

云南省人民政府文件

云政发〔2016〕3号

云南省人民政府关于印发 云南省水污染防治工作方案的通知

各州、市人民政府，省直各委、办、厅、局：

现将《云南省水污染防治工作方案》印发给你们，请认真贯彻落实。

云南省人民政府

2016年1月10日

（此件公开发布）

云南省水污染防治工作方案

根据国务院《水污染防治行动计划》，结合我省实际，制定本方案。

一、指导思想和总体要求

(一) 指导思想。深入贯彻落实党的十八大和十八届二中、三中、四中、五中全会及习近平总书记考察云南重要讲话精神，坚持“生态立省、环境优先”的发展战略，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的原则，贯彻“预防为主、保护优先、防治结合”的方针，以水环境质量改善为核心，强化源头控制，水陆统筹，河湖兼顾，系统推进水污染防治，逐步形成“政府统领、企业施治、市场驱动、公众参与”的水污染防治新机制，为建设美丽云南，推进云南成为生态文明建设排头兵提供良好的水环境保障。

(二) 总体要求。按照“保护好水质优良水体、整治不达标水体、全面改善水环境质量”的总体思路，改革创新、综合施策，统筹推进水污染防治、水生态保护和水资源管理，切实维护好洱海、抚仙湖、泸沽湖等水质优良湖库和长江、珠江、澜沧江、红河、怒江、伊洛瓦底江六大水系优良水体的水生态环境质量；着力提升阳宗海、牛栏江、礼社江、黑惠江、波罗江、小锅底河、芒市大河、勐波罗河等河湖水环境质量，提高优良水体比例；加强南盘江、元江、盘龙河、泚江、南北河等重点流域污染

治理和环境风险防范，保障水环境安全；逐步消除滇池以及鸣矣河、龙川江、螳螂川等劣Ⅴ类水体，恢复水体使用功能；整治城市黑臭水体，确保饮用水水源安全和地下水环境质量稳定，不断提升云南良好的水生态环境质量。

二、工作目标和主要指标

（一）工作目标。到 2020 年，全省水环境质量得到阶段性改善。六大水系优良水体水环境质量稳中向好，长江流域昆明、楚雄，珠江流域红河、曲靖，西南诸河流域大理、德宏、玉溪、怒江、文山、保山等州市重点控制区域的水环境质量不断改善提升。九大高原湖泊中，污染较重的滇池、星云湖、杞麓湖和异龙湖主要污染物得到有效控制，富营养化水平持续降低。螳螂川、龙川江等污染较重水体逐步恢复使用功能。全面推进城市黑臭水体整治工作。饮用水安全保障水平持续提升。地下水质量保持稳定。水生态环境状况明显好转。到 2030 年，全省水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。至本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

（二）主要指标。到 2020 年，纳入国家考核的地表水优良水体（达到或优于Ⅲ类）比例由 66.0%提升至 73.0%以上，珠江、长江和西南诸河流域优良水体比例分别达到 68.7%、50.0%和 91.7%以上。红河蔓耗桥等 45 个断面水质维持在Ⅱ类及以上，牛栏江崔家庄等 7 个断面水质提升达到或优于Ⅲ类。消除滇池等 6 个劣Ⅴ类水体，丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例由 12.0%下降至 6.0%以内。省级增加的 50 个地表水考核断面达

到水质目标。完成州市级及以上城市建成区黑臭水体治理目标任务。县级、州市级集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类的比例分别达到 95.0%、97.2%以上。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，且极差比例控制在 1.9%左右。

(三) 年度目标。到 2015 年底，地表水水环境质量稳中趋好，县级、州市级集中式饮用水水源水质稳定，地下水环境质量保持稳定。

到 2016 年底，地表水优良水体比例达到 67.0%以上，珠江、长江和西南诸河流域优良水体比例分别达到 62.5%、47.2%和 83.3%以上。劣 V 类水体断面比例下降到 11.0%以内。城市建成区黑臭水体有所减少。县级、州市级集中式饮用水水源水质稳定。地下水质量保持稳定。

到 2017 年底，地表水优良水体比例达到 69.0%以上，珠江、长江和西南诸河流域优良水体比例分别达到 68.7%、47.2%和 85.4%以上。劣 V 类水体断面比例下降到 11.0%以内。昆明市城市建成区基本消除黑臭水体，玉溪、曲靖等城市建成区力争基本消除黑臭水体。县级、州市级集中式饮用水水源水质稳定。地下水质量保持稳定。

到 2018 年底，地表水优良水体比例达到 70.0%以上，珠江、长江和西南诸河流域优良水体比例分别达到 68.7%、47.2%和 87.5%以上。劣 V 类水体断面比例下降到 10.0%以内。州市级及以上城市建成区基本消除黑臭水体。县级、州市级集中式饮用水水源水质稳中趋好。地下水质量保持稳定。

到 2019 年底，地表水优良水体比例达到 72.0% 以上，珠江、长江和西南诸河流域优良水体比例分别达到 68.7%、50.0% 和 89.6% 以上。劣 V 类水体断面比例下降到 10.0% 以内。其他设市城市建成区力争完成黑臭水体治理目标。县级、州市级集中式饮用水水源水质稳中向好。地下水质量保持稳定。

