

# 保护黄河是事关民族复兴的千秋大计

智库圆桌  
(第64期·总114期)

主持人

本报理论部主任、研究员 徐向梅

## 推动黄河流域生态保护和高质量发展

主持人:黄河流域治理方面,我国实施了哪些重大治理保护措施,取得了怎样的成效?

连煜(生态环境部黄河流域生态环境监督管理局局长):黄河是中华民族的母亲河,黄河流域拥有黄河天然生态廊道和三江源、祁连山等多个重要生态功能区,分布黄淮海平原、汾渭平原、河套灌区等农产品主产区,是我国重要的能源、化工、原材料和基础工业基地,在我国经济社会发展和社会保障方面具有十分重要的地位。黄河也是一条举世闻名的复杂难治的河流,资源禀赋条件差、生态环境脆弱,流域省份主要位于中西部地区,经济发展相对滞后,不平衡不充分情况突出,同时水资源贫乏,资源开发、生态保护和经济发展不协调矛盾尖锐。

扎实推进黄河大保护,确保黄河安澜,是治国理政的大事。整体来看,我国黄河流域治理经历了从区域到流域、从单要素到多要素的发展历程。2005年之前,随着流域尤其是湟水、汾河、渭河等主要支流流域经济社会快速发展,支流人口产业集中,污染严重并影响黄河干流水质,“十五”期间黄河中上游流域被纳入重点流域水污染防治规划。“十一五”“十二五”期间,在黄河流域水污染防治规划基础上,全国环境保护规划对黄河流域大气、固体废物等环境要素强化实施分类管理,同时针对黄河源头区水源涵养能力严重下降等问题重点推进了三江源生态保护修复等专项工作。2015年后,黄河流域进入深入推进生态文明体制改革阶段,各省份“环境保护规划”转入“生态环境保护规划”,从发展的源头解决生态环境问题,将绿色发展和改革作为重要任务进行部署,强调绿色发展与生态环境保护联动,开始探索推动流域各省份生态环境分区管控工作。着眼于生态文明建设全局,通过一系列治理措施,黄河流域生态环境持续向好。

由于黄河河情特殊、治理难度大,围绕黄河治理和经济发展需求,黄河流域长期采取的“治理”“开发”河流措施,持续产生了水资源供需失衡、过度开发和河流高强度管控情况,加剧了流域水危机和生态失衡,并成为流域经济发展和生态安全的重大制约因素。黄河流域生态环境脆弱、水资源保障形势严峻,发展质量有待提高等突出困难和问题依然存在。

2019年9月,习近平总书记在河南郑州主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会时指出,保护黄河是事关中华民族复兴的千秋大计。黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家重大战略。

主持人:黄河流域水资源开发利用现状如何,怎样提高水资源配置效率?

单菁菁(中国社会科学院生态文明研究所研究员):黄河是一条资源性缺水河流,水资源短缺是黄河流域面临的重大矛盾,也是制约经济社会发展的最大瓶颈。

从黄河流域水资源利用来看,大部分来自地表水,其中农业用水耗水占比较大。2020年黄河流域总取水量为536.15亿立方米,其中地表水占79.5%,地下水占20.5%。在地表水和地下水的总取水量中,农业用水占65.3%,工业用水占10.6%,生活用水占13.9%,生态用水占10.2%。2020年黄河流域总耗水量为435.35亿立方米,其中地表水占81.3%,地下水占18.7%。在地表水和地下水的总耗水量中,农业耗水占64.7%,工业耗水占10.6%,生活耗水占13.2%,生态耗水占11.5%。

水资源管理方面,黄河流域各省份都制定了严格的水资源管理制度,设立了水资源开发利用、用水效率和水功能区限制排污总量三条“控制红线”,开展了重点领域节水控水攻坚战、典型地区再生水利用配置试点工作,全面加强用水总量和用水强度目标双控。例如,2020年5月,黄河流域启动用水管理专项整治行动,对沿黄各省份2273个取水口进行现场监督检查,完成了105.6万个取水口信息的核查登记工作,对水资源超载地区实行暂停新增取水许可制度。2020年,黄河流域累计有6个省份13个地市黄河干流和支流地表水、4个省份62个县级行政区地下水的超采水源被暂停了新增取水许可,水资源开发利用治理工作取得初步成效。

