

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程

委托单位：松潘县水务局

编制单位：四川省新尚昇环保咨询有限公司

编制日期：2021 年 9 月

表 1 项目总体情况

| | | | | | |
|------------|---|---------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| 建设项目名称 | 松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程 | | | | |
| 建设单位 | 松潘县水务局 | | | | |
| 法人代表 | 张建亭 | 联系人 | | 冯涛 | |
| 通信地址 | 松潘县水务局 | | | | |
| 联系电话 | 17713591464 | 传真 | / | 邮编 | 623300 |
| 建设地点 | 松潘县岷江乡新塘村、龙潭村；牟尼乡三联村；红土乡红土村红土学校；大寨乡上泥巴村、山岔坝村；安宏乡安宏村；白羊乡茶园坪村、半边街村、吴家梁村、下河坝村；草原乡草原村；施家堡乡丰坪村、双河村、新光村、小河乡丰岩村、木瓜村；红扎乡红扎村 | | | | |
| 项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别 | | 天然水收集与分配 (N7630) | |
| 环境影响报告表名称 | 松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程 环境影响报告表 | | | | |
| 环境影响评价单位 | 河北洁源安评环保咨询有限公司 | | | | |
| 初步设计单位 | 四川省军源建设工程有限公司 | | | | |
| 环境影响评价审批部门 | 松潘县环境保护和林业局 | 文号 | 松环建函 [2018]21 号 | 时间 | 2018 年 10 月 7 日 |
| 初步设计审批部门 | 松潘县发展和改革委员会 | 文号 | 松发改 [2018]113 号 | 时间 | 2018 年 5 月 22 日 |
| 环境保护设施设计单位 | / | | | | |
| 环境保护设施施工单位 | / | | | | |
| 环境保护设施监测单位 | / | | | | |
| 投资总概算（万元） | 604 | 其中：环境保护投资（万元） | 27.6 | 环境保护投资占总投资比例 | 4.57% |

| | | | | | |
|--------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|-------------|
| 实际总投资（万元） | 604 | 其中：环 境保护投 资（万元） | 27.6 | 实际环境保 护投资占总 投资比例 | 4.57% |
| 设计生产能力（交通量） | / | | 建设项目开工日期 | | 2018 年 8 月 |
| 实际生产能力（交通量） | / | | 投入试运行日期 | | 2018 年 11 月 |
| 调查经费 | / | | | | |
| 项目建设过程简述（项目立项~试运行） | <p>（1）2018 年 5 月 22 日，松潘县发展和改革局以松发改[2018]113 号《关于松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程实施方案的批复》进行了批复；</p> <p>（2）2018 年 10 月，河北洁源安评环保咨询有限公司编制完成了《松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表》；</p> <p>（3）2018 年 10 月 7 日，松潘县环境保护和林业局以松环建函[2018]21 号《关于对松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表的批复》进行了批复；</p> <p>（4）为加快解决松潘县农村饮水安全问题，项目于 2018 年 8 月 25 日开工。</p> <p>（5）2018 年 11 月，项目建设完工。</p> | | | | |

表 2 调查范围、因子、目标、重点

| | | | | | | | | |
|--------|--|--------------------|-------------|---------|-------|----------|---------|--|
| 调查范围 | 松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程 | | | | | | | |
| 调查因子 | <p>水环境：项目施工期废污水处理措施及效果；</p> <p>大气环境：施工期废气的产生及处理情况；</p> <p>声环境：施工期机械噪声产生及防治措施效果；</p> <p>固废：施工期间工程渣土及生活垃圾处置情况，运营期沉淀池底泥处置情况；</p> <p>生态环境：场地开挖和项目建设占地环境。</p> | | | | | | | |
| 环境敏感目标 | <p>本次验收调查以环评为基础，通过实地调查，对环评识别的环境敏感目标的基础信息进行了校核，具体环境敏感目标调查对照见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 环境敏感目标一览表</p> | | | | | | | |
| | 项目点 | | 环境要素 | 保护目标 | 规模/功能 | 相对位置 | | 保护级别 |
| | | | | | | 方位 | 与项目距离 | |
| | 岷江乡 | 新塘村 2 组（阳关登） | 环境空气 声环境 | 牛拉沟 | 50 人 | 管线中段西侧 | 约 100m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | | | | 新塘村 | 590 人 | 管线终点东南侧 | 50~200m | |
| | | | 地表水环境 | 岷江 | / | 管线西侧 | 50~100m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类 |
| | | 龙潭村 | 环境空气 声环境 | 龙潭村 | 436 人 | 管线终点南北两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | | | | 岷江 | / | 管线终点东侧 | 10m | |
| | | | 地表水环境 | 岷江 | / | 管线终点西侧 | 150m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类 |
| | 牟尼乡 | 三联村 1 组 2 组 3 组 | 环境空气 声环境 | 三联村 | 368 人 | 管线终点西侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | | | | 土官寨 | | 管线中段西南侧 | 10~200m | |
| | | | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线终点西侧 | 150m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类 |
| | 大寨乡 | 上泥巴村 | 环境空气 声环境 | 上泥巴 1 组 | 236 人 | 管线南北两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|-------|-------------|-------------|------|----------|----------|---|---|
| | | | | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线终点东侧 | 350m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类 | |
| | | | 上泥巴2组 | 环境空气 声环境 | 上泥巴2组 | 180人 | 管线南北两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | |
| | | | | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线终点南侧 | 200m | | |
| | | 山岔坝村 | 山岔坝沟 | 环境空气 声环境 | 上泥巴2组 | 457人 | 管线中段南北两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | |
| | | | | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线沿线 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类 | |
| | | 安宏乡 | 安宏村 | 安宏村 | 环境空气 声环境 | 安宏村 | 1068人 | 管线中段南北两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | 地表水环境 | | | | 扑扒沟 | / | 管线沿线 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类 | |
| | 白羊乡 | 茶园坪村 | 茶园坪村 | 环境空气 声环境 | 茶园坪村 | 266人 | 管线中段东西两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | |
| | | | | 地表水环境 | 姚子沟 | / | 管线沿线 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | |
| | | 半边街村 | 2组 | 环境空气 声环境 | 茶园坪村 | 392人 | 管线中段东西两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | |
| | | | | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线沿线 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | |
| | | 吴家梁村 | 吴家梁村 | 环境空气 声环境 | 吴家梁村 | 123人 | 管线中段东西两侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | |
| | | 下河坝村 | 下河坝村 | 环境空气 声环境 | 下河坝村 | 318人 | 管线终点西侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | |
| | | | | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线沿线 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | |
| | | 草原乡 | 草原村 | 老熊沟 | 地表水环境 | 无名小河 | / | 管线南北沿线 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 |
| | | | | 老熊 | 地表水 | 无名 | / | 管线沿线 | 10~3 | 《地表水环境质量标准》 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----|-------------|-------------|-------|------------|------------|---|---|
| | | | 沟支沟 | 环境 | 小河 | | | 0m | (GB3838-2002) III类 | |
| | | 双河村 | 花塘组 | 环境空气 声环境 | 茶园坪村 | 30 人 | 管线西侧 | 50~100m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类《环境 空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 | |
| | | | | 地表水 环境 | 涪江 | / | 管线终点 南侧 | 130m | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 | |
| | | 新光村 | 王家坪 | 环境空气 声环境 | 王家坪 | 439 人 | 管线终点 | 50~200m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类《环境 空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 | |
| | | | | 地表水 环境 | 无名小河 | / | 管线两侧 | 10m | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 | |
| | | | 燕水岩 | 地表水 环境 | 涪江 | / | 管线终点 东侧 | 约70m | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 | |
| | | 小河乡 | 丰岩村 | 丰岩堡村 | 环境空气 声环境 | 丰岩堡村 | 425 人 | 管线末段 东侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类《环境 空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 |
| | | | | | 地表水 环境 | 涪江 | / | 管线东侧 | 200m | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类 |
| | | | 木瓜村 | 关口沟 | 环境空气 声环境 | 木瓜村 | 384 人 | 管线终段 北侧 | 50~200m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类《环境 空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 |
| | 地表水 环境 | | | | 涪江 | / | 管线终段 北侧 | 100m | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类 | |
| | 红扎乡 | 红扎村 | 二溪沟 | 环境空气 声环境 | 红扎村 | 209 人 | 管线东西 侧 | 10~200m | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类《环境 空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 | |
| | | | | 地表水 环境 | 二溪沟 | / | 管线沿线 西侧 | 10~30m | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 | |
| | 调查重点 | (1) 核实调查实际工程内容和工程变更情况； | | | | | | | | |
| | | (2) 调查环境敏感保护目标基本情况及变化情况； | | | | | | | | |
| | | (3) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况； | | | | | | | | |
| | | (4)环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响； | | | | | | | | |
| (5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中 | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>提出的环境保护措施落实情况及其效果；</p> <p>(6) 工程环境保护投资落实情况。</p> |
|--|--|

