

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：柞水县县域工业集中区基础设施建设项目

建设单位（盖章）：柞水县县域工业集中区管理委员会

编制日期：2022年07月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 柞水县县域工业集中区基础设施建设项目 | | |
| 项目代码 | 2109-611026-04-01-834272 | | |
| 建设单位联系人 | 王春婷 | 联系方式 | 18991406528 |
| 建设地点 | 陕西省商洛市柞水县乾佑街办梨园村、马房子村；下梁镇沙坪社区 | | |
| 地理坐标 | 起点：109 度 3 分 57.2 秒， 33 度 36 分 39.6 秒； 终点：109 度 3 分 40.7 秒， 33 度 37 分 23.9 秒 | | |
| 建设项目行业类别 | 五十一、水利—127.防洪治涝工程—其他(小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外)及五十二、交通运输业、管道运输业—146 城市(镇)管网及管廊建设(不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道—新建涉及环境敏感区的 | 用地(用海)面积(m ²)/长度(km) | 工程建设总占地 8666.7m ² ，其中永久占地 4000m ² ，临时占地 4666.7m ² |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 柞水县行政审批服务局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 柞行审许发〔2021〕226 号 |
| 总投资(万元) | 1139.92 | 环保投资(万元) | 31.2 |
| 环保投资占比(%) | 2.74 | 施工工期 | 7 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | | |
| 专项评价设置情况 | 对照专项评价设置原则表，本项目不设置专项评价。 | | |
| | 表1-1 专项评价设置对照一览表 | | |
| | 专项评价的类别 | 涉及项目类型 | 本项目 |
| 地表水 | 水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部(配套的管线工程等除外)； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目 | 本项目涉及河堤改造加固，污水管网和天然气管道铺设，不涉及水库及清淤，故不设置地表水专项。 | |

| | | | |
|----------------------|--|--|---|
| | 地下水 | 陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩 地层隧道的项目 | 本项目不涉及此行业， 不设地下水专项评价。 |
| | 生态 | 涉及环境敏感区（不包括饮用水水源 保护区，以居住、医疗卫生、文化教 育、科研、行政办公为主要功能的区 域，以及文物保护单位）的项目 | 本项目位于柞水县乾佑 街道办梨园村、马房子 村及下梁镇沙坪社区， 不涉及环境敏感区，故 不设生态专项评价。 |
| | 大气 | 油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多 用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性 有机物排放的项目 | 本项目不涉及此行业， 不设地下水专项评价。 |
| | 噪声 | 公路、铁路、机场等交通运输业涉及 环境敏感区（以居住、医疗卫生、文 化教育、科研、行政办公为主要功能 的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人 行天桥、人行地道）：全部 | 本项目不涉及此行业， 不设地下水专项评价。 |
| | 环境风险 | 石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城 镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂 区内管线）：全部 | 本项目涉及到的天然 气管道属于城镇天然 气管线，不在专题设置要求 范围内，故不设环境 风险专项评价。 |
| | 注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。 | | |
| 规划情况 | 本项目位于陕西省商洛市柞水县县域工业集中区，园区已编制《柞水县县域工业集中区总体规划》（2021—2035）。 | | |
| 规划环境影响 评价情况 | 《柞水县县域工业集中区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》 审批机关：商洛市生态环境局 《柞水县县域工业集中区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》审查小组意见。 | | |
| 规划及规划环境影 响评价符合性分析 | <p>1、规划符合性分析</p> <p>柞水县县域工业集中区规划范围涉及乾佑街道以及下梁镇、小岭镇、凤凰镇、杏坪镇、曹坪镇、红岩寺镇、营盘镇七个镇，规划总用地面积9.01平方公里。根据集中区产业发展方向，对集中区定位为：陕西省县域产业融合发展样板区和陕西省资源型经济转型升级发展先行区。</p> <p>规划综合考量产城位置关系、区域交通廊道、自然山水格局等要素，集中</p> | | |

区形成“一区两园两集群”的总体产业布局。

一区两园：为本次规划的一区为柞水县县域工业集中区，两园为盘龙大健康产业园、小岭循环经济产业园。两集群：大健康产业集群一沿小磨岭河、白火石沟河沟道呈组团、点状布局。产业发展方向以生物医药制造研发为主导，田园康养基地、生态旅游为支撑，打造“康养之都”。到2035年初步形成集产、娱、购、游于一体的大健康产业集群；小岭循环经济产业集群一位于下梁镇、曹坪镇、小岭镇部分区域，包括明星社区、胜利村、四新村、岭丰村、罗庄社区、李砭村、金米村、常湾村、清水村、窑镇社区。产业发展方向以依托现有龙头企业，稳步实施矿产资源和有色金属开发上下游产业为主，到2035年初步形成以矿产资源开发为主线，固体废弃资源综合利用、高新材料、装备制造为支撑，关联产业互补的循环经济产业集群。

本项目主要分为三部分，其中：乾佑街办梨园村的河堤改造加固工程位于大健康产业集群，下梁镇沙坪社区六组柞水县工业集中区基础设施改造提升工程位于盘龙大健康产业园，乾佑街办马房子村盘龙药业中医药展馆装修改造工程位于盘龙大健康产业园，三部分工程均为园区配套基础设施建设，为园区发展产生积极影响，符合规划要求。

2、规划环境影响评价符合性分析

根据园区规划环评及规划环评审查小组意见对规划入园企业的要求，规划区地处秦岭生态环境保护区内，在环境保护方面应执行《陕西秦岭生态环境保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》及《商洛市秦岭生态环境保护规划》要求，合理规划矿产资源综合利用产业的规模、布局，坚持生态优先原则。严控两高项目准入，引导推进现有两高项目绿色转型和高质量发展。结合所在流域水环境功能要求，严控水污染排放量大的建设项目，并提高再生水利用率。

本项目主要分为三部分，其中：乾佑街办梨园村的河堤改造加固工程位于大健康产业集群，下梁镇沙坪社区六组柞水县工业集中区基础设施改造提升工程位于盘龙大健康产业园，乾佑街办马房子村盘龙药业中医药展馆装修改造工程位于盘龙大健康产业园，三部分工程均为园区配套基础设施建设，根据项目特点，对环境的影响主要集中在施工阶段，项目运营后无“三废”产生，不属于两高项目。项目所在地最高海拔1200m，属于秦岭生态环境保护中一般保护区，符合有关秦岭生态环境保护要求。

综上，项目建设符合园区规划及规划环评审查意见。

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|-----|
| 其他符合性分析 | 1、建设项目“三线一单”符合性分析 | | | | |
| | <p>商洛市为了落实“三线一单”，建立健全生态环境分区管控体系，提出商洛市人民政府关于印发《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知。所以本工程“三线一单”符合性分析主要依据为《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》，具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 “三线一单”符合性分析一览表</p> | | | | |
| | 名称 | 相关要求 | | 本项目情况 | 符合性 |
| | 《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》 | <p>优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区。全市划分优先保护单元70个，面积9313平方公里，占全市国土面积的47.55%。</p> <p>重点管控单元指涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、重点开发区等开发强度高和污染物排放强度大的区域。全市划分重点管控单元25个，面积2633平方公里，占全市国土面积的13.44%。</p> | | <p>本项目位于柞水县乾佑街办梨园村、马房子村、下梁镇沙坪社区，根据附图7陕西省管控单元分布示意图，本工程为重点管控单元，不涉及优先保护单元。</p> | 符合 |
| | | <p>一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。全市划分一般管控单元7个，面积7641平方公里，占全市国土面积的39.01%。</p> | | | |
| <p>重点管控单元要求：重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。</p> | | <p>本项目为河堤治理工程，并进行植被恢复，可确保生态环境功能不降低。</p> | 符合 | | |
| 《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件3商洛市生态环境总体准入清单 | 总体要求 | 空间布局约束 | <p>在行政区域内的秦岭核心保护区、重点保护区和一般保护区的禁止性和限制性准入要求执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》《陕西省秦岭重点保护区—一般保护区产业准入清单(试行)》(陕发改秦岭〔2021〕468号)和《商洛市秦岭生态环境保护规划》。</p> | <p>项目位于一般保护区，严格执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》和《商洛市秦岭生态环境保护规划》；不属于《陕西省秦岭重点保护区—一般保护区产业准入清单(试行)》中一般保护区限制类及禁止类项目。</p> | 符合 |

| | | | | | | | |
|--------------------|--|----------------|---------------------|--|--|--------------------------------------|----|
| | | 生态 保护 红线 | 空间 布局 约束 | 原则上按禁止开发区的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法，包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。 | 本项目不涉及生态保护红线 | 符合 | |
| | | 重点 管控 单元 | 县域 工业 聚集 区 | 空间 布局 约束 | 1.开展环境影响评价，落实污染物达标排放和碳减排各项要求。 2.严控“两高”项目，落实区域削减要求。 | 本项目已开展环境影响评价工作，不属于两高项目 | 符合 |
| | | | | 污染 物排 放管 控 | 1.加强排污口长效监管，确保污染物稳定达标排放。 2.支持企业开展能效提升、清洁生产、工业节水等绿色升级改造，降低能源消耗和污染物排放量。 | 本项目不设置排污口，严格落实各项污染治理设施后，施工期确保污染物达标排放 | 符合 |
| 综上，项目建设符合“三线一单”要求。 | | | | | | | |

