

云南省生态环保智库简讯

Yunnan Brief on Environmental Decision Making

2017年第1期（总第6期）

云南省环境科学研究院

2017年3月

编者按：2015年7月省环保厅将“云南省生态环保智库”（以下简称“智库”）设立于省环科院。2017年2月，“智库”正式获省委宣传部批准并给予资金支持，成为我省“首批重点培育新型智库”。围绕我省发展战略中的热点难点问题，“智库”以解读中央和国家宏观战略与政策、分析云南省内社会经济与环境形势、开展环境管理服务咨询、组织开展重大环保活动的形式，发挥战略研究、政策建言、人才培养、舆论引导等重要功能，形成《经济与环境综合形势周期性分析报告》、《专项咨询报告》和《简讯》，通过引导和整合各界专家资源，建设成为生态环保的“思想库”、“舆论引导库”和“人才库”。

2017年一季度，《智库简讯》跟踪回顾了国家、我省环境保护形势，总结了省外环境管理的做法，并整理了近期国家、我省的重要环保政策文件，归纳了国家权威专家关于“加快环境智库发展”的论述，围绕“划定并严守生态保护红线”、“环境经济核算研究云南试点经验”、“突发环境事件应急预案推进”、“洱海抢救性保护行动”、“中央土壤污染防治资金分配”、“加快云南全面推行河长制”等近期重点工作开展专项研究，形成了咨询报告，供省厅领导、相关处室及有关决策层参考。

目 录

一、环境保护形势跟踪	1
二、环境保护政策动态	8
三、观点与建议	17
四、专项咨询报告	23
权威专家报告	23
王金南：中国环境智库发展的挑战与对策	23
专题研究报告	38
《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》学习体会	38
环境经济核算研究云南试点工作总结及应用建议	44
《云南省突发环境事件应急预案（2016年修订）》推进实施建议	57
洱海抢救性保护行动建议	65
中央土壤污染防治资金科学分配方法总结	77
云南省全面推行河长制的对策建议	84

一、环境保护形势跟踪

国家环保形势 1月9日，环保部在京召开长江经济带生态环境保护座谈会，环保部部长陈吉宁在会上要求沿江9省2市有条件的地区，要率先形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式，真正使“黄金水道，产生黄金效益”。会上，陈吉宁还强调，**2017年底前，11个直辖市、省会城市、计划单列市建成区基本消除黑臭水体**。1月10日至11日，环保部在京召开2017年全国环境保护工作会议，会上陈吉宁总结了2016年环保工作主要进展，并提出了坚决治理大气、水、土壤污染，深化和落实生态环保领域改革，加强环境法治建设，积极主动应对环境风险，加大生态保护力度，加强核与辐射安全监管，创新决策和管理方式，加强科技支撑和基础能力，加强党风廉政建设和反腐败工作等9项工作要求，坚持以改善环境质量为核心，以全面实施《“十三五”生态环境保护规划》为主线，对打赢补齐环保短板攻坚战进行全面部署，细化落实各项工作任务和改革措施，以优异成绩迎接党的十九大胜利召开。

2月3日，环保部部长陈吉宁主持召开专题会议，分析研判2017年一季度大气污染防治形势，并对下一阶段工作做出部署，陈吉宁强调，要持续推进大气污染防治工作，用硬措施、硬办法积极应对重污染天气，务求取得实实在在的工作成效。2月28日，环保部和中科院在北京联合召开“全国生态状况变化（2010-2015年）调查与评估”启动会，会上环保部副部长黄润秋和中科院副

院长张亚平分别代表环保部与中科院签署《环境保护部中国科学院生态数据共享协议》并讲话，会议的召开标志着 2010-2015 年全国生态状况变化调查评估正式启动，《协议》的签署将成为两部门在生态保护数据和成果互联互通与共享方面迈出的第一步。

3 月 5 日，第十二届全国人民代表大会第五次会议在人民大会堂开幕，国务院总理李克强在会上作《政府工作报告》，对 2017 年发展提出了主要预期目标：**单位国内生产总值能耗下降 3.4% 以上，主要污染物排放量继续下降**，报告中还提到**扎实有效去产能、精准加力补短板、深化生态文明体制改革、加大生态环境保护治理力度、坚决打好蓝天保卫战、强化水和土壤污染防治、推进生态保护和建设**等 2017 年重点工作任务中涉及环保的内容部署。3 月 12 日，十二届全国人民代表大会第五次会议举行全体会议，最高人民法院、最高人民检察院作工作报告，“两高”报告中提出：**2016 年，各级法院审结一审环境资源案件 13.3 万件，山东德州法院审结全国首例大气污染公益诉讼案件，判令被告赔偿 2198 万余元用于环境修复；13 个省区市检察机关试点以来在生态环境和资源保护等领域共办理公益诉讼案件 5109 件**。3 月 19 日，陈吉宁部长出席第十八届中国发展高层论坛，提出中国正在加快推进环境管理转型和创新，从系统化、科学化、法制化、精细化、信息化 5 方面提升环境治理的现代化水平，为进一步破解发展与保护矛盾、建设生态文明提供政策和管理保障。

专栏：排污费改环保税，优化税收调节机制，推动绿色发展

历经 6 年立法之路，《中华人民共和国环境保护税法》(以下简称《环境保护税法》)正式出台，作为我国第 18 个税收种类，将于 2018 年 1 月 1 日起开征。而已施行近 40 年的排污费，也终将退出历史舞台，全国范围内的排污企业将无差别执行环保税纳税义务，征收环境税对将环境成本内部化，鼓励企业减排，促进产业发展绿色化具有深远的意义。

排污费与环境税的异同 按计划，环境税总体“平移”原排污费的负担，包括依据现行排污费收费标准为基础设置税率标准。与排污费相同，环保税的纳税主体为直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者，大气污染物、水污染物、固体废物和噪声为应税污染物。但环保税法中，更加强调了减排降税的力度，多排多征，少排少征，对激励企业布局环保设施有着重要作用；

环境税并非要给企业“增负”，而是在帮助企业“减负” 环境税是促进企业承担环境保护责任，推动实施落后产能淘汰的重要工具，通过环境税实施，钢铁、化工、造纸、水泥、医药等高污染行业，也均面临着持续收紧的环保监管，违法排污成本正持续加大。同时，让高污染、高排放的企业“死亡”的同时，让清洁生产企业得到重生；

排污费转环保税，增强执法刚性，减少地方干预 在排污费实施过程中执法刚性不足、地方政府和部门干预等，影响了该制度功能的有效发挥。环境税可以形成有效的约束和激励机制，税收的征管更加严格了，可以增强执法的刚性，原来排污费欠费拒缴只是一般的催缴与处罚，而环境税偷税漏税、拒缴税款将被追究刑责，有效解决企业欠缴排污费问题。同时，对主动采取措施降低污染物排放浓度的企业，给予税收减免优惠，激励企业改进工艺，减少污染物排放；

“费改税”对于环保企业来说无疑是巨大发展机遇 环保税的推进落实，将使环保产业中监测板块直接受益，设备投资增加，未来我国节能环保产业在较长时间内将保持 15%到 20%的增长速度，多个环境热点如 PPP 模式、土壤修复、黑臭河整治、海绵城市建设等将带动数万亿投资，引爆环保产业爆发式增长。

省外环保形势 1 月 19 日，山东省环保厅、山东省发改委联合启动了“山东省能源中长期发展规划战略环境影响评价”项目，属全国首个能源政策战略环评，项目的开展将为能源发展综合决策提供重要支撑，对促进全省能源生产供给方式和消费利用方式

的转型升级具有重要意义。2月17日,《“十三五”贵州省环境大数据建设规划》通过部、省专家评审,《规划》结合贵州省环境管理工作实际需求,对“十三五”贵州环境保护大数据建设提出了建设目标、主要任务和重点建设内容等,满足贵州省环境信息化发展要求,对贵州省大数据试点建设具有重要的指导意义。

3月1日,湖北省危险废物监管物联网系统建设在二期、三期建成运行基础上,三期工作接近尾声,项目自2015年1月运行以来,打破了传统危险废物监管模式,取得了良好的管理效果:一是实现危险废物网上申报登记,二是实现危险废物产生、处置企业在线监控,三是实行危险废物跨域转移网上审批(备案)和转移电子联单管理,四是实现危险废物转移运输过程留痕、可溯源管理,五是开发了监控预警和异常事件报警功能平台,六是集成了废弃电器电子产品拆解处理综合管理系统。3月24日,四川省成立了以省委书记王东明任组长、省长尹力任副组长的全面落实河长制工作领导小组,并公布了实行双河长制的省级十大主要河流省级河长及联络员全名单。

随着2月24日海南省五届人大第五次会议闭幕,2017年省级地方两会画上了圆满句号,各省《政府工作报告》积极回应了群众关切的“环保问题”,并提出了2017年具体治理方案。**大气污染防治:**北京-PM_{2.5}年均浓度力争控制在60微克/立方米,安排治理资金182.2亿元,全年压减燃煤30%;**天津-PM_{2.5}**年均浓度降幅好于去年,改燃关停7台煤电机组和380座燃煤锅炉,关停淘

汰落后企业 100 家；河北-PM_{2.5} 年均浓度下降 6% 以上，城区基本淘汰 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，削减煤炭消费 600 万吨以上；陕西-关中地区 PM_{2.5} 浓度降低 3% 以上，碳排放强度较上年降低 3.9%；山东-细颗粒物平均浓度比上年下降 13.2%，可吸入颗粒物下降 8.4%，SO₂ 下降 22.2%，NO₂ 下降 7.3%。土壤治理：贵州-实施十大生态修复工程，治理石漠化 1000 平方公里；青海-实施 500 个村庄的农村环境综合治理；甘肃-治理水土流失面积 2000 平方公里，治理率达到 28.65%；山西-深入推进林业“六大工程”，完成水土流失治理面积 525 万亩；内蒙古-完成营造林 1400 万亩、种草 3000 万亩。水环境治理：上海-启动 28 座污水处理厂改造，使污水处理率达到 92% 以上；江苏-实施 100 条以上城市黑臭河道整治，推进 30 个村庄生活污水治理试点建设；四川-明显提升五大流域 87 个国控考核断面实质达标率；河南-确保全省 I 至 III 类水达到 52% 以上，劣 V 类水降到 18% 以下，省辖市建成区 130 个黑臭水体基本消除。

云南环保形势 2016 年全省环保系统重点完成了构建“十三五”环保工作体系、完成了列入省委年度改革台账的 30 项生态文明体制改革政策、积极配合中央环保督察完成了 31 批 1234 件投诉举报件、推进生态保护红线划定加强生态建设、持续落实“水土气”污染防治行动实施方案等 9 方面的工作。2017 年全省将从统一监管职责方面做好环境标准、环境监测、环境法规、环境执法四项工作，从综合协调方面推进污染防治、自然生态保护、生

态文明体制改革三块工作，突出重点抓好中央环保督察问题整改、省级环保督察、省以下监测监察垂管制度改革，强化管党治党、服务可持续发展、环保科技支撑、环境宣传教育、环保交流合作、资金使用管理等六种服务保障能力。

2月以“开放的中国：魅力云南世界共享”为主题的外交部云南全球推介活动在外交部蓝厅举行，省委书记陈豪强调，我们将牢固树立绿水青山就是金山银山理念，保护好云南绿水青山、蓝天白云，让一条条清澈的江河惠及沿岸各国人民，与世界共享七彩云南生态之魅、绿色之美。3月云南省环境保护工作会议暨九大高原湖泊水污染综合防治领导小组会议召开，阮成发省长强调，全省要正确处理好发展与保护的关系，坚持产业发展与生态环境保护相协调，全面落实《中央环境保护督察反馈意见问题整改总体方案》各项措施，继续抓好以九大高原湖泊为重点、难点的水污染综合防治，确保水质持续改善提升，贯彻落实《云南省环境保护“十三五”规划》，统筹治理大气、水、土壤污染，努力把云南建成全国生态文明建设排头兵。

3月，2017年度省级环境保护督察正式启动，组建4个环境保护督察组，以省委、省政府名义对全省16个州（市）开展一轮环境保护督察，主要针对各州（市）党委、政府及其有关部门，并下沉至部分县（市、区）党委、政府及其有关部门开展督察。当前已分别对大理、临沧、德宏、怒江等四个州（市）开展督察。刘慧晏副省长要求把落实中央环境保护督察要求作为重中之重，

全面查找各地在生态文明建设和环境保护方面存在的突出问题，督促各级党委、政府严肃问责，层层压实责任，推动问题整改。

近日，安宁草铺附近的空气质量又成为了人们热议焦点，昆明主城区的蓝天，从高速公路进入安宁就陆续能见大小烟囱，到达草铺能见度不到 100 米，并伴随闻到刺鼻气味。经过昆明市环保局核查，安宁空气质量轻度污染 1 天，未出现重度污染。然而经过暗访和排查，省环保厅对安宁市人民政府进行了约谈，并对安宁市草铺片区环境问题进行了详细的通报，主要存在 16 家工业企业涉嫌环境违法，化肥、水泥、制砖、采石等企业无组织排放明显，料场物料露天堆放情况较为普遍，行业众多产生多种混合异味，钢铁厂氨法脱硫外排烟气“拖尾”视觉观感差等问题。

当前环保热点和重点 2 月阮成发省长主持召开省政府常务会议，审议通过《洱海保护治理与流域生态建设“十三五”规划》、《关于开启抢救模式全面加强洱海保护治理的实施意见》，加强洱海保护治理工作。近年来，流域快速城镇化、农村生活方式改变、高强度种植业增加、环湖旅游业“井喷式”无序发展等因素导致洱海流域污染负荷快速增加，洱海水质由 II 类下降到 III 类，且波动性强，TN 和 TP 成为了主要污染物，水生态系统稳定性弱，规模化水华发生风险仍然较高，而国家领导人一定要改善好洱海水质的嘱咐余音绕梁，洱海水质水生态均处在敏感期，洱海环境保护开启了抢救模式。滇池则迎来了 31 年来最好水质，劣 V 类提升为 V 类，污染持续减轻，蓝藻水华呈时间缩短、频次减少、面积

缩小等趋势。环湖截污、外流域引水、入湖河道整治、农村面源污染治理、生态修复与建设、生态清淤等环境保护工程功不可没，滇池之滨的湿地公园人如潮涌，滇池又成了亲近自然的好地方。当然，滇池治理仍是一场持久战，“十三五”期间滇池将重点围绕完善截污治污体系、构建健康水循环、修复流域生态环境、深化产业结构调整、加强科技支撑等方面继续改善水环境质量。

环保百科

环境保护税：我国第一部专门体现“绿色税制”的单行税法，将于2018年1月1日起施行，按照“税负平移”原则，环境保护费改税后，征收部门由环保部门改为税务部门，实现排污费制度向环保税制度的转移。将向直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营，应税污染物为大气污染物、水污染物、固体废物和噪声。

石油焦：在北方地区持续雾霾重污染下，我国燃烧使用石油炼化副产物石油焦，引起了网络热议，有人称石油焦是“雾霾元凶”。石油焦热值高，在电力、玻璃、水泥、工业硅等行业被广泛用作燃料，产生的二氧化硫浓度较大，易对大气环境产生一定影响。但大多数工企业均安装了脱硫设备，把石油焦明确为造成雾霾的原因，仍有待深入论证。目前，我国新修订的大气污染防治法中增加了石油焦监管内容，对于电力、玻璃等行业也制定了更严格的大气污染物排放标准。

二、环境保护政策动态

部委动态

文件名称	发文部门	说明
《环境保护税法》	全国人大常委 会	由习近平主席以第六十一号令予以公布，新法于2018年1月1日施行。根据现行排污费项目设置税目，是实现收费与征税制度的平稳转换。
《省级空间规划试点方案》	中办国办	以海南、宁夏、吉林、浙江、福建、江西、河南、广西、贵州为试点省份，以主体功能区规划为基础统筹各类空间性规划，推进“多规合一”，划定城镇、农业、生态空间及生态保护红线、永久基

文件名称	发文部门	说明
		本农田和城镇开发边界。
《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》	中办国办	指出 2017 年年底前，京津冀区域、长江经济带沿线各省（直辖市）划定生态保护红线；2018 年年底前，其他省（自治区、直辖市）划定生态保护红线；2020 年年底前，全面完成全国生态保护红线划定，勘界定标，基本建立生态保护红线制度，国土生态空间得到优化和有效保护，生态功能保持稳定，国家生态安全格局更加完善。
《生产者责任延伸制度推行方案》	国办	是将生产者对其产品承担的资源环境责任从生产环节延伸到产品设计、流通消费、回收利用、废物处置等全生命周期的制度。将生产者责任延伸的范围界定为开展生态设计、使用再生原料、规范回收利用和加强信息公开等方面，率先对电器电子、汽车、铅蓄电池和包装物等产品实施生产者责任延伸制度。
《“十三五”节能减排综合工作方案》	国办	提出到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在 2001 万吨、207 万吨、1580 万吨、1574 万吨以内，比 2015 年分别下降 10%、10%、15%和 15%。全国挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10%以上。
《关于全民所有自然资源资产有偿使用制度改革的指导意见》	国办	提出，要坚持保护优先、合理利用，两权分离、扩权赋能，创新方式、强化监管的基本原则，将针对土地、水、矿产、森林、草原、海域海岛等 6 类国有自然资源不同特点和情况，分别提出了建立完善有偿使用制度的重点任务。
《核安全与放射性污染防治“十三五”规划及 2025 年远景目标》	国办	包含 6 项目标、10 项重点任务、6 项重点工程和 8 项保障措施，充分体现了要在确保安全的前提下发展核能与核技术

