

重庆市渝北区水利局文件

渝北水利许可〔2024〕37号

重庆市渝北区水利局 关于黄印水厂改建工程初步设计的批复

重庆渝北城市更新建设有限公司：

你司《关于开展黄印水厂改建工程初步设计报告审查的函》（城市更新函〔2024〕207号）收悉。2024年11月18日，我局组织了《黄印水厂改建工程初步设计》评审会，会上各专家和代表进行了深入的讨论并提出了修改意见。设计单位根据修改意见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〔2024〕172号）（项目代码：2403-500112-04-01-879463），以及黄印水厂改建工程初步设计专家组审查意见，批复如下：

一、工程概况

黄印水厂改建工程位于渝北区统景镇黄印村，原设计供水规模 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，本次确定现状基准年为 2023 年，设计水平年为 2035 年。依据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的有关规定，本工程供水设计保证率为 $P=95\%$ 。本项目改建范围为原黄印场及周边共 404 户供区、连通黄印水厂及滚珠水厂主管。根据《村镇供水工程技术规范》SL310-2019 规定，确定本工程属 IV 型工程；防洪标准可按 20 年一遇洪水设计，30 年一遇洪水进行校核。

本工程新建 DN150(1.6MPa)衬塑钢管 4950m，DN100(1.6MPa)衬塑钢管 2358m，DN65(1.6MPa)衬塑钢管 4282m，DN32(1.6MPa)衬塑钢管 1731m，入户管采用 De20(1.6MPa)PE 管以每户 60m 计，共计 404 户，总长为 24240m，配套闸井 58 个。

通过工程的建设，能解决统景镇黄印村、荣光村供水保障率低的供水问题；同时为黄印水厂原供区配置备用水源，保障当地居民生产生活用水安全，提高当地居民生产生活水平，促进当地经济社会发展。

二、工程任务和规模

（一）工程任务

本工程主要是解决统景镇黄印村、荣光村供水保障率低的供水问题，同时为黄印水厂原供区配置备用水源。

（二）工程规模

黄印水厂设计供水规模 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，设计供区为黄印村、滚珠村、中和村、印盒村、龙安村、荣光村部分区域。本次设计改建入户管并更换水表用户共 404 户，1623 人。到 2035 年，水厂设计供水规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ 满足场镇供水需要。

（三）工程水源

本工程为老旧管网改造工程，水源利用黄印水厂成品水，并通过与滚珠水厂主管连通，提升城乡供水抗风险和应急保障能力。

黄印水厂及供区管道均于 2012 年修建，水厂规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，水厂标高为 248.00m，水源为罗家湾煤洞水，供区管道主管为 DN100PE 管，供区为黄印、滚珠、中和、印盒、龙安、荣光 6 村 6037 人。滚珠水厂于 2015 年建设，水源为御临河，水厂规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ ，实际供水约 $220\text{m}^3/\text{d}$ ，供区为滚珠村、黄印村等。

现状黄印水厂水源为煤洞水，原水经过水厂处理后，供水水质能保证。滚珠水厂水源为御临河水，原水经过水厂处理后水质有保证。黄印水厂主管与滚珠水厂主管连通，为黄印水厂供区提供补给、备用水源。

三、工程设计

（一）工程等级及设计标准

根据《村镇供水工程技术规范》SL310-2019 之规定，本工

程设计供水规模为 $438.19\text{m}^3/\text{d}$ 。确定本工程属 IV 型工程。

根据《防洪标准》规定，防洪标准可按 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，主要建（构）筑物、次要建筑物等级均为 5 级。本工程管道设计使用年限为 30 年。

（二）工程总布置

本次设计主要为管网工程，主要由供水管道及附属工程组成。

1. 更换原黄印场周边及荣光村共 404 户供水管道、入户管及水表等，设不锈钢水表桩 20 个。

2. 从黄印水厂 A 点采用 DN150 衬塑钢管向南沿 S101 铺设 4950m，在烂泥湾与滚珠水厂主管连接；在 A 点接出处黄印 5、6 社主管接入点及黄印学校处设 DN150 电磁水表各 1 个。

