

鄂尔多斯市东胜区农村供水 高质量发展规划

内蒙古信和工程技术有限公司
二〇二四年二月

工程名称：鄂尔多斯市东胜区农村供水高质量发展规划

编制单位：内蒙古信和工程技术有限公司

资质证书：水利行业专业丙级（A215009232）

工程勘察专业类（工程测量）乙级（B215009232）

完成时间：2024年2月

批 准：杜 磊

审 定：宛明霞

审 查：吴红梅

项目负责人：张振国

参 加 人 员：赵煜坤 潘璐 那森乌力吉 刘颖

尚改霞 赵晓燕 曹洪亮



工程设计资质证书

证书编号: A215009232

企业名称: 内蒙古信和信息技术有限公司

统一社会信用代码: 91150105MA0MW9743L

法定代表人: 杜磊

注册地址: 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路175号汇商广场B2座6038室

注册资本: 200万元

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

有效期: 2023年12月22日至2024年12月22日

资质类别及等级: 工程设计水利行业-水库枢纽专业-丙级, 工程设计水利行业-引调水专业-丙级, 工程设计水利行业-灌溉排涝专业-丙级, 工程设计水利行业-河道整治专业-丙级, 工程设计水利行业-城市防洪专业-丙级, 工程设计水利行业-围垦专业-丙级, 工程设计水利行业-水土保持专业-丙级, 工程设计农林行业-农业综合开发生态工程专业-乙级



发证机关: 内蒙古自治区住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年12月22日



工程勘察资质证书

证书编号: B215009232

企业名称: 内蒙古信和信息技术有限公司

统一社会信用代码: 91150105MA0MW9743L

法定代表人: 杜磊

注册地址: 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路175号汇商广场B2座6038室

注册资本: 200万元

经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)

有效期: 2023年12月15日至2028年12月15日

资质类别及等级: 工程勘察专业类(工程测量)乙级。



发证机关: 内蒙古自治区住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年12月15日

目 录

| | |
|---------------------------------|----|
| 第一章 农村供水现状与需求分析 | 6 |
| 1.1 自然地理、社会经济和水资源概况..... | 6 |
| 1.2 农村供水工程基本情况和工程现状..... | 15 |
| 1.3 农村供水管理现状..... | 15 |
| 1.4 存在的主要问题..... | 18 |
| 1.5 农村供水高质量发展需求分析..... | 19 |
| 第二章 指导思想、基本原则与目标任务 | 23 |
| 2.1 指导思想..... | 23 |
| 2.2 基本原则..... | 23 |
| 2.3 目标任务..... | 24 |
| 2.4 实施范围..... | 25 |
| 2.5 编制依据..... | 25 |
| 第三章 农村供水工程总体布局 | 29 |
| 3.1 规划分区..... | 29 |
| 3.2 供水工程总体布局..... | 29 |
| 第四章 完善农村供水工程体系 | 31 |
| 4.1 工程建设标准..... | 31 |
| 4.2 水源工程..... | 33 |
| 4.3 供水工程..... | 36 |
| 4.4 信息化建设..... | 35 |
| 第五章 深入实施水质提升专项行动 | 37 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 5.1 稳定水源建设..... | 37 |
| 5.2 水源保护区（范围）划分与保护..... | 38 |
| 5.3 净化消毒设施设备配套..... | 38 |
| 5.4 强化水质检测监测..... | 39 |
| 第六章 优化健全工程长效运行管护机制..... | 41 |
| 6.1 全面落实“三个责任”“三项机制”..... | 41 |
| 6.2 大力推进推进农村供水工程县域统管..... | 44 |
| 6.3 全面推进农村牧区供水工程标准化管理..... | 46 |
| 6.4 完善水价形成和水费收缴机制..... | 46 |
| 第七章 强化应急供水保障..... | 48 |
| 7.1 应急供水保障体系..... | 48 |
| 7.2 应急供水工程措施..... | 49 |
| 7.3 应急供水非工程措施..... | 50 |
| 第八章 投资测算和筹资渠道..... | 50 |
| 8.1 投资估算..... | 51 |
| 8.2 资金筹措..... | 57 |
| 8.3 分期实施意见..... | 57 |
| 第九章 强化保障措施..... | 59 |
| 9.1 压实主体责任..... | 59 |
| 9.2 加大资金投入..... | 59 |
| 9.3 强化激励约束..... | 61 |
| 9.4 加强技术指导..... | 61 |

9.5 做好宣传引导..... 62

前 言

以国务院印发《关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见》、水利部办公厅《关于印发〈支持推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章水利实施方案〉的通知》、水利部《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》、内蒙古自治区水利厅《关于加快推动农村牧区供水高质量发展的通知》为指导，谋划《鄂尔多斯市东胜区农村供水高质量发展规划》(以下简称《规划》)。

《规划》以满足农村现代化发展需求为目标，从“三个现代化”入手，实现农村牧区供水高质量发展：

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牧区供水工程体系，建设可靠水源，农区到 2030 年自来水普及率达到 98.34%、规模化供水人口覆盖率 98.34%、县域统管覆盖率 100%；

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。

2024 年 1 月，东胜区水利局组织相关单位开展《规划》编制工作；2024 年 2 月《规划》编制完成。

《规划》分析了东胜区农村供水现状和存在的问题，提出了总体布局、完善农村牧区供水工程体系、深入实施水质提升专项行动、优

化健全工程长效运行管护机制、强化应急供水保障等方案和举措，匡算总投资 17167.53 万元，提出了分期实施意见和保障措施。

《规划》对 2035 年前东胜区农村供水建设和管理进行了全面、系统的部署，作为东胜区今后一段时间农村牧区供水高质量发展的基本依据。

第一章 农村供水现状与需求分析

1.1 自然地理、社会经济和水资源概况

1.1.1 自然地理

东胜区位于鄂尔多斯市中北部,其地理坐标为:东经 $109^{\circ} 55'$ ~ $110^{\circ} 06'$, 北纬 $39^{\circ} 47'$ ~ $39^{\circ} 59'$ 。区境西临杭锦旗,南接康巴什新区(鄂尔多斯市新的市府所在地),东部和北部分别与准格尔旗、达拉特旗接壤,辖区南北最长 39.4km,东西最宽 88.6km,总土地面积 2530km^2 。常住人口 51.24 万人,辖泊江海子、罕台、铜川三个镇,交通、公园、林荫、建设、富兴、天骄、诃额伦、巴音门克等九个街道办事处。

东胜区地处鄂尔多斯高原,地势西高东低。以泊江海子镇城梁村至海子湾村一线为界,东部为丘陵沟壑区,西部为波状高原区。东部地区海拔 1269—1584m,从泊江海子镇城梁村至最东铜川镇潮脑梁村,中间隆起一条东—西走向的脊线,称东胜梁,为鄂尔多斯高原东部的南北分水岭。该地区沟壑纵横,水土流失严重。西部地区海拔 1367~1615m,地势较为平缓,西、北、东三面略高,中南部较低,近似盆地。该地区是毛乌素沙地的延伸地带,风蚀沙化严重。在全区总面积中,丘陵沟壑占 42.97%,坡梁台地占 24.8%,沙地占 15.64%,滩地占 11.78%,水系占 4.81%。东胜城区地势平缓,平均海拔 1460m,东北略高于西南,外围为丘陵所环绕。

1.1.2 地形地貌

东胜区的地势西高东低。最高点在西部巴音敖包乡布日嘎斯太村,海拔 1615 米,最低点在东部塔拉壕乡红泥塔村,海拔 1269 米。

按地貌特征，全市可明显地分为东西两个区域。以柴登乡的城梁村至漫赖乡的海子湾村一线为界，东部为丘陵沟壑区，西部为波状高原区。

一、东部丘陵沟壑区

面积 1250 平方公里，包括罕台庙、布日都梁、羊场壕、添尔漫梁、塔拉壕、潮脑梁等 6 个乡。该区河川沟壑密度大，呈树枝状，侵蚀切割严重，土地支离破碎，海拔 1269~1548 米，相对高差 30~70 米。东胜梁横亘该区东西，是鄂尔多斯高原东部的南北分水岭。全市沟川大多集中在该区，年输沙量 762.3 万吨。该区以水蚀为主，水土流失严重。较大的山丘有神山、巴音门克敖包。

神山，位于东胜城区东 16 公里处，在塔拉壕乡境内。海拔高度 1577 米，相对高度 200 米，方圆 5 平方公里。有天然次生林木生长。山顶有敖包，在古松旁原建有大仙庙，所以将此山取名神山。

巴音门克敖包，位于东胜城区西 7 公里处，在羊场壕乡境内。海拔高度 1509.3 米，面积 1.6 平方公里。“巴音门克”系蒙古语，郡王旗蒙古族牧民巴音门克在此居住而得名。

较大的河流有向南汇入乌兰木伦河注入黄河的铜匠川、昆都伦川、吉劳庆川、阿布亥川；向北流经达拉特旗注入黄河的库伦沟、哈什拉嘎川、罕台川。各河川宽 50~500 米不等，均属季节性河流，只有降暴雨才有洪水，平时无水，河底全是砂石。

二、西部波状高原区

面积 950 平方公里，包括巴音敖包、泊尔江海子、漫赖和柴登 4 个乡。处于毛乌素沙地的延伸地带。沙、梁、滩、壕、湖相间分布，地势起伏平缓，呈波状，土地比较完整。海拔 1367~1615 米，相对高差较小。东、北、西三面略高，中南部较低，近似盆地。东部、北部为覆沙梁地，西部、南部、中部为流动、半固定和固定沙地。该区以风蚀为主，土地沙化严重。

较大的山丘有巴音敖包，位于东胜城区西 75 公里处，在巴音敖包乡境内。海拔高度 1519.7 米。“巴音敖包”系蒙古语，意为富饶的土石堆。旧时蒙古族在山顶建有敖包，供奉祭奠，向往繁荣、富裕，将此山取名巴音敖包。

较大的河川有向北流经达拉特旗注入黄河的水多湖川，汇入桃力庙海子的内流河乌尔图河、扎日格沟。各河川宽 200~350 米不等，均属季节性河流。

较大的湖泊有桃力庙海子，位于泊尔江海子乡南端与伊金霍洛旗交界处，水面 5.38 平方公里。

1.1.3 气象水文

东胜区属于温带大陆性气候，大陆度 65.7~70.3，主要受西北环流与极地冷空气的影响，气候特征为：春季干旱，夏季温热，秋季凉爽，冬季寒冷。季度更替明显，冬长夏短，四季分明。

春季升温快，降水量少，大风多，蒸发量大，气候干燥。春季是过渡性季节，蒙古高压减退，太平洋副高压加强北上，气温迅速回升，5 月中下旬春霜结束。春季日平均气温 6.8 摄氏度左右。由于春季气

旋活动频繁，气温变化无常，日较差变化大，该季是全年大风沙暴最盛期，4~6月的大风沙暴日数分别占到全年大风沙暴日数的40%和48%以上。平均降水量39~53毫米，占全年降水量的12%~13%。由于升温快，降水少，风大，土壤中水分蒸发强烈，气候干燥，土地干松，春旱严重，沙化加剧。

夏季短促、温热，降水集中，气候湿润。该季虽然短促，气候变化却很明显。温度高、湿度大、降水多，最高气温可达35.8摄氏度，湿润度0.60，降水量占全年的65%，但降水保证率低，年变率大，降水强度大，利用率低，从而导致旱涝不均和水土流失等。根据雨量级别与农作物、牧草的生长需求衡量，降水量还不能满足需求，保证不了农牧业的稳产高产。由于水汽充沛，热对流旺盛，很容易形成冰雹，尤以东部地区冰雹出现机率最高，占全年的40%以上。

秋季降温快，气候凉爽，霜冻严重，冰雹多，气候变化明显，多数年份，天高气爽，光照充沛，是农作物、牧草成熟的大好季节。秋季的雨量平均在71~83毫米，占全年的21%~22%，个别年份会出现秋雨连绵的天气，甚至积涝成灾。由于蒙古高压的加强，冷空气不断南下，会引起气温急剧下降，带来霜冻。正常年份于9月上旬出现霜冻。该季节内冷空气活动频繁，多出现雷阵雨并伴有冰雹、大风天气。“二、八月龙口夺食”，就是说该期容易出现冰雹，仅8、9月的冰雹机率占全年的28%~32%。

冬季漫长而寒冷，寒潮天气多。该季节是季风极盛期，盛行西北风，蒙古高压势强，冷空气不断暴发南下，受极地冷气团的影响，冬

季长达 6 个月，季平均气温零下 11 摄氏度，极端最低气温零下 32.6 摄氏度。小于零下 10 摄氏度的寒潮西部 29 天，东部 15 天。受西北风带高空低压槽的东移影响，寒潮天气频繁发生，并伴有降雪、大风天气。个别年份也会出现雪灾，危害牲畜正常过冬。冬季的平均雪量较少，仅占全年降水量的 1%，历年平均积雪日数 24~28 天，降雪日数 10~15 天，最大积雪深度 28 厘米。最大冻土层深度 150 厘米。

1.1.4 河流水系

东胜区境内沟谷发育，但多为发源河段，河流长度短，流域积水面积相对较小。鄂尔多斯十大北向河流（黄河一级支流）中有 4 条河流发源于此，自西向东分别为：黑赖沟、西柳沟、罕台川和哈什拉川。鄂尔多斯南向河流悖牛川、乌兰木伦河也发源于该地区。

（1）黑赖沟发源于东胜区泊尔江海子镇石股村，即东经 $109^{\circ}21'$ 、北纬 $39^{\circ}55'$ ，该河流向东北倾，在达拉特旗昭君镇白泥窑子西北汇入黄河，河流长度 89.2km，流域面积 1088.1km^2 ，多年平均径流量 1716 万 m^3 ，其中基流量占 25%，年输沙量 360 万 t，最大洪峰流量 $1380\text{m}^3/\text{s}$ ，全河以暴雨洪水径流为主，上下游各 5km，以及中游段 10km 的河段平时干枯，其余河段有清水或间接性清水径流。

黑赖沟主沟在东胜区境内河长 3.5km 左右，流域面积 56.4km^2 ，流域地貌多为中低山梁，已经没有明显的河床特征，只有暴雨后的洪水径流，平时干枯。

（2）西柳沟上游段称水多湖川，发源于东胜区原漫赖乡宗对壕张家山顶。向西北流至朱家圪堵，西转向东北，到龙头拐又转向西北流，最后在昭君坟村东汇入黄河。主河道全长 106.3km，流域面积 1193.8km^2 ，多年平均径流量 3620 万 m^3 ，其中基流量占 30%，年输沙

量 580 万 t，最大洪峰流量 $3850\text{m}^3/\text{s}$ ，全河以暴雨洪水径流为主，大路壕以上 50km 的河段以及入河口上游 7km 河段平时干枯，其余河段有清水或间接性清水径流。

西柳沟主沟在东胜区境内河长 10km 左右，流域面积 165.8km^2 ，流域地貌多为中低山梁，从柴登以上已经没有明显的河床特征。西柳沟在东胜区境内只有暴雨后的洪水径流，平时干枯。

(3) 罕台川发源于东胜区罕台庙乡苗家圪台南山顶。向北流至达拉特旗水泉子坝，以下无固定河床，1977 年经人工治理，两岸修建了防洪堤，在防洪堤约束下，由达拉特二虎营子汇入黄河。水泉子坝以上河长 77.4km，流域面积 874.7km^2 。多年平均径流量 2485 万 m^3 ，其中基流量占 21%，年输沙量 450 万 t，最大洪峰流量 $2580\text{m}^3/\text{s}$ ，全河以暴雨洪水径流为主，平时在台沟门至水泉子坝以上有清水或间接性清水径流。

罕台川在东胜区境内全部为分支河道，共有 4 条较大的分支，总流域面积 202km^2 ，各沟只有暴雨后的洪水径流，平时干枯。

(4) 哈什拉川上游称北神山沟，发源于东胜区塔拉壕镇神山活子东山顶。向东流至西窟窿沟，入口处转向西北流，流至达拉特旗曼土沟门又向东北流，流至白庙子西北，汇入公三壕退水渠，最后在白庙子东北汇入黄河。公三壕入口以上河流总长 90.1km，流域面积 1088.6km^2 。多年平均径流量 3267 万 m^3 ，其中基流量占 30%，年输沙量 590 万 t，最大洪峰流量 $3600\text{m}^3/\text{s}$ ，全河以暴雨洪水径流为主，中下游部分河段有清水或间接性清水径流。

哈什拉川在东胜区境内分支为 3 条较大的支流，3 条较大的支流上又有许多小支流，使得整个流域呈扇形状，东胜区境内总流域面积 323.8km^2 ，各沟只有暴雨后的洪水径流，平时干枯。

(5) 悖牛川上游分支为 3 大支流，自东向西分别为暖水川、四道柳沟、速会川。

① 暖水川发源于达拉特旗敖包梁一带，向西南倾，上游段称榆树壕，过暖水乡后逐渐向南，而后在向西南与四道柳沟汇合，整个流域没有进入东胜区境内。

② 四道柳沟在准格尔旗的铧尖分为两大支流，分别是南神山沟和店沟。南神山沟发源于东胜区神山活子、马家梁、古城壕一带的 109 国道南侧，店沟发源于达拉特旗的敖包梁。四道柳沟位于东胜区境内的总流域面积 109.2km²，全河段以暴雨洪水径流为主，平时基本没有清水径流，河段干枯。

③ 速会川源头分水岭为东胜区准格尔旗分界线，所以速会川流域没有进入东胜区境内。

悖牛川总流域面积 1567km²，主河道长度为 72.3km，主河道平均比降 3.61‰，多年平均流量为 4.87m³/s，多年平均径流量 15360 万 m³，径流模数 9.80 万 m³/km²，基流总量 4608 万 m³。悖牛川在东胜区境内流域集水面积为 109.2km²。

(6) 乌兰木伦河在东胜区境内分为东乌兰木伦河和乌兰木伦河正沟两大支流。东乌兰木伦河又分为铜匠川、昆独龙川。昆独龙川发源于东胜城区南部，铜匠川发源于东胜区塔拉壕镇。乌兰木伦河正沟上游段称合同庙川，合同庙川发源于杭锦旗旗蝉赤庙、杨家壕一带，不进入东胜区。乌兰木伦河较大支流——吉劳庆沟、阿布亥沟分别发源于东胜城区以西 7km 的苏家沟一带和罕台庙西 4km 的郝家渠一带。铜匠川、昆独龙川、劳庆沟、阿布亥沟在东胜区总流域面积 769km²。乌兰木伦河在东胜区境内各支流均以暴雨洪水为主，平时基本没有清水径流。

