

临县府办发〔2024〕23号

临夏县人民政府办公室
关于印发《临夏县农村供水高质量发展规划》的
通知

各乡（镇）人民政府，县直有关单位：

现将《临夏县农村供水高质量发展规划》印发给你们，请结合各自工作实际，认真抓好贯彻落实。

临夏县人民政府办公室

2024年6月14日

临夏县人民政府办公室

2024年6月14日印发

临夏县农村供水高质量发展 发展规划

2024年6月

前 言

2021年1月4日，国家出台了《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》即“中央1号文件”，文件明确指出大力实施乡村建设行动、加强乡村公共基础设施建设；实施农村供水保障工程，加强中小型水库等稳定水源工程建设和水源保护，实施规模化供水工程建设和小型工程标准化改造，有条件的地区推进城乡供水一体化，到2025年农村自来水普及率达到88%。完善农村水价水费形成机制和工程长效运营机制；发展智慧农业，建立农业农村大数据体系，推动新一代信息技术与农业生产经营深度融合；加强乡村公共服务、社会治理等数字化智能化建设等。

结合水利部《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》，以提高农村规模化供水人口覆盖率为重点目标，不断提高农村供水保证率，根据临夏县委县政府关于经济发展工作的方向、指导和部署，以坚持吃水为先的要求，把农村供水问题作为巩固脱贫成果同乡村振兴有效衔接的重要措施，同时加大农村供水的保障率，减少或杜绝“因水致贫、因水返贫”的现象。

根据《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》，结合县委县政府工作计划和目标，以及全县发展和全县经济社会发展要求，县委、县政府高度重视农村饮水安全问题，把解决农村饮水安全问题列为为民办实事之一，按照“实现四个转变，树立三类典型，规范建设管理”的工作

思路，“高起点规划、高标准设计、高质量建设、高效能管理”，切实加强农村饮水安全项目建设与管理，提高工程建设质量和标准，编制《临夏县农村供水高质量发展规划报告》，通过实施一批新建项目，依托已建成农村供水管网，调蓄水池，利用连接管将新建管道与已建的各级管网连通，解决部分项目区季节性缺水问题，保障供水工程正常有序地运行。

目 录

第一章 农村供水现状与需求分析	1
1. 县域自然地理、社会经济和水资源概况.....	1
1.1 自然地理.....	1
1.2 社会经济.....	1
1.3 河流水系分布.....	2
1.4 水文地质.....	6
1.5 水资源概况.....	6
2. 农村供水工程基本情况和工程现状.....	7
2.1 农村供水工程基本情况.....	7
2.2 “十四五”规划农村供水项目及完成情况.....	9
2.3 临夏县截至 2023 年工程供水工程现状情况.....	11
3. 农村供水管理现状.....	14
3.1 运行管理现状.....	14
3.2 水价及水费收缴.....	15
3.3 应急供水保障.....	19
4. 存在的主要问题.....	21
5. 农村供水高质量发展需求分析.....	22
5.1 高质量发展必要性.....	22
5.2 高质量发展可行性.....	25
第二章 指导思想、基本原则与目标任务	25
1. 指导思想.....	25
2. 基本原则.....	26
3. 目标与任务.....	28
4. 现状年和规划水平年.....	33
5. 规划目标.....	33
6. 实施范围.....	34

7. 编制依据	34
7.1 政策文件	34
7.2 技术标准	36
7.3 参考资料	36
8. 工程建设标准	36
第三章 农村供水工程总体布局	38
1. 规划分区	38
2. 供水工程总体布局	39
第四章 完善农村供水工程体系	40
1. 水源工程	40
2. 供水工程	41
3. 信息化建设	41
第五章 深入实施水质提升专项行动	43
1. 稳定水源建设	43
2. 水源保护区（范围）划分与保护	44
3. 净化消毒设施设备配套	44
4. 强化水质检测监测	46
第六章 优化健全工程长效运行管护机制	46
1. 全面落实“三个责任”“三项机制”	46
1.1 建立三方责任	46
1.2 建立三项制度	46
1.3 做到三个到位	47
1.4 建立三项机制	47
1.5 公开三类信息	47
1.6 建立“三段式”管网管理模式。	47
2. 大力推进农村供水工程县域统管	48
3. 全面推进农村供水工程标准化管理	49
第七章 强化应急供水保障	49
1. 应急供水保障体系	49

2. 应急供水工程措施	50
3. 应急供水非工程措施	51
第八章 投资估算和筹资渠道	52
1. 投资估算	52
临夏县农村供水高质量发展项目匡算投资统计表	52
2. 资金筹措	53
3. 分期实施意见	53
第九章 强化保障措施	53
1. 压实主体责任	53
2. 加大资金投入	54
3. 强化激励约束	55
4. 加强技术指导	55
5. 做好宣传引导	55
附 件： 1. 临夏县农村供水工程现状表	56
2. 临夏县农村供水高质量发展规划拟利用水库水水源工程统 计表	56
3. 临夏县农村供水高质量发展规划拟利用引调水水源工程统 计表	56
4. 临夏县农村供水高质量发展规划项目建设表	56
5. 临夏县农村供水高质量发展规划项目工程管理和应急保障 建设表	56
6. 临夏县农村供水高质量发展规划项目投资汇总表	56
附图： 临夏县农村供水高质量发展规划重点工程图	56

第一章 农村供水现状与需求分析

1. 县域自然地理、社会经济和水资源概况

1.1 自然地理

临夏县隶属甘肃省临夏回族自治州，位于甘肃省中部，临夏州西南部，地处黄河上游、黄土高原与青藏高原的过渡地带，县境东西宽 53.1 公里、南北长 59.85 公里，总面积 1212.4 平方公里；为黄土高原丘陵沟壑区，多山沟，兼有川、塬，地势西南高，东北低，介于北纬 $35^{\circ} 15'$ — $35^{\circ} 48'$ ，东经 $102^{\circ} 42'$ — $103^{\circ} 18'$ ，海拔 1735 ~ 4636m，平均海拔 2140m。东邻临夏市、东乡县，南连和政县、甘南州的夏河县，西接青海省循化县，北与积石山县、永靖县相连。

1.2 社会经济

截至 2023 年底，临夏县现辖 19 个乡、6 个镇、218 个行政村（包括 2102 个村民小组）9 个社区（居委会）。有回、汉、东乡、保安、撒拉、土、藏、蒙古、哈萨克族等 9 个民族，全县总人口 42.59 万（户籍人口），常住人口 31.66 万人（其中：城镇人口 7.13 万人，乡村人口 24.53 万人），人口自然增长率为 2.79‰。少数民族占总人口的 49.2%。全年完成生产总值 61.07 亿元、同比增长 6.6%，固定资产投资 54.88 亿元、同比增长 28.1%，社会消费品零售总额 12.06 亿元、同比增长 15.9%，一般公共预算收入 2.44 亿元、同比下降 6.9%，城镇、农村居民人均可支配收入 26972.1 元、11032.7 分别同比增长 5.3%、8.1%。同比其中第一产业 15.58 亿元、第二产业 8.55 亿元、第三产业 36.93 亿元，人均生产总值 1911.39 元，一产、二产、三产比例

为 25.52:14:60.48。经济运行总体呈现出稳中有进、进中向好的态势。

1.3 河流水系分布

临夏县内水资源分布不均衡，西南部山地林区降水量充沛，植被茂盛，水资源丰富，是县内较大河流的发源地；东北部黄土丘陵山区降水量稀少，特别是 4—6 月份，降水量尤为偏小，造成区内人畜饮水困难。

大夏河在明代以前称漓水，发源于青海省同仁县境内海拔 4272m 的大布勒赫卡南北麓。南源桑曲却卡，北源大纳昂，汇流后始称大夏河。大夏河由临夏县土门关入境，流经夏河县、临夏县、临夏市、东乡县，在临夏县莲花镇附近注入黄河刘家峡水库，境内流程 65km，多年平均流量 $34.1\text{m}^3/\text{s}$ ，年均径流量 3154 万 m^3 。大夏河全长 203km，全程流域面积 7154k m^2 ，干流平均比降 9.5‰。

大夏河流域大致分为三个区段：从源头到夏河县桑科为上游高原区，桑科至土门关为中游高山峡谷区，土门关以下为下游低山丘陵区。全流域地处甘南草原与陇中黄土高原过渡带，地势西南高、东北低。高原部分高程大都在 3000~4000m 之间，除流域四周为山地、地形较为陡峻外，还有较大的开阔滩地。由于高原到低山丘陵区河流切割，形成中高山峡谷区，地表起伏很大，山峦重叠，岩石裸露，坡陡沟深。土门关以下呈沟谷纵横的黄土丘陵地形，河流两岸呈阶梯状起伏的川地和塬地。土门关以上大部分地区有植被，林草覆盖率达 79%，土门关以下流域植被覆盖率相对较低，水土流失较为严重。

大夏河干流临夏段一级支流主要有红水河、多支坝河、漠

泥沟河、槐树关河、老鸦关河、牛津河等，流域水系呈荷叶状。

临夏县属于大夏河流域，县内流程 30 km，支流有多支坝河、槐树关河、老鸦关河、漠泥沟河、榆林河、红水河、牛津河等。大夏河入境处临夏县马集镇关门村海拔高程 2105m，汇入黄河刘家峡库区处临夏县河西乡塔张村海拔高程 1735m。大夏河与多支坝河、槐树关河交汇形成刁祁、尹集川。至双城与老鸦关河交汇，又汇入红水河、牛津河，形成州境内面积最大、人口最多、水利方便的东、西、南川。多年平均流量 $34.3 \text{ m}^3/\text{s}$ ，年均径流量 11 亿 m^3 ，冯家台水文站实测最大流量为 $960 \text{ m}^3/\text{s}$ ，最小流量为 $1.37 \text{ m}^3/\text{s}$ ，历史最大洪峰流量 $1390 \text{ m}^3/\text{s}$ 。多年含沙量 $3.49\text{kg}/\text{m}^3$ ，输沙率 $133\text{kg}/\text{s}$ ，输沙量 419.2 万 t/a。

红水河又名津水河，位于临夏州西北面，为大夏河的一级支流，黄河的二级支流，发源于甘肃、青海两省的雷积山东麓，源地海拔 2680m 左右，流域狭长，大致呈椭圆形，地势西高东低，左岸傍山而行，右岸水系发育，坡陡流程短；呈单侧羽毛状水系。流域属黄土高原丘陵区，兼有塬、川，山势陡峻，多山沟，地形破碎。

红水河经临夏县境内的营滩、红台两乡，于蒋家滩出山谷，穿临夏市境内的大夏河阶地、经枹罕、城关镇城区市中心于城关镇毛园村附近汇入大夏河。地理位置处于东经 $102^\circ 55' 00''$ — $103^\circ 15' 00''$ ，北纬 $35^\circ 30' 50''$ — $35^\circ 37' 32''$ 。河道全长 36.1km，总流域面积 118.5km^2 。红水河源地海拔高程大约在 2680m 左右，流域狭长，整个流域西高东低。中上游为侵蚀构造中低山区，两岸底层岩性主要为白垩系陆相碎屑岩，岩层基本水平，上覆马兰黄土，岸坡稳定；下游为侵蚀堆积河谷川台区，

两岸岩性主要为第四系松散堆积物，上部为冲洪积粉土，厚度约 1—2m，下部为冲洪积沙砾石，部分松散堆积物受红水河水位影响长期或间歇性冲刷，岸坡易发生滑塌，岸坡稳定性较差。

多支坝河是大夏河的右岸的一级支流，发源于太子山，源地海拔 3386m，于刁祁镇多支巴村汇入大夏河。流域面积 76.4k m²，河长 23km，比降 40.08‰。流域为长条形，两岸支流短小，中上游地处太子山地，山巅岩石裸露，山麓有森林和草地覆盖，山地以外为黄土覆盖地区。由于河流的切割，呈沟谷纵横的黄土丘陵地形，河流两岸地表呈阶梯状起伏的川地和塬地，山地为高山气候，阴湿寒冷、多雨，山地以北属温带半干旱区。