到 2020 年底，全面完成《云南省水污染防治目标责任书》工作目标，水环境质量得到阶段性改善。

三、防治任务和责任分工

（一）全力保障水生态环境安全

1. 深化重点流域污染防治

编制实施长江、珠江和西南诸河流域水污染防治规划。按照国家建立的流域水生态环境功能分区管理体系，深化分区、分级、分类防治，提升流域精细化管理水平。针对环境容量较小、生态环境脆弱、环境风险高的南盘江、元江、盘龙河、泚江、南北河等重点流域，适时执行水污染物特别排放限值，加强涉重企业的日常监管。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合，各级政府负责落实。以下任务分工均需各级政府负责落实，不再列出）

加强水质优良水体保护。坚持保护优先和自然恢复为主的方针，到 2017 年底，各州、市组织开展行政区域内现状水质达到或优于 III 类的优良水体生态环境安全调查与评估，制定实施生态环境保护方案。严格控制主要污染物总量。进一步加强生态保护建设和修复，防止生态环境退化。（省环境保护厅牵头；省发展

改革委、财政厅、水利厅、林业厅等配合)

开展提升良好水体水质工作。重点推进长江流域牛栏江崔家庄断面流域内农业农村面源污染控制；以控制城镇生活源污染为主，切实改善德宏州芒市大河风平断面水环境质量；针对总磷污染特征，加强大理州礼社江龙树桥断面、红河州小河底河小河底河断面流域内城镇生活污染及农业农村面源污染治理。强化大理州黑惠江徐村桥断面流域内生活污染防治，全面提升优良水体比例。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、农业厅、水利厅等配合)

实施劣 V 类水体综合整治。深化滇池流域治理，对首要污染因子化学需氧量和总磷采取针对性措施，加大入湖河流污染负荷削减，统筹水资源调配、水污染防治和水生态修复，促进流域水质持续好转。强化楚雄市龙川江西观桥断面、富民县螳螂川富民大桥断面、安宁市鸣矣河通仙桥断面、大理市西洱河四级坝断面流域内城镇生活污染和工业污染治理。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、农业厅、水利厅等配合)

2. 强化九大高原湖泊保护与治理

编制实施九大高原湖泊保护治理规划。突出“一湖一策”，根据不同湖泊水环境质量现状和富营养化阶段，以问题为导向，按照预防、保护和治理 3 种类型分类施策。对水质优良的洱海、抚仙湖、泸沽湖，坚持预防为主、生态优先、保护优先，以环境承载力为约束，突出流域管控与生态系统恢复，严格控制入湖污

染物总量，维护好生态系统稳定健康。对纳入国家水质较好湖泊保护的阳宗海和程海，继续强化污染监控和风险防范，全面提升水环境质量。对污染较重的滇池、星云湖、杞麓湖和异龙湖，通过全面控源截污、入湖河道整治、农业农村面源治理、生态修复及建设、污染底泥清淤、生态补水等措施进行综合治理，入湖污染负荷得到有效控制，湖体水质明显改善。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅、农业厅、水利厅、林业厅、国土资源厅等配合）

开展流域控制性环境总体规划试点。划定并严守九大高原湖泊流域生态保护红线、基本农田红线和发展基线，控制开发利用对湖泊生态环境及水质的影响。完善流域生态环境监测网络。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、水利厅、农业厅等配合）

3. 保障饮用水水源安全

加强饮用水水源环境保护。划定集中式饮用水水源保护区，开展饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，强化饮用水水源水质监测。到2017年底，对县级及以上集中式饮用水水源地一级保护区实现防护隔离。到2020年底，昭通、红河、文山、西双版纳、德宏、临沧等6个单一水源供水州市级城市基本完成备用水源或应急水源建设。加强农村饮用水水源保护和水质检测。（省环境保护厅、水利厅牵头；省发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅、卫生计生委等配合）

强化饮用水供水全过程监管。各州、市、县、区人民政府要建立行政区域内从水源地到水龙头的全过程监管体系。定期监测、检测和评估本行政区域内饮用水水源、供水厂出水和用户水龙头水质等饮用水安全状况，州市级及以上城市自 2016 年起每季度向社会公开。自 2018 年起，所有县级及以上城市饮水安全状况信息向社会公开。（省环境保护厅牵头；省水利厅、发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅、卫生计生委等配合）

4. 防治地下水污染

到 2016 年底，完成地下水污染状况调查，确定地下水污染治理重点区域，制定治理方案。开展加油站地下油罐防渗设施调查，到 2017 年底，加油站地下油罐全部更新为双层罐或完成防渗池设置。到 2020 年底，对报废的矿井、钻井、取水井实施封井回填。督促石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、高尔夫球场、垃圾填埋场等区域进行必要的防渗处理。（省国土资源厅牵头；省环境保护厅、财政厅、住房城乡建设厅、水利厅、商务厅等配合）

