

新形势下云南省取水许可制度的认识与思考

李云倩, 胡雪霜, 蒋雷*, 邓瑶, 王翠柏

中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司地理信息与工程安全院, 云南 昆明

收稿日期: 2026年3月16日; 录用日期: 2026年4月22日; 发布日期: 2026年6月29日

摘要

本研究以水资源刚性约束制度为政策遵循, 基于2022~2025年云南省98件省级取水许可审批案例的分类统计, 系统评估取水许可制度在落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”理念、衔接刚性约束考核、支撑水利工程协同与生态管控等方面的运行成效与适配短板。结果表明, 现行制度在业务类型上已覆盖项目建设与运营的全生命周期, 审批完成率与材料齐全率呈逐年上升态势, 但在审批权配置与水资源禀赋空间错配、水利工程全生命周期管理断裂、生态约束闭环监管缺位、数字化治理与基层执行情境适配偏差等方面仍存在较为突出的问题。结合云南省高原跨境、工程性缺水、多民族聚居三大治理特征, 从差异化动态审批、工程联动协同、生态约束闭环、数字化与基层适配四个维度提出优化路径, 可为同类地区水资源精细化管理提供参考。

关键词

水资源刚性约束, 取水许可审批, 云南省, 刚性约束考核, 水资源精细化管理

Perspectives and Reflections on the Water Withdrawal Permit System in Yunnan Province under the New Situation

Yunqian Li, Xueshuang Hu, Lei Jiang*, Yao Deng, Cuibai Wang

Geographic Information and Engineering Safety Institute, Kunming Engineering Corporation Limited, Kunming Yunnan

Received: March 16, 2026; accepted: April 22, 2026; published: June 29, 2026

Abstract

This study takes the water resources rigid constraint system as the policy framework. Based on a classified

简介: 蒋雷, 男, 1990年5月7日出生, 博士, 工程师, 主要从事水文与水资源相关研究。

*通讯作者 Email: jlbeyond@sina.cn

文章引用: 李云倩, 胡雪霜, 蒋雷, 邓瑶, 王翠柏. 新形势下云南省取水许可制度的认识与思考[J]. 水资源研究, 2026, 15(3): 263-271. DOI: 10.12677/jwrr.2026.153030

statistical analysis of 98 provincial-level water abstraction permit approval cases in Yunnan Province from 2022 to 2025, it systematically evaluates the operational effectiveness and adaptive shortcomings of the water abstraction permit system in implementing the principle of “determining urban development, land use, population-, and industrial layout by water resources”, aligning with rigid constraint assessments, and supporting water conservancy project coordination and ecological regulation. The results indicate that the current system already covers the full life cycle of project construction and operation in terms of business types, with approval completion rates and document completeness rates showing year-on-year improvement. Prominent deficiencies remain in several areas: spatial mismatch between approval authority allocation and water resource endowment, fragmentation in full-life-cycle management of water conservancy projects, absence of closed-loop supervision for ecological constraints, and discrepancies between digital governance and grassroots implementation contexts. Integrating the three major governance characteristics of Yunnan Province—plateau trans-boundary rivers, engineering-induced water scarcity, and multi-ethnic habitation—this study proposes optimization pathways across four dimensions: differentiated dynamic approval, engineering linkage and coordination, closed-loop ecological constraints, and digitalization adapted to grassroots conditions. The findings may provide a reference for the refined management of water resources in similar regions.

Keywords

Rigid Water Resources Constraints, Water Abstraction Permit System, Yunnan Province, Rigid Constraint Assessment, Refined Water Resources Management

Copyright © 2026 by author(s) and Wuhan University & Bureau of Hydrology, Changjiang Water Resources Commission. This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2025 年 12 月，国务院办公厅印发《落实水资源刚性约束制度考核办法》（国办发〔2025〕45 号），标志着我国水资源管理从“最严格管理”向“刚性约束”战略性升级，核心理念明确为“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，考核重点转向水资源承载能力与经济社会发展的匹配度，推动管理模式由“开发优先”转向“生态优先、系统治理”[1][2]。水资源刚性约束以刚性指标与分区管控形成前置约束，其管理效能直接关系“双碳”目标实现与绿色低碳转型发展[3][4]。然而，制度的落地效能高度依赖于区域自然禀赋与治理情景的适配性，尤其在生态敏感、水资源时空分配不均的西南地区，制度执行面临更为复杂的现实考验。