不过,目前黄河流域水资源开发利用

略,黄河流域必须下大力气进行大保护、大治理,走生态保护和高质量发展的路子。

落实重在保护、要在治理的要求,贯彻保护优先、绿色发展人与自然和谐原则,着力破解黄河流域的突出矛盾,是新形势下黄河保护治理的总体要求和重要举措。

2021年10月,中共中央、国务院印发《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》(以下简称《纲要》),对黄河流域生态保护和高质量发展进行了全面部署。落实《纲要》“1+N+X”要求,生态环境部、国家发展改革委、自然资源部、水利部联合印发《黄河流域生态环境保护规划》,把流域生态环境保护融入经济发展格局,进一步明确了指导思想、基本原则、主要任务、重点工程和保障措施,成为指导黄河流域当前和今后一个时期生态环境保护工作的总纲。

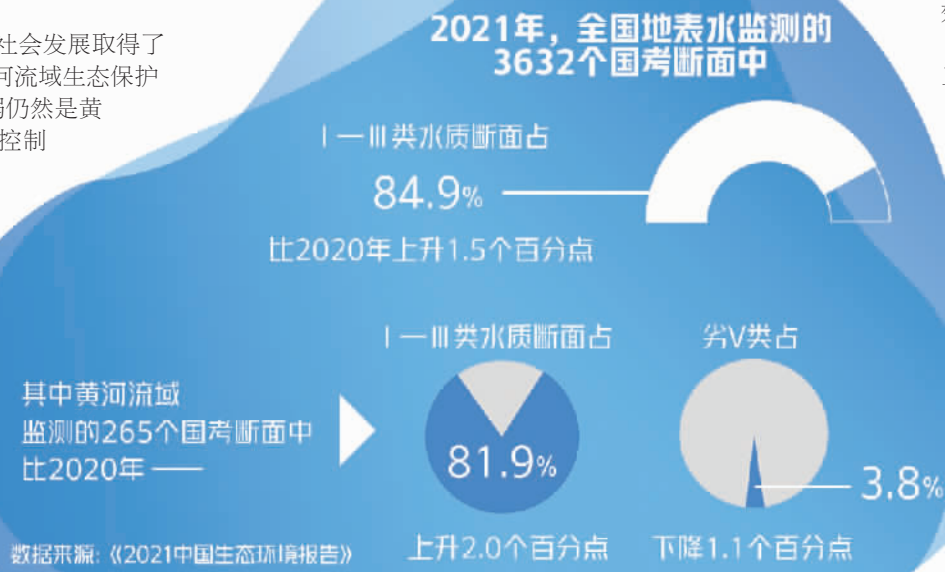
70年间,人民治理黄河在攻坚克难中破浪前行,强化水患治理,科学保护和开发。紧紧抓住水沙关系调节这个“牛鼻子”,完善水沙调控体系,优化实施调水调沙,黄河下游主河槽最小过流能力由4300立方米每秒提升到5000立方米每秒,通过用水配置管理和水量调度实现黄河干流供水2200亿立方米和下游23年不断流。经过多年治理,黄河流域水土流失呈现面积和强度“双下降”态势,2020年黄河流域水土流失面积减少20.23万平方千米,减幅43.51%,通过三门峡、小浪底水库拦沙及调水调沙运用,有效减缓了黄河下游河道的淤积抬高。流域防洪减灾体系基本建成,保障了黄河伏秋大汛岁岁安澜。黄河污染治理和生态修复工作取得明显成效,流域生态环境显著改善,黄河干流全线达到了III类水质,黄河三角洲自然保护区湿地重要生物栖息功能面积占比增加到60%,自然保护区鸟类增加到371种。

黄河治理和黄河流域经济社会发展取得了巨大成就,但同时也要看到,黄河流域生态保护的成果尚不稳固,生态环境脆弱仍然是黄河流域最大问题。长期以河流控制和经济用水为最大满足需求的黄河开发治理模式,产生了流域生态系统损害和失衡问题,比如,黄河流域水资源开发利用超一般流域40%的生态警戒线及国家黄河水量分配管理要求,河流生态流量与保障问题突出,

过度用水和高强度河流调控对流域水规律和生态环境产生深远影响;黄河源区75%的退化草地和53%的沙化土地尚未得到功能性修复,生物多样性和生态安全面临挑战;流域保护和发展受到水资源和生态环境复合影响;产业结构偏重和高质量发展不充分问题突出;流域污染防治和环境保护基础设施建设滞后;等等。