5. 整治城市黑臭水体

采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，每半年向社会公布治理情况。到 2015 年底，州市级及以上城市建成区完成水体排查，公布黑臭水体名称、个数、责任人及达标期限；到 2017 年底，实现河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口，昆明市城市建成区基本消除黑臭水体；到 2020 年底，完成黑臭水体治理目标。（省住房

城乡建设厅牵头；省环境保护厅、水利厅、农业厅等配合)

6. 保护水和湿地生态系统

严格湿地红线保护。科学确定湿地红线总量，制定红线管控措施，建立湿地保护红线制度。加快推进省级重要湿地认定，力争2018年底完成省级重要湿地认定；启动一般湿地认定工作，完善湿地保护体系。（省林业厅牵头；省环境保护厅、财政厅、国土资源厅、农业厅、水利厅等配合)

加大高原湿地的保护与恢复。以纳帕海、拉市海、大山包和碧塔海等国际重要湿地以及国家重要湿地、国家湿地公园为重点，开展退耕还湿、湿地生物群落恢复与重建工作，逐步扩大湿地面积，恢复湿地生态结构与功能。加快推进湿地公园建设，建立保护管理、科普教育、生态恢复、湿地资源合理利用示范区。探索建立湿地保护小区和乡村湿地管理模式，抢救性保护好有重要价值的小块湿地。力争2017年底，全省42%的自然湿地面积得到有效保护，自然湿地总面积不低于40万公顷。到2020年底，自然湿地面积保护率达45%，自然湿地总面积不低于42万公顷，退化湿地修复面积超过3万公顷。（省林业厅牵头；省环境保护厅、财政厅、水利厅、农业厅等配合)

加强湿地资源监管。加快建立湿地监测体系，力争2020年底，基本建成湿地监测网络，建立和完善湿地资源数据库，对湿地资源实行动态管理。组织开展湿地生态服务功能评估。对自然湿地面积和保护率变化进行核查。（省林业厅牵头；省环境保护厅、水利厅、农业厅等配合)

(二) 推动经济结构转型升级

1. 调整产业结构

依法淘汰落后产能。按照国家有关产业技术政策，分年度制定重点行业淘汰落后产能工作方案，按期完成淘汰落后产能任务，定期向社会发布淘汰名单、工作计划及任务完成情况。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其有关行业新建项目。（省工业和信息化委牵头；省发展改革委、环境保护厅等配合）

严格环境准入。严禁建设不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。建立水资源、水环境承载能力监测评价体系，适时启动承载能力监测预警试点工作。到2020年底，完成州市、县域水资源、水环境承载能力现状评价。（省环境保护厅牵头；省住房城乡建设厅、水利厅等配合）

2. 优化空间布局

合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在重点开发区。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新产业以及生态保护型旅游业。滇中缺水地区，滇池、异龙湖、星云湖、杞麓湖、鸣矣河、龙川江、螳螂川流域等水污染严重地区，以及南盘江、元江、沘江、盘龙河、南北河等流域内，严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。六大水系干流沿岸和九大高原湖泊流域，严格控制石化、化工、有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。（省发展

改革委、工业和信息化委牵头；省国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合)

推动污染企业退出。到 2016 年底，完成城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重企业的排查。到 2020 年底，依法关闭或完成搬迁改造。(省工业和信息化委、环境保护厅按照职责分别负责)

积极保护生态空间。严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积。新建项目一律不得违规占用水域。严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围。到 2016 年底，完成水域岸线现状调查，对非法挤占的，制定限期退出计划。逐步建立生态空间保护的评价考核追责制度。(省国土资源厅、住房城乡建设厅牵头；省环境保护厅、水利厅等配合)

3. 推进循环发展

加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，具备条件的企业，应优先使用经处理的矿井水作为生产用水和周边地区生产、生活及生态用水。督促煤矿企业加强洗煤废水循环利用，提高重复利用水平。推广国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备，在滇中缺水地区鼓励石化、化工、有色金属冶炼等行业运用工业节水工艺、技术和装备，促进企业废水深度处理回用。加快推进省级工业园区水循环利用改造建设重点工程。(省发展改革委、工业和信息化委牵头；省水利厅、能源局等配合)

促进再生水利用。以昆明市、昭通市、曲靖市、玉溪市、红

河州、大理州、丽江市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进昆明—瑞丽、昆明—磨憨等高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。自2018年起，单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑和保障性住房，应安装建筑中水设施。到2020年底，昆明、楚雄等缺水城市再生水利用率达到20%以上。（省住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅按照职责分别负责）

（三）全面控制污染物排放

1. 狠抓工业污染防治

取缔“十小”企业。到2016年3月底，完成装备水平低、环保设施差的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等小型工业企业的排查工作。到2016年底，依法取缔不符合国家产业政策的小型炼焦、造纸、炼油、炼砷等严重污染水环境的生产项目。（省环境保护厅、工业和信息化委牵头；省国土资源厅、能源局等配合）

专项整治重点行业。在焦化、氮肥、制糖、造纸、有色金属、农药、制革等行业开展专项环境治理，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。（省环境保护厅负责）

