**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 河南百邦仓储物流有限公司二期扩建项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 河南百邦仓储物流有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 夏东亮 | | | 联系人 | | 夏东亮 | |
| 通讯地址 | 河南省平顶山市石龙区刘庄村西200米 | | | | | | |
| 联系电话 | 17123266666 | | 传真 | / | | 邮政编码 | 467000 |
| 建设地点 | 平顶山市石龙区刘庄社区 | | | | | | |
| 立项审批  部门 | 平顶山市石龙区发展和改革委员会 | | | 项目代码 | 2020-410404-53-03-094769 | | |
| 建设性质 | 新建改扩建☑技改□ | | | 行业类别  及代码 | G5990其他仓储业 | | |
| 占地面积  (平方米) | 15000 | | | 绿化面积  (平方米) | 600 | | |
| 总投资  (万元) | 1235 | 其中：环保投资(万元) | | 814 | 环保投资占总投资比例 | | 65.9% |
| 评价经费  (万元) | / | 预期投产日期 | | 2021年2月 | | | |
| 1. **一、扩建项目由来**   河南百邦仓储物流有限公司于2018年11月投资建设了“河南百邦仓储物流运转中心建设项目”，并委托北京尚世环境科技有限公司编制完成了《河南百邦仓储物流运转中心建设项目环境影响报告表》，平顶山市石龙区环境保护局于2018年12月17日审批通过了本项目，审批文号为“平龙环审【2018】18号”（见附件5）。项目于2019年5月建设完成，并于2019年6月组织环保竣工自主验收工作，项目各项环保设施均符合环保要求，污染物排放均符合相关环保标准，自主验收结论为合格（验收意见及专家签到表见附件6）。随着企业经营运转和市场的需要，河南百邦仓储物流有限公司拟投资1235万元，在韩梁路西南侧（现有储煤仓库东侧）扩建1座15000平方米的新型环保仓储大棚，煤炭转运能力增加240万吨。  依照国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本次扩建项目属于“鼓励类” “二十九、现代物流业” 中“5、实现港口与铁路、铁路与公路、民用航空与地面交通等多式联运物流节点设施建设与经营”，且该项目已经取得平顶山市石龙区发展和改革委员会企业投资项目备案证明，项目代码：2020-410404-53-03-094769。扩建项目建设符合现阶段国家和地方当前的产业政策。  根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018修订），本项目属于第四十一项“煤炭开采和选煤业”中的第130小项“煤炭储存、集运”，全部应编制报告表。受建设单位的委托，我公司承担本工程的环境影响评价工作。我公司在拟建地实地踏勘、收集项目相关资料的基础上，编制了本工程环境影响报告表，供管理部门决策参考。本次评价对象为“河南百邦仓储物流有限公司二期扩建项目”，项目基本情况见表1。  表1 拟建项目基本情况一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内 容 | | 1 | 项目名称 | 河南百邦仓储物流有限公司二期扩建项目 | | 2 | 建设性质 | 扩建 | | 3 | 建设单位 | 河南百邦仓储物流有限公司 | | 4 | 项目规模 | 年转运量为240万吨煤炭 | | 5 | 占地面积 | 15000m2 | | 6 | 项目投资 | 1235万元 | | 7 | 劳动定员及工作制度 | 新增职工定员10人，单班工作制，8h/班，年工作300天 |  1. **相关规划相符性分析**   **1、土地规划符合性分析**  扩建项目选址位于平顶山市石龙区刘庄社区，总占地面积15000平方米。根据平顶山市石龙区国土资源局出具证明，该项目拟用地符合石龙区土地利用总体规划和城乡发展规划（见附件4）。  **2、项目选址合理性分析**  扩建项目选址位于平顶山市石龙区刘庄社区，占地面积15000平方米。项目东侧、北侧为韩梁路，东侧隔韩梁路为已拆迁的刘庄村，北侧隔韩梁路为水泥管厂，西侧为现有项目储煤仓库，南侧为现有项目车辆出入口。项目东侧距朱家坡210m，西侧距刘庄村110m，西北侧距谢河村360m，南侧距大庄村800m。距离本项目最近的河流为项目东侧150m处的石龙河（又称大浪河）。项目周边无需要保护的文物古迹，生产条件良好，故该项目选址合理。  **三、扩建工程内容及规模**  **1、建设规模及内容**  本次扩建项目总投资1235万元，位于平顶山市石龙区刘庄社区，占地面积15000m2。主要在韩梁路西南侧（现有储煤仓库东侧）扩建1座15000平方米的储煤仓库，煤炭转运能力增加240万吨。  扩建项目主体工程为全封闭式钢结构储煤仓库，辅助工程办公室、地磅、车辆出入口等均依托现有工程，环保工程包括除尘设备等。本项目工程组成见表2。  表2 扩建项目主要工程组成   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程分类 | 项目名称 | 规模 | 备注 | | 主体工程 | 环保储煤仓库 | 建筑面积15000m2，长300m，宽50m | 新建，地面硬化，全封闭彩钢结构 | | 辅助工程 | 办公用房 | 300m2 | 依托现有 | | 公用工程 | 供电 | 由石龙区供电电网供给 | 依托现有 | | 供水 | 接石龙区市政自来水管网 | 依托现有 | | 排水 | 废水不外排 | / | | 环保工程 | 废气 | 储煤仓库内设置喷雾装置，覆盖整个车间，远程射雾炮6台 | 新建 | | 车辆冲洗装置1套 | 依托现有 | | 废水 | 生活污水：经现有化粪池处理后，定期清掏，用于附近农田施肥。  车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后用于道路洒水降尘及绿化用水，不外排。 | 依托现有 | | 噪声 | 密闭储煤仓库、基础减震 | / | | 固废 | 沉淀池泥沙经压滤机压滤后外售 | 依托现有 |   **2、主要原辅材料用量**  ①扩建项目主要为煤炭的储存与转运，原料和产品均为煤炭，其储存量和转运量见表3。  表3 主要原辅材料用量   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 最大储存量 | 周转量 | 备注 | | 原料 | 煤炭 | 96000t | 240万t/a | / | | 能源 | 水 | / | 5000t/a | 石龙区市政供水管网 | | 电 | / | 50万度/a | 石龙区供电电网 |   **②储运能力匹配分析**  **本次扩建项目新建一座15000m2的全封闭储煤仓库，高度为12m，煤炭堆存高度最大按8m计，则煤炭最大储存量约为12万m3，折合约96000t。本次扩建项目煤炭转运能力增加240万t/a（8000t/d），因此，扩建储煤仓库可以满足转运需求。**  **3、主要设备**  扩建项目主要生产设备见表4。  表4 扩建项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 规格型号 | 备注 | | 1 | 运输车 | 5台 | 以LNG为动力，全封闭式 | 用于煤炭的运输 | | 2 | 远程喷雾器 | 6台 | ---- | 用于储煤仓库降尘 | | 3 | 铲车 | 2台 | ---- | / | | 4 | 水泵 | 1台 | ---- | / |   注：本次扩建项目的生产设备中无国家命令禁止和淘汰的设备，且各种车辆均在外维修、保养。地磅依托现有工程，不再新增。  **4、公用工程**  供电：由石龙区供电管网供给，可以满足项目生产、生活需要。  供水：接石龙区自来水管网，可以满足项目生产、生活需要。  排水：采用雨污分流制，洗车废水经管道收集后进入现有沉淀池，经沉淀、压滤后用于道路洒水降尘及绿化用水；生活污水经现有化粪池处理后，用于周边农田施肥，不外排。  供暖：项目供暖主要为办公及员工休息，采用空调制热供暖。  **5、劳动定员和工作制度**  本次扩建项目新增劳动定员10人，均不在厂区食宿。项目全年工作300d，采用单班工作8小时。 | | | | | | | |
| **与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题：**  **河南百邦仓储物流有限公司于2018年11月投资建设了“河南百邦仓储物流运转中心建设项目”，并委托北京尚世环境科技有限公司编制完成了《河南百邦仓储物流运转中心建设项目环境影响报告表》，平顶山市石龙区环境保护局于2018年12月17日审批通过了本项目，审批文号为“平龙环审【2018】18号”（见附件5）。项目于2019年5月建设完成，并于2019年6月组织环保竣工自主验收工作，项目各项环保设施均符合环保要求，污染物排放均符合相关环保标准，自主验收结论为合格（验收意见及专家签到表见附件6）。随着企业经营运转和市场的需要，河南百邦仓储物流有限公司拟投资1235万元，在韩梁路西南侧（现有储煤仓库东侧）扩建1座15000平方米的储煤仓库，年转运能力增加240万吨。**  **原有项目概况及污染物治理情况如下：**  **一、项目概况**  **1、建设内容**  **河南百邦仓储物流运转中心建设项目总投资5600万元，在刘庄废弃站台的基础上改造建设新型节能环保全封闭式环保仓库，项目共分两期建设，其中：一期规划建筑面积9800平方米左右，二期规划建筑面积9000平方米左右，年储存量为400万吨煤炭，年运输能力为780万吨煤炭。本项目于2018年12月开工建设，并于2019年5月建设完工，目前项目两期建设内容均已建设完毕，主要建设工程内容见下表：**  **表5 现有项目主要工程组成**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | | **项目名称** | **规模** | | **主体工程** | **一期** | **低站台储煤仓库** | **建筑面积9000m2，长300m，宽30m，高14m** | | **二期** | **高站台储煤仓库** | **建筑面积9000m2，长300m，宽30m，高14m** | | **辅助工程** | | **地磅** | **2台** | | **办公用房** | **300m2** | | **磅房** | **建筑面积180m2** | | **公用工程** | | **供电** | **由石龙区供电电网供给** | | **供水** | **接石龙区市政自来水管网** | | **排水** | **废水不外排** | | **环保工程** | | **废气** | **建设全封闭储煤仓库，仓库地面硬化，车辆出入口设卷帘门；密闭储煤仓库内设置喷淋装置，仓库周边每隔50m设置旋转式远程射雾器（共11台）。堆存期定时开启喷淋装置，装卸时开启远程射雾器。** | | **道路地面硬化，出入口设置洗车装置，配备洒水车1辆，定时洒水降尘；另外购置1辆自动吸尘车用于清扫路面** | | **废水** | **生活污水：经化粪池处理后，定期清掏，用于附近农田施肥。**  **洗车废水、初期雨水经沉淀池沉淀后用于道路洒水降尘及绿化用水，不外排。** | | **噪声** | **密闭储煤仓库、基础减震** | | **固废** | **生活垃圾设置垃圾收集箱分类收集，由环卫部门集中收集处理** | | **沉淀池泥沙经压滤机（2台）压滤后定期外售** |   **2、现有项目产品、原辅料消耗**  **本项目为煤炭的储存与转运，因此主要产品及原料均为煤炭，年储存及转运量见下表：**  **表6 现有项目主要产品及原辅材料用量**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **名称** | **最大储存量** | **用量/周转量** | **备注** | | **原料** | **煤炭** | **400万t/a** | **780万t/a** | **年运输能力780万吨** | | **能源** | **水** | **/** | **2400t/a** | **石龙区市政供水管网** | | **电** | **/** | **50万度/a** | **石龙区供电电网** |   **3、现有项目主要设备**  **表7 现有项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **主要技术规格/型号** | **数量** | **单位** | | **1** | **运输车** | **以LNG为动力，全封闭式** | **20** | **台** | | **2** | **远程射雾器** | **/** | **11** | **台** | | **3** | **装载机** | **/** | **9** | **台** | | **4** | **铲车** | **/** | **5** | **台** | | **5** | **地磅** | **150t** | **2** | **台** | | **6** | **静态轨道衡** | **/** | **1** | **台** | | **7** | **压滤机** | **/** | **2** | **台** | | **8** | **洒水车** | **/** | **1** | **台** | | **9** | **吸尘车** | **/** | **1** | **台** |   **通过对比《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》之列，原有工艺装备和产品均不在淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录。**  **4、公用工程**  **供电：由石龙区供电所供给，可以满足项目生产、生活需要。**  **供水：接市政自来水管网，可以满足项目生产、生活需要。**  **排水：采用雨污分流制，初期雨水、洗车废水经管道收集后进入沉淀池，经沉淀后用于道路洒水降尘及绿化用水；生活污水经化粪池处理后，用于周边农田施肥，不外排。**  **供暖：项目供暖主要为办公及员工休息，采用空调制热供暖。**  **5、劳动定员和工作制度**  **现有项目劳动定员共计40人，均不在厂区食宿，实行两班工作制，每班8小时，年生产300天。**  **二、生产工艺及流程**  **现有项目为煤炭仓储运项目，外来原煤由火车运往站台卸入储煤仓库，暂存后由运输车辆运往其他洗煤厂进行清洗。卸车、装车时开启洒水喷雾装置，减少粉尘的产生与排放。项目运营期所用运输车辆、铲车、装载机等均在厂外维修、保养，因此厂区内不再产生维修、保养车辆所产生的废气、固废等。**  **三、现有项目污染物治理及达标排放情况：**  **1、废气**  **项目运营过程中产生的废气主要为煤炭储存、装卸过程中产生的粉尘、车辆运输粉尘。为减少煤炭储存、装卸过程粉尘对周边环境的影响，采用全封闭的储煤仓库，周边设置远程射雾器用于降尘，车间顶部设置喷淋系统。装卸时开启远程射雾器，储存期定时喷淋洒水，保持料堆表层湿润，确保料堆表层含水率≥10%；装料、卸料前对物料进行喷水。