文件名称	发文部门	说明
		利用事业的指导思想和“安全第一、质量第一”的根本方针。
《关于创新农村基础设施投融资体制机制的指导意见》	国办	鼓励先行先试，在有条件的地区实行污水垃圾处理农户缴费制度，保障运营单位获得合理收益，并建立财政补贴与农户缴费合理分摊机制。
《海洋督查方案》	国家海洋局	通过海洋督察，推动地方政府落实海域海岛资源监管和海洋生态环境保护法定责任，加快解决海洋资源环境突出问题，促进节约集约利用海洋资源，保护海洋生态环境。
《“十三五”实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》	水利部、国家发改委、工信部、环保部等9部门	从适用范围、考核组织、考核内容、考核程序、考核评分、考核结果使用等方面做出了具体规定。
《排污许可证管理暂行规定》	环保部	是全国排污许可管理的首个规范性文件，用于指导当前各地排污许可证申请、核发等工作，是实现2020年排污许可证覆盖所有固定污染源的重要支撑。
《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可管理工作的通知》	环保部	在北京市、保定市、廊坊市的钢铁、水泥高架源试点排污许可证申请与核发，要求2017年6月30日前，完成全国火电和造纸行业企业排污许可证申请与核发。
《关于加快建立流域上下游横向生态保护补偿机制的指导意见》	财政部、环保部、国家发改委、水利部	通过实行湿地面积总量管控，落实地方各级政府湿地保护的主体责任，推进实现到2020年湿地面积不低于8亿亩的生态文明建设目标。
《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》	环保部	从推进调查和监测、强化技术支撑、加大科研力度、加快制度建设、加强宣传教育等方面提出了工作要求，建立环境与健康监测、调查和风险评估制度及标准体系。
《全国城市生态保护与建设规划（2015-2020年）》	住建部、环保部	生态园林建设、城市污染治理、海绵城市建设等在2020年的目标做出了明确

文件名称	发文部门	说明
		<p>要求，同时提出城市环境保护投资占GDP比例不低于3.5%城市建成区绿地率达到38.9%，城市建成区绿化覆盖率达到43.0%，城市人均公园绿地面积达到14.6平方米，水体岸线自然化率不低于80%，受损弃置地生态与景观恢复率大于80%；公园绿地服务半径覆盖率不低于80%，黑臭水体占比不高于10%；城市生活垃圾无害化处理率达到95%，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于93%的目标。</p>
《自然资源统一确权登记办法（试行）》	国土部、中央编办、财政部、环保部、水利部、农业部、国家林业局	<p>以不动产登记为基础，明确对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂以及探明储量的矿产资源等自然资源的所有权统一进行确权登记，界定全部国土空间各类自然资源资产的所有权主体，划清全民所有和集体所有之间的边界，划清全民所有、不同层级政府行使所有权的边界，划清不同集体所有者的边界，划清不同类型自然资源的边界。</p>
《关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》	最高法、最高检	<p>自2017年1月1日起施行，明确了应当认定为“严重污染环境”的18种情形。明确污染环境罪定罪量刑的具体标准，细化了重金属污染环境的入罪标准，突出对自动监测数据造假行为的惩治，将“违法减少防治污染设施运行支出一百万元以上”“违法所得三十万元以上”增加规定为“严重污染环境”的情形，并将生态环境损害因素纳入考量范围。</p>
《制糖工业污染防治技术政策》	环保部	-
《节能标准体系建设方案》	国家发改委、国家标准委	<p>要求主要高耗能行业和终端用能产品实现节能标准全覆盖，80%以上的能效指标达到国际先进水平，重点领域、行业节能标准指标更加先进，新发布的节能</p>

文件名称	发文部门	说明
		强制性标准开展质量及效益评估的比例达到 50% 以上。
《火电厂污染防治技术政策》	环保部	-
《能源发展“十三五”规划》	国家发改委	把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主攻方向，坚持发展非化石能源与清洁高效利用化石能源并举。
《污染地块土壤环境管理办法（试行）》	环保部	自 2017 年 7 月 1 日起施行，管理办法包括 7 个部分，总则、各方责任、环境调查与风险评估、风险管控、治理与修复、监督管理及附则。
《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》	工信部、商务部、科技部	提出到 2020 年，再生资源回收利用量达到 3.5 亿吨，确定八大重点领域治理目标。
《环境保护行政执法与刑事司法衔接工作办法》	环保部、公安部、最高检	强调，各级环保部门、公安机关和检察院应当加强协作，统一法律适用，不断完善线索通报、案件移送、资源共享和信息发布等工作机制。
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）	国家发改委	涉及战略性新兴产业 5 大领域 8 个产业、40 个重点方向下的 174 个子方向，近 4000 项细分产品和服务。
《制糖工业污染防治技术政策》	环保部	-
《关于建立河长制工作进展情况信息报送制度的通知》	水利部、环保部	明确了进展情况月报、年度总结、信息报送组织等方面的工作要求。
《关于加强二手车环保达标监管工作的通知》	环保部、商务部	统一了取消二手车限迁政策的标准。
《关于发布国家生态工业示范园区名单的通知》	环保部、科技部、商务部	明确了苏州工业园区等 48 个园区为国家级生态工业园区，批准了昆明经济技术开发区等 45 个园区开展国家生态工业示范园区建设。
《城市环境空气质量变化程度排名方案》	环保部	要求，对城市环境空气质量变化程度进行排名，并公开空气质量改善与恶化的“十大”城市名单。
《2017 年农业面源污染防治攻坚战重点工作安排》	农业部	推进化肥农药使用量零增长、养殖粪污综合治理、果菜茶有机肥替代化肥、秸

文件名称	发文部门	说明
		秆综合利用、地膜综合利用、农业面源污染防治技术推广、进农业绿色发展宣传行动，强化政策保障、综合示范和监测考核体系。
《国家环境保护标准制修订工作管理办法》	环保部	-
《关于贯彻落实<土壤污染防治行动计划>的实施意见》	农业部	-
《全国农村环境综合整治“十三五”规划》	环保部、财政部	重点针对水环境问题，提出到 2020 年，到 2020 年，新增完成环境综合整治的建制村 13 万个，累计达到全国建制村总数的三分之一以上。
《铅蓄电池生产及再生污染防治技术政策》	环保部	-
《国家环境空气质量监测网城市站运行管理实施细则》	环保部	为适应监测事权上收后环境监测管理的新要求，《细则》规范了国家环境空气质量监测网城市站运行和维护要求，保障环境空气监测数据准确可靠。
《关于加强生态修复城市修补工作的指导意见》	住建部	安排部署在全国全面开展生态修复、城市修补（“城市双修”）工作，明确了指导思想、基本原则、主要任务目标，提出了具体工作要求。
《全国农村沼气发展“十三五”规划》	国家发改委、农业部	-
《建筑垃圾资源化利用行业规范条件公告管理暂行办法》	工信部、住建部	提出，鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行产业链整合，提高行业集中度。
《水功能区监督管理办法》	水利部	对《水功能区管理办法》进行了修订和更名，提出了具体监督管理要求。
《“十三五”新增 1 亿亩高效节水灌溉面积实施方案》	水利部、国家发改委、财政部等 5 部门	提出到 2020 年，全国高效节水灌溉面积达到 3.6 亿亩左右，占灌溉面积的比例提高到 32% 以上，农田灌溉水有效利用系数达到 0.55 以上。确定了分省建设任务，云南省要新增 300 万亩以上节水灌溉面积。

省厅动态

文件名称	发文部门	说明
《云南省土壤污染防治工作方案》	省政府办公厅	从查清土壤环境质量状况、农用地保护与安全利用、严格建设用地风险管控、严格控制新增土壤污染、强化污染源管控、开展土壤污染治理与修复提出工作任务，要求到 2020 年，完成国家下达的受污染耕地安全利用率指标，污染地块安全利用率不低于 90%。到 2030 年，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到 95% 以上。
《云南省生态环境监测网络建设工作方案》	省政府办公厅	从构建生态环境监测网络、建立生态环境监测信息互联共享和统一发布机制、加强环境管理与风险防范、构建生态环境监测与监管联动机制、健全生态环境监测管理制度与保障体系五方面做了具体要求。
《关于健全生态保护补偿机制的实施意见》	省政府办公厅	提出了到 2020 年，全省森林、湿地、草原、水流、耕地等重点领域和禁止开发区域、重点生态功能区、生态环境敏感区/脆弱区及其他重要区域生态保护补偿全覆盖，生态保护补偿试点示范取得明显进展，跨区域、多元化补偿机制初步建立的意见。
《云南省“十三五”控制温室气体排放工作方案》	省政府办公厅	到 2020 年，全省单位地区生产总值碳排放比 2015 年下降 18%，低碳试点示范不断深化，支持优化开发区域开展碳排放达峰先行先试，并分解了各州（市）碳强度下降目标。
《云南省人民政府关于公布第二批省级重要湿地名录的通知》	省政府办公厅	省人民政府同意将巧家马树、富源小海子、鹤庆草海、盈江、宁蒗青龙海、宁蒗拉伯、兰坪箐花甸、香格里拉千湖山等 8 处湿地列为第二批省级重要湿地。
《关于沾益海峰省级自然保护区功能区划调整的批复》	省政府办公厅	同意曲靖市沾益海峰自然保护区功能区划调整，调整后自然保护区核心区面积不变，缓冲区面积由 1823.9 公顷调整为

文件名称	发文部门	说明
		1835.1 公顷，实验区面积由 22091.0 公顷调整为 22079.8 公顷。
《关于命名第一批云南省生态文明州市第二批云南省生态文明县市区和第十批云南省生态文明乡镇街道的通知》	省政府办公厅	命名西双版纳州为第一批“云南省生态文明州市”，昆明市五华区等 13 个县、市、区为第二批“云南省生态文明县市区”，昆明市寻甸县金源乡等 185 个乡镇、街道为第十批“云南省生态文明乡镇街道”。
《关于成立云南省生物多样性保护委员会的通知》	省政府办公厅	省人民政府决定成立云南省生物多样性保护委员会，委员会下设办公室在省环保厅
《云南省气象设施和气象探测环境保护办法》	省政府办公厅	重点对气象设施和气象探测环境保护专项规划编制、气象台站探测环境保护范围和气象台站的迁移等工作进行了规范完善
《云南省人民政府关于进一步促进全省经济持续平稳发展 22 条措施的意见》	省政府办公厅	从重大项目建设、城市基础设施投入、民间投资健康发展、重点产业发展和项目投资基金带动、重点产业发展、特色小镇建设、推进“三大战役”、规模以上工业企业培育、降低企业用电、物流成本等 22 方面提出了促进全省经济持续平稳发展的具体措施。
《关于印发 2017 年政府工作报告重点工作责任分解的通知》	省政府办公厅	为了切实抓好《2017 年政府工作报告》贯彻落实，制定重点工作任务分解和量化指标任务分解要求。
《云南省产业发展规划（2016-2025 年）》	省政府办公厅	提出了发展生物医药与大健康、信息产业、新材料、先进装备制造等新兴产业和基础材料、基础零部件（元器件）、基础工艺、产业技术基础工业“四基工程”，以及承接产业转移的建设目标。
《云南省新能源汽车产业发展规划（2016-2020 年）》	省政府办公厅	提出到 2020 年，形成年产 30 万辆新能源汽车生产能力，建成集中式换充电站 350 座，分散式充电桩 16.3 万个以上，形成较为完善的充电设施网络。
《云南省信息产业发展规划（2016-2020 年）》	省政府办公厅	-

文件名称	发文部门	说明
《云南省生物医药和大健康产业 发展规划（2016-2020年）》 《云南省生物医药和大健康产业 发展三年行动计划 （2016-2018年）》	省政府办公 厅	-
《云南省人民政府政策文件解 读专家库及专家管理办法》、 《云南省人民政府政策文件解 读专家库专家名单》	省政府办公 厅	-
《云南省人民政府关于加强节 能降耗与资源综合利用工作推 进生态文明建设的实施意见》	省政府办公 厅	提出了2020年，节能“双控”全省能源 消费总量控制在12297万吨标准煤以 内，年均增长3.5%左右，全省万元GDP 能耗比2015年下降14%左右；资源综 合利用，工业固体废弃物综合利用率力 争达到56%，万元工业增加值用水量下 降到60立方米；新型墙体材料占墙体材 料总产量比重提高到80%的目标。
《关于调整省级拟培育10个 千亿元以上园区名单的通知》	省政府办公 厅	将昆明高新技术产业开发区、昆明经济 技术开发区、安宁工业园区、滇中新区 东片区（含杨林经济技术开发区和空港 经济区）、红塔工业园区（含玉溪高新 技术产业开发区）、曲靖经济技术开发 区、蒙自经济技术开发区、保山工贸园 区、楚雄工业园区（含楚雄经济技术开 发区）、大理经济技术开发区作为重点 园区培育。
《云南省高原特色现代农业产 业发展规划（2016-2020年）》	省政府办公 厅	-
《云南省危险化学品安全综合 治理实施方案》	省政府办公 厅	要求，全面排查并消除全省危险化学 品企业安全隐患，开展安全风险分级管 控和隐患排查治理，全面完成人口密 集区危险化学品企业搬迁，安全生产 的责任得到落实。
《关于命名第八批省级园林城 市园林县城和第一批省级园林 城镇的通知》	省政府办公 厅	决定命名楚雄市为第八批省级园林城 市，水富县、双柏县、永仁县、禄丰 县、建水县、宁洱县、祥云县、洱 源县、剑

文件名称	发文部门	说明
		川县、华坪县、沧源县、双江县为第八批省级园林县城，师宗县五龙乡、罗平县板桥镇为第一批省级园林城镇。
《关于同意小湾电站库区生态环境保护总体实施方案（2016-2019年）的批复》	省政府办公厅	省政府同意临沧市、大理州、保山市人民政府牵头编制的《库区环保实施方案》
《关于建立云南省新能源汽车产业发展部门联席会议制度的通知》	省政府办公厅	-
《关于开展 2016 年度环境服务业财务统计工作的通知》	省环保厅	开展环境与生态监测、生态保护和环境治理业范围内各单位基本属性、单位财务状况和从业人员数量等关键信息统计。
《关于开展 2016 年度饮用水水源环境状况评估工作的通知》	省环保厅	开展城市水源环境状况评估，实施乡镇及以下水源基础信息调查。

三、观点与建议

归集国家权威专家并结合“智库”在专项问题上的研究成果，从生态环境智库发展方向与路径、划定并严守生态保护红线、突发环境事件应急预案推进措施、洱海抢救性保护行动、中央土壤污染防治资金分配、云南全面推行河长制等方面提出观点及建议，并附专题咨询报告以供参考。

中国环境智库发展的挑战和对策 近年来，环境智库为环境管理战略与决策制定、环境管理手段与模式创新等提供了大量的智力支持。总体上来看，中国环境智库的发展既存在环境问题全球化、智库发展多样化、环境治理多元化、信息获取便捷化等机遇，

也面临内外部压力、行政体制约束、同质化趋势、思维创新瓶颈等挑战。应通过加强制度建设，明确环境智库的定位和作用，面向地区环境热点问题，更多依靠市场化手段，减少智库的行政体制约束，支持环境智库良性发展；创新理念方法，致力于全局性、前瞻性、紧迫性的环境战略问题和公共决策，形成各自的创新与特色领域，提高环境智库科学化水平；加强国际合作，以国际化项目为依托，以国际会议为平台，以国际人才交流与合作为纽带，提高环境智库国际化水平；助信息化工具和手段开展环境问题的研究，拓宽研究成果的传播和应用路径等方式推动中国环境智库的发展。

划定并严守生态保护红线体会 中办、国办发布了《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，明确了水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域是生态红线的划定范围，要求采取国家指导、地方组织，通过省与省之间的衔接和汇总，最终形成全国“一张图”的整体方案。要求红线一旦划定，必须确保生态保护红线优先，各级各类产业发展规划、城乡建设规划、土地利用总体规划等规划要按照生态保护红线的空间管控要求及时进行调整。国家将对生态红线内区域实施最严格管控，包括严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，收缩审批权限并且相关重大建设项目需省级政府组

织论证、国家有关部门提出审核意见、国务院批准的程序审批。

环境经济核算研究云南试点工作总结及应用建议 在环保部环境规划院王金南总工程师关心和省环科院陈异晖副院长积极争取下，云南省成为了环保部“环境经济核算（绿色 GDP2.0）”的试点省份，项目开展了分年度的省级和 16 个州（市）的环境污染损失核算和生态系统生产总值核算，得出了污染破坏损失低于全国其他省市 30%，生态调节服务价值位于全国前列，水环境退化在水气土环境退化损失比重高，大气污染治理投入凸显不足，滇中城市经济圈地区环境退化最为严重，临沧市、保山市、普洱市、西双版纳州等地区污染治理的投入缺口较大的总体结论。建议：一是开展 GDP 和绿色 GDP 的双轨核算，从而建立 GDP 与绿色 GDP 双考核、双运行、双提升的工作机制；二是将绿色 GDP 核算框架内的生态环境实物功能量账户融入城乡环境总规生态环境基础分析、调查盘点区域生态环境资产盈亏，从而准确把握规划的环境功能定位；三是引用绿色 GDP 核算结果作为决策及评级依据，在环保专项资金审批时，适度向环境治理投入差额较大的区域倾斜；四是将绿色 GDP 融入纵向和横向生态补偿，通过建立统一规范的生态价值核算方法，支撑生态补偿标准确定；五是绿色 GDP 融入环境绩效考核评估指标体系，开展重点功能区的试点示范，在全国范围内率先推行包括了环境绩效评价的政绩考核激励体系。

