临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全工程
环境影响报告表技术咨询会专家意见修改清单

根据渭南市临渭区水务局2020年4月23日在渭南市主持召开《渭南市临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全工程环境影响报告表》技术咨询会专家意见，修改单如下：

序号	专家意见	备注
1	补充说明取水许可制度执行情况，核实项目占地面积	见报告表P5、P7
2	规范现状监测数据的引用及分析	见报告表P10
3	细化管线工程生态影响分析	见报告表P24-25
4	补充水源地保护措施	见报告表P27
5	完善施工期环境影响分析	见报告表P21-26
6	根据与会代表的其他意见修改、完善。	见报告表

渭南市临渭区水务局

渭南市临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目

环境影响报告表技术咨询会专家组意见

2020年4月23日，渭南市生态环境局临渭分局主持在渭南市召开了《渭南市临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有项目建设单位（渭南市临渭区水务局）、评价单位（陕西卓成天弘工程咨询有限公司）等单位的代表及有关专家共6人，会议组成专家组（名单附后）。

会议听取了建设单位对项目情况的介绍和评价单位对报告表主要内容的汇报，经过认真讨论和评议，形成技术评审会专家组意见如下：

一、项目概况

1、基本情况

企业拟投资149.41万元，在陕西省渭南市临渭区临渭区阳郭镇古范村和安岭村建设临渭区2019年农村饮水安全巩固提升工程省级水利发展资金项目，建成后共计供水人数700人。

项目主要为阳郭镇古范村和安岭村提供安全饮用水，包括水源工程、管网工程、配网入户及金属结构件安装工程，具体为：新打机井1眼、新建管理用房20m^2（两座管理房）、新建蓄水池2座（容积为30m^3）、输水管道8505m、入户管道1680m及配套入户设备112套等。项目组成见表1。

表1　项目组成表

项目名称		建设内容
主体工程	水源工程	安岭村新打260m机井1眼，配套水泵1套，新建30m^{3}蓄水池1座； 古范村新建30m^{3}蓄水池1座。
	管网工程	古范村供水工程铺设配水管网8050m，配套安装水表、阀门、伸缩节等金属结构件。
	入户工程	古范村配网入户112户，入户管道1680m，配套入户设备112套。
辅助工程	管理用房	安岭村新建10m^{2}管理用房； 古范村原辐射井配备10m^{2}管理用房。
公用工程	供电	当地农村电网提供

环保工程	废水治理	本项目运营过程无废水产生。 各管理点设旱厕，无生活污水排放。旱厕粪便定期清掏运往附近农田施肥。
	噪声治理	水泵置于井内，设置减振基础降噪
	固废治理	管理人员垃圾纳入当地农村垃圾收集系统处理。
	其他保护及管理措施	1、各供水水源设立标志，供水管道设立标志桩，明确保护范围，保护范围内不得修建建筑物、构筑物，不得开沟挖渠、挖砂取土、打桩、顶进作业及其他损坏供水设施的活动。 2、各供水井、蓄水池外围30米范围内应保持良好的卫生状况，不得设置生活居住区，不得修建渗水厕所和渗水坑，不得堆放垃圾、粪便、废渣和铺设污水渠道等。

2、分析判定情况

项目属“农村饮水安全工程”，为鼓励类产业，符合国家产业政策；项目已取得了渭南市临渭区发展和改革局关于本项目的建议书的批复；项目取得了渭南市临渭区自然资源局关于本项目用地情况的说明；本项目不属于秦岭生态保护规划严格禁止及管制类项目，亦不属于有污染的工业项目，同时项目建设提升了当地农村给水设施水平，符合《陕西省秦岭生态保护条例》及《渭南市秦岭生态环境保护规划》要求。

二、环境质量现状与保护目标

1、环境质量现状

大气环境：根据陕西省生态环境保护厅公开发布的环保快报《2018 年 12 月及 1 至 12 月全省环境空气质量状况》中数据判定，项目所在地（渭南市临渭区）属环境空气不达标区。

声环境：监测表明，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

2、主要保护目标

序号	环境要素	敏感点	相对场址方位、距离	户数	人数	保护目标
1	声环境	古范村	管线两侧 10m	230 户	700	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
2	声环境	安岭村	机井、管理用房周边 200m 内	125 户	438	
3	地下水环境	项目区地下水水位、水质				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
4	生态环境	管道沿线植被及生态环境				施工减少对原有地貌和植被的破坏，及时恢复植被，防止水土流失

三、环境影响及污染防治措施

1.施工期环境影响及污染防治措施

废气影响分析：本项目工程施工期产生的大气污染主要来自施工作业产生的扬尘污染及施工运输车辆扬尘污染。采取洒水抑尘，可减少扬尘产生。另外，为控制车辆装载货物行驶对施工场地外的影响，可在车辆离开施工场地时对车身相应部位洒水或清扫以清除泥土，减少扬尘对外界的影响。

综上，经严格采取上述防护措施后，项目施工废气对周边环境空气质量影响不大。

废水影响分析：本项目施工废水主要为打井泥浆水、混凝土养护废水、设备车辆冲洗废水，废水间歇排放，其主要污染物为 SS，要求经临时沉淀池处理后回用于洒水抑尘及车辆冲洗等，不外排。生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施肥。管道闭水实验废水主要含有少量的 SS，就近用于道路洒水抑尘。

噪声影响分析：施工期的噪声污染主要为施工机械设备和运输车辆的运行。本项目涉及建筑工程、钻井工程及管道工程施工时，对周围声环境敏感点有一定的影响。因此，建设单位和工程施工单位必须禁止夜间以及中午休息的时间进行高噪音设备施工；建设单位应通过合理安排施工运输路线，运输车辆路线尽量避开人群聚居区；在敏感点附近施工时，应根据实际情况设置临时隔声围挡等。经严格采取上述防护措施后，项目施工噪声对周边声环境质量影响不大。

固体废物影响分析：本项目产生的固体废物主要为施工期间产生的剩余土方及施工人员生活垃圾。施工过程中产生的土石方，大部分用于回填，剩余少量的土石方就近用于农田平整及道路平整。施工人员生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门集中处置，及时清运后，产生的环境污染问题较小。

生态影响分析：项目为贫困村提供饮用水，属民生工程，不属于秦岭生态保护规划严格禁止及管制类项目，亦不属于有污染的工业项目，且采取严格的环保及管理措施，施工期较短，施工期扬尘、废水、噪声等污染随施工结束而消失。故项目施工对秦岭生态保护区影响较小。

水土流失影响分析：本项目在管道施工建设过程中，由于线路清理及管沟开挖、物料堆放、土石方填埋和平整等工序，容易造成表层土石方料裸露、边坡裸露而发生片蚀、浅沟蚀等形式的水土流失。通过采取设专人负责管理、监督施工挖方临时堆放，弃土处理；避开暴雨时间施工，提高工效，缩短施工期；分段施工，随挖、随铺、随压、随运，

对挖出的土方进行覆盖；必要时设置拦土堤、护坡及泥沙阻隔带等防护措施后，水土流失影响较小。

交通影响分析：本项目施工时将对沿线道路的交通通行产生一定影响，为缓解施工期对道路交通造成的影响，建设单位采取以下措施：施工前建设单位应及时与公路、交通管理部门联系，取得支持和配合，避免影响现有的交通设施，以减轻建设项目附近公路的交通影响；管线施工时应分段实施，避免因施工范围过大、施工时间长而影响交通；对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间，以保证交通畅通；加快施工进度，缩短工期，以保证道路尽快通行，方便附近人的出行，施工结束后，立即恢复道路标准。采取以上措施后，可以明显减轻施工对道路交通的影响。施工结束影响随之消失。

2、营运期环境影响及污染防治措施

废气影响分析：项目营运期不产生大气污染物。

废水影响分析：项目供水过程无废水产生；管理人员为当地村民，生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施工，无生活污水排放。

噪声影响分析：项目高噪声设备为水泵，共安装 1 台水泵，位于新打机井底部，由于项目单井较深（>200m），深井泵噪声对地面影响很小。监测表明，采取减振措施后，水泵周围敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类区标准。噪声经隔音、距离衰减后对周围声环境影响较小。

固废影响分析：工作人员生活垃圾收集运往垃圾填埋场。

四、项目建设的环境可行性

渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目符合国家产业政策，在采取本环评提出的污染防治措施后，污染物可做到达标排放，不利生态影响可得到减缓。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

五、报告表编制质量

报告表编制规范、内容较全面，工程建设内容叙述基本清楚，工程分析和环境影响因子识别体现了工程的环境影响特征，提出的环境污染控制措施基本可行，评价结论总体可信。

报告表应补充、完善下列内容：

1、说明挡水坝结构形式及作用，补充说明取水许可制度执行情况。

2、核实项目占地面积，规范现状监测数据的引用及分析。

3、细化管线工程生态影响分析。

4、补充水源地保护措施；完善施工期环境影响分析。

根据与会代表其他意见修改完善。

专家组：

2020 年 4 月 23 日

《渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程环境影响报告表》

技术审查专家名单

姓名	工作单位	职务/职称	签名
毋养利	陕西省水电设计院	正高工	毋养利
曹国良	西安建筑科技大学	教高	曹国良

建设项目环境影响报告表

（试　　行）

项目名称：渭南市临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全工程

建设单位：渭南市临渭区水务局

编制日期：2020年4月

国家生态环境部制

《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》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时名称，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、规模和距场界距离等。

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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">渭南市临渭区水务局</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">赵小锋</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">赵小锋</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">陕西省渭南市人民街</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13891310713</td><td>传 真</td><td></td><td>邮政编码</td><td>714000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">渭南市临渭区阳郭镇古范村、安岭村</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">渭南市临渭区发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">临渭发改发【2019】213 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建☑ 改扩建☒技改☒</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">水源及供水设施工程建筑（E4821）</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">56（永久占地）</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>149.41</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>7.1</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>4.75%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td></td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目由来

水是生命的源泉，是人类赖以生存和社会经济发展的物质基础，水质的好坏直接影响人民群众的身心健康和社会发展。长期以来受各种因素的影响，渭南市临渭区贫困村村民取水困难，水质无法保证等严重影响了村民群众的身心健康和生产力的发展。因此，搞好农村饮水工程建设，改善农村人居环境，提高村民生活质量意义重大。为此提出《渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目》，并于 2019 年 7 月 10 日取得渭南市发展和改革局关于本项目建议书的批复（临渭发改发【2019】213 号），批复中明确了供水工程涉及桥南镇、官道镇、孝义镇、向阳办、三张镇、阳郭镇以及阎村镇 7 个镇的 13 个贫困村。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，项目属“自来水生产和供应工程”，同时对照《渭南市第一批不纳入建设项目环境影响评价审批的目录（试行）》（渭环发[2019]49 号），不涉及保护区的农村安全饮用水工程不纳入建设项目环境影响评价审批。根据渭南市临渭区秦岭生态环境保护委员会办公室关于《临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目建设的请示》的复函，渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目共 13 个引水工程，对应涉及 13 个

建设地点，与临渭区秦岭生态环境保护功能区划图对比后，其中阳郭镇古范村和安岭村（现古范村和安岭村合并为一个自然村古道村）位于秦岭生态保护红线内，属秦岭北麓适度开发区域，需进行环境影响评价。接受委托后，我公司立即组织有关人员对阳郭镇古范村和安岭村供水工程进行了现场调查，收集和研究项目有关的技术资料，编制了《渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

二、项目概况

项目名称：渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目

建设单位：渭南市临渭区水务局

建设性质：新建

行业类别：水源及供水设施工程建筑（E4821）

总投资及环保投资：总投资 149.41 万元，环保投资 7.1 万元，占总投资的 4.75%。

建设地点及供水范围：渭南市临渭区阳郭镇古范村和安岭村（现古范村和安岭村合并为一个自然村古道村），共计供水人数 700 人，项目地理位置图见附图 1；管网分布见附图 3；

供水水源：本次水源选择村内现有机井，以及安岭村新打机井 1 眼进行集中供水，机井通过水泵抽水，上水前经消毒设备后送至水池，再通过管道送至用户。按照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）要求，供水规模 500t/日以下，供水水质必须达到《农村实施（生活饮用水卫生标准）准则》三级要求，项目目前未建成，依据对现有水源的分析，区域内地下水水质感管性状和一般化学指标，毒理学指标等皆符合规范要求，经简单处理后可作为生活饮用水源。2019 年 7 月 19 日对古道村现有水源水质进行了检测，古道村水质检测结果见表 1，水质检测报告见附件 7。

