附件

奉节县新县城供水工程
水资源论证报告书专家评审意见

2021 年 12 月 17 日，市水利局组织召开了《奉节县新县城供水工程水资源论证报告书》（以下简称《报告书》）专家评审会，奉节县水利局、重庆市奉节县自来水有限公司（项目法人）、重庆市弘禹水利咨询有限公司（以下简称报告编制单位）的代表及特邀专家参加了会议。会议成立了专家组（名单附后），专家组会前详细审阅了《报告书》，会上听取了项目法人关于项目情况的介绍及报告编制单位关于《报告书》主要内容的汇报，对《报告书》进行了认真评审，评定等级为合格，并提出了修改意见。会后报告编制单位根据专家意见进行了修改补充，提交了《奉节县新县城供水工程水资源论证报告书》（报批稿），经专家组审核，提出专家评审意见如下：

一、项目概况

奉节县新县城供水工程为已建工程，位于重庆市奉节县永安街道王家坪，原取水水源为黄井水库，年取水量 800 万 m^3，随着奉节新县城的快速发展，仅从黄井水库取水已不能满足新县城的用水需求，故增加青莲溪水库作为本工程的供水水源。

本工程主要向奉节县县城永安街道、夔门街道、鱼复街道和

朱衣镇、永乐镇、白帝镇部分地区供水，本工程由取水工程、净水厂及输水管网三部分组成，设计供水总规模 4 万 m^3/d，设计供水保证率 95%，年取水量 1277.5 万 m^3（其中：黄井水库 800 万 m^3，青莲溪水库 477.5 万 m^3）。

黄井水库取水采用竖井取水，利用有压式重力输水方式，输送至水厂配水井。

青莲溪水库取水采用竖井取水，经水库坝后电站发电后取用尾水，利用有压式重力输水方式，输送至水厂配水井。

二、水资源论证等级及范围

《报告书》论证工作等级确定为一级基本合适。

以奉节县为区域水资源开发利用分析范围；以黄井水库所在的朱衣河流域和青莲溪水库所在的高治河流域作为取水水源论证范围；以黄井水库库区至朱衣河口，青莲溪水库库区、灌溉供水范围及坝址以下高治河至与梅溪河河口之间的流域作为取水影响范围。以西部新城污水处理厂退水口所在的“朱衣河西部新城景观娱乐、工业用水区”，口前污水处理厂、徐家包污水处理厂、谭家沟污水处理厂退水口下游所在的“长江三峡库区奉节景观娱乐、工业用水区”为退水影响论证范围，基本合适。

三、现状水平年和规划水平年

现状水平年确定为 2020 年，规划水平年确定为 2025 年，基本合适。

四、区域水资源状况及其开发利用分析

《报告书》对区域水资源量及其时空分布、水资源质量、区域水资源开发利用现状和存在问题的分析基本合理。

五、节水评价

根据现状供用水节水水平及节水潜力分析，本工程的总体布局和工程规模考虑了设计水平年的节水要求，需水预测、可供水量及水资源配置方案等成果分析，基本符合相关规程规范及节水要求。本工程节水评价及节水措施基本可行。

六、用水合理性分析

本工程符合《奉节县城乡总体规划（2015-2035 年）》、《重庆市奉节县城乡供水专项规划》和《奉节县水安全保障“十四五”规划》，符合《产业结构调整指导目录（2019 修订）》的相关要求。

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发 2016-2020 年度水资源管理“三条红线”控制指标的通知》（渝府办发〔2016〕152 号）要求，奉节县 2020 年、2030 年用水总量控制指标分别为 1.141 亿 m^3、1.24 亿 m^3。2025 年用水总量控制指标 1.19 亿 m^3，根据《奉节县水利局关于确认奉节县新县城供水工程用水指标的报告》，规划年（2025 年）满足用水总量控制红线指标要求。