突发环境事件应急预案推进实施建议 近期,《云南省突发环境事件应急预案(2016年修订)》修订完成,将有助于从总体上加强环境应急管理工作,有效应对突发环境事件严峻形势,维护保障环境安全。修订的《应急预案》切合我省实际,突出了企业事业单位的环境安全主体责任、明确了突发环境事件应急管理优先保障顺序、系统规范了突发环境事件应急管理工作。建议:一是进一步强化落实企业事业单位环境应急管理的第一责任,企业事业单位要从日程管理和应急状态下应对强化风险评估、风险防控、隐患排查、应急处置、信息报告等十方面的工作;二是企业事业单位要每年开展至少一次的环境风险隐患排查、突发环境事件应急演练、配备必要的环境应急装备和物资等工作,组织落实好突发环境事件应急处置的技术保障;三是各级政府和工业园区管委会的规范化环境应急管理,开展环境风险评估、制定区域《应急预案》、规范工作程序、开展应急演练等工作,提高现场突发环境事件应急处置工作的能力;四是各级政府要加强环境应急管理的资金保障和环境风险防控平台,实施动态管理;五是各级政府应加强人才队伍建设,建立环境应急专家库和专业的环境应急救援队伍,能够第一时间达到现场开展应急救援工作。

洱海抢救性保护行动建议 洱海是云南重要的高原湖泊,习近平总书记考察云南时曾指出“一定要改善好洱海水质”并立照存证。但由于洱海流域无序开发、污染治理相对滞后、环境监管体

系尚不完善、以及水资源短缺等问题，导致洱海出现区域性蓝藻爆发现象。结合洱海抢救性保护“七大行动”任务安排，以及现场调查工作情况，为解决洱海污染问题，提出了针对沿湖客栈餐饮服务、村落污水处理设施、入湖沟渠污染、湖滨生态缓冲区等方面的应急措施建议，并进一步提出了加快监测监控预警系统建设、加强洱海污染源调查工作、开展洱海水位调度方案研究、以及开展洱海沿湖客栈和餐饮业排污交易权试点研究等下一步工作建议。

中央土壤污染防治资金分配方法实践 随着《土壤污染防治行动计划》的印发实施，云南也打响了土壤污染防治战役，在针对前期中央资金分配时，我省根据《土壤污染防治专项资金管理办法》要求，采取因素法对专项资金进行了分配并取得了较好的效果。由于采用因素法分配尚属首次，在实际操作过程中出现了不易确定资金分配关键要素、较难发挥资金分配激励增效作用、州（市）级资金再分配不适应等问题，结合实践经验，为解决现存问题，建议下一步深入研究并提出不同类专项资金分配的因素，逐步形成基于因素法分配的激励增效机制，尽快建立省级、州市级环境保护项目库，同时，加强项目的全过程管理、重视项目绩效评估结果的运用等。

多举并行加快云南全面推行河长制 近期中办、国办印发《关于全面推行河长制的意见》，各省市相继开展推进“河长制”工作。

云南省作为多条国际国内重要河流的上游地区，省内六大水系发达、高原湖泊众多，理应尽快全面推行“河长制”。为确保省内“河长制”工作有效推行，提出以下工作建议：一是尽快设置河长制办公室、明确责任形成合力；二是全面摸底调查、认真做好前期准备；三是广泛调研、深入总结先行经验；四是尽快出台计划方案，明确目标责任。

四、专项咨询报告

权威专家报告

王金南：中国环境智库发展的挑战与对策

随着全球性与区域性的政治、经济等问题日益突出，公共政策对社会福利与公众利益的影响日益增强，各国政府对专业、科学化的问题解决方案的需求不断提高，各类智库应运而生。智库是思想库，是一种特殊的生产知识和思想的组织，环境智库是众多专业性智库中的一类，为全球性、区域性和国家环境问题的解决提供了重要的智力支持。当前，全球环境问题日益显性化，我国环境问题则越来越复杂化，我国环境智库的发展既存在环境问题全球化、智库发展多样化等机遇，也面临日趋激烈的全球智库竞争、国内行政体制对智库的约束等挑战。面对机遇与挑战，对环境智库进行准确定位，提高国际化和信息化水平，从而使环境智库真正发挥应对环境问题、推动公共政策实施并发挥效力的作用。

一、国内外环境智库发展现状

（一）智库总体发展状况

智库长期扮演着公共政策的研究与咨询角色，以专业的学科背景、有力的技术支撑、独立的研究体系为政府提供政策咨询，智库能够帮助政府制定使得公众利益最大化的各种政策。智库是

促进决策科学化、民主化、法制化的一种手段，但并不是唯一的手段。智库的兴起源于公共政策的科学化与民主化，具有公共性、社会性、政治性、超前性、全球性、扩散性等特点。随着全球性与区域性的政治、经济、文化、社会、生态问题日益频繁且日趋复杂，国家内部的政策性问题日益突出，公共政策对社会福利与公众利益的影响日益增强，各国政府对专业而科学的问题解决方案的需求日益强烈，近年来世界各国智库发展得越来越快。

由于智库的发展历史、性质、资金投入、所在国的制度与经济发展水平等不同，导致世界各国的智库发展存在一定的差异。为更好地比较和衡量世界各国智库的发展水平，2006年以来，美国詹姆斯·麦甘教授主持的宾夕法尼亚智库与公民社会研究项目组连续10年向全球发布《全球智库报告》，引起了社会各界的强烈反响。2016年1月27日，《全球智库报告2015》发布，报告显示，2015年全球共有智库6846家，其中，美国1835家，中国435家，英国288家，我国已经成为全球智库数量第二多的国家。

我国各部门、各地发展智库的热情空前高涨，智库相关的评价体系和评价标准不断涌现。2014年1月22日，上海社会科学院智库研究中心发布了国内首份《中国智库报告》，客观展示了我国智库的新发展、新动态和新特征。2015年1月15日，零点咨询研究集团发布了《2014年中国智库影响力报告》，再一次引起了社会各界对智库的关注和研究，环境智库在总体智库发展中有了—定的位置。2016年1月27日，上海社会科学院智库研究中

心发布了《2015 中国智库报告·影响力排名与政策建议》，以智库的决策影响力、学术影响力、社会影响力、国际影响力和智库成长能力为评价标准，为更系统、全面、科学地开展智库影响力评估提供了可供参考的经验。

近年来，党中央、国务院也加大了对智库的建设力度，正在着力构建一批具有中国特色的新型智库。2015年1月，中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强中国特色新型智库建设的意见》，明确指出：中国特色新型智库是以战略问题和公共政策为主要研究对象，以服务党和政府科学民主依法决策为宗旨的非营利性研究咨询机构。要统筹推进党政部门、社科院、党校行政学院、高校、军队、科研院所和企业、社会智库协调发展，形成定位明晰、特色鲜明、规模适度、布局合理的中国特色新型智库体系。至此，中国特色新型智库建设上升为国家战略。2015年11月9日，中央全面深化改革领导小组第十八次会议审议通过了《国家高端智库建设试点工作方案》，提出要以服务党和政府决策为宗旨，以政策研究咨询为主攻方向，以完善组织形式和管理方式为重点，以改革创新为动力，优先选择若干基础条件好、专业特色突出的机构进行试点，建设一批国家亟需、特色鲜明、制度创新、引领发展的高端智库。同年12月，国家高端智库建设试点工作会议启动，确定了国务院发展研究中心、中国社会科学院等25家机构为首批国家高端智库建设试点单位。无论是短期还是中长期，包括环境智库在内的各类智库都将取得前所未有的快速发展。

（二）环境智库发展状况

随着可持续发展和全球环境战略的全面实施，最近 20 年全球环境智库发展非常迅速。由于西方国家主要占据全球环境问题的话语权，同时基本上解决了国内环境问题，因此环境智库主要集中在发达国家，如美国的世界资源研究所等。我国的环境智库主要包括直接服务政府环境决策的技术支撑单位、自然科学和社会科学研究系统单位以及高校研究单位等。最近几年，一些民间环境团体和国际 NGO 在中国的办事处也承担了部分中国环境智库的角色，但总体上环境智库发展比较薄弱。

2006 年，美国宾夕法尼亚大学首次对全球领先智库进行了排名。2016 年 1 月发布的《全球智库报告 2015》对全球智库进行了各项最新排名。按照专业分类，在全球顶级环境政策智库排名中，共有 4 家智库进入前 95 名，分别为中国环境规划院（环境保护部环境规划院）排名第 34 位，中国环境科学研究院排名第 36 位，香港思汇政策研究所（Civic Exchange）排名第 46 位，中华环保基金会（CEPF）排名第 78 位。在全球顶级能源和资源政策智库排名中，中国共有 2 家智库进入前 55 名，分别为环境、能源与资源政策中心（CEERP）排名第 19 位，国际能源安全研究中心排名第 30 位。根据詹姆斯·麦甘教授的个人研究数据和研究成果，《全球智库报告 2015》新增了按国别排名的智库排行榜，2016 年按照国别排名，在中国 35 家顶级智库中，中国环境科学研究院（排名第 17 位）和环境保护部环境规划院（排名第 18 位）2 家环境智

库榜上有名，但这个智库排名是第一次尝试，受个人研究范围、信息获取、指标设计等因素影响较大。

梳理目前我国环境智库发展现状，其特点主要有：官方智库、高校智库和民间智库呈现蓬勃迅速发展态势；部分环保组织和机构理解智库存在误区；官方智库、高校智库和民间智库尚未发挥合力；环保智库在运行、管理、资助经费和人才方面存在不足；环保智库研究成果传播模式存在问题，影响重大决策。

二、中国环境智库发展的机遇

（一）环境问题全球化

现阶段，以气候变化为标志的环境问题已成为全球性问题。在某些关键环境领域和主要环境问题上，世界各国正逐渐朝着共同的目标迈进。然而，由于受历史因素、人为因素以及自然演进变化等影响，全球性的环境问题日趋复杂，区域性的环境问题变得更加特殊，世界各国对环境问题日益关注，共同研究和应对全球环境问题已成为发展的必然趋势。

全球气候变暖问题。从 1992 年《联合国气候变化框架公约》，到 1997 年《京都议定书》，到 2007 年“巴厘路线图”，再到 2009 年和 2010 年的“哥本哈根气候大会”“墨西哥坎昆气候大会”，以及 2011 年的“德班气候大会”等，全球气候变暖问题受到世界各国政府、企业以及公众的关注。2015 年 12 月 12 日，“巴黎气候大会”达成历史性协定，近 200 个缔约方达成新的全球气候协议。总体上来看，全球气候变暖问题的谈判虽然进程缓慢、各方利益

博弈激烈，但合力解决该问题的共识不断增强，以环境智库为首的气候变化问题研究也不断深入。

全球臭氧层破坏问题。全球性的臭氧层空洞越来越严重，据美国国家海洋与大气管理局等研究机构的预测，臭氧层空洞问题将一直持续到 2068 年。2005 年，臭氧空洞面积达到 2400 万平方千米，相当于北美洲的面积。虽然世界各国采取了多项措施，如通过《蒙特利尔协定》限制氟氯化碳等破坏臭氧层气体的排放，但臭氧层空洞的问题的严重性仍不断加剧。

生物多样性锐减问题。生物多样性锐减也逐渐成为一个全球性的环境问题。据估计，世界上每年至少有 5 万种生物物种灭绝，每天灭绝的物种达 140 个。预计在 21 世纪初期，全世界野生生物的损失可达其总数的 15%-30%。其他全球性环境问题也日益突出，如酸雨问题、森林面积和耕地面积减少、土地荒漠化、大气污染问题、水体污染等。

各类环境问题日趋严重且逐渐呈现全球性特征，深入研究这些环境问题产生的背景、形成的机理、产生的影响以及解决的途径，同时研究与之相关的经济发展水平、产业结构、能源消费结构等社会经济因素，已成为应对环境问题的重要基础和解决环境问题的重要抓手，而环境智库将成为全球环境治理的重要链接窗口，为政府部门解决环境问题提供重要的决策参考。

（二）智库发展多样化

智库数量不断增加，逐渐成为国家立法、行政、司法、媒体

之外的“第五种权力”。近年来，全球智库的数量不断增加，世界各国为应对政治、经济、文化、社会等各类问题，对智库多样化的需求日益提高。各类智库通过研究报告、快报以及年度报告等形式就某些社会广泛关注的问题，或针对重大和突发性事件，为政府部门提供公共政策的分析和研究，为政府采取应对措施提供建议和参考。

多样化的智库发展趋势，催生了一批专业化很强的特色智库，环境智库赢得了发展机会。全球的智库呈现多样化的特点，从智库的研究内容来看，既有全面发展、涉及所有领域的综合性智库，也有针对某一领域的专业性智库。《全球智库报告 2015》中设置了两项与环境相关的智库排名，分别为“顶级环境政策智库”和“顶级能源和资源政策智库”，可见环境智库在专业智库中的地位和作用正不断增强。以研究环境问题为特色的环境智库为世界各国应对不同的环境问题提供了重要的研究基础和决策依据。从我国的实际情况来看，十八届三中全会明确提出要“加强中国特色新型智库建设，建立健全决策咨询制度”，2015年1月20日，中办、国办联合公开印发《关于加强中国特色新型智库建设的意见》，以及首批国家高端智库建设试点单位等都为环境类特色智库的发展提供了良好的发展契机。

（三）环境治理多元化

经济新常态下，我国的环境问题呈现日益复杂的特点，这为环境问题的研究创造了更大的需求。随着经济进入新常态，我国

的环境承载能力达到或接近上限，环境形势日趋复杂且出现了一些新情况和新变化，相应的环境研究也显示出新的阶段性特征、发生了趋势性变化，如大气污染问题、水体污染问题、土壤污染问题、重金属污染问题等。污染物排放总量处于高位叠加阶段，且污染物排放逐渐呈现复合型的发展态势，各类环境问题的内在机理变得更加复杂。新常态下，环境容量分析、环境风险评估、环境效益分析、大气/水/土壤等专项规划、国家和地方五年总体规划、“一带一路”、京津冀/长三角/长江经济带/自贸区等环境分析，为环境问题的研究创造了巨大的需求空间。

生态文明建设、新《环境保护法》、“十三五”环境保护规划等从制度、法律和政策层面为环境问题研究提供了依据和保障。一是制度上确定了高度。党的十八大做出了“大力推进生态文明建设”的战略部署，2015年5月5日通过了《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，以“生态文明”建设为宏观战略，从制度层面确定了环境问题的研究高度和战略意义。2015年3月24日，中央首次提出“绿色化”的概念，同年9月审议通过《生态文明体制改革总体方案》和相关的配套方案，形成“1+6”的生态文明制度建设框架。二是法律上提供了保障。2015年1月1日，新《环境保护法》的实施，标志着环境污染的治理有了更强的法律保障，为环境智库的研究提供了法律依据。三是中长期规划指明了方向。正在编制的“十三五”环境保护规划，为未来五年的环境保护明确了方向，为环境智库的发展提供了方向指引。

环保新常态下，建立环境资源要素市场、设计环境政策机制等为智库研究环境问题提供了新思路。传统的环境研究以分析环境问题的成因为主，随着经济社会的不断发展，从不同的经济主体、市场资源配置、责任主体认定等角度出发进行市场资源配置、政策机制设计已逐渐成为今后的发展趋势。如我国现阶段推行的排污权有偿使用与交易制度、碳交易制度以及环境税设计、自然资源资产核算、绿色 GDP2.0、生态补偿制度等，通过产权理论、可持续发展理论以及 CGE、投入产出等模拟分析，进一步研究环境问题背后的经济现象、手段和策略，从而为制定环境问题解决方案提供参考依据。

环境问题治理的迫切性与环保人才的稀缺性相互交织，环境智库成为环保领域人才的蓄水池和引力场。从我国环境污染治理的现状来看，环境污染治理的迫切性进一步提高，“十三五”时期环境保护仍然处于负重前行的困难期。然而，长期以来我国环保领域的人才资源稀缺，特别是应对当前结构型、复合型、压缩型的环境特点，专业性和综合性的环保人才不足，使得我国环保人才队伍与环保实际情况严重不匹配，一定程度上影响了环境治理进程。环境智库作为环境领域的专业研究机构，有助于集聚专业化的环保人才，输出相应的技术、管理理念和创新思维。

（四）信息获取便捷化

硬件设备的水平不断提高，环境监测的能力不断增强，环境研究的基础性数据更易获得。我国历年的环保投资数量及其占

GDP 的比重不断提高，“十二五”时期环保投资约占 GDP 的 1.5%。环保投资水平的提高，进一步提高了环境污染监测与污染治理硬件设备的技术水平，通过设立环境监测站和监测点、引进高清智能化环境监测设备等，为科学研究提供了更加准确真实的监测数据。此外，污染物排放总量、排放强度等基础数据向社会公开，环境问题相关的基础性数据更易获得，为环境智库开展研究提供了更加便捷的通道。

“互联网+”背景下，环境信息公开力度增强，公众参与环境问题的讨论渠道日益畅通，环境智库参与决策的途径更加便利。在信息化时代背景下，尤其是随着我国互联网硬件设施的大规模投入，3G 和 4G 网络的普遍应用，使 PC 端和移动端的数据获得性大大增强。除传统的报纸、电视等传播途径外，移动端、PC 端的传播更加快捷。如 2015 年 6 月 10 日，国务院发布《中华人民共和国环境保护税法（征求意见稿）》，许多环境智库的专家充分利用移动互联网平台，通过微信平台，组织开展全社会环境领域专家的讨论会，研究征求意见稿存在的问题并设计相应的解决方案，为环境智库参与重大决策提供了更加便利的途径。

三、中国环境智库发展面临的挑战

（一）内外部竞争压力大，智库定位不清晰

与发达国家相比，我国环境智库表现出起步晚、发展滞后等特点，国际竞争力相对较弱。进入全球化后时代，国际化逐渐成为当代智库发展的重要特征和方向。从 2015 年宾夕法尼亚的全球

智库排名可以看出，我国进入全球顶级环境政策智库前 100 名的智库只有 4 家。与发达国家的环境智库相比，我国的环境智库获得的相关支撑力度不够，在技术理论体系、方法和标准方面与实际需求之间仍然存在一定的差距，整体基础薄弱，决策咨询产品供应不足。

