘器1台。粉尘经除尘器处理后，排放粉尘量较少，对周围环境影响不大。③车辆运输粉尘本项目的运输环节采用汽运方式进行，汽车运输在厂区内运行时产生的车辆运输扬尘通过对厂区内地面及时清扫和洒水降尘，同时厂区作业区域内安装喷干雾装置，通过加强对生产过程的管理和规范化操作后，原料运输扬尘对外环境的影响较小。④原料装卸粉尘项目原料装卸过程全部在全封闭的原料库内进行作业，卸料过程尽量降低物料的降落落差，同时原料库内四周设置雾化降尘装置，采取相关措施后原料装卸过程的粉尘产生量较小，对外环境的影响较小。（2）水环境污染防治措施生活污水：东侧租赁办公房附近建设有化粪池1座，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，综合利用；车辆冲洗废水循环利用不外排，对周围环境的影响很小。（3）噪声污染防治措施本项目噪声污染源主要为挤压机、成型机、搅拌机、除尘器风机等设备运行噪声，在通过隔声、减振、消声等措施及一定的距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求，达标排放。（4）固体废弃物污染防治措施本项目的袋式除尘器收集粉尘直接作为原料使用，综合利用不外排，对外环境的影响较小。生活垃圾由厂内垃圾筒分类收集后，由当地环卫部门统一进行处理，最终运至当地生活垃圾填埋场。项目固废可以得到合理的处置。**4、主要建议**（1）运营期加强对废气处理设施的日常维护，使各设备处理良好的工作状态。（2）加强厂区及周围进行适当绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐废气污染的树种。（3）加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。（4）设备选型选用质量好低噪声设备；噪声值较大的振动设备，需加设减振装置及隔音设施，以减轻对周围环境的影响，并加强设备日常维护保养，定期检修，保证各项设备正常有效运行。（5）执行国家建设项目环境管理的有关规定，做好环保设施管理和维修监督工作，建立并管理好环保设施的档案，保证环保设施按照设计要求运行。（6）本项目不设总量控制指标。**5、环评总结论**本项目符合叶县总体发展规划要求，项目所在地环境质量总体较好，项目建成投入使用后，对周围环境的污染程度较轻，在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求。建设单位在施工期、运营期应当严格执行国家的环保法律法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治和生态保护措施，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，从环保角度看，本项目的建设可行。 |