

綦江区扶欢自来水厂水资源论证报告书

专家评审意见

2025 年 10 月 30 日，綦江区水利局在阳光商务写字楼 21 楼会议室主持召开了《綦江区扶欢自来水厂水资源论证报告书》(以下简称《报告》) 评审会。参加会议的有綦江区水利局和重庆市綦江区扶欢自来水厂（项目业主及编制单位）的代表以及特邀专家（刘宇、刘光亮、余周洋）。会议听取了项目业主单位对项目背景及编制情况的汇报，与会专家对报告进行了认真审阅和讨论，认为质量合格，并提出了修改意见，会后编制人员根据专家个人修改意见进行了修改完善，并经专家组复核，于 2025 年 11 月 4 日提交了《綦江区扶欢自来水厂水资源论证报告书》（报批稿），现将形成的一致意见如下：

一、项目概况

扶欢自来水厂位于扶欢场镇，始建于 2004 年，原取水点在扶欢河取水，后来由于扶欢水厂取水口受上游工业园区的影响，水源水质不达标，经协商在恒泰电厂消防用水的支管上取水满足城镇居民用水需求，再后由于扶欢场镇及周边地区的发展需要，老水厂于 2006 年迁建于目前的东升村 5 社，设计供水规模为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，取水地点由原来的恒泰电厂消防用水管上取水增加到吴家湾水库（2019 年）和跳蹬河水库（2021 年）取水。2023 年 4 月 19 日经綦江区水利局审批核发取水许可证，许可取水量 30万 m^3 ，其中，吴家湾水库取水 11万 m^3 ，跳蹬河水库取水 19万 m^3 ，根据目前扶欢自来水厂用水需求来看，场镇居民生活用水量还需要增加 10万 m^3 ，即取水需求量达 40万 m^3 。

另外扶欢工业园区部分企业由万盛双坝水厂供水，其供水管道穿

越企业厂房，因其供水管道被企业厂房施工损坏，修复难度较大，于 2025 年经扶欢镇人民政府协调，为保障企业生产用水，决定由扶欢水厂应急供水，为此，扶欢水厂利用原有老水厂取水设施，同时改造位于扶欢中学下方扶欢河右岸罗云井处老水厂取水口提水设备，新增 15 千瓦的抽水泵站，抽水至扶欢中学老水厂 200m³蓄水池，再经过 37 千瓦升压泵抽至扶欢水厂原有空置的 400m³水池内，仅经沉淀后直供园区工业用水，申请年取水量 50 万 m³（不含输水损失）。

根据《取水许可和水资源费征收管理条例》（中华人民共和国国务院令第 460 号）和《取水许可管理办法》（中华人民共和国水利部令第 34 号）有关规定，当取水量、取水水源、取水地点、取水用途发生较大变化的，或者由于取水行为的变化对第三方产生影响的，需重新进行建设项目水资源论证，并重新申请取水。为完善水资源管理，故进行本次水资源论证，论证取水量，重新办理取水许可证。

二、水资源论证等级及范围

《报告》确定的工作等级为三级，基本合理。

分析范围为东部低山丘陵区，幅员面积 501.11km²，重点分析綦江区扶欢镇。取水水源论证范围为扶欢河流域，流域面积 133km²，重点论证生活用水水源吴家湾水库所在河流（大河沟）和跳蹬河水库所在河流（跳蹬河）流域面积 15.35km²（其中吴家湾水库河流 3.65km²，跳蹬河水库河流 11.7km²）。取水影响论证范围为工业用水和生活用水范围，本次增加生活取水量取水影响论证范围确定为吴家湾水库和跳蹬河水库原有灌溉、生活用水区域（即坝址以下至河口区域）；工业取水影响范围确定为二级水功能区扶欢工业用水区（取水口罗云井至扶欢河河口约 5km）。退水影响范围为生活污水退水范围扶欢污水处理厂排

出口至扶欢河河口区域，长度约 4km；新增工业取水口项目供水不产生退水，因此本次无退水影响范围。

三、现状水平年和规划水平年

现状水平年确定为 2023 年，规划水平年确定为 2030 年基本合适。

设计供水保证率均取 95%基本合理。

四、水资源状况及其开发利用分析

《报告》对水资源开发利用范围内的水资源状况及供水现状、供水预测、需水现状、需水预测等水资源开发利用水平和存在问题的分析基本合适。

五、节水评价

《报告》对节水评价范围、现状节水水平评价与节水潜力分析、主要节水目标、节水指标、水资源配置方案节水符合性分析等基本合理。《报告》采用的居民最高日用水量定额取 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ （日变化系数 1.3，居民生活日均用水量定额 $77\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ），符合《村镇供水工程技术规范》最高日居民生活用水量定额（90-130） $\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 要求，符合《重庆市第二第三产业用水定额》规定的的主城都市圈农村居民生活用水量定额 $85\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，满足节水定额要求。

