

**建设项目环境影响报告表**

**项目名称：榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目**

**建设单位（盖章）：** **榆佳经济技术开发区管理委员会**

**编制日期：2020年1月**

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目 | | | | | |
| **建设单位** | 榆佳经济技术开发区管理委员会 | | | | | |
| **法人代表** | 杨政 | | | **联系人** | 魏刘安 | |
| **通讯地址** | 榆林市佳县榆佳经济技术开发区 | | | | | |
| **联系电话** | 15609127008 | | **传真** | / | **邮政编码** | / |
| **建设地点** | 榆林市佳县榆佳经济技术开发区 | | | | | |
| **立项审批部门** | 佳县发展改革局 | | | **批准文号** | 佳政发改发【2018】274号 | |
| **建设性质** | ☑新建□改扩建□□技改 | | | **行业类别**  **及代码** | N7810 市政设施管理 | |
| **占地面积**  **（平方米）** | 5652（其中临时占地：5541㎡，永久占地:112㎡） | | | **绿化面积（平方米）** | / | |
| **总投资**  **（万元）** | 500 | **环保投资**  **（万元）** | | 36 | **环保投资占总投资比例** | 7.2% |
| **评价经费**  **（万元）** | / | **预期投产日期** | | | / | |
| **工程内容及规模：**  **一、项目由来**  **1、项目特点**  本项目位于榆林市佳县榆佳经济技术开发区。园区目前有污水处理厂1座，2018年11月建成投运。收水范围为榆佳工业园区的生活污水，设计处理规模污水厂设计水量近期为3200m3/d（包含200m3/d的MBR一体化污水处理设备），远期为6000m3/d。采用粗格栅+细格栅+调节池+水解酸化+（A/O）n池+二沉池+混凝沉淀+滤布滤池+消毒工艺（包含近期200m3/d的MBR处理工艺）处理生活污水，处理后的污水水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后用于榆佳工业园区绿化、道路浇洒、冲厕及部分工业用水等，不外排。  园区内已建污水管网及雨水管网，企业生产废水在厂内自行处理后综合利用，不外排，生活污水排入园区污水管网，由园区污水处理厂处理后储存于蓄水池，综合利用于园区绿化、洒水抑尘等，不外排。  污水提升泵站是重要的市政基础设施，泵站的运作能保证园区污水的正常收集及分配。为解决制约园区发展的基础设施问题，完善园区基础设施、满足居民生活、出行的需求，提高污水处理站运行的安全可靠性，榆佳经济技术开发区管理委员会决定投资建设污水提升泵站，完善污水收集工艺。榆佳经济技术开发区发展至今，污水收集、输送、处理、排放系统已基本形成并不断完善，规模在不断扩大，对于水环境的改善和提升起到了关键作用。   1. **环境影响评价的工作过程**   根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目应编制环境影响报告表。2019年1月4日，榆佳经济技术开发区管理委员会正式委托我单位承担该项目的环境影响评价工作，委托后我单位组织相关技术人员进行现场踏勘和资料收集，并依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制完成了《榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目环境影响报告表》。  **3、项目的分析判定**  ⑴项目与国家产业政策的符合性  对照国家发展改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类中“二十二、城镇基础设施”的范畴。2018年10月30日，佳县发展改革局以《关于榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目可行性研究报告的批复》（佳政发改发[2018]274号）同意项目建设，项目代码：2018-610828-78-01-051874。项目符合国家产业政策。  ⑵项目《榆佳经济技术开发区总体规划（2018-2035）》以及规划环评的符合性分析  2018年3月22日，陕西省人民政府以陕政函[2018]60号文“陕西省人民政府关于同意榆佳工业园区升级为省级经济技术开发区的批复”同意榆佳工业园区省级为榆佳经济技术开发区。  2018年7月6日，中共榆林市委、榆林市人民政府出台《关于加快产业园区改革和创新发展的实施意见》(榆字[2018]50号)，《意见》提出将榆佳工业区更名为榆佳经济技术开发区，重点发展半导体材料、盐化工、装备制造等，限制新上煤化工项目。  考虑到区域经济社会条件已发生了较大变化，原总体规划已无法满足园区发展，在上述青景下，榆佳工业园区管理委员会于2018年开始进行规划修编，2019年1月18日上午，在榆林天然气大厦召开了榆佳经济技术开发区总体规划修编方案评审会，方案经过了专家组评委意见的一致通过，现已取得审查意见。根据《榆佳经济技术开发区总体规划（2018-2035）》近期规划：“规划近期，进一步完 善完成规划区内主干道、污水处理等基础设施建设，初步完成城镇设施配建，污水处理率达到80%，工业废水处理达标率达到95%，天然气气化率达到70%，经开区绿化覆盖率达到45%；规划期末，区内各项服务设施配建逐步齐备，达到城市的配建要求，各项城镇设施配建指标高于地区平均水平,将园区建设成为综合性生态工业园区。”  本项目建设的排水管网和泵站的内容属于规划区内主干道、污水处理等基础设施建设内容，本项目的建设有助于提高园区污水收集率及处理率。因此符合榆佳经济技术开发区总体规划。  榆佳经济技术开发区总体规划环境影响评价工作于2019年3月委托榆林市环境科技咨询服务有限公司同步开展编制《榆佳经济技术开发区总体规划（2018-2035）环境影响报告书》，2019年5月形成征求意见稿，目前暂未取得审批意见。  ⑶项目与“三线一单”符合性分析  本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。  **表1-1 项目与“三线一单”相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **“三线一单”内容** | **符合性** | | 1 | 生态保护红线 | 项目位于榆佳经济技术开发区，项目区距离自然保护区、风景名胜区较远，不在生态保护红线管控范围内 | | 2 | 环境质量底线 | 项目所在区属于环境空气质量不达标区，区域声环境质量相应的质量标准；项目无生产废水及废气排放，厂界噪声排放满足标准要求，固体废物均合理处置，不外排；项目排放的污染物不会对区域环境质量产生明显影响，项目建设不会触及环境质量底线 | | 3 | 资源利用上线 | 本项目为污水提升工程，不触及资源利用上线 | | 4 | 负面清单 | 项目建设符合相关产业政策，等均不触及榆林市负面清单 |   ⑸项目与榆林市“多规合一”符合性分析  本项目与榆林市投资项目选址“一张图”控制线监测报告2019（4001）号符合性分析见表1-2，控制线检测报告见附件。  **表1-2 与榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **控制线名称** | **检测意见** | | 1 | 土地利用总体规划 | 符合 | | 2 | 产业园区总体规划 | 建议与规划部门对接 | | 3 | 林地保护利用规划 | 建议与林业部门对接 | | 4 | 生态红线 | 符合 | | 5 | 文物保护紫线（县级以上保护单位） | 符合 | | 6 | 基础设施廊道控制线（电力类） | 符合 | | 7 | 基础设施廊道控制线（长输管线类） | 符合 | | 8 | 基础设施廊道控制线（交通类） | 符合 |   检测报告显示，项目用地与产业园区总体规划、林地保护利用规划冲突，产业园区总体规划控制线建议与规划部门对接，林地保护利用规划建议与林业部门对接，其它各项控制线检测意见均符合。  ⑷选址合理性分析  项目位于榆佳工业园区吉园路与提升环路交叉口，目前为荒地，地形开阔，地势起伏较大，拟建厂址周边无环境保护敏感目标，岩土坚实、无不良地质作用及地质灾害，项目站选址合理。  **4、关注的主要环境问题及环境影响**  ⑴ 施工扬尘对环境空气的影响；  ⑵ 施工噪声对声环境的影响；  ⑶ 施工期工程占地及管沟开挖对生态环境的影响；  ⑷ 施工期产生的施工废弃物、施工人员生活垃圾对周边环境的影响；  ⑸ 运营期污水管道泄漏、泵站超负荷运转对地下水和土壤的影响。  **5、环境影响评价主要结论**  榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目符合国家产业政策，选址合理。项目在采取环评报告提出的各项污染防治措施后，各污染物可实现达标排放，对环境影响较小。从满足环境质量目标的要求分析，本项目建设是可行的。   1. **项目概况**   **1、项目基本情况**  本项目位于榆林市佳县榆佳经济技术开发区；地理坐标为东经110°11′57.71124″,北纬38°17′50.10033″，海拔1164.500m。泵站厂址北侧、东侧、西侧均为空地，南侧28m为吉园路，周边交通便捷。项目地理位置及交通见附图1，四邻关系见图1。  佳县{ZZEU[9KQ_5S]PA8@GWS[[0**图1 项目四邻关系图**  **排水管道终点**  **提升泵站**  **路**  **园**  **吉**  **延**  **道**  **景**  **线**  **大**  **观**  **伸**  **2、建设内容**  项目拟建设提升泵站及污水调节池各一座，配套敷设泵站进水管道12m，压力排水管道890.43m，出水管道21m，泵站基础设施及输水管道均采用地埋式。项目组成见表1-3。  **表1-3 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **建设内容** | | | **备注** | | 主体  工程 | 提升泵站 | 1座，一体化预制圆形玻璃钢桶模为Q=540m3/h，H=40m | | / | | 污水调节池 | 1座，钢筋混凝土结构，容积为72.90m3 | | / | | 进水管道 | 12m，球墨铸铁管（DN500mm），承压级别1.0MPa | | 埋深8.3-8.5m | | 出水管道 | 出水管道接泵站，全长21m，HDPE双壁波纹管（DN400mm），环刚度sn8 | | 平均埋深2.2m | | 压力排水管道 | 压力排水管道接污水泵站出水管， 出水管管径DN400mm，设计压力排水管道管径为DN250mm， 总长度为890. 43m，承压级别1.25MPa | | / | | 配套工程 | 进、出水井  排气阀井  放空井 | 压力排水管道全线设置1处排气阀井、2处放空井、1座出水井，进水管道起点处设置1座进水井，排气阀井为砖砌圆形结构，其它均为矩形直线混凝土结构 | | / | | 管道镇墩 | 管道全线设18座管道镇墩，混凝土结构 | | / | | 辅助工程 | 临时占地 | 施工营地 | 不设施工营地，项目工程量较小，施工工人食宿依托园区基础生活设施 | / | | 施工便道 | 依托现有道路，不新建施工便道 | / | | 挖填工程 | 项目管沟、地基开挖土方均回用于回填和场地平整 | | / | | 公用  工程 | 供水 | 项目供水来自园区预埋污水管道 | | / | | 供电 | 双电源供电（市政电网供电/自备柴油发电机一台） | | / | | 环保工程 | 废水 | 压力排水管道放空时产生的少量废水，压力排水管道放空时经排水收集池（5m³）收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理，不外排 | | / | | 噪声 | 置于地埋式一体化设备内，液面下、基础减振等措施 | | / | | 固废 | 项目固体废物主要为格栅垃圾、调节池清掏污泥和管道沉积污泥，均统一送往生活垃圾填埋场处置。 | | / |   项目污水来源为园区现有污水管道，泵站出水直接接入设计的压力排水管道，终点接入市政污水管道，依据《榆佳产业新区（二期）市政基础设施污水工程专项规划》，项目区域现状污水管道主要服务范围为吉园路沿线及其以东区域，远期服务面积约为119.61ha。  由于园区污水输送过程中路途较远，污水管道在地下有很大的埋深，给后续管道检修等工作造成了极大不便，建设污水提升泵站能减小后续管道埋深，利于污水的有效输送和高效处理，项目的建设十分必要。目前榆佳经济技术开发区污水处理站处于正常运行状态，设计水量近期为3200m3/d，现状污水处理量为700m3/d，泵站近期设计规模540m3/h，可满足污水处理站产能需求。远期根据污水处理站实际运行情况进行规模调整，保证泵站产能与污水处理站处理能力相匹配。  **3、设计概况**  **⑴工艺设计**  本次污水提升泵站工艺如下：泵站进水管道起点接现状预埋污水管道，垂直道路向东敷设至本次设计机械格栅，经格栅处理后进入泵站污水调节池，进行水量均衡调节，再经潜水排污泵提升后出水，出水接入设计压力排水管道，终点接入市政污水管道后流入污水处理厂，园区污水全部综合利用，不外排。提升泵站水泵机组按近期水量配置，远期依据水流规模进行水泵更换或调整，充分考虑泵站运行的经济性、合理性、节能性。  **⑵压力排水管道设计**  压力排水管道根据敷设位置大体分两段，即吉园路段和景观大道延伸线段，管位均位于道路非机动车道下，分别为吉园路道路中心线以北21m、景观大道延伸线道路中心线以东37m处。  **⑶调节池设计**  在污水泵站前端设置了一座调节池,调节池净长为5m，净宽约8.1m，总高度为2.3m(净高)，有效水深1. 8m，总有效容积约72.90m³，分为两格，每格尺寸为5m×4. 05m×2.3m (长×宽×高)，每格有效容积约36. 45m³；调节池池内底高程为1155.564m，场平地面高程为1165.500m,池内顶覆土厚度约7. 636m；调节池两端设置了进、出水井，井内设置闸门，控制进水方向，便于调节池两格同步或交替使用。  **⑷污水泵站设计**  泵站采用一体化预制圆形玻璃钢筒体，直径3. 8m，高度约11. 34m，底板及侧壁厚度均为30mm；总占地面积约36m2 (约0.054亩)，总功率150kW，最大启动电流约760A。  **4、项目主要构筑物及设备**  项目主要构筑物及设备见下表。  **表1-4 项目泵站主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **材质** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 预制筒体 | 玻璃钢 | / | 座 | 1 | / | | 2 | 潜水泵 | / | 200WQ400-40-75 | 台 | 2 | / | | 3 | 压力管道 | SS304 | DN200mm | 米 | 22 | 包括弯管、渐扩管 | | 4 | 进水管 | 球墨铸铁管 | DN500mm | 米 | 3 | / | | 5 | 格栅支架 | SS304 | / | 套 | 1 | / | | 6 | 粉碎格栅 | SS304 | / | 台 | 1 | / | | 7 | 供电电缆 | 聚乙烯 | 3×95+1×50 | 米 | 600 | 交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆 | | 8 | 变压器 | / | 400kVA | 台 | 1 | / |   **表1-5 项目其他构筑物工程量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **材质** | **规格（mm）** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 球墨铸铁管 | 铸铁 | DN500 | 米 | 9 | T型接口，壁厚为9mm | | 2 | HDPE双壁波纹管 | / | di200 | 米 | 38.43 | 重力流段出水管 | | 3 | Ⅰ级钢筋混凝土承插口管 | / | Di400 | 米 | 21 | 放空管，共两处 | | 4 | 给水用聚乙烯管 | 聚乙烯 | DN250 | 米 | 852 | 压力流排水管道 | | 5 | 检查井 | 混凝土 | A=1100，B=1100 | 座 | 1 | 进水井 | | 6 | A=1100，B=1300 | 座 | 1 | 出水井 | | 7 | A=1100，B=1500 | 座 | 2 | 放空井 | | 8 | 排气阀井 | 砖结构 | D=1200 | 座 | 1 | / | | 9 | 调节池 |  | L=5000,B=8000,H=2300 | 座 | 1 | 分两格 | | 10 | 一体化地埋式污水泵站 | 玻璃钢 | D=3800，H=11336 | 座 | 1 | / | | 11 | 管道镇墩 | 混凝土 | / | 个 | 18 | / | | 12 | 逆止阀（套接式） | 橡胶 | DN250 | 套 | 1 | / | | 13 | 检查井防坠网 | 聚酯 | Ø600 | 套 | 5 | / |   **5、公用工程**  （1）供电  项目用电采用市政供电，同时自备柴油发电机一台，年用电量2.12万kW·h。  （2）供热  本项目设备及输送管线均埋.设于地下，污水提升过程不供热。  （3）给排水  本项目不设固定劳动定员，不产生生活用水。项目属于管道输水项目，无生产用水，给水依靠园区现状污水管网供给，泵站出水排入污水管网。  **6、劳动定员与工作制度**  本项目不设固定劳动定员，泵站日常运行以巡视为主。  **7、主要技术经济指标**  项目主要经济技术指标见表1-6。  **表1-7 项目主要技术经济指标**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名 称** | **单位** | **数量** | | 1 | 项目总投资 | 万元 | 500 | | 2 | 年工作天数 | 天 | 365 | | 3 | 环保投资 | 万元 | 36 | | 4 | 项目永久占地 | m2 | 112 | | 5 | 项目临时占地 | m2 | 5541 | | 6 | 年用电量 | kWh | 2.12万 |   **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。 | | | | | | |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、生态等）：  1、地形地貌  榆佳经济技术开发区位于佳县的北部风沙区，沙漠呈片状覆盖地面，厚度不一，部分地段山峁裸露。地势较高，沟壑密度小，地貌呈浑圆形，连绵起伏，沙丘断续分布，山大坡缓，沟梁相间。中部有老汉沟及芹菜沟两条自然沟谷。其余地区地势相对平缓。  项目位于榆佳工业园区吉园路与提升环路交叉口，中心地理坐标东经110°11′57.60636″，北纬38°17′50.13160″，海拔1164.696m。  2、地质构造  佳县境内前第四纪地层为套河湖相岩系，从老到新露出有三迭纪、侏罗纪、白垩纪和新生界第三纪。前者由东南至西北沿深切沟谷及河谷两岸呈带状出露，后者不整合于前者之上。第四纪地层较发育，分布广泛，类型繁多。  项目拟建地位于鄂尔多斯台向斜陕北坳陷东部的单斜构造区。新构造运动以大面积振荡式抬升为主，地质构造相对稳定。项目区域分布中生界三叠系及侏罗系陆相碎屑岩和新生系第四系风积黄土及河流相冲洪吉物，局部有第三系泥岩（红黏土）出露。  项目拟建地既无较大区域性断裂通过，也无规模较小的次级断层及隐伏活动断裂。评价区在历史上属于长期相对稳定，无较大地震发生。  3、水文特征  （1）地表水  佳县河流纵横、沟壑密布，有6级及6级以上河流11条流经县境，即黄河、秃尾河、佳芦河、螅镇河、坑镇河、店镇河、乌镇河、金明寺河、五女河、车会河、盐沟河，平均径流深75.46毫米。过境河主要分布在佳芦河和乌镇河，佳芦河0.2362亿立方米，乌镇河0.771亿立方米。  佳县地表水分布特点是：多数河流由梳状小流汇合而成，春、秋两季流量大，夏天干旱季节流量小，有时有干枯；流向大都西北～东南走向，最终注入黄河；南北分布基本均匀。  （2）地下水  佳县地下水集中分布在黄河、秃尾河、佳芦河河谷地带。  榆佳工业园区含水层主要为第四系松散层孔隙潜水、侏罗系层状碎屑岩裂隙水和三叠纪层状碎屑岩裂隙水。  第四系松散层潜水层含水层：主要分布在佳芦河的一级阶地区，沿河呈片状或带状分布，但由于河谷侵蚀作用强烈，破坏了地下水赋存条件，故重几层多呈疏干状态，仅在阶地后缘及古河道内有零星潜水分布，仅能满足分散居民生活饮用水要求。  第三层砾岩裂隙潜水含水层：地层上部为泥岩，下部为砾岩分布，其零星分布、在局部地区形成富水区，无集中供水意义。  基岩风化裂隙潜水含水层：主要为风化带含水，含水层为三叠系瓦窑堡组和永平组后层砂岩夹泥岩。  三叠系碎屑岩类承压水含水层：在本区普遍分布，含水层为三叠系永坪组砂岩、泥岩不等厚互层。由于砂岩裂隙发育二泥岩隔水，且横向分布不稳定，导致承压水具有成层性、多层性，分布不连续、与潜水相互转化频繁等特点。  项目所在区内地下水主要接受大气降水补给，径流方向基本与地形一致，自高而低，以泉和小片形式向临近沟谷排泄。  4、气候气象  佳县属中温带半干旱大陆性季风气候，冬长夏短，四季分明，雨量不足气候干燥。年平均气温10.3℃，最热为7月，平均24.9℃；最冷为1月，平均-7.3℃。极端最高气温41.1℃，极端最低气温-24.4℃，无霜日平均157天。佳县降水的年际变化较大，年最大降水量为581.7mm，年最小降水量为245.5 mm；年平均降水量为368.8mm。全年及四季主要风向为西北风。气候灾害主要有干旱、暴雨、大风等。  5、文物古迹及自然保护区  评价范围内无各级政府行文确定的名胜古迹和自然保护区。 |

**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（空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  **1.环境空气****质量现状**  ⑴ 项目所在区域达标判定  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1中要求“项目所在区域达标情况，优先采用国家或生态环境管理部门公开发布的评价基准年环境质量公告或是环境质量报告中的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态主管部门公开发布的环境质量现状数据”。本项目基本污染物环境质量现状数据参考陕西省环境保护办公室2019年1月11日发布的环保快报“附表5、2018年1-12月陕北地区25个县（区）空气质量状况统计表”中相关数据，具体见下表。  **表2-1 佳县空气质量现状评价表** 单位：μg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度(μg/m3)** | **标准值(μg/m3)** | **占标率%** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | 77 | 70 | 110 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 35 | 100 | 达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 18.3 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 | | CO第95百分位浓度 | 24小时均值 | 1.3 | 4 | 32.5 | 达标 | | O3第90百分位浓度 | 8小时均值 | 167 | 160 | 104 | 不达标 |   根据上表可知佳县2018年1~12月的空气质量状况中，PM2.5、SO2、NO2、CO第95百分位浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值；PM10、O3第90百分位浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值。因此，项目所在区属于环境空气质量不达标区。  **2、声环境质量现状**  ⑴ 监测点位  在项目拟建泵站厂址、排水管道沿线及排水管道终点共设3个噪声监测点位。  ⑵ 监测时间及方法  陕西标研环境能源检测咨询有限公司于2019年11月25日和2019年11月25日分别对项目区域进行了噪声监测，监测方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行。  ⑶ 评价标准  项目厂区声环境采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。  ⑷ 监测结果与评价  噪声监测结果见表2-2。  **表2-2 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测点位**  **编号** | **监测点位** | **监测结果dB（A）** | | | | | **2019.11.25** | | **2019.11.26** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 1 | 1# | 泵站厂址 | 53 | 43 | 52 | 41 | | 2 | 2# | 排水管道沿线 | 52 | 42 | 51 | 42 | | 3 | 3# | 排水管道终点 | 53 | 42 | 53 | 42 | | 3类标准 | 昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A) | | | | | |   由上表可以看出，项目泵站厂址、排水管道沿线、排水管道终点声级均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  根据现场踏勘，项目拟建厂址周边距离自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象及学校等敏感点较远，项目距离最近的敏感点是西北侧居民点。根据工程内容及污染物排放特点，环境保护内容和目标主要为：  ⑴ 环境空气：项目区及周边区域  保护级别：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；  ⑵ 地表水：佳芦河  保护级别：《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；  ⑶ 地下水：项目区及周边区域地下潜水层水质  保护级别：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；  ⑷ 声环境：厂界外1m及管线两侧200m区域  保护级别：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；  ⑸ 生态：植被、水土流失  保护级别：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中相关标准。  **表2-3 环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **相对厂**  **址方位** | **相对厂界距离/m** | **保护内容** | **环境功能区** | | **X** | **Y** | | 110.12188 | 38.182300 | 移民区 | NE | 1100 | | 110.10293 | 38.171317 | 王寨村 | W | 2600 | | 地表  水 | 佳芦河 | | | E | 3295 | 地表  水质 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准 | | 地下  水 | 厂址及其  下游地带 | | | / | / | 地下  水质 | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准 | | 噪声 | 厂界外1m、管道沿线200m | | | / | / | 声环境 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准 | | 生态 | 生态环境 | | | / | / | 土壤、植被、农作物 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) | |

**评价适用标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | ⑴ 环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；  ⑵ 地表水环境质量评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准；  ⑶ 地下水质量评价执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准；  ⑷ 声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准；  ⑸ 生态环境影响评价执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）中第二类用地标准。 |
| 污  染  物  排  放  标  准 | ⑴ 施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）表1中浓度限值；运营期废气排放执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996相关要求；  ⑵ 污（废）水不外排；  ⑶ 一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中有关要求；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中有关要求；  ⑷ 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  ⑸ 其他要素，按国家有关规定要求进行。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 根据项目工艺特征和排污特点，本项目无需申请总量控制指标。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **工艺流程简述：**  1 施工期  项目施工期主要包括污水管网施工和泵站及调节池施工两部分。  1.1 污水管网施工  管网工程施工期对环境的影响主要表现在：地表开挖对生态环境的影响，土石方挖掘、物料装卸产生的扬尘，施工机械和运输车辆产生的噪声影响，施工产生的建筑垃圾、土石方挖掘等产生固体废弃物，施工期雨水径流产生的污染等影响。  管网施工工艺流程及产污环节见图3-1。    **图3-1 施工期管道建设工艺流程及产污环节图**  1.2 泵站及调节池施工  污水处理站建设期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声、施工固废以及施工队伍的生活排污。  施工流程及各阶段主要污染物产污环节见图3-2。    **图3-2 泵站、调节池建设工艺流程及产污环节图**  **2、运营期**  污水提升泵站  调节池  压力管道  园区污水处理站  预埋污水管道  噪声、格栅垃圾  清掏污泥  园区污水处理站  污泥、放空废水  **图3-3 运营期工艺流程及产污环节图**  2.1调节池运行与控制  调节池两格交替使用，避免单格长期空置或另外一格淤积严重。进水闸门采用“上闭下启”的方式运行，即向上为关闭状态，向下为开启状态；出水闸门采用“上启下闭”的方式运行，即向上为开启状态，向下为关闭状态。  调节池进、出水井的井盖高程须高于场平地面高程不少于0.2m，防止雨水灌入，同时也便于后期巡检。  2.2水泵运行与控制  当泵站筒体底部水位到达1157.464m(-8.036m)时，同时启动两台水泵；当水位降至1156.764m(-8.736m)时，关闭其中一台水泵；当水位继续降至1155.264m(-10.236m)时，关闭另外一台水泵；两台水泵交替循环运行，水泵交替或循环运行间隔最大不应超过3天。  2.3压力管道放空  由于本次压力排水管道以输送污水为主，且管道有两处低点，考虑后期运营过程中，管道低点容易沉积，形成管道堵塞，故设置了放空设施(排泥阀和放空井)，应定期进行管道放空，放空周期为1~2个月。压力排水管道放空时经排水收集池收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理。 |