**  **本项目的运输车辆粉尘，采取运输车辆车厢必须要求加盖篷布，以减少物料洒落粉尘对周围大气环境的影响，在车辆出入口设置洗车池，安装洗车装置，及时对进出车辆进行清洗，并定时在道路上洒水。为了更好地清扫路面的灰尘，新增1台自动吸尘车，清扫效率和清扫效果极大提高。采取上述措施后，运输粉尘排放量降低，对周围大气环境影响较小。**  **河南申越检测技术有限公司于2019年5月17日至18日对现有项目厂界无组织废气颗粒物的检测数据如下表：**  **表8 无组织废气浓度检测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测日期** | **检测点位** | **颗粒物（mg/m3）** | **天气状况** | | **2019.05.17**  **（08:30～09:30）** | **上风向** | **0.267** | **晴，平均温度19.7℃，平均气压100.1kpa，东南风，风速1.7m/s** | | **下风向1#** | **0.339** | | **下风向2#** | **0.357** | | **下风向3#** | **0.389** | | **2019.05.17**  **（10:00～11:00）** | **上风向** | **0.286** | **晴，平均温度24.2℃，平均气压100.0kpa，东南风，风速2.0m/s** | | **下风向1#** | **0.397** | | **下风向2#** | **0.346** | | **下风向3#** | **0.376** | | **2019.05.17**  **（15:00～16:00）** | **上风向** | **0.290** | **晴，平均温度30.8℃，平均气压99.9kpa，东南风，风速1.5m/s** | | **下风向1#** | **0.401** | | **下风向2#** | **0.358** | | **下风向3#** | **0.375** | | **2019.05.17**  **（16:30～17:30）** | **上风向** | **0.274** | **晴，平均温度26.9℃，平均气压99.9kpa，东南风，风速1.9m/s** | | **下风向1#** | **0.377** | | **下风向2#** | **0.360** | | **下风向3#** | **0.339** | | **2019.05.18**  **（08:30～09:30）** | **上风向** | **0.287** | **晴，平均温度20.1℃，平均气压100.2kpa，西南风，风速1.8m/s** | | **下风向1#** | **0.352** | | **下风向2#** | **0.384** | | **下风向3#** | **0.399** | | **2019.05.18**  **（10:00～11:00）** | **上风向** | **0.245** | **晴，平均温度25.8℃，平均气压100.1kpa，西南风，风速1.3m/s** | | **下风向1#** | **0.402** | | **下风向2#** | **0.371** | | **下风向3#** | **0.394** | | **2019.05.18**  **（15:00～16:00）** | **上风向** | **0.256** | **晴，平均温度31.3℃，平均气压99.8kpa，西南风，风速1.5m/s** | | **下风向1#** | **0.395** | | **下风向2#** | **0.362** | | **下风向3#** | **0.339** | | **2019.05.18**  **（16:30～17:30）** | **上风向** | **0.261** | **晴，平均温度26.3℃，平均气压99.9kpa，西南风，风速1.4m/s** | | **下风向1#** | **0.367** | | **下风向2#** | **0.386** | | **下风向3#** | **0.400** |   **由上表可知，现有项目无组织排放废气中颗粒物监控点浓度与参照点浓度最大差值为0.157mg/m3，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中规定限值（颗粒物监控点与参考点浓度差值1.0mg/m3）。** **2、废水** **现有项目营运期废水主要为生活污水、车辆冲洗废水以及初期雨水。**  **项目生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥；车辆冲洗废水通过设置1座12m3洗车池，然后进入污水池（100m3）初级沉淀，由水泵将污水引入沉淀池（250m3）进一步沉淀，上层清水进入清水池循环使用。初期雨水引至沉淀池，经沉淀后回用于降尘。**  **3、噪声**  **项目运营过程中噪声污染源主要为铲车、装载机等生产机械运转的噪声，噪声源强度为65～85dB（A）。各种机械设备均置于车间内，经过一定的隔声、消声、减振及一定距离衰减后，厂界四周的噪声可以实现达标排放，对周围环境影响不大。**  **河南申越检测技术有限公司于2019年5月17日至18日对现有项目厂界噪声的检测数据如下表：**  **表9 噪声检测分析结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测日期** | **测次** | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | **05月17日昼间** | **1** | **53** | **55** | **57** | **56** | | **05月17日夜间** | **1** | **42** | **44** | **45** | **45** | | **05月18日昼间** | **1** | **54** | **56** | **56** | **55** | | **05月18日夜间** | **1** | **43** | **43** | **44** | **46** |   **由上表可知，现有项目东、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求（昼间：70dB（A），夜间：55dB（A））；项目南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。**   1. **固废**   **本项目营运期固体废物主要包括沉淀池泥沙及生活垃圾。**  **沉淀池泥沙：本项目生产过程初期雨水及车辆冲洗沉淀池会产生一定的泥沙，主要为煤渣、泥沙等，经压滤机压滤后可外售，综合利用。**  **生活垃圾：厂区集中收集后，定期送当地生活垃圾中转站，由环卫部门统一处置，对周围环境影响不大。**  **5、总量**  **本项目生产过程中无SO2、NOX产生，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥不外排。因此，本项目不涉及污染物总量计算。**  **三、现有项目存在问题**  **经现场调查，现有项目生产设备和环保设施运行正常，经检测各项污染物均可实现达标排放。现有项目存在的问题为：车辆冲洗废水与初期雨水共用一座沉淀池进行沉淀，此次扩建项目建成后产生的初期雨水由于地形、地势原因，无法与现有项目共用沉淀池，因此评价要求扩建项目新建1座200m3的初期雨水收集池，对扩建项目产生的初期雨水进行收集沉淀，沉淀后用于绿化、降尘。** | | | | | | | |

**建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：**  **1、地理位置**  平顶山市石龙区位于平顶山市的西部，韩梁煤田腹地。东、北与宝丰县接壤，西、南与鲁山县毗邻。本区地理坐标为：北纬33°51′21″～33°55′22″，东经112°50′18″～112°55′25″。石龙区东西长约7.5公里，南北宽约7.3公里，总面积34.9平方公里，距市区52公里、北距省会郑州140公里，西距洛阳市143公里、南距南阳市159公里。  本次扩建项目位于平顶山市石龙区刘庄社区，其地理位置图见附图一，其周围环境示意图见附图二。  **2、地形地貌**  石龙区属浅山丘陵区，境内西部有娘娘山、青草岭，中部有黑鱼山，北部有祖师爷高岭，呈“川”字形分别。最高峰娘娘山海拔528.4m，娘娘山以东地势明显降低，大体为西北——东南向岗地，均系基岩残岗地貌，风化基岩裸露，呈近似对称分布，岗宽500～1000m，横贯全境，海拔200～295m，相对高差15～50m，两侧平均坡降为1～6%。全区的平原面积453公顷，占土地面积的13%。  **3、地质地层构造**  石龙区位于华北陆块的南缘，属“三门峡-鲁山”断裂带的北东侧，韩梁煤田西部。  石龙区地质构造主要表现为两个构造单元：即西部的青草岭逆断裂带和东部的石龙区不对称向斜。青草岭逆断裂为三门峡-鲁山逆断裂带的一部分，在韩梁地区，位于青草岭西侧，呈北西西向展布，由一系列断面倾向南西逆断层组成，使寒武系覆盖在石灰-二叠系含煤地层之上，岩层整体发生倒转，成为一个比较典型的构造推覆带，推腹带宽约1.5～2km，断层附近出现二1煤层的双层结构和变厚。  石龙区不对称向斜是韩梁不对称弧形向斜的组成部分，见于南顾庄-捞饭店一点，轴向呈北北西向展布，在大庄以南转向近东西向。向斜两翼宽2～3km，核心部位二叠系下统山西组与下石盒子组，两翼为石炭系上统本溪组与太原组。西翼产状较陡，倾角一般50-80°，东翼产状平缓，一般2～6°，显示不对称状态。矿区位于石龙区不对称向斜的西翼，青草岭推覆构造的前缘地带。区域内岩浆活动强烈，主要为火山岩和次火山岩，局部见有中、酸性侵入岩。时代为早白垩世大营组（K1d），主要岩性有安山岩、杏仁状安山岩、凝灰岩、凝灰角砾岩和凝灰集块岩等。  **4、气候气象**  项目所在地区属大陆性季风气候，地处暖温带，春暖、夏热、秋凉、冬寒，四季分明，雨量充沛，光照充足。年平均气温为14.5℃，7月份气温最高，平均26.9℃；1月份气温最低，平均0.8℃。无霜期为228天，冻结期一般为11月～次年3月。项目所在区域降雨量分布不均，山地多于平原，南部多于北部，西南部最多。由于受季风气候的影响，季节分配也不均匀，降雨量主要集中在夏季，年平均降雨量740.3mm。全年地面主导风向为NW，多年平均风速2.35m/s。  **5、水资源**  （1）地表水  石龙区境内河流发育不成熟，均属淮河水系，年均径流量1685万m3。主要河流有石龙河、南顾庄河、夏庄河。  石龙河在石龙区内一段，因河床中山石起伏，好似石龙，故称石龙河。石龙河是石龙区主要河流，发源于宝丰县观音堂林站葛花崖村，汇集流域内的小河、冲沟、泉水经中部自西北向东南流过，在石龙区境内宽20～30m，雨季最大流量108m3/s。石龙河为一常年性河流，平均流量为0.19m3/s，水环境功能划分为III类，石龙河流入鲁山县境后称“大浪河”，至鲁山县辛集乡程村注入沙河，全长约40km，石龙区境内长约7km，属淮河流域沙颍河水系。  南顾庄河发源于宝丰县大营镇何庄村，流入宝丰县境称玉带河，至宝丰县城东注入净肠河，石龙区境内长约3.5公里。流域内境区关庄村建有“关庄水库”1座（小型），关庄水库作为城市景观用水，不属于水源保护地。目前，石龙区的供水水源来自于昭平台水库和南水北调中线工程。  夏庄河发源于侯岭村，经夏庄、夏张庄至宝丰县河湾村汇入玉带河。河流呈西北东南走向，境内长5km。  距离本项目最近的水体为项目东侧150m处的石龙河。  （2）地下水  石龙区地下水主要赋存于松散岩类孔隙、火成岩裂隙中。在气候、地形、地貌条件的自然背景下，受地质构造控制，根据地貌类型、地层岩性和地下水赋存空间特性，地下水的富集和分布规律取决于岩性结构及微地貌特征。区内石层裂隙微弱，孔隙小，富水性较差，地下水埋深一般在80～100m。  石龙区地下水资源较匮乏，由于石龙区四分之三地域为煤炭采空区，地下水流失严重。  **6**、**矿产资源**  石龙区矿产资源十分丰富，辖区内已探明各类矿产12种，煤炭和石灰石是主要资源。全区有煤田面积28平方公里，占全区总，面积的72%，原煤储量3.3亿吨，煤层属华北主要含煤地层向西延展的最边缘煤田，位于韩（庄）梁（洼）煤田腹地，煤种有肥煤、肥气煤、气煤和无烟煤等，是平顶山市三大煤田之一。石灰石储量2.5亿吨，占全市储量的二分之一。花岗岩储量达3200万吨，玄武岩4000万吨，黏土矿6000万吨，近年又探明陶瓷粘土、铝钒土等多种可供利用的矿产资源。  **7、土壤、植被**  石龙区土壤主要有褐土、和黄棕壤，其中褐土占全区总面积的37%，黄棕壤占63%。褐土具有耕作层浅、肥力低、抗旱能力差的特点。黄棕壤质地粘重，矿物质含量高，下层多为砾土，且倾斜度大，水土易流失，土壤肥力低，既怕旱又怕涝，不宜耕作，是一种较差的土壤。由此可见，石龙区土壤土层浅薄，水土流失严重，土壤贫瘠。  石龙区植被类型为暖温带阔叶林，优势树种为杨树和泡桐，另有栎树、槐树、榆树、椿树等阔杂树种及桃树、梨树等经济树种，全部为人工林，区内绿化树种有辛夷、广玉兰、油松、雪松、侧柏、梧桐、国槐、柳树、杨树、泡桐、冬青、小叶黄杨等，全区植被覆盖率约2.4%。石龙区现有林业用地面积53.31ha，耕地面积222.36ha。  评价区域内生物资源比较单一，主要为农田作物、人工花草和树木，以及一些地方性杂草；动物资源主要为当地常见鸟类，昆虫等，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、与平顶山饮用水源环境保护规划的关系**  根据“河南省环境保护厅关于进一步明确平顶山市地表饮用水源保护区范围的函”（豫环函【2009】57号）和《河南省平顶山市地表饮用水源地保护方案》，平顶山市地表水源地拟划范围如下：  一级保护区：白龟山水库高程103.0m以下的区域；昭平台水库环库路内的区域；应河、大浪河、澎河、荡泽河、沙河、团城河、清水河等主要支流入库口上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域；沙河干流昭平台至白龟山水库间的水域；将相河、三里河、七里河、瀼河、肥河入沙河口上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域。  二级保护区：白龟山水库，环湖路东起东刘村、西至西太平村以南除一级保护区外的区域，环湖其它区域为水库高程104.0m以下除一级保护区外的区域；昭平台水库高程177.1m内的区域；将相河、大浪河一级保护区外所有的水域；其它主要支流一级水体保护区上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域。  准保护区：汇入白龟山水库、昭平台水库、沙河所有二级保护区上游水域及其沿岸500m的陆域。  本项目位于平顶山市石龙区刘庄铁路站台，选址不在平顶山市划定的一级、二级和准保护区范围内，符合平顶山市饮用水源地规划要求。  **9、与河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知的符合性分析**  根据《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）附件2《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》中的内容，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理。  