实施清洁化改造。到2017年底，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，推进钢铁企业焦炉

干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。（省工业和信息化委负责）

集中治理工业集聚区水污染。自 2016 年起，开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理状况调查。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。现有工业集聚区 2017 年底应规划建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。同时，督促集聚区内企业将工业废水预处理达到集中处理要求后，进入污水集中处理设施。（省环境保护厅、工业和信息化委牵头；省科技厅、商务厅等配合）

2. 强化城镇生活污染治理

加快城镇污水处理设施建设与改造。到 2020 年底，达到相应排放标准或再生利用要求。滇池、洱海、抚仙湖等重点湖泊流域内城镇污水处理设施应于 2017 年底全面达到一级 A 排放标准。到 2020 年底，昆明市、昭通市、曲靖市、玉溪市、红河州、大理州、丽江市的城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。受纳水体达不到地表水环境质量Ⅳ类标准的地区，新建城镇污水处理设施执行一级 A 排放标准。到 2020 年底，所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城和设市城市污水处理率分别达到 85% 和 95%。（省住房城乡建设厅牵头；省发展改革委、环境保

护厅等配合)

全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。城镇新区建设应实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。到 2017 年底，昆明市城市建成区基本实现污水全收集、全处理；到 2020 年底，其他城市建成区基本实现污水全收集、全处理。（省住房城乡建设厅牵头；省发展改革委、环境保护厅等配合）

规范污泥处理处置。到 2016 年底，完成污泥处置状况调查。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，处理处置不达标的污泥禁止进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。到 2017 年底，现有污泥处理处置设施基本完成达标改造，设市城市和县城污泥无害化处理处置率应于 2020 年底达到 90% 以上。（省住房城乡建设厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、环境保护厅、农业厅等配合）

3. 推进农业农村污染防治

防治畜禽养殖污染。到 2017 年底，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。推行标准化规模养殖，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，改进设施养殖工艺，完善技术装备条件，鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。推广畜禽粪便污水综合利用技术模式，规范和引

导畜禽养殖场做好养殖废弃物资源化利用。自 2016 年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。到 2020 年底，规模畜禽养殖场（小区）配套建设废弃物处理设施比例达 70% 以上。（省农业厅牵头；省环境保护厅等配合）

推进生态健康养殖。到 2016 年底，制定九大高原湖泊、牛栏江等重点流域禁养区、限养区划定方案。加强水产健康养殖示范场建设，实施水产养殖池塘标准化改造，鼓励有条件的渔业企业开展集约化养殖，推广工厂化循环水养殖、池塘生态循环水养殖及大水面网箱养殖底排污等水产养殖技术。加强养殖投入品管理，依法规范、限制使用抗生素等化学药品，开展专项整治。（省农业厅负责）

控制农业面源污染。制定实施农业面源污染综合防治方案。推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。实行测土配方施肥，推广精准施肥技术和机具。新建高标准农田要达到相关环保要求。未达到水质目标要求的区域大中型灌区，要利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。农作物病虫害统防统治覆盖率逐年提高。到 2020 年底，测土配方施肥技术覆盖率达到 80% 以上，农作物病虫害绿色防控覆盖率达到 20% 以上，肥料、农药利用率均达到 30% 以上，秸秆综合利用率达到 60% 以上，农膜回收率达到 50% 以上。（省农业厅牵头；省发展改革委、工

业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅、水利厅、质监局等配合)

调整种植业结构与布局。大力发展节水农业，在滇中等缺水地区试行退地减水。地下水易受污染地区要优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物。在水资源问题突出的地区，适当调整种植结构，减少用水量较大的农作物种植面积，改种耐旱作物和经济林。(省农业厅、水利厅牵头；省发展改革委、国土资源厅等配合)

加快农村环境综合整治。以县级行政区域为单元，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。深化“以奖促治”政策，实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治。到2020年底，新增完成环境综合整治的建制村3500个。(省环境保护厅牵头；省住房城乡建设厅、农业厅、水利厅等配合)

4. 加强船舶港口污染控制

积极治理船舶污染。依法强制报废超过使用年限的船舶，规范拆船行为。到2016年底，依据内河船舶污染现状和船舶及其设施设备有关环保标准执行情况，提出船舶污染治理目标及工作要求。(省交通运输厅牵头；省工业和信息化委、环境保护厅、质监局等配合)

增强港口码头污染防治能力。到2016年底，编制实施港口、码头污染防治方案，优先开展水富港、大理港等港口的环境整

治。到 2020 年底，内河港口、码头及船舶修造厂达到建设要求。督促港口、码头经营人制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划。（省交通运输厅牵头；省工业和信息化委、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

（四）着力节约保护水资源

1. 控制用水总量

实施最严格水资源管理。建立健全取用水总量控制指标体系。开展取用水总量全面调查，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停审批建设项目新增取水许可。对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。建立健全云南省水资源保护考核评价体系，节水目标任务完成情况纳入各级政府政绩考核。新建、改建、扩建项目用水要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。到 2016 年底，建立重点监控用水单位名录。到 2020 年底，全省用水总量控制在 215 亿立方米以内。（省水利厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