表 3 验收执行标准

| | |
|---------------------|--|
| 环境 质量 标准 | <p>环境空气质量评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）二级标准。</p> <p>地表水质量评价标准：岷江乡新塘村、龙潭村、牟尼乡三联村、大寨乡、小河乡、安宏乡地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准。红扎乡、施家堡乡、草原乡、白羊乡执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。</p> <p>声环境质量评价标准：《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。</p> |
| 污染 物排 放标 准 | <p>废气：施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。</p> <p>废水：本项目施工期废水均回用，不外排；运营期无废水产生。</p> <p>噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。</p> <p>固废：固体废物执行《一般工业企业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p> |
| 质量 控制 标准 | <p>本项目为非污染生态类项目，故不设总量控制指标。</p> |

表 4 工程概况

| | |
|--------------------|--|
| 项目名称 | 松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程 |
| 项目地理位置 (附地理位置图) | <p>项目位于松潘县岷江乡新塘村、龙潭村；牟尼乡三联村；红土乡红土村红土学校；大寨乡上泥巴村、山岔坝村；安宏乡安宏村；白羊乡茶园坪村、半边街村、吴家梁村、下河坝村；草原乡草原村；施家堡乡丰坪村、双河村、新光村、小河乡丰岩村、木瓜村；红扎乡红扎村。</p> <p>项目地理位置图见附图 1。</p> |

主要工程内容及规模：

本项目建设内容包括：对 10 个乡镇 17 个村 1 所学校，巩固提升 22 处集中供水工程，22 处取水建筑物：利用原取水枢纽 9 处，新建或重建取水枢纽 13 处（共 19 座取水建筑物），其中新建或重建引泉池 11 座，取水池 6 座，新建底格栏栅坝 2 座。

表 4-1 项目组成表

| 项目名称 | | 项目内容及规模 | | 备注 |
|------|------|---|---|---------|
| | | 环评设计建设内容及规模 | 实际建设内容及规模 | |
| 主体工程 | 取水工程 | 新建取水枢纽（底格栏栅坝）3 座，取水池 6 座，引泉池 10 座，维修渠道 118m，新建沉砂池 3 座； | 新建取水枢纽（底格栏栅坝）2 座，取水池 6 座，引泉池 11 座，维修渠道 118m，新建沉砂池 4 座； | 与环评基本一致 |
| | 输水工程 | 100 级 1.6MPaPE 管，Φ110PE 管 10.7km，Φ90PE 管 3.5km，Φ75PE 管 1.5km，Φ63 管 7.23km，Φ50PE 管 15.1km，减压池 10 座，阀门井 219 座等； | 100 级 1.6MPaPE 管，Φ110PE 管 4.18km，Φ90PE 管 2.5km，Φ75PE 管 2.32km，Φ63 管 8.41km，Φ50PE 管 6.5km，减压池 11 座，阀门井等； | 与环评基本一致 |
| | 净水工程 | 新建清水池 16 座，新建慢滤池 5 座，消毒池 24 座； | 新建清水池 15 座，新建慢滤池 5 座，消毒池 22 座； | 与环评基本一致 |
| | 配水工程 | 100 级 1.6MPaPE 管，Φ90PE 管 0.5km，Φ63 管 3.3km，Φ50PE 管 1.5km，Φ25PE 管 14.34km，阀门井 57 座等； | 100 级 1.6MPaPE 管，Φ90PE 管 1km，Φ63 管 3.3km，Φ50PE 管 10.05km，Φ25PE 管 14.34km，阀门井等； | 与环评基本一致 |
| 辅助工 | 施工便道 | 场内交通运输以现有道路为主，部分工程区地形较陡，需人工进行二次搬运 | 场内交通运输以现有道路为主，部分工程区地形较陡，需人工进行二次搬运 | 与环评一致 |

| | | | | |
|------|------|--|--|-------|
| 程 | 材料堆场 | 项目点较分散，分别在各取水点外设置一临时堆场 50m ² | 项目点较分散，分别在各取水点外设置一临时堆场 50m ² | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供电 | 工程规模较小，工程区不考虑使用民用电，采用柴油发电设备自发供电以满足施工需求。 | 工程规模较小，工程区不考虑使用民用电，采用柴油发电设备自发供电以满足施工需求。 | 与环评一致 |
| | 供水 | 项目区用水主要为混凝土、砂浆拌和用水、养护用水及生活用水等；生产用水可从附近的河流中抽取，生活用水可由村镇供水管网提供。 | 项目区用水主要为混凝土、砂浆拌和用水、养护用水及生活用水等；生产用水可从附近的河流中抽取，生活用水可由村镇供水管网提供。 | 与环评一致 |
| | 施工营地 | 本项目场地不设施工营地 | 本项目场地不设施工营地 | 与环评一致 |
| 穿越工程 | | 本项目涉及部分穿越，跨河部分，输水管线沿桥梁架设，不涉水施工。穿越公路的管网全部埋设在路面以下，做好路面恢复工作。 | 本项目涉及部分穿越，跨河部分，输水管线沿桥梁架设，不涉水施工。穿越公路的管网全部埋设在路面以下，做好路面恢复工作。 | 与环评一致 |