智库建设的主体逐渐呈现多样化的发展趋势，环境智库的发展除了面对来自同类型智库的竞争，还面临一些综合性智库的竞争。当前，环境智库参与重大环境类决策的作用越来越明显，如环境税的制定、新《环境保护法》的修订、环境保护“十三五”规划的制定等。然而，一些综合性的智库，如国务院发展研究中心、中国社科院等也不断涉足环境领域，由于其长期依托自身优质平台，竞争优势明显，对环境类智库的冲击较大。

（二）行政体制约束大，同质化倾向明显

从智库的性质来看，中国的智库对政府的依赖性较强，在独立性上与国外智库存在一定差距。我国的智库整体上可分为四类，分别为官方智库、半官方智库、民间智库、高校智库，由于受到行政编制、财政经费等影响，加上政府或党委对智库的政策限制作用较强，导致我国的环境类智库自主性并不充分，在财政、行政事务、人事任免上受到的限制较多。现阶段，我国环境智库突破行政约束、提高自主性的难度仍然较大。

从智库的研究内容来看，中国的环境智库存在一定的同质化竞争现象，差异化特征不明显。包括环境智库在内的各类智库，

在机构设置、研究领域和方向上趋同现象比较明显，部分大型院所的优势主要体现为较多的资金、较大的人员规模，总体上资源配置效率不高，缺乏独具特色的竞争优势。如现阶段，我国各省设立的环境科学研究院，职能属性、业务范围、研究方法等均相似，差异化特征不明显。

（三）研究思维方法传统，国际人才引进困难

传统的环境研究思维与方法仍然束缚中国环境智库的发展，创新性和突破性思维与方法不足。传统的环境管理思维与方法侧重于对环境问题机理的分析，对环境管理市场化手段等的研究不足。而随着市场化的逐步深入，许多环境公共品逐渐成为“奢侈品”与“稀缺资源”，综合运用资源有偿使用、产权等理论与方法，结合市场交易的手段和措施，为解决环境问题提供一系列经济、政策方案，成为环境问题研究的需要。但由于中国环境智库的研究人员长期受到传统的环境思维与方法的影响，运用市场手段解决环境问题的思维能力不足，突破传统的思维与方法仍有一定的难度。

当前，全球智库国际化趋势日益明显，中国环境智库面临如何走出去和如何引进人才的困境。世界各国的智库不断往外走，各国智库之间的联系不断加强，拥有全球发展战略视野显得尤为重要。然而，我国环境类智库长期以来对外交流与合作不充分，对外开放的平台建设不足。智库是从事政策研究的独立性机构，人才是智库生存和发展的核心要素，但我国环境智库在人才引进

上也受到诸多限制，如研究环境问题专业基础要求高，但基层环境工作艰苦、待遇不高等，这些因素直接制约了国际化人才的引进，也一定程度上限制了我国环境类智库的国际化发展。

四、加快发展中国环境智库的若干建议

（一）加强制度建设，支持环境智库良性发展

进一步规范我国的智库管理体系，明确环境智库的定位和作用。《关于加强中国特色新型智库建设的意见》中提出，要建立中国特色新型智库体系。虽然该实施意见为我国智库的发展提供了方向性的指引，但主要以宏观指导为主，对各类智库缺乏进一步的定位。环境智库作为特色新型智库，要结合自身性质和职能进行定位，国家层面应该将环境智库的建设与发展作为“十三五”时期环境管理的一项重要内容。

拓宽环境智库的资金来源渠道，更多依靠市场化手段，减少智库的行政体制约束。我国的环境智库主要以官方或半官方智库为主，长期依靠政府的财政拨款，对政府的依赖性较大。因此，要加强环境智库的市场化运作，通过市场力量提高智库研究效率和筹资能力，使环境智库面向市场，面向地区环境热点问题，进一步提高环境智库的独立性。

（二）创新理念方法，提高环境智库科学化水平

加快推进我国环境智库的理念与方法创新建设，开辟环境智库的创新领域。未来，我国将受到持续快速的城镇化影响，环境污染长期累积将导致危机的集中爆发，气候变化等全球性环境问

题也将不断输入。环境智库要致力于全局性、前瞻性、紧迫性的环境战略问题和公共决策，寻找创新方案和创新机制，根据自身的特点和性质，形成各自的创新与特色领域。

不断提高我国环境智库的内部科学化管理水平，进一步优化创新考核体系。逐步推进智库的市场化水平，让企业化管理运营模式逐步渗透进智库的管理模式中，尝试环境智库“董事化管理”制度，减少现今环境智库的行政体制束缚。进一步优化人才管理机制。通过公开招募、聘请专家等多渠道机制，提高人员配置的合理性和科学性。制定科学合理的考核激励机制。通过制定严格的评价体系和晋升制度，为环境智库工作人员搭建良好的工作平台。

（三）加强国际合作，提高环境智库国际化水平

积极引导环境智库走出去，搭建国际交流合作平台，增强环境智库的国际合作。在全球化背景下，国际化成为当代智库发展的重要特点之一。提高我国环境智库的国际化水平，可以以国际化项目为依托，以国际会议为平台，以国际人才交流与合作为纽带，建立一个全方位、多领域的合作框架体系。明确我国环境智库的国际运作规则，使我国环境智库接入到国际环境智库的运行轨道中。

快速融入“互联网+”的信息化背景中，充分借助新媒体、新技术、社交网络与大数据、云计算等，提高环境智库的信息化水平，拓展智库成果的传播途径。当前，我国正逐渐进入“互联网+”

时代，大数据、物联网、云计算的集聚优势日益明显，环境智库要加快提高运用信息化技术的能力，借助信息化工具和手段开展环境问题的研究，不断丰富研究成果的展现形式，拓宽研究成果的传播和应用路径。

专题研究报告

《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》 学习体会

2017年2月7日，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（以下简称《若干意见》），对划定并严守生态保护红线工作做出了全面部署，也提出了更高的要求。

一、划定生态保护红线

（一）什么是生态保护红线？

《若干意见》首次明确了生态空间的定义，即具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、海洋、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等。

2015年5月，环境保护部《生态保护红线划定技术指南》中生态保护红线是指“依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线。”在《若干意见》中生态保护红线的定义是：“在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等

功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。”《若干意见》对生态保护红线的定义更全面、更具体，为生态保护红线的划定和管控指明了对象和范围。

（二）生态保护红线的作用？

生态保护红线是国家生态安全的底线和生命线，划定并严守生态保护红线，是贯彻落实主体功能区制度、实施生态空间用途管制的重要举措，是提高生态产品供给能力和生态系统服务功能、构建国家生态安全格局的有效手段，是健全生态文明制度体系、推动绿色发展的有力保障。建立最为严格的生态保护制度，保障生态功能、环境质量和自然资源利用可持续发展，从而促进人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一。

（三）划定生态保护红线的重大意义

当前，我国生态环境总体仍比较脆弱，生态空间不断被挤占，生态系统退化，生态产品供给能力下降，国家和区域生态安全形势严峻，生态问题已经成为经济社会发展的瓶颈制约和突出短板。《若干意见》的出台，是党中央、国务院在新时期新形势下作出的一项重大决策，对生态空间范围内具有特殊重要生态功能的区域加以强制性严格保护，是推进国土空间用途管制、守住国家生态安全底线、建设生态文明的一项基础性制度安排。《若干意见》的出台，划定并严守生态保护红线，对构筑国家生态安全格局，对推进生态文明建设具有十分重要的意义。

（四）生态保护红线的划定范围？

《若干意见》对生态保护红线划定范围做出明确界定，主要包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。按保护地类型上应涵盖所有国家级、省级禁止开发区域以及有必要严格保护的其他各类保护地；从生态服务功能组成上看，应包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持等重要生态功能区域。

《若干意见》还要求，落实生态保护红线边界要按照保护需要和开发利用现状，结合以下几类界线：自然边界，主要是依据地形地貌或生态系统完整性确定的边界，如林线、雪线、流域分界线，以及生态系统分布界线等；自然保护区、风景名胜区等各类保护地边界；江河、湖库，以及海岸等向陆域（或向海）延伸一定距离的边界；全国土地调查、地理国情普查等明确的地块边界。

（五）生态保护红线划定工作的总体要求有哪些？

《若干意见》要求依托“两屏三带”为主体的陆地生态安全格局和“一带一链多点”的海洋生态安全格局，采取国家指导、地方组织，自上而下和自下而上相结合，科学划定生态保护红线。具体表现为：国家层面由环保部、国家发改委等部门制定和出台技术规范，明确分布格局，做好省域间衔接；各省按照有关要求划定生态保护红线；国家在各省生态保护红线方案的基础上，通

过省与省之间的衔接和汇总，形成全国方案，最终形成全国“一张图”。

《若干意见》要求“各省（自治区、直辖市）要建立划定生态保护红线责任制和协调机制，明确责任部门，组织专门力量，制定工作方案，全面论证、广泛征求意见，有序推进划定工作，形成生态保护红线。”

二、严守生态保护红线

《若干意见》要求，落实地方各级党委和政府主体责任，强化生态保护红线刚性约束，形成一整套生态保护红线管控和激励措施。

（一）关于生态保护红线的管理责任有哪些要求？

《若干意见》明确提出各级党委和政府是严守生态保护红线的责任主体，将生态保护红线作为综合决策的重要依据和前提条件。各有关部门按照职责分工，加强监督管理，做好指导协调和任务分解，在划定和严守生态保护红线的目标设置、政策制定、制度建设等方面，要相互沟通协调，形成共抓生态红线保护的工作合力，既要划得实，更要守得住。《若干意见》还强调要严格责任追究，尤其是对造成生态环境和资源严重破坏的，要实行终身追责，责任人不论是否已调离、提拔或退休，都必须严格追责。

（二）如何确保生态保护红线的优先地位？

《若干意见》要求，生态保护红线划定后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。因此，

地方各级党委和政府要牢固树立底线意识，将生态保护红线作为国土空间规划的“底图”和刚性约束。强化自然生态空间用途管制，严禁任意改变用途，防止不合理开发建设活动对生态保护红线的破坏。生态保护红线一旦划定，必须确保生态保护红线优先，各级各类产业发展规划、城乡建设规划、土地利用总体规划等规划要按照生态保护红线的空间管控要求及时进行调整，涉及生态保护红线范围的相关建设项目需按程序审批，具体程序在管控办法中作出规定。

（三）对生态保护红线实行最严格管控主要有哪些规定？

《若干意见》加强了划定生态保护红线的管控力度，一方面要按照禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。另一方面，国家收缩了涉及生态保护红线调整的审批权限，因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，由省级政府组织论证，提出调整方案，经环境保护部、国家发展改革委同有关部门提出审核意见后，报国务院批准。

（四）生态保护红线相关的配套措施有哪些？

除严格管控生态保护红线，《若干意见》也提出一系列配套措施，如加大生态补偿力度，加强生态保护与修复、建立检测网络和监管平台、开展定期评价、强化执法监督、建立考核机制和严格责任追究等。

（五）如何建立、健全相关生态补偿政策？

《若干意见》要求加大生态保护补偿力度，主要表现在：逐步建立和完善生态保护红线区域“一横一纵”相结合的补偿制度，包括补偿标准、资金来源、补偿方式等。结合云南省地方实际，要综合考虑生态系统服务功能重要性、红线面积大小、人口等因素，优化生态功能区转移支付的**纵向生态补偿**。建议增加与生态保护红线相关的财政转移支付力度，整合各类生态保护资金并统筹使用。探索并开展以受偿、受益区行政主体之间为主的**横向生态补偿试点**，实现不同地区的成本共担和效益共享。探索多样化的生态补偿模式，在专项资金分配、经济援助、技术补偿等公共政策类补偿方式和市场手段类补偿方式中，一地一策优化补偿方式的组合搭配。加强生态保护与修复工程向生态保护红线区倾斜，明确各级、各部门责任，建立事权与支出责任相匹配的财政制度。

（六）如何保障公众对生态保护红线的知情权、参与权？

《若干意见》提出“促进共同保护”，要求从国家到地方，对生态保护红线相关的监控、分布、调整以及保护状况等信息必须定期、及时和准确发布，通过网络、报刊、电视、广播等方式传播，充分保障公众知情权、参与权和监督权。这一措施鼓励公众参与，发挥公众的积极作用，有利于形成政府、社会和公众对划定的生态保护红线齐抓共管的工作局面。

（省环科院生态环境保护研究中心）

环境经济核算研究云南试点工作总结及应用建议

2015年环境保护部启动了“建立环境经济核算(绿色 GDP2.0)体系”研究项目,为探索建立环境经济核算的理论和方法,环保部开展了环境经济核算地方试点工作,在环保部环境规划院王金南总工程师关心和省环科院陈异晖副院长积极沟通争取下,环保部环境经济核算项目把云南省等3省3市纳入试点地区,并印发了《关于开展环境经济核算(绿色 GDP2.0)研究地方试点工作的通知》(环办政法函〔2016〕479号),通过国家和试点省(市)在方法学、生态环境效益和损失有关实物量、价值量核算等方面的上下衔接,进一步验证核算体系。

经过2015-2016年的系统研究,云南省绿色 GDP2.0 试点研究开展了2010年、2013年和2014年云南省级和16个州(市)的环境污染损失核算(虚拟治理成本法和环境退化成本法)和生态系统生产总值核算,期望通过核算优化过度追求 GDP 的现行政策体系。在总结核算结论的同时,提出建议。

一、云南省环境经济核算试点的背景和意义

(一) 环境经济核算是国民经济核算的重要补充

国民经济核算是评价地区社会经济发展的核心指标,是对地区国民经济总体的系统描述,然而当前国内生产总值只评价了区域生产的发展,没有考虑生产对资源和环境的破坏。先行的国民

经济核算体系未包含生态环境价值的量化核算，未能有效体现经济发展的资源环境代价、未能有力支撑提高经济发展质量和效益、也未能充分贯彻落实“绿水青山就是金山银山”理念和国家、云南省生态文明建设工作部署。对此，联合国最早在 1993 年公布了《环境经济核算操作手册（SEEA）》，并分别于 2003、2012 年进行了更新，用于指导各国开展环境经济核算，环境保护部在吸纳国外环境经济核算的基础上，对绿色 GDP 核算开展了近 10 年的研究，并希望通过地方试点进一步推广环境经济核算的实操应用。

环境经济核算，就是把经济活动过程中的资源环境因素反映在国民经济核算体系中，将资源耗减成本、环境退化成本、生态破坏成本以及污染治理成本从 GDP 总值中予以扣除，其目的就是要弥补传统 GDP 核算未能衡量自然资源消耗和生态环境破坏的缺陷。绿色 GDP 通过全面的环境成本核算，是弥补过度依赖 GDP 政策缺陷的有效工具，是把资源消耗、环境损害、生态效益纳入经济社会发展评价体系的较为成熟可靠的政策抓手，是生态补偿、生态文明评价指标、污染损害赔偿等重大政策的前置条件。

（二）环境经济核算是展现云南生态环境绩效的有效工具

云南省区位条件优越，自然资源禀赋良好，大气、水环境质量优于全国大多数地区，地处国际国内重要河流的上游，是我国西南生态安全屏障，也是我国重要的生物多样性宝库和全球生物多样性热点地区。通过绿色 GDP 核算可以把云南省及各州（市）的生态环境价值予以量化体现，从而进一步彰显云南省生态环境

优势，从而为生态文明建设排头兵、“美丽云南”建设提供有力支撑。

二、云南省环境经济核算成果总结

（一）云南省污染破坏损失低于全国其他省市 30%左右

云南省空气环境质量好或较好的比例高于全国平均水平 11 个百分点，河流水质符合地表 I—III 类标准的河长占总河长的比例高于全国平均水平 20 个百分点，环境质量优良。绿色 GDP 核算从价值量的量化评估的角度，再次印证了云南省污染损失和环境退化成本较低，低于全国平均值 30%左右。通过 5 年核算数据分析，环境退化成本显著下降、虚拟治理成本略微上升，经济发展与环境退化损失的相关性不明显，云南省大气、水环境容量仍较为充裕，经济发展造成的环境污染代价在可控范围内，GDP 污染损失扣减指数、GDP 环境退化扣减指数均低于全国平均水平。

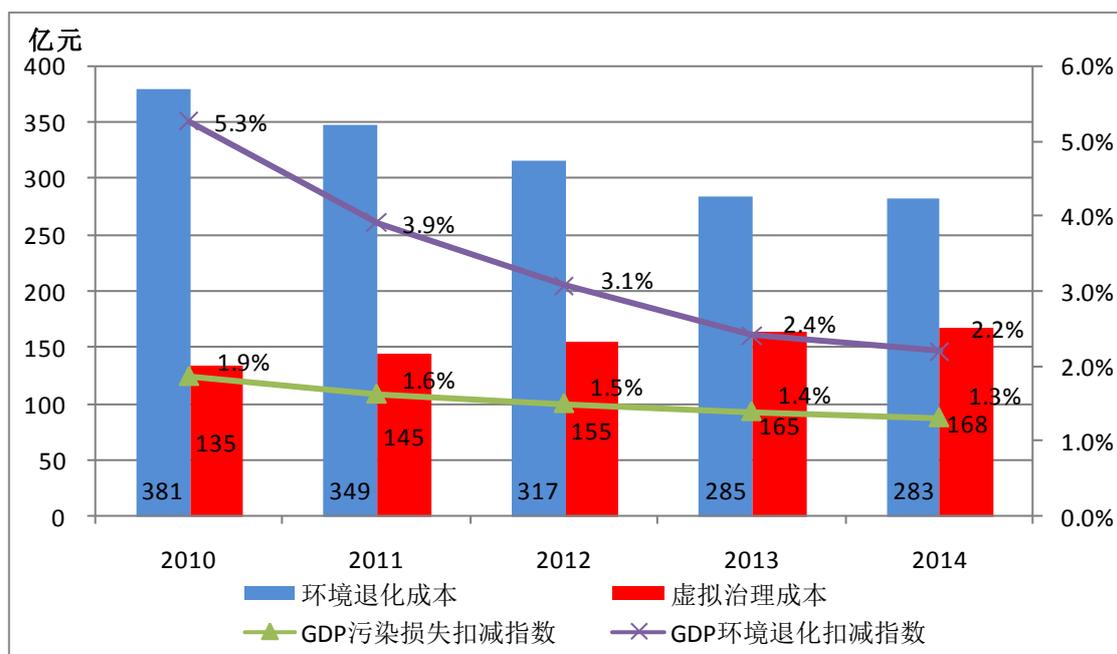


图 1 2010-2014 年云南省污染损失和环境退化成本变化

（二）生态调节服务价值高，位于全国前列

云南省生态系统生产总值较高，2014年云南省生态系统生产总值为40181.38亿元，且生态系统调节服务价值占总价值的70%左右，位于全国前列，水源涵养、气候调节、土壤保持、洪水调蓄、固碳释氧等生态系统服务功能价值非常可观，是体现云南省以及省内西双版纳州、德宏州、怒江州、迪庆州、普洱市、大理市等重要生态功能地区生态价值的重要依据。