2、与《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》（陕发改秦岭〔2021〕468号）符合性分析

秦岭一般保护区产业限制目录：

77生态保护和环境治理业：①强化尾矿库源头监管，采取等量或减量置换等政策措施，确保尾矿库总量“只减不增”。②严格控制在秦岭一般保护区内的河道岸线安排工业（含能源）项目，经批准必须建设的，优先安排河道流域治理，确保河道安全和水质达标。

秦岭一般保护区产业禁止目录：

77生态保护和环境治理业：在秦岭的河道、湖泊管理范围内，禁止围河（湖）造田，违规修建房屋等建筑物（构筑物）、存放物料，擅自搭建设置旅游、渔业设施；禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；禁止其他危害河岸堤防安全及影响行洪安全的行为。

本项目属于基础设施建设项目，不属于上述《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》中一般保护区限制类及禁止类项目。

3、其它政策符合性分析

表1-3 其它政策符合性分析一览表

| 文件 | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 |
|----------------------------|---|---|-----|
| 《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年12月1） | 除本条例另有规定外，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动；重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。 | 本项目位于梨园村、马房子村及沙坪社区，为基础设施建设项目，最高海拔1200m，项目区域属于一般保护区，符合本条例规定。 | 符合 |
| 《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（2020年7月） | 据《陕西省秦岭生态环境保护条例规划》，第三部分规划分区，参照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。核心保护区主要包括海拔2000m以上区域，秦岭山系主梁两侧各1000m以内、主要支脉两侧各500m以内的区域；重点保护区主要包括海拔1500m至2000m之间的区域；一般保护区指除核心保护区、重点 | 本项目位于梨园村、马房子村及沙坪社区，最高海拔1200m，项目区域属于一般保护区。本项目为基础设施建设项目，项目的实施，可改善局部河段的水土流失，改善水环境现状，且项目运行期无污染。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------------------|---|-------------------------------------|----|
| | | 保护区以外的区域。 除本条例另有规定外，核心保护区不得进行与生态保护、科学研究无关的活动；重点保护区不得进行与其保护功能不相符的开发建设活动。一般保护区生产、生活和建设活动，应当严格执行法律、法规和本条例的规定。 | | |
| | 商洛市秦岭生态保护规划 | 持续提升国家循环经济示范城市品牌，根据发展基础和资源环境承载能力，在严格保护的前提下，有序发展循环经济，促进资源综合利用，推动企业循环式生产、园区循环式发展、产业循环式组合，形成以商丹循环经济产业核心聚集区为主体，以主导产业明晰、服务功能完善、环保要求达标的特色循环经济园区为支撑的绿色循环发展新格局。淘汰高污染、高耗能、高排放落后产能，搞好园区和重点企业循环化改造，推进节能减排技术系统集成应用，加强再生资源回收、加工、利用，切实减少污染物排放。严格园区产业准入条件，加强环境保护监管，严格履行同时设计、同时施工、同时投产使用制度，确保循环经济园区废水、废气和固体废弃物处理稳定达标。 | 项目营运期无废气、废水、噪声等污染源。 | 符合 |
| | 《柞水县秦岭生态环境保护实施方案》 (2020年12月) | 根据《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》《商洛市秦岭生态环境保护规划》规定和要求，按照海拔高度、主梁支脉、自然保护地分布等要素，划分为核心保护区、重点保护区和一般保护区，实行分区保护。 | 本项目位于商洛市柞水县，不涉及核心保护区和重点保护区。 | 符合 |
| | | 淘汰高污染、高耗能、高排放落后产能，抓好各类园区和企业循环化改造，推进节能减排技术系统集成应用，加强再生资源回收、加工、 | 本项目属于河堤治理工程，项目不属于高污染、高耗能、高排放落后产能，项目 | 符合 |

| | | | | |
|--|---|---|---|----|
| | | 利用,切实减少污染物排放。严格园区产业准入条件,加强环境保护监管,严格履行同时设计、同时施工、同时投产使用制度,确保循环经济园区废水、废气和固体废物处理稳定达标。 | 不在园区,施工过程中产生的各项污染采取相关防治措施后能实现达标排放。 | |
| | 《陕西省河道管理条例》 | <p>第二十二条 在河道管理范围内进行下列活动,必须按照河道管理权限报水行政主管部门审批:</p> <p>(一)临时占用河道、湖泊管理范围内滩地、水面的;</p> <p>(二)修建越堤路、过河便桥、码头的;</p> <p>(三)打井、钻探,穿堤埋设管线的;</p> <p>(四)在河道滩地开采矿产资源,进行考古发掘,开发旅游资源的;</p> <p>(五)其他必须在河道管理范围内进行生产建设活动的。</p> | 本项目建设内容为对乾佑河梨园村段河堤加固修复,项目建设已经征得相关部门同意,不属于违章建设。 | 符合 |
| | | 第二十三条 在河道管理范围内采运砂、石、土料以及淘金等,必须报经水行政主管部门批准,按照指定范围和要求作业,并按规定向水行政主管部门缴纳管理费。 | 本项目不涉及在河道管理范围内采运砂、石、土料以及淘金等行为。 | 符合 |
| | 《陕西省生态环境厅关于加强部分涉水生态类项目环境影响评价管理工作的通知》陕环(2019)15号 | 河湖整治与防洪除涝工程类项目,应满足流域综合治理规划、防洪规划、生态环境保护等相关规划及规划环评要求,不得巧立名目,在河道综合治理建设项目环评文件中搭车与治理无关的其他建设内容。确需建设滨河公园、湿地公园等的,应单独办理环评手续,以水环境保护为重点,全面分析论证项目建设的必要性和环境可行性,不得随意采取改变河道形态、建设橡胶坝等形式打造城市景观。 | 本项目为河堤治理工程,满足《陕西省河道管理条例》的相关要求,本项目建设有潜水坝5座,主要为了调整河床高程,防止河床的局部冲刷,不对河道形态产生影响,对河堤治理工程起到积极作用 | 符合 |
| <p>4、本项目堤防工程与梨园村供水工程的关系</p> <p>根据现场调查及建设单位提供资料,梨园村供水工程位于本项目堤防工程K0+680处,项目河堤治理施工过程中会对饮水工程造成影响,根据柞水县人民政</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>府会议精神，将梨园村供水工程迁移至项目河道上游处，根据柞水县城乡供水办公室2022年6月22日出具的证明，本项目实施需将该取水口迁移至上游约1000米处，故报告要求，建设单位应在梨园村供水工程迁移后再进行提防治理工程建设，避免对梨园村居民饮水造成影响。</p> |
|--|---|