漠泥沟河又名多木寺沟，是大夏河左岸的一级支流。姬家村以上为沟道上游，流域形态大致呈扇形，沟系较为发育，上游山势陡峻，山巅岩石裸露，山麓有森林和草地覆盖，是流域内径流、洪水的主要产流区；姬家村以下沟道自西向东主要流经木场、前川村、大草滩、多木寺等地后，在白家台附近汇入大夏河，全流域面积 81.3k m²。前川村至大草滩区间，沿漠泥沟右岸发育有一条排洪沟，上游称为石头滩沟，出山后平行于漠泥沟干流自东向西流经三岔沟、何家村等地后，于大草滩附近汇入漠泥沟，石头滩沟何家村断面以上流域面积 3.06k m²，主河长 3.9km；石头沟入河口以上流域面积 2.91k m²，主河长约 3.6km。

槐树关河是大夏河右岸的一级支流，发源于太子南麓，源地海拔高程约 3600m，河流全长 42 km，流域面积约为 241k m²，自东向西流经查噶于土房大庄下游约三公里处折转向北经铁寨于双城附近注入大夏河。流域为长条形，两岸支流短小。流域

大部分属土石山林区，中上游地处太子山地，山巅岩石裸露，山麓有森林和草类覆盖，山地以外为黄土覆盖地区，由于河流的切割，呈沟谷纵横的黄土丘陵地形，河流两岸地表成阶梯状起伏的川地和塬地。山地为高山气候，阴湿寒冷、多雨，山地以北为温带干旱区。流域中上游河床质量为块石及砂卵石，下游河床质量为卵石及砂砾石，河道有长流水，滩地有杂草和少量树木。水源地属土石山林区，流域植被良好，气候阴湿寒冷，降水量充沛。

老鸦关河发源于甘青交界处的达里加垭口五山池上游，由四条小溪汇集而成，源头最高海拔高程 4636m，河长 29.5km，其中干流长 18km，流域面积 243k m²，在双城附近汇入大夏河，汇入口处海拔高程 2054m。河段以上河长 34.2km，干流平均比降 33.3‰，河口断面以上控制流域面积 252k m²。上游地处小积石山地，流域较宽，山巅岩石裸露。山麓有森林和草类覆盖，植被良好，属石山林区，水流常年清澈，泥沙含量小；中下游属中部干旱山区，植被差、水土流失严重，中下游流域狭窄，呈沟谷纵横的黄土丘陵地形，黄土覆盖，河流两岸地表呈阶梯状起伏，流域下游河床质为沙砾及大卵石，河道有长流水，滩地有杂草和少量树木。

牛津河为大夏河下游左侧的一级支流，发源于和政县南部太子山石山林区，河源海拔高程 2612m，上游称其大滩河，在罗家集乡小滩村关口与三岔沟河汇合后，称为牛津河，牛津河流经罗家集、马家堡两乡后，进入临夏县境内，最后在临夏市南龙乡注入大夏河。主河道全长 33.4km，其总流域面积 282.30k m²，临夏市境内主河道长 3.4 公里，河道平均比降 11-14.8‰。

牛津河从河源到大滩为高山峡谷区，大滩河以下为低山丘陵区；整个流域地势西南高，东北低。高山峡谷区部分海拔大都在 2160m 之间，除流域四周为山地，地形较陡峻外，还有面积较小的开阔滩地，沟谷很浅，高山峡谷区地势起伏连绵，沟壑纵横。

1.4 水文地质

临夏县位于内陆中纬地带，气候温凉为主，降水西南多东北少，旱涝雹灾频繁，具有夏凉夏短，冬长冬冷，冬干夏湿的大陆季风气候和高原边坡气候特色，地域差异悬殊。全县气候属温带半湿润和高寒湿润区的过渡地带，具有大陆性、季风性的山地气候特点，气候因素随地形高度变化十分明显。年平均气温为 7.4℃，极端最高气温 30.5℃，极端最低气温零下 20℃。年平均日照时数 2030.5 小时，年平均无霜期 170 天。

多年平均降水量 631 mm，时空分布不均，1—3 月份降水量占全年降水量的 4.3%，4—6 月份占 29.5%，7—9 月占 57%，10—12 月份占 9.2%。年蒸发量 1264.2mm，为年降水量的 2 倍。

临夏县西南部为强烈褶皱剥蚀的石质高山区，海拔高程 2500m 以上，植被良好，为石质或土石质森林或次生林区，雨量充沛，单位面积产流量多，河水水量比较稳定，产砂量极小。东北部为低缓的丘陵及黄土梁峁地带，海拔高程 1800—2500m 左右。

1.5 水资源概况

根据全省水资源调查评价，临夏县平均径流量 8.315 亿 m³，其中自产水量 1.95 亿 m³。可供水资源量 5.702 亿 m³ (P=50%)、

4.972 亿 m^3 (P=75%)、3.528 亿 m^3 (P=95%)；地下水年天然补给量 1.184 亿 m^3 ，年允许开采量为 0.2 亿 m^3 。自产水资源相对缺乏。数量很少没有开采价值。临夏县未来水资源的形势非常严峻。

临夏县水资源的补给来源主要为大气降水，还有部分冰雪融化水，赋存形式为地表水、孔隙潜水和深层承压水，水质良好，属碳酸盐—钙型水，或碳酸盐—钙镁型水，矿化度一般 $<0.4g/L$ ，总硬度在 20 德国度左右，属软水或未硬水，pH 值 6.5—8.5，物理性质良好，可作为生活用水和农田用水。地下水大部分水质较好，泉水矿化度低，水化学一般为重碳酸盐—钙型、碳酸盐—钙镁型水。北部山区部分地下水含氟超标，还有部分苦咸水。

2. 农村供水工程基本情况和工程现状

2.1 农村供水工程基本情况

临夏县根据“农村供水城市化、城乡供水一体化”的发展目标和“合理化布局、标准化建设、专业化管理”的新模式，按照“总体规划、规模发展、跨乡镇连片供水”的工作思路，依托县域丰富的水资源，精心实施农村饮水安全项目，先后建成了西南片、西北片、北塬及南区农村饮水安全工程，加上县城供水工程，共 5 个大型集中供水工程。全县有千吨万人净水厂 5 座（三岔坪水厂、太子山水厂、西南片水厂、寺庄水厂、前石水厂），设计日最大供水量规模达到 7.38 万 m^3/d 。现有卧龙沟、山神沟、马进沟、槐树关东沟、莲花、槐树关水库、杨家河、临夏市北山、石门、南岔、关滩等饮用水源地 12 处、水池 63 座、饮水主管道 4087 公里，解决了全县 9.6 万户，42.59

万人以及和政县、积石山县的4个乡镇2.3万人的饮水安全问题。全县农村自来水管网覆盖率、入户率、饮水安全率100%。

临夏县城乡供水水源及日供水见下表：

临夏县城乡供水水源统计表

序号	取水源地	供水水厂
1	卧龙沟水源地	西北片三岔坪净水厂
		北塬片三岔坪净水厂
		西北片三岔坪扩建净水厂
2	临夏市北山水源地（地下水）	北山水厂
3	杨家河水源地（泉水）	杨家河水厂
4	山神沟水源地	西南片净水厂（旧）
5	马进沟水源地	西南片净水厂（新）
6	土沟台水源地	太子山净水厂（旧）
7	东沟水源地（太子山水库应急水源）	太子山净水厂（新）
8	关滩河	寺坡净水厂
9	石门滩水库	寺庄净水厂
		前石净水厂

临夏县城乡水厂日供水统计表

序号	供水片区	水厂名称	设计供水量	实际供水量		备注
				丰水期	枯水期	
1	西北片	三岔坪净水厂	4752	4752	5000	关滩河应急水源地，日取水1000m ³
2	北塬片	北塬（三岔坪）净水厂	9930	9930		
3		北山水厂	2000	2000		
4		杨家河水厂	2000	2000	2000	
5	西南片	西南片净水厂（旧）	1955	1955	1955	
6		西南片净水厂（新）	4000	4000	4000	
7	南区	太子山净水厂（旧）	4600	4600	4600	枯水期调用太子山水库日取水2500m ³
8		太子山净水厂（新）	6850	6850	6850	
9	县城	寺庄净水厂	15000	15000	15000	
10		寺坡净水厂	12000	12000	12000	
11	在建	前石净水厂	8318	8318	8318	在建
12		三岔坪扩建净水厂	2400	2400	2400	在建
合计		9	73805	73805	41405	

2.2 “十四五”规划农村供水项目及完成情况

“十四五”期间农村供水保障提升方案中计划实施临夏县西北片农村供水水源保障工程、临夏县西北片农村供水提质改造和智慧水务工程、临夏县北塬农村供水提质改造智慧水务工程、临夏县朱墩水池扩容改造工程等四个项目。

(1) 临夏县西北片农村供水水源保障工程

本工程的主要满足临夏县韩集镇、红台乡、井沟乡、麻尼寺沟乡、南塬乡、坡头乡、新集镇、营滩乡、掌子沟乡、北塬乡等 11 个乡镇 3.13 万户，15.78 万人在冬季 12 月至次年 5 月的人饮缺水问题。

主要建设任务为：引水枢纽 1 座，引水管线 4.27 公里，调蓄水池 1 座，总库容 95 万 m³，输水管线 1.05 公里及附属设施等。项目总投资 12192.56 万元。

该项目已完成可研批复，设计招标已完成，初步设计报告已完成未审批，该项目因资金暂无着落，拟通过多方筹措资金到位后实施。

(2) 临夏县西北片农村供水提质改造和智慧水务工程

本项目建成后，可从根本上巩固、提升农村饮水安全项目的供水能力，改善项目区居民的饮水条件，解决项目区村镇经济社会跨越式发展所面临的缺水问题，有效解决了从源头到龙头的饮水安全问题，可解决韩集、红台、井沟、麻尼寺沟、南塬、坡头、新集、营滩、掌子沟、北塬等约 14.15 万人的供水问题。

主要建设内容为：(1) 改造扩建净水厂 1 座；(2) 敷设管道为 369.92km；(3) 建各类阀门井 737 座；(4) 建配水管网调

节构筑物 8 座；（5）改造维修管理站 6 座；（6）建设智慧水务建设平台系统 1 套。

该项目于 2022 年 4 月 1 日开工，工程总投资 16248.30 万元，申请中央资金、申请债券资金、县级多方筹措解决。项目建设期为 2022 年至 2024 年，目前正在建设，已完成项目建设内容的 90%，2024 年 6 月底前完成建设任务。

（3）临夏县北塬农村供水提质改造智慧水务工程

本项目建成后，将每年为临夏县安家坡、北塬、河西、莲花、南塬、桥寺、土桥、先锋等 8 个乡镇的 10.98 万人提供生活用水 9312m³/d。

主要建设内容为：（1）新建前石净水厂 1 座；（2）维修改造北山水厂 1 处；（3）维修改造杨家河水厂 1 处；（4）埋设输配水管道总长 64.42km；（5）新建 2000m³车家坪水池 1 座；（6）建各类阀门井 135 座；（7）改造维修管理站 3 座；（8）新建管理站 2 座（土桥管理站、桥寺管理站）；（9）建设智慧水务建设平台系统 1 套。工程总投资 8692.80 万元。