3. 采用 DN100 衬塑钢管向东沿农村公路敷设 2358m，在荣光村黄金湾与原 DN100 管道衔接，在黄印场口处设 DN100 电磁水表 1 个。

4. 采用 DN65 衬塑钢管向西沿农村公路敷设 998m 在水竹坝与原 DN65 管道衔接，在水竹坝搭接处设 DN65 电磁水表 1 个。

5. 采用 DN65 衬塑钢管在黄印场 D 点向西沿农村公路敷设 998m 在水竹坝与原 DN65 管道衔接，在水竹坝搭接处设 DN65 电磁水表 1 个。

6.采用 DN65 衬塑钢管在黄印桥头 H 点向北沿农村公路敷设 2255m 更换原 DN65PE 供水管，覆盖荣光 4 社 39 户）。

（三）供水管道改造设计

1.供水水压：供水管网中用户接管点的最小服务水头，单层建筑物为 10m，两层建筑物为 12m，二层以上每增高一层增加 4.0m，当用户高于接管点时，应加上用户与接管点的地形高差。

2.供水管网选线和布置：管网应合理分布于整个用水区，线路尽量短，干管布置应以较短的距离引向用水大户。管道宜沿现有道路或规划道路路边布置，应避免穿越毒物、生物性污染或腐蚀性地段，无法避开时应采取防护措施。

3.管材选择：根据本项目实际的地形、地质条件、工程投资及各种管材综合性能比较，结合业主、管理单位要求及渝北区工程经验，最终选定本工程入户前管道采用衬塑钢管，入户管采用 PE 管。

4.管径选择与水力计算

据《村镇供水工程设计规范》表 4.1.9 的规定，供水工程时变化系数 K_h 可在 2.0-2.5 之间选择，而本次供水范围小，用户较为分散，用水人口相对较少，故本工程取 $K_h=2.5$ 。本工程为管网改造工程，本次设计主管管径按照水力计算表及不小于原主管管径的原则初步拟定为 DN150 衬塑复合钢管及 DN100 衬塑复合钢管。

管道的设计内水压力按静水或工作压力加上 0.5MPa 计算。

5.供水管网长度

经布置，本工程主要管材如下：DN150*(1.6MPa)衬塑钢管 4950m，DN100*(1.6MPa)衬塑钢管 2358m，DN65*(1.6MPa)衬塑钢管 4282m，DN32*(1.6MPa)衬塑钢管 1731m，入户管采用 De20*(1.6MPa)PE 管以每户 60m 计，共计 404 户，总长为 24240m。

6.管道附属设施

管道附属设施有泄水阀及泄水阀井、排气阀及排气阀井、检修阀及检修阀井、减压阀及减压阀井及水表井等。

7.管沟开挖及管道铺设

a、管沟开挖深度应满足供水管的埋置深度要求。由于本次供水工程管道管径小、开挖深度浅，为直槽或放坡开挖断面。岩石地层采用垂直开挖；土质边坡为 1:0.5。管线开挖土石方全部回填，就近堆放。

b、输配水管网除岩石地基地区和山区且无防冻要求外应埋设于地下，因此本工程管道敷设方式主要为地埋，对无交通要求的区域管顶埋深按 $\geq 0.35\text{m}$ 控制。在有交通要求的区域，管顶埋深按 1.0m 控制。

c、管道穿越一般公路均采用开槽埋管方式通过，埋管施工完成后，按同等级公路标准恢复。本次根据现场情况可见，公路为沥青路面，恢复措施依据规范执行。穿越公路除应满足《室外

给水设计规范》（GB50013-2018）外，还应符合公路等部门要求。在公路挖沟埋管前，应办理相关手续。

8.镇墩结构

管线沿线地形起伏较大，为确保管线结构安全，在管道转折处设置 C20 砼镇墩，若直线管道长度大于 100m，加设镇墩。

（四）节能与节水设计

1.节能设计：本工程涉及到耗能主要为施工过程中的机械耗能。在施工过程中选取能耗低的机械进行施工，减少能源消耗。

2.节水设计：定时检修管道及阀门，经常巡查管道，发现问题及时处理，减少输水过程中的漏失水量，避免造成水资源浪费。

（五）防火、安全及劳动保护

本工程的主要危害因素有两类，一是自然因素形成的危害和不利影响，二是生产过程中产生的危害。以“预防为主，防消结合”。

四、金属结构及消防设计

（一）金属结构设计

本工程主要金属结构为管道、闸阀、管件等。

管道由 DN150、DN100、DN65 和 DN32(抗压等级 1.6Mpa)衬塑复合钢管组成。闸阀由 20 个检修阀、2 个排气阀、4 个泄水阀，27 个减压阀组成。以上各闸阀采用压力等级为 PN16。