本项目针对原料运输、贮存、装卸、转运等各个生产环节存在的无组织排放污染进行全过程控制，建设全封闭储煤仓库，地面硬化，车间安装硬质卷闸门，内部设置覆盖全车间的喷雾装置和远程雾炮，车辆出入口设置冲洗装置，运输车辆加盖篷布，保证物料不散落。因此，本项目符合《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）附件2《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》的要求。  **12、与《平顶山市石龙区污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发平顶山市石龙区2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（平龙环攻坚办〔2020〕1号）的符合性分析**  **1、大气污染防治攻坚战实施方案**  ......  二、工作目标  2020年全区PM2.5（细颗粒物）年均浓度达到48微克/立方米以下，PM10（可吸入颗粒物）年均浓度达到82微克/立方米以下，全区大气主要污染物排放总量和重度及以上污染天数明显减少。   1. 主要任务   ......  4、严格新建项目准入管理。  加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，逐步构建起以“三线一单”为空间管控基础、项目环评为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的管理新框架，从源头预防环境污染和生态破坏。落实省、市统一要求，全区原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨／时及以下燃煤锅炉。严格落实钢铁、水泥、电解铝、玻璃等上级有关行业产能置换规定，新建涉气工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。  5、加快排污许可管理。  深入实施固定污染源排污许可清理整顿工作，全面摸清2017-2019年排污许可证核发的重点行业排污单位情况，核准固定污染源底数，清理无证排污单位，实行登记管理，做到应发尽发。2020年底前，所有固定污染源全部纳入排污许可管理。严格依证监管，规范排污行为，加大执法处罚力度，对无证排污单位，依法严厉查处。    （五）深入推进“散乱污”污染治理  22、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，列入建筑市场主体“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管。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。  （六）实施重点工业企业污染治理  强化工业窑炉、钢铁、水泥等重点工业污染治理，提升污染防治设施改造治理水平，推动企业绿色发展。    26、强化工业企业污染治理成效。  全面评估工业企业大气污染治理工作，2020年4月底前，组织工业企业完成2019年工业污染“六治理”任务自主验收备案工作，5月底前，完成对工业企业治理情况再排查和核查评估，通过平顶山市涉气污染源信息管理平台上传验收、核查评估资料，完成平台备案；6月底前，将相关材料一式两份报市生态环境局备案。全区做好接受省生态环境厅现场调研和督察督办相关工作。    **2、石龙区2020年水污染防治攻坚战实施方案**  为认真贯彻习近平总书记生态文明建设思想，持续做好水污染防治工作，进一步改善全区水环境质量，坚决打好打赢2020年[水污染防治](http://huanbao.bjx.com.cn/hot/hot_14615.shtml" \t "http://huanbao.bjx.com.cn/news/20180328/_blank" \o "水污染防治新闻专题)攻坚战，根据《平顶山市污染防治攻坚办领导小组办公室关于印发平顶山市2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（平环攻坚办〔2020〕7号）有关要求，结合我区实际，特制定本方案。  二、工作目标  2020年，石龙河军营沟出境断面水质稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类；消除城区黑臭水体。  本项目产生的废水主要为职工生活污水，无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后，符合石龙区2020年水污染防治攻坚战实施方案的要求。  **3、石龙区2020年土壤污染防治攻坚战实施方案**  为贯彻落实《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、《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)、《平顶山市人民政府关于印发平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020年）的通知》（平政〔2018〕27号），保质保量完成国家、省、市明确的工作任务，扎实推进净土保卫战，制定本方案。    二、工作目标  全区土壤环境质量总体保持稳定,农用地土壤环境得到有效保护,建设用地土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险总体得到管控,土壤污染防治体系基本建立。  完成土壤污染治理与修复示范项目;详查查明的安全利用类受污染耕地落实安全利用措施面积达到省市目标要求，防止耕地受到环境污染;实现土壤环境质量监测点位有效覆盖;重点行业重点重金属排放量零增长。  三、主要任务    （四）加强土壤污染源头治理  1、着力排查整治涉镉等重金属重点行业企业，严格防控耕地周边涉重企业污染。定期对本辖区涉镉等重金属重点行业企业开展一次全面排查整治，对重点区域要重点关注，及时更新排查清单和整治清单。高标准、严要求进行综合整治工作，切实防范农用地重金属污染风险，切断重金属污染物进入农田途径，并于2020年10月底前全部完成整治工作；区生态环境部门应对完成整治的企业及时组织验收，并核查“一企一档”建立情况。  经监测评估，若永久基本农田存在镉等重金属污染风险需进行调整的，按照相关要求进行调整补划。在永久基本农田集中区域，不得新、改、扩建可能造成土壤污染的建设项目。    3、持续推进固体废物堆存场所排查整治。4月底前，对全区工业固体废物堆放场所进行一次集中排查，列出整治清单，9月底前，全面完成整治任务。    本项目用地属于工业用地，营运过程建设单位选用封闭的车间，原料和产品均入库存放。项目产生的粉尘经过喷淋、雾炮处理后，对周围大气环境影响不大。  本项目的建设符合《平顶山市石龙区污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发平顶山市石龙区2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（平龙环攻坚办〔2020〕1号）的要求，同时要求企业在运行中要严格按照要求落实到位。 |

**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石龙区刘庄社区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目区域大气环境现状，本次环境空气质量现状引用河南省环境城市环境空气质量自动监控中对石龙区2018年基准年监测数据。监测因子为SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3共6项，达标天数270天，其检测结果与评价见下表：  表10 石龙区环境空气质量达标情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 取样时间 | 监测结果 | 标准 | 单位 | 是否达标 | | 石龙区环保局 | 二氧化硫 | 年平均 | 20 | 60 | µg/m3 | 达标 | | 二氧化氮 | 年平均 | 28 | 40 | µg/m3 | 达标 | | PM10 | 年平均 | 103 | 70 | µg/m3 | 超标 | | PM2.5 | 年平均 | 52 | 35 | µg/m3 | 超标 | | O3 | 日最大8小时平均 | 107 | 160 | µg/m3 | 达标 | | CO | 24小时平均 | 1.4 | 4 | mg/m3 | 达标 |   由上表可知，区域环境空气质量除PM10、PM2.5超标外，其余各监测因子均达标。为了深入推进大气污染防治工作，有效降低PM2.5浓度，持续改善空气质量，平顶山市委办公室、市政府办公室印发了《平顶山市持续改善环境空气质量工作方案》，从大力降低燃煤消耗，加强工业企业深度治理，全覆盖排查整治VOCs企业，加快创建绿色企业，深度整治涉车涉油污染，抓好城乡接合部及县市污染整治，严格行业准入，优化调整运输结构，持续抓好扬尘污染、秸秆禁烧、禁燃禁放污染防治，坚持每周开展城市清洁行动等方面，持续改善区域环境空气质量。  **2、地表水**  本项目最近河流为为项目东侧150m处的石龙河（又称大浪河）。本次地表水环境质量现状评价引用《平顶山市2019年环境状况公报》中的内容。  2019年全市地表水共设14个监测断面（10个河流断面，4个湖库断面），符合《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅰ～Ⅱ类水质类别的断面有7个：襄县大陈闸、昭平台水库、大浪河鲁宝公路桥、澎河贾寨、应河焦店、舞阳叶舞公路桥和襄城鲁渡，Ⅰ～Ⅱ类水质类别比例为50.0%，符合Ⅲ类水质类别的断面有5个：杨寨中村、白龟山水库、石漫滩水库、孤石滩水库和舞阳马湾，Ⅲ类水质类别比例为35.7%，符合Ⅳ类水质类别断面有2个：湛河新华桥和舞钢石庄桥，Ⅳ类水质类别比例为14.3%，未出现Ⅴ类、劣Ⅴ类水质类别断面，Ⅴ类、劣Ⅴ类水质类别比例均为0.0%。全市地表水Ⅰ～Ⅲ类水质类别断面比例为85.7%，劣Ⅴ类水质类别断面比例为0.0%，水质状况为良好；全市主要污染指标为总磷（0.4）、氨氮（0.1）和化学需氧量（0.1）。  2019年平顶山市地表水国省控责任目标断面水质全年优良率87.5%，全年月累计达标率为82.3%。  **3、地下水**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A（地下水环境影响评价行业分类表），详见下表。  表11 地下水环境影响评价行业分类表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 地下水环境影响评价项目类别 | | | 行业类别 |  | 报告书 | 报告表 | | D：煤炭 | | | | | | | 28：煤炭储存、集运 | | / | 全部 |  | Ⅳ类 |   由上表可知，本项目为煤炭的储存和集运，属于Ⅳ类项目，Ⅳ类建设项目无需开展地下水环境影响影响评价。  **4、声环境质量现状**  本项目位于平顶山市石龙区刘庄社区，为了解区域环境质量现状，本次声环境现状由建设单位委托河南永飞检测科技有限公司进行检测，检测时间为2020年11月13日～11月14日，共两天，每天昼、夜各监测一次，在东、南、西、北厂界外1m处各设1个检测点，刘庄村设一个检测点位，共设置5个检测点，检测结果见表12。  **表12 环境噪声检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测日期** | **检测时段** | **检测结果 单位：dB(A)** | | | | | | **西厂界** | **东厂界** | **北厂界** | **南厂界** | **刘庄村** | | 2020.11.13 | 昼间 | 56 | 52 | 51 | 55 | 50 | | 夜间 | 45 | 41 | 39 | 44 | 39 | | 2020.11.14 | 昼间 | 55 | 53 | 52 | 56 | 51 | | 夜间 | 43 | 40 | 41 | 42 | 40 |   由上表检测结果可知，项目东、北厂界噪声昼夜间均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准（昼间70dB（A），夜间60dB（A））；项目西、南厂界噪声昼夜间均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））；刘庄村噪声昼夜间均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A）），说明项目区域声环境质量现状较好。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  主要环境保护目标见下表13。  表13 大气环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址位置** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | | 刘庄村 | 112.8748869 | 33.8850224 | 居民 | 人群 | 二类区 | W | 110m | | 谢河村 | 112.8736853 | 33.8898825 | 居民 | 人群 | 二类区 | NW | 360m | | 朱家坡 | 112.8798973 | 33.8859987 | 居民 | 人群 | 二类区 | E | 210m | | 大庄村 | 112.8814101 | 33.8759672 | 居民 | 人群 | 二类区 | S | 800m |   表14 其他环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护类别** | **环境保护目标** | **方位** | **距离** | **保护级别** | | 水环境 | 石龙河 | E | 150m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）Ⅲ类 | | 声环境 | 厂界周边200m范围内 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2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）表1中二级标准有关标准值见表15。  表15 环境空气质量标准 单位：μg /m3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 | | 二氧化硫 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 总悬浮颗粒物 | 年平均 | 200 | | 24小时平均 | 300 | | 颗粒物（粒径小于等于10µm） | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | 二氧化氮 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 |   **2、水环境**  地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准限值见表16。  