严控地下水超采。开展地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区排查，在地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，到 2016 年底，完成已建机井登记排查。对未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。编制地面沉降区地

下水压采方案。超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。到 2017 年底，完成地下水禁采区、限采区和地面沉降控制区范围划定工作。（省水利厅、国土资源厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、农业厅等配合）

2. 提高用水效率

抓好工业节水。根据国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录，完善高耗水行业取用水定额标准，开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理。到 2020 年底，电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。万元工业增加值用水量降低到 65 立方米以下，工业用水重复利用率力争达到 95% 以上。（省工业和信息化委、水利厅牵头；省发展改革委、住房城乡建设厅、质监局等配合）

加强城镇节水。禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备。公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。鼓励居民家庭选用节水器具。到 2016 年底，对使用超过 50 年和材质落后的供水管网进行排查，制定更新改造方案，公共供水管网漏损率 2017 年控制在 12% 以内；2020 年控制在 10% 以内。落实“海绵城市”建设要求，积极推进试点工作，推行低影响开发建设模式，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度减少城市开发对生态环境的影响。新建城区硬化地面，可渗透面积要达到 40% 以上。自 2016 年起，单体建筑面积超过 2 万平方米的新建

公共建筑，应安装雨水利用设施。推动其他新建住房安装雨水利用设施。州市级及以上缺水城市加大节水工作力度，做好国家节水型城市申报、复查和日常管理工作，到 2020 年底，全部达到国家节水型城市标准要求。（省住房城乡建设厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、水利厅、质监局等配合）

发展农业节水。加强节水灌溉工程建设和节水改造，推广保护性耕作、农艺节水保墒、水肥一体化、渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。在重要的粮食生产区，推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。每年发展 100 万亩以上高效节水灌溉面积，到 2020 年底，大型灌区、重点中型灌区续建配套和节水改造任务基本完成，高效节水灌溉面积力争完成 800 万亩，农田灌溉水有效利用系数达到 0.55 以上。（省水利厅、农业厅牵头；省发展改革委、财政厅等配合）

3. 科学保护水资源

加强江河湖库水量调度管理。建立健全水量调度方案。加强六大水系生态流量保障工程建设，采取闸坝联合调度、生态补水等措施，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流。加大水利工程建设力度，发挥好控制性水利工程在改善水质中的作用。（省水利厅牵头；省环境保护厅配合）

加强生态补水。开展程海、星云湖、异龙湖等湖泊水资源调查和论证工作，编制生态补水方案。科学确定生态流量。在金沙

江、澜沧江等流域试点生态流量核定和配套管理方案，并作为流域水量调度的参考。（省水利厅牵头；省环境保护厅配合）

四、制度保障和工作措施

（一）充分发挥市场机制作用

1. 理顺价格税费

加快水价改革。加快建立完善居民阶梯水价制度，提高水资源利用效益。到 2015 年底，县级及以上城市全面实行居民阶梯水价制度。到 2020 年底，全面实行非居民用水超定额、超计划累进加价制度。认真落实深化农业水价综合改革试点要求，深入推进农业水价综合改革。（省发展改革委牵头；省财政厅、住房城乡建设厅、水利厅、农业厅等配合）

完善收费政策。适时修订城镇污水处理费、排污费、水资源费征收管理办法，合理提高征收标准，做到应收尽收。合理制定地下水水资源费征收标准和用水限额，并通过价格政策提高地下水用水成本，有效控制地下水超采区农业用水。完善计量设施，合理制定农业用水价格，推行终端水价计量收费制度，对试点区农业用水实行计量供水、计量收费。（省发展改革委、财政厅牵头；省环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

健全税收政策。依法落实环境保护、生态建设、节能节水、资源综合利用等方面税收优惠政策。对符合规定条件的省内企业为生产国家支持发展的重大环保技术装备和产品而确有必要进口的关键零部件及原材料，免征进口关税和进口环节增值税。按照国家总体部署，配合做好环境保护税立法、资源税税费改革等工

作。（省财政厅、国税局、地税局牵头；省发展改革委、工业和信息化委、商务厅、质监局，昆明海关等配合）

2. 拓宽投融资渠道

引导社会资本投入。在水污染防治领域探索建立健全运用政府和社会资本合作（PPP）模式和机制开展环境绩效合同服务试点。加快构建政府、金融机构和企业的融资协调机制，通过政银企合作、设立引导基金等多种方式，形成“政府投资+金融资本”“政府投资+民间资本”等多种融资机制，进一步推进投资向投融资转变。鼓励金融机构进一步探索创新信贷服务，支持开展排污权、收费权等担保创新类贷款业务。积极推动设立融资担保基金，推进环保设备融资租赁业务发展。（人民银行昆明中心支行，省发展改革委、财政厅牵头；省环境保护厅、住房城乡建设厅，云南银监局、云南证监局、云南保监局等配合）