二、建设内容

| 地理位置 | 柞水县县域工业集中区基础设施项目位于柞水县梨园村、马房子村及沙坪社区。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|-----------|---|----|------|------|-----------|----|------|---------|------|---|----|------|--|----|------|--|----|-------|---------------------------------------|----|----------------|--|---|----|
| 项目组成及规模 | <p>根据《柞水县县域工业集中区基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目主要建设内容包括：</p> <p>(1) 对园区规划区内位于乾佑街办梨园村的河堤进行改造加固，污水管网和天然气管道进行铺设，主要包括：河堤工程：1674.71m（新建左侧挡墙 915.21m；新建右侧挡墙 759.48m），新建潜水坝 5 座；排污工程：1270m，检查井 32 座；供水工程：1270m；天然气工程：天然气热力管道 1350m。</p> <p>(2) 对位于下梁镇沙坪社区六组柞水县工业集中区基础设施建设项目的附属设施、文化及产品展厅、厂区绿化亮化及小游园等环境进行改造提升，主要包括：文化包装；环境提升；项目观摩宣传等。</p> <p>(3) 对位于乾佑街办马房子村的盘龙药业中医药展馆进行装修改造建设。主要包括：中医药展馆的弱电的改造、灯具装修等。</p> <p>本次梨园村河堤工程防洪标准为 10 年一遇洪水标准，相应的 10 年一遇的洪峰流量为：66.79m³/s。</p> <p>项目总占地面积为 13 亩，其中永久占地为 6 亩，临时占地为 7 亩，不设置取土场及弃渣场，工程弃土运至柞水县指定地点填埋处理，工程占地为荒地及旱地，不占用耕地、林地，不涉及移民拆迁与安置，河堤工程不涉及河道清淤。</p> <p>项目的组表详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 55%;">主要建设内容及规模</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">杨木沟河堤工程</td> <td style="text-align: center;">堤防工程</td> <td>基础埋深 2m，堤顶高度 1m，堤顶宽度均为 0.8m，中间设 20cm 厚 6m 宽砼堤顶道路，设计迎水坡面 1:0.3，背水坡面 1:0.1，墙趾宽 0.7m、高 1.5m，基础埋至深泓线以下 2.0m，堤防采用相对密度不小于 0.6 非黏性土回填时，压实度不小于 0.91</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污水管道</td> <td>1270m，检查井 32 座，污水管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于非机动车道以下。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">给水管道</td> <td>DN200PE 管 200m，DN160PE 管 300m，DN110PE 管 770m，给水管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于路边绿化带以下。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">天然气管道</td> <td>管道 1350m，天然气管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于路边绿化带以下。</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">扶贫产业园文化包装和环境提升</td> <td>主要进行文化包装；环境提升；项目观摩宣传等，面积 5000m²</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 工程类别 | 工程名称 | 主要建设内容及规模 | 备注 | 主体工程 | 杨木沟河堤工程 | 堤防工程 | 基础埋深 2m，堤顶高度 1m，堤顶宽度均为 0.8m，中间设 20cm 厚 6m 宽砼堤顶道路，设计迎水坡面 1:0.3，背水坡面 1:0.1，墙趾宽 0.7m、高 1.5m，基础埋至深泓线以下 2.0m，堤防采用相对密度不小于 0.6 非黏性土回填时，压实度不小于 0.91 | 新建 | 污水管道 | 1270m，检查井 32 座，污水管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于非机动车道以下。 | 新建 | 给水管道 | DN200PE 管 200m，DN160PE 管 300m，DN110PE 管 770m，给水管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于路边绿化带以下。 | 新建 | 天然气管道 | 管道 1350m，天然气管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于路边绿化带以下。 | 新建 | 扶贫产业园文化包装和环境提升 | | 主要进行文化包装；环境提升；项目观摩宣传等，面积 5000m ² | 新建 |
| 工程类别 | 工程名称 | 主要建设内容及规模 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 杨木沟河堤工程 | 堤防工程 | 基础埋深 2m，堤顶高度 1m，堤顶宽度均为 0.8m，中间设 20cm 厚 6m 宽砼堤顶道路，设计迎水坡面 1:0.3，背水坡面 1:0.1，墙趾宽 0.7m、高 1.5m，基础埋至深泓线以下 2.0m，堤防采用相对密度不小于 0.6 非黏性土回填时，压实度不小于 0.91 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 污水管道 | 1270m，检查井 32 座，污水管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于非机动车道以下。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 给水管道 | DN200PE 管 200m，DN160PE 管 300m，DN110PE 管 770m，给水管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于路边绿化带以下。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 天然气管道 | 管道 1350m，天然气管道由顺河堤由北向南敷设，均埋设于路边绿化带以下。 | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 扶贫产业园文化包装和环境提升 | | 主要进行文化包装；环境提升；项目观摩宣传等，面积 5000m ² | 新建 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----------|---|------------|---|--|----|
| | | 中医药展览馆装修改造 | 中医药展馆的弱电的改造、灯具装修等 | | 新建 |
| 附属工程 | | 下河踏步 | 8座,结构为M7.5浆砌石结构,台阶宽1.0m,每级阶高0.19m,宽0.38m | | 新建 |
| | | 潜水坝 | 5座,坝体采用M7.5浆砌石砌筑,表层采用C20混凝土外包,潜水坝地面以上部分0.5m,顶宽0.8m,本项目潜水坝属于不透水潜水坝,主要为了调整河床高程,防止河床的局部冲刷。 | | 新建 |
| 辅助工程 | | 施工便道 | 施工便道为土质路面,土方夯实度0.9,路面宽度5m,施工便道长2.0km,两侧路基坡比1:1.5,占地类型为河滩地,项目竣工后拆除施工便道 | | 新建 |
| | | 施工生产生活区 | 生活区租赁附近民房,不新增临时占地。施工生产区包括施工临时仓库、工棚及堆料场区,生产区占地1000m ² 。 | | 新建 |
| 公用工程 | | 给水 | 生活用水依托附近村庄用水,生产用水就近取乾佑河水 | | 依托 |
| | | 排水 | 施工期员工如厕依托附近租赁居民家旱厕,定期清掏做农肥使用,盥洗废水收集后用作洒水抑尘。 | | 依托 |
| | | 供电 | 当地电网供给 | | 依托 |
| 环保工程 | 施工期 | 废气 | 施工场地扬尘 | 建筑材料堆料场(黏土、砂石、石灰)全部覆盖防尘网,洒水抑尘 | 新建 |
| | | 废水 | 生活污水 | 施工期生活污水依托附近农户旱厕,定期清掏施肥 | 依托 |
| | | | 生产废水 | 施工废水,设1个15m ³ 沉淀池,废水沉淀后回用于施工场地洒水降尘,不外排。 | 新建 |
| | | | 基坑废水 | 基坑废水经沉淀池沉淀处理之后,回用于项目区洒水抑尘,不外排 | 新建 |
| | | 噪声 | 施工设备定期检修,维护;选用低噪声设备;设基础减振 | | 新建 |
| | | 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾分类收集后运送至最近环卫垃圾收集点,交由环卫部门统一清运 | |
| 建筑垃圾 | 建筑垃圾运往柞水县建筑垃圾填埋场进行处理 | | 依托 | | |
| 总平面及现场布置 | <p>一、工程布置</p> <p>1、河堤工程设计</p> <p>堤顶高程确定:堤防超高取值为1m。</p> <p>基础埋深:平顺段堤基埋置深泓点以下2.0m。</p> <p>断面类型:本次设计仰斜式重力挡土墙墙身采用M7.5浆砌石砌筑,顶宽0.8m,设计迎水坡面1:0.3,背水坡面1:0.1,墙趾宽0.7m、高1.5m,基础埋至深泓线以下2.0m。</p> | | | | |

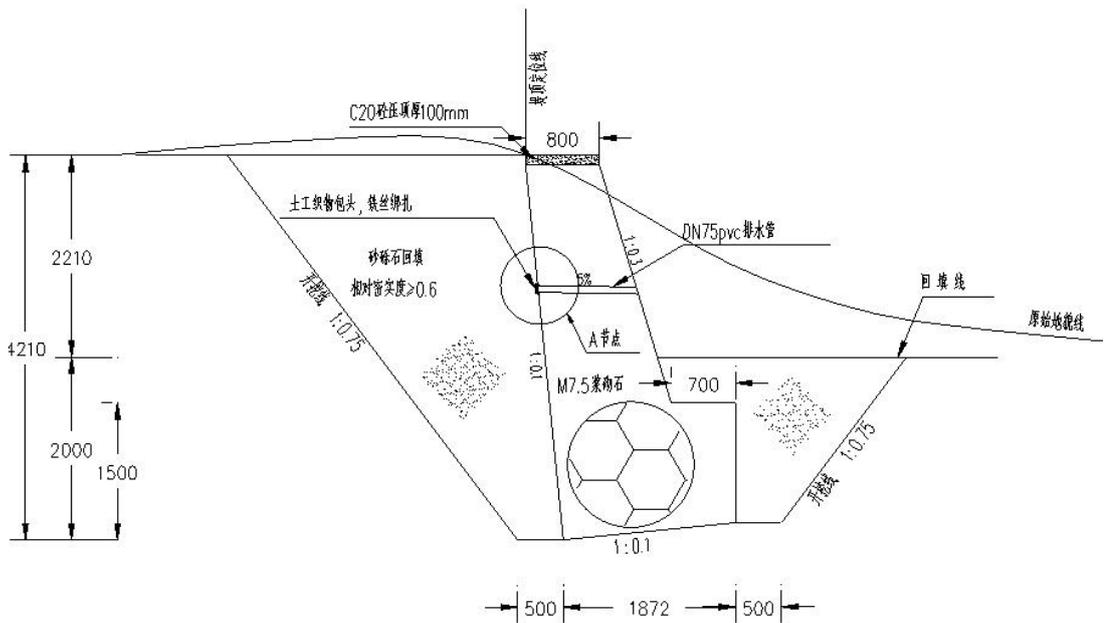


图 1.1 项目河堤断面图

2、管线布置

(1) 平面布置

给水线尽量布置在人行道和非机动车道下。污水管线，管径较大，埋设较深，维护工作量较少，可布置在非机动车道或机动车道下。

(2) 竖向布置：

①给水最小覆土满足冰冻线深度即可，一般管顶覆土应不小于 1.0m。

②工程管线交叉时，自地表面向下排列的顺序为：给水管线、排水管线。

③整个管线的施工顺序为先下后上，先深后浅，即先施工污水管线，然后依次顺序为给水管线。

④首先实施修建道路范围内的排水管线、给水管线并根据配套地块的需求。但应注意的是路口施工比较复杂，为了减少投资，降低施工难度，与修建道路相交所有路口的相关管线均应预埋，并敷设至相交路口以外。

⑤在交叉路口管线交叉的位置施工管线时，难度比较大。为了减少不均匀沉降对管线的影响，施工中可采取砌砖垛之墩、局部加钢套管等相应的技术措施。

项目管线走向图见附图七平面布置图。

二、工程占地

项目总占地面积为 13 亩，其中永久占地面积为 6 亩，临时用地面积为 7 亩，项目占地均为荒地及早地，不占用耕地，不涉及移民拆迁。

永久占地，即修建堤防新增占地，范围为现状河道坎线至新建堤防背水坡脚线之间的新增土地，占地类型主要为荒地及早地。

临时用地占地主要包括施工道路、临时仓库、工棚及堆料场区，占地性质为荒地及旱地，工程不设置弃渣场。

评价要求在施工过程中应严格控制施工道路、临时仓库、工棚及堆料场区的用地范围，严禁占用耕地，且临时设施选址应尽量远离周围村庄，避免施工对其造成影响。临时占地在施工结束后，及时进行复垦，恢复土地原有功能。

