

批示建议：

云南生态环保智库 专项咨询报告

2019年第2期（总第11期）

云南省生态环境科学研究院

2019年4月

编者按：2015年7月，原省环境保护厅将“云南生态环保智库”（以下简称“智库”）设立于我院。2017年2月，“智库”获省委宣传部批准成为云南省“首批重点培育新型智库”。“智库”围绕我省生态环境保护的热点难点问题，发挥战略研究、政策建言、人才培养、舆论引导等主要功能，形成《专项咨询报告》、《简讯》和《经济与环境综合形势周期性分析报告》。

本期要点

- ☆☆☆ 昆明市水环境质量考核达标滞后情况不容忽视
- ☆☆☆ 云南省中央水污染防治项目储备库建设需进一步加强

昆明市水环境质量考核达标滞后 情况不容忽视

余艳红 张晓旭
(省环科院 湖泊中心)

昆明市是云南省社会经济中心，昆明市 23 个国考断面占云南省国考断面的 23%，昆明市水质达标对云南省全面完成《云南省水污染防治目标责任书》任务具有举足轻重的作用。2015 年自水十条实施以来，昆明市国考断面水质达标率稳定维持在 70% 以上，优良水体比例持续上升，劣 V 类水体无明显改善，达标任务依然严峻。在分析昆明市水环境质量达标工作情况的基础上，分析昆明市水环境质量达标工作滞后的主要原因，并提出建立生态补偿机制、完善流域精准治污体系、建设水环境监控预警体系等方面的建议。

一、昆明市水环境质量达标工作滞后，列入全国 73 个水环境质量达标滞后地区

昆明市共 23 个国考断面，占云南省国考断面数 23%，是云南省 16 个州（市）中拥有国考断面最多的州市。提升昆明市国考断面水质，消除劣 V 类断面对云南省全面完成《云南省水污染防治目标责任书》任务具有举足轻重的作用。

为加快《水污染防治行动计划》实施，在开展水污染防治行动计划年度考核的基础上，2018 年一季度起生态环境部针对各省

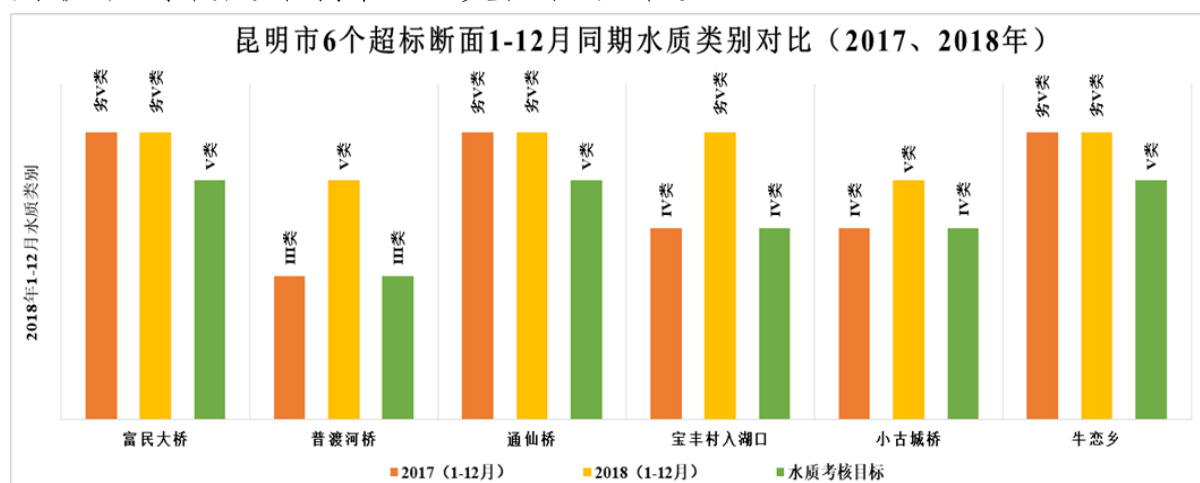
水环境质量状况进行季度考核调度，并对水环境质量达标滞后地区采取约谈制度，以此强化我国水环境质量目标管理机制。昆明市由于 2018 年第一季度、第二季度国考断面水质不达标，被列为全国 73 个水环境质量达标滞后地区和 10 个须表态发言的城市。2018 年 5 月、8 月昆明市参加了生态环境部在北京召开的水环境管理座谈会暨第一季度、第二季度全国水环境质量达标滞后地区工作调度会，并对一、二季度水环境滞后状况做了报告，分析了导致断面水质未取得根本性改善的主要问题、提出了更具针对性的整改措施，表态水质情况短期内很难根本改观，水质形势依然严峻。