增加政府资金投入。根据事权划分，逐年加大水环境保护项目支持力度，合理承担部分属于中央和地方共同事权的水环境保护项目，积极争取中央财政支持。各级政府要重点支持污水处理、污泥处理处置、河道整治、饮用水水源保护、畜禽养殖污染防治、水生态修复、应急清污等项目和工作。对环境监管能力建设及运行费用分级予以必要保障。（省财政厅牵头；省发展改革委、环境保护厅等配合）

3. 建立激励机制

落实节水环保“领跑者”制度。按照国家实施方案开展节水环保“领跑者”行动。鼓励节能减排先进企业、工业集聚区在用

水效率、排污强度等方面达到更高标准，支持开展清洁生产、节约用水和污染治理等示范。（省发展改革委牵头；省工业和信息化委、财政厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

推行绿色信贷。严格限制环境违法企业贷款。开展涉及重金属污染物产生和排放等高环境风险企业环境污染保险责任试点，逐步完善环境污染保险责任制度。加强环境信用体系建设，构建守信激励与失信惩戒机制，环境保护、银行、证券、保险等部门和单位要加强协作联动。（人民银行昆明中心支行牵头；省工业和信息化委、环境保护厅、水利厅，云南银监局、云南证监局、云南保监局等配合）

实施跨界水环境质量补偿。在南盘江等跨州市界河流开展水环境质量补偿试点，探索建立流域上下游补偿机制。（省财政厅牵头；省发展改革委、环境保护厅、水利厅等配合）

（二）严格环境执法监管

1. 完善法规

加强与国家有关法律法规相配套的地方性法规的制定和修订，加快建立有效约束开发行为和促进绿色发展、循环发展、低碳发展的法律制度。研究起草水污染防治地方性法规、规章，完成抚仙湖保护条例的修订工作。（省法制办牵头；省发展改革委、工业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅、农业厅、卫生计生委等配合）

2. 加大执法力度

所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企

业排污情况，排污单位应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。自2016年起，定期公布环保“黄牌”“红牌”企业名单。定期抽查排污单位达标排放情况，结果向社会公布。（省环境保护厅负责）

完善省级巡查、州市县区检查的环境监督执法机制。定期开展环境执法监督检查。强化环境保护、公安、监察等部门协作，积极推进环境执法与刑事司法的工作衔接，完善协调通报、案件移送、重大案件会商和联合督办等机制，对有案不移、以罚代刑等行为，依法追究有关单位和人员的责任。加大环境执法个案监督力度。加强对州、市人民政府和有关部门环境保护工作的监督。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、公安厅、监察厅等配合）

全面落实环境执法责任制。加强环境执法资格管理，依法审查、确认环境执法主体资格并向社会公布，环境执法人员未经执法资格考试合格，不得授予环境执法资格，不得从事环境执法活动。依法梳理环境执法依据、执法职权、执法责任，严格确定环境保护主管部门及其机构的执法职权、岗位执法责任。定期开展环境执法案卷评查工作，规范环境执法行为，提高环境执法办案质量。（省环境保护厅牵头；省法制办、编办等配合）

严厉打击环境违法行为。依法重点打击私设暗管或利用渗井、渗坑、溶洞排放、倾倒含有毒有害污染物废水、含病原体污

水，监测数据弄虚作假，不正常使用水污染物处理设施，或者未经批准拆除、闲置水污染物处理设施等环境违法行为。对未完成停产整治任务擅自生产的，依法责令停业关闭。对造成生态损害的责任者严格落实赔偿制度。严肃查处建设项目环境影响评价领域未批先建、边批边建、越权审批等违法违规行爲。对构成犯罪的，依法追究刑事责任。（省环境保护厅牵头；省公安厅、住房城乡建设厅等配合）

建立环境保护重大案件法制审查制度。强化主管部门及其执法人员的程序意识，严格遵守环境执法中的回避、公开、告知、听证、说明理由等制度，切实保障行政相对人的权利。充分发挥法制部门作用，对重大、疑难的环境执法案件，实行法制审查和集体审议决定制度，确保环境执法的公正，提高环境执法质量。（省环境保护厅牵头；省公安厅、法制办等配合）

3. 提升监管水平

完善流域协作机制。健全跨部门、区域、流域水环境保护议事协调机制。流域上下游各州、市、县、区人民政府及有关部门之间要加强协调配合，定期会商，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享。在九大高原湖泊流域、跨省界断面等重点区域建立水污染防治联动协作机制。建立严格监管所有污染物排放的水环境保护管理制度。（省环境保护厅牵头；省交通运输厅、水利厅、农业厅等配合）

提高环境监管能力。落实省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度。制定并实施环境监管能力建设方案。加强环境监测、

环境监察、环境应急等专业技术培训，严格落实执法、监测等人员持证上岗制度，加强基层环保执法力量，具备条件的乡镇（街道）及工业园区配备必要的环境监管力量。自2016年起，逐步推行环境监管网格化管理。（省环境保护厅负责）