本项目永久、临时工程占地情况如下表所示：

表 2-2 项目占地情况表

| 工程内容 | | 占地性质 | 占地类型 | 占地面积 | 备注 |
|------|-------------|------|-------|----------------------|-----------|
| 主体工程 | | 永久占地 | 荒地及旱地 | 4000m ² | 改变用地性质 |
| 小计 | | | | 4000m ² | / |
| 临时工程 | 施工便道 | 临时占地 | 荒地及旱地 | 3166.7m ² | 工程结束后恢复原貌 |
| | 临时仓库、工棚及堆料场 | 临时占地 | 荒地及旱地 | 1500m ² | |
| 小计 | | | | 4666.7m ² | / |

三、土石方平衡

本工程利用开挖料作为填筑料，不足部分采用外购填筑料，不设取土场；根据建设单位提供的设计资料可知，河堤治理工程土石方总开挖量为 70893m³，需外购合格填筑料土石方量为 33254m³，土石方总填筑量为 104147m³，各工程段土石方经过协调平衡利用后，整个工程无弃渣弃土产生，各工程土石方平衡见表 7。

表 2-3 河堤治理工程土石方平衡表 单位：m³

| 项目 | 挖方 | | | 填方 | | | | 调入 |
|------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|
| | 清基 | 挖方 | 合计 | 回填方 | 推平 | 覆土 | 合计 | |
| 河堤工程 | 8545 | 62348 | 70893 | 79407 | 16192 | 8548 | 104147 | 33254 |

四、施工组织设计

1、施工条件

(1) 交通条件

柞水县县域工业集中区基础设施项目位于柞水县乾佑街道办梨园村、马房子村及下梁镇沙坪社区。整个区域交通便捷，区位优势明显，场地内部地势平坦，建设条件较为完善。

(2) 供电

工程区就近已有 10KV 农电网以及乡镇 380V、220V 配电线路，施工用电可由当地电网接入。

(3) 供水

生活用水依托周围村庄用水系统，施工用水抽取河水经澄清后使用。

(4) 材料来源

| | |
|-------------|--|
| | <p>本工程为新建浆砌石挡土墙堤防，天然建筑材料主要为堤身填筑用土石料、浆砌石挡墙块石料及砂料、碎石料等。工程所用填筑土石料优先选用开挖料解决，其余从料场外借。</p> <p>本项目河堤治理工程所需石料优先选用乾佑街道办砂石场石料。石料场距工程区12km，有公路相通，料场石料储备丰富，可以满足项目要求。</p> <p>(5) 施工总体布置</p> <p>河堤背水侧地势开阔平缓，施工布置采用分散与集中相结合，本着不占耕地良田，因地制宜，合理布局，加快工程建设，降低环境污染的原则综合考虑，既要有利生产，又要方便生活，易于管理。</p> <p>2、施工临时工程</p> <p>(1) 施工临时道路</p> <p>本项目施工道路部分利用已有道路施工，其余部分根据本工程地形条件及建筑物结构布置形式，场内施工道路主要布置在堤身的迎、背水两侧，迎水侧道路为主料场的开采运输道路和堤身填筑上堤道路；背水侧道路主要用于沟通整个工地的生产区、生活区和土、石料运输作业。项目修建的临时施工道路长 633km，路面宽 5.0m，机械碾压平整。</p> <p>(2) 施工营地</p> <p>本项目河堤治理工程位于柞水县乾佑街办梨园村，施工人员均为当地民工，本项目不集中设置施工营地。主要采取租用当地农民房屋的方式。采取以上方式可以减少临时占地的影响，并且生活污水、生活垃圾依托当地居民已有的处理设施进行处理，减少环境影响，同时还可以为当地农民增加收入。</p> <p>(3) 临时堆料场</p> <p>本工程总挖方 70893m³，总填方 104147m³，最终需外购土石方为 33254m³，设置 1 处临时堆料场 (K0+990)，占地为河滩南侧荒地，因为项目河堤治理工程较短，且料场距项目地较近，堆料场采取人字形堆料的方式，底部不设拦渣坝，为防止水土流失，临时堆料场利用后整平绿化，临时堆土场占地面积为 0.5 亩。</p> |
| <p>施工方案</p> | <p>一、河堤工程</p> <p>施工基坑开挖前可根据现场的实际情况是否采用井点降水，基坑开挖成形后，及时开挖导流沟，排除积水。齿沟、河堤基础一次性连续浇筑成形。河堤施工中应注意线面的平整与顺直，料石找缝、沉降缝设置符合规范及设计要求。砼施工按照规范进行。</p> <p>1、土方开挖</p> <p>(1) 土方开挖一般可采用挖掘机结合人工开挖，严禁扰动基底和超挖，如开挖后不能立即浇注的，应预留保护层，如发生超挖宜用与底板相同标号的砼或相应的垫层料填至设计标高。</p> <p>(2) 土方开挖后，符合设计要求，可进行填筑或砼浇筑。</p> |

(3) 土方开挖过程中, 应密切注意开挖边坡的稳定, 如出现裂缝和滑动迹象应即暂停施工, 采取应急抢救措施, 必要时采取打设松木桩、钢板桩等加固措施, 设置观测点及时观测边坡变化情况, 以防止土体滑坡。

2、河堤墙背土方回填

(1) 回填土夯实应符合有关要求, 每层厚度 $\leq 30\text{cm}$, 应相互搭接, 上下层的接缝应相互错开, 土方填筑夯实度不小于 0.91。填筑土料应做好防雨与保护措施, 宜填成中间高四周低, 以利雨水排出。

(2) 墙背后 1m 范围内回填土须用小型机具夯实。

3、底板墙身工程

河堤混凝土底板、压顶分布较散, 可采用移动式小型拌和机沿线布设。

砌筑前应在砌体外将石料上的泥垢冲洗干净, 砌筑时保持砌石表面湿润。砌块或浆砌块石采用坐浆法分层砌筑, 铺浆层厚宜 3~5cm, 随铺浆随砌石, 砌缝需用砂浆填充饱满, 不得无浆直接贴靠, 砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实; 严禁先堆砌石块再用砂浆灌缝。上下层砌石应错缝砌筑, 砌体外露面应平整美观。

4、砌块砌筑

(1) 砌块应严格按照图纸大样图纸定制, 强度达到设计要求。

(2) 砌块应错缝堆砌, 底层采用砂浆抹平后放置平稳, 拉线砌筑。

二、管网工程

1、测量放线

根据设计施工图, 测设管道中心线和污水井中心位置, 设立中心桩。管道中心线和井中心位置经监理复核后方可在施工中使用。

根据施工管道直径大小, 按规定的沟槽宽定出边线, 开挖前用白粉划线来控制, 在沟槽外井位置的两侧设置控制桩, 并记录两桩至井中心的距离, 以备校核。

2、沟槽开挖

(1) 沟槽采用放坡开挖。边坡 1:0.33。沟槽用反铲挖掘机开挖, 人工修坡, 开挖时, 应在设计槽底高程以上保留一定余量, 避免超挖, 槽底以上 20cm 必须用人工修整底面, 槽底的松散土、淤泥、大石块等要及时清除, 并保持沟槽干燥, 两侧不进行边坡支护, 修整好底面, 立即进行基础施工。

(2) 开挖的土方原则上就地堆置, 但堆放高度不超过 1.5m, 堆置点离坑边距离不小于 2m。施工时需计算沟槽边堆土对沟槽壁侧向土压力, 以确保沟槽的稳定性。

3、管道基础施工: 同雨水管道施工工艺。

基础施工前必须复核高程样板的标高。基础的底层土人工挖除, 修整槽底, 清除淤泥和碎土。

4、铺设管道

| | |
|----|--|
| | <p>(1) 管节的预制、运输及现场堆放，管道铺设与雨水管道施工相同。</p> <p>(2) 所有管道接口处在管道就位后，覆土前包裹两层土工布，宽度为 800mm，土工布接缝搭接宽度为 200mm。</p> <p>(3) 本工程的管道接口：采用橡胶圈接口。</p> <p>5、钢筋混凝土检查井施工</p> <p>施工时，井底基础应与管道基础同时浇筑，井底基础板为双向受力，采用钢筋笼施工。排水管检查井内的流槽，宜与井壁同时进行砌筑，流槽应与上下游管线底部接顺，井底基础与相邻管道基础同时浇筑，使两者基础浇筑条件一致，同时能减少接缝，避免了因接茬不好的因素，产生裂缝引起不均的沉降。依据标准图集及设计要求进行施工。</p> <p>6、闭水试验</p> <p>根据规范要求，污水管道、给水管道必须逐节（两检查井之间的管道为一节）作闭水检验，检验合格后才能进行管道回填。试验按《给水排水管道施工及验收规范》（GB50268-2008）执行。</p> <p>7、沟槽回填施工：污水管道沟槽回填与雨水管道相同。</p> |
| 其他 | 无 |

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

一、生态环境质量现状

1、流域概况

乾佑河发源于柞水县西北秦岭主脊南麓，向南流经营盘镇、老林、岳王堂、柞水县城、石镇、下梁、经石翁镇古道岭流入镇安县在旬阳境内两河关汇入旬河。流域呈树叶状，河谷呈“V”型，植被良好，全长 151km，总流域面积 2510.00km²。