该项目建设期为 2022 年至 2024 年，目前正在建设，已完成项目建设内容的 89%，2024 年 6 月底前完成建设任务。

（4）临夏县朱墩水池扩容改造工程

本项目完成后可解决桥寺、先锋、三角、北塬、安家坡、土桥 6 个乡镇 37209 人的供水不稳定问题。

主要建设内容为（1）新建 2000m³蓄水池 1 座；（2）埋设管道总长 2.85km；（3）新建阀门井 6 座。

工程总投资 299.82 万元，目前该项目已全部完成建设任务并已投入运行。

水质提升专项方案中列入了我县正在建设的临夏县西北片、北塬农村供水提质改造智慧水务工程两个项目，水质专项提升建设内容与项目主体建设同步完成。

2.3 临夏县截至 2023 年工程供水工程现状情况

近年来，根据“农村供水城市化、城乡供水一体化”的发展目标和“合理化布局、标准化建设、专业化管理”的新模式，按照“总体规划、规模发展、跨乡镇连片供水”的工作思路，依托县域丰富的水资源，精心实施农村饮水安全项目，先后建成了西南片、西北片、北塬及南区农村饮水安全工程，形成了农村四大片集中供水的格局。截至目前，已解决 9.6 万户、40.21 万农村人口的饮水安全问题，全县农村自来水管网覆盖率 100%，饮水安全率 100%；自来水入户率 100%，为改善全县人民群众生产生活条件、提高健康水平、建设社会主义新农村奠定了坚实的基础。

截至 2023 年，全县共建设集中式供水工程 4 处，在建改造项目 1 处，水源保障工程 1 处，分别为：

（1）西南片农村饮水安全工程

西南片农村饮水安全工程于 2006 年 10 月开工建设，2008 年 8 月竣工。解决漠泥沟、麻尼寺沟、马集、韩集 4 乡（镇）的 18 个村 155 个社、6567 户、2.95 万人的饮水不安全问题。工程总投资 1304 万元，建引水枢纽 1 处，净水厂 1 座，600 m³清水池 1 座、300 m³蓄水池 1 座、各类阀门井 241 座，铺设各类 UPVC 管 37.53km，PE 管 35.4km。设计日供水规模为 1955 m³/d。

（2）西北片农村饮水安全工程

西北片农村饮水安全工程于 2008 年 11 月开工，主要解决营滩、红台、井沟、南塬、莲花等 9 个乡镇、62 个村、502 个社、16880 户、83088 人的饮水不安全问题。工程设计供水规模为 4752 m³/d。修建引水枢纽 1 座，敷设输水管道 2.53km；净水厂 1 座；管理分站 1 座；配水管网管道总长 661.925km；蓄水池 7 座，总容积 2800m³、100 m³、300 m³蓄水池各 1 座，阀门井 947 座。至 2012 年竣工，累计完成投资 5113 万元。2013 年利用国开行贷款 2400 万元，建设西北片农村饮水安全管网延伸工程，完成蓄水池 10 座、泵站 2 座；埋设输配水管道 150.3km，完成入户管道 125.8km，解决了 32354 人的饮水不安全问题。

（3）北塬农村饮水安全工程

北塬农村饮水安全工程总投资 14095 万元（其中国家和省级配套 8351 万元，国开行贷款 5744 万元）。解决北塬、坡头、井沟、土桥、桥寺、先锋、莲花、安家坡、河西等 11 个乡镇、74 个行政村、708 个自然村、2.65 万户、11.63 万人及 58 所学校 2.26 万名师生的饮水不安全问题，改善 6400 人的饮水条件。

该工程设计供水规模 9930 m³/d，建设净水厂 1 座，管理站 4 座，取水枢纽 1 座，1000 m³清水池 2 座，各类调蓄水池 15 座，埋设各类管道 939.21km。工程于 2013 年 4 月动工，2014 年 10 月竣工，累计完成投资 12643 万元，经临夏州农村饮水安全工程验收委员会验收评定为优秀工程。

北塬农村饮水安全工程覆盖了原北塬卫生改水工程，杨家河水厂作为北塬农村饮水安全工程的备用水源仍然在发挥效益。

（4）南区农村饮水安全工程

南区农村饮水安全工程，在原南区供水工程的基础上，2015

年利用国开行贷款资金 2400 万元，改建了取水枢纽 1 座、净水厂 1 座（供水规模 6850m³/d）；新建了取水枢纽 1 座、净水厂 1 座、1000 m³稳压池 1 座，埋设了输水管道，南区供水规模达到 11450 m³/d；2018—2019 年投资 9974 万元分两期实施了南区农村饮水安全巩固提升工程主支管网改造 1253.83km 及沿途调蓄水池 18 座，工程完工后将解决漫路、黄泥湾、路盘、民主、尹集、刁祁和榆林 7 个乡镇 67 个行政村 11.38 万人的供水不稳定问题。

（5）西南片农村饮水安全巩固提升工程

该项目属已建西南片农村饮水安全工程的巩固提升，工程覆盖麻尼寺沟乡、漠泥沟乡、韩集镇、马集镇等 4 个乡镇，22 个村 204 个社。现状供水总人口 4.38 万人。供水规模 3596m³/d。主要建设内容：对现状马进沟引水枢纽进行清淤及防护；新建山神沟引水枢纽 1 座；新建稳压池 1 座（1000m³）；新建马进沟引水管线 5621.76m、山神沟引水管线 5701.19m；新建稳压池 1 座（1000m³）；新建供水管线总长 35392.00m（其中干管 15565.51m，支管 12216.90m、分支管 7609.59m）。工程总投资 7998.16 万元。该项目已完工，进入收尾阶段。

（6）石门滩水源保障工程

工程包含 3 个子项目，分别为（1）石门滩水库工程，主要修建 2 座取水枢纽、新修引水管线 2 条、新建 2 座分别为 80.28 万 m³、64.27 万 m³调蓄水池。（2）石门滩水库工程至寺庄净水厂输水工程，主要建设管线 11.5km，设计流量 0.64 m³/s。（3）寺庄净水厂及北塬区供水工程，主要改扩建净水厂 1 座，规模为 1.2 万 m³/d。新建 2 条供水管线，其中 1#供水管线总长约 32km，

设计流量 0.02 m³/s; 2#供水管线总管长约 24km, 设计流量 0.5m³/s, 支管长约 30.1km, 设计流量 0.02-0.1 m³/s 不等, 供水管线沿线分别设置空气阀井、检修阀井、放空阀井、镇墩等附属建筑物。工程总投资 5.08 亿元, 年供水量 675 万方(其中县城 323 万方、土桥镇 32 万方、北塬区设施农业灌溉用水 320 万方), 目前正在调试, 投入运行后解决临夏县县城、北塬区土桥镇及北塬区现代农业示范区 6.14 万人的缺水问题, 保障城乡生活、工业和现代农业的供水安全, 改善绿化面积 1350 亩, 改善农田灌溉面积 1.1 万亩。到 2030 年(设计水平年), 解决临夏县县城、北塬区土桥镇及北塬区现代农业示范区 11.25 万人的缺水问题, 保障城乡生活、工业和现代农业的供水安全, 改善绿化面积 1990 亩, 改善农田灌溉面积 3 万亩。

3. 农村供水管理现状

3.1 运行管理现状

临夏县于 2008 年成立了临夏县农村自来水管理总站(临县机编委发〔2008〕07 号), 确定为事业单位, 核定事业编制 71 名, 负责全县农村饮水安全工程运行管理工作; 2019 年由于事业单位机构改革, 单位名称更新为临夏县农村自来水总站, 编制调整为 63 名, 并制定了相应的管理制度、应急预案。成立了北塬、南区、西南片和西北片 4 个农村自来水管理所, 四个片区管理所下辖 21 个管理分站(其中: 北塬自来水管理所下设“两厂七站”, 即北山、杨家河两个水厂, 前石、先锋、土桥、莲花、河西、坡头、南塬七个自来水管理分站; 南区自来水管理所下设“一厂五站”, 即太子山水厂, 榆林、尹集、民主、黄泥湾、路盘五个自来水管理分站; 西南片自来水管理所下设“一

厂两站”，即西南片水厂，漠泥沟、马集两个自来水管理分站；西北片自来水管理所下设“一厂四站”，即三岔坪水厂，韩集、麻尼寺沟、红台、井沟四个自来水管理分站），对农村供水工程的日常运行和维护工作。2015年5月出台了《临夏县农村自来水运行管理办法》，从管理体制、管理机构、管理权限、责任划分、水费收缴使用等方面对供水工程运行管理进行了理顺和规定，解除了保障工程长久稳定运行的体制机制障碍，2018年又修订了《临夏县农村自来水运行管理办法》，保证了农村供水工程的良性稳定运行，保障了农户的用水权益。2016年1月，县政府批准印发了《临夏县农村自来水工程维修养护基金管理使用办法》（临县府发〔2016〕9号文），设立了农村饮水安全工程维修养护基金。维修养护基金实行国家农村饮水工程管护费补助、财政补助102.2万元、总站水费提留10%的方式筹措，实行总站集中统一管理。完善了长效机制，全面建立了责任体系，落实了县级政府主体，水行政主管部门、供水单位“三个责任”，健全了县级运行管理机构、办法、经费“三项制度”，保障水质检测设备、人员、经费“三个到位”，建立了计量收费、投诉处理、应急抢修“三项机制”，公开运行管理机构、人员、水费计收“三类信息”。

3.2 水价及水费收缴

2009年县物价局以〔2009〕1号文批复2.0元/吨，行政事业单位2.5元/吨，居民用户2.0元/吨，生产经营户3.0元/吨。2017年进行了调价，县物价局以临县物发〔2017〕1号文批复行政事业单位3.0元/吨，居民用户2.5元/吨，生产经营户3.5元/吨。水费收缴额度逐步递增，但通过近几年来运行管理分析，

(见供水成本核算表)成本水价为 3.95 元/吨,而 2.5 元/吨的现行水价远远低于成本水价,导致单位运行困难,自收自支人员工资待遇低,严重影响着供水工程的正常运行。根据我县农村饮水安全工程自来水价格盈亏测算。自来水价格按用水性质不同,分为农村居民生活用水和非农村居民生活用水两类。为了倡导节约用水,进一步减少水资源浪费,居民生活用水实行“阶梯式水价”。临夏县发展和改革局临县发改委〔2023〕251号文进行批复。

农村居民生活用水执行范围是居民生活用水:

一级水量:每户每月 10 吨及以下,价格为 3 元/吨;

二级水量:每户每月 10 吨以上至 20 吨,价格为 5.5 元/吨;

三级水量:每户每月 20 吨及以上,价格为 8 元/吨。

附表 3.1

临夏县农村饮水安全工程自来水供水成本核算表

填报单位：临夏县农村自来水总站

项 目	单 位	数 额	备 注
职工人数	人	213	单位共计人员 276 人，单位发工资人员 213 人，包括 165 名企业职工、34 名单位招聘人员和 14 名水管员，不包括 63 名事业人员。
年供水量	万吨	440.00	2018 年度。
年售水量	万吨	290.00	2018 年度。
供水总成本	万元	1146.82	
（一）人工成本	万元	971.62	2018 年度实际支出数。
1、人员工资	万元	730.50	213 人，每人每月 2858 元计。
2、“五险一金”	万元	177.00	165 名企业职工 2018 年度实际缴纳。
3、工会经费	万元	15.60	
4、办公经费	万元	10.00	
5、采暖费用	万元	18.52	213 名职工每人每年 400 元。4 个水厂每个每年 2.5 万元。
6、燃油费	万元	20.00	5 辆维修车辆及 40 辆维修摩托车。
（二）材料成本、电费	万元	48.00	
1、药剂费用	万元	17.00	絮凝、消毒等药剂。
2、管理场所修缮费用	万元	11.00	总站机关、21 个分站厂每年按 0.5 万元计。
3、抽水电费	万元	20.00	北山水厂、杨家河水厂及各泵站抽水电费。
（三）维修养护	万元	100.20	2018 年实际维修支出。
（四）水质化验费用	万元	21.00	药品购买等。
（五）税金	万元	6.00	固定税金。
供水成本	元/吨	3.95	