云南省地处长江、澜沧江、怒江等重要河流上游区，是我国西南生态安全屏障核心区域。多年平均水资源量 1650 亿立方米，居全国第三位，但受高原山地地貌(占国土面积 94%)与季风气候影响，水资源时空分布不均(滇中地区产水模数仅为全省平均的 30%)，工程性缺水问题突出，同时叠加跨境水安全、生态保护、民族地区民生供水三重压力，管理任务艰巨复杂。取水许可制度作为总量管控的核心抓手，其运行效能直接决定“四水四定”理念从政策文本到治理实践的转化效率[5]。

国内学者围绕取水许可制度开展了多维研究。戴向前等提出下放审批权限与强化事中事后监管[6]；刘啸等聚焦告知承诺制信用惩戒困境[7]；姚亮等以昆山为例，探讨取水许可核减和水权交易的实践方法[8]。然而，现有研究多局限于普遍性制度框架，针对兼具高原与跨境、工程性缺水与多民族治理复杂性的特殊区域，取水许可制度的情景化适配与基层执行效能研究尚显不足，难以为西南生态安全屏障核心区域提供精准的理论支撑与实践指导。

本文以云南省取水许可实践为对象，系统梳理现行制度框架与运行成效，识别在差异化审批、工程联动、生态约束及数字化适配等方面的短板，紧扣高原跨境、工程性缺水、多民族聚居三大区域特征提出优化路径，旨在衔接顶层设计与基层实践，为云南省落实水资源刚性约束提供理论支撑与实践借鉴。

2. 云南省取水许可制度现状与实践成效

2.1. 政策依据与制度框架

云南省取水许可审批制度以《中华人民共和国水法》（2016 年修正）、《取水许可和水资源费征收管理条例》（国务院令第 460 号，2017 年修订）、《取水许可管理办法》（水利部令第 34 号）¹、《地下水管理条例》（国务院令第 748 号）等国家法律法规为上位依据，以《落实水资源刚性约束制度考核办法》（国办发〔2025〕45 号）²为最新考核导向，明确“四水四定”核心理念，将取水许可审批执行、水资源承载能力适配情况纳入刚性约束考核，突出取水许可在落实刚性约束中的核心作用[9]-[11]。

省级层面以《云南省取水许可和水资源费征收管理办法》（省政府令第 154 号，2021 年修改）、《云南省地下水管理办法》（省政府令第 226 号，2024 年修订）为实施依据，结合水资源费改税试点推进相关要求，通过取水许可台账与取用水管理平台联动，建立“先许可、后取水、再缴费”的管理机制，配套节水规划等政策文件，形成层级清晰、衔接有序的制度体系[12] [13] (见表 1)。

表 1. 国家及云南省取水许可相关政策法规核心内容梳理

政策名称	核心相关内容
《中华人民共和国水法》（2016 年修正）	确立取水许可与有偿使用制度，明确分级审批原则
《取水许可和水资源费征收管理条例》（国务院令第 460 号）	细化取水许可申请流程、审批权限及监管要求
《地下水管理条例》（国务院令第 748 号）	强化地下水保护，取用地下水需严格许可并纳入总量控制
《水资源税改革试点实施办法》（财税〔2024〕28 号） ³	以税收手段加强水资源管理保护，推动水资源节约集约安全利用
《落实水资源刚性约束制度考核办法》（国办发〔2025〕45 号）	推动落实水资源刚性约束制度，强化水资源节约集约安全利用
《云南省取水许可和水资源费征收管理办法》（省政府令第 154 号）	明确省内分级审批细则；规定地表水、地下水取水量阈值；规范跨区域取水管理
《云南省地下水管理办法》（省政府令第 226 号，2024 年修订）	细化地下水监测、禁采区划定及应急取水限制；要求年取水量 ≥ 5 万立方米项目安装在线计量设施
《云南省水资源税改革试点有关事项的公告》（云财规〔2024〕18 号） ⁴	细化落实国家水资源税改革要求，构建具有云南特色的水资源税征管体系
配套政策（《云南省“十五五”节水规划》《云南省省级节水联席会议制度》等） ⁵	推动节水工作与取水许可审批联动实施