河道平均比降在 10.8‰~6.33‰之间，河谷较为狭窄。该河在柞水境内长 63.1km，流域面积 866km²，是县内第二大河流。主要支流有：老林、太峪河、龙潭沟、安沙沟、卢柴沟、梨园河、王家河、磨沟峡等。县内平均比降 16.67‰，悬落差为 1037m，最大流量为 1094m³/s（发生于一九五三年八月），上游河床宽度为 8~30m，中下游河床宽为 10~130 米。

项目区位于柞水县乾佑街道办梨园村杨木沟段上，本工程设计洪水计算根据《商洛地区使用水文手册》查的流域面积为杨木沟流域面积：11.9km²。

乾佑河的径流主要由降水形成，降水特性决定着该河的径流特性。乾佑河的径流在汛期主要靠降水补给，枯水季节主要靠地下水补给。径流具有年际变化较大、年内分配不均的特点。根据柞水水文站观测资料，汛期 7~9 月径流量占全年径流总量的 50%以上，柞水站 1081~2011 年多年平均径流量 1.49 亿 m³。

2、动植物

植被类型为秦岭山地落叶阔叶~常绿阔叶混交林带，主要植被为松树、栎树、桦树、杨树、侧柏、核桃等树种，灌木有荆条、小檗、狼牙刺等，草本有野菊花、白茅、萎陵菜、白羊草、大坡针苔等。农作物主要分布较少，且主要分布在安沟两侧。评价区主要野生动物有野兔、鼠类、蛇、松鼠、麻雀等。

3、水生生物

项目段乾佑河区域沿线居民较多，水生生物受人为干扰较为明显，经调查河道内无国家级和省级保护鱼类。河道内鱼类为一般常见种，包括鲫鱼、鲤鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅等。浮游植物包括硅藻、蓝藻、绿藻和裸藻，包括尖针杆藻、近缘针杆藻、大螺旋藻、小颤藻、小球藻和小箍藻等；轮虫动物主要以萼花臂尾轮虫、角突臂尾轮虫和蒲达臂尾轮虫为主。根据《国家重点保护野生动物名录》、《陕西省重点保护水生野生动物名录》和《中国濒危动物红皮书》等资料可知，项目评价区内无国家重点保护野生鱼类、省级重点保护野生鱼类和濒危鱼类。

经收集相关资料，本项目所涉及的杨木沟河流域内主要水生动物有少量草鱼、泥鳅、虾、螺、蛙等，无洄游性鱼类分布，无鱼类“三场”及珍惜濒危水生生物分布。

4、土壤类型

柞水县境内土壤类型较多，共 6 个土类，13 个亚类，62 个土种，以棕壤和黄棕壤为主。其中：棕壤主要分布在海拔 1200m 以上的地区，以营盘、乾佑河沿线的山上较为集中，总面积 188.9 万亩，占全县总面积的 53.8%；黄棕壤在海拔 800m~1200m 之间分布，总面积 156.66 万亩，占全县总面积的 42.4%；淤土总面积 10 万亩，占全县总面积的 2.82%，主要分布在县域内三条河流沿线的滩地，川地的冲积扇和沟台田；潮土分布面积较小，约为 9000 多亩，占全县总面积的 0.26%，分布在各个河岸周围；紫色土主要分布在南北两线的砂页岩风化区，约为 3.9 万亩，占全县总面积的 1.1%；水稻土面积约为 2400 多亩，占全县总面积的 0.07%，主要分布在乾佑、金钱、社川河的中下游。

本项目评价范围内土地利用类型较为简单，主要分为旱地、乔木林地、灌木林地、其它草地、农村宅基地、公路用地、河流水面和内陆滩涂。

二、环境空气质量现状

为了调查了解拟建项目周围环境空气质量现状，本次评价基本污染物环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室发布的《2021 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中商洛市柞水县数据及结论。2021 年 1~12 月份柞水县空气质量状况统计表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状分析（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

| 监测项目 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率（%） | 达标情况 |
|-------------------|-----------------|------|------|--------|------|
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 38 | 70 | 54.3 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 17 | 35 | 48.6 | 达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 65.0 | 达标 |
| CO | 24 小时第 95 百分位浓度 | 1000 | 4000 | 25.0 | 达标 |
| O ₃ | 8 小时第 90 百分位浓度 | 108 | 160 | 67.5 | 达标 |

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1 区域达标判断，本项目区域环境空气质量现状均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，本项目所在区域属于达标区。

三、声环境质量状况

本次声环境质量监测委托陕西林泉环境检测技术有限公司对项目沿线敏感点进行了现状监测。

监测时间：2021 年 12 月 12 日，分昼间与夜间进行监测。

监测因子：连续等效 A 声级

| | <p>监测点位：分别于梨园村、沙坪社区设 3 个监测点位，监测结果见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境噪声监测结果统计表 单位 dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">监测点位</th> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> <th style="width: 20%;">标准限值</th> <th style="width: 30%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>梨园村 N1</td> <td style="text-align: center;">56</td> <td style="text-align: center;">42</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">昼间 60、夜间 50</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>梨园村 N2</td> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">44</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>沙坪社区</td> <td style="text-align: center;">52</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果表明：项目所在地昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。</p> | | | | | | 监测点位 | 昼间 | 夜间 | 标准限值 | 达标情况 | 梨园村 N1 | 56 | 42 | 昼间 60、夜间 50 | 达标 | 梨园村 N2 | 53 | 44 | 达标 | 沙坪社区 | 52 | 43 | 达标 | | | | | | | | | |
|---------------------|---|-----------------|-------------|-------------------|-----------------------------|--|------|------------|--------|----------|------|--------|-----|-----|-------------|------|------------------------------|-----------------------------|--------|-------------------|------|-----------------|--------|-------------------|-----|----|--------|-----------------------|----|----------------|--------|-------------------|-----|
| 监测点位 | 昼间 | 夜间 | 标准限值 | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 梨园村 N1 | 56 | 42 | 昼间 60、夜间 50 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 梨园村 N2 | 53 | 44 | | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 沙坪社区 | 52 | 43 | | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | <p>本项目为新建项目，无原有污染，非生产性工业项目。通过工程的实施，将改善流域内的防洪现状，提高防洪能力。新修堤防工程，可改善当地水环境状况，减少水土流失、洪涝灾害，保障沿岸人民群众、企业生产的正常生产生活的进行。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态环境保护目标 | <p>本项目为非生产性工业项目，主要保护对象见下表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目主要现状环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 15%;">相对场址方位</th> <th style="width: 15%;">相对厂界最近距离</th> <th style="width: 15%;">保护内容</th> <th style="width: 30%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">梨园村</td> <td style="text-align: center;">西</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">12 人</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">梨园村</td> <td style="text-align: center;">东</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">5 人</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td style="text-align: center;">杨木沟河</td> <td style="text-align: center;">本项目</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">水质</td> <td style="text-align: center;">（GB3838-2002）中 II 类标准</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 环境 | 保护目标 | 相对场址方位 | 相对厂界最近距离 | 保护内容 | 环境功能区 | 声环境 | 梨园村 | 西 | 7 | 12 人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 | 梨园村 | 东 | 40 | 5 人 | 地表水 | 杨木沟河 | 本项目 | / | 水质 | （GB3838-2002）中 II 类标准 | | | | | |
| 环境 | 保护目标 | 相对场址方位 | 相对厂界最近距离 | 保护内容 | 环境功能区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | 梨园村 | 西 | 7 | 12 人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 梨园村 | 东 | 40 | 5 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地表水 | 杨木沟河 | 本项目 | / | 水质 | （GB3838-2002）中 II 类标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | <p>一、环境质量标准</p> <p>（1）环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p> <p>（2）地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；</p> <p>（3）环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准；</p> <p>汇总见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目所在区域执行的环境质量标准明细表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">类别</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">标准名称及级（类）别</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">环境因子</th> <th colspan="3" style="width: 60%;">标准值</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 20%;">数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环境空气</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时均值</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时均值</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">1 小时均值</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">1 小时均值</td> <td style="text-align: center;">μg/m³</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 类别 | 标准名称及级（类）别 | 环境因子 | 标准值 | | | 单位 | | 数值 | 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | SO ₂ | 1 小时均值 | μg/m ³ | 500 | NO ₂ | 1 小时均值 | μg/m ³ | 200 | CO | 1 小时均值 | μg/m ³ | 10 | O ₃ | 1 小时均值 | μg/m ³ | 200 |
| 类别 | 标准名称及级（类）别 | 环境因子 | 标准值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 单位 | | 数值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | SO ₂ | 1 小时均值 | μg/m ³ | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | NO ₂ | 1 小时均值 | μg/m ³ | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CO | 1 小时均值 | μg/m ³ | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | O ₃ | 1 小时均值 | μg/m ³ | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|------------------|---------|-------------------|-------|
| | | PM ₁₀ | 24 小时均值 | μg/m ³ | 150 |
| | | TSP | 24 小时均值 | μg/m ³ | 300 |
| 地表水 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准 | pH | 无量纲 | | 6~9 |
| | | COD | mg/L | | ≤15 |
| | | BOD ₅ | mg/L | | ≤3 |
| | | 氨氮 | mg/L | | ≤0.5 |
| | | 石油类 | mg/L | | ≤0.05 |
| 噪声 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准 | 噪声 | 昼间 | dB (A) | 60 |
| | | | 夜间 | | 50 |