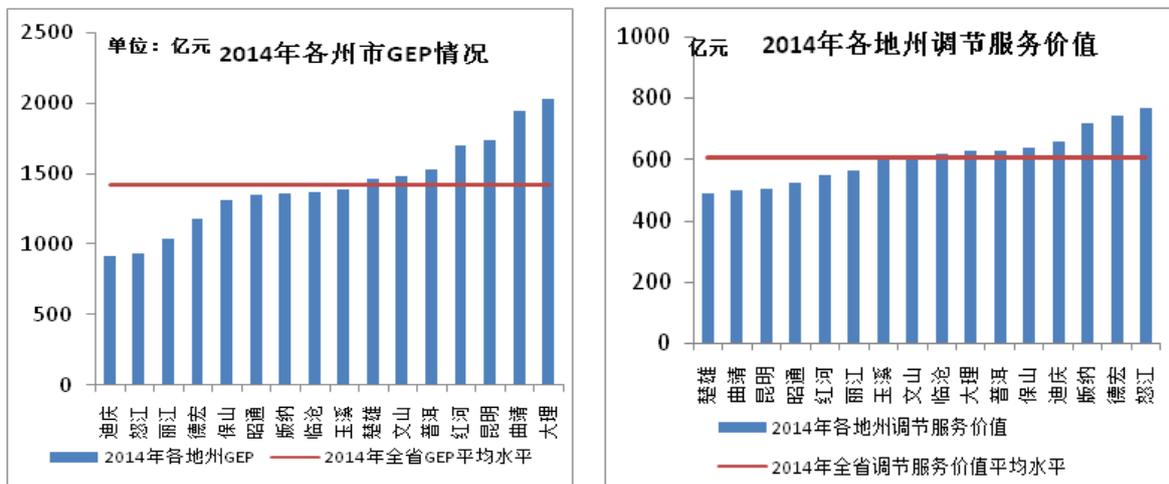


图2 各州（市）GEP和调节服务价值对比

值得注意的是，在引用和评价生态价值的时候，应将生态系统调节服务价值放到更加突出的位置，而不是将包含了生态产品提供、调节服务、文化服务价值的生态系统生产总值（GEP）最为评价的依据。在绿色GDP核算过程中，由于大理州、曲靖市、昆明市、红河州等地区是云南省重要的农产品供给区，生态系统提供的农、林、畜牧业等产品价值较大，当评价生态系统产品总值的时候，昆明市、曲靖市等滇中城市圈及邻近地区的价值量较高；如果只评价各地区生态系统调节服务价值，怒江州、德宏州、

版纳州、迪庆州、保山市等水源涵养、土壤保持、生物多样性功能量高的地区的生态价值，才能进一步凸显。

（三）水环境退化损失高，是环境质量改善重点

2010-2014年云南省地表水质总体略有改善，但水环境退化成本占总环境退化成本85%，是云南省环境保护环境治理的重点，在水环境退化成本中，污染型缺水造成的损失最大。根据核算结果，2014年云南省污染型缺水量达到62.5亿 m^3 ，占2014年总供水量的42.1%，污染已经成为云南省缺水的主要原因之一，对云南省的水环境安全构成严重威胁，成为制约云南省经济发展的一大要素。从水环境虚拟治理成本的角度来看，三产和生活类虚拟治理成本远大于实际治理成本，水污染治理成本仍与较为不足，且2010-2014年治理差距呈上升趋势。综合虚拟治理成本法、环境退化法分析，由于县、乡镇和农村生活污水处理基础及配套管网建设滞后，以及建成污水处理设施运营维护失当，居民生活源仍是云南省水环境质量改善需要重点解决的问题。

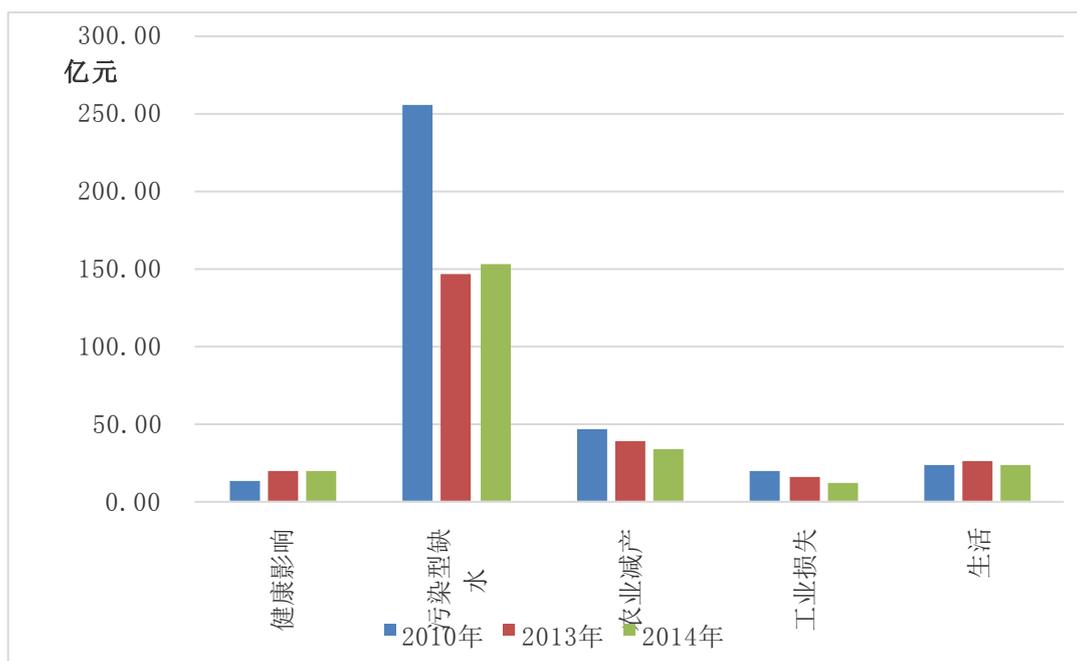


图 3 2010、2013、2014 年云南省水环境退化成本

(四) 大气环境质量优良，但治理投入凸显不足

长期以来,除了局部地区云南省空气质量总体较好,2014年,云南省因为大气污染造成的过早死亡人数为 1.02 万人,心血管疾病和呼吸系统疾病住院增加 4.37 万人,慢性支气管炎新发病人数 0.07 万人。健康影响在云南省大气污染造成的各项损失中,占比最大,同时不容忽视的是,大气污染造成的健康损失上升趋势明显,2010年为 20.92 亿元,占大气环境退化成本的 91.4%;2013年为 35.96 亿元,占比 93.7%;2014年为 40.32 亿元,占比 93.9%。同时,云南省大气污染治理投入凸显不足,主要是表现在交通部门的机动车大气污染上,以 2014 年为例,虚拟成本是实际成本的 2 倍,交通业的大气污染治理投入差距较为严峻。

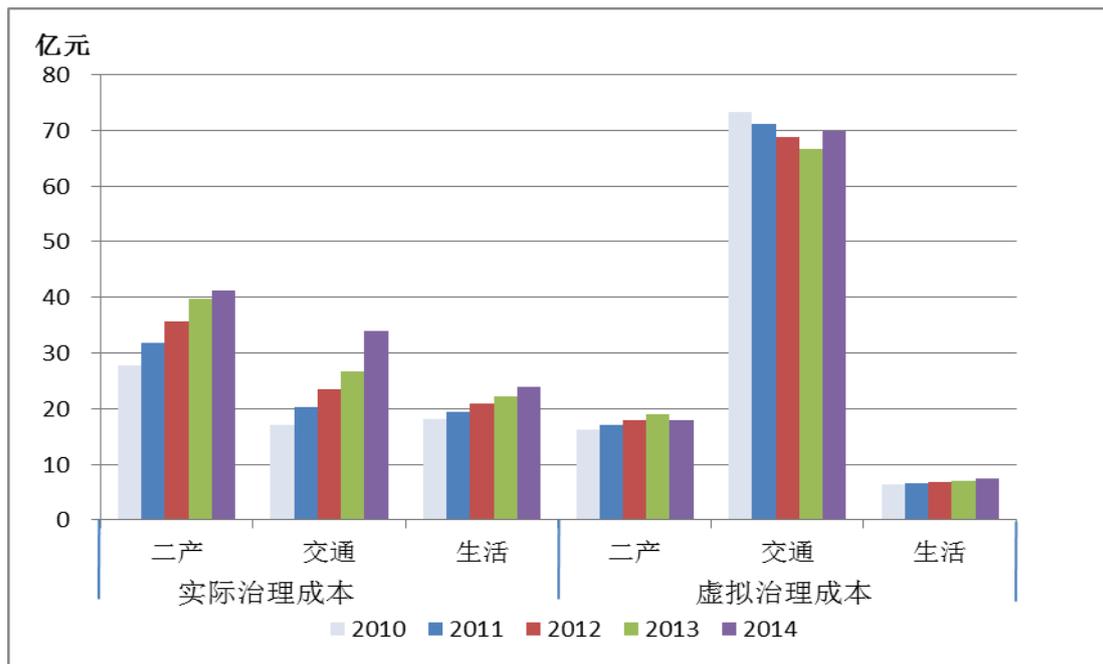


图 4 大气污染治理成本行业结构分布

(五) 以滇中城市经济圈地区为重点，加大治理力度

云南省各州（市）中，滇中城市经济圈以及邻近区域的环境退化是最为严重的，昆明市、红河州、曲靖市、玉溪市、昭通市是省内污染治理成本最高的五个州（市），环境退化成本较高。这些地区重点要解决的问题不尽相同。曲靖市、红河州需要重点解决水污染污染造成的环境退化问题，污染型缺水是阻碍这些地区经济健康发展的首要问题；昆明市、玉溪市、昭通市是大气退化成本最高的地区，昆明、昭通等地大气污染导致的过早死亡在云南省来看是相对来说比较突出的。

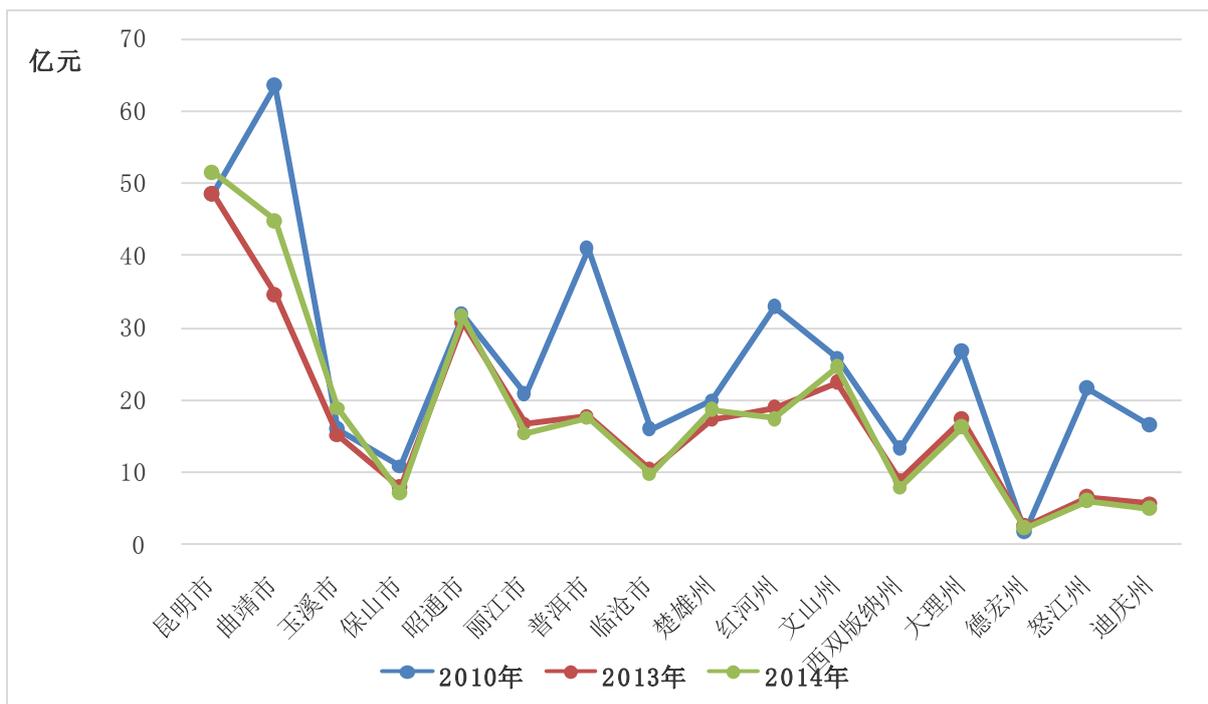


图5 各州（市）环境退化成本分布

（六）关注特定区域特定要素的环境退化与经济发展错配的问题

需要特别注意的是，部分区域的污染损失和环境退化虽然总量较小，虚拟治理成本占总治理成本的比例很高、退化损失占GDP的占比很高，经济发展的环境代价明显高于其他地区。从水污染治理的投入来看，临沧市、保山市、普洱市、西双版纳州等地区的虚拟治理成本远高于实际治理成本，污染治理的投入差额较大，且这几个地区的GDP污染损失扣减指数远高于其他地区，发展经济的同时水环境治理的投入明显滞后。受大量危废没有及时无害化处理的因素影响，怒江州是云南省固废污染治理成本及虚拟治理成本最高的地区，虚拟治理成本远高于其他地区、曲靖市、文山州的固体废弃物处置问题同样需要加强重视。

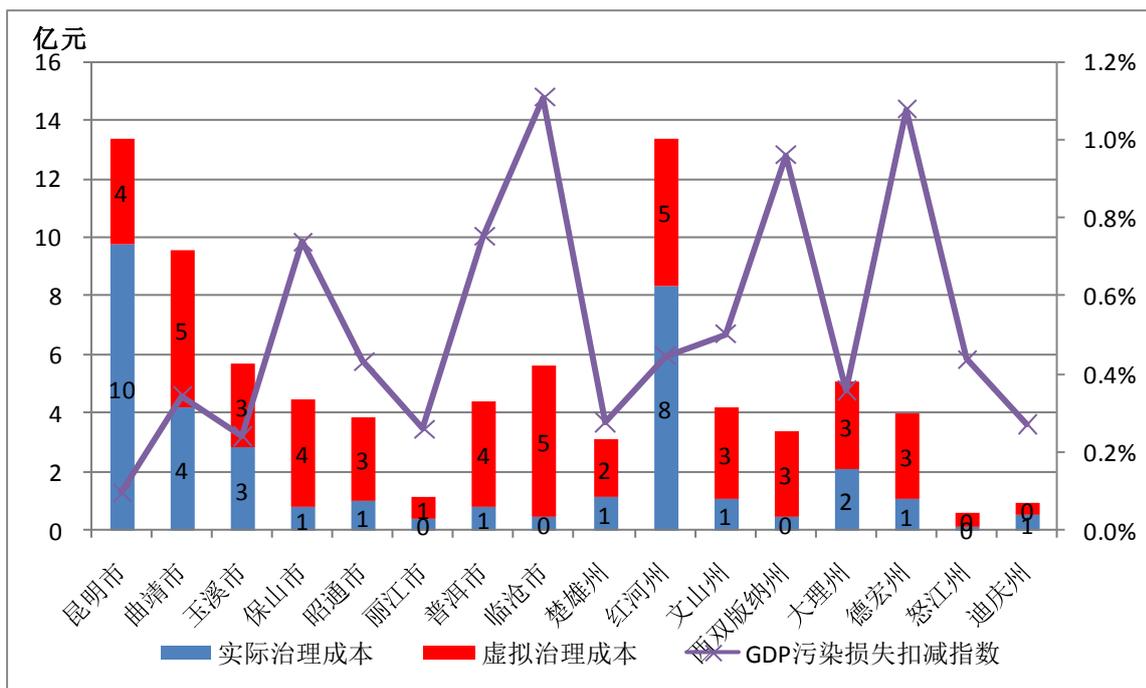


图 6 水污染治理成本地区结构分布

四、在地方环境管理中加强环境经济核算的建议

(一) 建立 GDP 与绿色 GDP 双考核、双运行、双提升的工作机制

国家层面的绿色 GDP 核算试点就是要通过统计部门的鉴别与确认，开展 GDP 和绿色 GDP 的双轨核算，进而逐步推进 GDP 与绿色 GDP 的双考核，然而后期的工作因为一些地方政府和官员的质疑而流产了，从而在国家层面较难开展绿色 GDP 的考核和绩效评估工作。