表16 地表水环境质量标准  单位：mg/L   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 浓度限值 | 标准来源 | | pH（无量纲） | 6～9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | | COD | 20 | | BOD5 | 4 | | 氨氮 | 1.0 | | 高锰酸盐指数 | 6 | | 总氮 | 1.0 | | 总磷 | 0.2 | | 挥发酚 | 0.005 | | 硫化物 | 0.2 | | 石油类 | 0.05 |   **3、声环境**  本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类、4a类标准，具体标准限值见表17。  表17 声环境质量标准  单位：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 评价标准 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 4a类 | 70 | 55 |   **1、废气**  本项目颗粒物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中规定限值，其具体排放限值见表18。  表18 煤炭工业无组织排放限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 监控点 | 煤炭工业所属装卸场所 | 煤炭贮存场所、煤矸石堆置区 | | | 无组织排放限值/（mg/m3）  （监控点与参考点浓度差值 ） | 无组织排放限值/（mg/m3）  （监控点与参考点浓度差值 ） | | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点（1） | 1.0 | | 1.0 |   **2、废水**  项目生活污水：经化粪池处理后，定期清掏，用于附近农田施肥。降尘用水全部挥发；洗车废水排入沉淀池，沉淀后循环使用，不外排。  **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），其具体限值见表19。  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）2类、4类标准，其具体限值见表20。  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 | | 2类 | 60 | 50 | | 4类 | 70 | 55 |   **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。 |
|  |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 本项目不排放二氧化硫、氮氧化物等废气，生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于附近农田施肥。喷淋降尘用水全部挥发；洗车废水排入沉淀池，沉淀后用于道路洒水降尘及绿化用水。故本项目不需申请总量控制指标。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程  一、施工期工艺流程简述  项目施工期工艺流程主要为场地整理、车间建设、设备安装及竣工验收等，具体工艺流程及产污环节见图1。  固废、废水  噪声  车间建设  设备安装  竣工验收  噪声  场地整理  废气、噪声  固废  图1 施工期工艺流程及产污环节示意图  二、营运期工艺流程简述(图示)：  **1、营运期工艺流程及产污环节示意图：**  噪声、废气  废气  噪声、废气  装煤、外运（汽运）  仓库储存  卸煤  原煤进站（火车运输）  图2 营运期生产工艺流程及产污环节示意图  **2、工艺流程简述：**  本次扩建项目仍为为煤炭仓储和转运项目，外来原煤由火车运往站台卸入储煤仓库，暂存后由运输车辆运往其他洗煤厂进行清洗。卸车、装车时开启喷雾降尘装置，减少粉尘的产生与排放。项目运营期所用运输车辆、铲车、装载机等均在厂外维修、保养，因此厂区内不再产生维修、保养车辆所产生的废气、固废等。  产污环节分析  **1、施工期**  （1）废气：  建筑施工和物料运输过程中产生的扬尘和施工机械尾气。  （2）废水：  主要为施工废水和施工人员生活污水。  （3）噪声：  主要来自机械噪声、施工作业噪声。  （4）固废：  主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。  **2、营运期**  （1）废水  营运期废水主要为职工生活污水、车辆冲洗废水。  （2）废气  营运期产生的废气主要为煤炭储存、装卸过程中产生的粉尘和车辆运输粉尘。  （3）噪声  本项目噪声主要为装卸机械设备等设备运行过程产生的噪声和交通噪声。  （4）固废  本项目固废为职工生活垃圾及沉淀池产生的泥沙。  产污源强分析  **一、施工期**  本次扩建项目选址位于平顶山市石龙区刘庄社区，韩梁路西侧，主要扩建一座全封闭的储煤大棚，施工期主要内容为场地平整、车间建设以及设备安装等。建筑垃圾就地平整土地，储煤仓库采用钢结构形式，施工量较小，施工活动较为简单。  项目在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，但影响持续时间短，强度低，施工期结束影响将随之消失。  **（1）废气**  施工活动产生的大气污染物主要为施工扬尘和运输车辆及施工机械燃油废气。  施工扬尘的主要来源有：平整场地粉尘、现场道路扬尘、细颗粒材料露天堆放扬尘、土方、渣石扬尘等。  本项目施工过程用到的施工机械，包括主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等机械，它们以柴油为燃料，都可以产生一定量废气，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。  建筑施工活动是一类无组织扬尘污染源，可以在短时间内严重地影响当地的空气质量。一般来说，施工期所产生的各类扬尘源属于瞬时源，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远，而且主要对施工厂区施工人员和近距离敏感点影响较大。施工期产生的粉尘属于无组织排放，且其扩散多在呼吸层，被施工人员和周围居民吸入后，可引起各种呼吸道疾病，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。由于本项目施工量不大，施工期较短，施工扬尘对项目周围环境空气影响不大。  **（2）水污染**  施工期的废水主要为施工人员产生的生活污水和施工作业产生的施工废水。  ①施工人员生活污水  扩建项目施工期平均施工人员为30人，施工人员生活用水量按40L/人·d计，施工期按30天计，则项目施工期生活用水量为1.2t/d（36t/施工期）。生活污水的排放量按用水量的80%计，则施工期生活污水的产生量为0.96t/d（28.8t/施工期），主要为清洗废水，主要污染因子为COD、BOD、SS和氨氮等。  ②施工废水  施工废水主要产生于混凝土养护、建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，其主要污染物为悬浮物，根据类比调查悬浮物为500～1000mg/L；施工废水量为0.2m3/d，共产生废水6m3（施工期按30天计），则悬浮物产生量为0.006t。  **（3）噪声**  本项目建设期间的噪声源主要来自于土石方及建筑材料运输汽车等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，其声级程度详见表21。  表21 施工过程主要噪声源及噪声级   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 主要噪声源 | 噪声级dB(A) | | 主要施工  机械 | 推土机 | 80.0 | | 起重机 | 80.0 | | 切割机 | 85.0 | | 挖掘机 | 85.0 |   **（4）固体废弃物**  本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。  ①建筑垃圾和弃土  施工期需要挖土，运输各种建筑材料，工程完成后，会残留一定量的建筑废料。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”。  施工单位应做好土石方平衡工作，尽量减少弃土量。根据现场踏勘，本项目地势相对平坦，施工期厂区土方开挖量较小，挖方和填方可以平衡，不会产生弃土外运。  ②施工人员生活垃圾  项目施工期平均施工人员为30人，垃圾量按0.5kg/人·d计，则项目施工期生活垃圾量为15kg/d（0.45t/施工期）。施工人员在整个施工期间产生的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，定期送当地垃圾中转站。  **（5）水土流失**  由于建设项目涉及到基础开挖、土方挖填、场地平整，扰动土壤表土结构，增加了裸露面积，从而使原地表土壤、植被遭到破坏，表土的抗蚀能力减弱，将有可能增加水土流失；在建设初期如不能进行较好的固土，短期内也将不可避免地会引起一定程度的水土流失。如果在施工过程中不加以治理和防护，将对当地的工农业生产和生态环境产生一定的影响。  **二、营运期**  **1、大气污染**  **项目运营过程中产生的废气主要为煤炭储存、装卸过程中产生的粉尘、车辆运输粉尘及运输车辆汽车尾气。**  **（1）煤炭装卸粉尘**  **本次扩建项目拟建设全封闭的环保储煤大棚，因此本次评价不再计算物料储存产生的粉尘，仅计算装卸产生的粉尘。装卸扬尘类比采用“秦皇岛港口煤炭装卸起尘及其扩散规律研究”得出的公式计算，计算公式如下：**  **Q=1133.33·U1.6·H1.23·e-0.28w**  **式中：Q—物料起尘量，mg/s；**  **U—风速，m/s，取1m/s；**  **W—含水率，%，取8%；**  **H—装卸落差高度，m。**  **煤炭装卸量为480万吨，装卸高度为3m。由于本项目装卸时为半封闭状态，因此风速取1m/s，根据公式计算，扩建项目煤炭装卸粉尘产生量约为11.09t/a。装卸时，采取喷雾洒水抑尘、控制装载高度等措施后，降尘量约为99%，则扩建项目装卸粉尘无组织排放量为0.11t/a。**  **（2）运输车辆起尘**  **本项目物料转运均采用汽车运输，汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规模，在大气干燥和地面风速低于4m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：**  **Q=0.0079·V·W0.85·P0.72**  **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——道路表面颗粒物量，kg/m2。**  **本项目车辆在厂区行驶距离按20m计，物料运输量约为480万吨，全年发车96000辆·次；车重约50t。汽车在厂区内的行驶速度一般不超过5km/h，道路表面粉尘的量为0.2kg/m2。**  **根据以上数据计算可知，汽车行驶的扬尘为0.345kg/km·辆，本项目厂区内的汽车扬尘量约为0.662t/a。**  **扩建项目运输厂区内运输路线依托现有项目，根据现场踏勘，现有项目厂区内运输路线为全封闭，因此运输粉尘经过车间阻隔可减少大部分粉尘排放。另外，评价要求企业对于运输车辆车厢必须采取加盖篷布措施，以减少物料洒落粉尘对公路周围大气环境的影响。对进出车辆携带的粉尘，依托现有车辆出入口设置的冲洗装置，及时对进出车辆进行清洗，并定时在道路上洒水。采取上述措施后，运输粉尘可降低90%以上，则扩建项目运输粉尘无组织排放量为0.066t/a。**  （3）汽车尾气  本项目汽车在进、出厂区时均为怠速行驶和启动状态，在这种状态时，汽车将有尾气排放。根据类比调查和有关资料，产生的主要污染物为汽车尾气中所含的CO、NOx及NHC，排放为间歇排放，且在地面直接扩散外排，属面源无组织排放，对环境影响较小。  **2、水污染**  扩建项目用水主要为职工办公生活用水、喷淋降尘用水、车辆冲洗用水，产生的污水主要为生活污水和车辆冲洗废水。  （1）生活用水  扩建项目新增职工定员10人，均不在厂区食宿。生活用水量按40L/人·d计，则扩建项目生活用水量为0.4t/d（120t/a）。生活污水排污系数取0.8，则扩建项目生活污水产生量为0.32t/d（96t/a）。扩建项目生活污水依托现有化粪池进行处理，处理后用于周围农田施肥，不外排。  （2）车辆冲洗用水  **为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，扩建项目与现有项目共用一个车辆出入口，并依托现有车辆清洗装置，运输车辆先经过洗车池清洗，再经洗车装置冲洗，保证出入车辆不携带粉尘等杂物。据估算可知扩建项目物料出入厂区年运输量共计96000辆次（320次/d），冲洗用水按照经验数据，冲洗用水量为50L/辆·次，耗损按20%计，则扩建项目冲洗水用量为16t/d（4800t/a），冲洗废水产生量为12.8t/d（3840t/a）。车辆冲洗废水依托现有沉淀池进行沉淀，并经压滤机压滤后循环使用。**  （3）喷雾降尘用水  扩建项目主要为煤炭的储运，因此物料在装卸、堆存时会产生一定的粉尘，车间通过安装喷雾降尘装置可有效抑尘，经查阅资料，喷雾设备的流量一般在80L/h，项目每天开启约8h，扩建项目设置4套喷雾设备，则用水量约768t/a（2.56t/d）。该部分用水喷淋在物料表面，蒸发耗散，无废水产生。  **（4）初期雨水**  **根据现场踏勘，现有项目产生的初期雨水引至沉淀池进行处理，处理后用于降尘、绿化。本次扩建项目面积较大，且根据地形、地势评价要求建设单位扩建一座初期雨水收集池，用于收集和处理扩建项目范围的初期雨水。**  **①平顶山地区暴雨强度*q***  **wpsD00C**  **式中：P——重现期，2年；**  **t——降雨历时，初期雨水按10min考虑；**  **经计算，平顶山地区暴雨强度q为236.36L/s.ha**  **②厂区初期雨水流量Q（L/S）**  **Q＝сFq**  **式中：c——根据地面状况和经验数据确定，屋面，场地等铺砌的地面可采用0.8或者0.9，绿地可采用0.1或者0.15，本项目按0.9计；**  **F——汇水面积（公顷）；**  **q——设计暴雨强度，以单位面积降雨流量计（L/S·ha）；**  **Q——雨水流量（L/S）；**  **根据平顶山市城市规划设计院的资料，利用湿度饱和差法计算初期雨水产生量。项目区汇水面积约为15000平方米，径流系数取0.9，重现期取1年，根据当地暴雨强度及雨水量计算公式，本区域暴雨强度为236.36L/(s·公顷)，则10min扩建项目区内雨水量约为191.45m3。根据扩建项目区内设置雨水管道，雨水收集后汇入雨水收集池，雨水收集池容积为200m3，雨水经收集后用于绿化、降尘用水，不外排。**  （5）水平衡图  损耗0.08  农田施肥  0.32  0.32  0.4  化粪池  生活污水  2.56  2.56  蒸发  喷雾降尘用水  6.16  损耗3.2  新鲜水  12.8  3.2  12.8  沉淀、压滤  车辆冲洗  12.8  图3 扩建项目水平衡图 （t/d）  **3、噪声污染**  扩建项目噪声产生源主要是铲车作业、水泵运行时产生的噪声和物料运输的车辆噪声，源强为65～85dB（A），噪声源多为固定声源。高噪声设备置于车间内，采取厂房隔声，设备定期润滑、检修，项目主要噪声源情况见表22。  表22 本项目各噪声源情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量 | 噪声级（dB(A)） | 排放规律 | | 1 | 铲车 | 2台 | 85 | 连续 | | 2 | 水泵 | 1台 | 80 | 连续 | | 3 | 运输车辆 | 5台 | 85 | 非连续 |   **4、固废污染**  扩建项目营运期固体废物主要包括沉淀池泥沙及生活垃圾。  （1）沉淀池泥沙  扩建项目生产过程车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后会产生一定的泥沙，主要为煤渣、泥沙等。据估算可知，该部分泥沙产生量约为3t/a，经压滤机压滤后外售，综合利用。  （2）生活垃圾  扩建项目营运后职工定员10人，均不在厂区食宿。职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则扩建项目生活垃圾产生量5kg/d（1.5t/a）。生活垃圾经厂区分类垃圾桶收集后，交由环卫部门统一处置。  综上所述，本项目固体废物及处置情况见表23。  表23 本项目固体废物产生情况分析 单位：t/a   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 固废来源 | 固废类别 | 固废性质 | 产生量 | 处置措施 | | 沉淀池 | 泥沙 | 一般固废 | 2 | 压滤后外售 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.5 | 由环卫部门统一清运 | |

