

# 环县发展和改革委员会文件

环发改（审）发〔2026〕28号

## 环县发展和改革委员会 关于环县城市供水管网漏损治理项目 初步设计及概算的批复

环县自来水集团有限公司：

你公司上报《关于申请环县城市供水管网漏损治理项目初步设计批复的报告》（环水司〔2026〕8号文）收悉。经研究，原则同意该初步设计，现就有关事项批复如下。

### 一、项目名称及代码

**项目名称：**环县城市供水管网漏损治理项目

**项目代码：**2501-621022-04-01-447547

### 二、项目建设单位

环县自来水集团有限公司

### 三、项目建设地点

环县

### 四、项目建设期限

2026年-2027年

## 五、项目建设性质

改建

## 六、主要建设内容及规模

给水管网改造共计 43245 米，设计管径为 dn25-dn315，改造阀门井 248 座，更换阀门（锁定阀）192 套，安装分区计量的 DN50-DN300 流量计总计 20 套，更换智能远传水表总计 6083 套，同时配套建设水表井，更换地下取水泵 12 台，搭建自动化智能检测平台建设。

## 七、工程设计方案

### 1、给水管道设计

（1）给水系统设计：根据《环县中心城区给水工程规划（2016-2035）》，本次对二水厂至二十里沟口段、城北路（宋塔幼儿园-东台路）、环江大道（城北路—兴隆路）段、环江大道（木钵路—小南沟路）、兴隆路（环江大道-环州路）段、翼龙路（环江大道-环州路）段、文昌路（环江大道-滨河路）、康居路（兴隆路—翼龙路）段、南环路（滨河路-环州路）段、敬业路（环江大道—滨河路）段、育才路（环江大道—滨河路）段、滨河路（育才路—环江茗都），张滩滩村，赵沟门村，刘家湾村、鄂家弯村供水管道进行改造及新建，设计管径为 dn25-dn315，长度总计 43245 米。

（2）给水管道布置：二水厂至二十里沟口段管道线位主要沿着村庄内现状土路敷设，方便后期运营维护。城北路（宋塔幼儿园-东台路）段给水主管道敷设于道路南侧机动车道下，距离道路中线 4.0 米。环江大道（城北路—兴隆路）段给水主管道敷

设于道路西侧非机动车道下，距离道路中线 16.25 米，环江大道（木钵路—小南沟路）段给水主管道敷设于道路东侧非机动车道下，距离道路中线 19.0 米。兴隆路（环江大道—环州路）段给水主管道敷设于道路北侧机动车道下，距离道路中线 5.5 米。翼龙路（环江大道—环州路）段给水主管道敷设于道路北侧机动车道下，距离道路中线 10.0 米。文昌路（环江大道—滨河路）段给水主管道敷设于道路北侧机动车道下，距离道路中线 5.0 米。康居路（兴隆路—翼龙路）段给水主管道敷设于道路东侧，距离道路中线 1.5 米。南环路（滨河路—环州路）段给水主管道敷设于道路南侧人行道下，距离道路中线 12.0 米。敬业路（环江大道—滨河路）段给水主管道敷设于道路西侧机动车道下，距离道路中线 4.0 米。育才路（环江大道—滨河路）段及滨河路（育才路—环江茗都）给水主管道敷设于育才路机动车道西侧，距离道路中线 2.5 米处，敷设至滨河路南侧，距离道路中线 6.0 米处，向西敷设至环江茗都门口，向南穿河至张滩滩村。

（3）给水预留支管：给水管道沿线均需预留支管以便于沿线支管及用户的接入。给水预留支管主要结合现状给水需求进行预留，本次设计在现状给水接户管的位置改造给水预留支管，管径 dn25—dn200mm。并考虑可在规划小区出口处、现状或规划支路处敷设。

（4）管道埋深：综合考虑当地冻土深度和地面荷载，为便于街坊内支管的衔接和阀门井的设置，给水管道的平均覆土深度定为 2.0m。

（5）管道基础：本次设计管道采用施工采用水平定向钻和开挖相结合的施工方式，采用水平定向钻施工管道基础为土弧基

础，采用开挖施工的管道基础为 200mm 中粗砂垫层，针对湿陷性黄土下设 300mm 厚 3:7 灰土和 300mm 厚素土垫层。

(6) 给水管道工作压力：本次设计给水管道工作压力取为 0.5Mpa。

(7) 给水管管材：本工程采用聚乙烯 PE100 给水管 (PN=1.6 Mpa)，管径为 dn25—dn315，热熔接口。

#### (8) 消防工程设计

消火栓间距不大于 120m，消防水管管径不小于 DN100。市政消火栓接管处水压不小于 0.14MPa。消火栓沿道路布置，消火栓距路边不超过 2 米。

地下式消火栓阀井及井做法同给水阀门井，消火栓安装依据《室外消火栓及消防栓安装》13S201，本次设计采用干管深装。地下式消火栓采用 SA100/65-1.0，市政管道的接口采用 DN100，消火栓公称压力采用 1.0MPa。

#### (9) 管道附属构筑物

##### 1) 消火栓井

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，消火栓沿道路布置，间距不超过 120m，保护半径不超过 150m。

##### 2) 阀门井、进排气井、泄水井

管网应按照供水调度、检修和用户接管等的要求，设置一定数量的阀门井、进排气井和泄水井。

##### ① 阀门井

给水管道的阀门配置是按照各区节点数和连接管段数量并结合管道长度进行设置的。

##### ② 进排气阀井

为随时排除管道内的积气,保证管道水流畅通,并方便检修,在管道的竖向突起点处设置排气阀井。另外,在管道的平直段每隔 800m~1000m 左右也设置排气阀一处。

### ③泄水井

配水管道在穿越低洼处时,在管道的最低处需设置放空井,以便检修时泄水放空用。

### ④管道支墩

在管道沿线安装有弯头、三通、异径管、阀门等部位,设置管道支墩和拖拉墩。

## 2. 水表及流量计安装

在环县城区内供水管道安装用于分区计量的流量计总计 20 套,更换用户水表 6083 块,配套建设阀门,水表井等附属构筑物。

## 3. 阀门井改造及阀门更换

对破损,塌陷的现状供水阀门井进行改造,并对部分漏损严重的阀门进行更换,总计改造阀门井 248 座,更换阀门 192 套。

## 4. 水泵更换

对现状供水本站的 12 台水泵进行更换,在张滩滩村和赵沟门村新建增加泵 2 处。

## 5. 自动化智能检测平台

在环县自来水集团有限公司内搭建自动化智能检测平台,用于环县供水的智能精细化管理。

## 6. 道路破复工程设计

管道开挖敷设过程中,需开挖道路埋管,故对部分道路路面造成损毁,管道工程施工完成后,应按原结构层进行恢复。

机动车道/非机动车道结构层组合表单位：厘米

类别	机动车道 (cm)	非机动车道 (cm)	备注
面层	细粒式改性沥青砼 4.0	细粒式改性沥青砼 4.0	
	中粒式改性沥青砼 6.0		
封层	SBS 改性沥青同步碎石封层	SBS 改性沥青同步碎石封层	
基层	水泥稳定碎石 32.0	水泥稳定碎石 20.0	
底基层	级配砂砾 20.0	级配砂砾 20.0	
总厚度	62.0	44.0	

人行道结构层组合表单位：厘米

类别	人行道
结构层	
面层	砼道砖 20x10x6 粗砂 3.0
基层	C20 混凝土 15.0
底基层	级配砂砾 15.0

### 八、项目概算总投资及资金来源

项目概算总投资为 7328.44 万元，其中：工程费用 6350.63 万元，其他费用 628.84 万元，预备费 348.97 万元。

资金来源为申请中央预算内资金、超长期特别国债资金、地方专项债及地方财政配套多渠道筹措。

### 九、其他需要明确的事项

请接文后，抓紧办理施工图审查及招投标等工作。要认真

按照国家投融资体制改革精神及《甘肃省政府投资管理办法》有关规定，严格控制建设规模和项目投资，认真贯彻落实项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理制，切实履行项目建设程序，积极落实各项建设条件，促使项目早日开工建设。同时，及时登录甘肃省投资在线平台报送项目进展及开工情况。

附件：环县城市供水管网漏损治理项目概算汇总表



---

环县发展和改革委员会

2026年1月30日

共印1份