附表 3.2

临夏县农村饮水安全工程自来水供水成本核算表

填报单位：临夏县农村自来水总站

项 目	单 位	数 额	备 注
职工人数	人	222	单位共计人员 282 人,单位发工资人员 222 人,包括 165 名企业职工、45 名单位招聘人员和 12 名水管员,不包括 60 名事业人员。
年供水量	万吨	465.00	2021 年度。
年售水量	万吨	320.00	2021 年度。
供水总成本	万元	3576.67	
(一) 人工成本	万元	1316.52	2021 年度实际支出数。
1、人员工资	万元	1040.33	222 人
2、“五险一金”	万元	178.00	165 名企业职工 2020 年度实际缴纳。
3、工会经费	万元	20.20	
4、办公经费	万元	29.11	
5、采暖费用	万元	18.88	222 名职工每人每年 400 元。4 个水厂每个每年 2.5 万元。
6、燃油费	万元	30.00	5 辆维修车辆及 40 辆维修摩托车。
(二) 材料成本、电费	万元	2130.95	
1、工程折旧	万元	2048.15	全县饮水安全工程总投资 40863 万元,每个工程设计年限按 20 年计算,工程每年折旧为 2048.15 万元。
2、药剂费用	万元	27.00	絮凝、消毒等药剂。
3、管理场所修缮费用	万元	22.00	总站机关、21 个分站厂每年按 1 万元计。
4、抽水电费	万元	33.80	北山水厂、杨家河水厂及各泵站抽水电费。
(三) 维修养护	万元	102.20	2021 年实际维修支出。
(四) 水质化验费用	万元	21.00	药品购买等。
(五) 税金	万元	6.00	固定税金。
供水成本	元/吨	11.18	

临夏县农村饮水安全工程自来水价格盈亏测算表

填报单位：临夏县农村自来水总站

水价 (元)	年供水成本 (万元)	年售水量 (万吨)	收入 (万元)	盈亏 (万元)	备注
2.50	1146.82	290	725.00	-421.82	亏
3.00	1146.82	290	870.00	-276.82	亏
3.50	1146.82	290	1015.00	-131.82	亏
4.00	1146.82	290	1160.00	13.18	盈
4.50	1146.82	290	1305.00	158.18	盈
5.00	1146.82	290	1450.00	303.18	盈

3.3 应急供水保障

临夏县人民政府成立农村饮水安全工程供水安全生产应急处置指挥部，由县政府分管副县长任总指挥，临夏县水务局局长、自来水总站站长任副总指挥，各股室、各水厂、各分站为成员。总站应急处置指挥部是我县农村饮水安全工程供水运行突发事件应急工作的指挥协调决策机构，总站应急指挥部成立办公室，负责全县农村供水安全突发事件的监测、检查、预警工作，主要设立并公开供水安全突发事件报警电话，通过加强水质化验、清水池加盖上锁、净水间门口设挡鼠墙、加强管网巡查、24小时轮流值班、利用实时监控设备检测等措施，多渠道、多方位获取本地区相关供水安全信息，对监测信息进行汇总分析，出现农村供水安全突发事件，所在水厂或者分站应在2小时内逐级向总站应急指挥部和总站应急办公室报告，并

先期进行处理。

当供水突发事件发生，造成居民的基本生活用水得不到保障时，总站应急指挥部可采取向受灾区派出送水车，启用应急备用水源，异地调水，组织技术人员对工程建筑物进行抢修等措施，保证居民的基本生活用水。

由总站负责制定和修订《临夏县农村饮水安全工程供水运行应急预案》。结合预案编制内容，进行每年度的应急演练，通过演练完善预案内容，使应急预案更有操作性和可靠性。

我县南区供水项目由槐树关水库作为应急水源，县城和北塬供水由石门滩水库作为应急水源，西南片和西北片供水均无应急水源。

（1）专业化运维

为提升全县农村供水水平，临夏县全面靠实农村饮水安全主体责任、监管责任、行业管理责任，建立计量收费、投诉处理、应急抢修“三项机制”，保障水质检测设备、人员、经费“三个到位”。修订完善《临夏县农村自来水运行管理办法》，划分责任片区、分段管理维护，形成了横向到边、纵向到底的饮水安全责任体系。由县水务局负责农村饮水安全工程项目建设，县农村自来水管理总站及其下设的 21 个基层分站厂负责全县农村自来水工程运行管理，形成了总站负总责、分站厂负责各自片区、村级供水管理协会参加的三级管理模式。在严格实行“三段式”管养模式的同时，对每 800—1000 户群众配备 2 名收费员、1 名维修工、每个村配备 1 名水管员（全县共配备公益性岗位水管员 215 名）。同时常态化开展水质检测，抽调技术骨干 15 人组建抢险维修大队，并配备车辆、储备抢修器材，

实行 24 小时值班，随时应对供水突发事件，进行专业维护。

（2）水质监测制度

临夏县水质检测中心负责全县水质检测，并制定了水质检测制度，协助临夏县卫生监督所和疾控中心在临夏县政府网站公示水质检测结果。并与县卫生监督所、县疾控中心、生态环境局等单位保持长期合作关系，先后对全县 37 个农村采样点的枯水期、丰水期 33 项指标和水龙头 13 项指标分别进行了采样检测，经州级和省级相关部门审核，各项指标均符合标准要求。

（3）其他制度

由州生态环境局临夏县分局负责建立水源地保护制度（如水源地水质监测与预警、水源地巡查管护、水源保护宣传等）、由临夏县自来水总站负责制定设施设备维修保养制度、管理人员培训制度、水质风险防控机制（创立管网安全巡查机制、水质风险隐患排查和防范机制、突发事件应急保障机制等），并制定了县级供水制度、各项应急预案。

4. 存在的主要问题

供水工程从“建管分离”到“建管脱节”，县水务局负责全县供水工程规划设计施工等全过程，建成竣工验收后交运行管理单位负责后期管护维修收费，由于近年来乡村振兴的发展，设施农业的增加和群众城镇化率的提高，用水量逐年增加，导致供水量大于设计供水量，致使设计供水范围增大。出现净水厂取水量、出水量、水费收取水量失衡，水厂设计供水能力无法在末端用户实际实现，导致工程供水量出现缺口。

部门间供水管理条块分割，县农村自来水总站和住建局在县城和土桥镇供水职能、供水水源、供水管网、水费管理维修

上职能交叉。

卧龙沟河来水量逐年减少，且时空分布不均，卧龙沟河水源供水水量保障不足，水源无调蓄能力。造成西北片和北塬片月均供水量起伏不定，枯水期来水量严重不足，导致水厂供水能力大打折扣，形成新供水矛盾突出，我们通过多方论证和水量平衡分析，建设一个具有调蓄能力的蓄水池就能根本上解决这一矛盾。

5. 农村供水高质量发展需求分析

5.1 高质量发展必要性

(1) 实施乡村振兴战略的需要

近年来，“中央一号文件”把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，举全党全社会之力全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。2023年中央一号文件明确指出坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，强化科技创新和制度创新，坚决守牢确保粮食安全、防止规模性返贫等底线，扎实推进乡村发展、乡村建设、乡村治理等重点工作，加快建设农业强国，建设宜居宜业和美乡村，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步打下坚实基础。生态建设作为全面推进乡村振兴重点工作之一，既要加强水土保持促生态、基础建设保生态的同时，又要促进乡村振兴工作的步伐，发挥其应有的能动性，为当地的生态、文旅、经济等带来相应的效益，奠定重要的基石。

项目的实施进一步推动了乡村振兴战略部署的建设，提高供水保障率和稳定性，提高供水应急能力，改善提升农民生活品质，不断提高农民群众获得感、幸福感和安全感。是开展乡

村振兴工作、改造提升供水保障能力，确保群众饮水安全的迫切需求。

（2）新的农村供水标准的需要

随着全县农村城镇化速度的加快，新农村建设、易地搬迁等乡村规划的实施，农村“厕所革命”的稳步推进，农村供水水平和农村居民对美好生活的向往的差距日益加大。2019年6月，国务院明确要求提升农村饮水安全的新标准，同时根据水利部《水利部办公厅关于开展2024—2026年中央水利发展资金支持农村供水高质量发展实施方案编制工作的通知（送审稿）》、省水利厅《甘肃省水利厅关于开展2024—2026年中央水利发展资金支持农村供水高质量发展实施方案编制工作的通知》等文件精神，农村供水高质量发展势在必行、迫在眉睫。

（3）巩固提升脱贫攻坚成果的需要

根据党的十九届五中全会精神，认真贯彻落实习近平总书记关于扶贫工作、“三农”工作重要论述和对甘肃重要讲话指示精神，培育壮大特色产业，加快建设美丽乡村，巩固拓展脱贫攻坚成果，全面实施乡村振兴战略。临夏县抢抓机遇，扎实推进，着力改善农村供水条件，为脱贫攻坚和乡村振兴提供有力支撑。近年来，临夏县为落实党的十九大提出实施乡村振兴战略，加快“乡村花园”建设步伐，掀起了实现农村整改的高潮，拉开了乡村振兴的序幕。伴随着修建农村文化广场、停车场、休闲娱乐花园、健身场所、公共厕所等建设用地，势必会和区域内的水利建设基础设施产生一定的冲突，本项目的实施将有效避免解决该矛盾。

本项目的实施，有利于供水工程管道的正常运行，将有效

地减小管网漏失水量，而节约出的水量，在保证项目受水区正常供水的前提下，还可为项目区范围内群众发展农户养殖或集中规范化养殖产业提供水量；故此，本项目的实施有利于项目区加快产业结构调整步伐，增加当地经济收入，巩固脱贫攻坚胜利成果，加快乡村振兴战略的实施。

（4）推进城乡融合发展的需要

随着农业农村经济改革的不断推进，城乡融合发展的新格局正在快速形成，各部门通过实施各种保障措施，交通、住房、供电等农业基础设施显著改观，教育、就业、社会、住房等公共服务能力得到明显提升，农村村容村貌、农民精神面貌焕然一新，发生翻天覆地的变化。农村供水作为农村的基础性设施更是应该加大保障力度，加快补齐设施短板，不断增强供水承载能力，努力提高一体化发展水平，提升公共服务能力。

（5）农村公共服务均等化的需要

改革四十年来，我国经济社会持续快速发展，农民生活已经从生存困难、温饱不足发展到总体温饱有余，逐步走向小康。农民公共需求日益呈现广泛性和多样性。农民公共需求的非均衡性和层次性逐渐凸显出来。

农村供水服务作为农村公共服务的一部分，表现出非常严重的供给不足、普遍短缺问题，政府用于农村供水服务投资欠账较大。进一步落实农村饮水安全管理“三个责任”“三项制度”。全面开展水费收缴工作，完善工程维修养护经费制度，促进供水工程良性运行。完善水质检测体系，突出抓好供水水质达标率。持续开展业务技能培训，提高基层供水单位的制水、维修、水质检测业务技术水平，保障农村供水工程良性运行。

由此可见，实现包括农村供水服务在内的农村公共服务均等化，既是构建社会主义和谐社会的必然要求，也是全面建设服务型政府的内在要求。

5.2 高质量发展可行性

农村供水事关我县千万农村居民身体健康和生活保障，是全面推进乡村振兴和农业农村现代化的重要内容。按照“建设宜居宜业和美乡村”“农村基本具备现代生活条件”目标要求，我县农村供水保障水平仍然较低，由于季节性水量变化，24小时连续供水程度不高、长效机制不健全等问题还不同程度存在。为深入贯彻落实习近平总书记关于农村饮水安全保障的重要指示精神，按照县委、县政府有关部署要求，逐步推动农村供水城乡一体化，持续提升农村供水保障水平，全面保障农村居民用水新需求，助力宜居宜业和美乡村建设，努力打造临夏地区农村供水高质量发展先导区，结合实际制定本方案。再者近年来临夏县先后实施了多项农村饮水安全、农村供水项目等一大批集中供水工程。通过这些工程的实施，在人才、技术等方面积累了丰富的经验，可以被本项目借鉴利用，具备可行性。

第二章 指导思想、基本原则与目标任务

1. 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，为深入贯彻落实习近平总书记关于农村饮水安全保障的重要指示精神和党中央、国务院决策部署，加快补齐农村饮水安全保障短板，大力推进农村供水高质量发展，深刻认识农村饮水安全保障是巩固脱贫成果、推动乡村振兴的重要标志，建立健全从水源到

水龙头的全链条全过程农村饮水安全保障体系。坚持问题导向和目标导向，因地制宜、分类施策，突出“建好、管好、用好”三个关键环节，优先推进城乡供水一体化、集中供水规模化，加强小型供水工程规范化建设和改造，健全完善运行管理体制机制，强化农村供水工程标准化、规范化、专业化管理，推动农村供水高质量发展，保障工程长久稳定运行，确保农村群众饮水安全，深化农村供水管理体制改革的，强化水源保护、水质检测和社会化服务，健全农村供水保障体系。让农村群众能够及时、方便地获得足量、安全的饮用水，保障身体健康、提高生活质量、促进农村经济社会可持续发展。不断提升农村群众的获得感、幸福感、安全感。

2. 基本原则

(1) 坚持城乡融合，规模发展。根据临夏县农村饮水安全问题的现状，按照“统筹规划、因地制宜、突出重点、分类指导、远近结合、先急后缓，分步实施”的原则，优先发展集中式供水，扩大工程供水规模，完善供水工艺，提高自来水入户率，实现城乡供水一体化的工作思路；坚持按地形地貌、居住特点和水源条件，统筹考虑发展需求，优化工程布局。通过引水工程措施，建设高质量、高效益的农村饮水工程，建立健全从“源头”到“龙头”的水质保障体系，把解决饮水安全问题与新农村和小城镇建设相结合，对影响群众正常生活的严重缺水等问题，优先安排解决。

(2) 因地制宜，注重实效。合理确定工程方案坚持实事求是，因地制宜。以县级区域水资源合理配置为导向，正确处理生活用水与生产用水的关系，优先保证生活用水需求。根据我

县的自然、经济、社会、水资源条件以及村镇发展需要，做好区域供水工程规划，加强工程可靠性和可持续性论证，同时兼顾今后长远发展的需要。以水质、水量并重，合理选择水源、工程型式、供水规模和水质净化措施，充分利用水资源发展适度规模的集中供水，坚持量力而行、尽力而为，全面推进24小时供水，在发展中不断满足农村居民生活用水新需求。

（3）坚持县级统管，完善机制。健全完善县级农村供水工程运行管理机构、运行管理办法和运行管理经费等长效运行管理体制机制，实行以企业化运营为核心的县级统一运营管理模式，建立合理水价形成机制，突出节约用水，强化水源保护和水质保障，提升农村供水工程智能化管理水平。划定供水水源保护区，加强水源地周边环境的保护，采取有效措施，保护好饮用水源，按照“谁污染、谁破坏、谁付费”的政策，做好源头污染防治。因地制宜地开展水源安全防护、生态修复和水源涵养等工程建设。定期开展对集中饮用水源保护区的检查。

（4）坚持全面保障，平急两用。按照“总体规划，规模发展，跨区域调水，按水量定规模，一次统一设计，分期分步实施”的工作思路，有序推进集中供水巩固提升工程建设，实现远距离、跨乡界调水，整县、整乡、整片供水保障。整合优化现有保障资源，完善应急预案、预警机制、指挥系统，定期演练，发生洪涝、干旱、水污染等突发供水事件时，确保群众基本生活用水需求采取以大带小、政府购买服务等方式，加快推进县域统一管理。整合优化现有应急保障资源，从应急方案、预警机制、指挥系统、队伍物资、调动程序等方面，建立平急两用的农村供水应急保障体系。实现“工程型式规模化，建设

标准现代化，运行管理精细化、调度控制信息化、水质监测常规化，工程环境园林化”的建设目标，提高供水保证率和运行效益，全力打造精品工程。

（5）坚持政府主导，广泛参与。全面落实各级政府的主体责任、水行政主管部门等部门的行业监管责任、供水单位的运行管理责任，充分发挥乡村两级组织作用；坚持工程为民而建、为民而用，引导农村居民参与，尊重群众意愿，及时处置群众诉求，确保问题动态清零。拓宽投融资渠道，加大财政投入，债券资金等，确保工程建得成、管得好、用得久。以全面推行“规划建卡制、招标投标制、集中采购制、县级报账制、巡回监理制、项目公示制”为基础，大力推行群众“参与式”管理模式，充分调动群众的积极性，确保工程可持续利用。坚持规模化发展、标准化建设、专业化管理、社会化监督，全面推行用水户全过程参与机制，逐步向市场化运作发展，提高供水质量和管理水平，建立农村供水服务网络、水质监测体系，保障饮水安全，确保工程建得成、管得好、用得起、长受益。

3. 目标与任务

（一）规划目标

以完善“3+1”模式为主要任务（城乡供水一体化、集中供水规模化、小型供水工程规范化+县域统一管理和专业化管护）。从“三个现代化”入手，体现农村供水高质量发展。一是设施现代化，高起点、高标准和高质量构建现代化的农村供水工程体系，建设可靠水源。二是管理现代化，按照机制完善、技术先进和风险防控有力的目标，推进工程设施运行管理的现代化；三是服务现代化，按照全面、优质和高效的标准，提供现代化

的供水服务，全面实现县域统管和专业化管理。聚焦“建成可靠水源、规模化、24小时供水、计量收费、水质提升、企业化运营长效管护机制”等方面重点工作，根据乡村振兴进展和农村居民用水需求，全面推动农村供水保障高质量发展，不断提升农村群众饮水用水的获得感、幸福感、安全感。

同步对标基本实现农业现代化目标任务和时间节点，结合乡村发展规划实施和乡村振兴发展进程，进一步完善千人以上规模化供水工程体系、健全以水养水良性运行机制、规范工程标准化管理，逐步形成城乡供水同源、同网、同质、同服务、同监管的“五同”供水格局，推动农村供水实现现代化，为农村居民就地过上现代文明生活提供坚实供水支撑。

按照“总体规划、规模发展、跨区域调水，按水量定规模，一次统一设计，分期分步实施”的工作思路，有序推进集中供水提质改造和水源保障项目建设，实现远距离、跨乡界调水，整县、整乡、整片解决饮水安全。实现“工程型式规模化、建设标准现代化、运行管理精细化、调度控制信息化、水质监测常规化、工程环境园林化”的建设目标，提高供水保证率和运行效益，全力打造精品工程。

（二）规划任务

（1）全面完善农村供水工程体系。

聚焦农村规模化供水、24小时供水和智慧化供水，扎实推进农村供水工程建设改造，全面提升供水保障能力。

①因地制宜推进农村供水规模化。按照“能联尽联、能扩尽扩、能并尽并”原则，依托已建“水源—水厂—管网—用户”资源，以城区、乡镇、标准化示范村等为发展方向，推进供水

管网延伸；挖掘现有水源潜力，在充分论证水源可供水量的前提下，利用老鸦关上游卧龙沟、石门滩等水源，新建扩建规模化水厂，连接现有供水网络，建设一批规模化供水工程；全面实行标准化建设改造，推进城乡供水一体化，扩大供水规模。

②全面推进 24 小时供水。摸清现有水源水量、水处理能力，结合实施规模化供水、小型工程标准化改造以及增加供水水源等措施，创造满足工程 24 小时供水水量条件；通过更新配套净化消毒设施设备，提升水处理能力，创造满足工程 24 小时供水水质条件；通过完善供水、水量调节、输送水设备设施及控制设备，达到 24 小时供水稳定运行条件。

③大力推进智能化供水。坚持数字赋能，推进数字孪生农村供水工程建设，提高数字化、网络化、智慧化水平。加快推进水质、流量、水压等在线监控监测设备使用，大力推进工程自动启停、自动反冲洗等设备设施更新改造；提升农村供水工程在线监控、自动化运行、智能化管理水平，增强预警、预报、预案能力，推动农村供水工程逐步实现“无人值守”“少人巡察”“专业维护”的智能化供水。

（2）健全完善长效管护体制机制。

聚焦农村供水城市化、农民用水市民化、工程运行企业化，构建完善长效管护机制，全面实现农村供水工程县级统管企业化运营，保障工程 24 小时稳定供水，长效良性运行。

①全面健全制度和法治保障。以《甘肃省农村供水工程规范化管理办法》为遵循，完善《临夏县农村农村供水管理办法》，规范工程建设、运行管理以及用水行为，为农村供水工程“建好、管好、用好”提供法律支撑。

②全面实行县级统管企业化运营。按照“行政监管、企业化运营”的总思路，在已建立农村自来水总站基础上，参照企业化运营机制，对供水人员统一管理，根据管理工作量，优化供水人员配置，加强业务培训，提升管理和服务水平。

③全面健全水价形成和水费使用制度。遵循“补偿成本、公平负担、保本微利”的原则，推进“基础水价+计量水价”，完善农村供水水价形成机制；依托企业化运营机制，逐步完善水费县级统管、统筹使用，做到以大带小、以强补弱、县域平衡；强化水费管理使用，确保水费优先用于工程运行及维护，切实发挥水费应有作用，逐步实现“以水养水”良性运行机制，使供水工程持续发挥效益。

④全面推进计量收费。以企业化管理为突破口，强化计量设施安装，实现计量收费。逐村逐户建立用水户缴费台账，推动使用智能水表等计量设备，推广在线缴费等便民措施，确保水费应收尽收，促进节约用水，让农村群众用“放心水”，交“明白费”。

⑤全面推进工程标准化管理。规范开展农村供水工程设施设备运行维护，强化安全生产，提升管理效率和效益，保障工程安全、稳定、长效运行。依托农村供水监管运管系统，开发“农村供水工程标准化 APP 管理平台”，逐项工程落实标准化管理流程并设置“二维码”，提升数字化监管、智慧化管护、标准化管理能力。

⑥全面做好供水服务。供水单位要定期检查、维护供水设施，供水设施发生故障时及时组织抢修，保证正常供水；因供水设施维护、抢修需临时停水，要及时通知用水户；将供水责

任人基本信息、服务电话、水价等制度，以适当方式向社会公开。强化动态监测，定期开展排查、常态化暗访，引导用水户参与监督，畅通县乡村三级供水举报电话，建立“限期+回访+考核”动态清零流程化管理机制，确保问题及时整改，动态清零。

（3）全面提升水质保障能力。

为让县内群众喝上洁净水、放心水、幸福水，严格对标《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），扎实推进水质提升专项行动落实落地，确保水质安全。

①优化水质提升方案。临夏县编制《农村供水水质提升行动实施方案》，充分考虑水源水质条件，对不符合饮用水水质标准的水源，优先利用水库、引调水、现有供水工程等进行水源置换；对不具备置换条件的，综合考虑水源水质、供水规模、管网分布和运行方式等因素，配套或优化完善净化设施设备；地表水源千人以下工程根据水源水质情况，采取适宜的净化消毒措施。

②强化农村饮用水水质监测和卫生监督。水利行业主管部门会同卫生健康部门依托农村饮水安全工程区域水质检测中心等机构，健全完善供水水质巡检制度，规范开展农村供水工程水质巡检；强化供水单位水质检测人员技术培训，千吨万人供水工程实行出厂水日检。鼓励有条件的农村供水工程在线监测净化消毒设施设备运行状况。