制度框架以“分级管理、动态监管、节水导向、生态约束”为核心，构建多维度协同管理体系(见图 1)：① 分级审批机制，实行流域管理机构与省、州(市)、县(市、区)水行政主管部门分级审批。特殊情形下审批权限下放至州(市)级：坝高低于 70 米、不涉及跨国界河流及跨州(市)水资源配置调整的中型水库项目，以及引水流量小于 10 立方米/秒、不涉及跨州(市)的水电站水资源综合利用项目；省级权限委托：将取水许可赋权委托至滇中新区、中国老挝磨憨－磨丁经济合作区及相关开发区实施。② 动态监管与节水联动机制：依托取水计量监测体系开展节水评估，落实水资源论证与取水计量管理，推行超计划累进加价制度；2025 年出台的《云南省实施取用水领域信用评价工作方案》⁶将取水许可执行情况纳入信用评价，进一步强化节水约束。③ 生态约束机制：以

¹https://www.gov.cn/gongbao/content/2008/content_1139421.htm
²https://www.gov.cn/zhengce/content/202512/content_7053461.htm
³https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202410/content_6980622.htm
⁴https://www.yn.gov.cn/zwgk/zfgb/2025/2025d2q/szbmgfxwj/202502/t20250205_309027.html
⁵https://wcb.yn.gov.cn/html/2012/falvfagui_1226/16793.html
⁶https://www.yn.gov.cn/zwgk/zfgb/2025/2025d6q/sjbmwj/202503/t20250328_310874.html

《云南省地下水管理办法》（省政府令第 226 号）为地下水管控核心依据，明确地下水总量与水位双控、河湖生态流量保证、超许可取水预警等要求，并在九大高原湖泊等重点区域实施从严管控。④ 税费征管联动机制：将审批、变更、注销全流程与水资源税征管衔接(云南省自 2024 年 12 月 1 日起实施水资源税改革试点)，依托许可管控实现税源精准监管，发挥税收调节作用。云南省取水许可审批权限划分见表 2。