**扩建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** | **处理前产生量及产生浓度** | **处理后排放量及排放浓度** |
| **大气**  **污染物** | 物料装卸 | 颗粒物 | 11.09t/a | 0.11t/a |
| 运输车辆 | 颗粒物 | 0.662t/a | 0.066t/a |
| **水污**  **染物** | 职工生活 | 生活污水 | 0.32t/d、96t/a | 0 |
| 车辆冲洗 | 冲洗废水 | 12.8t/d、3840t/a | 0 |
| **固废**  **污染物** | 职工生活 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 0 |
| 沉淀池 | 泥沙 | 2t/a |
| **噪**  **声** | 本项目运营期间铲车、水泵等生产机械运转的噪声和物料运输的车辆噪声，源强为65～85dB（A），通过减振、隔声等措施后，厂界噪声符合排放标准限值2类、4类标准，对周围环境影响较小。 | | | |
| **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。施工期由于对厂区土地的开挖、平整等，会破坏原有地表植被，但项目建成后通过采取四周及厂区绿化、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、施工废气**  本项目在施工期间大气污染源主要为施工扬尘和机动车尾气。  （1）施工扬尘  扬尘污染是施工期间重要的污染因素，项目在地基开挖过程以及施工建设期间，不可避免地会产生一些地面扬尘，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。所以在施工期间，建设单位应参照执行《平顶山市城市扬尘污染防治管理办法》（平顶山市人民政府令第13号），《河南省住房和城乡建设厅关于印发〈河南省建筑施工现场扬尘防治管理暂行规定〉的通知》，《平顶山市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（平攻坚办【2020】16号），《平顶山市石龙区2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（（平龙环攻坚办〔2020〕1号））中的规定，各项目区采取如下扬尘防治措施，以防治施工扬尘，减小对周围环境的影响。  ① 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（施工单位办公人员、责任部门监管人员）到位”。  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”。  a、建筑工地实行围挡全封闭施工，施工现场四周边界设置不低于1.8米的围挡，围挡由金属、混凝土、塑料等硬质材料制作，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。  施工中建筑物应用围挡封闭，脚手架在拆除前，先将水平内、脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；要使用商品混凝土，不得进行现场搅拌；建材堆放点要相对集中，并采取覆盖措施，抑制扬尘量；定期对施工场地进行洒水抑尘，防止扬尘产生。  b、土石方、建筑垃圾、建筑材料不得露天堆放，水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭存放，不能密闭的应当在综合采取围墙围档、防风抑尘网、防尘遮盖、自动喷淋装置、洒水车等措施，保证物料100%围挡和覆盖，确保堆放物料不起尘。  c、建筑施工现场出入口、场内主要道路及生活区、施工区必须进行地面硬化，确保地面坚实平整；闲置场地应进行固化、绿化等防尘处理。建筑材料、构件、料具应按照施工总平面图划定的区域堆放整齐。  d、施工单位选用的土方或工地垃圾运输车辆，应当为自动密闭运输车辆；泥浆运输车辆必须选用全密闭式车辆，运输车辆须统一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。  e、建筑施工现场出入口必须设置车辆冲洗水池和定型化车辆自动冲洗装置，在通过车辆冲洗装置时，要慢速行驶，车辆不得大于5km/h，并按照地面划定的停车线停产，将车辆停放在最佳停车位上对车身和轮胎进行清洗处理，保证运输车辆不带泥上路。施工现场主要道路应适时洒水和清扫，防止扬尘。对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫、洒水，降低运输扬尘对周围环境空气的影响。  ③ 持续洒水降尘措施  施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；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。有关试验表明，如果只洒水，可使扬尘量减少70～80%，如果清扫后洒水，抑尘效率能达90%以上；在施工场地每天洒水抑尘作业4～5次，可使扬尘量减少70%左右，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到100m范围，因此，施工期可通过清扫、洒水方式来减缓施工扬尘，洒水频次为每天4～5次。  ④ 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下表。  表24 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。  ⑤ 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。  ⑥ 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。  ⑦ 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。  ⑧ 及时清运垃圾、渣土  清运垃圾和渣土的车辆应按照《平顶山市2019年大气污染防治攻坚战实施方案》（平政办【2019】4号）中规定，采用自动密闭车辆，并安装卫星定位装置，与公安交管部门联网，实现动态跟踪监管。运输车辆需按渣土办批准的运输线路和运输时间，并到指定地点倾倒。  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。  为降低项目施工期间对周围环境敏感点的环境影响，建设工地应当遵守下列规定，采取有效措施防治粉尘污染：  ① 工地现场周边应当围挡，防止物料渣土外泄；  ② 施工场地的出入口道路应当硬化，并采取措施防止车辆将泥沙带出施工现场；  ③ 装卸和贮存物料应当防止物料遗撒或产生扬尘；  ④ 建筑垃圾应当密封运输；  ⑤ 及时对厂区进行洒水抑尘，降低厂区起尘量；  ⑥ 弃土及时外运至指定的堆场，避免长时间堆放于厂区。  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）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CO、NO2、THC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影响不大。  为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周边环境空气影响较小。  评价认为，经采取相应大气污染防治措施后，可以将施工期大气环境影响降到较小程度，并且施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束，该影响随之消失，不会对大气环境造成长远影响。  **2、水环境影响分析**  （1）生活污水  扩建项目施工期生活污水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，在厂区直接泼洒，还可起到防风固沙的作用。施工期生活污水经厂区现有化粪池处理后用于农田施肥，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、声环境影响分析**  该项目施工期主要噪声源为挖掘机、推土机、装载车、平地机等施工机具的运转及运输车辆都将产生噪声，设备噪声值一般为75～95dB（A）左右。项目施工期均在白天施工，夜间不施工，且高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。因此，项目施工期产生的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，经距离衰减后对周围环境产生的影响较小。  项目施工过程中产生的噪声会对周边环境造成一定的影响，因此建议施工期采取以下噪声防治措施，最大限度地减少噪声对周围环境的影响：  ① 设备噪声污染防治措施  降低设备声级，采用较先进、噪声较低的施工设备；固定机械设备与挖土、运土设备如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；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；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。  ② 合理安排施工时间  合理安排施工时间，将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工，对打桩机等主要噪声源应禁止其在夜间22:00后施工，本环评建议施工单位采用液压打桩机；禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解。  在特殊的时间段，如高考期、中招期等时间段禁止施工。  ③ 合理布局施工场地  合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高。将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民点较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。根据本项目特点，施工机械可尽量设置在地块中部，以减小施工噪声对周围环境的影响。  ④ 降低人为噪声  减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。  ⑤ 建立临时声障  对于位置相对固定的机械设备，能设在隔声棚内操作的尽量进入隔声棚，隔声棚的高度应超过设备1.5m以上，顶部采用双层石棉瓦加盖；对不能入棚的机械设备，可适当建立单面声屏障，声屏障可采用砖石料、混凝土、木材、金属、轻型多孔吸声复合材料建造，当采用木材和多口吸声材料时，应作防火、防腐处理。  ⑥ 减少交通噪声  施工区人流量大，施工作业将不可避免地出现与群众生活、交通冲突的地方，为减少矛盾和事故发生，在主要施工地点、通行线路、占道等地方设置醒目的警示标志牌。  ⑦ 制定应急预案  制定施工噪声控制备用应急方案，重视噪声源头的治理工作。当常规噪声控制措施不能满足要求，出现噪声扰民情况，应及时对产生噪声的设备和施工工艺停止施工，并检查噪声防治措施的可靠性。  施工单位要对现场施工人员进行严格管理，做到文明施工，对各种噪声机械加强管理，合理安排施工时间，并在施工外居民点建立施工期环境保护管理制度标识，责任落实到个人，力求将施工噪声对周围敏感目标的影响降到最低限度。施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。  **4、固体废物环境影响分析**  （1）建筑垃圾与弃土  建筑垃圾和土石方若未及时处置，在晴天刮风时，尘埃易随风扬起影响周围的大气环境。在雨季，随暴雨和地表径流的冲刷，泥沙将污染附近的水体、造成水土流失等，根据企业设计资料，项目施工期无废土外运。  建设单位应规范施工单位实行标准施工，规范运输，建筑垃圾应分别堆放，不得随便弃于现场，金属垃圾，如钢筋、铁丝等可以回收利用。建筑垃圾中的混凝土块、砖瓦、弃渣等可用于土方回填；不可回用的可连同施工过程中产生的其他建筑材料废弃物统一运至石龙区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。  （2）施工人员生活垃圾  施工人员产生的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，定期送当地垃圾中转站，不随意排放，不会对周围环境产生影响。  **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。  （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，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**  本项目运营过程中产生的废气主要为煤炭装卸过程中产生的粉尘和车辆运输粉尘。  （1）装卸粉尘  根据工程分析可知，扩建项目装卸粉尘产生量为11.09t/a，针对本项目粉尘产生情况，参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中的指导性要求，本项目拟采取在全封闭储煤仓库内顶部设置喷雾装置（覆盖整个储煤仓库），仓库周边设置远程喷雾器。物料堆存时定时开启喷雾装置，保持物料堆含水率≥10%，装卸时开启远程喷雾器，降低装卸粉尘的产生量。远程喷雾装置（旋转角度±160°，有效射程60m），煤炭装卸过程中，向工作区域喷射水雾，抑制粉尘飞扬。