六、项目取用水合理性分析

本工程的实施，有利于促进綦江区扶欢镇社会经济的建设发展，保障场镇居民和园区的用水安全。因此，綦江区扶欢自来水厂的建设具有显著的社会效益，项目取水合理。

扶欢自来水厂为供水工程，生活供水设计处理规模 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，《报告》根据《村镇供水设计规范》（GB/T 43824-2024）对水厂供区内规划水平年 12000 人进行了需水量预测，预测结果基本合理，最高日供水量 $1618\text{m}^3/\text{d}$ ，平均日水量 $1244.42\text{m}^3/\text{d}$ ，设计年取水量 45.43 万 m^3 ，其中从吴家湾水库、跳蹬河水库取水口取水 40 万 m^3 ，尚差 5.53 万 m^3

由万盛火电厂消防用水（银碗槽水库）协议供给供结。

工业取用水规模为 $2500\text{m}^3/\text{d}$ ，最高日总供水量为 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生产用水 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，管网漏损及其他未预见水量 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，设计年取水量 43.8万 m^3 ，考虑园区远期发展需要年取水量为 50万 m^3 。

因此，扶欢自来水厂取用水规模基本合理。

七、取水水源可靠性论证

扶欢自来水厂生活用水水源为吴家湾水库和跳蹬河水库，两座水库总富余可供水量为 104.06万 m^3 ，考虑生态用水、蒸发渗漏及其他取水户后可供水量合计 77.4万 m^3 ，本项目现取水口为万盛经开区境内银碗槽水库，增加吴家湾水库、跳蹬河水库取水量，取水增加至 40万 m^3 ，占可供水量 65%。平时主要使用吴家湾水库、跳蹬河水库供水，银碗槽水库补充使用。特殊情况下银碗槽停止供水，主要使用吴家湾水库、跳蹬河水库供水。因此，吴家湾水库、跳蹬河水库来水量完全能满足用水要求，水量充足。水库水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域水质标准，满足水厂用水需要。同意《报告》提出的扶欢自来水厂取水水源基本可靠的结论。

工业取水水源为扶欢河，扶欢水厂工业用水取水口以上集雨面积为 91.1km^2 ，取水口多年平均流量为 $2.02\text{m}^3/\text{s}$ ，折合年径流量 0.6377亿 m^3 ；另有鲤鱼河调水，万盛电厂退水等。本次工业用水年取水量为 50万 m^3 ，最大取水流量为 $0.04\text{m}^3/\text{s}$ ，占最枯年份 95% 的流量 $1.11\text{m}^3/\text{s}$ 的 3.6%，对取水口河段最枯流量几乎无影响。工业用水对进水水质应至少满足Ⅳ类，扶欢河水质为Ⅲ类，故扶欢河水质满足工业用水需求。

八、取退水影响分析

本工程属于已建农村饮水安全工程，生活用水供区为扶欢场镇及周边 8 个村，扶欢场镇居民生活污水经污水管道收集进入扶欢污水处

理厂处理后达标排放，农村供区居民各家各户均设有防渗旱厕处理粪便污水，收集后用作农肥，不外排。新增工业取水口项目供水不产生退水，抽水泵抽入蓄水池后经沉淀后直接供给园区企业，现供水企业有泰山石板厂、宁泰、嘉源，其中泰山石板厂、嘉源生产水使用 100%，无退水，宁泰生产用水近期使用后自行处理不外排，远期经园区污水管网排放。

九、水资源保护措施

《报告》提出的水资源保护措施和取用水计量设施设计方案基本可行。

十、项目取水和退水影响补偿方案建议

扶欢自来水厂和工业抽水设施均为已建工程，项目区涉及的人口和房屋已搬迁，工程建设期已对影响范围内居民进行了补偿。

十一、结论和建议

综合扶欢自来水厂取水可靠性、取水口位置的合理性分析以及项目取水对区域水资源状况和对第三者的影响分析，扶欢自来水厂为场镇及周边 8 个村居民生活用水以及新增工业用水提供保障，促进地方经济社会的健康发展，有效缓解了当地水资源供需矛盾，进一步改善了水资源和合理调配。建设项目取水是基本可行的。

专家组长：余国平

2025 年 11 月 5 日