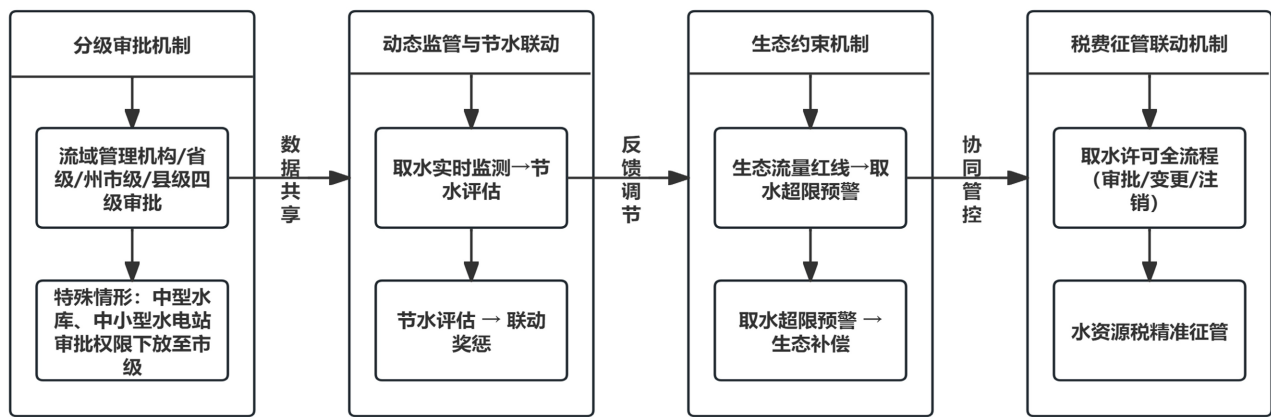


图 1. 云南省取水许可审批制度框架示意图

表 2. 云南省取水许可审批权限划分表

权限划分	地表水		地下水	区域范围	其他特殊情况
	设计流量(m ³ /s)	取水量(m ³)	取水量(m ³)		
流域管理机构	-	-	-	跨流域或跨省(自治区、直辖市、特别行政区)	由国务院或国务院投资主管部门审批的大中型建设项目；在流域管理机构直接管理的河道、湖泊内的取水
省级	≥4	≥40,000	≥3000	跨州(市)行政区	国家投资主管部门下放至省投资主管部门及由省人民政府或者省投资主管部门审批、核准的建设项目
州(市)	2 ≤ X < 4	20,000 ≤ X < 40,000	300 ≤ X < 3000	跨县(市、区)行政区	省投资主管部门下放至州(市)投资主管部门及由州(市)人民政府或者州(市)投资主管部门审批、核准的建设项目
县(区)	除省级、州(市)级审批规定范围外的取水				
特殊情况调整	坝高低于 70 m，不涉及跨国界河流、跨州市水资源配置调整的中型水库项目；引水流量小于 10 m ³ /s，不涉及跨州市的水电站水资源综合利用项目的取水审批权限下放至设区的市级水利部门；省级权限委托：将取水许可赋权委托至滇中新区、中国老挝磨憨－磨丁经济合作区及相关开发区实施				

2.2. 审批流程与核心特征

云南省取水许可分为审批和许可证核发两个子项：审批子项包括首次申请和重新申请，核发子项包括首次核发、延续核发、变更核发、注销核发。全流程包括“申请－受理－技术审查(含专家评审)－现场核验/听证－许可决定－送达/核发”等关键环节(见图 2)。其中，重新申请适用于取水量、取水水源或取水用途发生重大调整等情形；变更申请适用于非重大事项调整；注销申请适用于取水终止或违规撤销许可的情形。

制度运行特征如下：① 生态优先管控，高原湖泊、重点流域实行取水总量刚性控制，生态敏感区从严控制新增取水，把生态流量保障作为审批前置条件；② 分区分类审批，按水资源禀赋分区管理，依行业属性分级准入，跨区域项目由省级统筹审批；③ 数字化与服务优化，依托政务服务平台整合审批流程，通过承诺制简化前

置材料要求、降低制度性交易成本，为民生项目开辟绿色通道；④ 跨境管理机制：国际河流取水项目严格遵循《水利部关于国际跨界河流、国际边界河流和跨省(自治区)内陆河流取水许可管理权限的通知》⁷确定的流域管理权限，涉及澜沧江、怒江、红河(元江)等国际河流干流河段限额以上的取水由长江水利委员会或珠江水利委员会审批，重要项目审批前实行机构间征询协调；⑤ 在线计量监管：非农规模以上取水口、大中型灌区渠首强制安装在线监测计量设施，全部接入全省监管平台，实现取用水数据实时监控；⑥ 信用评价机制：2025 年 2 月 7 日起实施《云南省实施取用水领域信用评价工作方案》，将已纳入取水许可管理的非农业取用水户及未经批准擅自取水的非农业取用水户纳入信用评价，实行扣分制与分级管理，评价结果通过“信用中国(云南)”向社会公开；⑦ 税费征管联动，规范水资源税征收，实行超计划累进加价与失信联合惩戒^[14]。