因此，煤炭装卸时产生的粉尘经喷雾降尘装置降尘后排放量约为0.11t/a，降尘率可达99%。  （2）车辆运输粉尘  扩建项目的物料运输均采用汽车运输，汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。根据工程分析可知，项目汽车在厂区内行驶过程中的扬尘量为0.662t/a。扩建项目厂区内运输路线依托现有项目，根据现场踏勘，现有项目厂区内运输路线为全封闭，因此运输粉尘经过车间阻隔可减少大部分粉尘排放。另外，评价要求企业对于运输车辆车厢必须采取加盖篷布措施，以减少物料洒落粉尘对公路周围大气环境的影响。对进出车辆携带的粉尘，依托现有车辆出入口设置的冲洗装置，及时对进出车辆进行清洗，并定时在道路上洒水。采取上述措施后，运输粉尘可降低90%以上，则扩建项目运输粉尘无组织排放量为0.066t/a。  采取以上措施后，大大降低了车辆运输粉尘对外环境的影响。  （3）环境影响预测及分析  ①预测因子  根据建设项目无组织排放特点，选择颗粒物（TSP）作为预测评价因子。  ②预测模式  根据《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）规定的估算模式，采用AERSCREEN（V16216）模型预测颗粒物（TSP）的最大地面浓度和占标率。  ③评价标准  表25 污染物评价标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 环境空气功能区 | 平均时间 | 标准值 | 标准来源 | | TSP | 二类区 | 24h平均 | 300μg/m3 | GB3095-2012 |   ④环境影响评价等级判定   1. 估算模式参数   表26 矩形面源参数表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | | 粉尘 | | 无组织排放 | 300 | 50 | 0 | 10 | 2400 | 正常 | 0.073 |   表27 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（城市选项时） | 620000 | | 最高环境温度/℃ | | 45 | | 最低环境温度/℃ | | -20 | | 土地利用类型 | | 荒地 | | 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 | 考虑岸线熏烟 | 否 | | 岸线距离/m | 否 | | 岸线方向/° | 否 |   B、主要污染源评估模型计算结果  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ/2.2-2018）的大气评价工作分级依据，分级依据见下表。  表28 大气评价工作分级判据   |  |  | | --- | --- | | **评价工作等级** | **评价工作分级依据** | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%＜Pmax＜10% | | 三级 | Pmax＜1% |   根据估算模式，本项目各污染源评价等级结果见表29。  表29 颗粒物无组织排放浓度预测一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 下风向距离(m) | 颗粒物无组织排放 | | | 预测浓度（mg/m3） | 占标率（%） | | 10 | 0.004189 | 0.47 | | 100 | 0.006859 | 0.76 | | 200 | 0.009204 | 1.02 | | 300 | 0.01081 | 1.20 | | 400 | 0.01083 | 1.20 | | 500 | 0.009957 | 1.11 | | 600 | 0.0104 | 1.16 | | 700 | 0.01005 | 1.12 | | 800 | 0.009365 | 1.04 | | 900 | 0.008589 | 0.95 | | 1000 | 0.00784 | 0.87 | | … | … | … | | 2000 | 0.003556 | 0.40 | | 下风向380m  最大质量浓度及最大占标率 | 0.01087 | 1.21 |   根据估算模式的预测结果，扩建项目运营期间无组织颗粒物下风向最大排放浓度为0.01087mg/m3，满足对应的占标率为1.21%，对环境的贡献值较小，不会改变本地区环境空气功能区域，对当地环境影响较小。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，不需要进行进一步预测。  ⑤厂界浓度达标分析  本项目无组织排放厂界浓度预测结果见下表。  表 30 项目无组织排放对厂界的预测结果   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放量  （kg/h） | 面积  （m2） | 高度  （m） | 厂界浓度（mg/m3） | | | | | 北 | 东 | 南 | 西 | | 颗粒物 | 0.073 | 15000 | 10 | 0.006859 | 0.00391 | 0.007638 | 0.004745 |   根据上表可知，本项目颗粒物无组织排放厂界浓度最大预测值为0.007638mg/m3，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中关于无组织排放限值1.0mg/m3的要求。  ⑥敏感点影响分析  表31 周边敏感点预测结果   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染源位置 | 预测点位 | 下风向 | | | 浓度/(mg/m3) | 占标率（%） | | 装卸、运输 | 无组织面源 | 刘庄村（110m） | 0.007146 | 0.79 | | 朱家坡（210m） | 0.009341 | 1.04 | | 谢河村（360m） | 0.01082 | 1.20 | | 大庄村（800m） | 0.009365 | 1.04 |   根据预测结果可知，本项目粉尘在周边敏感点谢河村的最大落地浓度最高，为0.01082mg/m3，占标率为1.20%，1%＜Pmax＜10%。因此，本项目无组织废气对周围大气环境敏感点影响较小。  （4）大气环境影响评价自查  本项目大气环境影响评价自查内容与结论见下表：  **表32 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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=5 km□** | | | | | **评价因子** | **SO2 +NO*x*排放量** | **≥ 2000t/a□** | | **500 ~ 2000t/a□** | | | | | | | | | | | | | **＜500 t/a☑** | | | | | **评价因子** | **基本污染物 ( PM10)**  **其他污染物 (无)** | | | | | | | | | | | **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** | **环境功能区** | **一类区□** | | | | | | | **二类区☑** | | | | | | | **一类区和二类区□** | | | | | | **评价基准年** | **（2018）年** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **环境空气质量 现状调查数据来源** | **长期例行监测数据□** | | | | | | | **主管部门发布的数据☑** | | | | | | | | **现状补充监测□** | | | | | **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 = 5 km □** | | | | | **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** | **最大占标率≤100%□** | | | | | | | | | | | **最大占标率＞100% □** | | | | | | | | | **正常排放年均浓度 贡献值** | **一类区** | **最大占标率****≤10%□** | | | | | | | | | | **最大标率＞10% □** | | | | | | | | | **二类区** | **最大占标率≤30%□** | | | | | | | | | | **最大标率＞30% □** | | | | | | | | | **非正常排放1h浓度 贡献值** | **非正常持续时长 （ ）h** | | | **占标率≤100% □** | | | | | | | | | | **占标率＞100%□** | | | | | | | **保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值** | **达标 □** | | | | | | | | | | **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：（TSP）** | | | | | | | | **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** | **无** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **污染源年排放量** | **SO2:（ 0 ）t/a** | | | | | **NOx:（ 0 ）t/a** | | | | | | **颗粒物:（0.176）t/a** | | | | | **VOCs:（0）t/a** | | | | **注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（ ）” 为内容填写项** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   （5）大气环境防护距离  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气环境污染物短期浓度贡献值超过质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防范区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献值满足环境质量标准。本项目各污染物下风向最大质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目无需设置大气环境防护距离。  （6）大气环境影响评价结论  项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。  a)正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中无组织颗粒物占标率最大，最大浓度为0.01087mg/m3，最大占标率为1%<1.21%<10%，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。  b) 项目环境影响符合环境功能区划。  c）项目项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。  （7）污染物排放量计算  根据工程分析，本次扩建项目无有组织排放污染物，因此只对无组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表。  表33 大气污染物无组织排放量核算表   | 产污 环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量/（t/a） | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准名称 | 浓度限值/  （mg/m3） | | 装卸、运输工序 | 颗粒物 | 加强车间封闭和管理、设置喷雾设施减少废气扩散，出入口设置冲洗装置，厂区运输道路定时洒水降尘 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006） | 1.0 | 0.176 | | 无组织排放总计 | | | | | | | 无组织排放总计（t/a） | | 颗粒物 | | 0.176 | |   项目大气污染物年排放量核算  表34 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 | 0.176 |   （8）项目粉尘治理措施  为进一步降低项目在运行过程无组织粉尘对周围环境的影响，评价要求参照《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治六个专项方案的通知》豫环文【2019】84号附件中“河南省2019年工业企业无组织排放治理方案”中的相关规定，具体措施采取以下：  ①料场密闭治理  A、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。  B、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。  C、车间、料库四面密闭，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。  D、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。  E、厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。  F、厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。  ②物料输送环节治理  A、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。  B、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厂区、车辆治理  A、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。  B、对厂区道路定期洒水清扫。  C、企业出厂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。  本项目属于新建项目，在建设和运行过程，要结合当地的环保政策要求以及实施时限，参照执行《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》中的相关要求，最大程度地降低项目建设和运行过程粉尘对周围环境空气质量的影响。  **2、水环境影响分析**  根据工程分析，扩建项目运营期间废水主要为职工生活污水及车辆冲洗废水。   1. 生活污水   ①处理措施  生活污水经厂区现有化粪池处理后，用于厂区绿化或农田施肥，资源化利用，不外排。  **②依托可行性分析**  **根据调查可知，现有项目共有劳动定员40人，每天产生的生活污水量约为1.28m3。本次扩建项目新增劳动定员10人，经计算可知，每天产生的生活污水量约为0.32m3，则项目扩建后每天产生的生活污水总量约为1.6m3。