

北美五大湖恢复行动计划经验 及对中国湖泊生态环境保护的建议

The experience of the action plan for restoring North America's Great Lakes and the suggestions for the eco-environmental protection of lakes in China

■文/ 李媛媛¹ 刘金森¹ 黄新皓² 石磊¹



五大湖位于美国和加拿大边界地区,包括苏必利尔湖(Lake Superior)、休伦湖(Lake Huron)、密歇根湖(Lake Michigan)、伊利湖(Lake Erie)和安大略湖(Lake Ontario)。除密歇根湖属于美国之外,其他四湖均为加拿大和美国共有,属于典型的跨界流域。随着经济的发展,五大湖周边的化工、冶金等企业呈现了井喷式的增长,未经处理的工业废水曾经直接排放到水体中,污染了湖区大部分河流,造成了河流重度污染,五大湖区一度被称为“生锈地带”和“棕色田

野”。美加两国政府开始高度重视五大湖的湖泊生态修复和保护工作,在两国共同努力下,现在五大湖的生态环境质量得到了显著改善,其中最为重要的是五大湖恢复行动计划的顺利实施,对中国湖泊生态环境管理具有借鉴意义。

一、北美五大湖恢复行动计划解析

(一) 行动计划提出及目标

2005年,基于“必须留给后代更好的大湖区”思

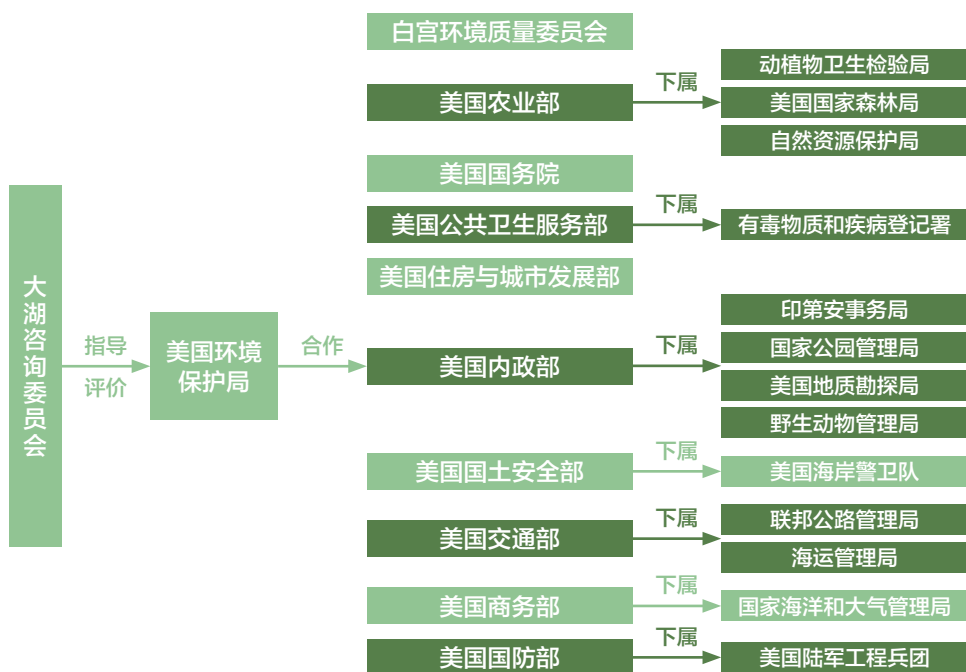


图1 五大湖恢复行动计划管理体制示意图

想,美国有关政府部门和非政府组织联合提出了“五大湖恢复行动”计划。

“五大湖恢复行动计划”于2010年开始启动,为期十年,分为两个阶段:第一阶段为2010—2014年,第二阶段为2015—2019年。该行动计划及其配套措施旨在加快保护和恢复全球最大的地表淡水系统,并最终实现“有安全可食用的鱼、安全的饮用水,可以放心游泳、冲浪、划船的海滩和海水,保护本地物种和栖息地的繁荣兴旺,没有社区遭受到污染,五大湖区成为人们和野生动物健康居住的地方”。

“五大湖恢复行动计划”的长期目标是:基本消除大湖流域生态系统中的所有持久性有毒物质,保护野生动物数量和栖息地的健康和完整;消除大湖流域生态系统中新入侵物种的引入影响,构建相关管理机制和评价体系;确保近水生态、湿地和高原栖息地维持自然种群的健康和功能;保护和恢复大湖水生和陆地生境,保持或改善本地鱼类和野生生物的状况;加大信息公开和公众参与,加强双边合作,以解决大湖区面临的复杂问题。