表 1　阳郭镇古道村现有水源水质检测结果

检测项目	限值	结果（mg/L）	检测项目	限值	结果（mg/L）
总大肠菌群	不得检出（MPN/100mL）	未检出	臭和味	无异臭、异味	无异臭、异味
耐热大肠菌	不得检出（MPN/100mL）	未检出	肉眼可见物	无	无
大肠埃希氏	不得检出（MPN/100mL）	未检出	PH	6.5-8.5	8.54
菌落总数	＜100CFU/mL	＜1	铝	＜0.2mg/L	＜0.08
砷	＜0.01mg/L	＜0.001	铁	＜0.3mg/L	＜0.05
镉	＜0.005mg/L	＜0.0005	锰	＜0.1mg/L	＜0.05
铬（六价）	＜0.05mg/L	＜0.004	铜	＜1.0mg/L	＜0.05
铅	＜0.01mg/L	＜0.0025	锌	＜1.0mg/L	＜0.05
汞	＜0.001mg/L	＜0.0001	氯化物	＜250mg/L	5.06
硒	＜0.01mg/L	＜0.0004	硫酸盐	＜250mg/L	8.11
氰化物	＜0.05mg/L	＜0.002	溶解性固体	＜1000mg/L	524
氟化物	＜1.0mg/L	＜0.59	总硬度（CaCO3）	＜450mg/L	228
硝酸盐（以 N 计）	＜20mg/L	＜0.93	耗氧量（O2）	＜5mg/L	0.78
三氯甲烷	＜0.06mg/L	＜0.0002	挥发酚类	＜0.002mg/L	＜0.002
四氯化碳	＜0.002mg/L	＜0.0001	阴离子合成洗涤剂	＜0.3mg/L	＜0.025
色度（度）	＜15	＜5	氨氮	＜0.5mg/L	＜0.16
浑浊度（NTU）	＜3	＜0.5	余氯	＜（出厂水＞0.3＜4）末梢水＞0.05 mg/L	/

根据上表可知，古道村现有水源水质除 PH 外其余全部满足《农村实施（生活饮用水卫生标准）准则》三级要求。水在净化处理的过程中，由于投加混凝剂和石灰等，可使水的 PH 值下降或升高，水的 PH 值在 6.5-9.5 的范围内并不影响人的生活饮用的健康。

建设内容：项目主要为阳郭镇古范村和安岭村提供安全饮用水，包括水源工程、管网工程、配网入户及金属结构件安装工程，具体为：新打机井 1 眼、新建管理用房 20m^2（两座管理房）、新建蓄水池 2 座（容积为 30m^3）、输水管道 8505m、入户管道 1680m 及配套入户设备 112 套等。

三、相关情况判定分析

1、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 40 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》可知，项目属“农村饮水安全工程”，为国家鼓励类产业，同时该项目不属

于《市场准入负面清单》（发改经体【2018】1892 号）中禁止及许可类项目，符合国家产业政策。

2、立项情况

2019 年 7 月 10 日，渭南市临渭区水务局取得了渭南市临渭区发展和改革局《关于渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目建议书的批复》（临渭发改发【2019】213 号）。

3、选址选线合理性及相关规划的符合性

4、项目新打供水井、新建蓄水池及管网等设施，为渭南市临渭区阳郭镇古范村和安岭村提供集中供水，符合《陕西省城乡供水用水条例》要求。项目新打井、新建蓄水池及管理用房等本着就近开采、就近供水原则，机井、水池及管理用房等占地均为荒地，不占用耕地，输水管线布局合理，设计采用枝状管网，并尽量沿村庄现有道路敷设，少占农田，并尽量缩短线路长度，减少与现有道路交叉，运行安全可靠，管理维护方便。同时，项目不涉及拆迁，不占用基本农田。综合分析，项目选址选线合理，符合土地利用总体规划。项目平面布置见附图 2，管网分布见附图 3，目前已取得了渭南市临渭区自然资源局关于本项目用地情况的说明（渭临自然资预函【2019】38 号）。

项目已取得渭南市临渭区水务局《关于渭南市临渭区西塬集中供水工程取水许可申请的批复》（渭临水发【2020】18 号），包含本项目，同意本项目在西塬三张供水站、李庄供水站、闫村供水站、何刘供水站 20 万 m^3 以及箭峪水库取用地表水 102 万 m^3 的取水申请，区域内总供水人口 56409 人，合计年取水量 122 万 m^3。《论证书》对需水量和可供水量分析成果和水量平衡分析成果基本合理，取水用途主要用于区域人畜饮水。

5、与秦岭保护相关政策符合性

对照渭南市临渭区秦岭生态保护区划，本项目涉及的渭南市临渭区阳郭镇古范村、安岭村供水工程位于秦岭生态环境保护红线内，属秦岭北麓适度开发区域。项目内容涉及新打机井、新建蓄水池、新建管理用房及输水管道工程等，属自来水生产和供应业，不属于秦岭生态保护规划严格禁止及管制类项目，亦不属于有污染的工业项目，同时项目建设提升了当地农村给水设施水平，符合《陕西省秦岭生态保护条例》及《渭南市秦岭生态环境保护规划》要求。

四、主要建设内容

渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目位于渭南市临渭区，涉及阳郭镇古范村和安岭村，包括水源工程（机井、蓄水池等）、管网工程（管道、阀门井、水表及结构件等）以及入户工程（入户管道及入户配套设备等）。项目组成见表 2。

表 2　项目组成表

项目名称		建设内容
主体工程	水源工程	安岭村新打 260m 机井 1 眼，配套水泵 1 套，新建 30m^3 蓄水池 1 座； 古范村新建 30m^3 蓄水池 1 座。
	管网工程	古范村供水工程铺设配水管网 8050m，配套安装水表、阀门、伸缩节等金属结构件。
	入户工程	古范村配网入户 112 户，入户管道 1680m，配套入户设备 112 套。
辅助工程	管理用房	安岭村新建 10m^2 管理用房； 古范村原辐射井配备 10m^2 管理用房。
公用工程	供电	当地农村电网提供
环保工程	废水治理	本项目运营过程无废水产生。 各管理点设旱厕，无生活污水排放。旱厕粪便定期清掏运往附近农田施肥。
	噪声治理	水泵置于井内，设置减振基础降噪
	固废治理	管理人员垃圾纳入当地农村垃圾收集系统处理。
	其他保护及管理措施	1、各供水水源设立标志，供水管道设立标志桩，明确保护范围，保护范围内不得修建建筑物、构筑物，不得开沟挖渠、挖砂取土、打桩、顶进作业及其他损坏供水设施的活动。 2、各供水井、蓄水池外围30米范围内应保持良好的卫生状况，不得设置生活居住区，不得修建渗水厕所和渗水坑，不得堆放垃圾、粪便、废渣和铺设污水渠道等。

五、原辅材料

本项目为供水工程，生产中取用山泉水、地下水经简单处理加消毒后通过官网输送至各蓄水池，再经配水官网至用户，供水规模为 62.41m^3/d。生产中主要原料为水、水处理及消毒药剂，见表 3。

表 3　主要原辅材料及用量

序号	主要原料	单位	数量	备注
1	水	m^3/d	62.41	水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，检测报告见附件
2	饮水缓释消毒片	t/a	0.1	用水饮水消毒

六、主要设备

项目主要设备见表 4。

表 4　主要设备表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	水泵	台	2	200QJ20-243/18、200QJ20-67/5 各一台套
2	水表	块	4	
3	蝶阀、伸缩节、法兰、逆止阀	套	3	
4	闸阀井	座	6	D=1.2m，H=1.5m
5	镇墩	个	3	C20 砼

七、公用工程

1、给排水

项目给水由各村镇机井及管道提供。项目建设后由各村镇居委会管理，设 1 名管理人员，年运行 365 天。排水目前未设置排水管网，各村镇居民家庭设旱厕，粪便定期清掏运往农田施肥。

2、供电

各村镇供水点用电由当地农村电网提供，可满足用电需求。

3、采暖

各管理用房、生产辅助用房（加氯间）不设采暖设施。

八、项目总体布置

本工程拟在安岭村新打260m机井1眼，配套水泵1套，新建管理房10m^2，用以解决安岭村集中供水问题；同时原古范村辐射井配备10m^{2}管理房1座；原安岭村和古范村各新建30m 蓄水池1座；古范村供水工程铺设配水管8505m；利用现有辐射井沿道路进行管网布设,局部需要穿过混凝土道路时应将路面进行切割，施工后予以恢复。配水管线铺设至村民居住区所在道路之后，铺设入户管道，并配套全部入户设施，顺利实现供水工程配网入户。

九、项目占地及拆迁

项目占地分永久占地及临时占地。永久占地为56m^2,主要为机井占地、管理用房、蓄水池等占地，临时占地约13333m^2,为管线施工占地。管线施工沿现有道路敷设，工程管线铺设后进行地表恢复，不会改变原有土地用途，且占地均为荒地，不涉及建构筑物拆

迁及居民安置等问题。

十、劳动定员、工作制度与项目进度

项目建设后由各村镇居委会管理，设1名兼职管理人员，年运行365天。

施工进度计划：施工准备、机井修建、井房修建、蓄水池修建、铺设管网、闸阀井修筑，试运行，资料整编、竣工验收等工作，计划工期3个月。目前，项目正在建设。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目共计实施集中供水工程2处，供水范围包括阳郭镇古范村和安岭村，工程实施后共计服务人数700人。

阳郭镇古范村和安岭村项目区供水现状及存在的问题。

1.供水现状

（1）原安岭村1、4组原水源水量不足，现已重新找一新水源，满足供水需求，管网正在铺设，安岭3组水源为山泉水，组内有1座5m³水罐，由水源处已敷设1700mφ32PE管自流引至，村内管网良好，安岭2组水源为1眼辐射井以及从肖底村引水至水池供水，村内管网良好；

（2）原古范村 3、4、5 组户户有浅水井，村内没有铺设管网；6、7 组由农村引水，村内管网良好；古范村内有 1 眼直径为 3.5m，井深 50m 的辐射井，出水量充足，水质良好。

2.存在的问题

（1）原安岭村 3 组水源山泉水，旱季干涸缺水，无法保障村民用水，水罐废旧，生锈，外包砖砌围墙破损；原安岭村 2 组，水源井水量不足，无法满足村民用水；

（2）原古范村由于上游殡葬馆内打了 2 眼深井，导致村民家浅水井出水量严重不足，无法满足村民用水，且组内未铺设管网；辐射井缺少配套设施，如井房、水泵等。

该项目区仍有部分村组未解决水源问题，且部分水池漏水，现有配水管网辐射面积较小，诸多住户并未实现管网配套入户，仍然使用自家浅水井。随着社会经济的发展，人们对饮用水的水质要求也越来越高，迫切希望能充分利用现有机井及高位水池，解决全村安全饮水问题。

根据现场调查，项目所在地的主要环境污染来源于附近村村民生产生活所产生的生产生活废水。本项目为供水工程，在现状供水工程运行时基本无新增污染物排放。项目属新建项目，经调查，工程周围无工业污染源，无原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1.地理位置

渭南市位于东经108°50′-110°38′和北纬34°13′-35°52′之间，地处陕西省东部、陇海铁路沿线，东濒黄河，西临西安，南倚秦岭，北接延安，渭水横贯其中，南北长182.3km,东西宽149.7km，是八百里秦川最宽阔的地带；是中华民族发祥地之一。素有“三秦要道，八省通衢”之称。是中原地区通往陕西乃至大西北的咽喉要道，又是新欧亚大陆桥的重要地段。本项目位于渭南市临渭区阳郭镇古范村和安岭村，供水范围涉及700人。

2.地形、地貌

渭南市临渭区内地形地貌属秦岭北麓山前洪积扇区和黄土台塬区，整体地形呈南高北低，东西相对平坦，向渭河倾斜，地面高程718～608m，南北高差110m。

3.地质

渭南市临渭区地处秦岭北麓与渭河盆地的接壤过渡地带，地势总体南高北低，由南向北可分为秦岭中低山区、山前洪积扇区、黄土台塬、渭河平原四种地貌单元。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001)，该区地震动峰值加速度为0.20g，地震动反应谱特征周期为0.40s，相应的地震基本烈度为Ⅷ度。工程区地貌单元属渭河南岸黄土台塬前塬，出露地层主要为第四系地层，由老至新为：中更新统黄土(Q2eol）、黄土状壤土(Q2eol+pl）、上更新统黄土(Q3eol）、全新统黄土状土(Q4al+p1)。

4.水文

渭南地区的过境、入境以及区内河流，均属黄河水系。过境地表客水主要有黄河，入境地表客水有渭河、北洛河。多年平均径流量438.86亿m3，其中区属273.86亿m3。据25年（1956—1980年）资料计算，区内自产径流量为8.88亿m3，是陕西省地表径流总量420亿m3的2.11%，是陕西省黄河流域片地表径流107亿m3的8.3%。年径流深平均67.6mm，比全省平均径流深204mm低136.4mm，也比省内黄河流域片平均径流深80.3mm低12.7mm。