二、污染物排放标准

1、废气：施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表 3-5 标准，机械废气排放标准执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、第四阶段)》(GB20891-2014)第 III 阶段标准限值。

表 3-5 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值

| 序号 | 污染物 | 监控点 | 施工阶段 | 小时平均浓度限值 (mg/m ³) |
|----|-------------------|----------|--------------|-------------------------------|
| 1 | 施工扬尘(即总悬浮颗粒物 TSP) | 周界外浓度最高点 | 拆除、土方及地基处理工程 | ≤0.8 |
| 2 | | | 基础、主体结构及装饰工程 | ≤0.7 |

2、废水：污水不外排，禁止新建排污口。

3、噪声排放：项目施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，具体标准值如下表所示。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

| 昼间 | 夜间 |
|----|----|
| 70 | 55 |

4、固体废物

一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》的有关规定执行。

其他

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]19 号)的要求和国家“十三五”总量控制指标，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。

本项目为非生产性建设项目，不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

| | |
|-------------|---|
| 施工期生态环境影响分析 | <p>1、施工废气</p> <p>施工废气包括施工扬尘、装修废气、施工机械与车辆尾气等。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>工程施工扬尘包括建筑扬尘及运输扬尘。</p> <p>建筑扬尘主要指施工阶段地基平整、开挖、回填土方过程产生扬尘以及建筑材料堆场因遮盖不严遇到大风天气产生的扬尘。</p> <p>物料运输过程中车辆沿途洒落于道路上的沙、土、灰、渣和建筑垃圾，以及沉积在道路上其它排放源排放的颗粒物，经来往车辆碾压后也会导致粒径较小的颗粒物进入空气，形成二次扬尘。项目施工场地内部道路为临时道路，如不及时采取路面硬化等措施，在施工物料运输过程会造成路面沉积颗粒物反复扬起、沉降，极易造成新的污染。</p> <p>(2) 装修废气</p> <p>装修废气主要为油漆废气，油漆废气的主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯及 VOCs，该废气的排放属于无组织排放。因此，选用优质环保涂料，加强室内的通风换气，促进空气流通，可降低对施工人员及周围环境的影响。</p> <p>(3) 施工机械与车辆尾气</p> <p>施工建设期间，施工机械及车辆尾气主要来自施工机械排放废气、各种物料运输车辆排放汽车尾气等，对周围环境空气造成污染。车辆尾气中主要污染物为 CO、NO_x 及 THC 等，间断运行，工程在加强施工机械、车辆等运行管理与维护保养情况下，可减少尾气排放对环境的污染，对环境影响小。</p> <p>2、施工废水</p> <p>施工废水主要为施工生产废水和施工区生活污水。</p> <p>(1) 生产废水</p> <p>本工程生产废水由砼养护废水、施工机械、车辆冲洗保养废水和闭水试验废水组成。工程中使用的砂石骨料、块石等均外购，且购买运至工地后可直接使用。因此，无砂石骨料冲洗废水。生产废水中不含易溶于水的有毒物质，主要污染物为悬浮物，呈弱碱性。</p> <p>砼、砂浆拌及砼（浆砌石）养护过程产生的生产废水按 5m³/d 标准计算，施工期 7 个月，预测砼、砂浆拌和系统及砼（浆砌石）养护产生的废水总量为 1050m³，废水排放浓度 4000~6000mg/L。</p> <p>车辆维修、保养和机械修配冲洗废水为含油废水，主要污染物成分为石油类和悬浮物，施工中大型机械较少，不设置专门的机械修配厂，工程区距离城镇较近，机械维修可直接在附近县城或乡镇进行。仅少量的维修工作就地进行，所产生的含油废水量较小。</p> |
|-------------|---|

闭水试验废水中主要污染成分为悬浮物，闭水实验水重复利用，产生量较小。

(2) 生活污水

生活污水主要来自施工人员集中生活区日常生活排放的废水，废水中主要为盥洗水。项目不设施工营地，施工人员生活设施利用就近居民设施，工程平均施工人员约为 20 人，施工期间施工人员盥洗废水产生量约 0.95m³/d。

(3) 施工对水生态影响分析

主体工程及潜水坝在施工中会搅动河水，引起悬浮物增加，透明度降低，直接或间接影响浮游、底栖生物和鱼类。项目建设会影响栖息在此动物的活动和觅食导致沿岸分布的浮游、底栖生物和鱼类及鸟类远离其原生境。

根据工程施工布置和施工计划，主体工程及潜水坝在施工中，将设置围堰，潜水坝施工期间应采取导流措施，在施工过程中由于开挖、修筑等过程中，对河流生态环境影响有两方面：施工造成局部区域河流生态栖息地环境破坏；其次，造成水体悬浮物浓度短时间升高。

根据调查，主体工程及潜水坝占用河道面积有限，在采取设置围堰、导流措施后，不会造成施工河段水生态栖息地面积明显变化；工程施工增加悬浮物经过下游河道一定距离后将大量沉降，使得水体中悬浮物浓度逐渐降低，不会对施工下游区域生态环境造成明显的不利影响。

3、施工噪声

施工期噪声源主要是挖掘机、推土机、装载机等机械设备和运输车辆，声级一般在 85~105dB(A)。由于本工程施工规模较小、施工强度较小、噪声对某个局部连续影响的时间不会很长，且项目距离居民点较远，不会噪声明显影响。

4、施工固体废弃物

施工期固体废弃物包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

本工程的弃土主要来自河堤清理、开挖及临时工程施工活动。施工弃土如不妥善处理，不仅对附近水体产生影响，同时对生态环境、水土流失、自然景观也会产生一定影响。

根据设计资料，各工程段挖方就近利用，不足部分外购合格填筑料，经过协调土石方后，整个工程无弃土产生。

施工期间建筑垃圾主要为废弃钢筋材料、弃渣等，产生量较少。施工期产生的建筑垃圾可以回收利用的应全部回收利用，不能回收利用的，运到指定的地点填埋

(2) 生活垃圾

工程平均施工人员约为 20 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，产生量应为 10kg/d，施工期总计产生 2.1t 生活垃圾。生活垃圾经工地垃圾箱收集后，由环卫部门统一清运处理。

5、生态环境影响分析

施工期生态环境影响主要表现在施工占地及施工开挖对土壤和植被的破坏，施工开挖时会造成区域内局部水土流失。

(1) 占地影响分析

项目在施工阶段由于对地表进行开挖或填筑，使征地范围内的植被等遭受工程破坏，项目建设将以上占地永久的转变为建设用地后，对评价区的土地利用结构也有一定影响。

项目合格填筑料及砂砾石，在项目周边外购成品料，不新建取料场，相关地点生态恢复由材料供应单位负责。临时占地主要为临时堆场及临时道路，为保证生态环境的可持续性，施工结束后对临时占地要及时进行修整恢复，并且进行生态恢复措施。

项目沿线所经的土地利用类型以荒地及早地为主，不占用耕地，应严格控制临时工程占地，在施工结束后尽快进行生态恢复工作。

只要采取严格的施工管理和植被恢复措施，工程建设不会造成区域生物多样性损失，随着工程沿线绿化建设和植被恢复，生物量将会逐渐得到恢复和提高。为了降低因工程建设造成的损失，建议在设计和施工中，加强土地节约意识和工程管理，尽量减少占地和生态破坏。

(2) 对动植物的影响分析

对动物的影响：项目区内存有的野生动物主要为野生鸟类、鼠类等，大型野生动物极少见，沿线调查未发现珍稀野生动物。项目建设对沿线野生动物的影响，主要表现在对野生动物生境的干扰，项目施工区域不封闭，对野生动物影响较小。

对植物的影响：项目建设对林草植被破坏相对较小，取而代之的是防洪设施及沿线绿化。防洪设施及沿线绿化的建设丰富了原有的生态系统，增强了生态系统的稳定性，可增加某些生物的活动及觅食、繁衍、信息传递，在保护生态环境方面有积极的作用。且受项目建设影响的多为本地区常见植物种类，没有生态敏感种类。因此，本项目的建设对区域内植物的影响小。

对水生生物的影响：工程施工过程产生的废水不排入施工河段，仅在疏浚建设过程中会引起施工河段 SS 的暂时升高，其影响范围有限、历时短、程度较轻微，对水生生物的生长和繁殖影响很小。根据现场勘查，该河流工程所在河段的鱼类多为常见种类，数量较少，工程建设不会造成鱼类种类消失，因此工程建设对水生生态环境影响很小。

(3) 水土流失影响分析

本项目新建河堤、防汛道路过程中需要挖方和填方，开挖土地将会破坏原有地表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。同时，施工中土壤结构遭到破坏，地表抵抗侵蚀的能力大大减弱。

本项目规模较小，挖方和填方量小，施工时间短；在施工期间加强施工管理、合理安排施工进度，尽量减少场地外施工临时占地，严禁乱弃废方，防止产生新的水土流失；在

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>靠近河道一侧设围堰、临时排水沟，同时做好边坡防护；对物料、堆土、弃渣等应就近选择平坦地段集中堆放暂存，并及时清运、回填，施工结束后根据原植被类型进行植被恢复。</p> <p>项目加强对施工期弃渣土方管理，采取上述防治措施后，可有效防止水土流失。</p> |
| <p>运营期 生态环境 影响 分析</p> | <p>项目建成后无三废排放，河堤工程对该段河流行洪能力及景观产生积极影响，同时可确保区内防洪安全，植被绿化工程的实施为沿线景观增添色彩。</p> |