(二) 行动计划的特点

1. 构建责权明晰的管理机制与有效沟通的协调

机制

五大湖地区内各级政府、机构和民间组织共同参与大湖流域保护,通过成立委员会、特别行动组等构建多层管理机制,加强协调沟通,协商五大湖生态环境保护和治理。同时,以流域综合管理为基础,对流域、支流以及近岸城市等不同地方、领域适度分权;建立统一的标准和共同的目标,确保责任落实到位,管理权责分明。此外,良好的协调机制保障决策顺利进行。一方面,五大湖管理的协调机制的咨询、协调和联络成员包括美国国务卿、白宫环资委员会以及重要国家职能部门的行政长官等,高规格的成员组成使得沟通畅通,并通过搭建跨部门组织、对话平台等开展跨地区协作(见图1)。另一方面,五大湖管理过程、规划、决策透明,保障不同利益方能够以平等的地位合理表达自身诉求。

2. 坚持专业化与科学化的全过程实施

五大湖流域管理坚持从规划制定、项目实施到效果评估的全过程科学化管控。从专业角度出发,参与者多为与大湖行动计划实施相关的专业人才,包括美国环保局(EPA)、农业部、商务部、内务部等,也包括地区城市组织、商会和社会民众。这种模式既满足大

湖流域管理所需要的专业知识,又了解五大湖的现实情况,提出的建议、制定的标准等既符合实际,又具有一定的科学规范。而且,要求各部门定期提交战略框架和工作计划,包括经协商讨论通过后的远期目标、近期目标、规划期限、组织方式以及具体措施等。五大湖行动计划尤其重视对行动效果的评估,在第一阶段率先确定开发综合评估大湖生态系统健康状况的完善科学指标,并由政府、学术界和非政府组织共同收集科学信息完成评估,保证了后续方案的实施和保护行动的开展。

3.开展全面、深度的生态环保教育和宣传

五大湖行动计划将湖泊保护的宣传教育融入到社会教育、学校教育、家庭教育等多方面,并致力于构建高质量、全环节的教育体系,为大湖环保宣教建立长效机制。政府机关、流域管理机构、相关企业、社会组织等都有相关的宣传部门,组织多样的宣传教育活动,提供大量的宣传资料,包括流域的规划、技术报告和流域机构年度报告等。宣传形式多样,结合新媒体,在广告牌、广播、电视、网络等上面进行宣传,争取全民共识。

而且,五大湖行动计划推动将五大湖保护课程纳入到核心教育课程和考核体系中;加强对教师队伍的培训,开展学生参与式、互动式的学习模式,建立持续长效的教育培训机制。

4.保障资金的透明使用和充分利用

美国环保局(EPA)和其他机构协商设立跨部门专责小组负责五大湖恢复行动计划的资金安排,将资金最大化用于五大湖的恢复和保护,并保障资金使用的透明。EPA与专责小组合作发布《建议邀请书》(或《征求意见稿》,RFP),确定资助项目,制定年度计划。资助方式主要有:机构间协议、资金转让、赠款和向国家和地区提供能力建设捐款等。2010年,时任美国总统奥巴马提出划拨4.75亿美元的专项资金用于支持五大湖恢复计划实施,除了第一年投入4.75亿美元外,之后六年的投入资金基本保持在3亿美元左右。2010—2016年,五大湖恢复计划中各参与部门共投资221.84亿美元。其中各参与部门资金分配如图2所示。