4. 加强环境监测能力建设

优化调整水环境质量监测断面（点位），完善水环境监测网络。加强水环境监测能力建设，在跨区域断面建设水质监测自动站。全面提升县级以上集中式饮用水水源水质全指标监测、地下水环境监测及环境风险防控和突发事件应急监测能力。到2020年底，建成全省统一的水环境监测网络，形成水环境质量监测预报预警体系。（省环境保护厅牵头；省水利厅等配合）

（三）切实加强水环境管理

1. 深化污染物排放总量控制

完善污染物统计监测体系，将工业、城镇生活、农业等各类污染源纳入调查范围。选择对水环境质量有突出影响的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、重金属等污染物，研究纳入九大高原湖泊流域和其他重点地区污染物排放总量控制约束性指标体系。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、住房城乡建设厅、水利厅、农业厅等配合）

2. 严格环境风险控制

防范环境风险。研究建立环境和健康风险评估体系，定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。评估现有化学物质环境和健康风险，按照国家发布的优先

控制化学品名录，对高风险化学品生产、储存、销售、运输、使用进行严格限制。加强尾矿库隐患排查和综合治理。建立健全重大危险源分级监控制度，将建在禁建区内、涉及有毒有害污染物、下游有集中式饮用水水源地和其他敏感点的尾矿库，列为重大环境安全隐患，建立尾矿库环境安全管理台账，加强对隐患登记、整改、销号的全过程管理。（省环境保护厅牵头；省工业和信息化委、卫生计生委、安全监管局等配合）

保障跨国界河流环境安全。制定跨国界河流污染事故应急预案，全面加强澜沧江—湄公河、元江—红河、怒江—萨尔温江和伊洛瓦底江流域跨国界河流的监测和污染综合防治。（省环境保护厅牵头；省水利厅、工业和信息化委、住房城乡建设厅、农业厅、外办等配合）

稳妥处置突发水环境污染事件。各级政府要制定和完善水污染事故处置应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。（省环境保护厅牵头；省住房城乡建设厅、水利厅、农业厅、卫生计生委等配合）

3. 全面实施排污许可制

纳入排污许可证制度管理的排污单位应依法申领排污许可证。加强许可证管理，以改善水质、防范环境风险为目标，将污染物排放种类、浓度、总量、排放去向等纳入许可证管理范围。依法查处无证排污、超证排污等行为。深化排污权有偿使用和交易试点。到2016年底，完成省级重点污染源动态管理系统信息

平台建设。（省环境保护厅负责）

（四）强化科技支撑

1. 推广示范适用技术

加快技术成果推广应用，建立和完善适合云南实际的环保技术评价体系，加强环保科技成果共享平台建设，推动技术成果共享与转化。依据国家技术指导目录，开展节水治污水生态修复等先进适用技术的示范推广工作；依托九大高原湖泊流域和金沙江等干流水污染防治重大工程，加快水污染综合治理技术成果应用，推广水污染治理、水生态修复、畜禽养殖与重金属污染防治等适用技术；在以滇中为代表的缺水型区域，重点推广节水、城市地表径流污水收集与处理利用等适用技术；围绕新型城镇化建设，重点推广农业面源污染防控、村镇生活污水与农村垃圾固体废物处理等适用技术，建立一批示范点。发挥企业的技术创新主体作用，推动省内外水处理重点企业与高校、科研院所组建产学研技术创新战略联盟，在云南水污染防治重点区域和重点行业示范推广控源减排和清洁生产先进技术。（省科技厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅、农业厅等配合）

2. 加强科技攻关研发

加快研发重点行业废水深度处理、生活污水低成本高标准处理、饮用水微量有毒污染物处理、地下水污染修复、危险化学品事故应急处置等技术。积极争取国家科技计划（专项、基金），加大对云南省科技计划的支持力度，以九大高原湖泊水环境治理

为重点，加快高原湖泊截污治污系统联合高效运转、流域水资源自然循环恢复、湖泊健康生态系统修复、湖泊径流区水污染控制等关键技术的开发与集成创新，开展流域生态价值评估技术体系研究。围绕发展水电、水运、水生、水游、水岸“五大经济”，开展水资源优化配置与综合开发利用、新型污染物风险评价及污染控制、水环境监测及环境污染预警等关键技术研究。针对冶金、化工等重点重污染行业，实施废水（重金属、高盐、高浓度有机废水等）深度处理、全过程治理、循环利用等关键技术研究。加强水生态保护、农业面源污染防治、水环境监控预警、水处理工艺技术装备等领域的对外交流合作。（省科技厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委、国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅、农业厅、卫生计生委等配合）

3. 大力发展环保产业

规范环保产业市场。到2016年3月底，全面梳理涉及环保市场准入、经营行为规范的法规、规章和规定，形成目录及清理意见并上报。健全环保工程设计、建设、运营等领域招标投标管理办法和技术标准。通过实施节水改造项目和重大水污染治理工程推进先进适用的节水、治污、修复技术和装备产业化发展。（省发展改革委牵头；省科技厅、工业和信息化委、财政厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

加快发展环保服务业。明确监管部门、排污企业和环保服务企业的责任和义务，完善风险分担、履约保障等机制；鼓励发展环保服务总承包模式、政府和社会资本合作（PPP）模式；以污