表 4-2 主要工程组成

| 受益单位 | | | 供水规模 | 饮水工程 | | | |
|------|------|-------------|-------------------|-----------|-------------|---|---------|
| | | | | 环评设计 | | | 实际建成 |
| 乡镇 | 村名 | 项目点 | m ³ /d | 取水工程 | 净水（调蓄水）工程 | 输配水管网 | 与环评基本一致 |
| 岷江乡 | 新塘村 | 2 组（阳关登） | 80.00 | 新建引泉池 | 利用原设施 | 改造主管网Φ50PE 管长 3.5km | 与环评基本一致 |
| | 龙潭村 | 龙潭村 | 60.00 | 利用原设施 | 重建蓄水池 | 改造主管网Φ75PE 管 1.5km | 与环评基本一致 |
| 牟尼乡 | 三联村 | 1 组 2 组 3 组 | 70.00 | 新建引泉池 | 新建清水池 | 新建Φ90 配水管网 2.5km，改造配水主管 Φ90PE500m，改造配水主管 Φ63PE500m，改造Φ25 配水管网 4.5km | 与环评基本一致 |
| 红土乡 | 红土学校 | 红土学校 | 50.00 | 新建底格拦栅坝 | 新建沉砂、过滤、清水池 | 新建Φ63 配水管网 430m | 与环评基本一致 |
| 大寨乡 | 上泥巴村 | 上泥巴 1 组 | 40.00 | 重建取水池 2 座 | 新建清水池 | Φ50PE 管道 3700m，Φ25PE 管道 3250m | 与环评基本一致 |
| | | 上泥巴 2 组 | 30.00 | 利用原设施 | 新建清水池 | Φ50PE 管道 1050m，Φ25PE 管道 590m | 与环评基本一致 |

| | | | | | | | |
|------|------|-------|--------|-----------|-------------|---|---------|
| | 山岔坝村 | 山岔坝沟 | 70.00 | 利用原设施 | 新建清水池 | Φ50PE 管道 2300m | 与环评基本一致 |
| 安宏乡 | 安宏村 | 安宏村 | 160.00 | 新建底格拦栅坝 | 新建沉砂、过滤、清水池 | 改造主管网Φ110PE 管 10km | 与环评基本一致 |
| 白羊乡 | 茶园坪村 | 茶园坪学校 | 40.00 | 新建引泉池 | 新建清水池 | 新建输水管线 100 级 1.6MPaΦ50PE 管长 3100m, 改造配水管线 100 级 1.6MPaΦ25PE 管长 300m | 与环评基本一致 |
| | | 村上 | 40.00 | 利用原设施 | 利用原设施 | 改造输水管线 100 级 1.6MPaΦ50PE 管长 1300m. | 与环评基本一致 |
| | 半边街村 | 半边街村 | 60.00 | 新建取水池 | 新建清水池 | 改造输水管 100 级 1.6MPaΦ50PE 管长 1500m, 改造配水管 100 级 1.6MPa Φ25PE 管长 500m | 与环评基本一致 |
| | 吴家梁村 | 吴家梁村 | 20.00 | 利用原设施 | 新建清水池 | 新建Φ25 配水管网 1800m | 与环评基本一致 |
| | 下河坝村 | 下河坝村 | 50.00 | 新建引泉池 | 新建清水池 | 新建输水管 100 级 1.6MPaΦ50PE 管长 800 m, 新建配水管 100 级 1.6MPaΦ25PE 管长 500 m | 与环评基本一致 |
| 草原乡 | 草原村 | 老熊沟 | 150.00 | 利用原设施 | 新建过滤、清水池 | 维修渠到 68m | 与环评基本一致 |
| | | 老熊沟支沟 | 130.00 | 新建取水池 | 利用原设施 | 维修渠道 50m | 与环评基本一致 |
| 施家堡乡 | 丰坪村 | 丰坪村 | / | 新建引泉池、取水池 | 利用原设施 | 新建输水管 100 级 1.6MPaΦ63PE 管长 2500m | 取消建设 |
| | 双河村 | 花塘组 | 80.00 | 新建引泉池 | 利用原设施 | 改造主管网Φ50PE 管 50m | 与环评基本一致 |
| | 新光村 | 王家坪组 | 60.00 | 利用原设施 | 新建过滤 | 改造输水管 100 级 1.6MPaΦ63PE 管长 800 m | 与环评基本一致 |
| | | 跌台沟组 | 30.00 | 新建底格拦栅坝 | 利用原设施 | 新建输水管 100 级 1.6MPa Φ50PE 管长 600 m | 与环评基本一致 |
| 小河乡 | 丰岩堡村 | 龙达沟 | 70.00 | 利用原设施 | 新建过滤设施 | 新建主管网Φ110PE 管 700m, Φ90PE 管 500m, 63PE 管 800m 改造Φ25 配水管网 400m | 与环评基本一致 |

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----------------------------------|---------|
| | 木瓜村 | 关口沟 | 60.00 | 新建引泉池 | 新建清水池 | 新建主管网Φ50PE 管 700m 改造Φ25 配水管网 350m | 与环评基本一致 |
| 红扎乡 | 红扎村 | 二溪沟 | 30.00 | 利用原设施 | 利用原设施 | 改造Φ63PE 管 2000m, 改造Φ25PE 管 2000m | 与环评基本一致 |

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

通过查阅工程设计、施工资料和监理资料等，结合踏勘情况：

| 序号 | 环评设计 | 实际建设 | 是否属于重大变动 |
|----|--|---|----------|
| 1 | 新建取水枢纽（底格拦栅坝）3 座，取水池 6 座，引泉池 10 座，维修渠道 118m，新建沉砂池 3 座； | 新建取水枢纽（底格拦栅坝）2 座，取水池 6 座，引泉池 11 座，维修渠道 118m，新建沉砂池 4 座； | 否 |
| 2 | 100 级 1.6MPaPE 管，Φ110PE 管 10.7km，Φ90PE 管 4km，Φ75PE 管 1.5km，Φ63 管 10.53km，Φ50PE 管 16.6km，Φ25PE 管 14.34km，减压池 10 座，阀门井 276 座等； | 100 级 1.6MPaPE 管，Φ110PE 管 4.18km，Φ90PE 管 3.5km，Φ75PE 管 2.32km，Φ63 管 11.71km，Φ50PE 管 6.5km，Φ25PE 管 14.34km，减压池 11 座，阀门井 235 等； | 否 |
| 3 | 新建清水池 16 座，新建慢滤池 5 座，消毒池 24 座； | 新建清水池 15 座，新建慢滤池 5 座，消毒池 22 座； | 否 |