二、昆明市水环境质量达标情况分析

昆明市共 23 个地表水国考断面，2018 年 1-12 月共 6 个断面不达标，水质优良率为 60.87%，劣Ⅴ类比例为 17.4%，虽然优良比率相比去年同期上升 13%，劣Ⅴ类比例与去年同期相同，但两项指标均远未达到云南省国家考核要求（70%、10%）。6 个不达标断面中，螳螂川-富民大桥、鸣矣河-通仙桥、柴河-牛恋乡 3 个断面 2017、2018 年同期均未达标（均为劣Ⅴ类），普渡河-普渡河桥、宝象河-宝丰村入湖口、马料河-小古城桥（回龙村）3 个断面均为 2018 年新增不达标断面。与 2017 年同期相比，普渡河-普渡河桥、宝象河-宝丰村入湖口断面水质显著下降（水质下降 2 个级别），马料河-小古城桥（回龙村）断面水质类别下降 1 级。

从超标指标分析，2018 年 1-12 月监测数据显示，螳螂川-富

民大桥断面超标因子为总磷，2018年2月以来断面总磷浓度呈波动下降趋势，但至10月均超过V类标准限值，11月后下降至V类标准以下；普渡河桥断面超标因子总磷浓度波动较大，1-8月在II类及劣V类之间波动，其中有5个月总磷浓度超过IV类标准，8月后浓度均降至IV类标准以下；鸣矣河-通仙桥断面超标因子总磷浓度波动较大，2月后浓度基本在V类标准限值附近波动，8月后又呈先上升后下降趋势，11月及12月下降至III类标准，但1-12月总磷均值仍超过水质目标；小古城桥断面超标因子总磷波动较大，1-12月中有6个月在IV类标准以上，11月已降至IV类标准以下，1-12月均值仍超过水质目标；宝丰村入湖口断面超标因子为总磷和氨氮，2018年以来两个指标均波动较大，但从6月份以后总体在IV类标准限值以下；牛恋乡断面超标因子氨氮1-12月均值超标2.05倍，且变化异常，浓度值在2月急剧升高，其余月份相对稳定维持在III类限值以下。



三、昆明市水环境质量达标滞后原因

昆明市6个未达标断面中，3个为滇池外海昆明市控制单元

范围内入湖河流控制断面，分别是宝象河-宝丰村入湖口断面、柴河-牛恋乡入湖口断面、马料河-回龙村断面；3 个为螳螂川-普渡河流域控制断面，分别是螳螂川-富民大桥断面、普渡河-普渡河桥、鸣矣河-通仙桥断面。经调查分析，导致达标滞后的原因较为复杂，主要归结为以下几方面：

（一）普渡河流域农业农村面源污染问题突出，点多面广，治理难度大

普渡河桥断面、富民大桥断面、通仙桥断面所在螳螂川-普渡河流域内大部分地区为山区、半山区，以梯地和坡耕地为主，土壤较贫瘠，以传统的小农经济生产方式为主，化肥施用强度较大，农田化肥流失较严重。农业废弃物乱堆乱放现象较为普遍，散养畜禽粪便资源化利用普遍偏低，畜禽粪便污染影响较大。此外，流域范围内分布的村庄污水收集处理系统不完善，雨季农业面源入河对流域水环境造成影响。