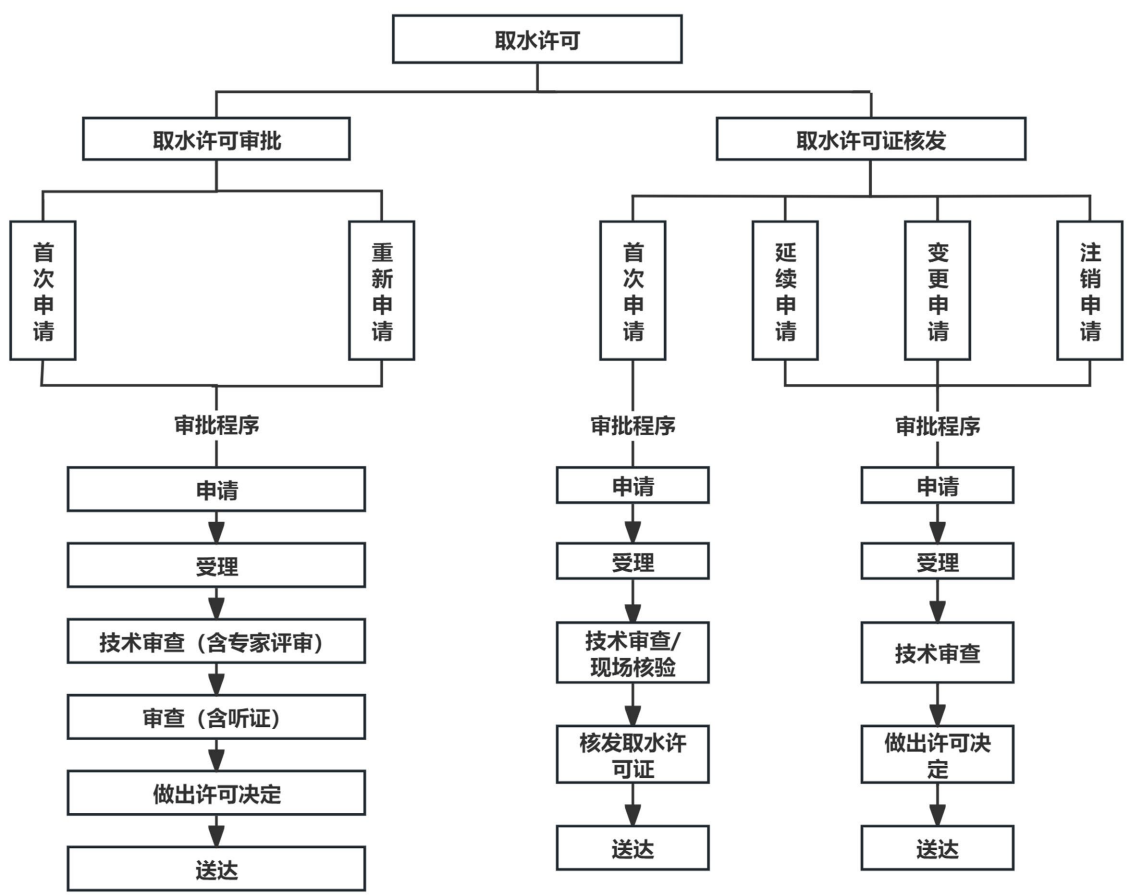


图 2. 云南省取水许可全业务办理流程图

2.3. 制度运行绩效分析

基于 2022 至 2025 年 98 件取水许可审批案例的统计分析：① 结构绩效：审批类首次申请(31.6%)、核发类首次申请(21.4%)、延续申请(27.6%)、变更申请(18.3%)的业务分布，反映取水许可制度已嵌入项目建设与运营的全生命周期，形成前端准入与后端监管的闭环结构；② 过程绩效：审批完成率由 2022 年 89.5%提升至 2025 年 100%，材料齐全率由 76.3%提升至 87.5%，表明制度执行的标准化程度持续增强，行政交易成本逐步降低；③ 结果绩效：取水许可可作为“刚性约束调控阀”的功能初步显现，但承载力核算精度、工程联动效率等深层绩效指标仍有优化空间(见表 3、表 4)。

⁷https://spjc.mwr.gov.cn/spjc/hall/files/xgxz/shixiang_1_sqwj.pdf

表 3. 云南省取水许可事项年度分布统计(2022~2025 年)

事项/类别	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比(%)
取水许可审批 - 首次申请	7	11	9	4	31	31.6
取水许可审批 - 重新申请	0	0	1	0	1	1.0
取水许可证核发 - 首次申请	10	6	5	0	21	21.4
取水许可证核发 - 延续申请	13	6	5	3	27	27.6
取水许可证核发 - 变更申请	8	3	6	1	18	18.3
取水许可证核发 - 注销申请	0	0	0	0	0	0.0

注：数据来源于 2022~2025 省级取水许可技术支撑单位审批业务台账，按事项类型、年度、办理结果分类统计，数据真实有效，2025 年数据截至 2025 年 4 月。

表 4. 云南省取水许可办理成效统计表(2022~2025 年)

年度	受理总量	已完成量	未完成量	完成率(%)	材料齐全率(%)
2022 年	38	34	4	89.5	76.3
2023 年	27	24	3	88.9	77.8
2024 年	25	23	2	92.0	80.0
2025 年	8	8	0	100.0	87.5
合计	98	89	9	90.8	78.6

注：数据来源于 2022~2025 省级取水许可技术支撑单位审批业务台账，按事项类型、年度、办理结果分类统计，数据真实有效，2025 年数据截至 2025 年 4 月。