工程根据实际建设需求，做如上变化，参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），对本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等 5 个方面进行了逐条梳理，工程未发生重大变动。

生产工艺流程（附流程图）

施工期工艺：本项目为非污染型生态项目，施工期的环境影响主要表现为各类施工活动对区域生态环境的影响，施工活动结束后不再影响项目区域环境。工程从施工到交付使用的基本建设流程如图 4-1 所示：

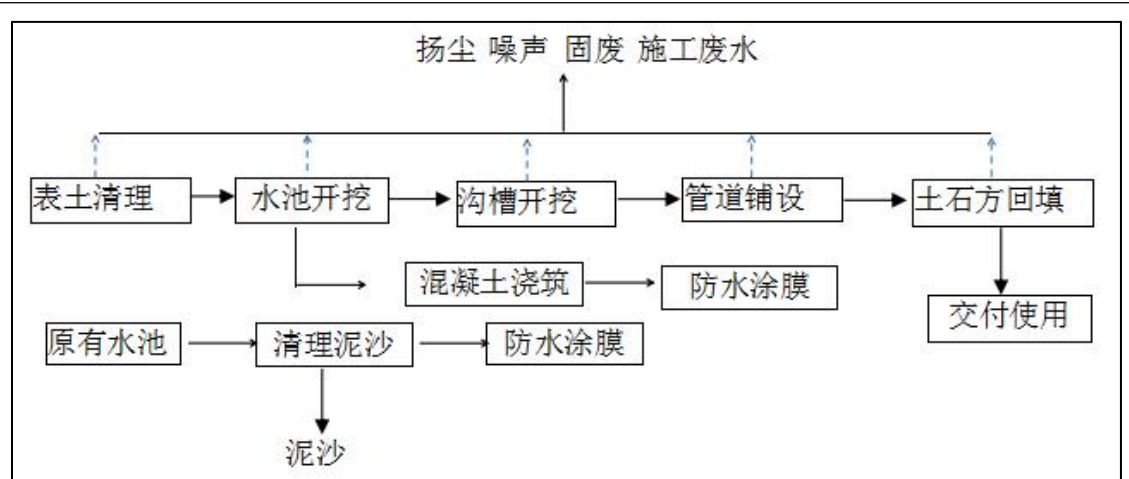


图 4-1 施工工艺流程

运营期工艺：本工程为居民饮水工程项目，建设完成后，基本不会对环境造成影响。

工程占地及平面布置（附图）

本项目为安全饮水工程，在原有饮水工程给水管的基础上更换水源地而增加给水管，均为地埋式敷设，故不新增永久性占地。

项目平面布置见附图 2。

工程环保投资明细

本项目设计总投资 604 万元，其中环保投资 27.6 万元，占总投资的 4.57%。项目实际总投资 604 万元，其中环保投资 27.6 万元，占总投资的 4.57%。具体内容见表 4-3。

表 4-3 项目环保投资对照表

单位：万元

| 类别 | | 环评设计环保措施 | 投资估算 | 实际环保措施 | 投资估算 |
|-------------|---------|---------------------------|------|--------|------|
| 施 工 期 | 大气防治 | 施工现场洒水降尘 | 4.6 | 同环评 | 4.6 |
| | 地表水环境污染 | 外购商砼，现场不设搅拌站，生活污水依托当地住户旱厕 | / | 同环评 | / |
| | 施工固废 | 弃土石部分回填，部分用于填补附近耕地、农田、荒地 | / | 同环评 | / |
| | 噪声 | 施工人员生活垃圾依托当地住户已有设施收集 | / | 同环评 | / |
| | 生态环境 | 采用低噪声设备，合理调整施工时间 | 23 | 同环评 | 23 |
| 合计 | | | 27.6 | 合计 | 27.6 |

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环保措施

与项目有关的生态破坏：

1、工程建设占用土地影响

本项目为安全饮水工程，在原有饮水工程给水管的基础上更换水源地而增加给水管，均为地埋式敷设，故不新增永久性占地，均为临时性占地，项目施工结束后，对临时占地进行恢复，对占用土地的影响较小。

2、对土壤环境的影响

项目施工过程中由于机械碾压，施工人员践踏，土体被扰动，以及施工废渣、废液的渗出等原因，使得临时占用的土壤环境、土壤结构、土壤层次、土壤的紧实度、土壤养分、土壤生物都有一等程度的影响。

3、植被破坏

本项目管道铺设过程中对临时占用的土地内植被破坏较大。本项目沿线占地范围内主要植被为杂草。施工单位通过文明施工，合理安排施工进度，缩短施工周期。施工结束后通过原状恢复加以修复，因此施工活动不会影响项目区的生态系统稳定性和完整性。

4、水土流失

本项目可能发生水土流失的施工阶段主要是管道施工。在管道挖方地段，新增水土流失主要是由于原生土石及地貌受到扰动，土体凝聚力减弱，可蚀性增强，加之原地表植被破坏，失去植被的抗侵蚀能力；填方地段则是堆积体相对松散，容易在雨水和重力作用下发生水力侵蚀和垮塌等重力侵蚀；半填半挖地段兼有上述二者的土壤侵蚀特点。

由于本项目管道工程量较小，挖填方量较少，施工作业面较小，在施工过程中施工单位通过加强管理，合理安排施工时间，避免雨天施工，降低管道施工带来的水土流失。

污染物排放：

施工期：

1、废气排放

项目施工期产生的废气主要来自以下方面：

①土石方开挖、回填过程中产生的扬尘，弃渣等散装物装卸、运输、堆放过

程中产生的扬尘，交通运输引起的扬尘；

②施工机械设备排放的少量无组织废气等。

2、废水排放

项目施工期产生的废水主要为施工人员生活废水。

3、噪声排放

项目施工期主要分为施工机械噪声和施工运输车辆噪声。

4、固废排放

项目施工期固体废物主要包括弃方、建筑垃圾施工人员生活垃圾。

运营期：

运营期无废水、废气、噪声产生。运营期固体废物主要是沉淀池底泥。

主要环境问题及环境保护措施：

本项目环境问题主要来自于施工期产生的废气，废水，噪声，固废以及对生态环境的影响。对此采取如下环保措施：

1、废气治理

为减少扬尘的产生量及其浓度，施工单位在施工时已采取以下防治措施：

- 采取湿法作业，对土方表面经常洒水保持湿度，及时清除弃土；
- 减少施工土方堆存及数量与堆存时间，即随挖、随填埋，减少风力二次扬尘；
- 在管道施工中，采取完工一段，恢复一段的方式，及时回填土方并恢复植被。

施工期产生的废气会随着施工的结束而结束，加之项目所在地的环境空气质量较好，施工区空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化。加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。