（二）消防工程设计

工程消防设计遵循“预防为主，防消结合”、“自防自救”的消防工作方针，并针对工程具体情况，采用先进的防火技术，做到保障安全、使用方便、经济合理。

建筑物均严格按《建筑设计防火规范》设计，根据规范，火灾危险性为丁类，耐火等级为二级。本工程场镇市政消火栓老化比较严重，故设计在市政管道接口设置地下式消火栓 3 个，并相应设置水表。

五、施工组织设计

（一）施工条件

项目区属亚热带湿润季风气候区，大陆季风显著，四季分明，气候温和。工程位于重庆市渝北区统景镇黄印村、荣光村，距离渝北城区约 60km，距统景镇 20km。工程所在区域内当前的对外交通为公路交通，交通便利。管线沿已成现有道路布置，无需新建临时便道。工程施工、生产、生活用水从附近水源引入临时用水，在施工现场就近联系施工用电。

（二）建筑材料

工程所需建筑材料主要为水泥、碎石、河沙、钢材、管道及配件等。其中水泥、碎石、河沙到场镇堆场购买，运距为 20km，钢材、管道等主要材料均向渝北城区购买，运距约 60km。

（三）施工导流

本工程管道基本沿已成道路铺设，不存在施工导流。

（四）主体工程施工

主体工程施工方法基本可行。

（五）施工布置

本工程施工辅助企业主要有办公生活设施、混凝土、砂浆加工系统、综合加工厂及临时物资仓库等。

（六）施工进度

根据工程特点，拟定工程计划工期 6 个月，其中准备期 0.5 个月，主体工程施工工期 5 个月，完建期 0.5 个月。

六、工程占地

本项目占地共计 8.5 亩，其中永久占地 5.5 亩（镇墩、支墩及闸阀井、管道明敷占地），临时占地 3 亩（管道开挖占地）。

七、环境保护及水土保持设计

工程采取的环境保护措施包括水污染防治、粉尘污染防治、噪音污染防治、生产生活垃圾处理等措施；水保措施主要有临时防护措施、植物措施等。

八、工程管理

本项目在实施过程中，由重庆市渝北城市更新建设有限公司负责管理工作，统景镇人民政府负责项目实施前后的协调工作。

本工程建成后由重庆渝港建设投资集团有限公司进行运行管理。

九、工程投资

统景镇黄印水厂改建工程总投资 427.47 万元。其中：建筑工程 100.04 万元；金属结构及安装工程 219.34 万元；施工临时工程 18.35 万元；独立费 47.24 万元；基本预备费 19.25 万元；建设征地用费 15.25 万元，水土保持措施费 5.0 万元，环境保护措施费 3.0 万元。

十、其他事项

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

（二）请严格执行项目法人制、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，须严格按区政府文件《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：黄印水厂改建工程初步设计专家组审查意见

重庆市渝北区水利局

2024 年 12 月 4 日

附件

黄印水厂改建工程初步设计
专家组审查意见

2024年11月18日下午,重庆市渝北区水利局在区水利局一楼三会议室组织召开了《黄印水厂改建工程初步设计》(以下简称《初步设计》)专家审查会。区水利局副局长幸毅立主持了会议。参加会议的有渝北区水利局、重庆渝北城市更新建设有限公司、重庆渝港建设投资集团有限公司、重庆市渝北水利电力建筑勘测设计院有限公司、渝北区统景镇人民政府等单位代表及专家组成员。会议听取了业主单位对项目背景的介绍,以及编制单位对初步设计的编制情况介绍,与会专家对初步设计进行了仔细审阅和充分讨论,会后编制单位根据专家修改意见进行了修改,并反馈专家组进行复核。经专家组再次复核,认为初步设计基本满足现行编规的编制深度要求,同意通过并形成专家组审查意见如下:

一、综合说明

黄印水厂改建工程位于渝北区统景镇黄印村。本次确定现状基准年为2023年,设计水平年为2035年。依据《村镇供水工程技术规范》(SL310-2019)的有关规定,本工程供水设计保证率为 $P=95\%$ 。本项目改建范围为原黄印场及周边共404户供区、连通黄印水厂及滚珠水厂主管。黄印水厂设计供水规模 $500\text{m}^3/\text{d}$,设计供区为黄印、滚珠、中和、印盒、龙安、荣光6村部分区域。根据《村镇供水工程技术规范》SL310-2019规定,确定本工程属IV型工程;防洪标准可按20年一遇洪水设计,30年一遇洪水进行校核。

主要建设任务为更换黄印场周边、荣光村供区404户干支管、入户管道及入户水表,铺设DN150主管与滚珠水厂主管连通等。主要建设规模为新建DN150(1.6MPa)衬塑钢管4950m, DN100(1.6MPa)衬塑钢管

2358m, DN65 (1.6MPa) 衬塑钢管 4282m, DN32 (1.6MPa) 衬塑钢管 1731m, 入户管采用 De20 (1.6MPa) PE 管以每户 60m 计, 共计 404 户, 总长为 24240m, 配套闸井 58 个。

通过工程的建设, 能解决统景镇黄印村、荣光村供水保障率低的供水问题; 同时为黄印水厂原供区配置备用水源, 保障当地居民生产生活用水安全, 提高当地居民生产生活水平, 促进当地经济社会发展。

二、工程建设必要性

黄印水厂及供区管道均于 2012 年修建, 水厂规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$, 供区为黄印村及荣光村两个社; 水源为罗家湾煤洞水, 水源水量不稳定, 水源单一; 经调查, 供区管道主管为 DN100PE 管, 入户管为 UPVC 蓝管、PPR 管等, 供区管道材质多且杂、老化及损坏严重, 管网漏损率大; 入户水表损坏严重, 安装技术标准达不到规范要求等, 导致该供区居民饮水不能得到良好保障。

项目建设符合《渝北区“十四五”农村供水保障规划报告》的规划要求, 通过工程的建设, 可解决黄印水厂及供区管道漏损的问题, 同时, 可完善项目区应急备用水源配置方案及应急供水保障方案, 提升城乡供水抗风险和应急保障能力, 补齐农村供水设施短板; 是维护最广大人民群众根本利益, 构建社会主义和谐社会的重要内容, 有利于促进当地社会经济发展的基础设施保证性工程。项目建设对当地经济社会的可持续发展具有十分重要的意义。

因此, 项目建设是非常必要的, 也是迫切的。

三、工程地质

拟建配水管道沿乡村公路或道路布设, 整体地势较为平坦, 基岩面较平缓, 管道埋深较浅, 临时基坑边坡直立开挖后土体沿基岩面滑动的可能性小。但素填土、粉质黏土工程特性差, 直立开挖易沿其土体内部

产生圆弧形滑动。建议临时基槽边坡放坡开挖，开挖过程中做好临时支挡及坡面防护，场地若无足够放坡条件，应采用临时支护措施，并做好基坑内支撑工作，保证管道临时基坑边坡施工安全，并确保道路与地面相邻建筑物的安全。

据 2015 年版《中国地震动峰值加速度区划图》（GB 18306—2015）（1:400 万），工程区在 50 年超越概率为 10% 的地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，相应地震基本烈度为 VI 度。场地区域构造稳定性较好。

项目区无影响工程建设的不良地质现象分布，不存在制约性工程地质问题、场地岩土整体稳定，场地处于稳定状态，适宜本工程建设。

四、工程水源

本工程为老旧管网改造工程，水源利用黄印水厂成品水，并通过与滚珠水厂主管连通，提升城乡供水抗风险和应急保障能力。

黄印水厂及供区管道均于 2012 年修建，水厂规模为 500m³/d，水厂标高为 248.00m，水源为罗家湾煤洞水，供区管道主管为 DN100PE 管，供区为黄印、滚珠、中和、印盒、龙安、荣光 6 村 6037 人。滚珠水厂于 2015 年建设，水源为御临河，水厂规模为 500m³/d，实际供水约 220m³/d，供区为滚珠村、黄印村等。