5.气候气象

渭南市临渭区属暖温带半湿润半干旱季风气候，四季分明，光照充足，雨量适宜。冬季寒冷干燥、雨雪较少；春季升温较快，多风；夏季炎热多伏旱；秋季降温快，常有连阴雨。年降水量在 574mm，年内分配不均，冬季干旱，降水量仅占全年降水量的 3.0-4.8%，夏季多雨，占全年降水量的 40-44.7%，年蒸发量在 1332.8mm，平均气温 13.6℃，极端最高气温 42.2℃，极端最低气温-15.8℃，年日照 2277h，无霜期 216 天，年均气压 940-980hpa；常年主导风为东北风，频率为 14%，年平均风速为 2m/s，最大风速为 15.3m/s。主要的气象灾害有干旱、霜冻、冰雹等，以干旱发生次数最多，危害最重，主要出现在冬、春、夏季。

6.生态

临渭区生物资源多种多样，植被多为暖温带落叶阔叶林。林木区系成分主要为华北和西北的温性、寒性树种。项目所在地属临渭区下辖的村镇，呈现农业生态系统。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量现状

本次环境质量现状根据《2018 年渭南市国民经济和社会发展统计公报》中环境保护相关内容。渭南市临渭区全年有效监测天数 341 天，统计结果见下表。

表 6　基本污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均浓度	13μg/m^3	60μg/m^3	21.67%	达标
NO_2	年平均浓度	51μg/m^3	40μg/m^3	128%	超标
PM_{10}	年平均浓度	120μg/m^3	70μg/m^3	171%	超标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	59μg/m^3	35μg/m^3	169%	超标
CO	95%顺位 24 小时平均浓度	1.9mg/m^3	4mg/m^3	47.5%	达标
O_3	90%顺位 8 小时平均浓度	170μg/m^3	160μg/m^3	106%	超标

据上表可知，临渭区区域环境空气质量 NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 和 O_3 超过《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准要求。超标倍数分别为 0.28 倍、0.71 倍、0.69 倍、0.06 倍。临渭区空气质量属于不达标区。

二、声环境质量现状

《渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目》位于渭南市临渭区阳郭镇古范村和安岭村，根据现场踏勘情况，选择 2 个点监测点进行声环境现状监测，具体如下：

1、监测因子：昼间等效声级 Ld、夜间等效声级 Ln；

2、监测时间：2019 年 12 月 17~18 日，每天昼夜各 1 次；

3、监测布点：在阳郭镇古范村和安岭村各布设一个监测点位，共 2 个点，见附图 4。

4、监测结果见表 6，监测报告见附件 6。

表 6　　声环境质量监测结果　　单位：dB(A)

监测点位	2019 年 12 月 17 日		2019 年 12 月 18 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间

1#古范村	36.1	35.9	36.4	36.3
2#安岭村	36.3	35.5	35.8	35.7

由表 5 可以看出，项目所在地符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

3、生态环境

根据现场踏勘，项目建设点周围主要为乡村道路、荒地及农田，当地主要种植小麦、玉米、菜籽等，呈现农村生态系统。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目运营期无大气污染物排放，故不设大气评价等级与范围，亦无大气环境保护目标，项目建设及运营期主要保护目标为项目区村、镇的声环境及生态环境，详见下表。

表 7　主要环境保护目标

序号	环境要素	敏感点	相对场址方位、距离	户数	人数	保护目标
1	声环境	古范村	管线两侧 10m	230 户	700	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
2	声环境	安岭村	机井、管理用房周边 200m 内	125 户	438	
3	地下水环境	项目区地下水水位、水质				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
4	生态环境	管道沿线植被及生态环境				施工减少对原有地貌和植被的破坏，及时恢复植被，防止水土流失

评价适用标准

<table>
<tr><td rowspan="1">环境质量标准</td><td>
1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
<table>
<tr><th>标准</th><th>污染物</th><th>平均时间</th><th>浓度限值</th></tr>
<tr><td rowspan="12">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td rowspan="3">SO_2</td><td>年平均</td><td>60μg/m^3</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>150μg/m^3</td></tr>
<tr><td>1 小时平均</td><td>500μg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">NO_2</td><td>年平均</td><td>40μg/m^3</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>80μg/m^3</td></tr>
<tr><td>1 小时平均</td><td>200μg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CO</td><td>24 小时平均</td><td>4mg/m^3</td></tr>
<tr><td>1 小时平均</td><td>10mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">O_3</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160μg/m^3</td></tr>
<tr><td>1 小时平均</td><td>200μg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PM_{10}</td><td>年平均</td><td>70μg/m^3</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>150μg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$PM_{2.5}$</td><td>年平均</td><td>35μg/m^3</td></tr>
<tr><td>24 小时平均</td><td>75μg/m^3</td></tr>
</table>
2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准
<table>
<tr><th>污染物</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD_5</th><th>氨氮</th><th>石油类</th></tr>
<tr><td>III类标准值 mg/L</td><td>6～9</td><td>20</td><td>4</td><td>1.0</td><td>0.05</td></tr>
</table>
3、下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
<table>
<tr><th>执行标准</th><th>pH</th><th>总硬度</th><th>氨氮</th><th>亚硝酸盐</th><th>COD_{Mn}</th><th>硫化物</th><th>溶解性总固体</th></tr>
<tr><td>GB/T14848-2017III类标准（mg/L）</td><td>6.5-8.5</td><td>≦450</td><td>≦0.5</td><td>≦1.0</td><td>≦3.0</td><td>≦0.02</td><td>≦1000</td></tr>
</table>
4、环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>昼夜</th><th>夜间</th></tr>
<tr><td colspan="2">《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准</td><td>60</td><td>50</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>污染物排放标准</td>
<td>
1、施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）；
<table>
<tr><td>污染物</td><td>监控点</td><td>施工阶段</td><td>小时平均浓度限值（mg/m^3）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">周界外浓度最高点</td><td>拆除、土方及地基处理工程</td><td>≤0.8</td></tr>
<tr><td>基础、主体结构及装饰工程</td><td>≤0.7</td></tr>
</table>
2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
<table>
<tr><td>昼间 dB(A)</td><td>夜间 dB(A)</td></tr>
<tr><td>70</td><td>55</td></tr>
</table>
3、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。
<table>
<tr><td>类别</td><td>昼夜</td><td>夜间</td></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准</td><td>60</td><td>50</td></tr>
</table>
4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部公告[2013]36 号）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告[2013]36 号）要求。
</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>项目无 SO_2、NO_2、COD、NH_3-N 排放量，故不设总量控制指标。</td>
</tr>
</table>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目施工期主要内容为新打机井、新建蓄水池、管道铺设及管理用房建设。施工期工艺流程如下：

1、机井施工

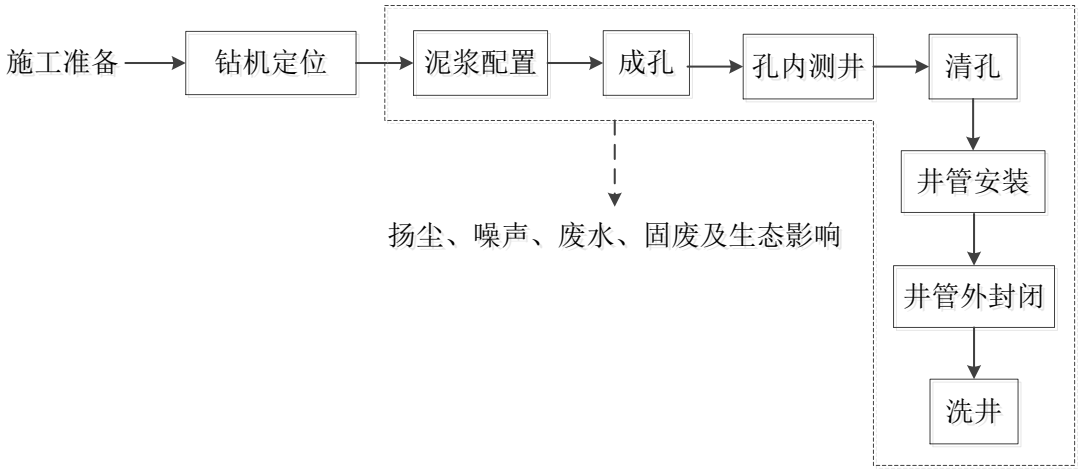


图1　打机井施工工艺流程图

机井施工工艺简述：

施工准备：根据选定的水源井的位置，将井位周边场地进行清理，布置设备物资；

钻机就位：根据本工程的特点和要求，采用红星—800型钻机。钻机就位时做到地基平整、坚实，强度满足钻进要求，避免受泥浆雨水浸泡失稳。保证钻机天轮中心，钻盘中心，井孔中心在同一钻垂线上。

泥浆配置、成孔：钻至设计深度后随即冲孔排渣，冲孔时，要注意泥浆调配，使泥浆比重由1.2降到1.1.左右为宜，直到孔内渣子排除干净，此时已具条提钻下管条件。

井管安装：下置填砾过滤器的管井，采用钢丝绳托盘下关法下管。

井管外封闭：填砾时，滤料应沿井管四周均匀连续填入，随填随测。井管外围用水泥封闭。

洗井：下潜水泵抽水，保证机井达到正常出水量。

2、管道工程施工

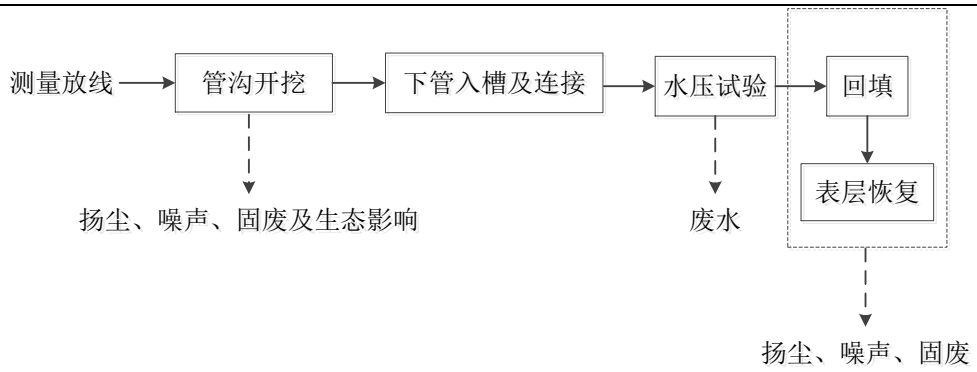


图2 管道工程施工工艺流程

测量放线：经勘探，本项目供水管道施工范围内无地下管道、墓穴、暗浜等不利埋藏物，不存在交叉的燃气管道、电缆、网络等其他管线。以管道中心1.5m范围内清理地表荒草及杂物，剥离表层土，放置在管线右侧，妥善保管用于回填。

管沟开挖：本项目管道埋深1.2m，根据当地地形条件，采用机械开挖与人工开挖相结合的方式进行。

下管入槽及连接：供水管材PE及PVC就近购置，采用柔性接口连接，安装三通、弯头、阀门、密封圈、紧固件等。

水压试验：向管道内充水并保持一定的压力，持续一定的时间，检查不得有漏水现象。

回填及表层恢复：分层回填，对破坏的生态进行恢复，将原表层土覆盖。

3、蓄水池及管理用房等施工

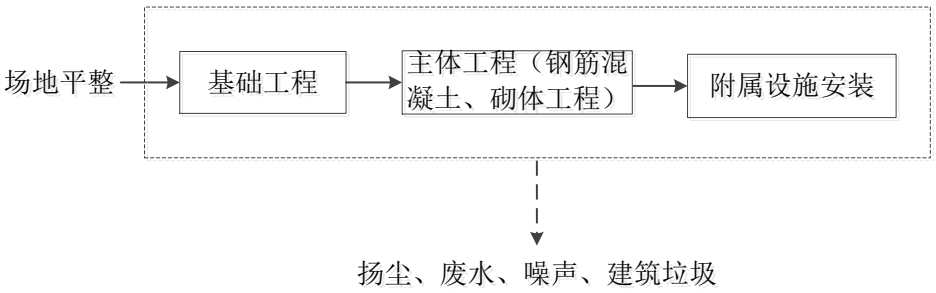


图 3　蓄水池及管理用房施工工艺流程图

混凝土、砌体工程施工可以施工结合在一起，设拌合机制备混凝土、砂浆，混凝土和砂浆运输采用手推车将制作好的材料运到施工现场施工，主体工程完毕后进行附属设施安装即可。

二、运营期

本项目在渭南市临渭区现有供水设施基础上新打机井、铺设管道，为临渭区阳郭镇古范村和安岭村供水。机井通过水泵抽水，上水前经消毒设备后送至蓄水池，再通过管道送至用户。。