③强化农村饮用水水源保护。各地按照有关规定划定农村饮用水水源保护区或者保护范围，加强水源保护区和保护范围监督管理，开展饮用水水源地规范化建设，设立保护标志，做

好隔离防护。县级以上政府应当组织做好农村饮用水水源地周边污染防治工作，防止污染水源。乡镇政府、街道办事处应当加强农村饮用水水源保护，保障水源地安全。村民委员会要通过村规民约加强对山泉水、地下水等饮用水水源保护。

④健全水质风险防控机制。建立水质检测监测、饮用水水源水环境质量监测结果共享和问题通报机制，加强水源地和管网安全巡查，及时发现和消除水质风险隐患，完善农村供水水质风险查找、研判、预警、防范、处置、责任等防控机制，切实做好应急处置工作。

4. 现状年和规划水平年

现状年：2023年

规划水平年：近期2030年，远期展望到2035年

5. 规划目标

到2035年，通过实施农村供水提质改造和农村供水水源保障项目，采取新建和改造等措施，进一步提高农村供水集中供水率、自来水管网覆盖行政村的比例、自来水普及率、水质达标率和供水保证率，建立健全工程良性运行机制，提高运行管理水平和监管能力，为巩固拓展脱贫攻坚同乡村振兴有效衔接、产业发展需求和农村居民生活质量所需提供良好的饮水安全保障。

按照“总体规划，规模发展，跨区域调水，按水量定规模，一次统一设计，分期分步实施”的工作思路，有序推进集中供水巩固提升工程建设，实现远距离、跨乡界调水，整乡整片解决饮水安全。实现“工程型式规模化，建设标准现代化，运行管理精细化、调度控制信息化、水质监测常规化，工程环境园

林化”的建设目标，提高供水保证率和运行效益，全力打造精品工程。

到 2025 年底，规模化供水工程覆盖人口占比达到 100%；24 小时供水工程比例达到 70%以上；计量收费工程比例达到 95%以上；水质保障能力进一步巩固提升；工程以县为单位统一管理，实现企业化运营。

到 2030 年底，24 小时供水实现全覆盖；24 小时供水工程比例达到 80%以上；计量收费工程比例达到 95%以上；农村供水水质总体水平基本达到当地县城供水水质水平；企业化运营体制机制更加完善。

到 2035 年底，24 小时供水工程比例达到 95%以上；计量收费实现全覆盖；水质保障能力进一步提升；企业化运营体制机制基本健全完善，工程实现“设施良好、管理规范、供水达标、水价合理、运行可靠”。

坚持规模化发展、标准化建设、专业化管理、社会化监督，全面推行用水户全过程参与机制，逐步向市场化运作发展，提高供水质量和管理水平，建立农村供水服务网络、水质监测体系，保障饮水安全，确保工程建得成、管得好、用得起、长受益。

6. 实施范围

甘肃省临夏县。

7. 编制依据

7.1 政策文件

(1) 《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》

(2) 《中共中央国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振

兴重点工作的意见》

(3) 《国务院办公厅关于创新农村基础设施投融资体制机制的指导意见》

(4) 水利部 生态环境部国家疾病预防控制局国家乡村振兴局《关于开展农村供水水质提升专项行动的指导意见》(水农〔2022〕379号)

(5) 水利部办公厅《关于推进农村供水工程标准化管理的通知》(办水农〔2022〕307号)

(6) 水利部农水水电司《关于加强农村供水工程水质检测工作的通知》(农水水电函〔2023〕45号)

(7) 水利部《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》(水农〔2023〕283号)

(8)《水利部关于建立农村饮水安全管理责任体系的通知》(水农〔2019〕2号)

(9)《水利部关于推进农村供水工程规范化建设的指导意见》(水农〔2019〕150号)

(10)《水利部办公厅关于加快推进农村供水工程水费收缴工作的通知》(办农水〔2019〕210号)

(11)《关于推进乡镇及以下集中式饮用水源地生态环境保护工作的指导意见》(环水体函〔2019〕92号)

(12) 甘肃省《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》

(13)《甘肃省农村饮用水供水管理条例》

(14)《甘肃省农村供水工程标准化管理实施方案》

(15)《甘肃省农村饮水安全工程运行管理试行办法》(甘

政办发〔2009〕227号)

7.2 技术标准

- (1) 《农村饮水安全评价准则》(T/CHES 18-2018)
- (2) 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)
- (3) 《村镇供水工程技术规范》(GB/T 43824-2024)
- (4) 《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)
- (5) 《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ338-2018)
- (6) 《饮用水水源保护区标志技术要求》(HJ/T 433-2008)
- (7) 其他相关文件、规划及技术标准

7.3 参考资料

- (1) 临夏县《农村供水管理办法》
- (2) 临夏县《“十四五”农村供水保障规划》
- (3) 临夏县《“十四五”水利发展规划》
- (4) 临夏县《“四抓一打通”实施方案》
- (5) 临夏县《水质提升方案》
- (6)《临夏县西北片农村供水水源保障工程初步设计报告》
- (7)《临夏县西北片农村供水提质改造和智慧水务工程初步设计报告》
- (8)《临夏县北塬农村供水提质改造智慧水务工程初步设计报告》
- (9)《临夏县朱墩水池扩容改造工程实施方案报告》

8. 工程建设标准

- (1) 城乡一体供水工程供水规模,按照《城市给水工程规划规范》(GB 50282—2016)、《室外给水设计标准》(GB 50013

—2018) 以及《村镇供水工程技术规范》(GB/T 43824-2024) 确定。农村集中供水工程供水规模, 按照水利部《村镇供水工程技术规范》(SL310—2019) 确定。

(2) 集中供水工程各种构筑物、输配水管网和设施设备, 按照《室外给水设计标准》(GB 50013—2018) 《村镇供水工程技术规范》(GB/T 43824-2024) 《给水排水构筑物结构设计规范》(GB 50069—2002) 《给水排水管道结构设计规范》(GB 50332—2002) 规定的标准。

(3) 净化设施、消毒设备配备, 按照《室外给水设计标准》(GB50013—2018) 《村镇供水工程技术规范》(GB/T 43824-2024) 《水利部关于进一步强化农村饮水工程水质净化消毒和检测工作的通知》(水农〔2015〕116号) 规定的标准。水源地污染风险较大以及有条件的地区采用深度处理技术, 采用常规处理工艺的地表水厂预留深度处理用地, 以便未来进一步提升供水水质。

(4) 设计供水保证率, 城乡一体供水工程按照《室外给水设计标准》(GB50013—2018) 规定的标准, 农村集中供水工程按照《村镇供水工程技术规范》(GB/T 43824-2024) 规定的标准。

(5) 供水水质, 按照《生活饮用水卫生标准》(GB 5749—2022) 规定的标准。

(6) 农村供水工程水质化验室建设, 按照国家发展改革委、水利部等《关于加强农村饮水安全工程水质检测能力建设的指导意见》(发改农经〔2013〕2259号) 的要求执行, 其中千吨

万人供水工程水质化验室应具备不低于出厂水日检 9 项的检测能力。

(7) 县级农村供水信息管理系统，按照《村镇供水工程技术规范》(SL 310—2019)《村镇供水工程自动化监控技术规程》(T/CECS 493—2017) 等规定的标准。

(8) 县级农村供水水质检测中心建设，按照《农村饮水安全工程水质检测中心建设导则》的要求执行。

第三章 农村供水工程总体布局

1. 规划分区

临夏县地处青藏高原和黄土高原过渡带，地势西南部高，东北部低。西南部属土石山区，东北部为黄土丘陵沟壑区，梁峁沟谷相间。区内水资源分布不均衡，西南部山地林区降水量充沛，植被茂盛，水资源丰富，是区内较大河流的发源地；东北部黄土丘陵山区降水量稀少，植被稀疏。

根据临夏县范围内地形、地质、水资源和经济条件的差异，临夏县属临夏州南部自压供水区，县内又以每个工程为规划单元。

根据统筹城乡发展的总体要求，综合考虑水源条件、地形地貌、用水需求、技术经济条件等因素，与美丽宜居乡村规划、新型城镇化发展规划、脱贫攻坚同乡村振兴有效衔接，按照规模化建设、专业化管理、经济合理、方便管理等原则，科学确定工程总体布局、建设规模与技术方

案。供水工程受益范围可打破县、乡、村行政界限，按照重点发展集中连片规模化供水工程的思路进行规划。充分挖掘现有

城镇水厂供水潜力，推动城镇供水设施向农村延伸，采取管网延伸扩大供水区域；对原工程规模小且水源有保障的，尽可能进行改、扩建，采取联网并网，提高供水保证率；对水源有保障，但工程老化或水处理设施不完善的供水工程，通过改造供水设施，改进水处理工艺，改善供水水质。其他工程采用适宜的水处理技术和消毒措施，遇干旱年份采取应急措施。

充分综合考虑地形、水源条件、饮水保证率不高等问题类型及分布、经济发展水平，以及可能采取的工程方案，将本次规划建设的工程分为两大片区。按项目规划期间的统一安排，分阶段、分层次实施。

两大片区分别为西南部山区和东北部塬台区，西南部山区由临夏县西北片农村供水水源保障工程、临夏县西北片农村供水提质改造和智慧水务工程组成，东北部塬台区由临夏县北塬农村供水提质改造智慧水务工程、临夏县朱墩水池扩容改造工程组成。

2. 供水工程总体布局

从整体、长远来筹划临夏县农村供水高质量发展和技术措施。工程的总体布局尽可能从根本上解决农村居民饮水安全问题，包括水量、水源的可靠性，以及有利于工程良性运行等。工程总体布局重点做好以下几点：

(1) 合理配置水资源

充分考虑区域水资源等条件，尽可能选择水质良好、水量充沛、可靠、便于卫生防护的水源。水源选择要进行深入细致的勘查与论证，尽可能使供水系统投资省、技术可行、运行管理方便、制水成本较低、供水安全可靠。充分利用已建的引水、

蓄水等水利工程、优质水源优先用于农村居民饮用水水源，近期工程建设方案水源选择应以当地现有可靠的水源为主，远期必要时可结合新建水源保障工程统筹考虑。

（2）积极发展适度规模集中供水工程

农村供水高质量发展规划要有适度的规模，尽可能发展集中式供水，能集中的就不分散，能大一点规模的就不要小规模，尤其是人口稠密地区，可突破行政区划的界限。在工程措施上，优先选择现有已建合格水厂的管网延伸，扩大受益范围，或改扩建现有水厂扩大供水范围。

（3）尽量采用重力流自压供水

临夏县内水资源分布不均衡，主要水资源的补给来源主要为大气降水，还有部分冰雪融化水，赋存形式为地表水、孔隙潜水和深层承压水，水质良好，所以出现南部山地林区降水量充沛，植被茂盛，水资源丰富，是区内较大河流的发源地；水质属 $\text{HCO}_3\text{--Ca}^{2+}$ 水，或 $\text{HCO}_3\text{--Ca}^{2+}\text{--Mg}^{2+}$ 型水，矿化度一般 $<0.4\text{g/L}$ ，总硬度 200mg/LCaCO_3 ，pH 值 6.5—8.5，物理性质良好，可作为生活用水和农田用水。而东北部黄土丘陵山区是主要的灌溉农业区，降水量稀少，与河流距离较远，北部山区部分地下水含氟超标，还有部分苦咸水。区内人畜饮水困难。

根据临夏县西高东低的优势，主干管线的布置优先利用地形条件，尽量采用重力流自压供水。

第四章 完善农村供水工程体系

1. 水源工程

针对全县水资源分布不均、调蓄能力弱的实际，统筹供水、

防洪、灌溉、生态环境改善和水系连通工作，在管好用好现有调蓄设施的基础上，依托骨干水网工程体系，因地制宜谋划建设一批高质量调蓄设施。完成临夏县石门滩水库后续工作，尽快投入运行、力争建设西北片农村供水水源保障工程，有效提升水资源调蓄能力和抗旱应急供水能力。