《报告书》采用分项用水量指标法对受水区进行需水量分析，基本可行。本工程规划水平年供水服务范围内用水指标为：居民综合平均日生活用水定额 140L/（人 d），道路浇洒定额取值 2.0L/m²d，绿地浇洒定额取值 1.0L/m²d，工业用水直接采用《重

庆奉节工业园区（草堂组团）水资源论证区域整体评价》成果，管网漏损率按 9.9%，未预见水量按 10%，符合《室外给水设计标准》（GB50013-2018）、《重庆市第二三产业用水定额（2020 年版）》等规范标准要求。2025 规划水平年，综合考虑设计供水规模，供水区日最高取水量 4.2 万 m^3/d，考虑日变化系数 1.2，日平均取水量 3.5 万 m^3/d，年总取水量 1277.5 万 m^3。

本工程用水合理性分析基本合理。

七、取水水源可靠性论证

黄井水库坝址以上集雨面积 31km^2，多年平均来水量 1700 万 m^3，青莲溪水库坝址以上集雨面积 87.3km^2，多年平均来水量 5873 万 m^3，在优先保证黄井水库和青莲溪水库坝址下游河段生态流量与两座水库现有取用水户取水的情况下，青莲溪水库和黄井水库可向奉节县新县城供水工程供水 1292.87 万 m^3，可满足奉节县新县城供水工程 1277.5 万 m^3取水水量的要求。

本工程黄井水库所在的水功能区为朱衣河黄井源头保护区，青莲溪水库所在的水功能区为高治河九龙源头保护区；黄井水库、青莲溪水库水质管理目标为Ⅲ类，现状水质为Ⅲ类，取水水源水质可以满足本工程取水水质要求。

黄井水库、青莲溪水库淤沙高程分别为 407.50m 和 612.50m，取水口高程分别为 408.00m 和 613.00m，均满足淹没水深要求。两个水源取水口所在位置地质条件良好，取水口运行至今基本稳定，岸坡无滑坡或失稳现象，取水口区域水质良好，附近无入河

排污口，建设项目拟定的取水口设置可靠，取水口设置基本合理。

《报告书》提出的本工程取水水源可靠的结论基本可信。

八、取退水影响分析

奉节县新县城供水工程从黄井水库取水量800万m^3，与黄井水库水资源配置相适应。从青莲溪水库取水量477.5万m^3，青莲溪水库配置给奉节县城供水1451万m^3，本工程取水量477.5万m^3，夔州水厂现状取水量958万m^3，符合青莲溪水库工程水资源配置方案。奉节县新县城供水工程取水对朱衣河流域、梅溪河流域水资源影响较小。

2025规划水平年，运行期厂区沉淀池排泥水和滤池反冲洗废水经处理后输往配水混合井，进行回收利用，不外排。奉节县新县城供水工程污水排放量约3.57万m^3/d，污水全部由口前污水处理厂、谭家沟污水处理厂、徐家包污水处理厂和西部新城污水处理厂处置后，达标排放进入长江、朱衣河。

2025规划水平年，奉节城区污水处理厂有4座，分别是口前污水处理厂（处理能力6万m^3/d）、谭家沟污水处理厂（处理能力0.5万m^3/d）、徐家包污水处理厂（处理能力1万m^3/d）和西部新城水处理厂（处理能力1.5万m^3/d）。到2025年，奉节县城区污水产生量日最高4.99万m^3/d，奉节县城区污水处理厂总处理能力达9万m^3/d，同时，口前污水处理厂、谭家沟污水处理厂、徐家包污水处理厂和西部新城污水处理厂均已取得排污许可证，并出具了相关承诺，同意接纳奉节县新县城供水工程供区污水。

《报告书》提出的本工程取退水对水功能区、第三方取用水户影响较小的结论基本可信。

九、水资源保护措施

《报告书》提出的运行期废水处理措施、水资源监测方案和制度、取水计量和废水水质监测、水源水质保护措施、事故应急预案和工程措施基本可行。

专家组组长：邓一平

2022 年 1 月 11 日