现状黄印水厂水源为煤洞水，原水经过水厂处理后，供水水质能保证。滚珠水厂水源为御临河水，原水经过水厂处理后水质有保证。黄印水厂主管与滚珠水厂主管连通，为黄印水厂供区提供补给、备用水源。

《初步设计》对黄印水厂的供水水源分析较为详细，黄印水厂水源来源有保障，水源的水质有保证，完全可满足本项目供区的供水需求。

五、工程规模及任务

1. 工程任务

本工程主要是解决统景镇黄印村、荣光村供水保障率低的供水问题，同时为黄印水厂原供区配置备用水源。

2. 水平年及保证率

项目实施年份为 2025 年，本次确定现状基准年为 2023 年，设计水平年为 2035 年。依据《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的有关规定，本工程供水设计保证率为 $P=95\%$ 。

3. 工程规模

黄印水厂设计供水规模 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，设计供区为黄印村、滚珠村、中和村、印盒村、龙安村、荣光村部分区域。本次设计改建入户管并更换水表用户共 404 户，1623 人。

经计算，到 2035 年，黄印水厂供水规模为 $438.19\text{m}^3/\text{d}$ 。水厂设计供水规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ 满足场镇 $438.19\text{m}^3/\text{d}$ 供水需要。

拟定的工程任务和规模基本符合项目区实际需求。

六、工程布置及建筑物

1. 工程等级及设计标准

根据《村镇供水工程技术规范》SL310-2019 之规定，本工程设计供水规模为 $438.19\text{m}^3/\text{d}$ 。确定本工程属 IV 型工程。

根据《防洪标准》规定，防洪标准可按 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，主要建（构）筑物、次要建筑物等级均为 5 级。本工程管道设计使用年限为 30 年。

2. 工程总布置

本次设计主要为管网工程，主要由供水管道及附属工程组成。

（1）更换原黄印场周边及荣光村共 404 户供水管道、入户管及水表等，设不锈钢水表桩 20 个。

(2)从黄印水厂 A 点采用 DN150 衬塑钢管向南沿 S101 铺设 4950m, 在烂泥湾与滚珠水厂主管连接; 在 A 点接出处黄印 5、6 社主管接入点及黄印学校处设 DN150 电磁水表各 1 个。

(3)采用 DN100 衬塑钢管向东沿农村公路敷设 2358m, 在荣光村黄金湾与原 DN100 管道衔接, 在黄印场口处设 DN100 电磁水表 1 个。

(4)采用 DN65 衬塑钢管向西沿农村公路敷设 998m 在水竹坝与原 DN65 管道衔接, 在水竹坝搭接处设 DN65 电磁水表 1 个。

(5)采用 DN65 衬塑钢管在黄印场 D 点向西沿农村公路敷设 998m 在水竹坝与原 DN65 管道衔接, 在水竹坝搭接处设 DN65 电磁水表 1 个。

(6)采用 DN65 衬塑钢管在黄印桥头 H 点向北沿农村公路敷设 2255m 更换原 DN65PE 供水管, 覆盖荣光 4 社 39 户)。

3. 供水管道改造设计

(1) 供水水压: 供水管网中用户接管点的最小服务水头, 单层建筑物为 10m, 两层建筑物为 12m, 二层以上每增高一层增加 4.0m, 当用户高于接管点时, 应加上用户与接管点的地形高差。

(2) 供水管网选线和布置: 管网应合理分布于整个用水区, 线路尽量短, 干管布置应以较短的距离引向用水大户。管道宜沿现有道路或规划道路路边布置, 应避免穿越毒物、生物性污染或腐蚀性地段, 无法避开时应采取防护措施。

(3) 管材选择: 根据本项目实际的地形、地质条件、工程投资及各种管材综合性能比较, 结合业主、管理单位要求及渝北区工程经验, 最终选定本工程入户前管道采用衬塑钢管, 入户管采用 PE 管。

