

附件

重庆市荣昌区黄金坡水厂二期扩建工程 水资源论证报告书专家评审意见

2021 年 6 月 11 日，市水利局组织召开了《重庆市荣昌区黄金坡水厂二期扩建工程水资源论证报告书》(以下简称《报告书》)专家评审会，荣昌区水利局、项目法人重庆渝荣水务有限公司、重庆市创盛工程咨询有限公司（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《重庆市荣昌区黄金坡水厂二期扩建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

重庆市荣昌区黄金坡水厂位于荣昌区万灵镇沙堡村米家院子，以玉滩水库及濑溪河干流地表水为取水水源（一期工程已批复），二期扩建工程从玉滩水库增加取水量。本工程主要向荣昌区广顺片区、安富片区、黄金坡组团、昌元-昌州南部新区、峰高片区及板桥工业园供水。

工程现状规模 5 万 m^3/d ，二期扩建工程设计供水规模 5 万 m^3/d ，扩建后供水总规模 10万 m^3/d ，年取水量 3194 万 m^3 ，一期已批复年取水量 1597 万 m^3 ，二期扩建工程新增取水量 1597 万 m^3 ，

设计供水保证率 95%。

本工程属于扩建工程，由取水工程、净水厂及输水管网三部分组成。濑溪河干流沙堡泵站取水口位于濑溪河干流高店子河段左岸，地处荣昌区万灵镇沙堡村沙堡电站挡水坝上游约 100m 处，取水泵为 4 台卧式离心泵（三用一备），取水后通过一根 DN800 钢筋混凝土输水管道输送至本工程净水厂。玉滩水库取水主要通过已成的玉滩水库至万福寺水库连通工程（荣昌段）左干渠在吴家冲附近的 1 条支管（黄金坡水厂支管，长 2.548km）取水，左干渠取水口位于水库坝址上游左岸约 200m 处的杨家岩。净水厂对原水净化处理达标后，通过新铺设长约 6.15km 的输水管道向荣昌城区供水。

本工程运行期厂区反冲洗废水经反冲洗废水回用不外排，厂区生活污水经厂区污水管网收集后进入城市污水管网，经污水处理厂处理后达标排放。供水范围内生产生活废污水经污水管网收集后，经污水处理厂处理后达标排放。

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。

以荣昌区、大足区为区域水资源开发利用分析范围；以玉滩水库坝址以上濑溪河流域为取水水源论证范围；以玉滩水库库区及坝址以下荣昌区境内濑溪河流域为取水影响论证范围；以濑溪河荣昌广顺街道保留区、濑溪河荣昌区景观娱乐用水区、濑溪河荣昌排污控制区、濑溪河荣昌过渡区与濑溪河荣昌工业用水区及池水河、洗布潭河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

本工程现状水平年为 2019 年，规划水平年为 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，荣昌区黄金坡水厂（二期）工程的总体布局和工程规模的确定优先考虑了设计水平年的节水要求，供区需水预测、可供水量及水资源配置方案等成果基本符合相关规程规范及节水要求。

本工程取用水规模基本合理、节水评价及节水措施可行。

六、用水合理性分析

本工程符合《荣昌区“十三五”国民社会经济发展规划》、《荣昌区城市总体规划（2001-2020）》、《荣昌区城区供水工程专项规划（2019-2035）》、《荣昌区主要江河流域水量分配方案》等相关要求。

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》（渝府办发〔2013〕95号）、《重庆市人民政府办公厅关于调整九龙坡区等8个区2030年用水总量控制目标的通知》（渝府办发〔2018〕14号）、《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，荣昌区2019年、2020年、2030年用水总量控制指标分别为2.00亿 m^3 、2.01亿 m^3 、2.7557亿 m^3 。2019年荣昌区总用水量为1.7561亿 m^3 ，满足用水总量控制红线指标要求。

根据《荣昌区主要江河流域水量分配方案》，本工程涉及濑溪

河浅中丘平坝区。濑溪河浅中丘平坝区 2025 年多年平均可分配生活、工业、城镇工用水量为 10232 万 m^3 。本工程供区 2025 年设计供水量 4791 万 m^3 ，小于濑溪河浅中丘平坝区可分配水量，因此本项目与荣昌区主要江河流域水量分配方案是协调的。

