

# 四川省“十四五”饮用水水源 环境保护规划

(征求意见稿)

2022年7月

# 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、现状与形势.....            | 3  |
| （一）“十三五”工作成效.....       | 3  |
| （二）问题与不足.....           | 4  |
| 二、总体要求.....             | 5  |
| （一）指导思想.....            | 5  |
| （二）基本原则.....            | 5  |
| （三）目标任务.....            | 6  |
| 三、主要任务.....             | 7  |
| （一）优化饮用水水源布局.....       | 7  |
| （二）深化饮用水水源地规范化建设.....   | 8  |
| （三）提升饮用水水源水质监测预警能力..... | 9  |
| （四）提高饮用水水源地监管能力.....    | 10 |
| （五）加强特殊水源保护.....        | 11 |
| 四、保障措施.....             | 12 |
| （一）加强组织领导.....          | 12 |
| （二）落实资金保障.....          | 12 |
| （三）强化监督考核.....          | 13 |
| （四）鼓励公众参与.....          | 13 |

为贯彻落实《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》和《四川省饮用水水源保护管理条例》要求，扎实做好“十四五”饮用水水源环境保护工作，巩固提升饮用水安全保障水平，制定本规划。

## 一、现状与形势

### （一）“十三五”工作成效

全省城乡集中式饮用水水源 2735 个，94.7%的水源水质达到或优于Ⅲ类，其中县级及以上集中式饮用水水源水质达标率 100%，乡镇及以下集中式饮用水水源水质达标率提升到 94.1%。

规范化建设水平稳步提升。全省饮用水水源保护区划定率 100%，标识标牌规范设置率 98.2%，一级保护区隔离防护设施完成率 91.2%，116 个县级及以上饮用水水源已安装视频监控。全省 2618 个在用集中式饮用水水源全部开展水质监测，57 个县级及以上饮用水水源已安装在线监测系统，60 个县级及以上饮用水水源设置了预警监控断面。21 个市（州）政府所在城市已基本具备应急备用水源或“多水源”互为备用，78.7%的县级政府所在地城镇具备应急供水能力。县级及以上集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案制定完成率 100%。

环境治理取得积极进展。扎实推进集中式饮用水水源保护区“划、立、治”专项行动，完成 1369 个环境问题整治，取缔了保护区内的排污口、工业企业、餐饮项目，解决了一批历史遗留问题。划定或调整了 159 个饮用水水源保护区，撤销了 133 个水质较差饮用

水水源地，47个县级以上城市实施饮用水水源迁建工程。

#### 专栏1 “十三五” 县级及以上饮用水水源地环境问题整治攻坚战成效

取缔关闭工业企业 66 家、旅游餐饮 165 家，完成整治排污口及排洪沟等 72 个，搬迁居民住户 1730 户，拆除违法建筑物 41.37 万平方米；整治交通穿越 76 处，新建一体化污水处理设施 359 套、截污管网 128.50 公里；取缔关闭规模化禽畜养殖场 41 家，退耕农作物面积 6657.48 亩。

管理能力进一步提升。先后颁布《四川省老鹰水库饮用水水源保护条例》，修订《四川省饮用水水源保护管理条例》《四川省生活饮用水卫生监督管理办法》，成都等 8 个市（州）制定了地方饮用水水源保护管理条例，凉山州、德阳市、广安市分别颁布邛海、华强沟水库、全民水库保护条例或管理办法。完善饮用水水源基础环境状况年度评估制度，建成饮用水水源基础数据库和饮用水水源保护区矢量数据库，开发“四川省饮用水水源地信息综合管理系统”，提升了饮用水水源信息化管理水平。

#### （二）问题与不足

部分饮用水水源水质有待提升。124 个乡镇及以下集中式饮用水水源水质尚未达标。优质饮用水水源占比偏低，其中达到或优于 II 类水质的县级及以上饮用水水源比例为 42.4%、乡镇及以下为 36.8%。部分湖库型饮用水水源水质呈轻度富营养化状态，个别水库存在藻华发生潜在风险；库区农业面源和湖库内源污染成为水质改善的制约性因素，高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷、总氮为主要影响因子。

农村饮用水水源监管难度大。我省乡镇及以下集中式饮用水水源数量较多、居全国第一，分布范围广，监管难度大。农村供水设

施规模偏小，日供水量达到1万立方米的饮用水水源仅占1.4%。水质监测能力有待加强，乡镇级集中式饮用水水源中16.4%的每季度监测一次、98.1%的每半年监测一次，水质信息公开制度不健全。分散式饮用水水源保护工作有待加强。