| **主要污染工序：**  **1 施工期**  1.1施工废气  施工期的废气主要来源于道路施工扬尘、管沟施工扬尘、各种施工机械、运输车辆排放的尾气等。  工程开挖土石方将破坏原有土壤、植被，致使地表产尘增加；建筑材料的运输、装卸过程以及堆放期间产生的地面扬尘，属于无组织排放，会造成管道沿线及其附近一带环境空气的TSP浓度增高；各种施工机械、运输车辆排放的尾气均会对环境空气带来一定的影响。  1.2施工废水  施工期不设施工营地，依托园区基础设施，废水主要为部分管道清管废水、试压废水。  ⑴清管废水  清管废水经沉淀后就近回用于施工场地降尘洒水。  ⑵管道试压水  本工程管道试压用水采用洁净水。试压废水中只含少量在施工过程中进入管道的机械杂质、泥沙等，主要污染物为悬浮物，经沉淀后用于沿线道路洒水。  1.3 施工噪声  施工土石方开挖、管沟回填、场地平整、结构噪声及交通噪声对周围声环境产生的影响。  1.4 施工固废  施工固废主要为施工人员生活垃圾、清管废渣及废弃料等。  ⑴ 施工人员的生活垃圾  施工人员平均每人排放生活垃圾很小，约1.5kg/d。生活垃圾经分类收集后，交园区填埋场填埋处理，不会对周围环境造成明显影响。  ⑵ 清管废渣  本工程清管作业时会产生少量粉末状固体（含有Fe2O3、FeS），其产生量按1.61kg/km计，则清管废渣产生量约1.45kg。工程清管废渣经收集后统一送往环卫部门指定地点。  **2、运营期**  2.1废水  压力排水管道设置了放空设施(排泥阀和放空井)定期进行管道放空，放空周期为1~2个月。放空排放水每次产生约为18m³/a（1.5m³/次），压力排水管道放空时经排水收集池收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理。  2.2噪声  运行期间两台污水提升泵产生的噪声，声压级为85dB。  2.2固废  ⑴调节池污泥  项目调节池将会产生少量污泥，项目年产生污泥量约1.5t/a，运至园区垃圾填埋场填埋处理。  ⑵泵站格栅垃圾  本项目营运期泵站格栅产生的少量固体废物，约0.2t/a，运至园区垃圾填埋场填埋处理。  ⑵管道沉积污泥  本项目营运期管道放空产生的管道沉积污泥，约0.5t/a。 |

**项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源  （编号） | | 污染物  名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量  （单位） |
| 大  气  污  染  物 | 施工期 | 土石方挖填，材料运输 | TSP | 短期、无组织排放 | 少量 |
| 施工机械、设备、车辆 | CO、NOx、总烃 | 短期、无组织排放 | 少量 |
| 水  污  染  物 | 施工期 | | 施工废水 | 少量 | 沉淀后回用，不外排 |
| 清管废水 |
| 试压废水 |
| 运营期 | | 管道放空排水 | 18m³ | 采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理 |
| 固  体  废  物 | 施工期 | | 清管废渣 | 1.45kg | 分类收集，回收或送垃圾填埋场 |
| 生活垃圾 | 1.5kg/a | 集中收集后送垃圾填埋场 |
| 运营期 | | 调节池 | 1.5t/a |
| 格栅垃圾 | 0.2t/a |
| 管道沉积污泥 | 0.5t/a |
| 噪  声 | 施工期 | | 施工机械 | 施工期噪声源主要来自施工设备噪声及交通噪声，选用低噪声设备，施工周期短，随着施工期的结束，影响消失 | |
| 运营期 | | 泵站 | 采用一体化地埋式、基础减震、盖板隔声 | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）：**  本项目的建设主要与道路伴行，因此对于生态环境的影响主要是管线施工期间对道路两侧绿化带以及泵站和调节池建设带来的暂时性破坏和短时的水土流失产生。  施工后期将按照城市规划和绿化规划，对开挖旱地及道路绿化带进行合理和系统的绿化，以降低项目建设对环境的影响和改善园区生态环境。 | | | | | |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 施工期环境影响分析：**  **1.1施工期废气环境影响分析**  本项目建设工程量较小，施工期大气环境影响主要为施工扬尘、物料运输过程产生扬尘等造成的影响。施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段建筑材料如水泥、石灰、砂子等装卸过程中会有部分抛洒，经施工机械、运输车辆碾压等，形成部分细小颗粒进入大气中形成扬尘，污染环境空气。同时，场内道路施工及运送物料时产生的道路扬尘及汽车尾气也会污染周围大气环境。  扬尘的数量与物料颗粒粒度、物料含水量以及环境风速的大小有关，颗粒越细，含水量越小，风速越大，则进入空气的粉尘越多。施工中所用的石灰、水泥等材料颗粒很细，因此在运输和使用的过程中很容易引起扬尘。  为降低扬尘对施工场地环境空气质量的影响，本评价对施工期环境空气污染防治提出如下要求：  根据陕西省人民政府《关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）的通知》陕政办发（2018）29号及榆林市市委、市政府办公室印发《榆林市铁腕治污二十二项攻坚行动计划》中第四项关于“建筑工地扬尘专项治理行动”相关要求，为了减小施工期扬尘污染，采取如下措施：  ⑴ 施工扬尘控制措施：  ① 做到六个百分百要求，“施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、渣土车辆100%密闭运输”。  ② 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；完善排水设施，防止进出车辆泥土粘带；  ③ 施工期使用混凝土应使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土；  ④ 项目施工过程按照《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)设置颗粒物在线监测系统，控制场界颗粒物浓度。  ⑵ 道路运输扬尘控制措施  ① 多尘物料应使用帆布覆盖，采用封闭的运输车或经过改造的可以封闭的运输车进行运输，防止运输过程中的飞扬和洒落；  ② 运输车辆不得超载，被运物料不得含水太多，造成沿途泥浆滴漏，从而影响道路整洁，建筑固废必须及时清运并按照指定的运输线路行驶，送往指定的倾倒地点；  ③ 驶离工地的车辆轮胎必须经过清洗，以避免工地泥浆带入城镇道路环境；  ④ 妥善合理地安排工地建筑材料及其它物料的运输时间，控制车辆行驶速度；  ⑤ 施工现场道路要做到坚实路面，经常清扫路面，定时适当洒水，保持路面湿润。  通过采取上述措施后，项目施工期扬尘可达到《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中要求限值，项目施工期污水处理站建设中产生废气对环境影响较小。  **1.2 施工期水环境影响分析**  施工期间的水污染源主要为施工人员的生活污水及管道试压后排放的工程废水。  ⑴ 施工废水  泵站、调节池及管网建设时有些施工作业如挖掘、浇铸。清管、试压等会产生建筑施工废水。施工废水经场地临时集水沉淀池沉淀后全部回用于施工场地洒水抑尘，不外排，对水环境影响较小。  ⑵ 生活污水  施工期施工场地不建设临时食堂、临时生活污水处理设施等，施工人员生活问题依靠园区的基础公共设施解决，对水环境的影响较小。  **1.3施工期噪声环境影响分析**  ⑴ 噪声源  工程施工期间，主要噪声设备机械有挖掘机、搅拌机等，属高噪声设备。据类比调查，施工过程中产生的噪声级一般在85-89dB(A)之间。主要噪声源声压级见表4-1。  **表4-1 主要施工设备噪声表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **设备** | **声级dB(A)** | **距声源距离(m)** | | 结构阶段 | 搅拌机 | 89 | 1 | | 土石方阶段 | 挖掘机 | 85 | 5 |   ⑵ 影响预测  在不考虑声传播过程中屏障隔声、空气吸收、地面吸收等引起的声衰减前提下，利用室外点声源几何发散衰减模式，估算声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：  计算公式：LA(r)=LA(r0)-20lg(r/r0)  式中：LA(r)—距声源r米处的A声级dB(A)；  LA(r0)—噪声源r0米处的A声级dB(A)；  r—噪声源距受声点的距离，m。  通过上述预测模式，施工设备噪声随距离衰减结果见表4-2。  **表4-2 施工机械噪声达到噪声限值的衰减距离表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工机械** | **受声点不同距离处噪声级** | | | | | | **10m** | **30m** | **60m** | **120m** | **240m** | | 挖掘机 | 65 | 55 | 49 | 43 | 37 | | 搅拌机 | 69 | 59 | 53 | 47 | 41 |   由预测结果可以看出，在声源60m外，施工噪声可衰减至53dB(A)；在240m处，可衰减至41dB(A)；由于项目施工期较短，在加强管理等措施后，评价要求项目夜间禁止施工，项目施工噪声对周围环境的影响较小。  ⑶ 污染控制措施及要求  a 合理安排施工时间；  b 合理布置施工场地，采取适宜的施工方式；  c 严格按规范操作，降低人为噪声，尽量减少碰撞声音；  d 尽可能选择性能好、噪声低的设备；  e 对位置相对固定的机械设备，尽量置于室内操作。  **1.4****施工期固废环境影响分析**  ⑴ 施工固废种类  施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、施工废料等。  ① 生活垃圾  施工人员平均每人排放生活垃圾很小，约0.2-0.5kg/d。生活垃圾经分类收集后，交当地环卫部门集中填埋处理，不会对周围环境造成明显影响。  ② 施工废料  施工废料主要包括焊接作业中产生的废焊条、防腐作业中产生的废防腐材料及施工过程中产生的废混凝土等。施工废料部分可回收利用，剩余废料可依托当地职能部门有偿清运至指定地点填埋。  ⑵ 固体废物污染防治措施  施工过程中严格控制土石方量开挖，规范化施工，对施工废渣进行收集外运处理。对临时生活垃圾集中拦挡堆放，并定期外运至垃圾处理场处理。在上述措施的基础上，本环评建议采取如下措施，进一步防止施工期固体废物对环境的污染：  工程废料：施工废料部分可回收利用，剩余废料可依托当地职能部门有偿清运至指定地点填埋。  生活垃圾：生活垃圾经分类收集后，交当地环卫部门集中填埋处理。  ⑶项目土方量平衡  本项目依据邻近项目地勘资料，对管道、检查井、调节池及泵站等构筑物基础进行如下处理方式：  ①当管道、检查井、调节池及泵站等构筑物基础位于中粗砂层时，调节池、泵站基础下增设450mm厚级配砂石，压实度不小于93%；管道、检查井及其余构筑物等直接将原状砂层适当加水密实后，再进行基础施工。  ②当管道、检查井、调节池及构筑物基础位于黄土状土层时，调节池及泵站基础下增设450mm厚3:7m灰土垫层；管道、检查井及其余构筑物基础下增设300mm厚3:7m灰土垫层.3:7m灰土垫层压实度不小于95%。  ③当遇到淤泥层时，应先采取抛石挤淤法或片石表面密实法处理地基，挤淤可采用建筑砖渣、块石、片石等，粒径在50~400mm之间。抛石挤淤后再进行管道、检查井、调节池、泵站等构筑物开槽(基坑)施工，调节池及泵站基础下增设450mm厚3:7m灰土垫层:管道、检查井及其余构筑物基础下均增设300mm厚3:7m灰土垫层。3:7m 灰土垫层压实度不小于95%。 依据设计，工程土方量见下表。**表4-3 土方量平衡表 单位：m3**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | **挖方** | **填方** | **弃方** | | 调节池 | 土方 | 150 | 100 | 50 | | 管道工程 | 土方 | 4488 | 3815 | 673 | | 合计 | | 4638 | 3915 | 723 |   由上表可知，工程不设专门的弃土场，多余土方主要为表土，表层土分层堆放、分层回填，多余量用于附近低洼地填埋压实绿化处置、园区建设以及临时占地植被恢复，工程弃土能够做到合理处置，对周边环境影响较小。  采取以上措施可有效控制施工固体废物对环境的污染，防治措施可行。  **1.5 生态环境影响分析**  项目建设区域植被茂密、植被类型主要为草丛、灌丛，工程建设中开挖与占地，将改变地表形态，改变土体结构，破坏泵站场地及管道两侧的植被，引发水土流失。施工期比较短暂，对周围生态环境的影响相对轻微，且该影响是可逆的。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑物及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。施工期对项目区的生态影响是可以接受的。  施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、废水、噪声、固体废物的管理和控制措施的落实，对施工期环境影响进行有效控制。  **2 运营期环境影响分析**  **2.1运营期水环境影响分析**  由于本次压力排水管道以输送污水为主，且管道有两处低点，考虑后期运营过程中，管道低点容易沉积，形成管道堵塞，故设置了放空设施(排泥阀和放空井)，应定期进行管道放空，放空周期为1~2个月。压力排水管道放空时经排水收集池收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理，不会对水环境造成污染。  **2.2 运营期噪声环境影响分析**  2.2.1 噪声源强  项目主要噪声源为泵类，其噪声源强状况见表4-4。  **表4-4 污水处理厂噪声源强表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 工段 | 数量 | 噪声值  dB（A） | 运行  工况 | 治理措施 | 治理后噪声值dB（A） | | 提升泵 | 调节池 | 2台 | 90 | 连续 | 置于地埋式一体化设备内，  液面下、基础减振等措施 | 65 |   2.2.2 预测模式  按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模式进行预测。对于室内点声源，将室内声场近似为扩散声场，车间均匀透声，推导其预测模式如下：    式中：—噪声源在预测点的声压级，dB(A)；  —参考位置处的声压级，dB(A)；  TL—隔墙（或窗户）的隔声量，取25dB(A)；  а—车间平均吸声系数；取0.15；  r0—参考位置距声源中心的位置，取1m；  C 噪声贡献值  3.3预测结果与评价  **表4-5 项目泵站贡献值达标距离预测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **泵站名称** | **标准值dB(A)** | **达标距离（m）** | | 1 | 泵站 | 昼间：65 | 0 | | 夜间：55 | 4 |   由表4-5预测结果可知，泵站昼夜间噪声贡献值在4m处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值。  此外，项目泵站选址周边无环境敏感目标，为进一步降低运行期噪声影响，建议采取如下措施：  ①在设备选型时，选用振动小、噪声低的水泵及其他配套设备；  ②对水泵基础采取相应的减振降噪处理，可采用在水泵进出口两端安装软性橡皮接头及水泵基础安装防振垫等措施；  ③泵站采用全地下式，并进行隔声处理，泵房墙壁内表面贴吸声板或吸声材料，有效减少噪声外逸；  ④加强对水泵等设备的维护与管理，减少设备非正常运行所产生的噪声对周围环境的影响。  结合预测结果，本项目高噪声设备运行时产生的噪声经距离衰减、空气衰减和墙壁衰减后对周边声环境影响较小。  **2.3 运营期土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录A，本项目为其他行业Ⅳ类项目，不属于土壤环境影响评价项目类别，故不进行土壤环境影响评价。  **2.4 运营期固体废弃物环境影响分析**  2.4.1调节池污泥  项目调节池将会产生少量污泥，项目年产生污泥量约1.5t/a，运至园区垃圾填埋场填埋处理。  2.4.2泵站格栅垃圾  本项目营运期泵站格栅产生的少量固体废物，约0.2t/a，，运至园区垃圾填埋场填埋处理。  2.4.3管道沉积污泥  本项目营运期管道放空产生的管道沉积污泥，约0.5t/a，运至园区垃圾填埋场填埋处理。  2.4.4固废处置的可依托性分析  目前园区内企业产生的生活垃圾自行运往佳县东方红投资有限责任公司王家砭镇生活垃圾填埋场项目进行处理，位于王家砭镇稍店则村，工程设计库容567000m3、服务年限16年，日处理生活垃圾60吨。生活垃圾填埋场于2015年7月开工建设，2016年10月份建成库区。  综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，对环境影响较小。  **2.5 运营期生态环境影响分析**  本项目建设内容简单，工程规模较小，施工期会对泵站及管线周边生态环境造成轻微程度的破坏。运营期需切实落实生态环境补偿与植被恢复措施，项目采取的措施主要有：  ⑴ 做好土地的复垦工作。施工结束后，施工单位负责清理现场。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都将及时修整，恢复原貌，植被一时难以恢复的可在来年予以恢复。  ⑵ 管道施工完毕后，应采取人工种植方式恢复植被；对施工作业面，在工程竣工后应及时平整、恢复原有植被。  ⑶ 管道临时占地在施工结束后，及时覆兔平整，恢复原貌。  ⑷ 管道开挖在施工结束后，尽量按照原有土地利用类型恢复。  ⑸ 强化泵站周围绿化，减少项目实施后造成的生物量损失。  项目植被恢复费用估算：  项目临时占地5541m2，按照陕财办综[2003]19号陕西省财政厅关于印发《陕西省森林植被恢复费征收使用管理实施办法》的通知，本项目造成影响的主要是疏林地、灌木林地，按照参考价格每平方米3元的植被恢复成本计算，项目需投入16623元用于施工结束后的植被恢复费用。  **5 建设项目环保投资一览表**  项目总投资500万元，其中环保投资为36万元，占总投资7.2%，主要用于项目环境治理，项目环保投资估算见表4-6。  **表4-6 环保投资概算一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | **费用**  **（万元）** | | 施工期 | 废气 | 施工扬尘 | 洒水防尘、覆盖、设置连续、封闭围挡 | 5 | | 废水 | 施工废水 | 施工废水沉淀池1个 | 1 | | 固废 | 生活垃圾 | 集中清运至垃圾填埋场 | 3 | | 废渣 | 分类收集，回收或送垃圾填埋场 | | 噪声 | 施工噪声 | 选用低噪声设备，设置减震措施 | 3 | | 生态 | / | 临时占地恢复 | 10 | | 运行期 | 废水 | 各构筑物采取钢砼结构，防止跑、冒、滴、漏水经土层渗透污染地下水 | | 计入主体工程 | | 调节池 | 容积72.9m3，钢筋混凝土结构 | | 管道放空排水 | 压力排水管道放空时经排水收集池收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理 | 1.0 | | 噪声 | 泵类 | 选用振动小的低噪设备 | 4.0 | | 设置减噪基础，水泵进出口安装软性橡皮接头 | 1.5 | | 墙壁贴附吸声板或吸声材料 | 0.8 | | 加强设备的维护管理 | 2.0 | | 固废 | 调节池污泥 | 运至园区垃圾填埋场填埋处理 | 3.0 | | 格栅垃圾 | | 管道沉积污泥 | | 生态 | 生态环保措施 | 植被恢复与生态补偿面积5541m2 | 1.7 | | 合计 | | | | 36 |   建设项目竣工环境保护验收清单见下表。  **表4-7 建设项目竣工环境保护验收清单**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | **数量** | **验收标准** | | 废水 | 管道放空排水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 压力排水管道放空时经排水收集池（5m³）收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理 | / | GB8978- 1996《污水综合排放标准》中的三级标准 | | 各构筑物采取钢砼结构，防止跑、冒、滴、漏水经土层渗透污染地下水 | | | / | | 调节池，容积72.9m3 | | | 1座 | | 噪声 | 泵类 | 噪声 | 选用振动小的低噪设备 | / | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准 | | 设置减噪基础，水泵进出口安装软性橡皮接头 | | 墙壁贴附吸声板或吸声材料 | | 加强设备的维护管理 | | 固废 | 栅渣 | | 运至园区垃圾填埋场填埋处理 | / | 处置率100% | | 污泥 | | / | | 生态 | 泵站站址及管道沿线 | | 植被恢复与生态补偿 | | | |

**建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | | 污染物  名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大  气  污  染  物 | 施工期 | 管线建设 | TSP | 施工材料遮盖、运输车辆加盖篷布等，站区场地定期洒水 | 《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中有关规定 |
| 施工机械、设备、车辆 | CO、NOx、总烃 | 车辆减速慢行，定期洒水抑尘 | / |
| 水  污  染  物 | 施工期 | | 施工废水 | 沉淀后回用，不外排 | 综合利用，不外排 |
| 清管废水 | 沉淀后回用，不外排 |
| 试压废水 | 沉淀后回用，不外排 |
| 生活污水 | 沉淀后回用，不外排 |
| 营运期 | | 管道放空排水 | 压力排水管道放空时经排水收集池收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理 | GB8978- 1996《污水综合排放标准》中的三级标准 |
| 固  体  废  物 | 施工期 | | 清管废渣 | 分类收集，回收或送垃圾填埋场 | 不外排 |
| 生活垃圾 | 集中收集后送垃圾填埋场 |
| 营运期 | | 污泥 | 收集后送垃圾填埋场 |
| 格栅垃圾 | 收集后送垃圾填埋场 |
| 噪  声 | 施工期 | | 施工机械 | 施工期噪声源主要来自施工设备噪声及交通噪声，选用低噪声设备，施工周期短，随着施工期的结束，影响消失 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定 |
| 营运期 | | 泵类 | 置于地埋式一体化设备内，液面下、基础减振等措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类标准 |
| **生态保护措施及预期效果：**  本项目的建设主要与道路伴行，因此对于生态环境的影响主要是管线施工期间对道路两侧绿化带以及泵站和调节池建设带来的暂时性破坏和短时的水土流失产生。  施工后期将按照城市规划和绿化规划，对开挖旱地及道路绿化带进行合理和系统的绿化，以降低项目建设对环境的影响和改善园区生态环境。 | | | | | |

**环境管理与环境监测**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、环境管理**  为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：  ① 严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行项目环境保护设施的验收工作。  ② 建立、健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。加强日常管理，确保污水处理系统的正常运行。  ③ 环保人员应及时汇报、处理污水处理运行中存在的环境污染问题。考虑污水处理站出水回用的可靠性，制定污水综合利用备用方案，确保污水不外排。  环境管理方案应包括以下措施：   1. 减少施工扬尘、粉尘、施工机械及车辆尾气排放等大气污染防治措施；   b、降低施工机械及车辆噪声、施工噪声，以及在噪声敏感区设置隔声设施等防治噪声污染的措施；  c、减少施工废水、生活污水排放，并加以妥善处理，防止污染地表水环境的措施，在头道河则内施工时须采取有针对性的保护措施；  d、施工废渣、生活垃圾等处理处置措施；  e、限定施工活动范围、减少施工作业对土壤和植被的扰动和破坏、保护动植物等生态保护措施。  ④ 施工单位要严格执行施工前的HSE培训考核制度，施工人员必须经过相关部门的环保知识宣传、教育和培训考核之后，成绩合格者方能进行施工，施工时要做到文明施工，环保施工。  ⑤ 施工单位要严格执行施工期的各项环保规定，落实各项环保措施，按要求选择适宜的施工时间、尽量缩小施工范围、垃圾集中堆放等按规定进行处置、施工结束后做到工完料净、按规定对土地进行恢复。  ⑥ 在施工作业带两侧树立明显标志，严禁跨区域施工。  ⑦ 建设单位的环境监管人员应随时对施工现场的环保设施、作业环境，以及环保措施的落实执行情况进行认真检查，并做好记录。  ⑧ 对施工中出现的与环保有关的问题进行及时协调和解决。  **2、污染物排放管理**  项目污染物排放清单见表5-1。  **表5-1 建设项目污染物排放清单**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **一、工程组成** | | | | | | | 主体工程 | | 建设提升泵站及污水调节池各一座，配套敷设泵站进水管道12m，压力排水管道接污水泵站出水管，总长890.43m，出水管道接泵站，全长21m，泵站基础设施及输水管道均采用地埋式 | | | | | 辅助工程 | | 压力排水管道全线设置1处排气阀井、2处放空井、1座出水井，进水管道起点处设置1座进水井，排气阀井为砖砌圆形结构，其它均为矩形直线混凝土结构 | | | | | 公用工程 | | 供水、供电等 | | | | | **二、主要施工原辅材料** | | | | | | | 名称 | 数量 | 状态 | | 储存方式 | 备注 | | / | / | / | | / | / | | **三、环境保护措施及运行参数** | | | | | | | **施工期** | | | | | | | 污染物种类 | 处理措施及效率 | | | | 运行参数 | | TSP | 施工材料遮盖、运输车辆加盖篷布等，站区场地定期洒水 | | | | / | | CO、NOx、总烃 | 车辆减速慢行，定期洒水抑尘 | | | | / | | 施工废水 | 沉淀后回用，不外排 | | | | / | | 清管废水 | 沉淀后回用，不外排 | | | | / | | 试压废水 | 沉淀后回用，不外排 | | | | / | | 清管废渣 | 分类收集，回收或送垃圾填埋场 | | | | / | | 生活垃圾 | 集中收集后送垃圾填埋场 | | | | / | | 施工机械 | 施工期噪声源主要来自施工设备噪声及交通噪声，选用低噪声设备，施工周期短，随着施工期的结束，影响消失 | | | | / | | **运营期** | | | | | | | 污泥 | 运至园区垃圾填埋场填埋处理 | | | | / | | **四、污染物排放种类** | | | | | | | 污染物名称 | 排放浓度（mg/m3） | | | | 排放量（kg/a） | | / | / | | / | | / | | **五、总量指标** | | | | | | | 污染物名称 | 总量指标 | | | | 总量来源 | | / | / | | | | / | | **六、污染物排放分时段要求** | | | | | | | 无分时段要求 | | | | | | | **七、排污口信息、执行的环境标准** | | | | | | | 名称 | 排污口信息 | | | | 执行标准 | | / | / | | | | / | | **八、环境监测** | | | | | | | 见监测计划一览表 | | | | | | | **九、向社会公开信息内容** | | | | | | | 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令31号），项目不属于重点排污单位，可以不进行企业环境信息公开 | | | | | |   **5、环境监测计划**  为了掌握污水处理站水污染物对周围环境的影响，必须对项目所产生的污染物和污染防治设施进行日常检测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。  依据《排污单位自行监测技术指南》和污水处理站实际情况，建设单位可委托有资质的环境监测机构对项目废气及周围环境质量进行监测。同时，项目应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，并接受当地环保部门的业务指导、监督和检查。  污染源监测计划见表5-2。  **表5-2 污染源监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测项目** | **监测点位置** | **监测频率** | **控制指标** | | 恶臭  气体 | NH3、H2S | 厂界四周 | 1次/半年 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准 | | 环境  噪声 | Leq(A) | 场区四周边界 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类 |   环境监控计划中所有监测项目的采样和分析方法应严格按照环境监测相关技术规范要求进行。 |

**环境影响评价结论**

|  |
| --- |
| **1、项目概况**  榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目建设提升泵站及污水调节池各一座，配套敷设泵站进水管道12m，压力排水管道890.43m，出水管道21m，泵站基础设施及输水管道均采用地埋式。项目占地5652㎡，其中临时占地：5541㎡，永久占地:112㎡。项目总投资500万元，其中环保投资36万元，占总投资的7.2%。  **2、环境质量现状**  ⑴ 环境空气  根据陕西省环保厅发布的全省2018年环保快报中榆林市佳县2018年1-12月环境质量状况统计结果，2018年榆林市佳县主要大气污染物中PM2.5、SO2、NO2、CO第95百分位浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM10、O3第90百分位浓度值均有所超标。项目所在区属于环境空气质量不达标区。  ⑵ 声环境  监测结果表明，各监测点声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，说明拟建工程所在地声环境质量现状良好。  **3、污染物排放情况**  本项目运营期无废气产生；废水主要为放空排放水，每次产生约为18m³/a（1.5m³/次），压力排水管道放空时经排水收集池收集后采用清污车抽走，运输到污水处理厂处理；固体废物产生量为2.2t/a，运至园区垃圾填埋场填埋处理。  **4、环境影响分析及防治措施**  4.1施工期  ① 废气  施工废气主要来自施工地平整、开挖、回填等过程产生的扬尘。要求采取洒水、保持施工场地路面清洁、避免大风天气施工作业、限制施工运输车速等防尘措施。采取以上防尘措施后，施工扬尘可得到有效控制，大大降低对周围空气环境的影响。  ② 废水  施工废水现场设临时集水沉淀池等临时性污水处理设施，处理后回用于施工，不外排。  ③ 固废  施工期的固体废弃物分为两类，一类为建筑垃圾，一类为生活垃圾。建筑垃圾包括运输废土废料、运输各种建筑材料（沙石、水泥、砖、木材等）等，应及时回收建筑垃圾，不可利用部分及时外送处置；施工人员生活垃圾须集中收集后送生活垃圾填埋场卫生填埋处置。  ④ 噪声  施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆，为了减小施工噪声对周围居民的影响，要求施工过程中应合理安排施工时间、合理布置施工机械设备、禁止夜间施工作业等，最大限度地减小施工噪声对周围民众的影响。  ⑤ 生态影响  本项目的建设主要与道路伴行，因此对于生态环境的影响主要是管线施工期间对道路两侧绿化带以及泵站和调节池建设带来的暂时性破坏和短时的水土流失产生。  施工后期将按照城市规划和绿化规划，对开挖旱地及道路绿化带进行合理和系统的绿化，以降低项目建设对环境的影响和改善园区生态环境。对生态环境影响较小。  4.2运营期  ① 废水  项目废水主要为压力排水管道放空时产生的少量废水，采用清污车抽走，运至污水处理厂处理，不外排。  ②固废  项目固体废物主要为格栅垃圾、调节池清掏污泥和管道沉积污泥。均统一送往生活垃圾填埋场处置。项目固废处置率100%，对周围环境影响较小。  ③ 噪声  泵站昼夜间噪声贡献值在4m处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值，本项目最近的敏感点位北侧1000m处的移民搬迁区，因此本项目运行期泵站昼夜噪声对周边声环境影响较小。  **5、环境管理与监测计划**  项目运营期应严格执行各项运行环境管理制度，定期检查、维护设备设施的正常进行，按照监测计划合理安排进行污染源监测，对不达标的情况立即寻找原因，及时处理；重视公众监督作用，提高企业职工环保意识，提高企业管理水平，积极配合环保部门的检查、验收等；建设单位可委托当地环境监测站或有资质的监测单位定期对项目污染源及厂界环境状况进行例行监测，保证环境保护工作的顺利进行。  **6、评价结论**  榆佳工业园区吉园路污水提升工程建设项目建设符合国家产业政策，符合园区发展规划，选址合理，在认真落实设计及环评提出的各项环境保护措施和风险防范措施基础上，从满足环境质量目标分析，项目建设可行。 |

|  |
| --- |
| 预审意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |

|  |
| --- |
| 审批意见：  公 章  经办人 年 月 日 |