云南省把全国生态文明建设排头兵作为发展定位，应将 GDP 与绿色 GDP 双核算、双考核、双运行、双提升的机制纳入研究范围，以市（县）一级政府为试点，开展绿色 GDP 核算，明确生态环境的资产属性，将生态环境服务功能量不降低的要求贯穿于政

府各项工作中，开展年度生态环境损害盘点，明确实现绿色 GDP 稳定、高效运行的工作内容和措施，从绿色 GDP 进规划、进项目、进决策和进考核推进建设绿色 GDP 的良性运行机制。

（二）将绿色 GDP 融入城乡环境总体规划编制

城乡环境总体规划（环境总规）把环境保护在功能、格局、质量、阈值等方面对区域发展的要求落实于城市具体空间单元，是区域环境规划的总纲、是推进环境管理转型和制度改革的主要任务、是多规合一的重要支撑、是基础性、约束性和前置性的总体规划，在未来的环境管理精细化、落地化的重要抓手。环境总规要解决的核心问题就是要准确把握城乡环境定位、以资源环境承载力核算调控产业发展，从而构建系统化、精细化空间管控体系，明确环境功能分区目标与管控策略。绿色 GDP 从资产管理的角度，将生态环境的期初存量、期末变量予以盘点，并以实物功能量和价值量的方式予以展现，可以无缝衔接至城乡环境规划的编制。

在我省全面推进各区县级城乡环境总规的窗口期，应将绿色 GDP 核算框架内的生态环境实物功能量账户融入总规城乡生态环境基础分析，以生态环境资产管理的分析方法调查盘点区域生态环境资产盈亏，掌握区域环境治理实际成本和虚拟成本分布、掌握环境退化的重点要素分布、掌握生态服务功能核心价值。将区域绿色 GDP 核算的结果与地区社会经济发展五年规划进行对标分析，横向比较规划预定的发展模式下所产生的资源消耗生态破

坏环境退化的代价，以此作为县级城镇的环境功能定位依据，准确把握经济与环境保护的平衡点，使得环境功能分区目标与管控策略切合绿色发展的需要。

（三）将绿色 GDP 融入项目绩效评价

环境保护专项资金地设立是我国环保与财政事业中的一项重大改革创新举措，对促进污染防治、改善环境质量具有重要的现实意义。提高环保资金使用绩效，确保资金发挥最大的环境保护效益，是至关重要的。但是目前，环保专项资金的申请和使用采用竞争立项的方式，资金一般向生态环境问题较为突出的区域倾斜，这是造成了部分生态环境较好区域环境保护投入不足，经济发展的环境代价明显高于其他地区。根据云南省绿色 GDP2.0 核算结果，临沧市、保山市、普洱市、西双版纳州等地区在水污染治理投入的虚拟治理成本远高于实际治理成本，污染治理的投入差额较大，且这几个地区的 GDP 污染损失扣减指数远高于其他地区，发展经济的同时水环境治理的投入明显滞后。

为了解决特定区域特定要素的环境退化与经济发展错配问题，提升环保专项资金的使用效率，合理评估环保项目绩效，有必要引用绿色 GDP 核算结果作为决策及评级依据。通过对比地区虚拟治理成本与实际治理成本的相对差值，摸清不同区域环境污染治理程度，在环保专项资金审批时，适度向虚拟治理成本与实际治理成本的相对差值较大的区域倾斜。“十三五”期间，在保证重大环保项目建设的同时，应加大临沧市、保山市、普洱市、西双版

纳州的水污染治理项目的环保资金投入，加大怒江州、曲靖市、文山州的固体废弃物处置项目的环保投入，以较少的资金投入换取更大的环境效益。

（四）将绿色 GDP 融入纵向和横向生态补偿

生态保护补偿机制是保护生态环境的重要手段，云南省于近期印发了《关于健全生态保护补偿机制的实施意见》并正在制定《云南省加快建立流域上下游横向生态保护补偿机制的实施方案》，在省级生态功能区转移支付和牛栏江、南盘江流域实施纵向生态补偿的基础上，计划在滇池流域继续推广实施生态补偿，并在省内和省际跨界地区开展流域横向生态补尝试点。

要落实生态补偿制度、合理实施生态转移支付，实现可衡量、可统计、可比较的生态补偿，必须建立自然资源特别是生态价值核算体系和指标，明确统一的测算方法及生态保护补偿标准。绿色 GDP 核算中一项重要的工作内容就是对生态系统生产总值核算，通过确定不同生态系统、不同服务功能类型的概念内涵、核算方法和核算技术规范，借助价格将生态系统产品产量与服务量转化为价值量，核算出生态系统产品价值、生态调节服务价值和生态文化服务价值，从而建立区域实物账户、功能量账户和资产账户。在生态补偿制度实施中，可根据区域生态系统生产总值及经济发展水平，科学、客观地确定生态转移支付金额和生态补偿标准，并根据生态保护及经济发展的阶段性特征进行动态调整。

（五）将绿色 GDP 融入环境绩效考核评估指标体系

为了改变目前以 **GDP** 为衡量指标的绩效评价与考核体系，改变经济增长模式，建立和完善生态环境评估考核和责任追究制度势在必行。能否切实贯彻落实生态环境评估考核制度，关键在于生态环境绩效考核评估指标设置是否科学和严谨。绿色 **GDP** 核算可以明确区域在考核周期内生态系统生产总值变化量、环境污染损失及改善效益，为生态文明建设考核指标全面、客观纳入环境绩效考核体系提供途径，使整个考核体系能够更好地反映经济效益和生态效益的互动关系。

在省级绿色 **GDP** 核算的基础上，应探索选择以州市、重点流域、重点生态功能区等环境功能单元范围内的试点示范，开展云南省内的区域绿色 **GDP** 核算，通过实物量、价值量核算，确定森林、草地、水域等生态破坏成本和生态保持效益；确定水、大气和固体废物造成的环境退化成本和修复效益；基于环境改善净效益和生态资产的负债盈亏结论，确定区域生态环境改善净效益，并得出经过绿色 **GDP** 核算调整的地区 **GDP** 指标，作为区域政绩考核的基础。通过试点示范，在全国范围内率先推行包括环境绩效评价的政绩考核激励体系，在生态文明建设制度框架下提出云南创新的政策制度，在全国生态文明建设中领先迈出坚实的步伐。

（省环科院绿色 **GDP2.0** 项目技术组）

《云南省突发环境事件应急预案(2016年修订)》

推进实施建议

原《云南省突发环境事件应急预案(2006年版)》(以下简称《06版应急预案》)自2006年起已实施了约10年,部分规定与当前的环境安全形势相比存在诸多需要修改完善之处。为贯彻落实省政府分管领导的批示要求,2016年4月云南省环保厅印发《关于修订突发环境应急预案工作方案的通知》,成立了修订《云南省突发环境事件应急预案(2016年修订)》(以下简称《应急预案》)编制技术组,在分析研究了北京、福建、重庆等15个省、市、区《应急预案》,多次征求了省环保厅有关处室、直属单位,省内各州(市)政府、省直有关部门等47个单位和部门的意见以及专家审查建议后,《应急预案》提交省环保厅办公室呈报省政府办公厅审批。《应急预案》将有助于从总体上加强环境应急管理工作,有效应对突发环境事件严峻形势,有力维护保障环境安全,促进经济社会的协调发展。为了进一步推进《应急预案》的实施,提出相关建议。

一、制定《应急预案》的意义

《应急预案》是为了应对突发环境事件所编制的政府组织管理、指挥协调应急资源和应急行动的整体计划和程序规范。

第一,可以减少政府决策时间和决策压力。由于突发环境事件具有紧迫性、信息不充分性和资源有限性等特点,一旦发生,

就要求政府管理部门在有限的时间、资源和信息下进行决策。在制订《应急预案》时必须对突发环境事件中可能出现的各种情况都有所考虑，对这些情况的深层次问题也要有所认识，并比较能够把握各种情况的主要矛盾。这样，在面对实际突发环境事件时政府管理部门才能较快地把握其实质和主要矛盾，从而快速、科学、准确地做出决策。也就是说，《应急预案》使政府通过突发环境事件的前瞻性研究提高了在实际突发环境事件中把握信息和理解信息的能力，从而减少了突发环境事件中的决策时间，减轻了决策压力。

第二、进一步规范环境应急管理工作的需要。《国家突发事件应对法》和《云南省突发事件应对条例》具有应急领域基本法的地位，但重在宏观指导，缺乏对于环境应急管理的针对性；《国家突发环境事件应急预案》重在明确应急准备环节的有关工作。新《环境保护法》对突发环境事件的应急管理工作提出了宏观上的原则要求，这些原则必须通过一系列的制度和规定来具体落实，增强其可操作性。为完善我省在突发环境事件工作中的处置效率，提高环境应急处置工作的可操作性和针对性，迫切需要及时修订《2006版应急预案》。

第三、进一步理顺环境应急管理体系的迫切需要。当前，我省环境应急管理体系还需进一步完善，应急管理体系网络尚未完全建立。各级政府环境应急指挥机构设置和职责不统一，没有形成有机整体，一定程度上影响了应急处置工作效率。有关部门之间环境应急管理职能交叉，力量分散，应急效能较低。大部分市

级环保部门还没有专门的环境应急管理机构，县级以下更为薄弱。队伍专业素质亟待提高，在应对突发环境事件时，一些同志特别是领导干部还难以做到科学决策、规范工作。应急救援队伍建设存在空白，应急技术支持队伍建设滞后。应急物资装备水平严重不足，尚未建立统一完整的通信系统，尚未建立物资储备系统，专业防护装备未能得到有效配备。突发环境事件损失评估尚处于探索阶段，环境风险尚未分级分类管理，技术支撑能力明显不足，环境应急管理平台尚未建立。总体上，我省现有应急管理体系难以适应环境应急工作的有效、科学开展。修订《2006版应急预案》将进一步规范我省环境应急管理体制和机制，整体推动环境应急管理工作的进一步发展。

二、《应急预案》的要点

《应急预案》共8章。主要内容如下：

第一章总则。主要说明了编制目的、编制依据、适用范围、工作原则和事件分级。其中工作原则一是规定了企业事业单位突发环境事件风险评估、风险防控措施以及隐患排查治理的要求。二是规定了环境保护主管部门区域环境风险评估以及对环境风险防范和隐患排查的监督管理责任。

第二章组织机构及职责。一是明确了云南省突发环境事件应急领导机构及其职责；二是明确了办事机构及其职责的要求；三是明确了在突发环境事件应急处置过程中各成员单位及其职责；四是明确设立环境应急专家库。

第三章监测预警和信息报告。一是说明了云南省监测和风险

分析的基本情况。二是规定了预警分级、预警信息发布、预警处置和信息报告与通报等管理要求和各级人民政府责任。

第四章应急响应与处置。主要明确了各成员单位和企业事业单位的响应要求。一是明确了有关部门和单位的先期处置和协助处置责任。二是明确了响应分级的处置要求。三是明确了突发环境事件发生后，现场指挥部的一些工作内容及协调方式。四是明确了应急响应措施采取的内容要求。五是明确了应急终止的情形及原则。

第五章后期工作。明确了善后处置、损害评估、事件调查、总结评估等工作要求。

第六章应急保障。明确了应急准备、资金保障、技术保障、队伍保障、物资保障、交通运输及通信保障、宣传教育与培训、演练等应急保障措施要求。

第七章监督管理。主要明确各级人民政府落实《应急预案》的职责、明确了单位、个人的奖励和追责、规定了责任人法律责任。

第八章附则。主要明确《应急预案》的管理、解释权和实施日期。

三、《应急预案》对云南省的影响

一是对《2006版应急预案》内容进行了较大修订。主要是结合新《环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》的一些新要求，以及国内先进省（市、区）在应急管理中的先进经验，同时结合云南省地理位置及近年突发环境事件发展趋势，进行了部分

调整，使预案更切合我省实际，提高突发环境事件的应急处置效率。

二是从全过程角度系统规范突发环境事件应急管理工作。近年来，在各级政府、环保部门以及有关方面的共同努力下，突发环境事件应急管理工作有了长足的进步，但是仍然存在不系统、不全面、不规范的问题。《应急预案》在总结全省各地环境应急管理实践经验的基础上，以新《环境保护法》“第四十七条”为依据，从事前、事中、事后全面系统地规范突发环境事件应急管理工作，从根本上理顺突发环境事件应急在云南省怎么开展的问题。

三是突出了企业事业单位的环境安全主体责任。企业事业单位应对本单位的环境安全承担主体责任，具体体现在日常管理和事件应对两个层次的具体责任。在日常管理方面，企业事业单位应当开展突发环境事件风险评估、健全突发环境事件风险防控措施、排查治理环境安全隐患、制定突发环境事件应急预案并备案、演练、加强环境应急能力保障建设；在事件应对方面，企业事业单位应立即采取有效措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向所在地环境保护主管部门报告、接受调查处理以及对所造成的损害依法承担责任。

四是明确了突发环境事件应急管理优先保障顺序。把预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命财产安全、环境安全、贯穿在编制工作中。《应急预案》明确了突发环境事件应急管理的目的是预防和减少突发环境事件的发生及危害、

规范相关工作，保障人民群众生命安全、环境安全和财产安全。

五是强调了开展风险评估是编制区域环境风险预案的基础工作。《应急预案》明确了企业事业单位、工业园区管理机构、各级人民政府应当开展突发环境事件风险评估工作，摸清自身内部的相关风险源情况，及时编制科学的应急预案，保障突发环境事件应急处置工作的及时、有序开展。

六是坚持分类指导、分级负责的原则。明确了相关部门的职责、使预案更具操作性。《应急预案》明确了“省-市-县”三级人民政府部门的应急处置工作要求，采取分级负责，及时有效处置本辖区内的突发环境事件，同时三级人民政府部门之间也规范了相关协调联动事项。

四、进一步推进《应急预案》实施的建议

（一）强化落实企业事业单位环境应急管理的第一责任

企业事业单位是环境应急管理工作的第一责任人。企业事业单位应当开展环境风险评估，摸清企业内环境风险源状况，制订科学规范的《突发环境事件应急预案》。企业事业单位的环境应急主体责任主要体现在日常管理和应急状态下应对两个大的方面和十项具体责任。在日常管理中，企业事业单位要加强落实并主动承担风险评估、健全环境风险防控措施、开展环境安全隐患排查治理、制订应急预案并演练以及加强应急能力的保障职责。在应急状态时，企业事业单位要加强落实并承担应急处置、信息通报、信息报告、接受调查处理以及损害担责的相关工作。

（二）企业事业单位要组织落实好突发环境事件应急处置的

技术保障

企业事业单位应当每年开展至少一次的环境风险隐患排查（企业可以进行自查，或者委托第三方专业机构进行排查，或者聘请相关环境环保专家进行排查），对排查出的问题须及时进行“查缺补漏”；企业事业单位应当每年开展至少一次的突发环境事件应急演练，总结更新相关环境应急处置措施和规章，提高内部相关部门的衔接工作，减小突发环境事件对外环境的影响；根据环境风险评估结果，企业事业单位应当配备必要的环境应急装备和物资，物资到保质期后实时进行替换。

（三）加强各级政府和工业园区管委会的规范化环境应急管理

各州市、县（区）人民政府和工业园区管委会应按照环境应急管理工作的新要求，认真组织开展好辖区内（流域、区域）的环境应急管理工作。市级和县级人民政府应当开展好辖区内的环境风险评估，摸清区域内环境风险源状况和应急物资储备情况，从而制修订科学的《突发环境事件应急预案》，同时合理设置指挥机构、规范应急工作开展程序、科学开展现场处置工作、配备急需的应急队伍、储备必要的环境应急资源、适时开展应急演练等工作，提高现场突发环境事件应急处置工作的能力，减小对环境的污染损害。

（四）各级人民政府应加强环境应急管理的资金保障和平台建设

各级人民政府应当每年安排环境应急专项资金。根据辖区内

环境风险源的状况，建立省级、市级（或者省级、市级、县级）环境风险防控平台，实施动态管理；根据市级和县级人民政府辖区内环境风险评估结果，合理规划好应急物资储备点，配备所需的环境应急装备和物资，物资到保质期后实时进行替换；根据市级和县级人民政府辖区内环境风险源物质或装置的属性，每年开展一至两次的专项环境应急演练，提升现场环境应急处置的能力。

（五）各级政府应加强人才队伍建设

省级、市级和县级人民政府应组织落实好开展环境应急工作的人才队伍建设。根据新形势下环境应急管理工作的需要，培育更多环境应急方面的专家人才队伍，提供必要的环境应急技术支撑。建立环境应急专家库，专家人员实行动态管理，每年集中一至两次专家集训，会商当前的环境应急形势。根据辖区内环境风险源状况，建立专业的环境应急救援队伍，在突发环境事件发生时，能够第一时间达到现场开展应急救援工作。

（省环科院污染源在线监测运维与环境监理中心）

洱海抢救性保护行动建议

一、洱海抢救性保护行动的背景及工作进展

洱海是我省第二大高原湖泊，湖泊面积 251 km²，流域面积 2565 km²，平均水深 10.6m，蓄水量 27.4 亿 m³，多年平均水资源量 8.25 亿 m³，大小入湖河流 117 条。洱海流域主要包括大理市和洱源县 16 个乡镇。

“十二五”期间，洱海水质在Ⅱ-Ⅲ类之间波动，总体保持相对稳定，近年来随着洱海流域社会经济的迅猛发展，洱海水质呈波动性变化，局部湖区水质较差，呈现出富营养化进程关键转型时期的特征，生态系统呈明显退化趋势，已由草型清水状态转向草-藻共存，水质维持能力弱，在水质剧烈波动下，规模化蓝藻水华发生风险较高，一旦出现气候异常等因素，藻类就会迅速繁殖，出现聚集现象。2016年7月以来，受降雨量增大及气温升高等诱因影响，洱海局部湖湾和部分水域出现了不同程度的蓝藻聚集现象，引起社会各界关注。