取水许可作为水资源管理核心抓手，在多维度发挥关键作用：① 刚性约束调控阀：严格落实用水总量与强度双控要求，以水资源承载力为底线引导产业布局与用水需求合理适配；② 有偿使用计价器：精准核定取用水规模，为水资源税征收、取用水计量管理提供依据，保障水资源有偿使用制度落地；③ 生态安全保障：将生态流量管控、退水监管要求纳入审批管理，守住河湖生态底线；④ 水权权属支撑：明晰取用水权属边界，为水资源市场化配置、水权规范流转与高效利用提供基础保障(见图 3)。

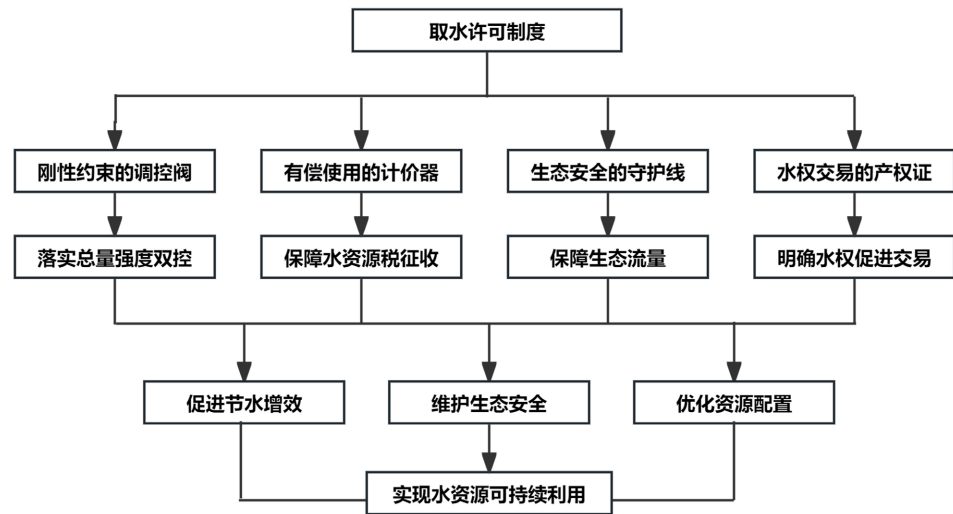


图 3. 云南省取水许可制度作用机制与水资源管理目标实现路径图

3. 新形势下的核心适配短板

在高原跨境、工程性缺水及多民族聚居的特殊区域背景下，现行水资源取水审批制度虽在规范取水行为、保障水资源合理利用方面发挥了一定作用，但受区域水资源禀赋差异、治理场景复杂性等因素影响，制度设计与基层执行实际仍存在诸多适配性不足，核心短板集中体现在审批配置、全生命周期管理、生态约束及数字化治理四个方面。

3.1. 审批权配置与水资源禀赋空间错配

现行分级审批权限以工程规模(坝高、引水流量等)为主要划分标准，未能充分回应高原跨境河流生态敏感性、高原湖泊脆弱性等区域禀赋差异。一是跨境区域审批机制尚未建立专项管控措施，承载力核算的差异化指标未能落地，审批权限划分与区域水资源禀赋的适配性不足；二是工程性缺水地区动态用水配额调整机制缺位，受用水需求年度波动影响，配额动态调整在操作层面难以实施；三是审批标准未兼顾多民族地区分散、小规模用水特征，精细化管控不足。

3.2. 水利工程全生命周期管理制度断裂

现行审批制度聚焦项目准入节点，缺乏对工程投运后水资源配置效应的动态跟踪，存在“重前端准入、轻后端调适”的结构性失衡。一是工程性缺水地区多水库协同调度下的承载力复核机制不完善，工程投运后区域水资源承载力变化未能及时反映至取水配额调整中；二是跨境区域应急取水、分水调整的审批规则不明确，非常态情境下的风险防控与制度弹性不足；三是多民族地区民生取水审批流程同质化，未能针对分散、小规模用水特征实行差异化管理，服务适配性不足[15]。