深入推进黄河流域生态保护和高质量发展,要紧紧抓住突出矛盾和主要问题,强化流域监督管理,依法推进黄河保护修复和生态环境综合治理,统筹推进发展和安全,促进人与自然和谐共生。

一是坚持绿色发展与生态环境保护联动。强化山水林田湖草沙等生态要素协同治理,各类活动与资源环境承载力相适应;加强源头管控,推进污染减排、生态扩容,推动低碳循环产业经济发展。二是统筹推进污染综合治理和环境整治。坚持系统治理、源头治理,协同共治地表与土壤地下水污染;补齐环境基础设施短板,推动城镇环境基础设施和工业园区污水集中处理设施能力建设,推进农业农村污染治理;开展生态环境状况和保护成效评估,推动流域环境风险管控体系和水环境承载监测预警机制建设,加强能源富集区污染风险防控。三是推进生态环境治理制度建设。构建党政同责、齐抓共管的生态环境治理体系;建立生态环境分区管控制度和工作机制,制定各级生态环境保护责任清单和重点工作任务清单,压实地方和行业管理的生态环境保护责任;聚焦经济发展与环境保护的矛盾冲突,推动全流域生态补偿、排污权交易,提升生态环境治理水平。四是加强流域生态环境监督执法。探索建立“监管+督察”模式,强化重大规划与重点建设项目源头管控,建立流域生态环境调查评估制度和重大问题发现解决机制、跨省生态环境影响会商机制和突发水污染事件工作机制。

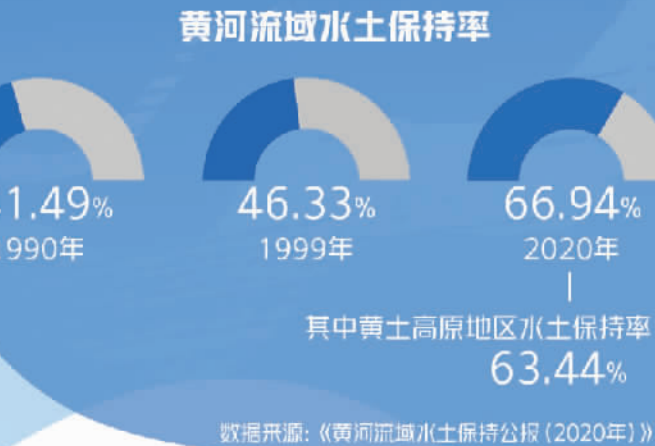


## 促进水资源节约集约高效利用

方面仍然存在水资源过度开发、低效利用、涵养能力下降等问题。黄河流域多年平均降水量446毫米,为长江流域的40%;多年平均水资源总量647亿立方米,不到长江流域的7%,在10个水资源一级区中位列倒数第三位(仅高于海河区和辽河区);按照国际标准,根据《2021年中国水资源公报》和各省份常住人口计算人均水资源拥有量,2021年黄河流域9省份中,宁夏、山西、河南、山东4个省份属于极度缺水区,陕西、甘肃、内蒙古3个省份分别属于重度、中度、轻度缺水区,只有青海和四川水资源相对充裕。在水资源紧缺背景下,黄河不仅要满足流域人民生活生产生态用水,还担负向华北平原等流域外地区生态补水的任务。例如,2020年黄河累计向河北调水18.33亿立方米,助力华北地区地下水超采综合治理和自洋淀水质改善。黄河成为我国水资源开发利用率最高的河流之一,上游的河套平原等地区是优质小麦主产区,改革开放以来该地区蔬菜等高耗水农作物种植面积逐年增加,而且中上游地区承接了部分东部地区转移的钢铁、化工、有色等高耗水产业,不合理的产业结构导致这些地区用水多而效益低,加剧了水资源短缺矛盾。例如,2020年宁夏农业灌溉有效利用系数为0.551,每吨农业用水创造的增加值为5元,不到山东的1/7。此外,受长期以来人类活动和气候变化等因素影响,黄河流域生态系统遭到一定程度破坏,相关研究显示,1986年至2020年黄河源区湿地面积减少了20.8%,水源涵养功能和生态系统服务能力明显降低。

针对上述问题,建议着重从促进人水和谐、优化资源配置、提高用水效率、强化水源涵养等方面入手,突破黄河流域经济社会发展的水资源瓶颈,实现高水平保护与高质量发展有机统一。

一是以促进人水和谐为目标,落实以水而定、量水而行。一方面,坚持以水定地、以水定产。从提高水资源利用效率和保障国家粮食安全出发,进一步优化黄河流域粮田农田布局和农业种植结构;采取经济手段限制蔬菜等高耗水农业种植面积无序扩张,鼓励西北干旱地区种植优质小麦,积极发展旱作农业;参考各地区水资



主持人:黄河流域相关省份在生态保护与修复方面取得了哪些进展?如何进一步提高生态系统质量?