经现场踏勘，厂区现有1座5m3的化粪池，因此，现有化粪池可以满足项目扩建后全厂生活污水的处理要求，则扩建项目生活污水依托现有化粪池处理措施可行。**  **经化粪池处理后的生活污水定期清掏，用于周围农田施肥，对周围水环境影响较小。**  **（2）车辆冲洗废水**  **①处理措施**  **扩建项目产生的车辆冲洗废水拟依托现有沉淀池进行沉淀，并经压滤机压滤后循环使用。**  **②依托可行性分析**  **根据现场调查及建设单位提供资料可知，现有项目每天产生的冲洗废水量约为12m3，另根据工程分析可知，扩建项目每天产生的冲洗废水量约为10.6m3，则项目扩建后全厂每天产生的冲洗废水量约为22.6m3。据现场踏勘，厂区现有1座100m3和1座250m3的沉淀池以及1座120m3的清水池，因此，可以满足项目扩建后全厂车辆冲洗废水的处理要求。**  **综上所述，生活污水经现有化粪池处理后，用于厂区绿化或农田施肥，资源化利用，不外排；车辆冲洗废水经现有沉淀池处理后循环使用，对周围水环境影响较小。**  **（3）初期雨水**  **现有项目区域产生的初期雨水引至沉淀池进行处理，根据资料可知，现有项目产生的初期雨水量为226m3，现有沉淀池可以满足雨水收集需求。根据工程分析可知，扩建项目区域产生的初期雨水量为191.45m3，且根据地形、地势，评价要求建设单位扩建1座200m3的初期雨水收集池，用于收集、处理扩建项目区域产生的初期雨水。初期雨水经雨水收集池沉淀后用于降尘、绿化，不外排，对周围水环境影响不大。**  **3、声环境影响分析**  本项目主要噪声来源于铲车、装载机等的运转过程，项目对各产噪装置采取了相应的降噪措施。因此，本项目首先在设计上选用性能良好、运转平稳、质量可靠低噪声设备；其次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；并通过车间墙体隔声及距离衰减。在落实以上措施以后，可以使噪声源强下降20～30dB（A）。  （1）设备噪声影响分析  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。  各预测点声压级按下列公式进行叠加：  ① 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（*Leq g*）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）；  *Leq b*—预测点的背景值，dB（A）； ③ 噪声源强及分布 表35 噪声源强参数表 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 噪声源强 | 降噪措施 | 治理效果 | 治理后噪声级 | 数量 | | 铲车 | 85 | 消声、隔声、距离衰减 | 降噪  20～30dB(A) | 60 | 2台 | | 水泵 | 80 | 60 | 1台 | | 运输车辆 | 85 | 60 | 5台 |   根据以上结果和模式预测结果见表36。  表36 扩建项目设备运行噪声对周围环境影响预测结果 单位：（dB(A)）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界 | 噪声源到厂界最近距离/m | 设备叠加后源强dB | 背景值dB | 贡献值dB | | 执行标准 | 达标情况 | | 东厂界 | 铲车，20 | 63 | 52.5 | 37 | 52.85 | GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类昼间70，夜间55 | 达标 | | 水泵，10 | 60 | 40 | | 北厂界 | 铲车，100 | 63 | 55.5 | 23 | 55.5 | | 水泵，150 | 60 | 16.5 | | 南厂界 | 铲车，100 | 63 | 51.5 | 23 | 51.52 | GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类昼间60，夜间50 | | 水泵，50 | 60 | 26 | | 西厂界 | 铲车，30 | 63 | 55.5 | 33.5 | 55.53 | | 水泵，40 | 60 | 28 | | 刘庄村 | 铲车，130 | 63 | 50.5 | 20.7 | 50.51 | GB3096-2008《声环境质量标准》2类昼间60，夜间50 | | 水泵，120 | 60 | 18.4 |   \*注：项目各厂界及敏感点预测贡献值已叠加背景值。  经计算预测，扩建项目设备噪声在采取相应的降噪措施后，东、北厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类区排放限值要求，南、西厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区排放限值；距离项目最近的敏感点为项目西侧110米的刘庄村，经预测扩建项目建成后设备噪声对敏感点的贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值。因此，扩建项目运营后厂区噪声对周围环境影响较小。  为进一步降低营运期设备噪声对周围环境产生的影响，企业应采取下列措施：  ① 合理布置厂区平面，噪声设备尽量布置在生产车间中间，远离各厂界。  ② 产生振动的大型设备的底座安装减振器，通过基础减振来降低噪声影响。  ③ 加强维修，用弹性材料代替钢件等，降低松动附件撞击的噪声。  ④ 设备选用低噪声设备，从声源本身降低噪声分贝级。  ⑤ 安装局部隔声罩和部分吸声结构，风机安装消声装置，以降低高噪声设备噪声传播的强度，并通过车间隔声来降低噪声传播的强度。  ⑥ 厂区周边加强绿化，在厂界周围密集种植树林，可起到良好的隔声效果。  （2）车辆运输环境影响分析  本项目在运营过程中，运输车辆对环境的影响主要为产生的噪声和动力扬尘。交通噪声预测结果详见表37。  表37 交通噪声预测情况一览表 dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 与公路距离  （m） | 0 | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | | 预测值 | 55.29 | 50.81 | 48.46 | 47.55 | 46.55 | 45.74 | 45.06 | 44.48 | 43.96 | 43.5 | 43.09 |   项目运输线路主要为韩梁路，沿路两侧多为工业企业和村庄，由上表预测结果可知，本项目车辆运输产生的噪声不会对周围敏感点的声环境质量造成明显影响。  环评建议：项目车辆在进入厂区时主要走韩梁路，并合理安排运输时间，避开居民出入高峰和休息时间，在运输过程中要严格限制车速，途径居民区路段要禁止鸣笛，并加强车辆维护和保养，从根本上削减交通噪声源强，减小交通噪声影响。  另外，为了降低车辆运输产生的粉尘，环评要求项目要对车辆进行严格规范管理，所有车辆出厂必须经过清洗，保证车辆清净出厂，建筑垃圾运输车辆必须采取封闭运输形式，并限值车辆行驶速度，减少车辆震动、严格按照规定路线行驶，减少影响范围。因此，项目运营后厂区噪声对周围环境影响较小。  综上所述，本项目排放的噪声和运输粉尘得到合理处置和有效控制，对周边环境影响较小。  **4、固体废物影响分析**  扩建项目营运期固体废物主要包括沉淀池泥沙及生活垃圾。  （1）沉淀池泥沙  扩建项目运营期车辆冲洗废水经水泵引入沉淀池进行沉淀，沉淀后会产生一定的泥沙，主要为煤渣、泥沙等。据估算可知，该部分泥沙产生量约为3t/a，建议企业定期清掏，并使用压滤机压滤后外售，综合利用。  （2）生活垃圾  扩建项目营运后新增职工定员10人，均不在厂区食宿。职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量为5kg/d（1.5t/a）。生活垃圾通过厂区设置的垃圾桶分类收集后，由环卫部门统一处置。  通过采取以上措施后，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、生态环境影响分析**  本项目对生态环境的影响主要是厂区平整时破坏地表植被、改变土地利用现状，以及可能带来的水土流失等影响。但只要建设单位严格按照评价所提建议重视植被的保护和加速植被恢复，加强生态的补偿机制，能够减轻这种不利影响。生态治理措施如下：  （1）应做好本工程的施工组织规划工作，明确工程可能扰动和破坏的范围，要做到少占地。  （2）加强对生产人员的环境保护知识教育，提高其环境保护意识，以减少人为因素对植被的破坏。  （3）车辆、机械应在规划的道路上行驶，严禁随意行驶，碾压植被，严禁破坏工程区内与工程本身无关的植被，将植被损失降至最低。  （4）在厂区内空地、生产车间、办公用房周围及其它区域相交地带，种植树木、花草，形成绿化隔离带，以达到净化空气和美化厂容的目的。  **6、环境风险分析**  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。评价遵照国家环保总局环发【2005】152号文《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》的精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。  （1）风险调查  ①风险源调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，以下简称HJ169）附录B中的内容，调查本项目不涉及危险物质，但存在一定的风险源即成品砂和泥饼渗滤水以及水洗区外溢废水。  ②环境敏感目标调查  表38 大气环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址位置** | **相对距离/m** | | **X** | **Y** | | 刘庄村 | 112.8748869 | 33.8850224 | 居民 | 人群 | 二类区 | W | 110m | | 谢河村 | 112.8736853 | 33.8898825 | 居民 | 人群 | 二类区 | NW | 360m | | 朱家坡 | 112.8798973 | 33.8859987 | 居民 | 人群 | 二类区 | E | 210m | | 大庄村 | 112.8814101 | 33.8759672 | 居民 | 人群 | 二类区 | S | 800m |   表39 其他环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护类别** | **环境保护目标** | **方位** | **距离** | **保护级别** | | 水环境 | 石龙河 | E | 150m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）Ⅲ类 | | 声环境 | 厂界周边200m范围内 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 |   （2）风险潜势的判断  ①危险物质数量与临界量比值（*Q*）  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，以下简称HJ169）附录B中的内容，确定本项目不存在风险物质，因此根据HJ169附录C，当*Q*＜1时，本项目环境风险潜势为Ⅰ。  （3）评价等级  其评价工作等级判别见表下表：  表40 评价等级划分一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I | | 评价等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析\* | | \*是相对于详细评价工作内容而言，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。 | | | | |   本项目环境风险潜势为I，根据上表可知，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。即在描述危险物质、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。  （4）环境风险分析  风险事故的特征及其对环境的影响包括火灾、爆炸、液（气）体化学品泄露等几个方面，根据对相关行业的调研、运营过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和风险类型，确定最大可信事故及其概率。  1、大气风险分析  ① 最大可信事故分析  根据本项目生产工艺的特点及上述确定的风险评价重点，评价单位进行了认真的资料查询，最大可信事故为煤炭自燃起火和粉尘爆炸。  ② 最大可信事故概率  最大可信事故是指：在所有预测的概率部位0的事故中，对环境（或健康）危害最严重的中大事故。项目最大可信事故为煤炭自燃起火和粉尘爆炸，其事故的发生概率不为0，对环境造成一定的危害。  2、地表水环境风险分析  项目产生的废水主要为车辆冲洗废水，通过沉淀池沉淀，并经压滤机压滤后循环使用，不外排，对附近的地表水体产生污染的概率较小，对东侧地表水体石龙河的影响不大。  3、地下水环境风险分析  本项目储煤仓库地面、厂区内运输道路均做混凝土硬化处理，混凝土防渗性能较好，可有效防止下渗；如果出现渗漏等事故，及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。  （5）环境风险防范措施  ①建设全封闭储煤仓库，地面硬化，内部设置远程喷雾装置和覆盖整个车间的喷雾系统，煤炭装卸和储存时均开启喷雾装置，使物料保持一定的含水率，可有效降低粉尘的产生和排放量，同时不容易引起煤尘的自然和爆炸。  ②车辆冲洗废水沉淀池均做混凝土硬化处理，混凝土防渗性能较好，防止含煤废水外渗，经沉淀压滤后循环使用，不外排。  （6）环境风险评价结论  本项目发生自然和煤尘爆炸的概率很小，只要企业加强管理，按照环评防范措施落实，发生事故的概率较低，环境风险处在可接受的范围内。  表41 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | | 河南百邦仓储物流有限公司二期扩建项目 | | | | | 建设地点 | | 河南省 | 平顶山市 | 石龙区 | 平顶山市石龙区刘庄社区 | | 地理坐标 | | 经度 | 112.8767967° | 纬度 | 33.8853871° | | 主要物质及分布 | | 储煤仓库、沉淀池 | | | | | 环境影响途径及后果 | 大气 | 煤尘自燃、爆炸起火引起的次生灾害 | | | | | 地表水 | 车辆冲洗废水经沉淀、压滤后循环使用，不会对地表水体造成环境污染。 | | | | | 地下水 | / | | | | | 风险防范措施要求 | 大气 | 煤炭装卸和储存时均开启喷雾装置，使物料保持一定的含水率，可有效降低粉尘的产生和排放量，同时不容易引起煤尘的自然和爆炸。 | | | | | 地表水 | 厂区风险防范措施（沉淀池防渗等） | | | | | 地下水 | 不同区域采用不同的防渗措施，注意重点区域的重点防渗 | | | |   **7、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  根据调查可知，企业现有项目已设置环保管理小组，并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保持厂区道路整洁，并及时洒水；  ⑤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。  