选址选
线环境
合理性
分析

河堤工程以防洪为重点，工程任务是完善镇区防洪体系，保障防护区内人民财产安全，确保农业生产的正常生产秩序和保护现状已建景观工程、改善该区域生态环境。

本工程实施后，通过河道环境治理可减轻流域富营养化程度，将促进河道生机和活力恢复，提高了河道防洪、行洪能力，为周边居民稳定的生产、生活环境提供了保障。本工程通过水系整治和生态修复，对改善人居环境，提升地块价值，拓展区内发展空间，支持区域性特大城市建设有重要作用；即本工程的实施将改善了区域水域及陆域生态环境。

本工程永久占地及临时占地类型均为河滩未利用地（滩地），不占用耕地，不涉及移民拆迁。

项目从规划合理性、占地合理性及环境保护正效益角度分析，选址选线均符合相关要求。

五、主要生态环境保护措施

| | |
|-------------|--|
| 施工期生态环境保护措施 | <p>1、施工废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工扬尘污染防治措施</p> <p>项目施工期产生的主要大气污染因子是粉尘。施工过程中场地平整、土方挖掘、建设材料的运输等过程中，都会有部分抛洒，并经施工机械、运输车辆碾压卷带、形成部分细小颗粒进入大气中形成扬尘，污染环境空气；若遇刮风天气因施工挖动的土方等更易造成扬尘而加重，加重对施工地段环境空气的污染；另外运输建筑材料和工程设备的汽车尾气，挖、铲、堆、捣等施工设备废气也会对环境空气造成一定影响。一般情况下施工扬尘影响范围在 150m 之内，150m 外 TSP 浓度一般可满足环境质量要求。环评要求，项目在施工过程中建筑施工场地周边必须设置围挡，湿法作业；易飞扬材料应设置围挡或者采用密目网苫盖，严禁露天放置；施工现场集中堆放的土方必须覆盖，严禁裸露；建筑工地施工现场主要道路必须进行硬化处理；施工现场必须建立洒水降尘制度，并有专人负责；运输车辆采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒，避免二次扬尘。</p> <p>按照《陕西省大气污染防治条例》、《关于印发〈陕西省建筑施工扬尘治理行动方案〉的通知》要求进行施工，施工期采取的具体措施要求如下：</p> <p>① 全面提升施工扬尘管控水平。严格管控施工扬尘，全面落实建筑施工“六个 100%管理+红黄绿牌结果管理”的防治联动制度。对落实扬尘管控措施不力的施工工地，在建筑市场监管与诚信信息平台曝光，记入企业不良信用记录。</p> <p>② 加强物料堆场扬尘监管。设置专职人员在无雨日或干旱季节对施工现场、料场及主要施工道路洒水降尘，避免扬尘对施工人员及周围敏感目标的影响。</p> <p>③ 严格按照商洛市有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理和监理，加强全员环保意识宣传和教育，制定合理的施工计划，坚决杜绝粗放式施工现象发生。</p> <p>④ 对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量；施工弃土及建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。</p> <p>⑤ 运输车辆应保持车况良好，不应超载运输，采取遮盖、密闭措施；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，减少运输扬尘；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。</p> <p>⑥ 施工现场尽量实施建筑材料统一堆放管理，并尽量减少搬运环节，搬运时防止包装袋破裂。对在现有道路路面上洒落的泥土要及时清扫，保持路面平坦、清洁，以减少运行过程中的扬尘对附近居民的影响。</p> |
|-------------|--|

⑦ 遇有 4 级以上大风天气，停止土方施工，并做好遮掩工作，最大限度地减少扬尘；在大风日加大洒水量及洒水次数。

综上所述，施工期环境空气污染具有随时间变化程度大，漂移距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期结束而停止，不会产生累积的污染影响。在采取上述相应防治措施情况下，施工扬尘可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）的要求，施工期废气对周围环境空气影响较小，措施可行。

（2）装修废气

评价建议装修选用优质环保涂料，加强室内的通风换气，促进空气流通，可降低对施工人员的影响，可避免不必要的环境损失。

（3）施工机械与车辆尾气

① 运输车辆和以燃油为动力的施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油，同时合理布置运输车辆行驶路线，保证行使速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放。

② 加强对燃油机械设备的维护和保养，保持设备在正常良好的状态下工作。同时燃油机械应安装主动再生式柴油颗粒捕集器，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、第四阶段）》（GB20891-2014）第Ⅲ阶段标准限值。

2、施工废水污染防治措施

本项目施工期水污染源主要为生产废水和施工人员的生活污水。生产废水主要指混凝土养护水、闭水实验废水等，生活污水主要来源于施工人员生活排水。

由于工程施工期生产废水产生点较为分散，难以集中处理，应在各施工场地修建废水处理设施，建设沉淀池对混凝土养护水处理后回用，生产废水不外排。经处理后的生产废水可作为生产用水进行回用，亦可作为洒水抑尘用水。闭水试验废水设置沉淀池收集后重复利用，最后试验完成后，管内水收集后由洒水车拉运用于洒水抑尘。

施工期管理人员及劳务人员基本都租住在附近村庄，不单独设置生活营地，如厕依托村庄现有旱厕，盥洗废水收集后用作洒水抑尘。施工场地一般只安排 2-3 人值守（以 3 人计），将产生少量盥洗废水，直接用于洒水抑尘。

为了尽可能缩短工程施工时间，尽快恢复生态功能，评价要求项目工程选在少雨季节进行。在采取上述措施后，本项目施工期产生的废水均可得到妥善的处理，施工期产生的废水不会对周围环境产生大的影响。

3、施工噪声污染防治措施

（1）施工制度要求

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）施工，禁止在夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。本项目禁止在夜间施工作业。

②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，同时尽量将设备设置远离沿线村落。

③昼间在进行高噪声作业时，应当张贴公告，必要时采取一定的防护措施，应尽可能的减少对周围敏感点的影响。

④从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

⑤在运输过程中严格限制车速和单位时间内的车流量，车辆穿行城镇时适当降低车速，车速控制在20km/h内，并禁鸣喇叭。可以绕开居民区时，尽量不要从居民区穿行；不得已必须穿行于居民区，为受影响的居民区制作临时隔音设备。

（2）减噪要求

①控制声源

选择低噪声的机械设备；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

②控制噪声传播

将各种噪声比较大的机械设备尽量远离环境敏感点，高噪声机械集中时间施工。在距离施工作业点较近居民区段，应设置简易挡墙或移动式围挡，隔离施工作业场地以减少施工噪声对上述敏感点的影响。

③加强管理

对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。

经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。对项目周围敏感点的影响在可接受范围内，施工期噪声防治措施可行。

4、固体废物污染防治措施

施工期固体废物包括建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

施工期间建筑垃圾为废弃钢筋材料、弃渣等，产生量较少。施工期产生的建筑垃圾可以回收利用的应全部回收利用，不能回收利用的，运到指定的地点填埋。

（2）生活垃圾

施工期生活垃圾经垃圾桶收后，交由当地环卫部门负责定期清运处置。

5、生态环境影响缓解措施

(1) 项目所在地植被生态保护措施

①强化对项目所在地周围生态的保护。在施工期，应最大限度地降低破坏力度，尽量避免占用等不可恢复的破坏行为。

②施工场所的选择。项目施工期所必需的临时用地，在选择上应避开植被、耕地，宜将施工场设置于项目周边荒地及早地。

③本工程临时占地需对其进行植被恢复。

(2) 项目所在地陆生生态保护措施

①保护生境和植被多样性，在项目建设过程中应尽量保护所在区域多样性生境，减少对现有生态环境的影响力度，避免对所在区域植被造成毁灭性的破坏而导致陆生生物丧失家园。

②施工期应加强对施工人员的教育管理，严禁猎打陆生生物的行为。

③禁止夜间施工，避免夜间灯光对动物的影响。

本项目施工占地为临时占地，项目施工结束后，进行地表恢复。项目选址主要为荒地及早地，项目用地范围及周围尚未发现有需重点保护的濒危珍稀动植物，对陆生生态产生影响较小。