省委省政府高度重视，陈豪书记对洱海治理提出了“采取断然措施，开启抢救模式，采用超常规手段，遏制洱海水质下降和生态退化趋势”的重要批示。按照省委省政府的工作部署，省环保厅迅速成立洱海抢救性保护行动工作组，工作组成立后先后制定了《洱海抢救性保护行动方案》(以下简称行动方案)、《省环保厅洱海抢救性保护行动工作组工作方案》，建立了洱海抢救性保护行动工作推进联席会议制度、信息报送机制等，有计划有步骤地

安排和指导大理州开展抢救性保护行动。

2017年1月，根据《行动方案》中“共抓大保护、不搞大开发”、“突出环境承载力为约束”指导思想和工作任务要求，大理州委、州人民政府颁布《关于开启抢救性模式全面加强洱海保护治理工作的实施意见》，提出了实施洱海抢救性保护“七大行动”，明确了任务目标、责任单位和责任人、完成时限，洱海抢救性保护行动全面实施拉开序幕。为进一步跟进指导，工作组基于“快、准、狠”的工作思路，通过分析现阶段洱海存在突出问题和形势，结合大理市、洱源县“洱海抢救性保护行动实施方案”和开展工程，研究布置开展大调查、运行水位优化调控及排污权交易三项工作任务，提出了“4+1”抢救性保护应急措施方案，“4”包括：临湖9镇溢流口调查及调蓄处理措施、临湖处理设施优化改进及尾水回用措施、主要入湖河流下段截污及旁路净化措施、污染型入湖口末端治理措施；“1”即主要湖湾蓝藻预警及快速处理措施。为尽快形成洱海抢救性保护行动应急措施建议，工作组技术组于2017年1月开展首期典型调查工作，进一步查找筛选关键问题，围绕“4+1”应急措施方案提出具体措施建议，为大理州抢救性保护行动实施阶段提供指导和技术支撑，为洱海精准治污做好先期准备。

二、洱海水环境状况及主要问题

（一）水环境状况

洱海水质明显下降。1992~1998年，洱海水体水质总体处于Ⅱ类；1999年之后，由于TN或TP超标，洱海水质下降为Ⅲ类，

近年来呈波动性变化，局部湖区水质较差。2015年洱海水质类别为Ⅱ类，2016年1至11月水质类别总体为Ⅲ类，全湖处于中营养状态，主要超标指标为总磷和总氮，总磷平均浓度较2015年上升31.8%，总氮上升3.3%。2017年第一季度总体水质为Ⅱ类，但2月份为Ⅲ类，其中纳入《云南省水污染防治目标责任书》考核的“洱海-湖心”点位2月、3月均为Ⅲ类，未达到考核目标。与2016年第一季度水质同比，湖体营养状态指数同比上升2.2，洱海湖体水质由中营养化向富营养化转型趋势未得到根本遏制，呈继续恶化趋势。

洱海处于草-藻共存状态，水生态系统脆弱并仍呈退化趋势。水生植物结构简单化、分布边缘化，覆盖度低，近几年虽有所恢复，但仍不足以对藻类造成竞争优势；夏秋季浮游植物以蓝藻中的微囊藻占明显优势；浮游动物枝角类和桡足类减少，小型化趋势明显；底栖动物中耐污的水生昆虫和寡毛类所占比例显著增加；鱼类杂型化和小型化趋势明显，土著鱼类濒危或消失，外来物种增加。脆弱的水生态系统导致洱海水质维持能力变弱，伴随水质剧烈波动，2013年洱海出现大面积蓝藻聚集，7个湖湾透明度最低降至1.11米，藻类数量最高达7200万个/L。2016年1—10月监测结果与2015年同期比较，藻类密度升高24.8%；叶绿素a升高32.9%，规模化蓝藻水华发生风险仍然较高。

（二）主要问题

1. 流域无序开发对洱海保护造成极大风险

近年洱海沿湖以双廊、才村为代表的环湖客栈、餐饮等服务

业呈“井喷式”发展，而《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（修订）》、《云南省大理白族自治州洱海海西保护条例》未得到严格执行，近湖区域旅游设施违规建设、无序建设现象严重。洱海流域近 6000 家餐饮、客栈，大部分为近 5 年修建。至 2014 年，洱海周边餐饮、客栈已达 2000 多家，目前仍保持增长态势，而截污治污设施相对滞后，致使环湖沿线区域污染加重、蓝藻聚集、污染风险增加。

2. 污染治理滞后，污染负荷超过水环境容量

十多年来，洱海流域 GDP 增长率一直保持在 8% 以上，游客每年达 3000 万，“十二五”期间环湖旅游污染增加了 5 倍以上，而流域截污治污体系尚未形成，环洱海截污干渠没有实现全覆盖，截污治污项目建设整体进展缓慢。已建项目运行管理不到位，污水收集处理率低，农业农村面源污染治理体系未形成，流域 TN、TP 入湖污染负荷已经超过了洱海水环境承载力的 54% 和 26%，入湖污染负荷增长势头没有得到有效遏制，治污速度赶不上污染增长速度。

3. 清水入湖量大幅减少，水质性缺水问题凸显

自上世纪五十年代中期至今，洱海净入湖水量呈逐渐下降趋势，洱海流域水资源短缺日益凸显。特别是近年来，由于洱海流域连年干旱，枯水时间长，加剧了洱海水资源的短缺，2009-2014 年平均净入湖水量仅 2.99 亿 m^3 ，较多年平均 7.39 亿 m^3 偏少 60%。加之永安江、中和溪等部分河流污染较重，水质较差，苍山十八溪旱季 180 多个无序的取水点消耗了 90% 左右的清水，导致一半

以上溪流常年处在断流状态，清水入湖量大幅减少。

4.监管体系尚不完善，管控不力

生态环境监测监控网络不完善，缺乏对水生生物的长期监测，污染源、水质、水量和藻华的实时动态监控尚未实现。流域污染源及污水处理监控不足，污水收集及污水处理厂运行监控能力薄弱。流域监察执法标准化能力建设不够，生态环境监管执法难到位，现有 6000 家客栈餐饮目前仍未开展有效监控。洱海蓝藻水华控制及预警应急能力薄弱，对蓝藻爆发缺少分析预警，环境污染事故快速反应处置能力较低。

三、洱海抢救性保护“七大行动”任务要求

（一）流域“两违”整治行动

整治流域违章建房。依据《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》《云南省大理白族自治州洱海海西保护条例》，划定洱海流域水生态保护区核心区，水生态保护区核心区内建筑物、构筑物实行严格依法管控。

整治流域客栈餐饮违规经营。洱海流域水生态保护区核心区内，对现有客栈餐饮等旅游接待设施进行拉网式排查，逐一建档立卡造册，实行总量控制，禁止新建客栈餐饮，违规经营或排污客栈餐饮经营户一律依法关停。

（二）村镇“两污”治理行动

整治村镇污水。全面排查村镇已建污水处理设施和污水收集管网，及时整改，确保原有环保设施正常运行并发挥效益，尚未建成污水收集处理设施的通过罐装等临时收集措施和建设污水处

理设施、生态库塘等多种方式收集处理污水。2019 年底前实现乡镇截污治污管网全覆盖。

整治村镇垃圾。巩固提升洱海流域“户清扫、组保洁、村收集、乡（镇）清运、县（市）处理”的城乡一体化垃圾收集处理工作机制，深入开展流域“三清洁”环境卫生整治活动，确保流域内的垃圾得到全面收集处理。

（三）面源污染减量行动

整治农田面源污染。加快推进弥苴河、永安江、罗时江、苍山十八溪、其他主要入湖河流、洱海海西、海东河及西湖、茈碧湖、海西海河湖滨岸带保护范围的土地流转，实施规模化生态种植，建设生态净化库塘，引导洱海流域内大蒜种植转移，实施有机肥替代化肥和农药减量行动。

整治畜禽养殖污染。将湖体岸带、主要入湖河流及重要湖库周边和城市建成区划定规模化畜禽禁限养区，禁养区 2018 年内完成搬迁，限养区实行养殖总量控制，推行适度规模化集中养殖，按规定配套建设污染治理设施，发现违法排污的，一律关停。

（四）节水治水生态修复行动

整治无序取水。2017 年底前建成大理市洱海流域各镇城乡统筹供水工程，有计划、分批次完成洱海流域大理市范围内地下取水井、苍山十八溪取水口的取缔和封堵。加快流域内农村水价改革，推广节水灌溉技术，引导和鼓励发展旱作、节水农业，实行工业企业用水定额管理，加快推进凤仪工业园区、上登片区、海东新城中心片区再生水回用，加快海东海绵城市建设。

加快实施流域生态修复。开展流域“三退三还”，将洱海湖体岸带、主要入湖河流及重要湖库保护带坡耕地全部纳入退耕还林还草还湿范围。加快推进“北三江”和洱海源头湿地恢复工程。从2017年起实行洱海计划封湖、计划捕捞，严格控制洱海流域矿产资源开采，对已造成植被破坏和水土流失的，限期完成生态修复。

（五）截污治污工程提速行动

加快大理市洱海环湖截污工程建设速度。洱海环湖截污一期工程建设工程工期从三年缩短到两年半，2017年底前完成兴盛桥至天生桥段综合管网工程建设，2018年6月底前完成洱海环湖截污一期项目建设。2017年3月启动实施洱海环湖截污二期工程，力争2019年6月底前完成项目建设，2018年底前完成大理市34条主要入湖河道生态化治理。

加快洱源县洱海流域城镇与村落污水收集处理工程建设，一期工程力争2019年6月底前完成，二期工程力争2019年底完成项目建设。2018年底前完成洱源县5条主要入湖河道生态化治理。

（六）流域综合执法监管行动

提升洱海流域监管保障能力。2017年内完成洱海监控预警系统建设，5月底前完成大理市洱海蓝藻控制与应急能力建设工程，开展洱海湖湾死亡水生植物收割打捞，提高蓝藻应急处置能力。

全面加大洱海流域综合监管执法力度。突出湖内、湖岸执法重点，在全流域加强国土、规划、建设执法力度，严厉打击违法违规建设行为。全面加强“禁磷”、“禁白”执法，加强苍山为重

点的流域森林植被保护巡查执法，强化对环保设施运行的执法监管。

加强完善联合联动监管执法工作机制。在洱海流域各乡镇增设一名洱海保护治理专职副乡（镇）长，统筹整合流域乡镇多部门力量加强联合联动一线执法。州、县（市）相关部门各负其责、各司其职，进一步发挥州、县（市）“公检法”环保机构职能作用，加大交叉检查力度。

（七）全民保护洱海行动

进一步完善并落实网格化管理责任制。实行“定目标、定措施、定时限、定责任、定奖惩”和“州、县（市）、乡镇、村、组”五级联动工作机制。2017年3月底前充实加强洱海流域“河长制”，实行“五级网格化”管理责任制和考核奖惩制。

进一步发挥全民保护治理的主体作用。大理市、洱源县党委、政府要发挥主导作用，依托村民自治组织在全流域制定落实“七大行动”的村规民约，由行业主管部门牵头，各方参与制定游客、客栈餐饮、旅游企业参与洱海保护治理的公约。

进一步强化洱海保护信息公开。在州内主要媒体及时公开洱海及主要入湖河流水质以及各级党委、政府洱海保护治理工作动态等信息，加强政府与媒体、公众之间的互动。

四、洱海首期典型调查及应急措施建议

（一）首期调查存在问题

1.沿湖客栈餐饮环保信息不完善，精准治污基础工作滞后，导致监管不力，沿湖所有客栈餐饮独立污水处理设施难以监管，

尾水回用处置率低，餐饮污水处理设施建设规范性不足。

2.村落污水处理设施处理效率和处理能力不足，污水收集系统仍不完善，尾水直排影响大，污水冒井冒管严重。

3.入湖河流、沟渠纳了沿途未收集处理村落生活污水和农田退水，村落面源与农田面源构成的复合型污染问题比较突，河道上存在大量雨污未分流排水口，生活污水混杂雨水排入河道，污水混流现象严重。

4.湖滨植物残体堆积较多，未及时清理，湖滨区淤积比较严重；洱海界桩内仍有部分耕地未清退，清退后的部分滩地仍有复耕现象存。此外洱海环湖截污工程临湖段施工对湖滨区造成了一定程度的污染。

（二）首期应急措施建议

1.沿湖客栈餐饮服务业污染

处理措施一：2017年2月底前，完成一户一档综合信息库建设，在现有台帐清单基础上，补充完善各经营户环保要求的相关数据信息，为精准治理和精细化管理提供良好的数据支持。

处理措施二：沿湖客栈餐饮严禁向洱海及入湖河道、沟渠排放污水，污水处理设施尾水无法回用的必须外运处理，实现“零排放”。各经营者应在取水口、污水处理设备末端尾水出口安装水表，经营户每日记录建立用排水台账，定期上报。流域局定期或不定期进行入户检查、监察。2017年6月底前，对临湖经营户密集的才村、桃园、龙龕码头、双廊、挖色、海东等重点区域，建立专业的用水/尾水自动监控系统的试点，结合村落塘库系统建设，

对污水处理设施处理达标后无法回用的尾水就近接入塘库回用农灌，不外排。

处理措施三：临湖餐饮污水处理设施规范化建设。对临湖餐饮隔油池进行全面清查，对不满足设计规范和要求的设施限期整改。实施严格的油污清理与管理监控机制，杜绝餐饮废水随意倾倒入村镇雨水检查井以及油污进入污水检查井。

2.村落污水处理设施

处理措施一：对沿湖 146 套村落污水处理设施处理效率、污水管网收集情况的全面排查，对出水水质开展第三方监测，建立污水处理设施“一项一档”台帐。对管网破损、堵塞、污水处理设施出水水质不达标、未达到设计标准或运行不正常的设施，限期整改并满足达标排放要求。日常运维管理中建立进、出水水量实时监测和出水水质定期、不定期第三方监测制度。

处理措施二：大理州洱海抢救性保护行动提出的新增 19 座村落污水处理设施的应急措施，要优先安排在污水冒管问题突出的区域；对用水高峰期处理规模不足，现有抽吸外运方式难以及时处理、同时有就地处理条件的（典型点位：大理镇龙凤村污水处理设施），就地建设应急收集池和塘系统进行处理，同时加快污水处理设施建设，临湖无条件建设的，在村落附近建设临时应急收集处理设施，将溢流污水提升至应急池。结合村落多级塘库系统建设，对排入洱海或入湖河口的村落污水处理设施尾水，因地制宜接入库塘或就地建设收集池，回用农灌，不得直接排入洱海。

3.入湖沟渠污染问题

处理措施一：在以蔬菜和大蒜种植为主的环湖重点控制区内，尤其是污染物浓度较高的近下关城郊段(典型点位：大庄村委会)、大庄村至中和溪段(大理镇)及喜洲至上关段入湖沟渠，结合现有库塘条件和村庄塘库系统建设，根据沟渠汇水特征，完成库塘截蓄净化系统建设(包括带、塘、库等)，沿环湖公路形成“条带状、串珠式”的净化体系，减少入湖污染负荷。

处理措施二：对淤积比较严重，堵塞的沟道进行清理。在龙凤村、北生久、洱滨村、苏武庄、河矣江等村落具备条件的沟渠中建设生态沟渠或旁路系统净化处理。生态沟渠、旁路系统可与各村落生态库塘联通。

处理措施三：为更好的发挥塘库系统等面源污染治理措施的功能和效益，对现有塘库系统开展绩效评估工作，提出改进措施及建议。开展雨季冲击性面源污染负荷调查研究工作，提出冲击性面源污染负荷治理的关键技术措施建议，为已建及后续面源污染治理工程措施提供技术支持。

4.湖滨生态缓冲区

及时清理湖滨区堆积的水生植物残体，避免造成二次污染。洱海环湖截污工程临湖段施工期严格按环境保护要求，合理处置施工废水加强对施工场地的环境监理和巡查，开展洱海界桩保护范围内复耕地的查处和清退。

五、下阶段工作建议

建议工作重点有以下几方面：

1.加快监测监控预警系统项目启动实施，进一步完善信息报

送机制，加强信息沟通和上下联动，为洱海抢救性保护精准治污提供支持。

2.结合首期洱海污染源及应急措施建议，举一反三进行全流域梳理，进一步加强调查工作，切实发挥专家各阶段的决策咨询作用，全面落实雨季来临前应急工程。

3.加快洱海水位调度方案的研究工作，建立运行水位优化调控方案，科学合理调用洱海水资源，促进水体循环，提高沉水植物覆盖度，增大洱海水体置换能力。

4.开展洱海沿湖客栈、餐饮业排污交易权调查，研究以水生生态功能分区为基础、控制单元为核心、水环境容量为依据、污染控制技术为支撑的排污许可证管理体系，用水权与排污权的初始分配等，并开展排污交易试点示范工作。

(省环科院高原湖泊保护研究中心)

中央土壤污染防治资金科学分配方法总结

一、背景及要求

为推动落实《土壤污染防治行动计划》有关任务，促进土壤环境质量改善，中央财政一般公共预算每年安排一定资金专项用于土壤污染综合防治。为了规范和加强土壤污染防治专项资金管理，提高财政资金使用效益，财政部、环保部制定了《土壤污染防治专项资金管理办法》。该管理办法提出可采取因素法对专项资金进行分配。