（二）滇池流域城市面源污染日益凸显，截污治污体系尚不健全

宝丰村入湖口和回龙村两个断面上游为昆明主城区，城市面源污染日益突出，雨季随降雨径流入湖的污染负荷占比日益增大，两断面上游官渡区城市面源入湖污染负荷占该区污染源入湖负荷的 79%。滇池流域虽然已经建设了大量截污治污设施，但配套管网工程尚不完善，管网存在漏接错接，雨污混合溢流污染仍存在，影响污水处理厂处理效能。滇池外海昆明市控制单元范围东岸和

南岸环湖截污干渠配套完善工程尚未完工，系统尚未完全发挥效能。湖滨湿地布水系统不完善，河道水环境综合整治工作方式单一，未突出河流生态系统的完整性，无法促进生态系统良性循环的构建。

（三）部分工业企业聚集，工业污染源排放对水质压力较大

螳螂川-普渡河流域是云南省重点的工业分区之一，区域内分布有海口、安宁、富民等工业园区，涉及化工石化、建材、火电、冶金机电等众多行业，这些行业具有排污量大、能耗高的特点。螳螂川-富民大桥断面除总磷等常规因子超标外，氟化物出现超标，另外，通仙桥断面部分污水来自于二街工业园区污水处理厂尾水，经二街河进入鸣矣河对水环境产生影响。

（四）上游来水污染影响

昆明市螳螂川-普渡河上游来水主要为滇池下泄水，经螳螂川、普渡河排向金沙江。滇池外海出水量占螳螂川昆明市控制单元总量40%左右，由于滇池水质一直在V类和劣V类之间变化，水体中主要污染物总量和浓度本来就高，造成水体主要污染物本底值就高，在水体下泄的同时，携带大量污染物流向下游地区，给普渡河的治理带来了较大的压力。

四、改进昆明市水质达标滞后对策建议

（一）尽快建立健全滇池-螳螂川-普渡河上下游横向生态补偿机制

针对滇池下泄水对螳螂川-普渡河水质造成影响的问题，建议

按照《中央财政促进长江经济带生态保护修复奖励政策实施方案》指导精神，从建立长江经济带联防联控保护新格局要求出发，建立滇池-螳螂川-普渡河上下游生态保护补偿机制，对涉及的跨界断面实施双向考核和补偿。若上游水质超标，则上游需给下游补偿，由省财政直接扣缴，并给予下游城市作为生态建设和污染治理资金；若考核断面上游达标，则下游要给上游补偿。

（二）全面推动流域精准治污体系完善

按照《中共云南省委 云南省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》要求，针对不达标断面，精准查找问题，以问题倒逼任务，以水质响应为指导，加快达标方案工程的实施，特别是加快不达标水体上游城区雨污分流改造以及次干管、支管的建设完善，建立科学运行的管理机制，确保已建设设施充分发挥环境效益。滇池流域要进一步强化流域精细化管理，提升污水处理系统与环湖截污系统效能，实现沿湖村镇生活污水处理设施全覆盖。同时，加快滇池流域海绵城市试点建设，积极推动城市面源污染治理。

（三）加快流域水环境监控预警体系建设，建立会商机制

加快各汇流区监控预警系统建设，实行水环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联网共享，监测与监管协同联动，提升水环境风险监测评估与预警能力，针对达标滞后断面建立多部门定期分析会商工作机制，及时发现问题，确保措施时效性，争取按期达标。

（四）加大力度，全面防控农业面源污染。

针对不达标断面农业面源治理难问题，从调整种植业结构布局、加大水肥一体化、节水减排、农田废弃物资源化利用再进行深入研究，因地施策，切实减少流域农业用水和农药化肥施用量，大力发展绿色农业，促进流域减污增产增收。加快推进螳螂川-普渡河流域农村环境综合整治，加快禁限养区范围划定实施，滇池流域涉及的3个未达标断面控制单元内农村污水处理，重点在于加强已建处理设施的运行、维护等管理，充分发挥其环境效益。

（五）强化流域工业污染防治及监管

在昆明市螳螂川-普渡河涉及的2个未达标断面所在控制单元内彻底取缔“十小”企业，并对区域内钢铁、煤矿、磷化工等重点行业实施清洁化改造。按照国家水十条和云南省水污染防治工作方案的相关要求，加快完善二街工业园区污水处理设施，加强园区监管，保证园区污水处理设施正常运行，确保园区工业污水零排放。