(4) 管径选择与水力计算

据《村镇供水工程设计规范》表 4.1.9 的规定, 供水工程时变化系数 K_h 可在 2.0-2.5 之间选择, 而本次供水范围小, 用户较为分散, 用

水人口相对较少，故本工程取 $Kh=2.5$ 。本工程为管网改造工程，本次设计主管管径按照水力计算表及不小于原主管管径的原则初步拟定为 DN150 衬塑复合钢管及 DN100 衬塑复合钢管。

管道的设计内水压力按静水或工作压力加上 0.5MPa 计算。

(5) 供水管网长度

经布置，本工程主要管材如下：DN150 (1.6MPa) 衬塑钢管 4950m，DN100 (1.6MPa) 衬塑钢管 2358m，DN65*1.6MPa 衬塑钢管 4282m，DN32 (1.6MPa) 衬塑钢管 1731m，入户管采用 De20 (1.6MPa) PE 管以每户 60m 计，共计 404 户，总长为 24240m。

(6) 管道附属设施

管道附属设施有泄水阀及泄水阀井、排气阀及排气阀井、检修阀及检修阀井、减压阀及减压阀井及水表井等。

(7) 管沟开挖及管道铺设

a、管沟开挖深度应满足供水管的埋置深度要求。由于本次供水工程管道管径小、开挖深度浅，为直槽或放坡开挖断面。岩石地层采用垂直开挖；土质边坡为 1:0.5。管线开挖土石方全部回填，就近堆放。

b、输配水管网除岩石地基地区和山区且无防冻要求外应埋设于地下，因此本工程管道敷设方式主要为地埋，对无交通要求的区域管顶埋深按 $\geq 0.35m$ 控制。在有交通要求的区域，管顶埋深按 1.0m 控制。

c、管道穿越一般公路均采用开槽埋管方式通过，埋管施工完成后，按同等级公路标准恢复。本次根据现场情况可见，公路为沥青路面，恢复措施依据规范执行。穿越公路除应满足《室外给水设计规范》(GB50013-2018) 外，还应符合公路等部门要求。在公路挖沟埋管前，应办理相关手续。

(8) 镇墩结构

管线沿线地形起伏较大，为确保管线结构安全，在管道转折处设置 C20 砼镇墩，若直线管道长度大于 100m，加设镇墩。

4. 节能与节水设计

(1) 节能设计：本工程涉及到耗能主要为施工过程中的机械耗能。在施工过程中选取能耗低的机械进行施工，减少能源消耗。

(2) 节水设计：定时检修管道及阀门，经常巡查管道，发现问题及时处理，减少输水过程中的漏失水量，避免造成水资源浪费。

5. 防火、安全及劳动保护

本工程的主要危害因素有两类，一是自然因素形成的危害和不利影响，二是生产过程中产生的危害。以“预防为主，防消结合”。

工程布局基本合理，管道工程设计符合相关规范要求，节能节水设计和防火与安全及劳动保护基本符合本项目的实际情况，也基本满足节能节水的相关规范要求。

七、金属结构及消防设计

1. 金属结构设计

本工程主要金属结构为管道、闸阀、管件等。

管道由 DN150、DN100、DN65 和 DN32 (抗压等级 1.6Mpa) 衬塑复合钢管组成。闸阀由 20 个检修阀、2 个排气阀、4 个泄水阀，27 个减压阀组成。以上各闸阀采用压力等级为 PN16。

2. 消防工程设计

工程消防设计遵循“预防为主，防消结合”、“自防自救”的消防工作方针，并针对工程具体情况，采用先进的防火技术，做到保障安全、使用方便、经济合理。

建筑物均严格按《建筑设计防火规范》设计，根据规范，火灾危险性为丁类，耐火等级为二级。本工程场镇市政消防栓老化比较严重，故

设计在市政管道接口设置地下式消火栓 3 个，并相应设置水表。

金属结构及消防设计基本符合项目区实际及相关规范要求。

八、施工组织设计

1. 施工条件

项目区属亚热带湿润季风气候区，大陆季风显著，四季分明，气候温和。工程位于重庆市渝北区统景镇黄印村、荣光村，距离渝北城区约 60km，距统景镇 20km。工程所在区域内当前的对外交通为公路交通，交通便利。管线沿已成现有道路布置，无需新建临时便道。工程施工、生产、生活用水从附近水源引入临时用水，在施工现场就近联系施工用电。