2、废水治理

- 项目施工现场不设搅拌站，生活污水依托农户已有的污水处理设施进行处理，未对区域环境造成不利影响。

3、噪声治理

- 采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备事先对其常规工作状态下

的噪声测量，超过国家标准的机械应禁止入场施工。施工过程中对设备进行维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生，并采取了有效的减振、隔声等措施；

- 在设备机座间设置减振垫，尽量降低设备噪声。

- 施工单位在施工过程中应合理进行施工总平布置，将主要高噪声作业点尽量远离附近农户，充分利用施工场地的距离衰减作用缓解噪声影响，确保施工噪声场界处实现达标排放；

- 施工单位合理安排了作业时间和施工人员；

- 施当地居民进行了良好的沟通，得到他们的谅解。

4、固废治理

- 弃土处置用于周边低洼地带回填，同时在上面做好绿化工作，避免造成二次污染；

- 建筑垃圾经收集后统一处置，避免造成二次污染；

- 生活垃圾定点收集处理。

综上所述，施工单位严格落实上述措施后其施工固体废弃物实现了清洁处理和处置，未造成二次污染。

5、主要生态环境保护措施

- 项目施工过程中对临时占地进行了复耕和绿化。

- 工程废渣做到了较好的收集，未排入附近河流；并对弃渣场进行了植被恢复。

- 施工单位加强了防火知识教育，施工期间未发生火灾事故；减少了施工对植被的破坏。

- 项目施工期提高了施工人员的保护意识，禁止施工人员捕猎野生动物，整个施工过程未发现珍稀野生动物。

- 施工中做到了减少燃油泄漏和机械检修、冲洗等随意排放，减少了施工过程对动植物赖以生存的生态环境的影响。

综上所述，本项目主要生态环境影响主要是施工期对农村生态环境的影响，由于项目工程量较小，通过采取相应的生态保护和恢复措施，项目建设对生态环境影响是可接受的。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、项目概况

本项目区涉及岷江乡新塘村、龙潭村；牟尼乡三联村；红土乡红土村红土学校；大寨乡上泥巴村、山岔坝村；安宏乡安宏村；白羊乡茶园坪村、半边街村、吴家梁村、下河坝村；草原乡草原村；施家堡乡丰坪村、双河村、新光村、小河乡丰岩村、木瓜村；红扎乡红扎村等 10 个乡镇 18 个村 22 个项目点 9654 口人，拟巩固提升 22 处集中供水工程。

本项目建设内容包括：对 10 个乡镇 17 个村 1 所学校，拟巩固提升 22 处集中供水工程，22 处取水建筑物：利用原取水枢纽 9 处，新建或重建取水枢纽 13 处(共 19 座取水建筑物)，其中新建或重建引泉池 9 座，取水池 6 座，新建底格栏栅坝 3 座。

2、产业政策符合性分析

本项目为饮水工程项目，根据国家发展和改革委员会国家发改委令第 21 号令修正版《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正），本项目属于“第一类 鼓励类”中“二、水利”中的“4、农村饮水安全问题”，属于鼓励类，符合相关法律法规和政策规定，据此，松潘县发展和改革局以松发改[2018]113 号下达了关于松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程实施方案的批复，同意项目实施。

因此，符合国家现行产业政策。

3、规划符合性

本项目选址于松潘县岷江乡新塘村、龙潭村；牟尼乡三联村；红土乡红土村红土学校；大寨乡上泥巴村、山岔坝村；安宏乡安宏村；白羊乡茶园坪村、半边街村、吴家梁村、下河坝村；草原乡草原村；施家堡乡丰坪村、双河村、新光村、小河乡丰岩村、木瓜村；红扎乡红扎村等 10 个乡镇 17 个村 1 所学校。根据松潘县城乡规划建设局和住房保障局对本项目已的选址复函（松规建住〔2018〕145 号文），项目选址土地性质为集体土地，根据松潘县国土资源局对本项目的用地预审函（松国土资函〔2018〕205 号文），项目为原有蓄水池提升改造采用地埋式建设，不涉及新增建设用地。

因此，项目建设符合相关规划。

4、外环境相容性

本项目主要建设内容为铺设水管，修建蓄水池及沉淀池等，建设内容不包括入户支管。运营期主要为当地村民供水，无对外环境产生严重污染的生产工艺；本项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复，项目施工期加强管理，采取有效的环保措施后，对附近居民影响较小。运营期在落实各项污染防治措施的情况下，项目周围外环境无明显的环境制约因素。因此，项目建设与周边外环境相容较好。

5、区域环境质量现状

环境空气：工程区域的空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准，本项目区域的大气环境质量较好。

地表水环境：岷江乡新塘村、龙潭村、牟尼乡三联村、大寨乡、小河乡、安宏乡地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水域标准。红扎乡、施家堡乡、草原乡、白羊乡执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，监测区域内地表水水质较好。

声学环境：区域声学环境质量良好，昼间、夜间均能够达到《声环境质量标准》（GB12348-2008）中2类标准。

生态环境：项目区域受人类活动的影响，区域植被稀少，不涉及天然植被及林木，无珍稀野生动植物分布。

6、环境影响分析结论

（1）施工期环境影响分析

1) 大气环境影响分析

施工期间，大气污染物主要是施工过程中产生的扬尘、施工机械和运输车辆产生的扬尘等。施工放严格控制，文明施工，加强管理后扬尘对环境空气质量影响较小。

评价认为：工程选址地势开阔，周围住户较少。施工废气排放有一定的扩散条件，在施工方严格按照以上提出的废气控制措施施工的条件下，能有效减缓项目建设对大气环境的影响，施工废气对项目所在地的影响较小。

2) 地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水。

生活污水利用就近住户的旱厕收集，对地表水环境质量不会产生明显影响。

3) 声学环境影响分析

本项目主要施工方式为人为施工，噪声产生量较小，对环境的影响小。

4) 固体废弃物影响分析

本项目施工产生的固体废物可得到妥善处置，不会造成二次污染。

5) 生态环境影响分析

项目施工期不会对居民的生活环境造成较大影响，原有的农村生态系统不会发生明显变化。

6) 土壤环境影响分析

项目施工期土壤环境影响主要来源于土方的开挖和回填，土方的开挖和回填须合理安排时间，尽量选择在非雨季进行，并尽可能的缩短工期，减少水土流失的情况。

7) 社会环境影响分析

项目的施工不可避免地会对当地村民的生活、出行造成一定影响，通过施工方的合理安排及控制可将此不利影响降至最低。

(2) 营运期环境影响分析

1) 地下水环境影响分析

项目为饮水工程，管线采用 PE 管，水池池底、池壁采用 C30 钢筋砼，消毒池采用防水膜处理，且项目涉及的水为干净的地表水，通过采取上述措施后，对地下水影响甚微。