五大湖行动计划五个重点领域资金投入情况如表1所示。由表1可知,2010—2016年分配到有毒物

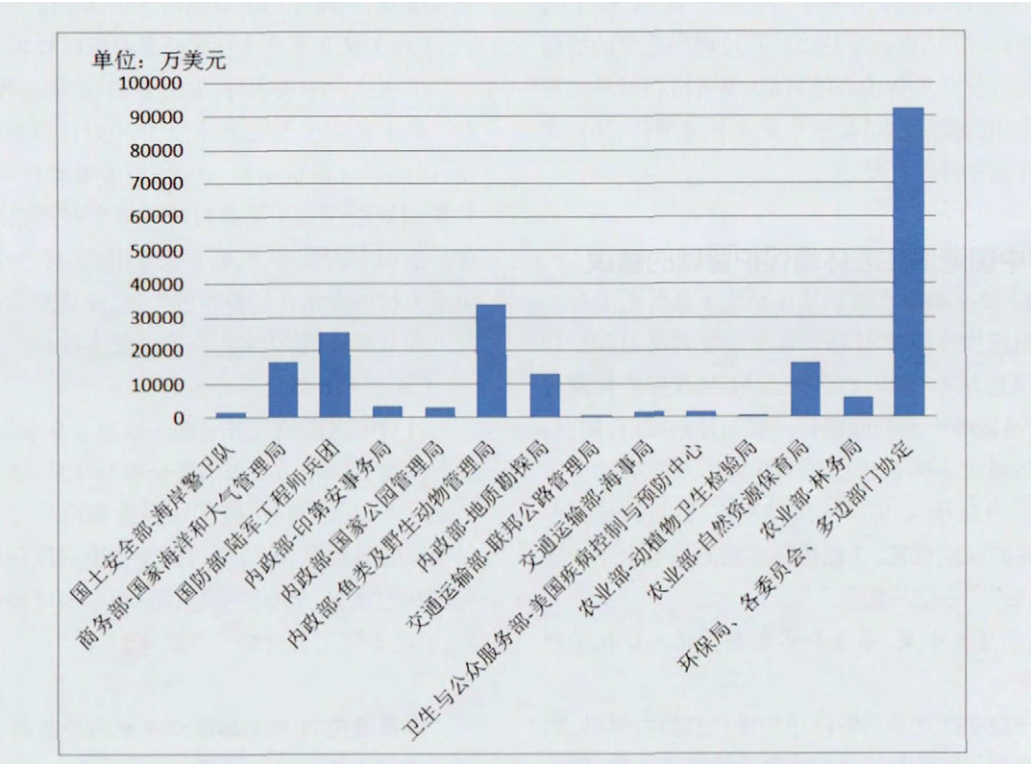


图2 2010—2016年大湖恢复计划各部门提供资金的情况

表 1 2010—2016 年大湖恢复计划重点保护领域资金分配情况

(单位:以千美元计)

重点保护领域	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
有毒物质与关注地区	146946	100400	107500	111000	104600	117000	108000
物种入侵	60265	57500	56900	45000	54600	53000	57000
非点源污染对近岸地区的健康影响	97331	49250	54300	45000	59700	55000	49000
栖息地与物种保护	105262	63000	57200	65500	60600	46000	51000
未来行动的基础	65196	29250	23500	17000	20500	29000	35000
总计	475000	299400	299500	283500	300000	300000	300000

质与关注地区的资金占比较高,同时看出各年间资金分配有所波动。

5.信息和科技是实施行动计划的技术基础

五大湖行动计划与信息科技和互联网技术广泛融合,将信息技术的应用纳入到信息收集、规划编制和考核目标中。于2011年开发和试用大湖责任制系统的初始版本,包括制定透明的战略规划,预算编制和业绩监测等内容,并建立和改进大湖环境数据库(GLEND);开展“合作科学与监测计划(CSMI)”,对湖泊进行密集的科学监测,并且提供必要的数据来评估是否符合具体的环境目标。为支持和鼓励信息技术的应用,美国设立140多个资金管理项目,用以支持信息管理和科技开发。

二、对中国湖泊生态环境保护管理的建议

(一)健全湖泊生态环境保护的法律制度体系

中国应加快研究制定一部专门针对湖泊保护和管理的国家基本法律,对湖泊流域生态系统管理体制、综合规划等一系列问题做出强制性的规范。同时,在湖泊流域生态系统管理法律法规体系的构建中应考虑湖泊的差异性,中国应因地制宜,针对特定湖泊制定相应的法规政策,在湖泊基本法的指导之下实现“一湖一法”“一湖一策”。

(二)建立水质、水量和水生态系统一体化管理体系

中国应在建立水功能区限制纳污红线的基础上,划定湖泊水位红线与湿地红线等湖泊保护红线,树立

水量、水质和水生态系统全方位的综合管理理念,加强湖泊水质监测与评价,将水生生物监测与评价纳入日常水环境监测。

(三)形成便捷顺畅的协调沟通机制

应尽快建立跨部门的协调沟通机制和信息共享机制。首先,应借鉴美国经验,以环保部门为牵头部门,建立湖泊生态环境保护部门间定期磋商机制;其次,建立部门间信息共享机制,围绕湖泊生态环境保护的基本信息,构建专门的湖泊信息共享平台。

(四)建立主体多样化的资金保障机制

应建立“中央引导、地方为主、市场运作、社会参与”的多元化投入机制。加大中央财政资金的投入力度,明确财政性资金投入的领域(重点是基础性、公共性领域的投资),增强财政性资金在湖泊综合环境保护治理中的基础性、引导性作用。同时,应积极引导金融机构加大治理信贷投放力度,强化资金投入绩效评估和监管机制,切实提高资金使用效益。

(五)完善公众参与体系

针对中国湖泊管理过程中缺乏公众参与的现状,急需构建管理湖泊流域的公众参与体系,进一步完善公众参与机制。首先,应加快完善湖泊生态环境保护的信息披露体系,使公众可以便捷准确地获得湖泊相关领域的真实、全面的信息;再次,要搭建公众参与平台,形成多样的公众参与形式。

作者单位:1.生态环境部环境与经济政策研究中心;2.中国人民大学环境学院