2. 建筑材料

工程所需建筑材料主要为水泥、碎石、河沙、钢材、管道及配件等。其中水泥、碎石、河沙到场镇堆场购买，运距为 20km，钢材、管道等主要材料均向渝北城区购买，运距约 60km。

3. 施工导流

本工程管道基本沿已成道路铺设，不存在施工导流。

4. 主体工程施工

主体工程施工方法基本可行。

5. 施工布置

本工程施工辅助企业主要有办公生活设施、混凝土、砂浆加工系统、综合加工厂及临时物资仓库等。

6. 施工进度

根据工程特点，拟定工程计划工期 6 个月，其中准备期 0.5 个月，主体工程施工工期 5 个月，完建期 0.5 个月。

项目的施工组织设计较为合理，计划工期符合项目建设实际进度需要，基本能够保证本项目的顺利实施。

九、建设征地及移民安置

本项目占地共计 8.5 亩，其中永久占地 5.5 亩（镇墩、支墩及闸阀井、管道明敷占地），临时占地 3 亩（管道开挖占地）。

按照补偿标准和占地指标，工程占地补偿费共计 15.25 万元。

基本同意报告中对建设征地及移民安置的投资计算。

十、水土保持及环境保护设计

工程采取的环境保护措施包括水污染防治、粉尘污染防治、噪音污染防治、生产生活垃圾处理等措施；水保措施主要有临时防护措施、植物措施等。

基本同意工程环境保护及水土保持设计。

十一、节能及安全生产

节能和安全生产内容基本符合本项目建设实际，提出的措施具有针对性，满足相关规范要求。

十二、工程管理设计

本项目在实施过程中，由重庆渝北城市更新建设有限公司负责管理工作，统景镇人民政府负责项目实施前后的协调工作。

本工程建成后由重庆渝港建设投资集团有限公司进行运行管理。

基本同意工程建设管理方式。

十三、工程概算

投资概算的编制依据、原则和取费标准基本符合《重庆市水利工程设计概(估)算编制规定(2021年版)》(渝水建[2021]7号)的规定，编制深度基本达到本阶段设计要求。

统景镇黄印水厂改建工程总投资 427.47 万元。其中：建安工程 100.04 万元；金属结构及安装工程 219.34 万元；施工临时工程 18.35 万元；独立费 47.24 万元；基本预备费 19.25 万元；建设征地用费 15.25

万元，水土保持措施费 5.0 万元，环境保护措施费 3.0 万元。

本工程资金来源为自筹。

十四、经济评价

本工程主要解决统景镇黄印村、荣光村共 404 户供水保障率低的供水问题，同时为黄印水厂配置备用水源，提高供水保证率，改善居民生产和生活条件，促进地区经济发展。

本工程为社会公益性质的水利建设项目，具有非盈利性、公益性特点，工程效益以社会效益为主，兼有一定的经济效益。是促进当地社会经济发展的强有力基础设施保证性工程。

经济效益分析较为合理，基本符合项目区实际。

十五、报告编制深度及结论

《初步设计》编制内容基本完整，资料基本齐全，编制深度基本符合现行编制大纲要求，项目建设任务与规模基本满足项目区供水需求，建设条件基本成熟，投资概算基本合理，建设方案基本可行，原则上同意修改后的《初步设计》通过评审。

专家组组长：



2024 年 11 月 18 日

统景镇黄印水厂改建工程初步设计评审会专家签到表

专家组	姓名	单位名称	职务/职称	签字
专家	方朝初	重庆中宇工程咨询	正高	方朝初
专家	吴明	重庆江江工程设计公司	高工	吴明
专家	文水军	国药集团重庆医药设计院	高工	文水军
专家	余鑫	区水利局	工程师	余鑫
专家	林晓英	区水利局	高工	林晓英

主持单位：

时间：2024年11月18日