2) 声学环境影响

该项目建成营运后不会造成区域声学环境明显改变，项目的运营对周围环境造成的影响甚微。

本项目施工期间不大量开挖，管路铺设采用间断推进施工方式，减小施工扰动面积，将施工期的影响控制在局部范围内，减轻了对周边环境的影响。项目施工期间无移民搬迁，采取合理施工周期，减轻对社会环境的影响。

7、评价结论

本项目符合国家产业政策，与当地规划相符，选址合理。项目周围无大的环

境制约因素，项目运营后具有良好的社会、环境正效益。根据环境影响分析的结果来看，本项目对环境的主要有利影响表现在改善区域现有饮水情况；不利影响主要表现在施工过程对工程区域生态环境造成的不便。在采取相应的环保措施后，各种不利影响可以得到一定程度的控制，外排的污染物可以做到达标排放，不会破坏区域现有的环境功能。本项目只要切实做好该区域生态环境保护育资源开发利用协调发展的基础上，落实本报告提出的各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言是可行的。

二、要求与建议

1、离村庄较近地区合理安排施工时间，避免噪声扰民；合理安排施工季节，避免在雨季进行大量动土和开挖工程，减少水土流失。

2、综合考虑，分段施工，缩短施工线，以利于植被恢复，减少水土流失。

3、施工期间对施工人员进行相关的环境保护知识教育，增强施工人员的环保意识。通过制度化严禁施工人员非法捕猎野生动物，有效减轻施工对沿线陆生动植物的影响。

4、业主应重视环境管理工作，配备专职人员，下达明确责任，制定相应的目标、指标和管理方案，使工程的实施和运营全过程纳入规范化、制度化管理程序。

环境保护行政主管部门的审批意见

松潘县农业畜牧和水务局：

你单位报送的《松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和《松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表专家评审意见》收悉，经审查研究，现对该项目《报告表》批复如下：

一、本项目建设内容包括：对 10 个乡镇 17 个村 1 所学校，拟巩固提升 22 处集中供水工程，22 处取水建筑物；利用原取水枢纽 9 处，新建或重建取水枢纽 13 处（共 19 座取水建筑物），其中新建或重建引泉池 9 座，取水池 6 座，新建底格栏栅坝 3 座。项目总投资：总投资 604 万元人民币。项目建设符合国家产业政策，无明显环境制约因素，在认真落实《报告表》和专家意见后，工程建设的环境影响与生态破坏可以得到缓解和有效控制，从环境保护角度分析，项目建

设可行。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作。

（一）施工单位必须优化施工方案，合理安排施工时段和施工进度，并保证环保专项资金的及时到位，专款专用，确保施工中各项环境保护措施的有效实施。

（二）施工区设置施工围挡，保证施工安全，并采取洒水降尘等措施减少扬尘的产生和逸散，减轻对环境的污染，加强建筑材料及废弃包装的管理，合理安排施工车辆的运输时段。

（三）项目业主应加强施工队伍的管理，对建设期的各种建设活动按规定的程序和要求进行，避免高噪音设备夜间施工，对噪声超标的敏感点必须采取有效的噪声防治措施减轻对周围居民的干扰。

（四）为了减缓项目建设对周边环境的影响，施工期挖方及时外运至临时堆场暂存，不在施工场地内存放并严禁施工挖方土下河；车辆出入口道路及时清扫；运输车辆加盖篷布；合理安排高噪声设备的施工时间；根据现场条件，合理设置围挡。

（五）部分项目靠近村庄，应特别加强施工管理减轻因施工对周围环境造成地不良影响。设置围栏进行封闭施工，采取有效措施减轻扬尘对周围环境地影响。加强施工车辆地运输管理合理安排运输时段和路线并防止物料沿途洒落，建筑材料按要求堆放，避免影响居民生活。

（六）其它注意事项按专家组意见具体落实。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，开工时向我局报告。项目竣工后，必须按规定程序组织环保设施竣工验收。

特此批复。

松潘县环境保护和林业局

2018 年 10 月 7 日

表 6 环境保护措施执行情况

| 项目 阶段 | | 环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施 | 环境保护措施的落实情况 | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
|----------|------|---|-------------|--|
| 设计阶段 | 生态影响 | / | / | / |
| | 污染影响 | / | / | / |
| | 社会影响 | / | / | / |
| 施工期 | 生态影响 | <p>(1) 严格控制施工占用土地</p> <p>1) 对临时占地合理规划, 合理设定施工作业带范围, 不得在施工作业带外面从事施工活动范围, 不得在道路站场以外的地方行驶和作业, 保证路外植被不被破坏。</p> <p>2) 避免修筑专门施工便道。</p> <p>3) 严禁施工材料乱堆乱放, 划定适宜的空地作为堆料场。</p> <p>(2) 恢复土地利用原有格局</p> <p>1) 施工结束后, 应恢复地貌原状, 施工时对铺设管网开挖的土壤做分层开挖、分层堆放, 分层回填压实, 以保护植被生长所需的熟土, 降低对土壤养分的影响, 尽快使土壤恢复生产力。</p> <p>2) 对回填后多余的土方, 应均匀分散在沿线两侧, 并使管沟与周围自然地表形成平滑过渡, 不得形成汇水环境, 防止水土流失。管线所经地段的原始地表存在局部凹地时, 若有集水的可能, 需采用管沟多余土或借土高以防地表水汇集。对敷设在较平坦地段的管线, 应在地貌恢复后使管沟与附近地表自然过渡, 回填土与周围地表坡向保持一致, 严禁管沟两侧有集水环境存在。</p> <p>3) 对废泥浆池做到及时掩埋、填平、覆土、压实, 以利于土壤、植被的恢复。</p> <p>(3) 植被保护及恢复措施</p> <p>1) 植被保护措施</p> <p>尽量保存施工区的熟化土, 对于建设中临时用地占用耕地部分的表土予以收集保存, 施工结束后</p> | 已落实 | 本项目主要生态环境影响主要是施工期对农村生态环境的影响, 通过采取相应的生态保护和恢复措施, 项目建设对生态环境影响是可接受的。 |

| | | | |
|--|---|-----|-------|
| | <p>及时清理、松土、覆盖收集的耕作土，复耕或选择当地适宜植物及时恢复绿化。</p> <p>①工程施工中如发现特别需要保护的树种并且无法避让时，应进行移栽。</p> <p>②加强施工人员的环保意识。在开挖过程中，不随意砍伐植被，如发现国家重点保护植被，要报告当地环保部门，立即组织营救。</p> <p>③加强环境管理。加大宣传力度，采取各种方式，如宣传栏、挂牌等，让施工人员了解植物的显著特征，会识别分布在此地的重点保护植物。</p> <p>2) 植被恢复措施及建议</p> <p>施工结束后，施工单位应负责清理现场。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都要及时修整，恢复原貌，植被一时难以恢复的可在来年予以恢复。对于原农业用地，在覆土后施肥，恢复农业用地。对不能复垦为耕地，根据气候条件采取种树种草绿化措施。</p> <p>(4) 对农业生态系统的保护措施</p> <p>1) 对临时占用的农田，工程完工后应立即实施复垦措施，并可与农民协商，由农民自行复垦；</p> <p>2) 根据当地农业活动特点，组织本工程施工，减轻对农业生产破坏造成的损失；</p> <p>3) 提高施工效率，缩短施工时间，同时采取边开挖边覆土的措施，减少裸地的暴露时间，保持耕作层肥力，缩短农业生产季节的损失，因地制宜地选择施工季节，尽量避开农作物的生长和收获期。</p> <p>(5) 次生林地恢复措施</p> <p>1) 加强对施工人员及施工活动的管理</p> <p>①禁止施工人员对树木滥砍滥伐，严格限制人员的活动范围，以免破坏沿线的生态环境；</p> <p>②管线尽量沿道路两侧铺设，当不可避免的要通过次生林时，应向林业主管部门申报。施工前认真核查影响植物数量，对于木本植物的较小植株进行移植，木本植物的较大植株和草本植物要进行采种繁殖；</p> <p>③选线时尽量绕开较大树木，无法避免时需先移植。</p> <p>2) 施工后的植被恢复</p> <p>管线铺设完成后两侧裸露的地面，采取播撒草籽、灌木、花草等措施，尽量把施工期安排在春季，以便更好的进行植物播撒、移植工作。</p> | | |
| | <p>环境影响报告表中环境保护措施：</p> <p>(1) 大气环境治理措施</p> | 已落实 | 施工期对废 |

| | | | |
|--|-------------|---|---|
| | <p>污染影响</p> | <p>施工中用到的水泥采用商砼，施工现场不设搅拌站，减少扬尘量；采料、弃渣等施工场地实行湿式作业，减轻开采、弃土弃石及运输过程中的扬尘。</p> <p>(2) 水环境治理措施</p> <p>现场不设搅拌站，因此，废水主要为施工人员的生活污水，由于施工内容简单，时量少，现场不设施工营地，施工人员产生的生活污水依托当地农户的旱厕收集。</p> <p>(3) 声环境治理措施</p> <p>严格禁止夜间及午休时间施工，作好施工组织设计，减少噪声扰民事件发生。</p> <p>(4) 固体废弃物治理措施</p> <p>由于管线施工开挖量少，开挖土暂时堆于沿线两侧，不单独设置堆放场。水池开挖及原有池子清理出的弃土石用于周边低洼地势的填充，该部分土质较肥沃，可在其铺填地种植植物，防止水土流失。在水池附近设置原辅料堆放场，堆场周围考虑挡护系统与排放系统，雨天采用塑料薄膜覆盖，切实做到弃土规范、防护及时化、措施安全化，有效控制水土流失。</p> <p>施工场地少量的生活垃圾定点收集处理，严禁将生活垃圾和施工弃渣倾入河道，以免污染水体。</p> <p>沉砂池产生的底泥，用于周边的农田肥田，每三月派管理人员清掏一次。</p> <p>(5) 涉水工程</p> <p>本项目从水源地通过水管将水引致蓄水池，基本无涉水工程施工，环评要求，在建设过程中施工人员禁止向河流中抛洒垃圾，蓄水池施工所需的混凝土采用商砼，现场不设搅拌站。施工场地设置排水沟，减少降雨汇水对施工裸露场地的冲刷，防治水土流失。</p> <p>环评批复中环境保护措施：</p> <p>(1) 施工区设置施工围挡，保证施工安全，并采取洒水降尘等措施减少扬尘的产生和逸散，减轻对环境的污染，加强建筑材料及废弃包装的管理，合理安排施工车辆的运输时段。</p> <p>(2) 项目业主应加强施工队伍的管理，对建设期的各种建设活动按规定的程序和要求进行，避免高噪音设备夜间施工，对噪声超标的敏感点必须采取有效的噪声防治措施减轻对周围居民的干扰。</p> <p>(3) 为了减缓项目建设对周边环境的影响，施工期挖方及时外运至临时堆场暂存，不在施工场地</p> | <p>气、废水、噪声、固废严格采取环评提出的防治措施后，各类污染都能得到有效控制，不会对区域环境造成不利影响。</p> |
|--|-------------|---|---|

| | | | | |
|-----|------|---|-----|----------------------------|
| | | 内存放并严禁施工挖方土下河；车辆出入口道路及时清扫；运输车辆加盖篷布；合理安排高噪声设备的施工时间；根据现场条件，合理设置围挡。 (4) 部分项目靠近村庄，应特别加强施工管理减轻因施工对周围环境造成地不良影响。设置围栏进行封闭施工，采取有效措施减轻扬尘对周围环境地影响。加强施工车辆地运输管理合理安排运输时段和路线并防止物料沿途洒落，建筑材料按要求堆放，避免影响居民生活。 | | |
| | 社会影响 | 施工时土方的临时堆置不可避免的会对该路段的车辆和行人通行造成一定的影响。 (1) 合理安排施工时间，夜间及午休时间严禁施工； (2) 管路施工土方及时清运，不得乱堆乱放； (3) 当地环境主管部门加强监管力度。 | 已落实 | 项目施工期加未接到任何投诉电话，施工期社会影响较小。 |
| 运营期 | 生态影响 | / | / | 项目部分植被已恢复 |
| | 污染影响 | 本项目仅运营期沉砂池会产生少量底泥，底泥定期清掏，填补至低洼地，不会对周会环境造成影响。 | 已落实 | 运营期对沉砂池底泥定期清掏，填补至低洼地。 |
| | 社会影响 | 本项目为饮水设施建设项目，本项目的建设能保障农村饮用水的安全，具有显著的社会效益，为促进边远贫困少数民族地区经济的发展，为更好的建设群众安居乐业、社会政治稳定、人与自然和谐的家园奠定基础。从而改善区域群众的生活环境，对环境的不利影响较小。 | 已落实 | / |

表 7 环境影响调查

| | | |
|-------------|------|--|
| 施 工 期 | 生态影响 | <p>本项目管道铺设作业属于短期的临时性占地，而且施工地段属农村生态环境，在施工开挖过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。</p> <p>工程临时土方或建筑垃圾处理不当将造成占用土地资源及不同程度的水土流失。本项目施工期有少量弃土产生。施工时候要采取措施对经过沟渠加以保护。</p> <p>本项目建设区域视觉范围内无自然风景点，工程的施工不会对自然风景区等环境保护目标造成影响。管道在正常输送过程中全线采用密闭流程，无污染物外排。区域内无珍稀野生动物，因此，工程施工期和运营期间，对生态环境影响很小。经现场勘查，施工临时占地均已恢复，临时施工场地无施工痕迹，少量弃土已用于低洼地段进行回填，同时进行迹地恢复措施迹地恢复良好。临时施工占地均已恢复其原有的土地类型。</p> |
| | 污染影响 | 经调查，整个施工过程未出现废水、废气、噪声、固废环境污染现象和居民投诉，不存在环境污染遗留问题。 |
| | 社会影响 | 施工期合理调配运输车辆，选址车流量较小的时段，在有条件路段设置施工便道，减少占用社会道路资源，从而减轻道路拥堵给周围居民到来的影响。 |
| 运 营 期 | 生态影响 | 项目营运期，已通过植被的人工恢复和自然恢复措施，施工过程中临时占用的植被及植物资源已得到恢复。 |
| | 污染影响 | 本项目仅营运期沉砂池会产生少量底泥，底泥定期清掏，填补至低洼地，不会对周会环境造成影响。 |
| | 社会影响 | <p>1) 提高农业基础产业地位，促进民族地区经济发展，解决人畜饮水问题。</p> <p>2) 加强水源建设，满足服务区的饮水安全需要。</p> <p>3) 改善生态环境，解决水土流失问题。</p> |

表 8 环境质量及污染源监测

| 项目 | 监测时间 监测频次 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果分析 |
|-------|--------------|------|------|--------|
| 生态 | / | / | / | / |
| 水 | / | / | / | / |
| 气 | / | / | / | / |
| 声 | / | / | / | / |
| 电磁、振动 | / | / | / | / |
| 其他 | / | / | / | / |

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

施工期间安排 1~2 名环保兼职人员。本项目工程监理纳入环境管理职责，按工程质量和环保质量双重要求对项目进行全面质量管理。在项目建设中，施工期间采取了以下环境管理措施：

- （1）制定施工计划，施工时间避开夜间、大雾和强逆风等不利天气。
- （2）监理人员对主体工程水土保持项目、关键工序应进行旁站监理；对种草、小型护坡等工程可进行巡视检查。
- （3）制定施工中的环保计划，负责施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理。
- （4）收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和技术。
- （5）加强对施工人员的素质教育，要求施工人员在施工活动中应遵循环保法规，不用高音喇叭进行生产指挥，提高全体员工文明施工的认识和能力。
- （6）负责日常施工活动中的环境管理工作，做好项目区域的环境特征调查，对环境敏感目标做到心中有数。
- （7）做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。
- （8）施工单位在施工工作完成后的植被恢复和补偿，水土保持设施、环保设施等各项保护工程同时完成。

施工期项目设置第三方监理单位（四川兴达建设工程监理有限责任公司）对项目进行监督监管。

营运期本项目为加强环境保护的管理制定了相关的环境保护管理制度，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。本项目执行了环境影响评价和“三同时制度”，环保审查、审批手续齐全。环境管理制度与执行切实可行。

环境监测能力建设情况

不涉及。

环境管理状况分析与建议

(1) 本项目建设单位在工程建设期间落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，实施了水、大气、声、固体废物、生态等方面环境保护措施。

(2) 本项目在施工期设置第三方监理单位，现场调查过程中，周围居民没有对施工期环境问题提出问题。

(3) 运营期建设单位根据要求派专人负责本项目进行维护。

综上所述，本项目已有的环境管理制度基本可以满足其环境保护工作的要求。

表 10 调查结论与建议

1、工程概况

本项目区涉及岷江乡新塘村、龙潭村；牟尼乡三联村；红土乡红土村红土学校；大寨乡上泥巴村、山岔坝村；安宏乡安宏村；白羊乡茶园坪村、半边街村、吴家梁村、下河坝村；草原乡草原村；施家堡乡丰坪村、双河村、新光村、小河乡丰岩村、木瓜村；红扎乡红扎村等 10 个乡镇 18 个村 22 个项目点 9654 口人，拟巩固提升 22 处集中供水工程。

本项目建设内容包括：对 10 个乡镇 17 个村 1 所学校，巩固提升 22 处集中供水工程，22 处取水建筑物：利用原取水枢纽 9 处，新建或重建取水枢纽 13 处（共 19 座取水建筑物），其中新建或重建引泉池 11 座，取水池 6 座，新建底格栏栅坝 2 座。

2、环境保护措施落实情况

（1）水环境影响调查

本项目施工期产生施工人员生活废水依托农户旱厕收集处理后用作农肥，未外排。

运营期无废水产生，故不会对环境造成不利影响。

（2）大气环境影响调查

本项目施工期扬尘主要来自土石方开挖、回填过程中产生的扬尘，弃渣等散装物装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘。已通过实施标准化施工、洒水、保持施工场地的洁净、避免大风天气作业等措施将其影响降至最低。施工期废气对区域大气环境质量影响较小。

运营期无废气产生，故不会对环境造成不利影响。

（3）声环境影响调查

施工期主要分为机械噪声和施工车辆噪声。本项目机械噪声主要由施工机械所造成，如振动器和空压机等多为点声源；施工车辆噪声属于交通噪声。在上述施工噪声中，对环境的影响最大的是施工机械噪声。施工期已通过加强施工场地管理等措施减少噪声影响，噪声随着施工期的结束而消失，项目施工对评价范围内声环境的影响较小。

运营期无噪产生，故不会对环境造成不利影响。

（4）固废环境影响调查

施工期固体废物主要包括弃方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾定点收集后运至临近乡镇垃圾房，建筑垃圾集中收集处理，弃土处置用于周边低洼地带回填，同时在上面做好绿化工作。

综上所述，施工单位严格落实了环评提出的上述措施后其施工固体废弃物可实现清洁处理和处置，不会造成二次污染。

运营期沉砂池底泥定期清掏，填补至低洼地，对环境的影响较小。

（5）生态环境影响调查

本项目管道铺设作业属于短期的临时性占地，而且施工地段属农村生态环境，在施工开挖过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。本项目施工期有少量弃土产生。施工时候已采取措施对经过沟渠加以保护。经现场勘查，施工临时占地均已恢复，临时施工场地无施工痕迹，少量弃土已用于低洼地段进行回填。管道在正常输送过程中全线采用密闭流程，无污染物外排。

（6）社会影响调查

本项目为饮水脱贫攻坚工程，解决农村饮水问题。项目周边主要是农户，施工期产生的扬尘和施工噪声可能会对周边居民产生影响，但仅采取有效的防治措施之后，均能得到有效的控制，本项目的收益者也是当地的广大居民，项目的建成其利远远大于弊，因此，本项目建设对社会影响为正影响。

3、验收调查结论

综上所述，松潘县 2018 年中央预算内农村饮水安全巩固提升工程在施工期采取了有效的生态保护措施和污染防治措施，工程建设对工程区植被、野生动植物影响较小，对周边生物多样性和生态系统完整性影响很小，整体上对生态环境影响较小；施工期落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，本项目达到了建设项目竣工环境保护验收的要求，具备申请竣工环保验收的条件。