扩建项目将沿用现有环保管理小组，并加设环保管理专员，负责扩建项目的日常环保管理工作。  （3）环保管理要求  ①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；  ②建立环保机构并配备相应人员，加强厂区环保管理；  ③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 要求建设单位加强对生产过程的全程监管与控制，不断改进和完善生产工艺，降低能耗及物耗。  ⑤要求企业对生产固废进行妥善处理处置。  （4）环境管理措施  ① 施工期环境管理措施：对施工单位实行环保职责管理，将施工期中的环保要求纳入承包合同之中，并对环保措施的施工过程实施环保监理。  ② 营运期环境管理措施：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，具体措施如下：  a、物料在封闭的车间内暂存，厂区不设置露天堆场。  b、做好本项目废气、废水、固废等排放情况的统计工作，随时了解掌握生产排污量是否正常，并及时汇报。  c、加强对喷淋洒水设备的维护与管理，保证正常运转，一旦发现问题应当立即停止生产，向上级报告，防止粉尘超标排放。  d、协助监测人员对厂区及车间实施监测。在非常情况下，厂区环保技术员可直接向企业主要领导汇报。  e、正确操作使用环保设施，并在使用前进行可靠性检查，工作中发现环境问题应妥善处理或向上级报告。  **8、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、噪声委托当地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表42。  表42 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 | | 废气 | 厂界外10m范围内上风向设1个参照点，下风向3个监测点 | 无组织排放：颗粒物 | 每年1次 | 委托有监测资质的单位实施监测 | | 噪声 | 厂界外1m | 昼间、夜间Leq（A） | 每年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。  **9、环境经济损益分析**  （1）经济效益分析  本项目估算投资总额1235万元，营运后可实现产品年销售收入2500万元，年利润1265万元，具有较好的经济效益。  （2）社会效益分析  本项目属于煤炭储存、集运，项目建成后有利于煤炭资源的节约及合理配置，有利于循环经济的发展和国家可持续发展能力的增强，具有较高的社会效益，而且还可以安置一部分闲散社会劳动力，减轻了当地的就业压力，增加农民的收入，具有良好的社会效益。  （3）环境损益分析  为了有效的控制建设项目运营后对环境的污染，对废水、废气、高噪声设备、固废均采取了合理的治理、防治措施，本项目总投资1235万元，环保投资814万元，环保工程的投入，有效的减少大气污染物的排放，并能有效控制水污染，提高水的循环利用率，做到了减低能耗、物耗，同时也大幅度减少了“三废”排放，减轻了项目对周围环境的影响。  **10、总量控制**  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。国家现行总量控制指标为COD、NH3-N、SO2和NOx。  扩建项目营运后，无SO2和NOx产生与排放，不新增废气总量控制指标。项目车辆冲洗水经现有沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经现有化粪池处理后，用于周边农田施肥。因此，本项目设置总量控制指标。  **11、环保投资估算及竣工验收**  扩建项目总投资1235万元，其中环保投资814万元，环保投资占总投资的65.9%，环保投资见表43。  表43 环保投资及竣工验收一览表 单位：万元   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | | 环保措施（设施） | 数量 | 验收指标 | 投资 | | 废气 | 装卸粉尘、  运输粉尘 | 远程喷雾器 | 6台 | 《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中规定限值 | 90 | | 雾化喷淋装置 | 若干 | | 全封闭储煤仓库、地面硬化、车间出入口设卷帘门 | --- | 500 | | 依托现有车辆冲洗装置 | --- | 0 | | 废水 | 生活污水 | 依托现有化粪池（5m3） | 1座 | 综合利用，不外排 | 0 | | 车辆冲洗废水 | 依托现有沉淀池（2座，共计350m3）和清水池（1座120m3） | 3座 | 综合利用，不外排 | 0 | | 初期雨水 | 初期雨水收集池200m3 | 1座 | 综合利用，不外排 | 10 | | 噪声 | 设备噪声 | 全封闭车间，消声、隔声 | --- | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、4类标准限值 | 50 | | 固体  废物 | 生活  垃圾 | 设置分类垃圾收集箱 | --- | 环卫部门集中进行处置，不外排 | 1 | | 一般固废 | 厂区设置暂存场 | --- | 合理处置 | 3 | | 生态保护 | | 厂区内植树种草、加大绿化面积 | --- | 加强绿化 | 160 | | 合计 | | | | | 814 | |

**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** | 装卸工序 | 颗粒物 | 建设全封闭的储煤仓库，安装旋转式远程喷雾器，装卸时开启装置，喷淋降尘；仓库内安装喷雾装置，覆盖整个车间；车间车辆出入口安装卷帘门 | 满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中规定限值 |
| 车辆运输 | 颗粒物 | 车间地面及运输道路硬化，定时洒水降尘，车辆出入冲洗 |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 职工生活 | 生活污水 | 经厂区现有化粪池处理后，用于周边农田施肥，不外排 | 资源化利用，不外排 |
| 车辆冲洗 | 冲洗废水 | 经现有沉淀池沉淀，并经压滤机压滤后循环使用，不外排 | 综合利用，不外排 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 职工生活 | 生活垃圾 | 由当地环卫部门统一集中处置 | 卫生填埋 |
| 沉淀池 | 泥沙 | 压滤机压滤后，外售 | 合理处置，不随意外排 |
| **噪**  **声** | 运营期噪声来源于铲车、水泵等生产机械运转的噪声和物料运输的车辆噪声，可采取减振、隔声等措施，确保厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准规定限值。 | | | |
| **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，利用厂区空地多植树种草。在进行树种选择时，应根据项目所在地气候和土质条件，选择合适的树种，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**  河南百邦仓储物流有限公司二期扩建项目，位于平顶山市石龙区刘庄社区，占地面积15000m2。项目总投资1235万元，其中环保投资814万元，占总投资的65.9%。扩建项目建成后可年转运240万吨煤炭。扩建项目新增劳动定员10人，实行单班8h工作制，年工作天数为300天。  **2、项目可行性分析结论**  （1）选址符合性分析  扩建项目选址位于平顶山市石龙区刘庄社区，总占地面积15000平方米。根据平顶山市石龙区国土资源局出具证明，该项目拟用地符合石龙区土地利用总体规划和城乡发展规划（见附件4）。由此可知，本项目选址合理，建设内容可行。  （2）产业政策符合性分析  根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本次扩建项目属于“鼓励类” “二十九、现代物流业” 中“5、实现港口与铁路、铁路与公路、民用航空与地面交通等多式联运物流节点设施建设与经营”，且该项目已经取得平顶山市石龙区发展和改革委员会企业投资项目备案证明，项目代码：2020-410404-53-03-094769。扩建项目建设符合现阶段国家和地方当前的产业政策。  **3、污染因素及污染防治对策分析运营期：**  **施工期**  （1）废气  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，通过采取洒水抑尘、经常清扫、汽车运输加盖篷布、临时堆场大风时采取遮盖措施等降低扬尘影响，减小对周围大气环境的影响。  （2）废水  生活污水：施工人员清洗废水，无特殊污染因子，可在厂区直接泼洒，还可起到防风固沙的作用。项目厕所污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排。  施工废水：施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工现场。  （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：建设单位应做好土方平衡。建筑垃圾应分类堆放，不得随便弃于现场，金属垃圾，如钢筋、铁丝等可以回收利用；混凝土块、砖瓦、弃渣等可用于土方回填；不可回用的可连同施工过程中产生的其他建筑材料废弃物统一运至石龙区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，定期送石龙区垃圾中转站，不随意排放。  （5）生态环境  施工过程中因开挖土方等工作，会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. 废气治理措施   扩建项目运营过程中产生的废气主要为煤炭储存、装卸过程中产生的粉尘、车辆运输粉尘及运输车辆汽车尾气。  本项目主要为煤炭的储存和转运，因此在煤炭的储存、装卸过程会产生粉尘。为减少煤炭储存、装卸过程粉尘对周边环境的影响，项目采用全封闭的储煤仓库，周边设置远程喷雾器，装卸时开启装置降尘；车间顶部安装喷雾装置，覆盖整个车间，储存期定时喷雾降尘，保持料堆表层湿润，确保料堆表层含水率≥10%；装料、卸料前对物料进行喷水。  车辆运输粉尘采取运输车辆车厢加盖篷布，以减少物料洒落粉尘对周围大气环境的影响，依托现有车辆出入口设置的洗车装置，及时对进出车辆进行清洗，并定时在道路上洒水。采取上述措施后，运输粉尘排放量降低，对周围大气环境影响较小。  本项目汽车在进、出厂区时均为怠速行驶和启动状态，在这种状态时，汽车将有尾气排放，排放为间歇排放，且在地面直接扩散外排，属面源无组织排放，对环境影响较小。  经预测，扩建项目建成后颗粒物无组织排放最大地面浓度为0.01087mg/m3，满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5中规定限值（1.0mg/m3）；占标率1.21%，小于环境空气质量标准的10%。因此，本项目废气排放对周围大气环境敏感点影响不大。  （2）废水治理措施  扩建项目营运期废水主要为生活污水和车辆冲洗废水，其中生活污水依托厂区现有化粪池（5m3），生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥；车辆冲洗废水依托现有2座沉淀池（共计350m3），经沉淀、压滤后循环使用，不外排。扩建项目新建一座200m3的初期雨水收集池用于收集处理扩建项目区域产生的初期雨水，初期雨水经收集、沉淀后用于降尘、绿化，不外排。因此，本项目营运期废水对周围水环境影响较小。  （3）噪声  本项目噪声污染源主要为铲车、水泵等机械设备运转的噪声，噪声源强度为65～85dB（A）。设计上选用低噪声设备，并将噪声源布置在车间内，通过车间隔声、减振等措施后，再经距离衰减和厂界围墙隔声后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类标准，可以实现达标排放，对周围声环境质量影响不大。  （4）固体废弃物污染防治措施  本项目营运期固体废物主要包括沉淀池泥沙及生活垃圾。  沉淀池泥沙：本项目生产过程车辆冲洗沉淀池会产生一定的泥沙，主要为煤渣、泥沙等，经压滤机压滤后可外售，综合利用。  生活垃圾：厂区集中收集后，定期送当地生活垃圾中转站，由环卫部门统一处置，对周围环境影响不大。  （5）生态环境影响分析  本项目对生态环境的影响主要是厂区平整时破坏地表植被、改变土地利用现状，以及可能带来的水土流失等影响。但只要建设单位严格按照评价所提建议重视植被的保护和加速植被恢复，加强生态的补偿机制，能够减轻这种不利影响。  **4、主要建议**  （1）该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施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。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。  （2）项目营运后应经常对环保设施进行检查维修，严格确保各种污染治理措施能够正常运转，做到项目污染物达标排放。  （3）建设单位应加强日常环境管理工作，做好各项台账记录和保存，按照评价提出的监测要求按时对污染物排放情况进行监测。  （4）加强厂区绿化，植树种草，美化环境。  **5、环评总结论**  河南百邦仓储物流有限公司二期扩建项目符合石龙区土地利用总体规划以及城乡规划要求。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。从环保角度看，本项目的建设可行。 |

|  |
| --- |
| **预审意见：**  **经办人： 公 章：**  **年 月 日** |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  **经办人： 公 章：**  **年 月 日** |
| **审批意见：**  **经办人： 公 章：**  **年 月 日** |
| 注 释  一、本报告表应附以下附图、附件：  附图1 项目地理位置图  附图2 项目周围环境卫星示意图  附图3 项目厂区平面布置图  附图4 项目厂界四周现状照片  附件1 委托书  附件2 备案证明  附件3 执行标准  附件4 土地证明  附件5 现有项目环评批复  附件6 现有项目验收意见及专家签到表  附件7 噪声检测报告  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特性，应选下列1～2项进行专项评价。  1. 大气环境影响专项评价  2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）  3. 生态影响专项评价  4. 声环境影响专项评价  5. 土壤环境影响专项评价  6. 固定废物影响专项评价  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |