

重庆市渝北区水利局文件

渝北水利许可〔2023〕22号

重庆市渝北区水利局 关于大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程 初步设计的批复

大盛镇政府：

你镇《关于报审大盛镇真理水厂青龙村主管网改造项目初设的函》（大盛府函〔2023〕61号）收悉。2023年4月17日，我局组织了《大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计》评审会，会上各位专家和代表进行了深入的讨论并提出了修改意见。设计单位对初步设计进行了修改完善并提交了初步设计报批稿。根据重庆市渝北区发展和改革委员会立项文件（渝北发改投〔2023〕262号）（项目代码：2110-500112-04-02-744100），

中晏建设集团有限公司出具的《大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计咨询报告》以及大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计专家组审查意见，批复如下：

一、工程概况

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程位于重庆市渝北区大盛镇，距离渝北区区府约 50km。本次管网改造工程通过更换真理水厂至大盛镇人民政府段主管网，解决该段管网老化及损坏严重；水管线路较长、漏损大，高区处因原管道承压不足，用水保障率低，无法保障居民用水需求等问题。

本次主管网改造段供区涉及大盛场镇 1676 人、青龙村 1681 人及更换管道沿线居民 400 人，合计约 3757 人。依据《村镇供水工程技术规范》（SL310—2019），本工程确定为 III 型集中供水工程。防洪标准按 20 年一遇洪水设计，30 年一遇洪水进行校核；根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，永久性水工建筑物级按设计流量确定，本工程设计流量小于 $1\text{m}^3/\text{s}$ ，主要建（构）筑物、次要建筑物等级均为 5 级。

二、工程布置

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程主要由供水管道及附属工程组成。从真理水厂 DN200 供水主管道黄泥湾闸阀井接入，新建 DN150、DN50、DN40、DN32 供水管道沿现有道路布设，将水输送至与现有入户管衔接处，入户支管利用原管道。

三、主要建设内容

1. 管道工程

本工程从真理水厂 DN200 供水主管道黄泥湾闸阀井接入，新建供水管道沿现有道路布设，将水输送至青龙村和大盛场镇入户管道衔接处。安装供水管道共计 5192m，包含 DN150 衬塑钢管 2490m；DN50 衬塑钢管 2025m；DN40 衬塑钢管 606m；DN32 衬塑钢管 71m。

2. 其它附属工程

为保证管道输水安全、方便维修及运行管理的需要，设置检修阀井 3 个、排气阀井 2 个、泄水阀井 1 个、减压阀井 3 个以及镇墩和支墩等附属设施。设置减压阀 3 个、碳钢法兰检修阀 3 个、碳钢法兰排气阀 2 个、碳钢法兰泄水阀 1 个。

四、工程占地

本项目占地共计 6.75 亩，其中永久占地 0.25 亩（镇墩、支墩及闸阀井占地），临时占地 6.5 亩（管沟开挖占地）。

五、施工组织设计

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程的施工组织设计基本可行，施工总工期为 3 个月。

六、工程管理

本工程实行项目法人责任制。本建设项目业主为大盛镇人民政府，工程建好后由渝港水务公司进行管理。

七、工程投资

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程概算总投资 148.86 万元。其中：建安工程投资 37.40 万元；金属结构及安装工程 64.27 万元；施工临时工程投资 10.28 万元；独立费投资 17.65 万元；基本预备费投资 6.48 万元；建设及施工场地征用费 4.78 万元；水土保持费 5.0 万元；环境保护费 3.0 万元。

八、其他事项

（一）请认真组织好项目下阶段施工图设计工作。施工图设计应按现行标准、规范、初步设计专家组审查意见进一步完善和优化。

（二）请严格按照现行工程建设程序开展相关工作。执行项目法人责任制、招投标制、工程监理制等制度，建立健全工程质量、安全管理体系，确保工程管理质量和安全。加强项目进度、质量、安全及资金管理，确保项目保质保量按时完成。

（三）工程施工过程中，严禁随意进行设计变更，确需对初设批复内容进行变更的，须按区政府文件《关于进一步规范政府投资项目设计变更管理的通知》（渝北府办〔2022〕33号）等相关规定执行。

附件：大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计专家组审查意见

重庆市渝北区水利局

2023 年 5 月 25 日

附件

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计 专家组审查意见

2023年4月17日，渝北区水利局主持召开了《大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计》（以下简称《初步设计》）专家评审会。参加会议的有渝北区水利局、渝北区大盛镇、渝港公司、重庆市渝北水利电力建筑勘测设计院有限公司等单位的代表以及专家组成员。与会专家听取了业主单位关于建设工程及其前期工作进展情况的介绍和设计公司对《初步设计》编制内容的汇报，并解释专家疑问，各专家进行了深入的讨论并对《初步设计》提出了修改意见。随后，设计单位对《初步设计》进行了修改，经专家组审查复核，同意通过审查，并形成专家组审查意见如下：

一、工程概况

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程位于重庆市渝北区大盛镇，距离渝北城区约50km。工程所在区域内当前的对外交通为公路交通，交通便利。真理水厂建成于2012年，水厂设计供水规模 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，设计供水范围为大盛镇场镇、大盛真理村、青龙村、人和村，统景镇民权村、胜利村、千盏村等；实际供水人口约9078人。

由于真理水厂至大盛镇人民政府段主管网为2012年铺设的DN150PE管，该段管网存在的主要问题为：管材为PE管，老化及损坏严重；水管线路较长、漏损大；高区处因原管道承压不足，用水保障率严重不足，无法保障乡村居民用水需求。

二、工程总布置

本工程为管网改造工程，主要由供水管道及附属工程组成。本次改造从真理水厂 DN200 供水管道黄泥湾闸井处至大盛镇人民政府停车场主供水管及沿途供水干管，并接入原有入户支管。

新建 DN150、DN50、DN40、DN32 供水管道沿现有道路布置，将水输送至入户管道衔接处。

三、工程主要建设内容

1、管道工程

本工程从真理水厂 DN200 供水管道黄泥湾闸井接入，新建供水管道沿现有道路布置，将水输送至大盛场镇入户管道衔接处。安装供水管道共计 5192m，包含 DN150 衬塑钢管 2490m、DN50 衬塑钢管 2025m、DN40 衬塑钢管 606m，DN32 衬塑钢管 71m。

2、其它附属工程

检修阀井 3 个、排气阀井 2 个、泄水阀井 1 个、减压阀井 3 个以及镇墩和支墩等附属设施。

四、工程规模及任务

1、工程任务

本工程主要任务是解决真理水厂至大盛镇人民政府段供区范围的用水需求保障不足的问题。根据《渝北区“十四五”农村供水保障规划报告》，确定现状基准年为 2022 年，设计水平年为 2030 年。

工程任务定位基本准确。

2、工程规模

根据《重庆市渝北区真理集中供水工程施工图设计》（2010 年），本次主管网改造段供区居民人口：大盛场镇 1676 人、青龙村 1681 人及更换管道沿线 400 人，合计约 3757 人。因此，本工程设计供水规模为 $513.23\text{m}^3/\text{d}$ 。

工程规模基本符合技术标准要求。

3、工程水源

项目区现状水源主要为真理水厂成品水，本次设计项目区水源仍利用真理水厂成品水，新建管道从真理水厂 DN200 主供水管道黄泥湾闸井接入，通过管道自流输送与原入户管衔接。

基本同意工程水源的选择。

五、工程设计

（一）方案选择

根据更换管道原供区范围及地形地貌分析，本工程初拟以下两个主管网改迁方案进行比较：方案一：主管网沿原线路进行更换改造。方案二：主管网沿烟草湾公路经东河沿河公路更换改造。

推荐方案线路较短，管线沿已成道路铺设，便于施工和后期维护，投资较省。

推荐方案合理。

（二）管材选择

本工程管道全部采用衬塑钢管。

（三）主要设计

（1）管道布置：本工程从真理水厂 DN200 供水管道黄泥湾闸井接入，供水管道沿现有道路布设，将水输送至入户管道衔接处。新建供水管道共计 5192m，包含 DN150 衬塑钢管 2490m、DN50 衬塑钢管 2025m、DN40 衬塑钢管 606m，DN32 衬塑钢管 71m。

（2）管材选择：考虑供水区实际地形、地质条件及工程投资，并结合业主、管理单位要求及渝北区前述工程经验，最终选定本工程管道全部采用衬塑钢管。

（3）管道铺设：管道敷设方式主要为地埋。管道敷设尽沿地表

布置，对无交通要求的区域管顶埋深按 $\geq 0.7\text{m}$ 控制，在有交通要求的区域，管顶埋深按 1.0m 控制，或按交通相关规范控制，本次管道基本沿公路布置，因此管顶埋深统一按照 1.0m 控制。

管道沟槽开挖及回填参见管道沟槽开挖大样图及国家有关规范执行。

(4) 管道附属设施：为保证输水管道供水安全、方便维修及运行管理的需要，输水管道每隔一定距离应设置检修阀及井、排气阀及井、泄水阀及井、减压阀及井以及镇墩和支墩等附属设施。本工程共设置减压阀3个、碳钢法兰检修阀3个、碳钢法兰排气阀2个、碳钢法兰泄水阀1个。

基本同意主要建筑物设计，工程设计参数选择基本可行，工程设计计算基本合理。

六、施工组织设计

施工条件介绍基本清楚，拟定的施工方法基本可行，工期计划3个月基本可行。

七、工程占地

本项目占地共计 6.75 亩，其中永久占地 0.25 亩（镇墩、支墩及闸阀井占地），临时占地 6.5 亩（管道开挖占地）。

工程占地补偿费共计 4.78 万元。

基本同意方案建设占地范围。

八、环境保护及水土保持设计

植被的破坏主要发生在施工期，是短暂的。在施工期间，合理设置料场避开植被覆盖好的土地，临近工程区，减少对原生植被的破坏和土石散落，在施工中尽可能减少植被损失，妥善解决弃渣，从而达到预防和治理水土流失。

基本同意工程环境保与水土保持的设计。

九、工程运行管理

设计中拟订的工程运行管理方式基本可行。

十、工程投资概算

大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程总投资 148.86 万元。其中：建安工程投资 37.40 万元；金属结构及安装工程 64.27 万元；施工临时工程投资 10.28 万元；独立费投资 17.65 万元；基本预备费投资 6.48 万元；建设及施工场地征用费 4.78 万元；水土保持费 5.0 万元；环境保护费 3.0 万元。

专家组组长：曹永红

2023 年 5 月 11 日

**渝北区大盛镇真理水厂青龙村主管网改造工程初步设计
评审专家组成员表**

姓名	专家组 职务	工作单位	职务/职称	签名
曹永虎	组长	重庆市水电设计院	高工	曹永虎
张耀	成员	重庆市水电设计院	高工	张耀
周莉	成员	重庆口设计有限公司	注册造价工程师	周莉
余金	成员	渝北区水利局	工程师	余金
林晓英	成员	渝北区水利局	高工	林晓英