2016年11月，财政部下发《财政部关于提前下达2017年土壤污染防治专项资金预算的通知》（财建〔2016〕796号），要求各省市“请按照《财政部环境保护部关于印发〈土壤污染防治专项资金管理办法〉的通知》（财建〔2016〕601号）等有关要求，加强专项资金管理，提高预算执行力，保障土壤污染防治重点任务，切实提高财政资金效益”。云南省财政厅要求根据《财政部关于做好2017年提前下达转移支付指标工作的通知》（财预〔2016〕178号）文件，为确保按要求尽快下达资金，提出采用因素法进行2017年云南省土壤污染防治专项资金的分配。云南省环保厅根据《财政部环境保护部关于印发〈土壤污染防治专项资金管理办法〉的通知》（财建〔2016〕601号）第七条中关于因素法分配专项资金的相关规定，结合云南省土壤污染防治工作的实际，经云南省环保厅相关业务处室共同讨论，确定了云南省2017年土壤污染防治专项资金对下分配的因素，并采用综合指数方法计算分配到云

南省各州市的土壤污染防治专项资金规模。

二、因素法简介

近年来，因素法正逐渐广泛用于各级政府和各类资金分配中。每个政府专项资金都有其扶持方向、补助范围和补助重点，因此，为提高资金的使用效率，做到实事求是、公平公正、公开透明分配资金，采用科学的分配方法是必然趋势。因素法分配就是将影响资金分配的主要因素识别出来，对各个因素进行科学分析，作出综合评价，以此确定分配资金的额度。因素分配法在进行资金分配前，综合考虑多方面的因素，选择与专项资金扶持方向、补助范围和补助重点密切相关的因素，并根据因素的重要程度给每个因素赋权重，然后采用一定的计算方法将各个因素有机结合起来，形成能够量化的系数作为资金分配计算的依据。

因素法在使用过程中，确定适宜的因素并给因素赋权重是最为关键的环节。需根据一定的原则进行，主要遵循的原则有：因素须与资金的用途和目标紧密结合、注重因素的政策性和导向性作用、因素的数据可获得、各因素间无相关性等。一旦因素确定后，要根据各因素的重要性程度给各因素赋权重。因素及其权重确定后要采用计算方法将各因素有机结合，计算得到资金分配的系数最终进行资金分配。综上所述，因素法采用量化的数据进行计算，实现客观公正公平分配资金，有效堵住“爱哭的孩子有奶吃”的漏洞，可有效地提高资金的利用效率，将资金用到最需要的地方，解决最需要解决的环境问题，实现环保专项资金的目标。通过分配因素政策性、导向性作用，有效推进上级政府的政策意

图、目标的落实，促进财政资金的科学化、精细化管理，提高资金使用效益。

三、中央土壤污染防治专项资金分配因素及权重的确定

（一）因素的确定

结合云南省土壤污染防治工作的实际，经与云南省环境保护厅相关业务处室共同讨论，确定云南省 2017 年土壤污染防治专项资金分配的因素有五个，分别为：

1.云南省土壤污染防治的重点任务

该因素为资金切块考虑的指标。为确保完成云南省土壤污染防治的重点任务，此指标作为云南省土壤污染防治重点任务资金，专门用于开展云南省土壤污染防治的重点工作，由云南省环境保护厅采用项目法分配重点任务资金。

2.云南省土壤污染治理与修复技术应用试点项目区域

该因素亦为资金切块考虑的指标。为促进云南省土壤污染治理与修复技术的发展，以此指标作为云南省土壤污染治理与修复技术应用试点项目区域资金，涉及到的州（市、县）为：镇雄县、牟定县、蒙自市、会泽县、兰坪县，采用平均分配的方式将资金分配至各州（市、县）。

3.州（市）土壤污染重点治理区面积（平方公里）

土壤环境质量现状调查确定的各州（市）土壤污染重点治理区的面积，面积越大，说明州（市）被污染的土壤面积越大，污染问题越突出，越应该受到关注。此指标为正向指标，即该指标值越大，所分配的资金越多。数据来源：云南省环保厅统计数据。

4.州（市）土壤质量现状调查点位数

“十一五”期间开展土壤质量现状调查时，布设于各州（市）的调查点位数，根据点位布设的原则，布设点位数越多说明州（市）的面积越大，受关注的土壤污染防治区域越多。此指标为正向指标，即该指标值越大，所分配的资金越多。数据来源：云南省环保厅统计数据。

5.州（市）土壤质量调查超标的点位数

“十一五”期间开展土壤质量现状调查时，各调查点位超过土壤环境质量的点位数，点位数越多说明州（市）受污染土壤越多，污染状况越严重。此指标亦为正向指标，即该指标值越大，所分配的资金越多。数据来源：云南省环保厅统计数据。

（二）赋权重

采用专家调查法对上述五个指标进行赋权。上述五个指标中，先以云南省土壤污染防治的重点任务和云南省土壤污染治理与修复技术应用试点项目区域两个指标作为切块资金考虑的因素，总体将资金切块为三个部分，一部分为云南省土壤污染防治的重点任务资金，以云南省土壤污染防治的重点任务为指标，赋予其全部资金 30.43% 的权重，基于云南省土壤污染防治重点项目进行切块资金的进一步分配；一部分为云南省土壤污染治理与修复技术应用试点项目区域资金，赋予全部资金 9.57% 的权重，基于 5 个应用试点项目区域（镇雄县、牟定县、蒙自市、会泽县、兰坪县），平均分配资金；一部分为云南省土壤污染防治专项对下转移支付资金，赋予全部资金 60% 的权重。

云南省土壤污染防治专项对下转移支付资金主要分配对象为各州市，因此将州（市）土壤质量现状调查点位数、州（市）土壤质量调查超标的点位数和州（市）土壤污染重点治理区面积（平方公里）三个因素作为指标，基于综合指数方法计算各州市的分配资金。运用专家调查法对上述三个因素赋予权重，分别为：州（市）土壤质量现状调查点位数权重 20%，州（市）土壤质量调查超标的点位数权重 30%，州（市）土壤污染重点治理区面积（平方公里）权重 50%。采用综合指数方法计算各州市的分配权重，进而计算各州市分配资金总额。

四、因素分配方法在云南环保资金分配使用中存在的问题及建议

（一）存在的问题

因素法在政府资金分配中实现了客观、公平、公正、公开的分配，正逐步用于各级政府和部门的资金分配过程。目前，因素法还未广泛用于云南省环保类资金分配过程，为了进一步提高政府专项资金的使用效率，杜绝暗箱操作、人情分配等情况发生，应逐步改变以往资金分配的方法，采用科学客观的分配方法势在必行。然而，由于因素分配方法自身使用方法等方面的问题，导致因素分配方法在使用过程中以及后续的管理过程中存在一系列的问题。

1.不易确定决定资金分配的因素

选择适宜的因素是确保资金分配科学、客观的关键。不同种类的专项资金，由于其扶持方向、补助范围和补助重点均不同，

对不同种类的专项资金应选择与其匹配的因素组合，而影响资金分配的因素很多，给选择适宜的因素带来了一定的难度。主要体现在：哪些因素才是最主要的因素，能体现专项资金的目标；这些因素的数据是否可获得；运用何种方法将因素有机结合等问题，均值得进一步的深入探讨。

2.不能充分发挥资金分配的激励增效作用

从本次中央土壤污染防治专项资金选择的因素看，选择的因素重点关注土壤污染严重的州市，即污染问题越严重的区域，所分配得到的资金越多，因此，所选择的因素未能充分体现环境保护重在预防的原则，不能形成有效的对土壤环境质量良好州市的激励增效体制。长此以往，不利于鼓励先进，在一定程度上存在鞭打快牛的问题。

3.因素法分配资金后，短期内加大了州市资金和项目管理的压力和难度，不利于资金的有效使用

从资金分配后各州市对分配资金再度进行分配的情况看，多个州市存在资金分配困难的问题，造成这一情况的主要原因为环保专项资金采用因素法分配尚属首次，各州市环境保护部门还未建立与之相对应的有效的资金和项目管理制度。主要体现在：各州市项目储备不足，资金到达州市后，临时找项目，造成项目的成熟度低，影响资金的执行率；州市环保部门缺乏对项目资金管理、实施管理、工程管理、绩效评估等方面的一系列管理制度，不利于资金的有效使用。

（二）建议

针对以上存在的问题，提出主要建议包括：

1.深入研究并提出不同类专项资金分配的因素

开展不同类型专项资金分配可选择因素的研究，根据专项资金扶持方向、补助范围和补助重点均不同的特点，遵循因素选择的原则，深入研究不同种类专项资金可供选择的因素，结合云南省的实际，研究确定出目前不同种类环境保护专项资金可选择的因素指标及其权重，为下一步使用因素法进行资金分配提供坚实的基础。选择的因素不是一成不变的，随着环境保护工作重点的转移需要重新选用适宜的因素。

2.逐步形成基于因素法分配的激励增效机制

将绩效评估结果作为资金分配因素之一，对绩效评估结果好的州市或单位多分配资金，鼓励有效利用资金的州市能得到更多的资金，促进激励增效机制的形成。随着污染防治工作的推进，逐步改变环境污染严重地区多分配资金的理念，将预防为主的环境保护理念融入其中，选用合适的因素，逐步形成有效的激励机制。

3.尽快建立省级、州市级环境保护项目库

要求各州市依据本州市重点需要解决的环境问题，提前科学谋划环境保护项目，提前完成环境保护项目前期工作准备，进一步提高省级、州市级项目成熟度，有效使用专项资金。

4.加强项目的全过程管理，重视项目绩效评估结果的运用

各州市尽快制定与因素法分配相对应的环境项目全过程管理制度，推进项目实施。开展项目绩效评估，将项目绩效评估结果作为因素之一进行下一年度或下一轮资金分配。

(省环科院环保项目管理研究中心)

云南省全面推行河长制的对策建议

一、河长制出台背景

我国江河湖泊众多，水系发达，保护江河湖泊，事关人民群众的福祉，事关中华民族的长远发展。长久以来，我国河湖库渠周边长期存在非法排污、设障、捕捞、养殖、采砂/矿、围垦、侵占水域岸线等现象，导致多地出现饮用水危机，缺水地区缺水程度日益加深。十年前，江苏省无锡市首创“河长制”，后在江苏太湖流域推广，收效甚好，污染的河重现清澈，断流的河流流量恢复。江苏省的成功经验，在全国范围内引起较大的反响。党的十八大以来，中央提出了一系列生态文明建设特别是制度建设的新理念、新思路、新举措。党中央、国务院高度重视水安全和河湖管理保护工作。习近平总书记强调，保护江河湖泊，事关人民群众福祉，事关中华民族长远发展。同时强调，生态文明建设是“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重要内容，树立“绿水青山就是金山银山”的强烈意识，努力走向社会主义生态文明新时代。李克强总理指出，江河湿地是大自然赐予人类的绿色财富，必须倍加珍惜。2016年10月，中央作出在2018年底在全国范围内全面推行并落实河长制的重大决策部署。全面推行河长制，落实绿色发展理念、推进生态文明建设，解决我国复杂水问题、维护河湖健康，完善水治理体系、保障国家水安全的制度创新。

在2017年3月5日“两会”上，李克强总理在政府工作报告中提到，要全面推进“河长制”，健全生态保护补偿机制。目前，

北京、天津、江苏、浙江、安徽、福建、江西和海南已经全面推进“河长制”工作，陕西、辽宁、湖北等 16 个省市部分水域已实行河长制。

二、国家对全面推行河长制的要求

全面推行河长制，需要党政一把手同时管河治湖。通过“追责”倒逼河流治理，通过“统管”形成治水“首长责任链”，既能协调横向多个部门又能理顺纵向各级政府关系。实施“河长制”的目的是为了对河湖库渠的水生态环境进行长期治理，防治其恶化，并使其不断改善，达到“河长治”。而“河长制”真正落实到“河长治”，一方面需要严格落实水资源管理“三条红线”，强化重大规划、项目水资源开发和保护论证制度；另一方面更需要“河长”们落实责任，认识到“干在实处”的重要性，狠抓推进落实管理，杜绝因过度开发导致的生态环境破坏，让每一条河道都“有人管”、“管得了”、“管得好”。国家为了推动各省河长制工作开展，为各省设立了河长制的主要目标，并在坚持党中央的指导思想和基本原则的前提下，提出了以下几条要求：

（一）确定河湖分级名录，细化实化工作任务。根据河湖分级名录，确定相应的河长，并设立与之相对应的河长设置河长制办公室，明确牵头单位和组成部门，搭建工作平台，建立工作机制。

（二）强化分类指导，坚持问题导向，因地制宜，着力解决河湖管理保护突出问题。明确工作进度，2017 年 6 月底前出台省级工作方案，力争在 2017 年年底前出台相关制度及考核办法；在

2018年6月底前制定出台相关制度及考核办法,全面建立河长制。

(三)完善工作机制。建立河长会议制度、信息共享制度、工作督查制度、考核问责与激励机制和验收制度。及时了解河长制的实施情况,按照时间节点对河长制工作的推进情况进行验收,通过问责和激励督促其工作开展。

(四)明确工作人员,落实工作人员、设备和经费,满足日常工作需要。强化监督检查,自觉接受社会和群众监督,水利部和环保部将定期对各地河长制实施情况开展专项督导检查。

(五)严格考核问责。水利部将把全面推行河长制工作纳入最严格水资源管理制度考核,环境保护将把全面推行河长制工作纳入水污染防治行动计划实施情况考核。两部委将在2017年底和2018年底分别组织河长制工作进展情况的中期评估和总结评估。

(六)加强经验总结推广。各级河长及其相关工作人员,要不断提炼和推广好做法、好经验、好举措、好政策,逐步完善河长制的体制机制。水利部和环境保护部将组织开展多种形式的经验交流,促进各地相互学习借鉴。

(七)加强信息公开和信息报送。通过各种媒体向社会公告河长名单、河长职责、管护目标、监督电话等内容。各地要建立全面推行河长制的信息报送制度,动态跟踪进展情况。自2017年1月起,各地河长制办公室每两月将贯彻落实进展情况报送水利部和环境保护部,每年1月10日前,将年度总结报送水利部及环境保护部。

(八)加强组织领导、强化部门联动、统筹流域协调。加强

组织领导，明确责任分工，抓好工作落实。加强水利和环保部门与相关部门沟通协调，充分发挥各部门优势，协调联动，各司其职。流域管理机构、区域环境保护督查机构要充分发挥协调、指导、监督、监测等作用。

（九）落实经费保障，加强宣传引导。各地要积极落实河湖管理保护经费，引导社会资本参与，建立长效、稳定的河湖管理保护投入机制。做好全面推行河长制工作的教育和舆论引导，不断增强公众对河湖保护的责任意识和参与意识，营造全社会关注河湖、保护河湖的良好氛围。

三、云南省关于全面推行河长制工作的开展情况

2016年10月11日，习近平总书记主持召开中央全面深化改革领导小组第28次会议审议通过《关于全面推行河长制的意见》，作出了全面推行河长制的重大决策部署。云南省紧跟中央决策部署，迅速传达学习中央第28次会议精神，安排部署云南省全面推行河长制相关工作。2016年11月28日，云南省委、省政府主要领导根据国务院办公厅印发的《意见》中的相关要求，针对我省六大水系水资源蕴藏量巨大，但水资源分布不均，水资源丰富的地区主要集中在人烟稀少的山区峡谷等地区，部分人口经济相对集中的地区干旱缺水情况依然存在的实际情况，结合《云南省水污染防治工作方案》、《云南省水污染防治目标责任书》和《实行最严格水资源管理制度考核办法》中国家对云南省水环境质量和水资源的考核目标要求，通过完善工作制度、明确工作人员、前期摸底调查、总结先行经验和编制工作方案这几个方面，来全面

推动我省河长制工作的实施，并提出要提前一年完成国家要求的相关工作任务。

设置河长制办公室，明确责任形成合力。按照《意见》要求，明确重要江湖河流的河长由省级领导担任，各州市和县域都应落实河长责任制，实现河湖库渠全覆盖。省委、省政府明确河长制办公室设在省水利厅，省水利厅、省环境保护厅等省级相关单位为成员，各司其职，全力做好河长制工作。

摸底调查，认真做好前期准备。对全省集水面积 50 平方公里以上的 2095 条河流和常年水面面积 1 平方公里以上的 30 个湖泊名录提出整理，并对其行政区域进行梳理划分，结合《云南省水污染防治工作方案》和《云南省水污染防治目标责任书》的要求，初步确定了省级领导担任河长的河湖名单。

广泛调研，深入总结先行经验。重点针对全国先行省（区、市）的先行做法和典型经验进行总结整理，去粗存精，结合我省实际，为开展云南省全面推行河长制工作提供借鉴参考。

编制方案，明确目标责任。2017 年 1 月，按照省委、省政府的安排部署，省水利厅和省环境保护厅牵头，编制了《中共云南省委云南省人民政府关于全面推行河长制的工作方案》（征求意见稿），在全省内建立省、州（市）、县（市、区）、乡（镇、街道）五级河长体系。由省委书记担任省级总河长，省长担任省级副总河长。六大水系和九大高原湖泊省级河长由省委、省政府相应领导分别担任；全面建立省、州（市）、县（市、区）三级督察体系；设立省、州（市）、县（市、区）河长制办公室，河长制办公室承

担河长制组织实施具体工作，落实河长确定的事项。

为确保在 2017 年底全面推行河长制，省委、省政府将在 2017 年 3 月底召开全省全面推行河长制动员大会，在全省全面部署启动河长制工作，并出台全面推行河长制工作方案；2017 年 5 月底前，州（市）完成全面推行河长制实施方案，2017 年 6 月底前，县（市、区）完成全面推行河长制实施方案，省人民政府出台云南省全面推行河长制行动计划（2017-2020 年），2017 年底前，建立河长会议制度、部门联动制度、信息报送制度、工作督察制度、验收考核制度等相关配套制度，提前一年完成云南省全面推行河长制的工作。

（省环科院高原湖泊保护研究中心）

主送：省环保厅领导及各处室

抄送：生态环境保护相关单位及专家

主编：卢云涛，陈异晖

联系人：张晓宇
陈远翔

电话：0871-64171578
邮箱：zxy@yies.org.cn

以上信息供参考。如有建议或提示，请反馈我院。