（六）是强化调度，加大联合执法力度，巩固前期整改效果

积极跟踪督促达标滞后断面达标方案实施及整改任务进度，及时解决调度工作全过程中发现的问题，对发现的各类水污染问题限期整改，并督促各项治理措施落到实处。对于一季度因施工问题对水质产生的影响马料河—回龙村断面应进一步巩固整改成效。在整改期加大多部门联合执法，严厉打击各类违法排污行为，确保水质不断改善。

云南省中央水污染防治项目储备库建设 需进一步加强

刘丽萍 张军莉
(省环科院 项目中心)

一、基本情况

2016 年以来,按照《环境保护部财政部关于开展水污染防治行动计划项目储备库建设的通知》(环规财〔2016〕17号)、《关于开展“十三五”环保投资项目储备库建设工作的通知》(环办规财〔2016〕26号)等文件要求,我省建立了省级水污染防治项目储备库,项目储备能力得到较大提升。截止 2018 年底,昆明市、曲靖市、红河州、玉溪市、丽江市等 10 个州(市)共计 158 个项目纳入中央项目储备库,项目资金总额达 317.43 亿元。项目储备库的建设对重点流域、湖库和饮用水源地水环境保护治理起到了良好的推动作用。但是,我省纳入储备库中的项目整体质量不高,未充分体现环境部和财政部建设水污染防治行动计划项目储备库的初衷,即与“水十条”紧密联系,项目提前谋划得当,前期工作充分,地方政府积极支持,融资体系健全等。导致我省中央水污染防治资金使用效率不高,环境效益未充分发挥的情况较为普遍。

二、存在的主要问题

(一)项目前期工作准备不足,入库项目成熟度不高,资金等项目现象突出

为争取将项目纳入储备库，有的州（市）在短时间内突击完成项目的可行性研究报告或实施方案的编制，但质量达不到相关要求。资金下达后，部分项目又重新开展前期编制工作。如迪庆纳帕海高原湿地保护入海河道及沿岸污染治理工程项目，省厅先后两次组织对其实施方案进行技术审查，都因编制质量较差未通过审查。有的项目前期工作深度不够，如某些需要开展工程设计的项目一直未开展相关设计工作，资金下达后才组织开展。有的项目涉及环评、水保等编制论证时间过长，导致项目迟迟不能开工建设。截止 2018 年 12 月底，2016 至 2017 年中央水污染防治专项资金共支持项目共 50 个，尚未开工建设的项目还有 10 个，占项目总数的 20%。项目迟迟未能开工建设，造成资金闲置，无法发挥预期效益。

（二）项目实施进度慢，资金使用效益不高

由于项目前期准备不足、征地、租地进度慢，部门协调沟通不足等原因，导致项目进度严重滞后，影响了年度预算执行率。截止 2018 年 12 月底，2016 至 2017 年中央水污染防治专项资金共支持的 50 个项目中，已完工项目仅有 19 个，占项目总数的 38%；正在实施的项目 21 个，占项目总数的 42%。项目前期准备不充分、实施进度慢已连续两年被财政部云南专员办绩效评价列为专项资金预算执行的突出问题之一。

（三）入库项目对水十条目标及重点任务的支撑力度不够

从目前入库项目来看，入库项目与国家、省级计划目标及任

务的衔接不够，未能充分体现我省水污染防治的重点工作任务。云南省“水十条”明晰的列出了提升达到Ⅲ类水质水体清单表、消除劣Ⅴ类水质水体清单表和其他水质改善水体清单表，但目前的水库项目涉及的水质改善断面与“水十条”目标和任务要求不尽匹配，部分项目与“水十条”关联性不大。