3.3. 生态约束机制的刚性不足与闭环监管缺位

现行制度虽将生态流量作为审批前置条件，但在执行层面缺乏刚性约束与闭环监管保障。一是高原跨境区域生态流量保障方案针对性不强、数据反馈时效性不足，取水许可审批与生态流量管控的联动机制尚未实质运转，境内生态协同管控效能有待提升；二是工程性缺水区域生态流量核定与取水许可总量分配之间缺乏制度化的衔接规则，难以在保障生态基流的同时合理满足经济社会发展用水需求；三是多民族地区生态约束机制未充分兼顾民族传统用水习惯，生态保护与民生用水的协调适配不足，制度落地存在阻力[16][17]。

3.4. 数字化治理能力与基层执行情境的适配偏差

现行数字化建设侧重平台功能完善，对基层执行能力与区域差异性关注不足。一是偏远高原跨境区交通不便、网络覆盖不全，线上办事的便捷性优势难以充分发挥，数字化服务尚未有效覆盖全部取用水户；二是多民族地区小型民生取水审批流程未能充分兼顾传统用水习惯与基层实际执行能力，制度文本与治理实践之间存在适配偏差；三是基层监管队伍专业能力与协同联动不足，在跨境水资源管理、生态流量核算等领域统筹把控能力薄弱，难以满足复杂场景监管需求[18]。

4. 新形势下云南省取水许可制度优化路径

从差异化动态审批、工程全流程协同、生态约束闭环、数字化与基层适配四个维度提出优化路径，旨在提升取水许可制度与区域禀赋的适配性，推动制度效能落地。

4.1. 构建基于承载力的差异化动态审批机制

以水资源承载力为核心依据，优化以工程规模为主导的审批权限划分模式，将跨境属性、缺水程度、民族区域、生态敏感等级纳入审批权限调整的参考依据，落实精细化管控：① 针对跨境河流与高原湖泊等生态敏感

区域,细化核算单元,完善跨区域协同测算,落实年度复核与动态调整,提升审批数据支撑精准度;② 针对工程性缺水地区,围绕骨干水源工程优化动态配额管理,强化与取水许可管理衔接,提升管控执行实效;③ 针对多民族地区,推行分类准入、简化审批、弹性管理机制,提升制度与民族地区用水实际的适配性[19]-[20]。

4.2. 完善与水利工程的全流程联动协同机制

以破解工程性缺水问题为导向,强化取水审批与水利工程全生命周期高效衔接:① 统筹工程性缺水区域多水库联合调度、供水范围统筹与取水配额共享测算,同步调整取水许可配额,实现审批与工程效益联动;② 针对高原跨境地区,优化应急取水、分水调整、枯水期限水的专项审批流程,建立跨境取水风险预警与快速审批通道,强化跨境水安全风险防控;③ 对民族地区农村饮水、小型灌溉、村寨供水等民生取水项目,实行告知承诺制、备案制、并联审批、乡镇代办,简化材料、压缩时限,适配分散式、小型化取水需求。

4.3. 强化生态约束刚性,完善闭环管理体系

立足西南生态安全屏障定位,优化审批全流程生态管控:① 针对跨境河流完善境内生态协同管控机制,强化跨境生态安全约束,从严审核保障方案,提升方案针对性与可操作性;② 统筹生态流量与取水许可联动约束,实行生态流量不达标则核减取水许可制度,同步破解工程性缺水与生态保护矛盾;③ 尊重民族地区传统用水文化与民生刚需,对村寨、小型民生取水实行生态友好型简易管控,避免过度刚性约束影响基本用水安全;④ 依托取水领域信用评价制度,对生态流量执行不到位、超许可取水等行为实施联合惩戒与许可限批,形成“不达标-核减-整改-修复”全链条刚性约束闭环。

4.4. 提升数字化水平与基层适配性,强化保障支撑

坚持服务优化与监管贯通并重,推动数字化建设从平台功能完善走向基层场景深度适配:① 优化边境民族地区小型民生取水审批流程,推行简易申报、移动端办理、民族语言界面、乡镇代办点等便民举措,提升制度与民族地区用水实际的适配性;② 针对偏远高原跨境地区,推行离线填报、容缺受理、快递送达等服务模式,推动全流程网办、零跑腿,适配特殊地理环境与网络条件;③ 打通取水许可、水资源论证、现场核验、计量监测、税费征收数据链,实现跨境区域、缺水区域、民族区域一张图监管,推动基层治理从分治走向协同,提升精准管控效能。