水、垃圾处理和工业园区为重点，积极申报国家环境污染第三方治理试点并组织实施，推进环保设施建设和运营市场化、专业化、产业化。（省发展改革委、财政厅牵头；省科技厅、工业和信息化委、环境保护厅、住房城乡建设厅等配合）

五、组织实施和考核监督

（一）强化组织领导，严格考核奖惩

1. 强化政府责任

各州、市人民政府是实施本方案的主体，须于2016年6月底制定并公布水污染防治实施方案，制定未达到水质目标要求水体的达标方案，报省人民政府备案。要建立健全定期协调、定期检查的水污染防治工作机制，落实以资源环境承载力为约束、以水环境质量改善为核心的责任制，完善政策措施，加大资金投入，统筹城乡水污染治理，强化监管，确保各项任务全面完成。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

2. 加强部门协调联动

到2016年3月底，省直有关部门和中央驻滇有关单位要根据职责分工，研究制定水污染防治重点工作部门实施方案。省环境保护厅要加强指导、协调和监督，建立定期水质分析会商制度，研究解决重大问题，工作进展情况及时向省人民政府报告。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、科技厅、工业和信息化委、财政厅、住房城乡建设厅、水利厅、农业厅、林业厅、国土资源厅、交通运输厅、法制办、地税局、国税局，人民银行昆明中心

支行等配合)

3. 落实排污单位主体责任

排污单位要严格遵守环境保护有关法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运维管理，开展自行监测，落实治污减排、环境风险防范等责任。工业集聚区内的企业要探索建立环保自律机制。(省环境保护厅牵头；省国资委配合)

4. 严格目标任务考核

省人民政府与各州、市人民政府签订水污染防治目标责任书，分解目标任务，严格落实“一岗双责、党政同责”。每年对各州、市行政区域内水污染防治目标责任和任务完成情况进行年度考核，考核结果向社会公布，作为对领导班子和领导干部综合考核评价的重要内容。(省环境保护厅牵头；省委组织部配合)

将考核结果作为水污染防治有关资金分配的主要依据。(省财政厅、发展改革委牵头；省环境保护厅配合)

对未通过年度考核的，要约谈州、市人民政府及其有关部门有关负责人，提出整改意见，予以督促。对未按时完成水质达标任务的区域实施挂牌督办，必要时采取区域限批等措施。对因工作不力、履职缺位等导致未能有效应对水环境污染事件的，以及干预、伪造数据的，要依法依规追究有关单位和人员责任。对不顾生态环境盲目决策，导致水环境质量恶化，造成严重后果的领导干部，要记录在案，视情节轻重，给予组织处理或党纪政纪处分，已经离任的也要终身追究责任。(省环境保护厅，省委组织部，省监察厅负责)。

（二）强化社会监督，推进公众参与

1. 依法公开环境信息

综合考虑水环境质量及达标情况等因素，每年公布各州、市水环境状况。水环境状况差、经整改后仍达不到目标要求的城市，不得参评环境保护模范城市、生态文明建设示范区、节水型城市、园林城市、卫生城市等荣誉称号。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

各州、市人民政府要定期公布行政区域内水环境质量状况。建立排污企业环境信息公开制度，依法向社会公开其产生的主要污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况，以及污染防治设施的建设和运行情况，主动接受监督。（省环境保护厅牵头；省发展改革委、工业和信息化委等配合）

2. 加强社会监督

为公众、社会组织提供水污染防治法规培训和咨询，邀请其全程参与重要环保执法行动和重大水污染事件调查。公开曝光环境违法典型案例。建立健全举报制度，充分发挥“12369”环保举报热线和网络平台作用。限期办理群众举报投诉的环境问题，一经查实，可给予举报人奖励。通过公开听证、网络征集等形式，充分听取公众对重大决策和建设项目的意见。积极推行环境公益诉讼。（省环境保护厅负责）

3. 构建全民行动格局

树立“节水洁水，人人有责”的行为准则。加强宣传教育，提高公众对经济社会发展和环境保护客观规律的认识。依托中小

学节水教育、水土保持教育、环境教育等社会实践基地，开展环保社会实践活动。支持民间环保机构、志愿者开展工作，建立健全专家参与机制，加强媒体环保宣传的重要纽带作用。倡导绿色消费新风尚，开展环保社区、学校、家庭等群众性创建活动，推动节约用水，鼓励购买使用节水产品和环境标志产品。（省环境保护厅牵头；省教育厅、住房城乡建设厅、水利厅等配合）

水污染防治工作任重道远，各州、市和省直有关部门要切实处理好经济社会发展与水环境保护的关系，严格贯彻落实《水污染防治行动计划》和本方案要求，着力解决群众看得见、摸得着的水环境问题，攻坚克难，确保全省水环境治理与保护目标如期完成，努力成为全国生态文明建设排头兵。

抄送：省委各部委，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省法院，省检察院，云南省军区。
滇中新区管委会。

云南省人民政府办公厅

2016年1月10日印发