（四）项目监管力度较为薄弱

按照职责划分，州（市）环境部门承担了专项资金支持项目的具体监管职责，包括项目定期调度、方案变更审批、项目验收、项目检查、绩效评价等，但普遍存在监管力度弱，项目管理不规范的现象，具体问题如个别项目内容调整未履行报批程序或报批滞后、应公开招标的项目未公开招标、重大无工程未实施监理、项目验收资料不规范、不齐全等方面。省生态环境厅对专项资金支持的项目建立了按季度调度及绩效自评的制度，但部分州（市）对此项工作重视不够，未能按时上报项目进展情况，且上报的质量也不满足要求。项目监管不力的主要原因一是不重视，二是管理职责不明确，三是缺乏专业的项目管理人才，如负责各地专项资金项目的绩效跟踪及自评工作大多是财务部门的人员，对项目大多不甚了解，难以完成相关工作。

（五）对州（市）项目库建设及管理的指导工作不足

对州（市）的指导工作不足主要体现在如下方面：一是部分州（市）环保部门对项目储备库申报程序和要求理解不够。从近两年的申报情况看，有的州（市）或由于申报的总体实施方案

未满足编制要求，或项目的成熟度不够，导致总体实施方案和项目未能进入中央水污染防治项目储备库；二是对当年重点区域和重点任务的指导不足，未能以《云南省水污染防治目标责任书》的考核任务中当年水污染防治重点区域和重点任务为基础，提前谋划和设计与此相关的项目，用以指导州（市）有针对性地开展总体实施方案的申报入库，导致入库项目未能充分体现当年的重点任务；三是对得到资金支持项目的管理程序指导不足，资金分配下达后，州（市）对省级环保部门对得到资金支持项目的管理程序不了解，一定程度上影响了项目进度。

三、对策建议

（一）加强项目前期审查工作，提高入库项目质量

建议，一是开展项目入库的预审工作。参照水污染防治中央储备库入库要求，省生态环境厅每年提前对拟入库的项目及总体实施方案进行预审，对达不到入库要求的项目及总体实施方案不予入省库和申报中央储备库；二是对已纳入中央储备库的项目根据项目的重要性、前期工作深度、环境效益等，按照轻重缓急、择优遴选的原则进行合理排序和分类管理，为专项资金的科学合理分配提供充分依据。三是对拟安排资金的重点项目进行预审，对于项目前期工作准备不充分，达不到开工条件的项目原则不予安排资金，避免“资金等项目”。

（二）建立重大项目前期工作推进机制

一是加强顶层设计，提前谋划一批重点项目。结合落实水污

染防治行动计划以及“十三五”环境保护规划等，在已有项目库基础上，进一步梳理一批对考核目标及重点任务支撑强、关联度高、环境效益明显的项目，补充入库；二是对于省财政厅及环保厅列为优先保障的重点项目，成熟度达不到要求的，由省环保厅指导和督导州（市）环保部门加大工作力度，加快推进项目前期工作，尽早开展具体工程项目可行性研究、初步设计、招投标等前期工作，提高项目成熟度。省级环保专项资金每年可安排资金用于支持重点项目的前期工作，如可研及实施方案的编制等。

（三）加强项目全过程的监管和绩效考核

制定完善水污染防治专项资金管理制度及相关实施细则或办法，明确生态环境厅业务处室及州（市）环境部门在储备库建设及项目监管中的职责分工，强化业务处（科）室在项目监管的职责。对专项资金支持的项目按季度进行调度，及时掌握项目进展及预算执行情况，对进度慢的项目提出整改要求。不定期组织开展项目进展情况实地检查。进一步加强绩效评价工作及绩效评价结果的应用，绩效评价结果作为下年度资金安排的重要依据。对绩效评价结果好的项目及州（市），加大支持力度；对评价结果差的项目，限期整改，对连续两年未安排使用的资金，收回统筹使用。

（四）加强对州市的指导和培训，提高州（市）项目储备库建设质量

建议，一是对州（市）开展项目储备库建设相关政策和要求

的培训；二是督促各地环保部门建立项目库，及时更新项目库,对未建立项目库或入库项目质量不高的地区，减少按因素法分配资金,增加按项目法分配资金的范围；二是指导相关州（市）开展重点项目的前期准备工作。

主送：省生态环境厅领导及各处室

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。