《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。根据《荣昌区城乡总体规划（2009-2030）》、《荣昌区城区供水工程专项规划（2019-2035）》及荣昌高新技术产业开发区相关规模，2025 年规划水平年供水区总人口 46.68 万人。2025 年规划水平年，本工程供水服务范围内用水指标：居民综合最高日生活用水定额 180L/(人·d)，浇洒道路及绿地用水定额 2L/ m^2 ·d，单位工业用地用水定额 30 m^3 /ha·d，管网漏损率按 10%考虑，未预见水量按 8%考虑，符合《室外给水设计标准》（GB50013-2018）、《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）、《重庆市城市生活用水定额（2017 年修订版）》等规范标准要求。2025 年规划水平年，综合考虑设计供水规模，供水区日最高需水量按 15 万 m^3 /d 考虑（其中：黄金坡水厂合计 10 万 m^3 /d、北门水厂供水规模 5 万 m^3 /d）。黄金坡水厂二期扩建工程扩建后总规模 10 万 m^3 /d，考虑 5%自用水率，本工程取水规模 10.5 万 m^3 /d，考虑日变化系数 1.2，年取水天数按 365 天计，年总取水量 3194 万 m^3 ，其中：濑溪河干流沙堡泵站取水量 754 万 m^3 /a，玉滩水库取水 2440 万 m^3 /a。

本工程取用水规模基本合理。

七、取水水源可靠性论证

《报告书》依据玉滩水文站 1959~2017 年径流系列进行水文分析计算，玉滩水库坝址多年平均流量 10.1 m^3 /s，多年平均径流量 3.2 亿 m^3 。根据《玉滩水库水资源论证报告书》，2025 年规划

水平年，在优先保证濑溪河干流生态下泄流量及下游现有取用水户用水的情况下，水库多年平均可供水量 11990 万 m^3 ，其中：城乡供水量 6070 万 m^3 （含荣昌区 2941 万 m^3 ）、灌溉供水量 5920 万 m^3 ，二期扩建工程建设后，黄金坡水厂取水 3194 万 m^3 ，其中：玉滩水库取水量 2440 万 m^3 ，濑溪河干流提水 754 万 m^3 。取水水源来水量可满足本工程取水水量及保证率要求。

二期扩建工程取水口所涉及的一级水功能区为濑溪河荣昌区城饮用水源区，水质管理目标为Ⅲ类，现状水质为Ⅲ类，玉滩水库的水质现状类别基本满足Ⅲ类，取水水源水质可以满足本工程取水水质要求。

二期扩建工程玉滩水库源水通过自流进入黄金坡水厂，取水水位满足要求。取水河段河势基本稳定，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

黄金坡水厂二期扩建工程玉滩水库取水口年取水量 1597 万 m^3 ，玉滩水库配置给荣昌区 6164 万 m^3 （供水 2941 万 m^3 、灌溉 3223 万 m^3 ），供水范围均属中心城区，本工程取水量为 2440 万 m^3 （一期已批复 843 万 m^3/a ，二期新增取水量 1597 万 m^3/a ），与玉滩水库水资源配置相适应。黄金坡水厂取水对濑溪河流域区域水资源影响较小。

2025 年规划水平年，本工程运行期厂区反冲洗废水约 4400 m^3/d ，反冲洗水排入调节池后回用不外排。目前荣昌城区供水范围内有荣昌城区污水处理厂、板桥工业园区污水处理厂、广富工业园区污水处理厂、广顺街道污水处理厂、安富街道污水处理厂等 5 座污水处理厂，现状总处理规模为 8.11 万 m^3/d ，规划水

平年 2025 年处理规模达 14.11 万 m^3/d ，能够满足荣昌城区污水处理需求，污水达标处理后分别排入濑溪河及其支流池水河、洗布潭河。各污水处理厂均已通过入河排污口设置论证审批。

《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。

十、对第三方的影响补偿建议

水厂沙堡泵站及玉滩水库取水均已通过批复，因此不会与其产生水事权益纠纷。

《报告书》提出的本工程对第三方取用水户影响较小的结论基本可信。

专家组长： 邵一平

2021 年 7 月 20 日