5. 结论

本文以水资源承载力为刚性依据、以工程联动破解缺水为关键、以跨境生态安全为底线、以多民族地区便民服务为导向,从差异化动态审批、工程全流程协同、生态约束闭环、制度执行的情境适配四个维度构建了优化路径。研究表明,通过实施跨境专属管控、工程靶向治理、民族柔性服务、全链条闭环监管,可提升取水许可与区域禀赋的适配性,推动取水许可管理由“重前端审批”向“强协同监管、严刚性约束、优区域服务”的治理范式转型。

基金项目

云南省重点研发计划(202503AP140045)。

参考文献

- [1] 《落实水资源刚性约束制度考核办法》(国办发〔2025〕45号)[Z]. https://www.gov.cn/zhengce/content/202512/content_7053461.htm, 2026-02-09.
- [2] 左其亭,贺豪,臧超,纪义虎.“四水四定”研究 III: 实施路径及保障体系[J]. 南水北调与水利科技(中英文), 2025, 23(3): 499-506.

- [3] 吴强, 刘汗. 建立水资源刚性约束制度的几点思考[J]. 水利发展研究, 2024, 24(3): 9-12.
- [4] 马荣宇. 水资源管理助推财政增收效应研究[J]. 河南水利与南水北调, 2025(7): 84-85.
- [5] 李金晶, 王明震, 侯新雨. 新形势下取水许可制度完善建议[J]. 吉林水利, 2025(2): 70-74.
- [6] 戴向前, 廖四辉, 刘啸, 等. 新形势下取水许可审批权限调整的建议[J]. 水利发展研究, 2019, 19(4): 1-3+8.
- [7] 侯爽, 吕旺, 李丽玮, 郭中磊. 关于取水许可告知承诺制的思考[J]. 海河水利, 2025(7): 21-24.
- [8] 姚亮, 张剑刚, 刘国平. 江苏省昆山市取水许可管理现状及对策研究[J]. 水利发展研究, 2023, 23(9): 83-87.
- [9] 《中华人民共和国水法》(2016年修正)[Z]. http://www.mwr.gov.cn/zw/zcfg/fl/202510/t20251001_2065828.html, 2026-02-09.
- [10] 《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院令第460号)[Z]. https://www.gov.cn/flfg/2006-03/06/content_220450.htm, 2026-02-09.
- [11] 《地下水管理条例》(国务院令第748号)[Z]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/09/content_5649924.htm, 2026-02-09.
- [12] 《云南省取水许可和水资源费征收管理办法》(省政府令第154号)[Z]. https://www.yn.gov.cn/zttg/lqhm/hmzc/shbz/202201/t20220104_233982.html, 2026-02-09.
- [13] 《云南省地下水管理办法》(省政府令第226号)[Z]. https://www.yn.gov.cn/zwgk/zfgb/2024/2024d2q/szfl/202312/t20231201_290949.html, 2026-02-09.
- [14] 全面实施水资源费改税试点的背景、内容及前景[J]. 中国财政, 2025(16): 9-12.
- [15] 李金晶, 张立锋, 赵祎雯, 等. 关于取水许可管理有关问题的探讨[J]. 中国水利, 2017(19): 42-45.
- [16] 王志强, 柳长顺, 戴向前. 加强取水许可延续管理的思路与重点[J]. 水利发展研究, 2015(10): 42-44.
- [17] 《河湖生态流量管理办法(试行)》(水资管〔2025〕151号)[Z]. https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12226/202508/content_7036969.html, 2026-02-09.
- [18] 李金晶, 赵祎雯, 秦璐. 取水许可核验有关问题探讨[J]. 水利发展研究, 2018(12): 34-40.
- [19] ZHANG, J., GUAN, W., WU, G., et al. Study on water resources carrying capacity based on Pressure-State-Response modeling: An empirical study of the urban agglomeration in Central Yunnan, China. PLOS ONE, 2024, 19(9): e0308503. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308503>
- [20] 黄昌硕, 耿雷华, 李春华, 贾永志, 杨军飞. “四水四定”最严格水资源管理管控指标研究[J]. 水利发展研究, 2024, 24(7): 6-11.