(3) 项目所在地水生生态保护措施

①施工场地按照标准化工地标准进行规划、建设，施工单位加强施工管理，文明施工，采取相关措施确保施工期土方开挖、填筑过程的泥沙等不进入水体，影响水生生态环境。

②及时做好靠近水体的边坡防护工作和全面落实水土保持措施。

③合理安排施工工期，尽量安排施工期在旱季进行。

④潜水坝施工期间应采取导流措施，建议采用管道导流、围堰截留方式进行施工，避免在河道内修建潜水坝对河流水质造成影响。

⑤加强污废水管理，确保污废水处理回用或达标排放，以免对下游河道内的水生生物和鱼类资源造成影响。

⑥加强项目完工后对河流环境的管理工作，两岸废水及生活垃圾不得排入河道，以防止毒害水生生物和造成水体污染。

⑦施工过程中要保护杨木沟河水质，维护水生生物的栖息、环境，本工程基础施工进行基坑排水时可能扰动河床使得水体浑浊，其中悬浮物浓度可达 2000mg/L，会对水生生物的栖息环境产生一定影响，基坑渗水不宜直接排入河道，应修建围堰进行沉淀澄清，亦可投加絮凝剂静置沉淀 2h 后回用。施工布置时禁止在河道内存放油料、水泥等建材以及进行施工机械维修，以免污染河道水质。对施工人员进行保护野生动物的宣传教育、加强渔政执法，保护水生生物、禁止炸鱼、市鱼和捕猎

| | <p>野生动物等违法行为。</p> <p>(4) 临时占地生态修复及恢复措施</p> <p>①工程完工后，及时拆除临时建筑物，清理施工现场，对施工迹地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏地植被。施工临时占地在施工过程中应采取拦挡措施。</p> <p>②绿化复垦工作是一项常年工作。对于临时占地，要做到施工完成一片，及时复垦处理一片。不允许复垦区裸地暴露时间超过一年。设计单位应在初步设计中编制复垦设计，制定具体实施方案，落实复垦资金。</p> <p>③选择当地适生性强的乡土物种分批恢复，避免引入外来物种。</p> <p>④为减少对植被的影响，在河堤路边坡进行植物措施绿化，增加绿化面积和美化环境。</p> <p>⑤绿化要以种植乡土物种为主，以提高植物的适生性。可对河堤坡面栽植当地适生树种混交林，既可以护堤，又可以防雨季冲刷、塌方造成水土流失，同时达到保护当地景观效果。</p> <p>⑥植物措施均应适时采取浇灌抚育管护等措施，确保植物措施效果。</p> | | | | | | | | |
|-------------|---|----------------------------------|-------------------------------|------|------|---|------|----------------------------------|-------------------------------|
| 运营期生态环境保护措施 | <p>本项目河堤工程主要任务为防洪，其次是控制河势，提高河道沿岸防洪标准，通过修建河堤等防洪建筑物，使原来不足洪水标准的堤段提高相应的标准。工程堤线走势与河道流势相适应，并与大洪水的主流线大致平行。工程堤线布置基本沿现有河岸线布置，布置时力求平面形态顺畅，不改变天然河道走向，堤线布置方案均采用对河道流势影响较小的方案。</p> <p>工程建成前后，大部分河道水位、河宽、过流面积、水深和流速变化很小，大部分河段水文参数与工程建设前天然河道相差不大。工程建设基本维持天然河道行洪断面，工程也不存在设置阻隔河道行洪的蓄水建筑物，因此，本工程建成后，对天然河道水文情势改变较小，原来河道的水位、径流特征变化不大。</p> | | | | | | | | |
| 其他 | <p>1、环境管理</p> <p>按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位应建立健全环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防，应设环保专职管理人员 1~2 人。</p> <p>项目施工过程中环境监管清单见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 施工期环境管理要求</p> <table border="1" data-bbox="295 1803 1396 1982"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管理项目</th> <th>管理内容</th> <th>管理要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>基础开挖</td> <td>①开挖产生砂土应用于场区填方 ②干燥天气施工要定时洒水降尘</td> <td>①砂土在场区内合理处置 ②强化环境管理，减少施工扬尘</td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 管理项目 | 管理内容 | 管理要求 | 1 | 基础开挖 | ①开挖产生砂土应用于场区填方 ②干燥天气施工要定时洒水降尘 | ①砂土在场区内合理处置 ②强化环境管理，减少施工扬尘 |
| 序号 | 管理项目 | 管理内容 | 管理要求 | | | | | | |
| 1 | 基础开挖 | ①开挖产生砂土应用于场区填方 ②干燥天气施工要定时洒水降尘 | ①砂土在场区内合理处置 ②强化环境管理，减少施工扬尘 | | | | | | |

| | | | |
|---|----------|--|---|
| 2 | 施工扬尘点 | 建筑材料石灰、砂石堆场（库）及现场作业点等 | 扬尘点应选在常住人群下风向，远离环境敏感点 |
| 3 | 建筑砂石材料运输 | ①水泥、石灰等运输、装卸 ②运输建筑砂石料车辆加盖篷布 | ①使用商品混凝土，罐装运输 ②无篷布车辆不得运输砂石料 |
| 4 | 建筑物料堆放 | 沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施 | ①扬尘物料不得露天堆放 ②扬尘控制不利追究领导责任 |
| 5 | 施工噪声 | 定期对临近场界周边敏感点监测施工噪声 | ①昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A) ②夜间22时~凌晨6时严禁施工 |
| 6 | 场地临时道路 | 硬化临时道路地面，防止扬尘 | 定时洒水灭尘 |
| 7 | 施工废水 | 施工生产废水 | 生产废水沉淀池处理后回用不外排 |
| 8 | 施工固废 | 合理处建筑垃圾 | 建筑垃圾分类收集，综合利用，不可利用的运往建筑垃圾场填埋处理 |
| 9 | 生态环境 | ①及时平整迹地，恢复植被 ②易引起水土流失的土石方堆放点采取土工布围栏等措施。 | ①临时占地及时恢复 ②严格控制水土流失发生 |

2、信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的相关要求，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。

①环境信息公开方式

建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开：

- a.公告或者公开发行的信息专刊；
- b.广播、电视、网站等新闻媒体；
- c.信息公开服务、监督热线电话；
- d.单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；
- e.其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

②环境信息公开内容

- a.基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- b.排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- c.防治污染设施的建设和运行情况；
- d.建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- e.其他应当公开的环境信息

由商洛市生态环境局柞水县分局管理部门负责指导、监督建设单位进行环境信息公开工作。

项目总投资 1139.9 万元，环保投资约 31.2 万元，占总投资 2.74%。环保投资包括施工扬尘、噪声、固体废物的污染防治措施及生态恢复措施。

表 5-2 环保投资一览表

| 时段 | 环保措施 | | 环保投资（万元） |
|-----|------|------------------------------|----------|
| 施工期 | 废水 | 临时沉淀池 | 2 |
| | | 基坑水沉淀池 | 1 |
| | 废气 | 施工场地及道路洒水设施、运输车辆苫盖、易产尘物料密网覆盖 | 5 |
| | | 施工围挡 | |
| | 固体废物 | 临时堆场密网覆盖 | 3 |
| | | 生活垃圾收集桶 | 0.2 |
| | 噪声 | 低噪声设备、施工围栏、机械定期保养、维护等 | 2 |
| | | 限时限速 | |
| | 生态保护 | 临时占地生态恢复，土地平整、护坡绿化 | 18 |
| | 合计 | / | |

环保投资

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

六、生态环境保护措施监督检查清单

| 要素 | | 内容 | 施工期 | | 运营期 | |
|----------|------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------|
| | | | 环境保护措施 | 验收要求 | 环境保护措施 | 验收要求 |
| 陆生生态 | | ① 加强施工期环境管理，将工程引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度。 ② 加强生态环境保护意识的教育，严禁施工人员随意砍伐树木。 ③ 植被恢复所用树种选择区域内的乡土物种，尽量不栽植外来树种，防止引入生态入侵种，破坏和影响生态系统的生物多样性。 | 减轻对陆生生态系统的影响 | 本工程建成后，对主体工程段、施工道路、施工料场区均进行栽植草种，恢复植被。 | 恢复工程影响区内的陆生生态系统。 | |
| 水生生态 | | 严禁向河道排放施工废水等 | 废水不外排 | / | / | |
| 地表水环境 | 生产废水 | 经沉淀处理之后全部回用于项目区洒水抑尘 | 不外排地表水体 | / | / | |
| | 生活污水 | 依托沿线居民旱厕，定期清掏后作农肥用 | 不外排地表水体 | / | / | |
| 地下水及土壤环境 | | / | / | / | / | |
| 声环境 | | 低噪声设备、施工围栏、机械定期保养、维护等 | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | / | / | |
| 振动 | | / | / | / | / | |
| 大气环境 | | 采取分段施工，施工沿线临路一侧设采取围栏，粉状物料采取覆盖遮蔽等措施，洒水降尘等措施 | 满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中表1规定限值 | / | / | |
| 固体废物 | | ①弃土回用不外排； ②建筑垃圾全部运至建筑垃圾场填埋； ③生活垃圾交由环卫部门统一清运。 | 全部合理处置，对周围环境影响较小 | / | / | |
| 电磁环境 | | / | / | / | / | |

| | | | | |
|------|---|---|---|---|
| 环境风险 | / | / | / | / |
| 环境监测 | / | / | / | / |
| 其他 | / | / | / | / |

七、结论

项目建设符合国家产业政策，在采取项目设计及环评提出的环境保护措施后，可有效控制项目对环境的不利影响。从环境保护角度分析，项目建设环境影响可行。

相关附图附件

附件 1、委托书

附件 2、承诺书

附件 3、柞水县城乡供水办公室证明

附件 4、项目建议书批复

附件 5、建设单位组织机构代码证

附件 6、监测报告

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目在柞水县县域工业集中区位置图

附图 3、商洛市环境管控单元分布示意图

附图 4、项目敏感目标分布图

附图 5、项目与秦岭山脉关系图

附图 6、与柞水溶洞国家地质公园位置关系图

附图 7、项目监测点位图

附图 8、平面布置图