供水工艺流程图如下：

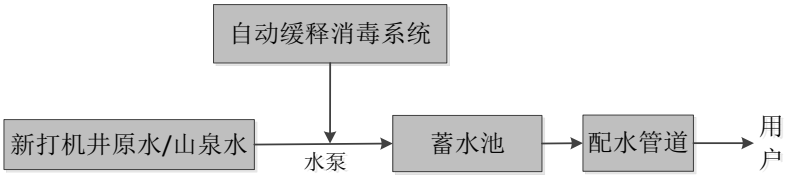


图 4　小型集中供水工艺流程

主要污染工序：

一、施工期

1、废气

施工废气主要是施工中平整土地、管沟开挖、材料运输、装卸及回填等过程产生扬尘和机械标准尾气。

2、废水

（1）施工废水

项目施工过程产生打井泥浆水、混凝土养护废水、设备车辆冲洗废水，废水间歇排放，其主要污染物为 SS。

（2）人员生活污水

项目施工现场不设施工营地，施工人员大都为当地居民，不设食堂和宿舍，生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施肥。

（3）管道闭水试验废水

本项目共铺设主管道 8505m，入户管道 1680m，管道施工完毕后进行闭水试验，试验介质为自来水，闭水试验分段进行，将自来水放入管道，试验完毕后废水主要含少量的 SS，可就近用于道路浇洒抑尘。

3、噪声

本项目涉及建筑工程、钻井工程及管道工程等内容，施工期噪声源主要来自钻井机、挖掘机、装载机、推土机、搅拌机、振捣棒及运输车辆等，噪声源强在 75~93dB（A），见下表。

表8　施工机械噪声源

序号	设备名称	声级 dB(A)	距声源距离(m)
1	钻井机	90	3
2	推土机	90	5
3	装载机	86	5
4	挖掘机	85	5
5	吊车	75	15
6	空压机	92	3
7	振捣棒	93	1

施工中尽量采用低噪声机械，定期维护，保证设备的良好运转合理安排作业时间；加强施工机械管理，限制建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等噪声影响。同时，优化施工组织设计，避免夜间施工，确需连续施工的，应告知当地居民，并提出申请，并经有关部门同意后方可施工。

4、固体废物

（1）打井产生的泥浆，经临时沉淀后清水用于洒水抑尘不外排；自然风干沉淀物用于周边沟壑平整。

（2）施工弃渣

本项目打井及管道铺设挖方量为6360.66m^3，填方量为6213.3m^3，弃方量为147.3m^3，废弃土方无毒无害，就近用于农田平整、道路平整。

（3）建筑垃圾

蓄水池、管理用房建设中产生建筑垃圾，及时运往建筑垃圾填埋场处理。

（4）生活垃圾

项目施工现场不设施工营地，施工人员大都为当地居民，不设食堂和宿舍，，生活垃圾通过周边村镇农村垃圾系统收集，统一送垃圾填埋场。

5、生态影响

项目新打机井、建设蓄水池及管理用房，并铺设管道，其中机井、蓄水池及管理用房为永久占地，永久占地不占用农田，均为荒地，无地表植被覆盖；管道敷设尽量沿村庄现有道路敷设，不占或少占农田，并尽量缩短线路长度。施工开挖、扰动地表引起一定的水土流失。项目施工中采取了如下措施;

①划定施工区域，尽量缩小施工带宽度，减少临时占地；

②管道施工中分层开挖，分层回填；

③施工后进行地表恢复，平整，在适宜区域采取植被恢复，减轻水土流失；

采取以上措施，降低生态影响。

二、营运期

1、废气

项目营运期不产生大气污染物。

2、废水

项目营运期为贫困村提供供水服务，地下井水或山泉水经消毒后通过管道输送至用户，供水过程无废水产生；管理人员为当地村民，生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施肥，无生活污水排放。

3、噪声

项目营运期高噪声设备为水泵，安装 1 台水泵，位于新打机井底部，由于项目单井较深（>200m），深井泵噪声对地面影响很小。

4、固废

项目劳动定员 1 人，生活垃圾为 0.5kg/d、0.18t/a，交农村垃圾系统收集运往垃圾填埋场。

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	扬尘	TSP	3mg/m^3	＜1mg/m^3
		汽车尾气	CH_x、No_x	少量	少量，无组织排放
	营运期	——	——	——	——
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	隔油、沉淀处理	综合利用
		生活污水	COD、SS、NH_3-N、BOD_5	400mg/L 0.058t/a 300mg/L 0.043t/a 30mg/L 0.0045t/a 250mg/L 0.036t/a	用于周边农田施肥
	营运期		——	——	——
固体废物	施工期	施工场地	弃土、建筑垃圾	147.3m^3	就近用于农田平整、道路平整
		施工人员	生活垃圾	0.9t/a	交由环卫部门集中处理
	营运期	工作人员	生活垃圾	0.5kg/d、0.37t/a	交由环卫部门集中处理
噪声	项目营运期高噪声设备为水泵，安装 1 台水泵，位于新打机井底部，由于项目单井较深（>200m），深井泵噪声对地面影响很小。				

主要生态影响（不够时可附另页）

项目新打机井、建设蓄水池及管理用房，并铺设管道，其中机井、蓄水池及管理用房为永久占地，永久占地不占用农田，均为荒地，无地表植被覆盖；管道敷设尽量沿村庄现有道路敷设，不占或少占农田，并尽量缩短线路长度。施工开挖、破坏地表引起一定的水土流失。项目施工中划定施工区域，尽量缩小施工带宽度，减少临时占地；管道施工中分层开挖，分层回填；施工后进行地表恢复，平整，在适宜区域采取植被恢复，减轻水土流失；采取以上措施后，项目对生态环境影响较小。

环境影响分析

一、施工期环境影响及防治措施

项目新打机井、铺设管道、修建蓄水池及管理用房，抽取地下水/泉水，通过消毒后供村民饮用。施工中产生施工废气、废水、噪声及固体废弃物，并对生态环境产生一定的影响，具体如下：

1、大气环境影响分析及防治措施

施工废气主要是施工中平整土地、管沟开挖、材料运输、装卸及回填等过程产生扬尘以及机械车辆尾气。

（1）扬尘

施工期间，土石方开挖回填过程势必会破坏地表结构，建筑材料和弃土弃渣的装卸、转运、运输、堆放均会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量大小与施工现场条件、施工管理水平、机械化程度高低及施工季节、时间长短，以及土质结构、天气条件等诸多因素关系密切，是一个复杂难于定量的问题。

按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在拆迁、建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。项目所在区域常年主导风向为东北风，因此施工扬尘主要影响为施工点西南区域。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘越大。在同样车速情况下，路面清洁度越差，扬尘越大。一般情况下，施工场地在自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m 以内。

及时洒水可有效抑制扬尘，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，并可将扬尘污染范围减少到 20~50m 内。

各种颗粒物和扬尘在晴朗、干燥、有风的天气下将会对周围环境空气产生较大影响。为此要求项目施工时，在施工现场周围按规定修筑防护墙及安装遮挡设施，实行封闭式施工；车辆出工地时应进行冲洗，防止随车带走泥土，同时对运输土石方等的车辆采取密闭措施，防止沿路抛洒；土方临时堆放场所应定期洒水并使用防尘网覆盖，长期堆放时应进行绿化。

（2）机械车辆尾气

施工建设期间，废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，对周围环境空气形成影响。机械和车辆废气中主要污染物为 CO、NO_x 及 THC 等，间断运行，在加强机械、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。

（3）大气污染防治措施

为避免施工期扬尘对区域空气环境质量产生影响，要求项目在施工现场设置围栏，同时评价要求本项目施工单位应严格按照《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》（陕政发〔2018〕29 号）和《渭南市人民政府关于铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）（修订版）》（渭政发〔2018〕42 号)有关要求；扬尘污染物排放严格执行《陕西省施工扬尘污染排放限值》（DB61/1078-2017)有关要求，施工中采取了如下措施降尘：

①严格按照有关扬尘污染控制规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生；

②项目管道工程均沿现有道路铺设，开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸表土，应经常洒水防尘；回填土方时，对干燥表土要适时洒水，防止粉尘飞扬；施工期间车辆行驶路面实施洒水抑尘，有效控制扬尘污染；各施工现场专人洒水抑尘；

③运输建筑材料车辆不得超载，运输过程中必须篷布遮盖，并对路面洒水抑尘；

④为了减少影响，要求配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施；

⑤及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，要适时洒水灭尘，对不能及时清运的，必须采取覆盖措施，防止二次扬尘；

⑥采取喷水洒水湿法作业，沙、土方等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖防尘措施，不得露天堆放；

⑦对地基开挖产生的弃土弃渣应采取防扬尘、防水土流失等措施，场地周边设置截排水沟；

⑧当发布雾霾橙色以上等级预警或环境空气质量连续 2 天达到严重污染日标准且无改善趋势时，应暂停建筑工地出土、拆迁、倒土等所有土石方作业；

⑨禁止在现场搅拌混凝土、砂浆，施工现场主要道路应进行硬化处理，易产生扬尘

的物料堆置必须采取密闭、遮盖、洒水等抑尘措施，减少露天装卸作业，严禁渣土车遗撒。实施“黄土不露天”工程，减少城区裸露地面；

⑩建设单位在施工前，编制扬尘治理实施方案，将防治扬尘污染费用列入工程造价，严格执行《建筑施工扬尘治理措施 16 条》。按照围挡、覆盖、冲洗、硬化、密闭、洒水“6 个 100%”和出入口道路硬化、基坑坡道处理、冲洗设备安装、清运车辆密闭、拆除湿法作业、裸露地面和拆迁垃圾覆盖“7 个到位”的管理标准，对各类工地实行红、黄、绿挂牌管理制度（绿牌为达标施工、黄牌为警告整改、红牌为停工整顿）。

采取以上措施后，项目施工扬尘可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析及防止措施

（1）施工废水

本项目施工废水主要为打井泥浆水、混凝土养护废水、设备车辆冲洗废水，废水间歇排放，其主要污染物为 SS，要求经临时沉淀池处理后回用于洒水抑尘及车辆冲洗等，不外排。

（5）人员生活污水

项目施工现场不设施工营地，施工人员大都为当地居民，不设食堂和宿舍，生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施肥。

（3）管道闭水试验废水

本项目共铺设主管道 8505m，入户管 1680m，管道施工完毕后进行闭水试验，试验介质为自来水，闭水试验分段进行，将自来水放入管道，试验完毕后废水主要含少量的 SS，可就近用于道路洒水抑尘。

3、声环境影响分析及防止措施

本项目涉及建筑工程、钻井工程及管道工程等内容，施工期噪声源主要来自钻井机、挖掘机、装载机、推土机、搅拌机、振捣棒及运输车辆等，噪声源强在 75~93dB（A）。项目在施工期间，必须严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中规定的各种施工阶段的噪声限值并执行建筑施工噪声申报登记制度，在工程开工 15 日前填写《建筑施工场地噪声管理审批表》，向环保局申报，经批准同意后方可进行，并公告附近村民。

（1）建设单位应通过合理安排施工运输路线，运输车辆路线尽量避开人群聚居区。

（2）根据施工沿线外环境情况，建设单位通过合理安排施工时间，将高噪声设备施

工安排在非休息日昼间进行，夜间（22：00~6：00）不施工。

（3）通过选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其辐射声级。

（4）在敏感点附近施工时，应根据实际情况设置临时隔声围挡。

（5）项目应采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应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。施工过程中还应加强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。

通过采取上述噪声防治措施后，项目施工不会对评价范围内声环境产生严重不利影响，而且施工噪声影响是暂时的，将随着施工期的结束而消失。

4、固体废弃物影响分析及防治措施

（1）打井产生的泥浆，经临时沉淀后清水用于洒水抑尘不外排；自然风干沉淀物用于周边沟壑平整。

（2）施工弃渣

本项目打井及管道铺设挖方量为6360.66m^3，填方量为6213.3m^3，弃方量为147.3m^3，废弃土方无毒无害，就近用于农田平整、道路平整。

（3）建筑垃圾

蓄水池、管理用房建设中产生建筑垃圾，及时运往建筑垃圾填埋场处理。

（4）生活垃圾

项目施工现场不设施工营地，施工人员大都为当地居民，不设食堂和宿舍，生活垃圾通过周边村镇农村垃圾系统收集，统一送垃圾填埋场。

项目施工中产生的固体废弃物处置妥善，对周围环境影响较小。

5、生态影响影响分析

项目涉及的2个供水点古范村和安岭村位于秦岭生态保护红线内，属秦岭北麓适度开发区域。施工内容包括新打机井、建设蓄水池及管理用房，并铺设管道，其中机井、蓄水池及管理用房为永久占地，永久占地不占用农田，均为荒地，无地表植被覆盖；管道敷设尽量沿村庄现有道路敷设，不占或少占农田，并尽量缩短线路长度。施工开挖、扰动地表引起一定的水土流失。项目施工中采取了如下措施：