1.1.6 社会经济概况

鄂尔多斯市东胜区是一个以蒙古族为主体，汉族人口占多数的半农半牧地区。全区共有 7 个镇，138 个嘎查村。东胜区是一个以蒙古族为主体，汉族人口占多数的半农半牧地区。全区共有 7 个镇，138 个嘎查村。根据《东胜区 2022 年统计公报》，截止 2022 年末，全区户籍人口为 58.08 万人，城镇人口 56.16 万人，农村人口 1.92 万人。

全年农作物总播种面积 6.28 万亩，其中，粮食作物播种面积 5.75 万亩，经济作物播种面积 0.53 万亩。粮食总产量 1.80 万吨。

2022 年地区生产总值 940.14 亿元，同比增长 2.4%。其中，第一产业增加值 2.32 亿元，同比增长 1.7%；第二产业增加值 435.93 亿元，同比增长 3.5%；第三产业增加值 510.89 亿元，同比增长 1.8%。2022 年，城镇常住居民人均可支配收入 59000 元，同比增长 5.5%。

1.1.7 水资源状况

根据《全国第三次水资源调查评价技术细则》要求，水资源总量是指当地降水形成的地表和地下产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和，可由地表水资源量加上地下水与地表水资源的不重复量求得。其中地表水资源量是指河流、湖泊、冰川等地表水体中由当地降水形成的、可以逐年更新的动态水量，用天然河川径流量表示；地下水资源量是指赋存于地面以下饱水带岩土空隙中的重力水，评价的地下水资源量是指与当地降水和地表水体有直接水力联系、参与水循环且可以逐年更新的动态水量，即浅层地下水资源量。

（1）地表水资源量

东胜区按水资源分区划定，属于黄河流域。根据内蒙古自治区水利水电勘测设计院、内蒙古自治区水文总局联合编制的《全区第三次水资源调查评价报告》（初稿），东胜区多年平均降水量 326.7mm，

多年平均地表水资源量 7057 万 m³。

(2) 地下水资源量及可开采量

地下水资源量系指直接受大气降水和地表水体补给且矿化度小于 2g/L 的浅层含水层的动态水量。

根据内蒙古自治区水利水电勘测设计院、内蒙古自治区水文总局联合编制的《全区第三次水资源调查评价报告》（初稿），东胜区地下水资源量总量为 6680 万 m³，其中平原区地下水资源量为 4778 万 m³，山丘区地下水资源量为 1950 万 m³。区域地下水可开采量为 4797 万 m³，其中平原区浅层地下水可开采量为 4423 万 m³。

东胜区地下水资源量及可开采量见表 1-1-1。

东胜区地下水资源量及可开采量

表 1-1-1

| 资源量 (万 m ³) | | | 平原区浅层地下水可开采量 (万 m ³) | 地下水可开采量 (万 m ³) |
|-------------------------|------|------|----------------------------------|-----------------------------|
| 平原区 | 山丘区 | 总量 | | |
| 4778 | 1950 | 6680 | 4423 | 4797 |

(3) 水资源总量

根据内蒙古自治区水利水电勘测设计院、内蒙古自治区水文总局联合编制的《全区第三次水资源调查评价报告》（初稿），东胜区多年平均水资源总量为 12384 万 m³，其中地表水资源量为 7057 万 m³，地下水资源量为 6680 万 m³，水资源总量为 12384 万 m³，其中地表与地下重复计算量为 1353 万 m³。

东胜区水资源总量见表 1-1-2。

东胜区水资源总量

表 1-1-2

| 地表水资源量 (万 m ³) | 地下水资源量 (万 m ³) | 水资源总量 (万 m ³) | 重复计算量 (万 m ³) |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 7057 | 6680 | 12384 | 1353 |

1.2 农村供水工程基本情况和工程现状

1.2.1 集中供水工程基本情况和工程现状

东胜区现状集中供水工程共有 134 处，建于 2002~2021 年，设计供水规模 1550m³/d，管网工程 752.25km，消毒设备 126 套，覆盖人口 8438 人，工程水质均达标。部分供水工程，由于建设年代较长，运行管理不当等原因造成管网老化、管道跑漏水现象时有发生。

截至目前，全区农村牧区集中式供水工程现状供水人口 8348 人，工程共计 134 处。农村自来水普及率达到 95.28%，农村自来水集中供水率达到 95.28%。

1.2.2 分散供水工程基本情况和工程现状

东胜区现有分散供水工程 75 处，覆盖人口 2249 人，供水水质均达标。目前，散式供水工程运行良好。

1.3 农村供水管理现状

(1) 运行管理现状

为确保农村饮水安全工程充分发挥工程效益，克服水利工程重建轻管的弊端，全面落实东胜区农村饮水安全管理的“三个责任”和“三项制度”，对已建成的农村饮水安全工程进行管理、监管和技术指导，加强了水源地的保护措施，科学划定农村饮用水水源保护区，加强了水质监测，依托区水质检测中心，对全区农村供水工程的水质进行检测，保证出厂水的安全。根据东胜区农村供水的实际情况，农村饮水工程建成后，产权移交所属乡镇行政村，工程管理模式为乡镇村经营管理，东胜区水利局农村饮水安全办公室协助各乡镇村水厂制定了应

急预案、水厂管理制度、水厂操作值班制度、饮水卫生制度、水厂卫生制度，在平时的工作中进行监管和技术指导。

各水厂由所属乡镇行政村公开选择水厂管理人员，形成产权明晰、自主经营、自负盈亏、管理科学的管理体制，设立了农村饮水安全维修养护基金专账，采取国家补助为主，地方政府及政策支持为辅的方式筹措资金，确保项目建设所需资金及时、足额到位。在资金管理方面，制定严格的资金管理办法，区水利部门采取专账储存，专款专用，公开账务，群众监督等措施。做到资金安排与饮水安全任务、规划名册一致，不得随意扩大饮水安全人口范围，降低工程建设标准。资金支付采取验收报账或部分报账的办法，大的工程先预付部分启动经费，根据进度报账，严禁挤占、挪用和截留工程建设资金。加强对饮水安全资金的专项审计工作，财务审计与工程检查验收结合、防止弄虚作假，虚报工程的事情发生，保障工程维修养护有资金，保证农村饮水工程走上良性运行轨道。

（2）水价及水费收缴

工程水价在按照“补偿成本、公平负担”的原则，合理确定水价，逐步推行基本水价+计量水价的“两部制”水价，实行阶梯水价、用水定额管理与超额累进加价等制度。对二、三产业的水价按照“补偿成本、合理盈利”的原则确定。

东胜区农村安全饮水工程水价在考虑了维持工程运行的管理经费、农民群众的经济承受能力和价格杠杆对节约用水的调节作用等因素后，在这基础上按照政府指导水价的规定（已安装水表按量计费的

用户：居民生活用水区域指导价格统一核定为 3.5 元/吨(不含水资源税)或按户计费的用户：每户 180 元/年），由村委会向用水户或村民代表大会提出“一事一议”事项协商确定，同时对自然地理条件较差的饮水安全工程，采用多元化水费收缴方式，进行灵活统一管理。工程建成后，通过并网、管网延伸、升级改造提升、维修养护等方式，保证各供水工程、取水建筑物、输配水管道与调节建筑物、机电设备、净化消毒设备、计量设备等正常运行。东胜区财政设立了供水工程维修养护资金专户，乡镇级制定了供水工程应急预案，水厂建立了运行管理制度和运行管理机构，以保证农村集中式供水工程稳定运行。

（3）应急供水保障

在现代社会中，供水安全是一个至关重要的问题。尤其在突发事件或紧急情况下，如自然灾害、水源受损或供水管道受损等情况下，供水安全问题将变得更加严峻。为正确应对和高效处置农村饮水安全突发性事件，使应急供水工作快速启动，及时、有序、高效、妥善处置事故，最大限度地减轻各种灾害和事故造成的损失，确保供水安全，必须强化应急供水保障，以保障群众安全正常饮水，维护社会稳定，保障经济发展，东胜区政府已成立了东胜区农村饮水安全应急供水指挥小组，区委常委、副区长为总指挥，区水利局局长为副指挥，区内各局局长为小组成员。指挥小组负责全区饮水安全突发性事故的处置，拟定了应急供水预案，并在区水利局下设办公室，办公室在应急响应时，负责收集情况，提出报告和建议、对农村饮水安全应急信息的接收、核实、处理、传递、通报、报告等。并细分了乡镇、供水单位应

急结构和各行业职责，以应对突发情况。

在预防、预警方面，建立了完善的饮水安全应急预警、报告、处置机制，在应急领导小组的统一指挥下，充分履行各级职责，团结合作，做好各类突发事件的预警、报告、处置工作。做到日常供水信息快速、准确的更新，重要信息立即上报，定期对农村饮水安全工程及设施的检查维修，认真做好水源状况检查。对农村饮水安全突发事件可能造成的危害程度、紧急程度和发展势态，将预警级别划分为三级，并根据突发农村安全饮水事件的类别、不同的预警级别，起始时间以及影响范围，采取积极有效的应对。当农村饮水安全事件，供水单位应在 2 小时内向上一级村镇供水安全应急机构和政府报告，并先期进行处理；各级村镇供水安全应急机构在获取信息后，应在 2 小时内逐级向上一级村镇供水安全应急机构和当地政府报告。

在物资储备和演练方面，按照应急供水预案定期开展应急演练，并集中储备应急供水物资。还需加强水源水量水质动态监测，落实紧急调水、分时供水、拉水送水等应急措施。当供水安全事件发生，造成居民的基本生活用水得不到保障时，当地政府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。在应急领导机构的统一指挥调度下，有关单位和部门应各司其职，团结协作，有效控制事态蔓延，最大程度减小损失。

1.4 存在的主要问题

(1) 工程建设方面，现状正常运行的水厂中有部分设施由于年

久失修，存在管网老化，需对管网进行升级改造；部分水厂消毒设备陈旧，需要进行设备更新；工程信息化程度不高，需加大对供水监管及运行管理平台、数据采集、传输、处理等信息化建设投入。

(2) 运行管理和服务方面，大部分小型集中供水工程是由受益村庄或受益的农民来负责，他们的专业能力和管理层级相对较低，使得项目的持久性无法得到保证。水务管理人员薪资待遇偏低，大部分人员兼职工作。现状运行管理及服务水平距离管理和服务现代化要求还有较大差距。需逐步采取经营权转让的管理模式，全力推进农村供水县域统管，成立农村供水县域统管机构，提高工程运行管理和服务水平。

(3) 应急供水方面，东胜区水利局制定了《东胜区农村饮水安全应急供水预案》，应急机构及职责明确，预防及预警、应急响应及处理、应急保障及后期处置措施合理；但缺乏应急供水保障工程措施，需加强应急备用水源井及应急队伍、应急储备物资、应急送水车等应急工程措施建设。

1.5 农村供水高质量发展需求分析

1.5.1 必要性

农村供水事关广大群众民生福祉，是现代生产生活条件的必备要素。习近平总书记强调，要瞄准“农村基本具备现代生活条件”的目标，提高乡村基础设施完备度、公共服务便利度、人居环境舒适度，让农民就地过上现代文明生活。规划引领农村供水高质量发展，是深入贯彻习近平总书记重要指示精神的具体实践。

党的二十大指出，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。农村供水高质量发展，是全面推进乡村振兴战略的重要内容。这就要求我们运用习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，树牢人民立场，深入群众、深入基层，紧紧抓住人民最关心、最直接、最现实的利益问题，更好满足农村居民对美好生活的向往，进一步优化调整农村供水工程布局，提升农村供水工程建设和管护标准，推进农村供水规模化建设，促进城乡供水一体化发展。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深刻认识农村引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，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，不断提升农村群众的获得感、幸福感、安全感。

1.5.2 可行性

（1）国家政策有保障

2021年，水利部印发《全国“十四五”农村供水保障规划》。规划指出：经过多年共同努力，我国已建成了比较完备的农村供水工程体系，同时提出了农村供水建设与管理新标准，对“十四五”期间新建和改造的农村供水工程，在建设、运行管护、水源保护、维修服务、水价机制、用水户参与等管理方面提出了明确要求。《规划》提出，到

2025年，全国农村自来水普及率达到88%，农村供水布局将进一步优化，工程长效运行管理体制机制进一步完善，水价水费机制进一步健全，农村供水保障水平进一步提高，到2035年，我国将基本实现农村供水现代化。水利部将通过目标分解、监督检查等方式，压紧压实地方政府主体责任，加强行业技术指导，保障《规划》顺利实施。

《规划》明确了“农村供水高质量发展”期间农村供水保障重点任务：

一要采取改造、新建、联网、并网等措施，巩固拓展农村供水成果，加强对脱贫地区、脱贫人口和供水条件薄弱地区农村人口饮水状况监测，及时发现和解决问题，保持动态清零，守住农村供水安全底线；

二要实施农村供水保障工程建设，加强中小型水库等稳定水源工程建设，实施规模化供水工程建设和小型工程标准化改造，强化农村供水工程维修养护，做到应修尽修；

要强化水质保障，在强化水源保护的同时，农村集中供水工程净化消毒设施设备应配尽配，健全完善水质检测制度，进一步提升农村供水标准和质量；

四要创新农村供水工程管理体制机制，推进县级统一管理，健全农村供水管理责任体系，明确农村集中供水工程产权归属，落实管理责任主体、人员和经费，逐步建立专业队伍，确保工程长久发挥效益，不断提高信息化管理水平，持续造福农村群众。

2023年4月，内蒙古自治区水利厅发布了关于印发《<内蒙古自

治区“十四五”农村牧区供水保障规划>实施情况中期评估工作方案》的通知，着力推动农村供水高质量发展，聚焦全面建设社会主义现代化国家开局起步。全面评估自治区“十四五”农村牧区供水保障规划实施情况，持续推动农村牧区供水保障任务顺利实施，进一步提高农村牧区供水保障水平，全面推进乡村振兴，加快农村牧区现代化，助力全方位建设“模范自治区”，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴做出内蒙古贡献。

（2）技术力量有保障

东胜区水利局对提升农村牧区供水保障能力问题高度重视，成立运行管理部门，近年来多次实施农村集中供水工程，目前各工程运行状态良好，积累了大量的施工及运行管理经验，培养了一批水利专业技术人才，为农村集中供水工程提供良好的技术与经验支撑。

（3）资金来源有保障

国家高度重视农村牧区人民饮水安全，大力支持农村供水高质量发展。通过“十四五规划”、“乡村振兴”策略等政策方针，对地方政府提供资金支持。本次《东胜区农村牧区供水高质量发展规划》充分利用乡村振兴衔接资金、上级水利发展资金等财政资金，加大对农村牧区供水工程建设的支持力度，同时用好银行信贷资金、地方政府债券和社会资本，多渠道筹集资金。

第二章 指导思想、基本原则与目标任务

2.1 指导思想

我区坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,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,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,不断提升农村群众的获得感、幸福感、安全感。

2.2 基本原则

城乡融合,规模发展。全面落实乡村振兴战略要求,顺应乡村发展规律,加快推进城乡供水一体化、集中供水规模化发展,建立健全水质保障体系,夯实农村基本具备现代生活条件的供水基础,最大程度实现城乡供水同源、同网、同质、同服务、同监管。

规划引领,示范带动。适应村庄人口流动变化、重大节假日用水弹性变化和水源条件,满足农村居民生活和二、三产业用水需求,系统谋划农村供水工作。有条件地区率先落实高质量发展要求,发挥示范带动作用。

县域统管,平急两用。考虑农村供水工程规模和分布,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。

两手发力,完善机制。充分发挥政府资金引导作用,用足用好财政资金、专项债券、建设用地、生产用电、水资源费、税收优惠等。

2.3 目标任务

瞄准农村牧区基本具备现代生活条件、让农牧民就地过上现代文明生活的总要求,立足长远,以区市区为单元,因地制宜选择适合本区域农村牧区供水高质量发展道路,按照“统一规划分步实施”的发展策略稳步推进。有条件的地区积极谋划城乡供水一体化、规模化供水保障工程建设,系统整合原有供水网络,逐步形成城乡供水一体化、集中供水规模化、小型集中供水工程规范化、零星分散供水有机结合的供水布局。农村牧区自来水普及率以及城乡供水一体化、集中供水规模化工程覆盖农村牧区人口比例逐步提升。小型供水工程规范化建设和改造水平全面提升,24小时供水工程比例、计量收费工程比例明显提升,逐步推广现代化家庭牧场等智能供水形式;农村牧区供水水质总体达到当地区县城区供水水质水平;有条件地区积极推进农村供水工程全面实现县域统管,牧区等分散式供水实现县域专业化服务基本覆盖,供水保障程度和抗风险能力明显提升,长效管护体制机制逐步确立。力争通过3到5年时间,初步形成布局完善、设施集约安全、管护规范专业、服务优质高效的农村牧区供水高质量发展格局。到2035年,农村牧区供水工程体系、良性运行的管护机制进一步完善,基本实现农村牧区供水现代化。

(1) 现状年和规划水平年

现状年:2023年

规划水平年：近期 2027 年，中期 2030 年，远期 2035 年。

（2）规划目标

到 2027 年自来水普及率达到 98.34%、规模化供水人口覆盖率 59.79%、县域统管覆盖率 100%；到 2030 年自来水普及率达到 98.34%、规模化供水人口覆盖率 98.34%、县域统管覆盖率 100%；到 2035 年自来水普及率达到 98.34%、规模化供水人口覆盖率 98.34%、县域统管覆盖率 100%。

2.4 实施范围

本次鄂尔多斯市东胜区农村供水高质量发展规划实施范围覆盖该区全部村社。

2.5 编制依据

（1）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）；

（2）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）；

（3）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）；

（4）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）；

（5）内蒙古自治区水利厅《关于印发〈内蒙古自治区农村牧区供水工程标准化管理工作方案〉的通知》（内水农〔2023〕73号）；

- (6) 内蒙古自治区水利厅《关于加快推动农村牧区供水高质量发展的通知》（内水农〔2023〕107号）；
- (7) 《城市给水工程规划规范》（GB 50282—2016）；
- (8) 《室外给水设计标准》（GB50013—2018）；
- (9) 《村镇供水工程技术规范》（SL 310-2019）；
- (10) 《给水排水构筑物结构设计规范》（GB 50069—2002）；
- (11) 《给水排水管道结构设计规范》（GB50332—2002）；
- (12) 《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）；
- (13) 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）；
- (14) 《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）；
- (15) 《村镇供水工程自动化监控技术规程》（T/CECS 493-2017）；
- (16) 《农村饮水安全工程水质检测中心建设导则》；
- (17) 《鄂尔多斯市东胜区“十四五”农村供水保障规划》。

2.6 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》（SL310-2019）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》（SL310-2019）《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》（SL310-2019）《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》（SL 310-2019）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）农村牧区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）县级农村牧区供水信息管理系统，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/CECS493-2017）等规定的标准；

（8）县级农村牧区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

3.1 规划分区

本次规划地区类型相似，不进行分区规划。东胜区农村供水高质量发展规划涉及改造的集中式供水工程 23 处，均为千人以下集中式供水工程，主要进行供水水源、管网改造，本次高质量发展规划解决的农村牧区受益人口为 1.0353 万人。

3.2 供水工程总体布局

结合水源工程（现有或规划水源），合理布局工程。优先推进城乡供水一体化，做到能联网尽联网、能扩网尽扩网、能并网尽并网。城市供水管网短期无法延伸覆盖的地区，大力发展集中供水规模化工程。无法纳入城乡供水一体化、规模化供水范围的地区，因地制宜推进小型供水工程规范化建设和改造。

总体规划与乡村振兴规划、村庄规划、水资源规划相协调，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，按以大并小、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，提高供水保证率；对水源有保证，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。其它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。

本次《鄂尔多斯市东胜区“农村供水高质量发展规划》规划范围涉及全区饮水不安全人口，主要是规划改造千人以下集中式饮水工程 23 处，主要进行供水水源、管网改造、更新消毒设备，高质量发展规划解决的农村牧区受益人口为 1.0353 人。

第四章 完善农村供水工程体系

4.1 工程建设标准

- (1) 《城市给水工程规划规范》（GB 50282—2016）
- (2) 《室外给水设计标准》（GB 50013—2018）
- (3) 《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）
- (4) 《给水排水构筑物结构设计规范》（GB 50069—2002）
- (5) 《给水排水管道结构设计规范》（GB 50332—2002）
- (6) 《村镇供水工程技术规范》（SL310—2019）
- (7) 《村镇供水工程技术规范》（SL 310—2019）
- (8) 《村镇供水工程自动化监控技术规程》（T/CECS 493—2017）
- (9) 《农村饮水安全工程水质检测中心建设导则》

4.1.1 供水规模

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》（SL 310—2019）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》（SL 310—2019）确定。

4.1.2 集中供水工程各种构筑物、输配水管网和设施设备建设标准

按照《室外给水设计标准》（GB 50013—2018）《村镇供水工程技术规范》（SL 310—2019）《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。

4.1.3 净化设施、消毒设备配备建设标准

按照《室外给水设计标准》（GB 50013—2018）《村镇供水工程技术规范》（SL 310—2019）《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。

4.1.4 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》（GB 50013—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》（SL 310—2019）规定的标准。

4.1.5 供水水质

按照《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）规定的标准。

4.1.6 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。

4.1.7 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。

4.1.8 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。

4.2 水源工程

东胜区农村牧区供水水源主要为地下水，无地表水和引调水水源，均从现有城区集中供水延伸取水。

1. 消毒设施设备

由于城区集中供水工程均有消毒设施，本次规划供水工程均为延伸工程，故不再设计消毒设施。

2. 配水管网

(1) 管网布置原则

①管网应合理分布于整个用水区，线路尽量最短，并符合村镇有关建设规划。

②规模较小的村镇，可布置成树枝状管网；

③管道宜沿现有道路或规划道路路边布置。

④干管布置应以较短的距离引向用水大户。

⑤干管上应分段或分区设检修阀，各级支管上均应在适宜位置设检修阀。

⑥地形高差较大时，应根据供水水压要求和分压供水的需要在适宜的位置设加压泵站或减压设施。

⑦应根据村镇具体情况，按规范 GBJ16 和 GBJ39 的有关要求设消火栓；消火栓应设在取水方便的醒目处。

（2）管网总体布置

①管网布置

依据上述原则，结合工程实际情况，选择合适的配水管网形状。

②管道附件

大部分采用厂家生产的配套同材质塑料管件，电熔连接或法兰连接，法兰连接管件其法兰盘与闸阀的法兰盘尺寸一致。如有钢管焊接必须进行防腐处理。

③管道连接

PE管采用热熔连接，操作做法应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268中有关规定。

④入户工程设计

入户管采用PE管，管径为DN25。入户管道挖至住户外墙后沿管道深度掏洞进入室内，要求平顺，不允许上扬，室内距外墙0.5m打一立眼与墙洞相连接，立眼必须垂直避免发生侧冻危险。每户配置水龙头1个，铜球阀1个。

（3）保护措施

管道敷设要考虑防冻要求，管道埋设在冻深以下，满足防冻要求。

（4）阀门井

阀门井内径为1.5m，圆形结构，砖砌体，壁厚0.24m，顶部设铸铁井盖。

3. 计量设施

农村水厂的用水户普遍存在以下特点：少且分散、缴费意识不高、缴费方式落后、用自来水浇地等浪费现象较突出，有必要建立一套有效的用水监管与水费收缴管理系统。适宜农村用水户监管的智能水表系统主要有以下 4 种：

①智能卡式水表：易于安装，无需排线，价格较低；缺点是无法掌握实时用水及用水习惯，购买水费需到指定地点刷卡。

②有线远传阀控水表（总线制或分线制）：表结构简单，甚至不用电池；缺点是需要布线。

③短距离无线远传阀控水表（Sub-G 或 LoRa）：安装简单不需排线，通讯费少；缺点是设备相对较贵，采集器费用较高。

④物联网远传阀控水表（NB-IoT）：安装简单无需排线，通信功率低、信号强、安全可靠、单点费用较低；缺点是总体通讯费用较高。

4.3 信息化建设

农村牧区供水信息化是指应用现代信息技术，为农村牧区供水管理提供完善的信息采集、传输、存储、处理和服务，全面提升行业监管水平以及工程运行管理和服务水平。

农村牧区供水信息化围绕“水源安全、水质安全、供水设施运行安全”的目标，采用自动采集、计算机网络、GIS 等先进的技术手段，实现对全区农村水厂水源、水质、水量、工程运行的监管，为提升农村牧区供水行业管理和服务水平提供技术支撑。

农村牧区供水信息化建设内容包括农村牧区供水监管及运行管理平台、数据采集、传输、处理等内容，具体内容如下。

(1) 采集包括水源、水厂、管网、用水户的数据采集设备、视频监控设备等。

(2) 传输包括信息采集点与监管中心的信息传输、GPRS 通讯仪、因特网等，采用现有的因特网运行费较低、无维护费、可传输图像。

(3) 处理包括操作系统、数据库管理系统、GIS 系统，以及实现工程状况展示、工程运行监管、水质监管、公共服务与应急、水厂信息化管理、水费管理等的应用服务程序系统、手机 APP 系统。

(4) 平台包括机房、计算机、网络设备、大屏幕等，充分利用现有设施、设备，与其他业务共同使用。

第五章 深入实施水质提升专项行动

5.1 稳定水源建设

鄂尔多斯市东胜区农村供水高质量发展规划中，稳定水源建设是至关重要的部分。

首先，为了确保农村牧区的供水稳定，必须对现有的水源进行评估，并采取必要的保护措施。这包括控制周边环境的污染源，防止水源受到进一步的污染。同时，也需要加强水质监测，定期对水源进行检测，确保水质达到国家规定的标准。

其次，在稳定水源建设的过程中，可能需要对水源地进行修复和整治。这包括清理水源地周围的垃圾和废弃物，修复受损的水源地设施等。这些措施有助于提高水源的稳定性和安全性，确保供水质量的提升。

此外，为了进一步提升供水质量，还可以采取一些技术措施。例如，引进先进的净水技术，对饮用水进行深度处理，确保水质达到更高的标准。同时，加强供水设施的建设和升级也是必要的。这包括修复和更新老旧的管道、水塔等设施，提高供水的稳定性和可靠性。

最后，政府应给予足够的政策支持和资金投入，以确保稳定水源建设的顺利实施。这包括提供财政补贴、税收优惠等政策措施，鼓励企业和个人参与到供水质量的提升工作中来。同时，政府还应该加强对供水设施建设和运营的监管，确保供水质量的持续提高。

总的来说，鄂尔多斯市东胜区农村供水高质量发展规划中的稳定水源建设是一个复杂而重要的任务。需要政府、企业和社会各界的共

同努力，通过政策支持、技术升级和资金投入等多方面的措施，实现供水质量的持续提升，满足当地居民的用水需求。

5.2 水源保护区（范围）划分与保护

水源保护主要是为了防止人、畜进入保护区，进行放牧、耕地、取砂取土、倾倒垃圾等破坏行为，避免人为破坏等恶性事件的发生，因此强化水源保护十分必要。划定水源保护区，配合有关部门，加强水源地生态环境保护、管理和监督。

一是生态环境主管部门会同水行政主管部门加强对乡镇级集中式农村饮用水水源地生态环境保护工作的监督管理，指导督促乡镇级集中式农村饮用水水源保护区划定、标志牌设立和环境问题排查整治。

二是水行政主管部门会同生态环境主管部门，健全落实千人以上供水工程建设改造与水源保护同时实施、同步完成的工作机制。集中供水工程按要求配齐净化消毒设施设备和专业技术人员，做到“应配尽配”。规模化供水工程全面开展水质自检，加强小型集中和分散供水水质巡检和抽检，有条件的地区鼓励开展在线水质监测。

5.3 净化消毒设施设备配套

以供水水质达标为目标导向，综合考虑水源水质、供水规模、管网分布、运行管理方式等因素，配套配齐适合的净化消毒设备和专业技术人员，做到“应配尽配”，规范净化消毒设施设备运行维护，强化安全生产，确保正常运行。

一是结合供水工程特点，综合分析评估编制净化消毒设施建设分类方案以及分配专业技术人员。

二是对现有净化消毒设备进行综合分析评估，完善提升现有净化消毒设备。

三是根据净化消毒设备类型、数量、分布建立科学运行管理体系。

四是编制管理考核制度，加强对饮水水源、净化消毒设备、供水水质保障、管理运行体系的监督考核。五是对分散工程，要通过水源保护、采用常规处理设施、安装一体化净水设备等净化消毒处理措施，提升水质保障水平。

5.4 强化水质检测监测

以水源水质提升、净化消毒设备正常运行、出厂水质达标为基础，城乡供水一体化、规模化工程通过配套水质检测设备、建立水质化验室或购买社会服务等方式，全面开展水质自检来加强水质检测，各级水行政主管部门要依托区域水质检测中心等机构，加强对小型集中和分散农村供水工程的水质巡检；会同有关部门开展水质抽检并加强监管，充分的分析、评估、监督的监测结果，全面提升水质达标率，保障农村饮水安全。一是根据水源特点定期开展水质检测。二是依托疾病预防控制中心，通过其配套水质检测设备、水质化验室等开展水质自检工作，保障净化消毒设备的正常运行。三是加大水质监测人员业务培训力度，建立出厂水和末梢水的监测体系，加强农村饮用水卫生监督检查，依法查处违法行为，每年委托有资质的检测机构分枯水期和丰水期开展农村生活饮用水水质检测和农村饮水安全评估，并将结果通报有关部门，为落实行业监管责任提供技术支撑。四是建立健全农村供水水质安全保障信息共享制度，及时互通供水全链条结果及信

息共同提升农村供水水质保障水平。区级疾控、生态环境、水务部门将水质检测监测数据在行业之间实现实时共享，并按照自下而上的方式，逐级上报对口上级部门，开展有针对性的措施促进水质提升。五是有条件的农村供水工程，鼓励开展水质在线检测、监测。

第六章 优化健全工程长效运行管护机制

6.1 全面落实“三个责任”“三项机制”

地方人民政府主体责任、水行政主管部门等部门行业监管责任、供水单位运行管理责任“三个责任”，即地方人民政府需要承担主体责任，确保农村饮水安全工程的建设和运营；水行政主管部门需要履行行业监管责任，对农村饮水安全工程进行监督和管理；供水管理单位则需要负责运行管理责任，保证农村饮水安全工程的正常运行。农村供水工程运行管理机构、办法和经费“三项制度”，即农村饮水工程运行管理机构需要建立健全，负责农村饮水工程的日常管理和维护；农村饮水工程运行管理办法需要制定完善，明确农村饮水工程的管理规范和操作流程。

6.1.1 全面落实农村供水管理“三个责任”

（1）政府主体责任：区人民政府要承担农村供水设施建设的投资责任，制定相关政策，确保农村供水工程的顺利实施。同时，政府还要对农村供水工作进行监管，确保工程质量和供水安全。

（2）水行政主管部门：我局要加强对农村供水设施建设和运营的监管，严格执行相关法律法规，确保农村供水工程的质量和安

全。同时，供水管理单位：村委会要承担起农村供水设施的运营和维护责任，确保供水设施的正常运行，满足农村居民的生活用水需求。同时还要定期对供水设施进行检修，确保供水水质达标。通过以上措施，全面落实农村供水管理“三个责任”，可以有效提高农村供水工程的建设和管理水平，保障农村居民饮水安全。

6.1.2 健全完善农村饮水安全管理“三项制度”

(1) 建立区级农村饮水工程运行管理机构。由区水利局牵头制定机构组建方案, 加快设立区级农村饮水工程运行管理机构, 明确管理职责, 落实管理人员和经费, 负责区域范围内农村饮水工程运行管理和供水服务, 重点抓好饮用水水源管理、水质提升、工程维修服务等工作。

(2) 出台农村饮水工程运行管理办法。由区水利局负责牵头起草全区农村饮水工程运行管理办法(重点明确区级有关部门责任、工程管理机构及其职责、工程产权划分、工程运行管理模式、水源与水质管理、用水户管理、水价核定及水费收缴等事项), 并报区人民政府审定出台。

(3) 落实农村饮水工程运行管理经费。建立水费收入、财政补贴、上级维修养护经费补助等相结合的经费保障机制, 确保农村饮水工程运行管理有经费保障。

6.1.3 夯实农村供水管理“三个责任”, 健全完善县级“三项制度”

以县为单位, 建立健全县级农村供水管理办法、应急预案、应急处置方案及维修养护资金管理办法等制度, 抓实抓细县、乡、村、管护单位及用水户责任。规范工程建设、运行管理以及用水行为, 推进每处农村供水工程有制度管、有人管、有钱管。脱贫地区把农村供水基础设施建设作为巩固脱贫成果同乡村振兴有效衔接的重要任务, 压实责任, 抓好落实。具体做法如下:

(1) 层层压实责任。各乡镇各部门要进一步提高政治站位，按照“中央统筹、省负总责、区乡抓落实”管理体制要求，一级抓一级，层层抓落实，及时细化分解任务指标，逐一落实到项目法人单位、项目责任人、日常监管直接责任单位及监管责任人。

(2) 创新管理模式。积极探索运行管理模式，千人以上的供水工程要健全完善运行管理规章制度，落实专业管理人员，建立应急供水预案。

(3) 规范运行管理。要因地制宜分级设置农村饮水安全工程维修配件储备仓库，及时提供管材、配件服务。要明确主体工程故障、主干管网故障、村级管网故障、用水户内部故障的维修服务主体、服务时限，确保及时排除故障。要切实做好农村饮水工程水源保护、完善净化消毒设施、开展水质监测检测，为群众提供从“源头”到“龙头”的饮用水水质保障。

(4) 强化检查督查。区水利局要切实履行行业监管责任，会同区政府等相关部门，开展对全区农村饮水安全工程项目的监督和检查，真查严管“三个责任”、“三项制度”落实情况，必要时采取督办、约谈、通报等措施。

(5) 鼓励群众监督。充分发挥水利部 12314 监督举报等服务平台作用，针对群众反映的问题，畅通村、乡、县逐级排查核实渠道，执行排查“137”制度、解决“173”制度和鄂尔多斯市东胜区水利局农村牧区供水高质量发展规划 315 天回访制度，明确工作职责，建立工作台账，确保快速准确发现问题，妥善限时解决问题，确保问题动

态清零。

6.2 大力推进推进农村供水工程县域统管

鄂尔多斯市东胜区农村供水工程县域统管需明确管护权限、管护方式、管护内容及管护职责。

6.2.1 管护权限

(1) 以国家投资建设为主, 受益区域为跨苏木(镇)或以苏木(镇)辐射周边供水规模达 20000 人以上的集中式供水工程, 已由区住建部门行使管护权。

(2) 以国家投资建设为主, 受益区域跨苏木(镇), 以苏木(镇)辐射周边供水规模达 80-10000 人以上的集中式供水工程, 由苏木(镇)政府行使管护权。

(3) 国家投资的分散式供水工程、水窖工程, 按照“户建、户管、户用、户有”的原则, 由受益农牧户负责管护。

6.2.2 管护方式

(1) 苏木(镇)政府组建水利基层服务站, 或设立管理委员会或用水合作协会等形式, 负责辖区内苏木(镇)、嘎查的集中式饮水工程进行管护, 监督跟踪, 水利基层服务站由乡镇苏木政府专人负责运行管护, 实行专业管理, 独立核算, 区水利局每年向财政局申请按年度给予补贴。

(2) 经苏木(镇)人民政府批准, 运行管理单位通过委托、承包、租赁等形式明确工程运行管理, 双方应以合同方式明确各自权利和义务, 在规定承租期内对租赁承包项目进行独立经营和维护。

6.2.3 管护内容

(1) 水源保护区、输水管道、管网、水处理设施、泵房管理房等设施的管护和水质的定期检测,宣传并执行国家或行业的有关法律法规,宣传保护水源和供水工程及节约用水知识,依法办理取水许可证,卫生许可证。

(2) 水费应分为居民生活用水和非居民生活用水两类,牧区饮水安全工程要实行有偿供水,计量收费,水费的支出包括以下五部分:①运行管理人工工资②运行所需动力费③净化、消毒处理所用材料费④正常维修费用⑤运行管理中所发生的办公费、劳动保护费、房屋维修费、水质检验费等。

6.2.4 管户职责

(1) 牧户职责:对自用的水窖和井进行维修养护。

(2) 供水站负责人职责:依法保护供水工程及相关设施,维护工程设施的正常安全运行;负责各项设施的日常维修、养护,权利做好供水服务,满足用水需求,确保水质安全合格。

(3) 苏木(镇)水利基层服务站职责:保障正常供水、落实相应人员,做好水源巡查,工程运行管理,水质检测,水费计收和维修养护工作;千人以上供水单位要明确责任人、供水服务电话和标志牌。

(4) 区水利局职责:做好牧区饮水安全工程规划,项目实施方案等前期工作的组织和实施,指导监管牧区饮水安全工程建设和运行管理。

6.3 全面推进农村牧区供水工程标准化管理

按照水利部办公厅《关于推进农村供水工程标准化管理的通知》（办农水〔2022〕307号）要求，以设施良好、管理规范、供水达标、水价合理、运行可靠为着力点，提升农村供水专业化、信息化管理水平，完善农村供水标准化管理体系，落实常态化动态监测及长效运行机制，确保供水工程安全、稳定、长效运行。制定《鄂尔多斯市东胜区农村供水工程标准化管理工作方案》，分类推进农村供水工程标准化管理。2025年底，鄂尔多斯市东胜区供水工程全面实现标准化管理，2027年底千人以上供水工程管理水平明显提升，2030年底前，农村集中供水工程全面实现标准化。

（1）制定标准管理流程：制定农村供水工程的标准管理流程，明确各环节的管理要求和工作标准。

（2）加强日常巡查维护：加大日常巡查维护力度，及时发现和解决供水设施存在的问题，确保供水的稳定性。

（3）实施定期检测评估：定期对农村供水工程进行检测评估，确保供水质量符合标准要求。

6.4 完善水价形成和水费收缴机制

随着社会经济的发展和人口的增多，水资源的供需矛盾日益突出，水价作为调节水资源利用的重要手段，发挥着重要作用。为促进水资源的节约和有效利用、水环境治理和水生态保护，推动水资源合理配置、水行业改革和发展，完善农村供水水价形成和水费收缴机制十分必要。做法如下：

(1) 全面健全水价形成和水费收缴制度遵循“覆盖成本、合理收益、节约用水、公平负担”的原则，充分考虑农村群众收入水平差距，推进“基础水价+计量水价”，并充分征求农村居民意见。完善农村供水水价形成机制；具备条件的纳入政府定价目录清单管理，原则上水费收入用于工程运行维护。依法依规推进水费县级统管、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改造，切实发挥水费应有作用，逐步实现“以水养水”良性运行、持续发挥效益。

(2) 全面推进计量收费加快推进安装用水计量设备，推进实现用水计量收费，让农村群众用“放心水”，交“明白费”。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”。对水费远不能满足 24 小时供水运行成本的工程，建立水费县级财政补贴制度，保障工程长效运行。探索建立工程维修养护基金。

第七章 强化应急供水保障

7.1 应急供水保障体系

保障和改善民生没有终点，只有连续不断的新起点。干净的水源是建设宜居宜业和美乡村的必然要求，必须要持续巩固提升农村供水保障水平。为了防范极端天气，需建立健全“平急两用”的应急供水保障体系，为确保农村群众饮水安全增添“安全阀”。

7.1.1 制定完善农村供水应急预案

为指导全区农村饮水安全突发事件应对工作，建立健全农村饮水安全应急机制，正确应对和高效处置农村饮水安全突发性事件，使应急供水工作快速启动，及时、有序、高效、妥善处置事故，最大限度地减轻各种灾害和事故造成的损失，鄂尔多斯市东胜区水利局农村牧区供水高质量发展规划保证群众安全正常饮水，维护社会稳定，保障经济发展，坚持以下原则，从而制定完善农村供水应急预案。

(1) 以人为本，预防为主。把保障人民群众的生命健康和饮水安全作为首要任务，建立健全预防预警机制。鼓励群众报告突发性供水安全事件及其隐患，及时处置可能导致事故的隐患。

(2) 统一领导，分级负责。统一领导，分级建立农村饮水安全应急指挥机构，制定当地应急预案，确定不同等级的安全事件及其对策，落实应急责任制。

(3) 统筹安排，分工合作。以区政府为主体，整合资源，统筹安排各部门应急工作任务，加强协调配合和分工合作，处理好日常业

务和应急工作的关系。区人民政府各有关部门视情况给予乡（镇）人民政府协调、指导、技术支持并组织力量全力支援。

（4）快速反应，有效控制。突发性事件发生以后，各级应急指挥机构应根据应急要求快速作出反应，组织会商，启动相应预案，有效控制事态发展。

7.1.2 开展供水应急演练

对管水员，进行定期应急工作培训，组建应急供水队伍，定期开展应急演练。强化应急准备和应急响应能力，提高供水员的安全防范意识 and 应急处置能力，确保供水生命线的安鄂尔多斯市东胜区水利局农村牧区供水高质量发展规划全平稳运行。

（1）科学设定备水源。根据我区实际情况，千人以上划定水源保护区的集中供水工程，对有条件的的地区，尽量保留原水厂水源作为备用水源。科学布局应急取水点，使应急工作更快、更好进行，进而减少人员伤亡和财产损失。

（2）储备应急物资。将农村供水应急保障纳入地方水旱灾害防御和突发事件应急处置工作范围，依托地方水旱灾害防御等物资仓库，集中储备应急送水车、净水车、柴油发电机、水泵机组、便携式水质检测设备、管道管件等应急物资，制定抢险、救援物资调配方案。发生事故时，由当地政府统一对物资进行调配，确保物资及时供应，提升应急供水保障能力。

7.2 应急供水工程措施

（1）紧急抢修：在供水设施出现故障时，立即启动紧急抢修程

序，组织专业人员对设施进行抢修和维护，尽快恢复供水。

(2) 临时调水：在区域水源受到污染或短缺时，通过调水的方式从其他区域调入清洁水源，保障居民的供水需求。

(3) 建设备用水源：在关键区域建设备用水源，提高供水系统的可靠性。

7.3 应急供水非工程措施

(1) 加强监测与预警：加强对水源、供水管网的监测，及时发现和预警潜在的供水问题。

(2) 宣传教育：开展供水安全宣传教育活动，提高居民的供水安全意识和应对能力。

(3) 社会协作：加强与相关部门、企业和社会组织的协作，形成应对供水突发事件的合力。

鄂尔多斯市东胜区建立完善健全的预防应对、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，发挥各级应急指挥机构组织、协调、指挥作用。突发事件发生后，立即启动应急响应，做好水源调度、物资调配、应急抢修、储水节水等工作。完善信息发布和报送报告制度，加强信息共享，积极回应社会关切。

第八章 投资测算和筹资渠道

8.1 投资估算

8.1.1 编制依据

- (1) 水利部水总[2014]429号《水利工程设计概(估)算编制规定》;
- (2) 水利部水总[2002]116号《水利建筑工程概算定额》;
- (3) 水利部水总[2005]389号《水利工程概预算补充定额》;
- (4) 水利部水建管[1999]523号《水利水电设备安装工程概算定额》;
- (5) 水利部水总[2002]116号《水利工程施工机械台时费定额》;
- (6) 水利部海委海建管[2009]80号《水利工程概预算补充定额》;
- (7) 水利部办公厅印发的《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》(办水总[2016]132号);
- (8) 办财务函[2019]448号《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》。
- (9) 内蒙古自治区交通运输厅内交发[2019]338号《关于执行交通运输部2018年第86号公告的通知》;
- (10) 内蒙古自治区发展和改革委员会《关于蒙西电网2020-2022年输配电价和销售电价有关事项的通知》(内发改价费字[2020]1290号);
- (11) 水利部办公厅《关于调整水利工程计价依据安全生产措施费计算标准的通知》(办水总函[2023]38号);
- (12) 水利部办公厅《关于调整水利工程计价依据安全生产措施

费计算标准的通知》（办水总函[2023]38号）；

（13）不足部分，根据工程实际情况及施工经验，采用类似定额，部分无定额的单价采用询价；

（14）本次投资估算依据设计部门提供的设计图纸、工程量及施工组织设计编制。

8.1.2 编制办法

（1）基础单价编制

①人工预算单价

本工程所在地区鄂尔多斯市东胜区的工资类别按引水工程一类区计算。根据水利部水总〔2014〕429号《水利工程设计概（估）算编制规定》（工程部分）中引水工程，人工预算单价计算结果见下表8-1。

表 8-1 人工预算单价计算表

| 编号 | 名称 | 预算价格（元/工时） |
|----|-----|------------|
| 1 | 工长 | 9.47 |
| 2 | 高级工 | 8.77 |
| 3 | 中级工 | 6.82 |
| 4 | 初级工 | 4.84 |

②主要材料预算价格

工程所需水泥、油料、钢筋及商品混凝土采用鄂尔多斯市东胜区2023年第四季度市场价，汽车经公路运输到工地现场，并计入货源地至工地的运杂费。

其中，主要材料除以1.13调整系数，购买的砂、石料、土料暂按

除以1.02调整系数，采购及保管费按现行计算标准乘以1.10调整系数，按原金额标准计算的运杂费除以1.03调整系数。

运输费及装卸费依据内蒙古自治区交通运输厅《关于执行交通运输部2018年第86号公告的通知》（内交发【2019】338号）。

采购及保管费率根据水利部水总[2016]132号《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》进行调整。

材料预算价格=（材料原价+包装费+运杂费）*（1+采购及保管费率）+运输保险费。

③地方材料预算价格

根据调查，地方材料砂石料参照项目区附近2023年第四季度的成品料为计算原价，按加权平均计算出综合运距，汽车运输，并计入料场到工地的运杂费。

根据水利部办水总[2016]132号《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》规定，对进入工程单价的主要材料按基价计算，见表8-2。

表 8-2 主要材料基价表

| 编号 | 名称及规格 | 单位 | 基价（元） |
|----|-------|----------------|-------|
| 1 | 汽油 | t | 3075 |
| 2 | 柴油 | t | 2990 |
| 3 | 水泥 | t | 255 |
| 4 | 钢筋 | t | 2560 |
| 5 | 砂 | m ³ | 70 |
| 6 | 碎石 | m ³ | 70 |
| 7 | 块石 | m ³ | 70 |
| 8 | 商品砼 | m ³ | 200 |

主要材料预算价格超过规定的材料基价时，应按基价进入工程单价参与取费，预算价与基价的差值以材料价差形式计算，材料补差列入单价表中计取税金。

主要材料预算价格低于基价时，按预算价进入工程单价。

④其他材料预算价格

其他材料原价参照工程所在地鄂尔多斯市东胜区2023年第四季度建筑安装工程材料价格加至工地运杂费，作为本工程的其他材料预算价格。

依据水利部办公厅印发的《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》（办水总[2016]132号）规定，次要材料除以1.03调整系数。

⑤施工机械台时费

施工机械台时费执行水利部水总[2002]116号《水利工程施工机械台时费定额》，并根据水利部办财务函[2019]448号《关于调整水

利工程计价依据增值税计算标准的通知》对施工机械台时费中的一类费用进行计算，折旧费除以1.13调整系数，修理及替换设备费除以1.09调整系数，安装拆卸费不变。

⑥施工用电、风、水

施工用电、风、水，依据施工组织设计确定的施工方法并结合当地实际情况综合确定。施工用电采用90%的电网电（基本电价0.4368元/kw.h）和10%的自发电（60kw柴油发电机）综合计算；施工用风采用6m³/min移动式空压机供风；施工用水采用7kw潜水泵供水。

（2）工程单价编制

工程单价由直接费、间接费、利润、材差、税金及扩大组成。

直接费由基本直接费和其他直接费组成。

①其他直接费

其他直接费取费依据水利部水总[2014]429号《水利工程设计概（估）算编制规定》中引水工程标准及水利部办公厅《关于调整水利工程计价依据安全生产措施费计算标准的通知》（办水总函[2023]38号）中相关要求计算。

②间接费

间接费取费标准按水利部办水总[2016]132号《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》中引水工程标准计算。

③利润

利润 = （直接费+间接费） × 7%

④税金

税金 = (直接费 + 间接费 + 利润 + 材料补差) × 9%

④扩大

扩大 = (直接费 + 间接费 + 利润 + 材料补差 + 税金) * 费率

扩大部分费率除钢筋制安及模板取5%外，其余均为10%。

(3) 永久工程概算编制

①建筑工程

主体建筑工程按设计提供的项目和工程量，根据施工组织设计确定的施工方法，以工程量乘以工程单价进行计算。

②设备及安装工程

机电和金属结构设备价格根据厂家2023年第四季度提供的产品价格表及市场询价，经综合分析确定设备原价。机电和金属结构设备价格均为运至工地价。

机电和金属结构设备的安装费按设备费的10%计列。

③独立费用

本次设计独立费用由建设管理费、工程建设监理费、勘测设计费组成，建设管理费按一至四部分建安工程合计的2%计取，工程建设监理费按一至四部分投资合计的2%计取；勘测设计费费率按一至四部分投资合计的3%计取。

④基本预备费

基本预备费按项目划分一至五部分投资合计的10.0%计列。

(4) 工程投资

农村牧区供水高质量发展规划依据近几年已建、在建或已经编制

的可研估算及初设概算中供水工程的单位工程及单项工程投资情况、主要原材料及人工单价，适当考虑物价的变化，进行投资匡算。

(1) 农村牧区供水工程体系完善主要建设内容中，输水工程 275.68km，投资匡算 4135.2 万元；管网工程新建配水管网长度 1251km，水表 4663 块，匡算投资 12673.21 万元；主要建设内容匡算总投资 16808.41 万元。

(2) 农村牧区供水县域统管方面，成立东胜区农村牧区供水工程运行管理服务所，需专业化管护人员 12 人，运行成本测算 69.12 万元。工程应急供水保障方面，建立备用水源 8 处，匡算投资 160 万元；建立应急队伍、储备物资、配备送水车等 8 处，匡算投资 80 万元；非工程措施中需要物资调配，匡算投资 50 万元。县域统管机构及工程应急供水保障匡算总投资 359.12 万元。

东胜区农村牧区供水高质量发展规划总匡算投资 17167.53 万元。

8.2 资金筹措

农村牧区供水工程建设管护资金由上级补助资金和地方各级人民政府负责落实。要充分利用乡村振兴衔接资金、上级水利发展资金等财政资金，加大对农村牧区供水工程建设的支持力度。指导地方用好银行信贷资金、地方政府债券和社会资本，多渠道筹集资金。

8.3 分期实施意见

本次东胜区高质量发展规划分期实施意见如下：

2024-2027 年实施集中管网延伸工程覆盖 16 个村落，受益人口 5557 人，受益户数 2341 户，铺设主管道 176.11km，配水工程 660.90km，

安装水表 2351 块；组建县域统管机构以及完善工程应急供水保障，匡算投资 9333.15 万元。

2028-2030 年实施集中管网延伸工程覆盖 7 个村落，受益人口 4796 人，受益户数 2299 户，铺设主管道 99.57km，配水工程 590.10km，安装水表 2306 块，匡算投资 7475.26 万元。

第九章 强化保障措施

9.1 压实主体责任

为确保供水事业的健康、可持续发展，鄂尔多斯市东胜区政府作为供水事业发展的主体，将对全区供水工作负有组织、领导和监督责任。政府将建立健全供水管理体制，制定相关政策法规，加大对供水设施建设和改造的投入，提高供水服务质量和效率。同时，政府还将加强对供水企业的监管，确保供水服务的公平、安全和稳定。确保水资源的合理开发、高效利用、综合治理、优化配置、全面节约、有效保护。

水利是经济社会发展的基础设施，加快水利建设是各级政府的主要职责之一。各级政府要高度重视水利工作，将水利建设列入主要的议事日程。政府有关部门及镇（乡）要加强配合，团结治水。政府要负责公益性水利项目及准公益性水利项目中公益性部分的建设与管理。要建立健全规划实施责任制度，强化规划的权威性；加强对规划实施和规划执行结果的检查评估，确保规划目标和任务的完成。

根据《水法》、《防洪法》、《水土保持法》和《水污染防治法》等水法规的规定，依法管水，依法行政，推进水资源统一管理，加强水功能区管理和水利工程维护管理。

9.2 加大资金投入

注重两手发力，积极争取中央补助资金，加大财政资金整合力度，充分利用乡村振兴衔接资金、上级水利发展资金等财政资金，加大对农村供水工程建设的支持力度；同时在项目建设过程中通过企业参与、

社会融资等方式加大资金投入。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。主要包括以下几个方面：

（1）政府财政投入：政府将加大对供水设施建设和改造的财政投入，确保供水工程所需的资金得到有效保障。这包括对新建水厂、管网更新、设备购置等方面的资金支持。

（2）吸引社会资本：通过 PPP 等模式，吸引社会资本参与供水设施的建设和运营。政府将制定相关政策，降低供水企业的负担，提高社会资本的投资回报率，从而鼓励更多的社会资本进入供水行业。

（3）利用金融工具：政府将引导金融机构为供水项目提供贷款支持，发行供水债券等方式筹集资金。同时，鼓励供水企业通过上市等方式筹集资金，提高企业的融资能力。

（4）加强资金监管：建立健全资金监管机制，确保资金使用的透明度和规范性。加强对供水设施建设和改造的资金使用情况的监督和审计，防止资金挪用和浪费。

通过以上措施：可以有效地解决供水设施建设和改造所需的资金问题，推动鄂尔多斯市东胜区供水事业的高质量发展。同时，这些措施还可以提高供水服务的质量和效率，保障居民的饮用水安全，促进当地经济的可持续发展

9.3 强化激励约束

将农村供水工作落实情况，纳入区级党政领导班子和领导干部推进乡村振兴实绩考核、脱贫攻坚后评估范围中，区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，导致工作滞后的进行通报、约谈等，对推进快、效果好的地区给予奖励。在最严格水资源管理制度考核、水利工程建设激励中，进一步与各地农村供水工程建设和管理绩效挂钩。包括以下几方面：

（1）设立奖励机制：对在供水工作中表现突出的单位和个人进行表彰和奖励，激发各方的积极性和创造力。

（2）实施惩罚措施：对供水服务质量不达标的单位进行警告、罚款等惩戒措施，促使其改进服务质量和效率。

（3）建立绩效评估体系：制定科学的绩效评估标准和方法，定期对供水企业进行评估，并将评估结果作为奖惩的依据。

9.4 加强技术指导

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，鼓励支持优势企业发挥技术优势，积极借鉴和吸纳国内外农村供水先进技术，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。

(1) 引进先进技术：鼓励供水企业引进国内外先进的供水技术和设备，提高供水服务的技术水平。

(2) 加强技术交流与合作：举办技术交流会、培训班等活动，促进供水企业之间的技术交流与合作，提升整个行业的技术水平。

(3) 培养技术人才：加强供水技术人才的培养和引进，为供水企业的发展提供智力支持。

9.5 做好宣传引导

大力宣传推广农村供水高质量发展的经验做法。通过微信群、led屏、公告等加大宣传力度，组织干部、村民群众和志愿者集中清理水库周边中的垃圾、杂草，进一步增强干部群众环境保护意识，营造全社会关心支持农村人居环境整治的良好氛围。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。提升农村居民节约用水和有偿用水意识。各乡镇要通过媒体，对“水是公共资源”、“水是商品”、“节约用水”、“用水就要缴费”等理念进行深入宣传，让农民群众理解水费收缴的重大意义，在社会真正形成节约用水、用水缴费的舆论氛围，确保水费收缴工作顺利开展，不断促进农村供水工作可持续发展。