环境风险防控能力不高。全省河流型和湖库型水源占比达到79.5%，易受上游突发环境事件影响，尚有39个县级城市未建成应急备用水源。由于取供水设施建设滞后等原因，部分城市应急备用水源不具备应急供水能力。2015年以来嘉陵江上游地区连续发生4起跨省重大环境污染事件，2020年人民渠连续发生突发环境事件，对沿线城镇居民饮水安全造成影响。

## **二、总体要求**

### **（一）指导思想**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持以人民为中心，坚持精准、科学、依法保护，以保障饮用水安全为目标，持续推进饮用水水源地规范化建设，补齐农村饮用水水源保护短板，有效防范环境风险，提升饮用水水源保护治理现代化水平，持续改善饮用水水源水质，为建设美丽四川提供坚实基础。

### **（二）基本原则**

以人为本，保护优先。饮用水水源保护是重大民生工程，要牢固树立底线思维和风险意识，把饮用水水源保护作为保障群众饮水安全的首要环节，健全饮用水水源保护管理体系，严格落实饮用水水源保护区制度。

突出重点，分类施治。以未达标饮用水水源地为重点，加强突出环境问题整治。准确把握饮用水水源地类型特点、禀赋条件、城乡差异，分析自然因素和人类活动影响，精准施策、分类施治，科学制定饮用水水源保护措施。

建管并重，补齐短板。强化饮用水水源地基础设施建设和运行维护，建立长效保障机制。以“划、立、治”为重点，补齐农村饮用水水源保护短板，统筹饮用水水源地周边及上游环境风险管控，进一步提升饮用水安全保障水平。

齐抓共管，统筹推进。压实地方政府责任，加强生态环境、水利、住房城乡建设、卫生健康等部门协作和工作衔接，形成保护合力。强化宣传引导，建立健全从水源到龙头的全过程监管体系。

### （三）目标任务

到 2025 年，县级及以上集中式饮用水水源水质保持优良，乡镇及以下集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类全部达到 100%。城乡饮用水水源地规范化建设水平显著提升，全面完成乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划定、立标工作，分散式饮用水水源保护取得有效进展，饮用水水源保护治理能力现代化水平进一步提升。

专栏 2 四川省“十四五”饮用水水源环境保护规划目标指标表

| 序号 | 指标内容                         | 2020 年 | 2025 年 | 指标属性 |
|----|------------------------------|--------|--------|------|
| 1  | 县级及以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例（%）  | 100    | 100    | 约束性  |
| 2  | 乡镇及以下集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例（%）* | 94.1   | 100    | 预期性  |
| 3  | 保护区划定完成率（%）                  | 100    | 100    | 约束性  |
| 4  | 保护区标识标牌规范化设置完成率（%）           | 98.2   | 100    | 预期性  |
| 5  | 一级保护区隔离防护设施建设完成率（%）          | 91.2   | 100    | 预期性  |

| 序号 | 指标内容                        | 2020年 | 2025年 | 指标属性 |
|----|-----------------------------|-------|-------|------|
| 6  | 单一水源供水城市应急备用水源建设完成率(%)      | 80.9  | 100   | 预期性  |
| 7  | “千吨万人”集中式饮用水水源视频监控建设完成率     | /     | 100   | 预期性  |
| 8  | 集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案编制完成率(%) | /     | 100   | 约束性  |

\*注：因自然背景原因造成超标且后续水厂已采取针对处理工艺的除外。

### 三、主要任务

#### (一) 优化饮用水水源布局

推进饮用水水源工程新建和优化调整。合理布局饮用水水源和取水口<sup>1</sup>，建成李家岩水库、华强沟水库等重要城市饮用水水源，推进向家坝灌区一期等重点饮用水水源工程建设<sup>2</sup>，持续推进城市建成区饮用水水源迁建和农村供水规模化发展<sup>1</sup>。大力推进稳定水源工程建设，强化饮用水水源选址论证，实施规模化供水工程建设和小型工程标准化改造，以人口集聚的乡镇或行政村为中心，因地制宜建设一批中小型水库水源工程，推进千人供水工程饮用水水源建设保护。

加快城市应急备用水源建设。大力推进雅砻江菩萨岩、永丰水库<sup>2</sup>、石峡子水库等应急备用水源建设，积极推进跨区域应急备用水源联网调度。完善应急备用水源取供水设施，健全取供水设施运行管理制度，维持常态低压供水，有效保障应急备用功能。到2025年底，单一水源供水城市全部完成应急备用水源建设。