①划定施工区域，尽量缩小施工带宽度，减少临时占地；

②管道施工中分层开挖，分层回填；

③施工后进行地表恢复，平整，在适宜区域采取植被恢复，减轻水土流失；

采取以上措施，降低生态影响。

项目为贫困村提供饮用水，属民生工程，不属于秦岭生态保护规划严格禁止及管制类项目，亦不属于有污染的工业项目，且采取严格的环保及管理措施，施工期较短，施工期扬尘、废水、噪声等污染随施工结束而消失。故项目施工对秦岭生态保护区影响较小。

6、水土流失影响分析及防治措施

本项目在管道施工建设过程中，由于线路清理及管沟开挖、物料堆放、土石方填埋和平整等工序，容易造成表层土石方料裸露、边坡裸露而发生片蚀、浅沟蚀等形式的水土流失。

施工期对水土流失影响主要有一下方面：

①施工扰动主体结构，使地表失去保护层，增加降雨侵蚀程度；

②在填方段，填方路段堆放成一定坡度和坡面，易形成雨季冲蚀；

③废方难弃或处理不当，地表结构破坏以及运输遗撒工料、雨季来临时，容易造成水土流失。

为了使项目施工造成的水土流失可以得到有效控制，建设单位应采取以下措施：

①建设单位应实行水土流失监理制度，设专人负责管理、监督施工挖方临时堆放，弃土处理；

②避开暴雨时间施工，提高工效，缩短施工期；

③分段施工，随挖、随铺、随压、随运，对挖出的土方进行覆盖；

④必要时设置拦土堤、护坡及泥沙阻隔带。

7、施工期交通影响分析

施工时管道沿道路铺设，由于道路开挖，堆土。建筑材料的占地，使道路变得狭窄，交通不畅；运输车辆如果超载或覆盖不当，途中常会撒落土、石、砂料，若不及时清除，将造成路面损坏，影响交通，而且晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成交通事故。但上述影响会随着工程的结束而消失。

为缓解施工期对道路交通造成的影响，建设单位应采取以下措施：

①施工前建设单位应及时与公路、交通管理部门联系，取得支持和配合，避免影响现有的交通设施，以减轻建设项目附近公路的交通影响。

②管线施工时应分段实施，避免因施工范围过大、施工时间长而影响交通。

③对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间，以保证交通畅通。

④加快施工进度，缩短工期，以保证道路尽快通行，方便附近人的出行，施工结束后，立即恢复道路标准。

采取以上措施后，可以明显减轻施工对道路交通的影响。

综上所述，施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

二、营运期环境影响分析及防治措施

1、大气环境影响分析

项目营运期不产生大气污染物。

2、水环境影响分析

项目营运期为贫困村提供供水服务，地下井水或山泉水经消毒后通过管道输送至用户，供水过程无废水产生；管理人员为当地村民，生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施工，无生活污水排放。

3、声环境影响分析

项目营运期高噪声设备为水泵，安装 1 台水泵，位于新打机井底部，由于项目单井较深（>200m），深井泵噪声对地面影响很小。

4、固废影响分析

项目劳动定员 2 人，生活垃圾为 0.5kg/d、0.37t/a，交由各村垃圾系统收集运往垃圾填埋场。

5、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属Ⅳ类，不开展地下水影响评价。

6、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属Ⅳ类，不开展土壤影响评价。

三、水源保护

项目水源保护需严格执行《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区划技术规范》（HJ/T338）等法律法规、标准的规定，以及地方水资源条例的规定。为确保水源地的供水安全，并结合该项目均为地下水源的实际，一级保护区为水源井周围30m，二级保护区为水源井周围30-50m范围；一级保护区范围

内不得设置渗水旱厕、渗水坑、粪坑、垃圾堆和废渣堆等污染源，并进行植树绿化；二级保护区四周设立明显标志桩进行保护。为保护水源地的水量，防止水源枯竭，影响供水，应严格执行地下水管理制度。

四、总量控制指标

项目不排放 SO_2、NO_2、COD、NH_3-N，故不设总量控制指标。

五、主要环保投资

项目总投资 149.41 万元，其中环保投资 7.1 万元，占总投资 4.75%，具体如下：

表9　主要环保投资

时段	类别	主要污染源	处理措施与设施	投资额（万元）
施工期	废水	施工废水	临时沉淀池	0.5
	废气	施工扬尘	定时洒水、车辆运输时覆盖篷布	1.0
	固废	打井泥浆	设沉淀池沉淀后清水用于洒水抑尘不外排；自然风干沉淀物用于周边沟壑平整。	0.2
		建筑垃圾	运往垃圾填埋场	0.1
	生态影响	开挖扰动地表	水土流失、因地制宜，在适宜区域恢复植被	5.0
运营期	噪声	水泵	基础减振	0.2
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集并外运	0.1
合计				7.1

六、建议竣工环保验收清单

项目建成后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及时进行竣工环保自主验收。建议竣工环保验收清单见表 10。

表 10　建议竣工环保验收清单

类别	污染工序/装置	污染防治设施	监测点位	验收标准
噪声	水泵	设减振基础	安岭村	敏感点符合《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类标准

固废	生活垃圾	垃圾桶收集并外运	——	处置率 100%

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	防治措施	预期治理效果

<table>
<tr><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>土方工程、混凝土工程</td><td>TSP</td><td rowspan="2">运输车辆加盖篷布，晴天施工场地洒水降尘；建设施工围挡、易产生扬尘的物料运输采取密封措施</td><td>减少影响</td></tr>
<tr><td>运输车辆</td><td>CO、NO_x</td><td>满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr>
<tr><td colspan="2">营运期</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>生活污水</td><td>CODcr、NH3-N、SS、BOD5 等</td><td>使用周边农户旱厕，定期拉运肥田</td><td rowspan="2">综合利用</td></tr>
<tr><td>施工废水</td><td>SS、石油类</td><td>沉淀池沉淀后，循环使用或洒水降尘</td></tr>
<tr><td colspan="2">营运期</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>管沟开挖等</td><td>弃土、建筑垃圾</td><td>就近用于农田平整、道路平整</td><td>综合利用</td></tr>
<tr><td>工作人员</td><td>生活垃圾</td><td>收集后交由环卫部门集中处理</td><td>符合环保要求</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>工作人员</td><td>生活垃圾</td><td>收集后交由环卫部门集中处理</td><td>符合环保要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td>场地</td><td>施工机械、运输车辆噪声</td><td>隔声、减少运输车辆鸣笛</td><td rowspan="2">达标</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>供水站</td><td>水泵</td><td>置于室内、基础减振</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

项目新打机井、建设蓄水池及管理用房，并铺设管道，其中机井、蓄水池及管理用房为永久占地，永久占地不占用农田，均为荒地，无地表植被覆盖；管道敷设尽量沿村庄现有道路敷设，不占或少占农田，并尽量缩短线路长度。施工开挖、破坏地表引起一定的水土流失。项目施工中划定施工区域，尽量缩小施工带宽度，减少临时占地；管道施工中分层开挖，分层回填；施工后进行地表恢复，平整，在适宜区域采取植被恢复，减轻水土流失；采取以上措施后，减少对生态环境的影响。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目总投资 149.41 万元，新打机井 1 眼、新建管理用房 20m^2、新建蓄水池 2 座及输水管道 8505m、入户管道 1680m、配套入户设备 112 套等。项目建成后为渭南市临渭区阳郭镇安岭村和古范村提供饮水，供水量 62.41m^3/d，服务人口 700 人。

项目属“农村饮水安全工程”，为鼓励类产业，符合国家产业政策；项目已取得了渭南市临渭区发展和改革局关于本项目的建议书的批复；项目取得了渭南市临渭区自然资源局关于本项目用地情况的说明；本项目不属于秦岭生态保护规划严格禁止及管制类项目，亦不属于有污染的工业项目，同时项目建设提升了当地农村给水设施水平，符合《陕西省秦岭生态保护条例》及《渭南市秦岭生态环境保护规划》要求。

2、环境质量现状结论

（1）大气环境

根据陕西省生态环境保护厅公开发布的环保快报《2018 年 12 月及 1 至 12 月全省环境空气质量状况》中数据判定，项目所在地（渭南市临渭区）属环境空气不达标区。

（2）声环境

监测表明，项目所在区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、施工期环境影响分析结论

废气影响分析：本项目工程施工期产生的大气污染主要来自施工作业产生的扬尘污染及施工运输车辆扬尘污染。采取洒水抑尘，可减少扬尘产生。另外，为控制车辆装载货物行驶对施工场地外的影响，可在车辆离开施工场地时对车身相应部位洒水或清扫以清除泥土，减少扬尘对外界的影响。

综上，经严格采取上述防护措施后，项目施工废气对周边环境空气质量影响不大。

废水影响分析：本项目施工废水主要为打井泥浆水、混凝土养护废水、设备车辆冲洗废水，废水间歇排放，其主要污染物为 SS，要求经临时沉淀池处理后回用于洒水抑尘及车辆冲洗等，不外排。生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施肥。管道闭水实验废水主要含有少量的 SS，就近用于道路洒水抑尘。

噪声影响分析：施工期的噪声污染主要为施工机械设备和运输车辆的运行。本项目涉及建筑工程、钻井工程及管道工程施工时，对周围声环境敏感点有一定的影响。

因此，建设单位和工程施工单位必须禁止夜间以及中午休息的时间进行高噪音设备施工；建设单位应通过合理安排施工运输路线，运输车辆路线尽量避开人群聚居区；在敏感点附近施工时，应根据实际情况设置临时隔声围挡等。经严格采取上述防护措施后，项目施工噪声对周边声环境质量影响不大。

固体废物影响分析：本项目产生的固体废物主要为施工期间产生的剩余土方及施工人员生活垃圾。施工过程中产生的土石方，大部分用于回填，剩余少量的土石方就近用于农田平整及道路平整。施工人员生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门集中处置，及时清运后，产生的环境污染问题较小。

生态影响分析：项目为贫困村提供饮用水，属民生工程，不属于秦岭生态保护规划严格禁止及管制类项目，亦不属于有污染的工业项目，且采取严格的环保及管理措施，施工期较短，施工期扬尘、废水、噪声等污染随施工结束而消失。故项目施工对秦岭生态保护区影响较小。

水土流失影响分析：本项目在管道施工建设过程中，由于线路清理及管沟开挖、物料堆放、土石方填埋和平整等工序，容易造成表层土石方料裸露、边坡裸露而发生片蚀、浅沟蚀等形式的水土流失。通过采取设专人负责管理、监督施工挖方临时堆放，弃土处理；避开暴雨时间施工，提高工效，缩短施工期；分段施工，随挖、随铺、随压、随运，对挖出的土方进行覆盖；必要时设置拦土堤、护坡及泥沙阻隔带等防护措施后，水土流失影响较小。

交通影响分析：本项目施工时将对沿线道路的交通通行产生一定影响，为缓解施工期对道路交通造成的影响，建设单位采取以下措施：施工前建设单位应及时与公路、交通管理部门联系，取得支持和配合，避免影响现有的交通设施，以减轻建设项目附近公路的交通影响；管线施工时应分段实施，避免因施工范围过大、施工时间长而影响交通；对于交通特别繁忙的道路要求避让高峰时间，以保证交通畅通；加快施工进度，缩短工期，以保证道路尽快通行，方便附近人的出行，施工结束后，立即恢复道路标准。采取以上措施后，可以明显减轻施工对道路交通的影响。施工结束影响随之消失。

4、营运期环境影响分析结论

废气影响分析：项目营运期不产生大气污染物。

废水影响分析：项目供水过程无废水产生；管理人员为当地村民，生活污水通过

周边农户设置的旱厕收集后，全部用于当地农田施工，无生活污水排放。

噪声影响分析：项目高噪声设备为水泵，共安装 1 台水泵，位于新打机井底部，由于项目单井较深（>200m），深井泵噪声对地面影响很小。监测表明，采取减振措施后，水泵周围敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3095-2008）2 类区标准。噪声经隔音、距离衰减后对周围声环境影响较小。

固废影响分析：工作人员生活垃圾收集运往垃圾填埋场。

5、总量控制指标

项目不排放 SO_2、NO_2、COD、NH_3-N，故不设总量控制指标。

6、总结论

渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目符合国家产业政策，在采取本环评提出的污染防治措施后，污染物可做到达标排放，不利生态影响可得到减缓。从环保角度分析，本项目建设是可行的。