拟建西北片水源保障工程，该工程的主要任务为：引水枢纽 1 座、引水管线 4.27 公里、调蓄水池 1 座，总库容 95 万 m³，输水管线 1.05 公里及附属设施等。完成后以满足临夏县韩集镇、红台乡、井沟乡、麻尼寺沟乡、南塬乡、坡头乡、新集镇、营滩乡、掌子沟乡、北塬乡等 11 个乡镇 3.13 万户，15.78 万人在冬季 12 月至次年 5 月的人饮缺水问题。提高了 11 个乡镇供水的应急及抗风险能力，完善了供水保障体系，改善项目区人民的生活、生产及生态环境条件，为项目区社会经济发展提供了水资源保障。

2. 供水工程

准确把握全县未来水资源供求需求，科学谋划建设一批重大水资源配置工程。实施加快推进临夏县西北片、北塬农村供水提质改造和智慧水务项目。以槐树关、老鸦关等河流为主要水源，以农村供水管网为脉络，通过实施水系连通，完善输配水体系，加快构建全县大水网格局。

3. 信息化建设

信息化建设主要目标一是提高城乡供水工程信息化管理水平。通过项目的建设，实现对供水工程供水管网到末端入户计量全范围的自动化、信息化管理，管理单位全部实现对各自所辖供水工程的全自动化控制和信息化管理。同时，供水工程信

息化管理系统工程的建设，也为摸清全县供水工程运行管理现状，为制定供水工程后续发展规划提供准确、全面的数据支撑，提高供水工程的信息化管理应用水平。二是提高管理单位供水调度管理能力。通过项目的建设，全面提高各乡镇供水管理站供水工程目前存在的供水范围大、供水管线长、管理人员短缺、出现问题处理不够及时等问题。信息化管理系统中供水调度监控子系统，将实现对城乡供水工程从水源、水厂、供水管网到末端入户计量全范围的自动化、信息化管理，数据实时采集、实时传输。值班管理人员只需要在管理站调度管理室根据设备运行工况和供水需求对各管线进行远程调度管理。三是提升项目区应急抢修能力和供水保证率。利用自动化和信息化系统的报警、预警、故障处理、应急处理等措施，发现管网漏损、爆管、水池溢流等问题时，可以在第一时间维修处理，避免因重大水事故的发生或因管网故障造成长时间停水问题，从而有效地提高应急抢修能力。四是改变收费管理模式，提高水费收缴率。通过更换安装物联网智能水表，彻底改变原有的计量收费管理模式，变被动缴费为主动缴费，变被动管理为主动管理，通过预付费管理模式和线上线下同步缴费、数据实时监控可查询，用户用水明明白白，管理单位管理透明高效。五是提升水务监管能力，提高统筹管理水平和公众满意度。充分运用自动化及信息化手段，实现无人值守、少人值班、人员精简的目的，推动人饮供水工程服务转型，进一步提高水务监管能力，争取使公众满意度提高到90%以上。

第五章 深入实施水质提升专项行动

1. 稳定水源建设

临夏县属于大夏河流域，大夏河在明代以前称漓水，东流经夏河县，由土门关入境，经临夏县、临夏市、东乡县入黄河刘家峡水库，临夏县内流程 30 km，支流有多支坝河、槐树关河、老鸦关河、红水河、牛津河等。大夏河入境处临夏县马集镇关门村海拔高程 2105m、汇入黄河刘家峡库区处临夏县河西乡塔张村海拔高程 1735m。大夏河与多支坝河、槐树关河交汇形成刁祁、尹集川。至双城与老鸦关河交汇，又汇入红水河、牛津河，形成州境内面积最大、人口最多、水利方便的东、西、南川。多年平均流量 34.3 m³/s，年均径流量 11 亿 m³，冯家台水文站实测最大流量为 960 m³/s，最小流量为 1.37 m³/s，历史最大洪峰流量 1390 m³/s。多年含沙量 3.49kg/m³，输沙率 133kg/s，输沙量 419.2 万 t/a。

根据全省水资源调查评价，临夏县平均径流量 8.315 亿 m³，其中自产水量 1.95 亿 m³。可供水资源量 5.702 亿 m³ (P=50%)、4.972 亿 m³ (P=75%)、3.528 亿 m³ (P=95%)；地下水年天然补给量 1.184 亿 m³，年允许开采量为 0.2 亿 m³。自产水资源相对缺乏，数量很少没有开采价值。临夏县未来水资源的形势非常严峻。

因此，加强水源保护迫在眉睫，县级生态环境部门会同水利部门加强对水源地生态环境保护工作的监督管理，指导督促饮用水水源保护区划定、标志牌设立和环境问题排查整治。健全落实千人以上供水工程建设改造与水源保护同时规划、同步完成的工作机制。

2. 水源保护区（范围）划分与保护

为保证水源的可持续利用，确保工程效益的正常发挥，必须采取科学合理的水源保护措施。依据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国水法》（2016年7月2日）、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》划定保护区，严禁在保护区内从事可能引起污染水源的任何活动。生态环境部门、保护区所属地乡镇部门、水行政主管部门及供水单位要加强管理，对水源保护区和工程管护范围采取相应的保护措施，并经常巡视，及时处理影响水源安全的问题。

保护区范围为生态环境部门划定并经上级人民政府批准的集中式饮用水源保护区为准；具体范围为：

一级保护区水域上下边界分别是在取水口上游1000米至下游100米的范围，水域宽度为整个河道宽度；陆域长度是取水口上游1000米至下游100米的范围，陆域宽度为河道沿岸纵深方向延伸50米。

二级保护区水域上下边界分别是在取水口上游2000米至下游200米的范围，水域宽度为整个河道宽度。陆域长度与保护区水域长度保持一致，陆域宽度为河道沿岸纵深方向延伸至山脊线的范围。如有必要，在保护区外围划定一定区域作为准保护区，严格按照《中华人民共和国水污染防治法》等有关法律法规执行集中式饮用水水源保护区保护措施办法，并设置明确的地理界桩、明显的警示标志和保护围网等保护措施。

3. 净化消毒设施设备配套

（1）千吨万人工程水质化验室

完善临夏县太子山、杨家河、北山、前石四座水厂日检 9 项常规化验设备和自动化监测系统；化验室主要配备便携式浊度测定仪、便携式余氯测定仪、PH/电导率仪/TDS/三合一、滴定分析仪、色度仪电热恒温水浴锅、超声波清洗机、恒温培养箱、电热磁力搅拌器、电热恒温干燥箱、立式压力蒸汽灭菌器、菌落计数器、六联抽滤等设备，共建化验室 4 处。

（2）县级水质检测中心

提升完善临夏县水质检测中心数据库。在水厂和供水管网末端水池安装水源地水质在线检测设备及采集分析软件，对水厂来水水质进行 pH 值、浊度、溶解氧实时检测；对水厂处理后的水质进行 pH 值、浊度、余氯、温度、电导率、溶解氧的实时监测；对供水管网末端水质进行 pH 值、浊度、余氯、温度、电导率、溶解氧的实时监测；数据实时上传到县级水质检测中心，达到对水质质量数据的实时掌控。

（3）疾控部门卫生监督

①进一步完善体系建设，提高疾病预防控制能力和绩效管理水平 继续推进各级疾病预防控制机构人才队伍建设和仪器设备等基础设施建设，实施疾控机构能力建设达标工程，推进绩效考核与实验室能力。

②规范开展重点传染病防治，努力减少传染病对群众和社会的危害 继续坚持预防为主、防治结合、关口前移、重心下移，有效预防和控制重点传染病的暴发流行。

③落实国家免疫规划策略，做好自然疫源性传染病、病媒生物、地方病防控。

④实现卫健、生态环境、水利部门水质监测数据共享。

4. 强化水质检测监测

千吨万人供水工程通过配套水质检测设备、建设水质化验室或购买社会服务等方式，全面开展水质日常检测工作。

依托县级水质检测中心健全完善供水水质巡检制度，对农村供水工程规范开展水质巡检，强化对农村供水单位水质检测人员的技术培训。

生态环境部门做好农村饮用水水源水环境质量监测，疾控部门加大对农村饮用水水质监测和卫生监督。

水利部门会同生态环境和疾控部门对农村供水水质开展抽检并加强监管，建立健全水质检测监测结果共享和问题通报机制，将水质检测监测结果和发现的水质问题及时反馈供水单位，共同指导提升水质保障水平。

第六章 优化健全工程长效运行管护机制

1. 全面落实“三个责任”“三项机制”

1.1 建立三方责任。明确县级政府主体责任、水行政主管部门监管责任、供水单位运行管理责任。

一是县级政府出台农村饮水安全有关责任分工文件，明确县级政府主体责任、水行政主管部门监管责任、供水单位运行管理责任。

二是县级政府、水行政主管部门、供水工程运行管理单位责任人及电话在当地媒体或官方网站上公示。

1.2 建立三项制度。健全县级运行管理机构、办法、经费。

一是县级政府成立农村饮水安全专管（运行管理）机构，明确管理和供水服务职责。

二是县级政府出台农村饮水工程运行管理办法，明确管理主体、管理责任和运行经费。

1.3 做到三个到位。保障水质检测设备、人员、经费到位。

县级政府批复成立水质检测中心，落实了检测设备、人员和运行经费。

1.4 建立三项机制。建立计量收费、投诉处理、应急抢修机制。

一是县级政府或水务部门制定出台水费收缴制度。

二是县级政府或水务部门、运行管理单位制定出台了农村饮水安全投诉处理制度；公布了农村饮水安全投诉电话、邮箱等方式。

三是县级政府或水务部门建立了农村饮水安全工程应急抢修机制。

1.5 公开三类信息。公开工程运行管理单位、人员、水费计收信息。

在当地媒体、官方网站，或通过其他方式公开工程运行管理单位、人员、水费计收信息。

1.6 建立“三段式”管网管理模式。

实行“管理单位负责输配水管道及设施、受益用户共同负责村级管网、用户负责户内用水设施”的“三段式”管网管理模式，取水口、净水厂、输配水主支管网及以上设施产权由县农村自来水总站负责；村级管网（主支管阀门井到用户入户管三通前）由受益用户共同负责；入户管道（包括入户三通）及户内用水设施由该户负责，做到了产权清晰、主体明确、责任到位。这一模式在全省率先建立并推广，为省州制定农村饮水

管理单行条例及办法提供了参考依据。

2. 大力推进农村供水工程县域统管

县上已于 2012 年、2013 年分别成立了临夏县农村自来水管理总站、临夏县城市自来水管理所，为正科级事业单位，隶属县政府，并以《临夏县人民政府办公室关于印发临夏县农村自来水管理总站主要职责、内设机构和人员编制规定的通知》（临县府办发〔2012〕137 号）《临夏县人民政府办公室关于印发临夏县城市自来水管理所主要职责、内设机构和人员编制规定的通知》（临县府办发〔2013〕119 号）文件形式明确了临夏县农村自来水管理总站、临夏县城市自来水管理所主要职责，其中：临夏县农村自来水总站主要负责已建成农村各类供水工程运行管理，自来水水费收缴，水厂、主支管网及供水附属设施维护保养等工作；临夏县城市自来水管理所主要负责以公共供水管道及其附属设施向城乡单位和居民的生活、生产和其他各项建设提供用水。

于 2012 年成立了临夏县农村自来水管理总站，核定事业编制 71 名，负责全县农村饮水安全工程运行管理工作；2019 年由于事业单位机构改革，单位名称更新为临夏县农村自来水总站，编制调整为 63 名，并制定了相应的管理制度、应急预案。

全县农村供水由北塬、南区、西南片和西北片 4 个农村饮水安全工程组成，由县农村自来水总站统一管理，下辖 21 个管理水站（厂），现有职工 298 人，其中正式职工 55 人，企业人员 243 人，负责从水源到农户的全过程农村供水管理。由城市管理所负责韩集镇姚川、韩集村、双城村 3 个村 2989 户、1.5 万人的农村供水。

为推动城乡用水价格改革，经价格成本监审、召开价格听证会、公开征求意见及县政府常务会议研究，县发改局于 2023 年 8 月印发了《关于调整临夏县农村和城市自来水价格的批复》，实现了城乡居民基本水费同价及城镇居民阶梯水价。

3. 全面推进农村供水工程标准化管理

为强化工程安全管理，消除重大安全隐患，落实管理责任，完善管理制度，提升管理能力，建立健全运行管理长效机制，全面推进水利工程标准化管理，到 2025 年 12 月前，完成临夏县农村供水工程标准化管理工作实施方案编制、建立农村供水工程标准化管理制度标准体系，全面启动标准化管理工作。2030 年 12 月前完成临夏县南区、西南片、西北片、北塬片农村供水标准化管理创建和验收工作。2035 年底前，完成临夏县石门滩水源保障等水利工程标准化管理创建和验收考核；累计完成全县 4 处的饮水安全工程、1 处水源保障等水利工程标准化管理创建和验收工作。创建合格率达到 100%；全部完成全县农村供水标准化管理创建和验收工作，全面实现标准化管理。

第七章 强化应急供水保障

1. 应急供水保障体系

为了进一步做好临夏县农村饮水安全工程生产安全事故应急处置工作，规范农村饮水安全工程生产安全事故的应急管理和应急响应程序，提高保障农村饮水安全和处置突发事件的能力，有效预防、及时控制和消除农村饮水安全工程生产安全事故的危害，最大限度减少或减轻人员伤亡和财产损失，保证农村饮水安全工程正常运行，保障农村饮水安全，维护社会稳定，

促进社会全面、协调、可持续发展，结合临夏县农村饮水安全工程运行管理实际，制定了应急供水保障体系。

临夏县人民政府成立农村饮水安全工程供水安全生产应急处置指挥部，由县政府分管副县长任总指挥，临夏县水务局局长、自来水总站站长任副总指挥，各股室、农村自来水总站、水务局各水厂、各分站为成员。各水厂、分站形成农村供水安全事故应急工作制度，建立完善应急组织体系和应急救援预案；掌握本县区农村供水安全信息，及时向当地人民政府和总站应急领导机构报告事故情况；指挥协调本辖区农村供水安全事故应急救援工作。

2. 应急供水工程措施

近年来，为落实党的十九大提出实施乡村振兴战略，加快“乡村花园”建设步伐，掀起了实现农村土地全部流转、全面实施棚户区改造、全部拆除危旧房屋、清运乡村垃圾、污水管网实现全覆盖的高潮，拉开了乡村振兴的序幕。伴随着修建农村文化广场、停车场、休闲娱乐花园、健身场所、公共厕所等建设用地的建设，对区域内的水利建设基础设施产生一定的冲突。

根据供需水平衡分析的成果，每年的12月至次年的5月为缺水时段，直接影响临夏县韩集镇、红台乡、井沟乡、麻尼寺沟乡、南塬乡、坡头乡、新集镇、营滩乡、掌子沟乡、北塬乡等11个乡镇3.13万户，15.78万人在冬季12月至次年5月的人饮缺水问题。为避免并解决该矛盾，需修建应急水源工程，拟建西北片农村供水水源保障工程，该项目实施后，可有效解决该矛盾，将极大地改善了项目区人民的生活、生产及生态环境条件，为项目区社会经济发展提供了水资源保障。

县城、北塬、南区、西南片几个片区将依托新修建的临夏县西南片饮水安全巩固提升工程，已建的槐树关水库、石门滩水库可有效改变缺水问题，另外我们将储备一定数量的管材、阀门等供水设施，如遇干旱缺水问题，我们将启动县级应急预案，通过临时管网敷设、送水车等方式解决缺水问题。

3. 应急供水非工程措施

建立县级、乡镇级应急供水保障体系，分类提出举措。该章节注意增加机制建立、物资调配、信息发布等内容。

当农村供水突发事件造成损害，需抢险救灾时，在总站应急指挥部的统一指挥调度下，各水厂、分站应各司其职，团结协作，有效控制事态蔓延，最大程度减小损失。

当出现水源水或出厂水水质污染时，总站应急指挥部加强水质检测，必要时通知群众停止用水，净水厂、分水厂和所有水池的蓄水，并进行消毒冲洗，直至水质安全为止。

当农村供水突发事件造成人员伤亡时，总站应急指挥部要配合县人民政府加强对水致疾病和传染病的监测、报告，落实各项防病措施，并派出医疗救护队，紧急救护中毒、受伤人员。

出现应急事件后，各级应急机构应与当地政府部门一起发动群众参与建筑物的抢险、修复工作，确保工程及早恢复供水。

突发公共事件的信息发布应当及时、准确、客观、全面，由县人民政府或县级以上主管部门在主流媒体上发布。

当农村供水突发事件得到有效控制，居民的基本生活用水得到保证时，总站应急领导指挥部可宣布应急结束。并协助水池、分站应急机构进一步修复供水基础设施，恢复正常供水。

各水厂、分站要尽快成立供水安全应急领导机构，明确人员及职责，根据供水安全事件等级，迅速作出反应，组织会商，从组织上保障供水安全突发事件得到及时、有效地处理。

总站农村供水安全应急指挥机构要设立专门的报警电话，安排人员轮班值守，保证信息及时、准确、快速传递。

总站应急指挥部制定切实可行的抢险及救援物资调配方案。发生事故时，统一对物资进行调配，确保物资及时供应。储备的常规抢险机械、设备、物资应满足抢险急需。

第八章 投资估算和筹资渠道

1. 投资估算

工程投资匡算依据：原则是扶持政策引导，多渠道筹资；按照中央、省级、专项债券、地方等多渠道筹措计划。从临夏县现实情况出发进行投资估算，工程投资匡算按照水源建设、跨流域引调水、农村饮水安全信息化提升等不同项目进行分类匡算，匡算总投资 37134.7 万元，匡算投资详情见附表 8-1：

临夏县农村供水高质量发展项目匡算投资统计表

表 8-1

序号	工程类别	工程名称	工程属性	设计供水规模 (m ³ /d)	供水人口 (人)	匡算投资 (万元)
	合计					37134.7
1	引调水	临夏县西北片农村供水提质改造和智慧水务工程	改建	13573	141400	16248.9
2	引调水	临夏县北塬农村供水提质改造和智慧水务工程	改建	9312	109800	8692.8
3	水源建设	临夏县西北片农村供水水源保障工程	拟建	14252	157800	12193

2. 资金筹措

由于全县大部分项目区自然条件差，农村经济发展步伐缓慢，经济结构单一，财政收支不平衡，地方经济负担能力较弱。因此临夏县农村供水高质量发展规划资金筹措以国家投资为主，专项债券、省级和地方财政配套为辅。建议进一步提高农村高质量发展这么建设的中央投资补助比例，确保项目的顺利实施。

3. 分期实施意见

党中央、国务院高度重视农村饮水安全工作，按照水利部《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》，通过实施一系列工程建设，到 2035 年年底，农村饮水安全问题将得到全面解决。依据全县农村供水项目总体及人数分布状况，统筹安排，确定农村供水高质量实施进度。

2024—2025 年，计划提高 25.12 万农村人口的饮水安全保证率问题，两年共计划建设集中供水工程 2 处。

2025—2035 年，规划项目 1 个，计划保障 15.78 万农村人口的饮水安全问题，规划工程总投资 12193 万元，其中：申请中央投资 9754.4 万元。

第九章 强化保障措施

1. 压实主体责任

加强组织领导。农村供水保障实行“省负总责、市县乡抓落实”的工作机制，在省农村饮水安全保障专项工作推进组领导下，水利、发展改革、财政、卫生健康、自然资源、住房城乡建设、生态环境、农业农村、乡村振兴、林草、电力等部门及单位，要完善政策法规、做到分工明确、职责清晰、措

施有效、形成工作合力，推动各项工作落实到位。要全面落实农村供水保障各级政府主体责任，实行行政首长负责制，建立部门、乡、村联动工作机制，明确责任分工，统筹协调解决实施中出现的各类问题。各市（州）、县（市、区）根据本方案，细化目标任务，制定本级实施方案，按照清单化管理、图表化推进、手册化操作、机制化落实、模板化运行方式，确保各项举措落实落地，如期完成目标任务。

2. 加大资金投入

积极争取中央补助资金，加大财政资金整合力度，充分利用中央、省级财政衔接推进乡村振兴资金、中央水库移民扶持基金等财政转移支付资金，加大对农村供水工程建设的支持力度。以水价改革为引领，建立合理稳定的回报机制，通过打捆城乡供水项目，用足用好债券政策，充分利用银行贷款、广泛吸引社会资本，探索债贷组合方式拓宽融资渠道，为工程建设提供资金保障。强化维修养护资金保障，落实中央、省级财政资金，县级要将维修养护资金纳入本级财政预算，确保工程及时得到维修养护。

临夏县农村供水高质量发展规划分期实施计划表

序号	工程名称	规划人口（人）	工程投资（万元）			分期实施计划											
			合计	中央投资	地方配套	人口（人）		工程投资（万元）									
						2020—2022年	2022—2024年	2024年—2025年			2025年—2030年			2030年—2035年			
								小计	中央投资	地方配套	小计	中央投资	地方配套	小计	中央投资	地方配套	
1	临夏县西北片农村供水提质改造和智慧水务工程	141400	16248.9	10700	5548.9			1858.15		1858.15							
2	临夏县北塬农村供水提质改造和智慧水务工程	109800	8692.8	5500	3192.8			776.2		776.2							
3	临夏县西北片农村供水水源保障工程	137800	12193								12193	9754.4	2438.6				

3. 强化激励约束

农村供水高质量发展作为乡村振兴重点工作，纳入市县党政领导班子和领导干部推进乡村振兴实绩考核、脱贫攻坚后评估及河湖长制考核。省级建立调度通报机制，组织相关部门对工作推进情况不定期开展暗访抽查，对任务不明确、责任不落实、工作不到位、措施不得力，导致工作滞后的地区政府进行通报、约谈等，对推进快、效果好的地区给予奖励。

4. 加强技术指导

加强技术帮扶。针对农村供水区域共性、特殊水质问题、数字孪生建设等开展技术攻关，筛选先进实用技术。鼓励支持科研院所、高等学校和优势企业发挥技术优势，加强农村供水工程净水等适宜技术、装备研发，尤其是针对小散工程的简易方便、实用耐用的小型农村供水设施研发。积极推动相关成果在农村供水工程建设管理中推广应用。组织专业技术人员对工程建设、改造及运行管理进行指导帮扶，切实提高建设标准、管护水平。

健全预防应对、应急响应、预案启动、措施落实、响应终止、复盘善后等应急供水工作机制。依托企业化统管机构及县、乡镇和规模化供水工程，组建应急供水队伍，强化应急物资储备，建设应急备用水源，设置临时集中供水点或采取拉水送水等方式，确保在发生洪旱灾害、水污染事件时，保障群众基本生活饮用水需求。

5. 做好宣传引导

大力宣传推广县级农村供水高质量发展和先导区建设经验做法。加强农村供水政策解读和知识宣传，提高用水户安全用水、节约用水和有偿用水意识。运用水厂“公众开放日”等形式，强化农村群众的节水、爱水、惜水、护水行为，营造良好发展氛围。

- 附件：**
1. 临夏县农村供水工程现状表
 2. 临夏县农村供水高质量发展规划拟利用水库水水源工程统计表
 3. 临夏县农村供水高质量发展规划拟利用引调水水源工程统计表
 4. 临夏县农村供水高质量发展规划项目建设表
 5. 临夏县农村供水高质量发展规划项目工程管理和应急保障建设表
 6. 临夏县农村供水高质量发展规划项目投资汇总表
- 附图：** 临夏县农村供水高质量发展规划重点工程图