<sup>1</sup> 《“十四五”水安全保障规划》

<sup>2</sup> 《四川省“十四五”水安全保障规划》

## （二）深化饮用水水源地规范化建设

合理设立饮用水水源保护区。依法、科学开展集中式饮用水水源保护区划定，同步开展规范化建设，推进县级及以上城市浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定<sup>3</sup>。对取水口位置发生变化、水质不稳定的已划定保护区应及时调整。持续推进保护区定界，调整或划定保护区应在批复后一年内完成定界，到 2024 年底，乡镇及以上饮用水水源保护区全部完成定界。

完善饮用水水源地标识和隔离设施。推进饮用水水源保护区界标、宣传牌、交通警示牌设置，及时更换污损、破损的标识标牌。跨保护区水体的桥梁或沿河、湖（库）公路、铁路，应在穿越桥梁或路段两端设置交通警示牌。科学规范设置隔离防护设施，因地制宜采用生物隔离、物理隔离等多方式隔离，一级保护区实行封闭式管理，鼓励对受人为活动影响突出的二级保护区采取隔离防护措施。到 2024 年底，乡镇级饮用水水源保护区完成标识标牌设立；到 2025 年底，集中式饮用水水源一级保护区隔离防护设施设置率达到 100%。

巩固提升饮用水水源水质。坚持“保好水、治差水”，实行分类、精准管理，持续改善饮用水水源水质。对于不稳定达标饮用水水源地要适当加密监测频次，找准问题成因，对于人类活动导致水质频繁超标或水量不足、环境风险较高的饮用水水源地，要因地制宜，分类施策，综合采取水源替代、污染治理等措施，实现水质稳定达标；对于受自然因素影响导致水质超标的饮用水水源地，优先

---

<sup>3</sup> 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》

考虑替换饮用水水源，暂时不具备条件的，通过强化水厂处理工艺和水质监测，确保供水水质满足生活饮用水卫生标准。

持续推进环境问题整改。开展饮用水水源地环境保护专项行动“回头看”<sup>4</sup>，严查保护区内环境问题新增，防止原有问题反弹。以乡镇及以下和新划定县级及以上水源保护区为重点，开展保护区内规模化畜禽养殖、涉水工业企业等违法建设项目和排污口排查整治，取缔一级、二级保护区内非法种植，推进准保护区对水体污染严重建设项目、违规矿山开采活动等突出环境问题排查整治。结合乡村振兴规划和农村环境整治，持续推进生活污水治理、垃圾处理处置，补齐基础设施短板，强化污染处理设施运维管护，逐步搬迁一级保护区内原住居民，开展饮用水水源保护区雨污混排口整治，确保雨水排口水质符合饮用水水源水质保护要求。

促进水源涵养和生态修复。持续开展河流型、湖库型饮用水水源地生态缓冲带、湖滨带建设，推进农业面源污染防治，鼓励准保护区及其上游排污口等重要节点建设生态湿地。推进湖库型饮用水水源入库直排排污口整治，实施生活污水排口生态化改造，加强内源治理和生态修复。加强河道水质管理，减少受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染，确保傍河地下水型水源水质安全<sup>3</sup>。

### **（三）提升饮用水水源水质监测预警能力**

加强水质监测。严格按照生态环境监测方案开展水质监测，县级及以上湖库型集中式饮用水水源开展富营养化评价，提升农村饮用水水源监测能力。按照生态环境监测方案要求开展水质全分析监

---

<sup>4</sup> 《四川省“十四五”长江流域水生态环境保护规划》

测，鼓励有条件的城市优先开展持久性有机污染物、环境内分泌干扰物、全氟化合物等重点管控新污染物调查监测<sup>5</sup>，探索开展生物综合毒性监测。供水单位应当建立水质监测体系，实施实时监测。加强部门间监测数据共享和安全保障研判，提升饮用水水源水质监测自动化、信息化水平。

强化水质预警。加强城市饮用水水源预警监控能力建设，依据上游风险源排放特征，优化监控指标和频次。综合营养状态指数 TLI 大于 60（中度富营养化以上）的县级及以上湖库型集中式饮用水水源地，应开展微囊藻毒素或藻细胞密度加密监测。以汛期水质劣于 III 类的河流型、湖库型饮用水水源地为重点，开展汛期污染强度管理，加强高锰酸盐指数、氨氮、总磷等特征指标跟踪监测。

#### **（四）提高饮用水水源地监管能力**

加强视频监控。以取水口、一级保护区为重点，推进饮用水水源地视频监控设施建设，并与生态环境部门监控系统平台实现数据共享。鼓励采用集视频采集、分析报警、违法行为取证为一体的智慧化监控设施。跨越保护区水体的桥梁或沿河、湖（库）公路、铁路，应在穿越路段设置视频监控。到 2025 年底，“千吨万人”集中式饮用水水源视频监控建设率达到 100%。