二、建议与要求

（1）水井周围半径 50m 内，不得修建无防渗措施的蓄水池，不得进行非农项目建设，不得埋设污水管道。

（2）水源是不可再生资源，受国家法律保护，经常性的向广大群众进行宣传教育，树立爱护水源的意识。

（3）项目建成后，及时进行竣工环保验收。

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

附件 1

委 托 书

陕西卓成天弘工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，我单位临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全建设项目需要进行环境影响评价，编制环境影响报告表。我公司经多方考察后，现决定委托贵公司对该项目进行环境影响评价。

建设单位（盖章）：

时间：2019年7月18日

附件 2

渭南市临渭区发展和改革局文件

渭临发改发〔2019〕213 号

渭南市临渭区发展和改革局
关于《渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目建议书》的批复

区水务局:

你单位《关于临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程项目建议书的请示》(渭临水字〔2019〕25 号)文件收悉，经研究，现将有关情况批复如下:

一、项目名称: 渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程。

二、建设地址: 项目区位于桥南镇岭西村、官道镇、孝义镇、向阳办田家村、三张镇韩家村西陈组、中张村三组、魏宋村背坡组、

沟北郭村郭西组、油王村、岳家村、阳郭镇古道村、西刘村、董杨村、阎村镇申郭村、张家村共 7 个镇 13 个村。

三、主要建设内容及规模：1. 岭西村供水工程：新建水罐 2 座，铺设输配水管道 8km，配网入户，受益人口 1657 人。

2. 渭北饮改水工程官道加压站改造工程：改造站内办公楼及管理房 472 m²；铺设输水管道改造 3.8km；更新泵房内机电设备，更换站内连接钢管、闸阀等。

3. 渭北饮改水工程孝义加压站改造工程：改造站内办公楼及管理房 373.3 m²；更新泵房内机电设备，更新变压器 1 台，更换站内连接钢管、闸阀等。

4. 向阳办程家村--田家村供水工程：铺设输水管道 2km，村网管道 7km，入户管道 6.7km。

5. 西陈村、中张村水站扩网改造工程：铺设管网 11.23km 。

6. 郭西村、背坡村水站扩网改造工程：铺设管网 15.5km。

7. 油王村水站扩网改造工程：铺设管网 15.44km 。

8. 岳家村水站扩网改造工程：铺设管网 14.41km 。

9. 西刘村供水工程：新建水塔 1 座，铺设管道 0.8km。

10. 董杨村供水工程：新打机井 1 眼，配套水泵 1 台，管理房 1 座、消毒设备 1 台。

11. 申郭村供水工程：新建井房 25m²，更换水泵 2 台，更新电气设备 2 套，铺设管网 1.0km。

12. 张家村供水工程：新建水塔 1 座，铺设管网 0.8km。

13. 古范村、安岭村供水工程：新打机井 1 眼，配套水泵 1 台，管理房

理房 10m^2，新建水池 1 座，铺设管道 8km。

四、总投资及资金来源：项目总投资 2003.45 万元，资金来源为省级专项资金。

五、建设工期：3 个月。

渭南市临渭区发展和改革局

2019 年 7 月 10 日

渭南市临渭区发展和改革局　　2019年7月10日印发

附件 3

渭南市临渭区秦岭生态环境保护委员会办公室

渭临秦岭办函〔2019〕15 号

渭南市临渭区秦岭生态环境保护委员会办公室关于《临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目建设的请示》的复函

区水务局:

你局关于《临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目建设的请示》（渭临水字〔2019〕96 号）收悉。经研究，复函如下:

临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目共 13 个饮水工程，对应涉及 13 个建设地点，与临渭区秦岭生态环境保护功能区划图对比后，其中阳郭镇古范村、安岭村供水工程位于秦岭生态环境保护红线内，属秦岭北麓适度开发区域，我办要求你局依法依规办理相关手续，所有手续办理完结并在我办报备后方可施工；按照《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条例》制定施工期生态环境影响保护方案报我办备案，施工期内严格落实方案保护措施，在施工期我办将派员监督落实情况，确保对秦岭北麓生态环境不造成影响。

渭南市临渭区秦岭生态环境保护委员会办公室

2019 年 5 月 14 日

附件 4

渭南市临渭区自然资源局

渭临自然资预函〔2019〕38 号

渭南市临渭区自然资源局
关于 2019 年脱贫政坚农村饮水安全建设
项目用地情况说明

临渭区水务局:

你局《关于 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全建设项目土地预审意见的函》(渭临水函〔2019〕33 号)收悉，该项目选址位于桥南镇岭西村，向阳办程家村，官道镇官道村，孝义镇吝家村，三张镇西陈村、中张村、郭西村、背坡村、油王村、岳家村，阳郭镇古范村、安岭村、西刘村、董杨村，阎村镇申郭村、张家村，项目拟用地面积约 0.0225 公顷。经我局审查，该项目用地不涉及新增建设用地。

渭南市临渭区自然资源局

2019 年 11 月 28 日

渭南市临渭区自然资源局　　2019年11月28日印发

附件 5

渭南市临渭区环境保护局

渭临环函[2019]187 号

渭南市临渭区环境保护局
关于临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目环境影响评价适用标准的函

区水务局：

你单位《关于临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目环境影响评价执行标准的申请》收悉。经研究，现对你单位“2019 年脱贫攻坚农村饮水安全项目”环境影响评价适用标准函复如下：

一、环境质量标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及《环境影响评价技术导则：大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；

2、地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；

3、地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准；

4、声环境质量标准执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》中 2 类标准。

二、污染物排放标准

1、施工期间场界扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》

（DB61/1078-2017）中相关标准；运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放相关浓度限值；

2、项目废水不得外排；

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声排放执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准；

4、一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告[2013]36号）中的有关规定。

三、其它环境要素评价按照国家有关规定执行。

渭南市临渭区环境保护局

2019年10月14日

182712045033
有效期至2024年04月23日

正本

附件 6

监 测 报 告

西华监（噪）字（2019）第 0716 号

项目名称： 渭南市临渭区 2019 年脱贫攻坚农村饮水安全工程声环境质量现状监测

委托单位： 渭南市临渭区水务局

西安华测环保技术有限公司

2019 年 12 月 20 日

报告说明

一、本机构监测（检测）程序按照国家检测标准及相关工作规范和本机构的程序文件及作业指导书执行。

二、本报告模式适用于本机构的水及废水、环境空气及废气、噪声、室内环境等监测（检测）项目的技术报告。

三、报告无本机构盖章（含骑缝章）或无报告编写人、复核人、审核人及签发人员签名或涂改均视为无效。

四、本报告数据仅对本次监测（检测）负责；送样委托检测，报告中书面说明样品来源，检测结果仅对接收的委托样品负责。

五、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内，向出具报告单位提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由；如对回复不满意，可以向上级监督管理部门提出书面仲裁要求。逾期则视为认可监测（检测）结果。

六、本报告一正本三副本，提交委托单位一正二副，本机构留一副本存档。

七、未经我公司书面批准，被测单位及他人不得用于广告宣传，不得部分复制。

西安华测环保技术有限公司

单位地址：西安市高新区锦业一路81号

邮编：710061

电话：（029）81115828转806　　传真：（029）81115828转803

监 测 报 告

报告编号：西华监（噪）字（2019）第 0716 号　　第 1 页 共 1 页

监测类别	环境噪声			监测人员	朱　鹏　　伍国章		
项目地址	陕西省渭南市临渭区古范村、安岭村						
监测点位	本次监测按照委托方监测方案确定的点位布点，在项目地区域设 2 个监测点位，即 1#（古范村）、2#（安岭村），详见附图。						
监测频次	昼间、夜间各监测 1 次/天，监测 2 天。			现场监测气象条件	2019 年 12 月 17 日：阴，风速<2.4m/s		
					2019 年 12 月 18 日：阴，风速<2.4m/s		
监测目的	了解项目所在地声环境质量			监测因子	等效连续 A 声级		
监测仪器	仪器型号	AWA6228		校准仪器	仪器型号	AWA6221A	
	仪器编号	XAHC002			仪器编号	XAHC006	
	有效日期	2020.11.06			有效日期	2020.11.10	
监测日期	2019 年 12 月 17 日	仪器校准 (94.00dB(A))	昼间	测量前	93.7dB(A)	测量后	93.7dB(A)
			夜间	测量前	93.7dB(A)	测量后	93.7dB(A)
	2019 年 12 月 18 日		昼间	测量前	93.7dB(A)	测量后	93.7dB(A)
			夜间	测量前	93.7dB(A)	测量后	93.7dB(A)
监测规范	《声环境质量标准》GB 3096-2008						
评价标准	/						

监测结果（dB（A））

日 期		12 月 17 日				12 月 18 日			
类 别		昼间（11:30~12:30）		夜间（22:20~ 23:40）		昼间（11:30~12:40）		夜间（22:00~ 23:40）	
点 位		编号 TPS	监测值	编号 TPS	监测值	编号 TPS	监测值	编号 TPS	监测值
1#	E:109°30′25″ N:34°20′56″	A90101	36.1	A90102	35.9	B90101	36.4	B90102	36.3
2#	E:109°30′53″ N:34°20′13″	A90201	36.3	A90202	35.5	B90201	35.8	B90202	35.7
结果评价		/							
备 注		1.本监测结果仅对本次监测样品有效； 2.测量仪器测量前后现场校准值小于 0.5dB(A)，测量结果有效； 3.1#、2#监测点周围无明显噪声源。							

编写：李玉菊　　复核：李玉菊　　审核：李林　　签发：彭俊

2019 年12 月20日　　2019 年12月 20日　　2019 年12月20 日　　2019 年12月20日

附图　监测点位示意图

现场监测照片

LWCDC（SZ）201907

附件 7

渭南市临渭区疾病预防控制中心

阳郭镇古道村

检测报告

检测编号　(SZ)201907137

样品名称	生活饮用水	样品来源	水务局
采样地点	古道村15组	样品原编号	P22-23
检测项目	微生物、毒理、消毒等34项指标	采样与保存	依据GB/T5750.2-2006
样品数量	8000mL	水样类型	地表水
检验依据	GB/T5750-2006	采（送）样人	刘健军 杨哲峰 冯治辉
收样日期	2019/7/19	检验起始日期	2019/7/19

检测结果：

检测项目	限值	结果（mg/L）	检测项目	限值	结果（mg/L）
总大肠菌群	不得检出（MPN/100mL）	未检出	臭和味	无异臭、异味	无异臭、异味
耐热大肠菌	不得检出（MPN/100mL）	未检出	肉眼可见物	无	无
大肠埃希氏	不得检出（MPN/100mL）	未检出	PH	6.5-8.5	8.54
菌落总数	<100CFU/mL	<1	铝	<0.2 mg/L	0.008
砷	<0.01 mg/L	<0.001	铁	<0.3 mg/L	<0.05
镉	<0.005 mg/L	<0.0005	锰	<0.1 mg/L	<0.05
铬[六价]	<0.05 mg/L	<0.004	铜	<1.0 mg/L	<0.05
铅	<0.01 mg/L	<0.0025	锌	<1.0 mg/L	0.05
汞	<0.001 mg/L	<0.0001	氯化物	<250 mg/L	5.06
硒	<0.01 mg/L	<0.0004	硫酸盐	<250 mg/L	8.11
氰化物	<0.05 mg/L	<0.002	溶解性固体	<1000mg/L	524
氟化物	<1.0 mg/L	0.59	总硬度[CaCO3]	<450 mg/L	228
硝酸盐（以N计）	<20 mg/L	0.93	耗氧量[O2]	<5mg/L	0.78
三氯甲烷	<0.06 mg/L	<0.0002	挥发酚类	<0.002 mg/L	<0.002
四氯化碳	<0.002 mg/L	<0.0001	阴离子合成洗涤剂	<0.3 mg/L	<0.025
色度（度）	<15	<5	氨氮	<0.5 mg/L	0.16
浑浊度(NTU)	< 3	<0.5	余氯	（出厂水>0.3<4）末梢水>0.05mg/L	/

备注：本次检测报告，仅对本此水样负责。

检验者：[illegible] 张伟英 陈英 [illegible] 审核者：张亮亮 签发人：薛惠玉

附件 8

渭南市临渭区水务局文件

渭临水发〔2020〕18 号

渭南市临渭区水务局
关于渭南市临渭区西塬集中供水工程
取水许可申请的批复

区农村饮水安全工程建设指挥部办公室:

根据你单位报来的《关于渭南市临渭区西塬集中供水工程取水许可申请的报告》已收悉，该申请符合法定条件。区水务局组织对该取水申请水资源论证报告进行了审查，专家组出具了评审意见。根据《中华人民共和国行政许可法》、《取水许可管理办法》等有关规定，原则上同意你单位在西塬集中供水工程的取水申请。具体许可事项如下:

一、同意本项目在西塬三张供站、李庄供水站、闫村供水站、

何刘供水站取用地下水 20 万m^3以及箭峪水库取用地表水 102 万m^3的取水申请，区域内总供水人口 56409 人，合计年取水量 122 万m^3。

二、《论证书》对需水量和可供水量分析成果和水量平衡分析成果基本合理，取水用途主要用于区域内人畜饮水。

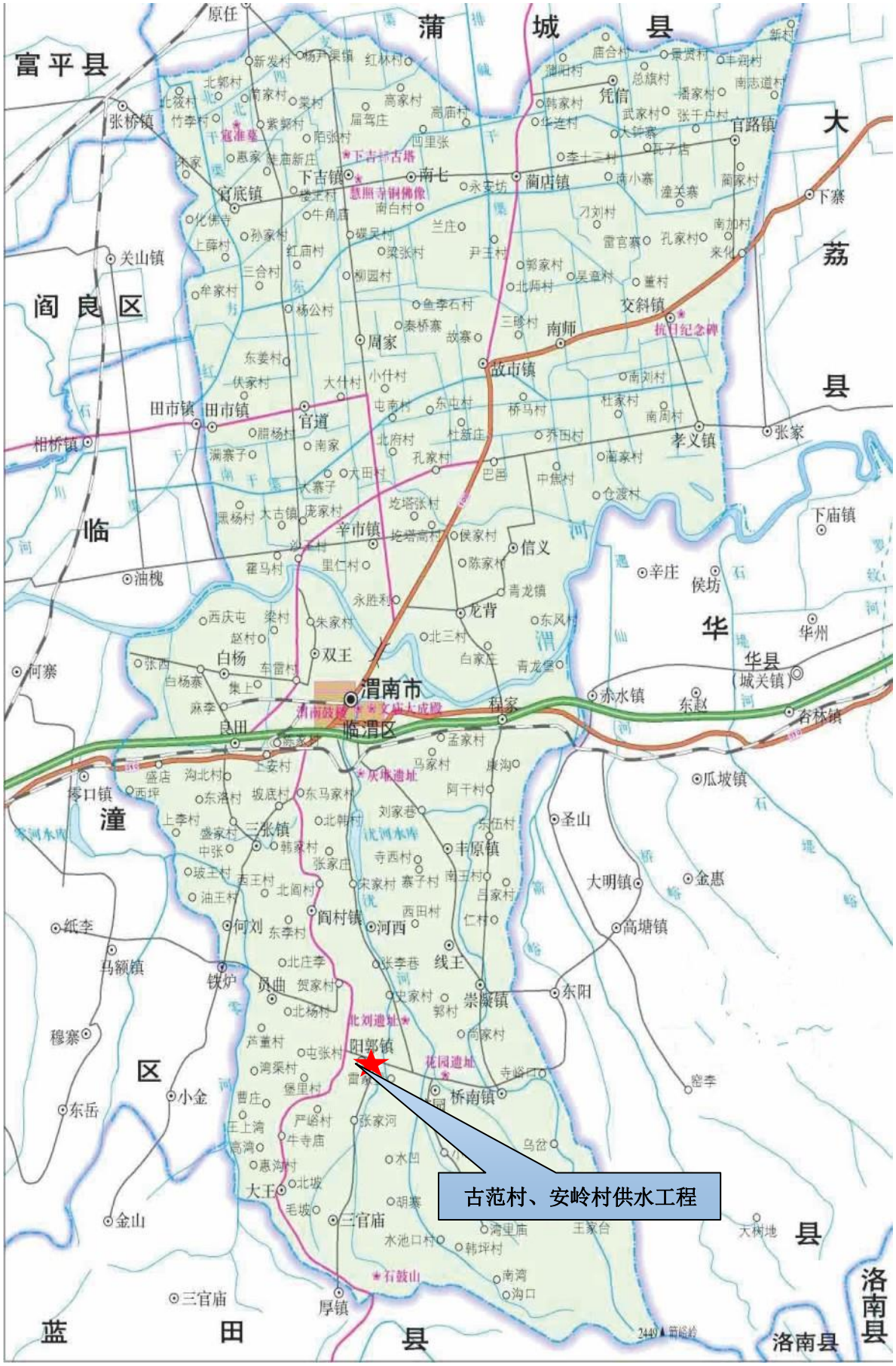
三、本项目可用水资源有 2 个。一是采用当地地下水作为水源，其水质良好，经过简单消毒就可使用，自 2010 年开始就作为当地村民生活用水水源，经过多年的运行，地下水源基本能够满足供水需要；二是箭峪水库地表水源，依据《论证书》箭峪水库每年向西塬生活供水 102 万m^3，替代大部分地下水。

四、你单位要切实加强水位、水质监测工作，防止水源污染现象发生，按照要求做好污水收集和排放，确保安全用水。

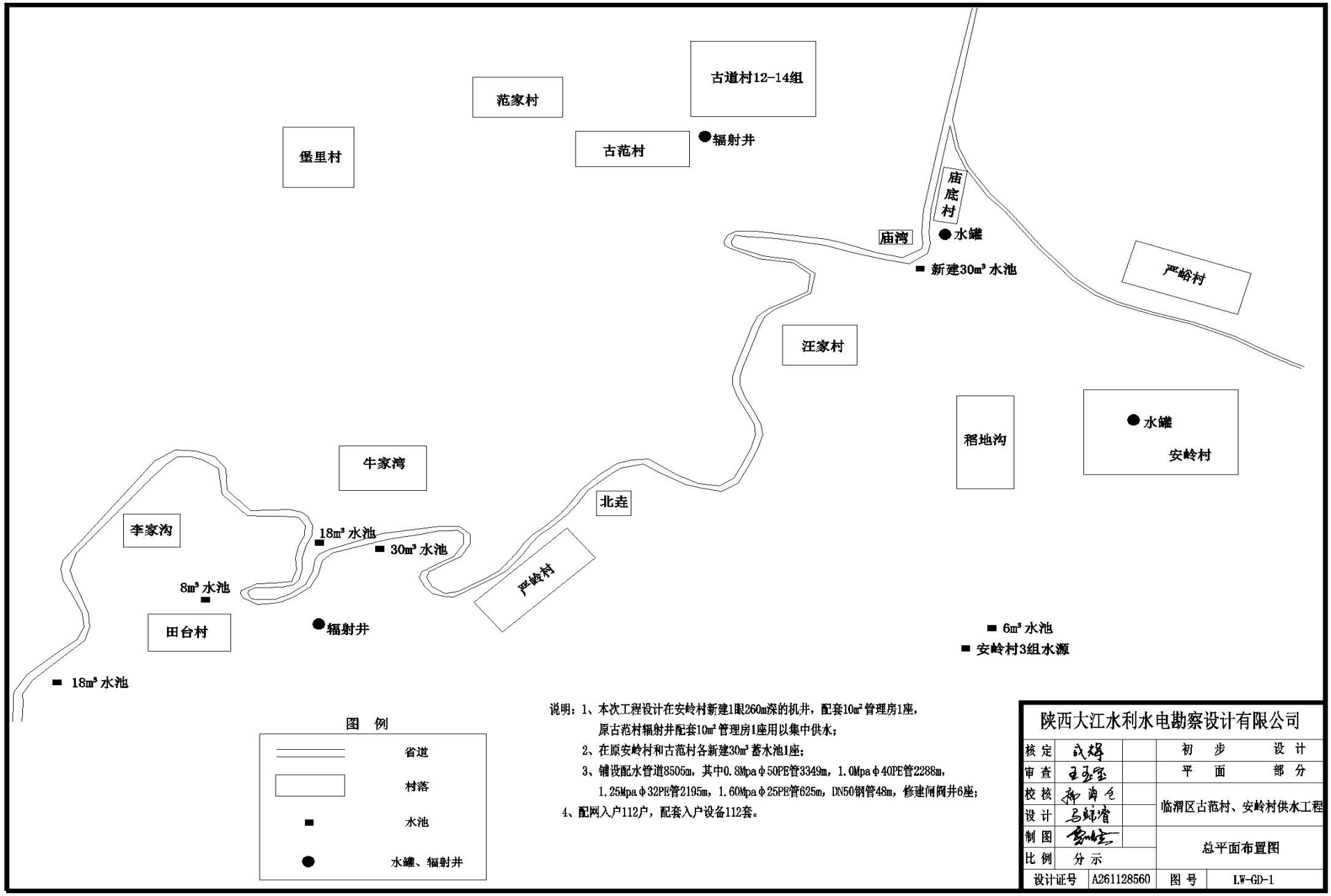
五、你单位必须接受水行政主管部门监督、管理，并按照技术要求安装合格的计量设施，如实提供运行资料，并切实搞好计划用水、节约用水工作。

渭南市临渭区水务局

2020 年 5 月 28 日



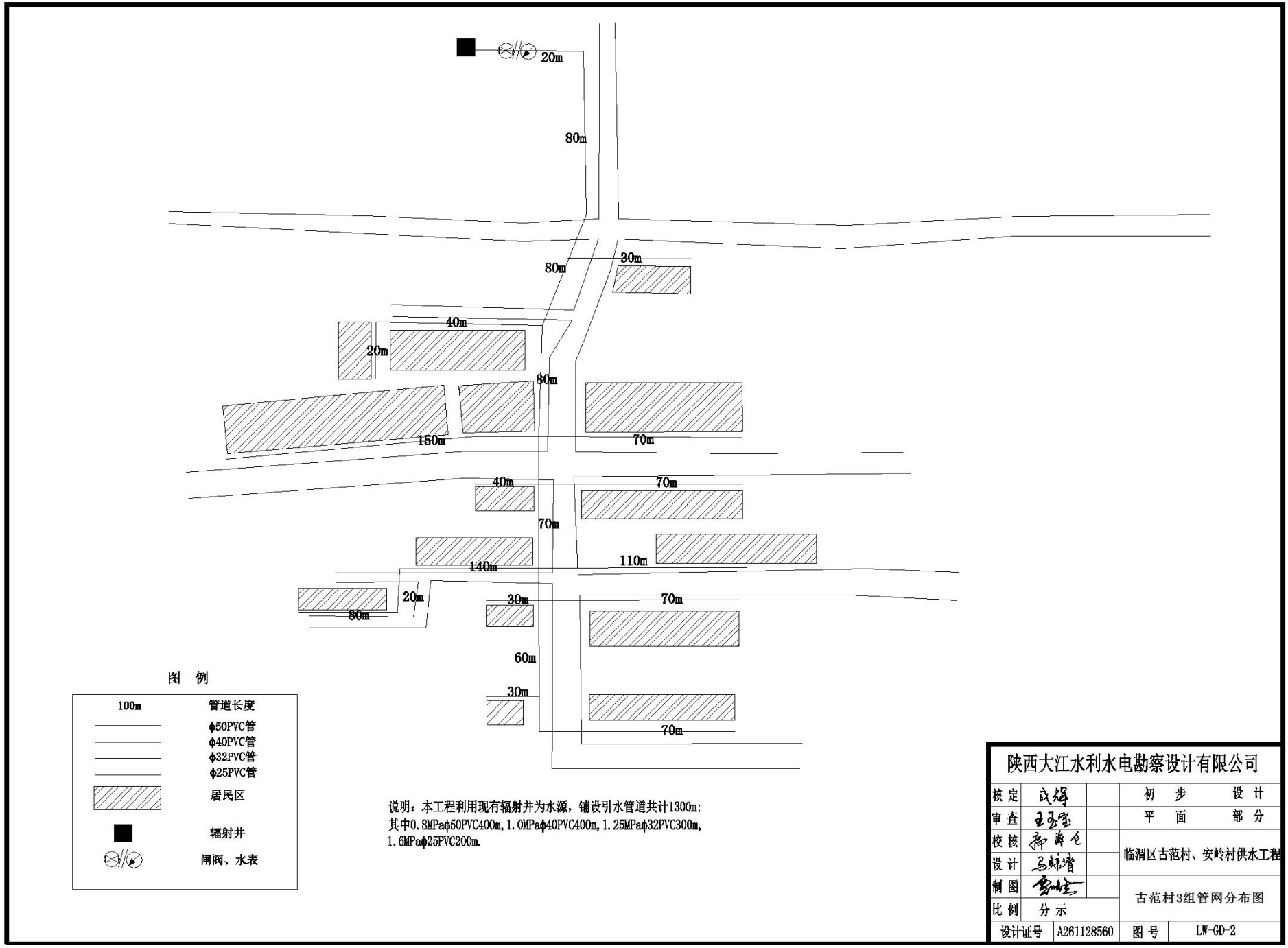
附图 1　　项目地理位置图



说明：1、本次工程设计在安岭村新建1眼260m深的机井，配套10m²管理房1座，
原古范村辐射井配套10m²管理房1座用以集中供水；
2、在原安岭村和古范村各新建30m³蓄水池1座；
3、铺设配水管道8505m，其中0.8Mpa φ50PE管3349m，1.0Mpa φ40PE管2288m，
1.25Mpa φ32PE管2195m，1.60Mpa φ25PE管625m，DN50钢管48m，修建闸阀井6座；
4、配网入户112户，配套入户设备112套。

陕西大江水利水电勘察设计有限公司				
核定	成辉		初步设计	
审查	王孟宝		平面部分	
校核	柳海仓		临渭区古范村、安岭村供水工程	
设计	马郭濬			
制图	李岭生		总平面布置图	
比例	分示			
设计证号	A261128560		图号	LW-GD-1

附图 2　　项目平面布置图


20m
80m
80m
30m
40m
20m
80m
150m
70m
40m
70m
70m
140m
110m
20m
80m
30m
70m
60m
30m
70m
图 例
100m
管道长度
ϕ50PVC管
ϕ40PVC管
ϕ32PVC管
ϕ25PVC管
居民区
辐射井
闸阀、水表
说明：本工程利用现有辐射井为水源，铺设引水管道共计1300m;
其中0.8MPaϕ50PVC400m,1.0MPaϕ40PVC400m,1.25MPaϕ32PVC300m,
1.6MPaϕ25PVC200m.
陕西大江水利水电勘察设计有限公司
核定
审查
校核
设计
制图
比例
分示
初步设计
平面部分
临渭区古范村、安岭村供水工程
古范村3组管网分布图
设计证号
A261128560
图号
LW-GD-2

附图 3（1） 管网分布图

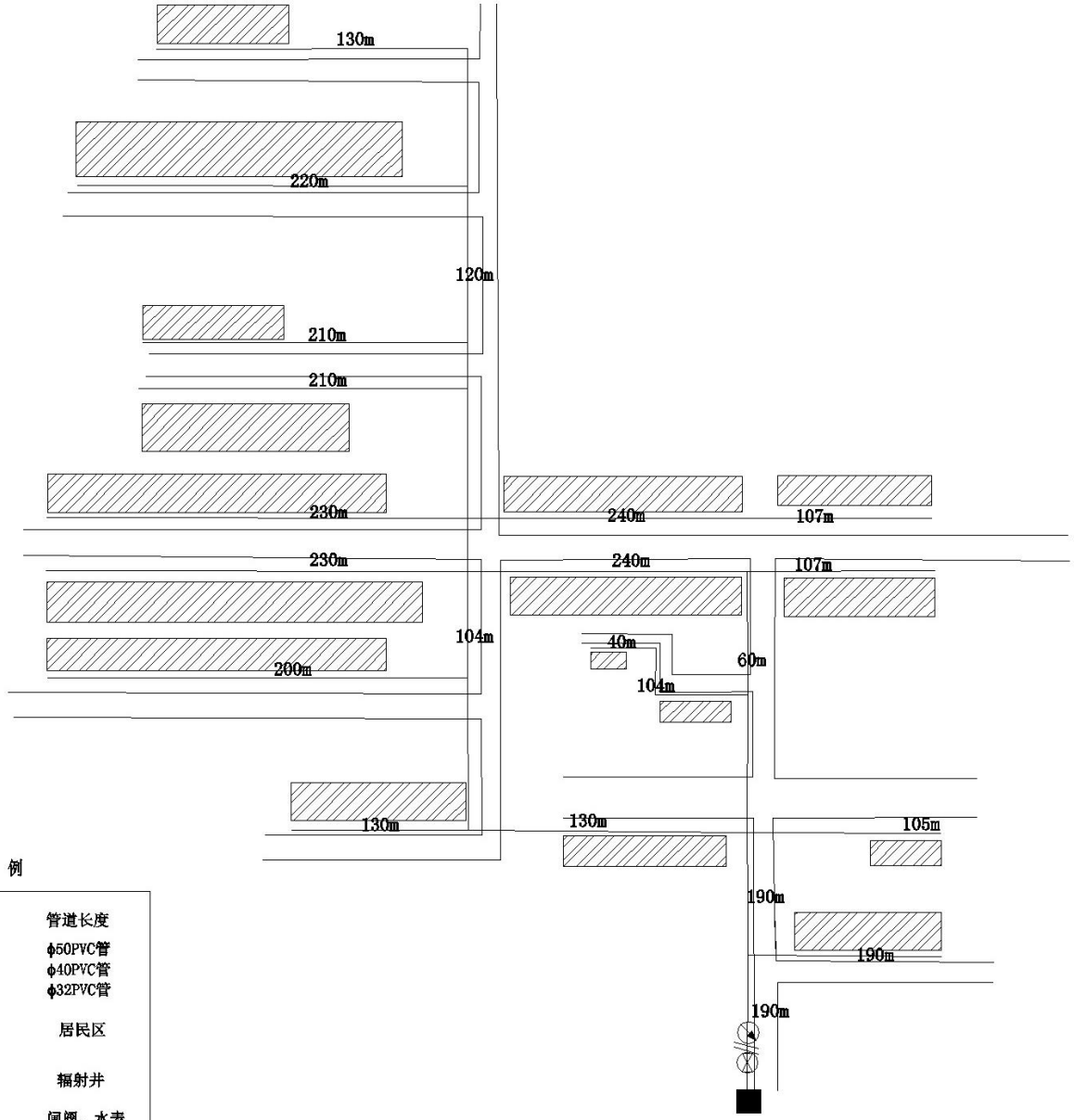


图 例

100m	管道长度
	ϕ50PVC管
	ϕ40PVC管
	ϕ32PVC管
	居民区
	辐射井
	闸阀、水表

说明：本工程利用现有机井为水源，铺设引水管道共计3487m；
其中0.8MPaϕ50PVC1240m，1.0MPaϕ40PVC1972m，1.25MPaϕ32PVC275m。

陕西大江水利水电勘察设计有限公司					
核定	成辉		初步设计		
审查	王孟宝		平面部分		
校核	郭海色		临渭区古范村、安岭村供水工程		
设计	马师濬				
制图	李林生		古范村10.11.15组管网分布图		
比例	分示				
设计证号	A261128560		图号	LW-GD-3	

附图 3（2） 管网分布图

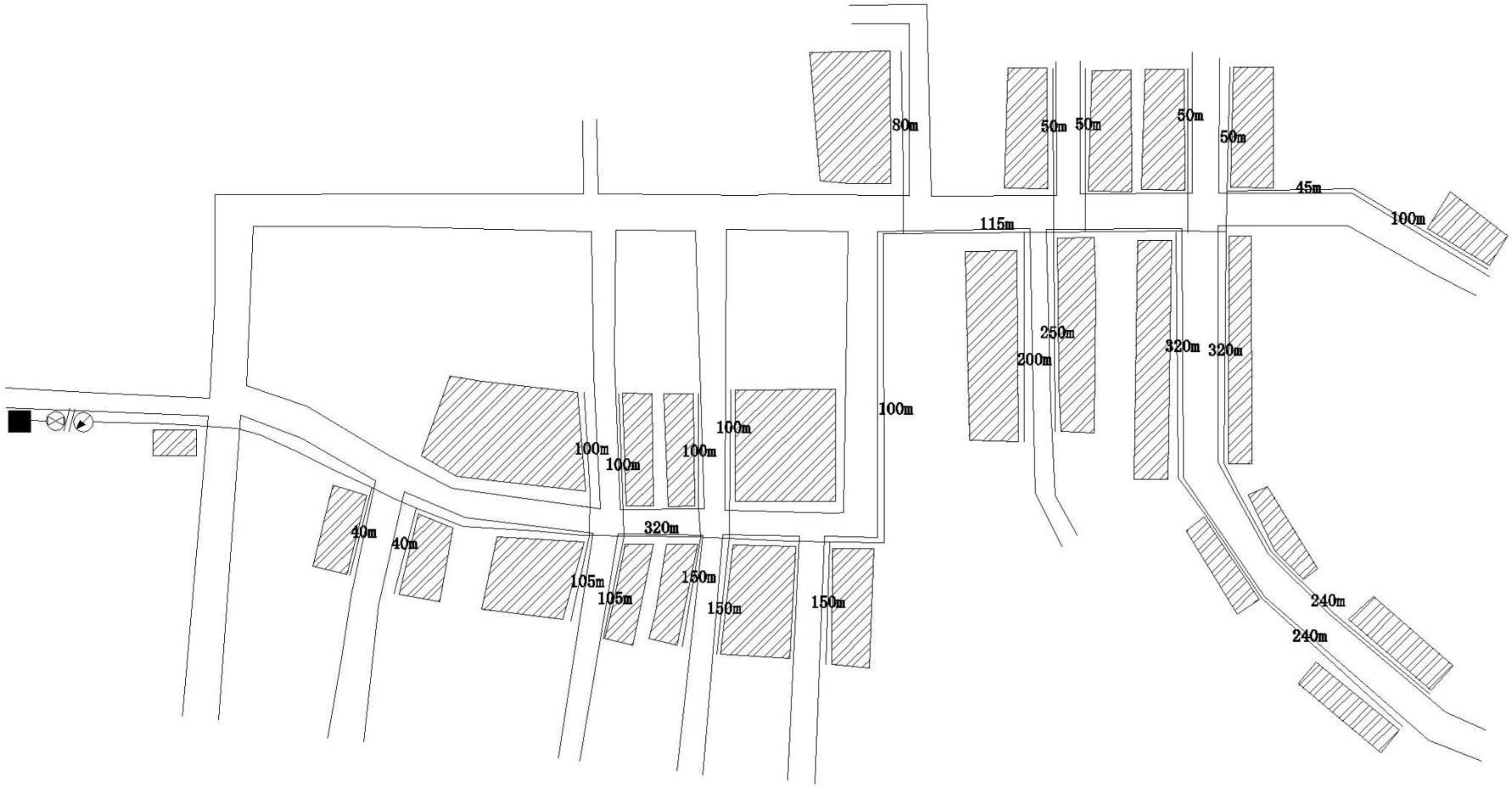


图 例

100m	管道长度
	ϕ50PVC管
	ϕ40PVC管
	ϕ32PVC管
	ϕ25PVC管
	居民区
	辐射井
	闸阀、水表

说明：本工程利用现有辐射井为水源，铺设引水管道共计3670m；
其中0.8MPaϕ50PVC1175m，1.0MPaϕ40PVC450m，1.25MPaϕ32PVC1620m，
1.6MPaϕ25PVC425m

陕西大江水利水电勘察设计有限公司				
核定	成辉		初步设计	
审查	王玉堡		平面部分	
校核	郭海仓		临渭区古范村、安岭村供水工程	
设计	马锦清			
制图	安峰		古范村12-14组管网分布图	
比例	分示			
设计证号	A261128560		图号	LW-GD-4

附图3（3） 管网分布图

附图 4　　声环境监测点位布置图

 蓄水池	 蓄水池
 水井	 水井
 压力罐	

附图 5　　项目现场勘查照片

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	渭南市临渭区水务局	填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	

建设项目	项目名称	渭南市临渭区2019年脱贫攻坚农村饮水安全工程				建设内容、规模	（建设内容：项目主要为阳郭镇古范村和安岭村提供安全饮用水，包括水源工程、管网工程、配网入户及金属结构件安装工程，具体为：新打机井1眼、新建管理用房20m2（两座管理房）、新建蓄水池2座（容积为30m3）、输水管道8505m、入户管道1680m及配套入户设备112套等）				
	项目代码[1]	/									
	建设地点	渭南市临渭区阳郭镇古道村									
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间	2019年12月				
	环境影响评价行业类别	四十六、水利				预计投产时间	2020年2月				
	建设性质	改 、 扩 建				国民经济行业类型[2]	水源及供水设施工程建筑（E4821）				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	109.508028	纬度	34.351231	环境影响评价文件类别	环境影响评价报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	149.41				环保投资（万元）	3.10			所占比例（%）	2.075%
建设单位	单位名称	渭南市临渭区水务局		法人代表	赵小锋	评价单位	单位名称			证书编号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）			技术负责人	赵小锋		环评文件项目负责人			联系电话	
	通讯地址	陕西省渭南市人民街		联系电话	13891310713		通讯地址				

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）	
	废水	废水量(万吨/年)						0.00000	0.0000	◉ 不排放 ○ 间接排放： ☐ 市政管网 ☑ 集中式工业污水处理厂 ○ 直接排放： 受纳水体_____
		COD						0.00000	0.00000	
		氨氮						0.00000	0.00000	
		总磷						0.00000	0.000	
		总氮						0.00000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.00000	0.000	/
		二氧化硫						0.00000	0.000000	/
		氮氧化物						0.00000	0.0000	/
		颗粒物						0.00000	0.000	/
		挥发性有机物						0.00000	0.0000	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③－④－⑤，⑥=②－④+③