提升环境风险防控和应急处置能力。借鉴“南阳实践”经验，及时修订饮用水水源地突发环境事件应急预案，编制饮用水水源地环境应急响应方案，加强应急物资储备，定期组织开展应急演练，推动水源保护从“被动应对”向“主动防御”转变。原则上禁止保

---

<sup>5</sup> 《“十四五”生态环境监测规划》（环监测〔2021〕117号）

护区内有毒有害物质和危险化学品运输，确需穿越二级保护区和准保护区的，应当在驶入该区域的 24 小时前向当地海事管理机构或者公安机关交通管理部门报告，配备防止污染物散落、溢流、渗漏的设施设备，指定专人保障运输安全。跨保护区桥梁或沿河（湖、库）公路应建设径流收集系统等应急防护工程设施。饮用水供水单位应当根据所在地饮用水水源地突发环境事件应急预案，制定相应的饮用水水源污染事故应急方案和供水应急预案，并做好预案间的衔接。

建立健全长效监管机制。完善饮用水水源地名录，健全基本信息档案。按年度开展集中式饮用水水源地基础信息调查和环境状况评估，各地要及时填报饮用水水源水质、保护区划定、环境问题整治及日常管理等情况，建立水源保护区矢量边界数据库、基础环境状况信息数据库。定期开展饮用水水源地周边及上游风险排查，建立风险源名录并加强环境监管。将饮用水水源保护纳入生态环境保护督察、执法检查等工作内容，充分利用卫星遥感、无人机航测等技术手段，严厉打击各类违法行为，逐步形成包括环评准入、日常巡查、在线监控、公众监督等在内的常态化监管机制。推动制定保护区勘界、界桩技术指南，开展农村饮用水水源分级分类管理研究。

### **（五）加强特殊水源保护**

加强重要水库和输水通道保护。加强紫坪铺水库、小井沟水库、升钟水库、武都水库等重要输配水节点水源以及东风渠、人民渠等重要输水通道保护，避免新增排污口，逐步减少工业污水排放

量，加强沿岸 200 米范围内生态修复和污染管控。推进重要输水通道水功能区优化，逐步实现高低用水功能区之间的相对分离。

推进分散式饮用水水源保护。因地制宜推进分散式饮用水水源保护范围划定，对于不具备划定条件的，农村集体经济组织或者受益户应当加强保护管理，确保饮用水安全。开展分散式饮用水水源基础环境状况调查，加强饮用水水源水质监测。加强饮用水水源保护范围及其周边污染控制，切实削减污染物，稳步改善水源水质。

#### **四、保障措施**

##### **（一）加强组织领导**

地方人民政府是保障饮用水水源安全的责任主体，要做好组织实施、上下衔接、域内协调，确保各项工作有力有序完成。生态环境部门负责饮用水水源污染防治的统一监督管理，推动将饮用水水源安全保障工作纳入污染防治攻坚战考核。水利部门加强水资源合理配置与科学调度，强化饮用水水源地的水土保持工作，推动农村供水保障规模化发展、规范化管理。供水行政主管部门加强自来水生产、供应环节监管，确保供水水质符合国家要求。卫生健康部门完善饮用水龙头水检测制度，做好饮用水健康风险评估。自然资源部门严格控制保护区内规划用地和项目建设。农业农村部门推动保护区种植业、养殖业污染防治。林业和草原部门加强水源涵养林保护。

##### **（二）落实资金保障**

加大饮用水水源保护投入，建立稳定的资金保障机制。统筹水污染防治、农村环境整治等专项资金，聚焦水源保护重点领域和薄

弱环节，认真谋划项目储备，及时申报入库。鼓励各地按照“谁破坏、谁修复、谁受益、谁补偿”原则，建立饮用水水源地生态保护补偿机制。鼓励探索建立供水单位将盈利按一定比例投入饮用水水源保护的机制。

### **（三）强化监督考核**

建立市县落实、省级抽查的监督检查机制。生态环境厅会同相关部门加强对饮用水水源保护任务落实情况的监督检查，对环境问题突出和工作进度滞后地区进行预警通报，对于突出问题久拖不决的，将有关问题线索移交省级生态环境保护督察。省级相关部门加强对困难地区的帮扶指导，协助推进问题解决。

### **（四）鼓励公众参与**

加强饮用水水源水质信息公开，及时回应社会关切，以公开促监督，以监督促保护，加大对饮用水水源保护法规政策的宣传普及力度，引导公众参与饮用水水源地日常监督工作。宣传推广饮用水水源保护经验，发挥示范效应。建立健全违法行为举报机制，形成全社会共同监督、协同共治的良好局面。