贾若祥(中国宏观经济研究院国土开发与地区经济研究所综合研究室主任):近年来,黄河流域相关省份按照共同抓好大保护、协同推进大治理的要求,积极推进山水林田湖草沙系统治理、综合治理、源头治理,生态保护和环境治理取得明显进展。

黄河流域相关省份加快推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设,不断完善整体生态格局。三江源国家公园入选第一批国家公园,相关省份正积极创建若尔盖国家公园、祁连山国家公园和黄河口国家公园,逐步构建分类科学、布局合理、保护有力、管理有效的以国家公园为主体的自然保护地体系,为黄河流域发展提供基础性生态支撑。同时,黄河流域横向生态补偿机制正逐步建立并不断完善,2021年河南省与山东省、甘肃省与四川省率先建立省际横向生态补偿机制,并签署相关协议,进一步明确了“谁来补、补给谁、补多少、如何补、如何管”等横向生态补偿核心问题,架通了绿水青山向金山银山转换的桥梁,为黄河流域生态保护拓展了资金来源渠道。

黄河流域统筹上中下游、协调左右岸、联动干流支流,推进山水林田湖草沙系统治理,初步形成了协同大治理格局。一方面协同治水控沙成效初显。黄河流域相关省份协同采取一系列措施,使得上游水源涵养能力不断提升,中游黄河泥沙量大幅减少,下游地上悬河河床基本稳定,黄河流域水土保持率从1990年的41.49%提高到2020年的66.94%。另一方面,统筹治污减碳,环境污染明显好转。相关省份坚持水中问题岸上治、岸上问题系统治,推动污染联防联控、系统治理和源头治理,2013年至2021年,黄河流域国控断面优于III类水体比例从58.1%上升至81.9%,黄河水质显著改善。

经过不懈努力,黄河治理取得明显进展,但同时,黄河流域依然面临着突出的生态环境问题。一是上游因水少导致的生态系统脆弱。黄河大部分汇流区属于干旱半干旱地区,致使水资源严重短缺,尽管多年来不断加大上游地区生态保护与修复力度,但由于生态恢复难度极大且过程缓慢,生态系统总体依然比较脆弱,且极易发生退化。二是中游沙多和部分河段污染严重。黄土高原是入黄泥沙的主要来源区,也是造成下游黄河淤积和河床抬高的“病根”。通过退耕还林还草等生态措施,以及修建淤地坝和水平梯田等工程措施,中游入黄泥沙量已大幅减少,但面临超大大洪水时,淤地坝和水平梯田仍存在溃坝风险。此外,由于黄河中游地区是重要的能源化工基地,环境污染较重,导致部分河段污染较为严重。三是下游地上悬河依然复杂难治。“黄河宁”的关键在于地上悬河治理,尤其是加强从郑州市花园口到台前县孙口河段标准化堤防建设和导流工程建设。泥沙淤积、河道摆动、地上悬河等老问题尚未彻底解决,下游滩区因气候变化、极端天气引发超标洪水风险依然存在。

推动黄河流域高质量发展,要按照共同抓好大保护、协同推进大治理的战略要求,有效改善流域生态环境,提高生态系统质量,使黄河成为造福人民的幸福河。

共同抓好大保护。首先,聚焦重点区域,通过自然恢复和实施重大生态保护修复工程,降低人为活动过度影响,加快重点区域荒漠化治理,遏制生态退化趋势,恢复重要生态系统,加强上游水源涵养能力建设。其次,突出抓好黄土高原水土保持,全面保护天然林,持续巩固退耕还林还草、退牧还草成果,加大水土流失综合治理力度,稳步提升城镇化水平,通过城镇“点”上的高质量发展带动流域“面”上的高水平保护,逐步改善中游地区生态面貌。最后,推进下游湿地保护和生态治理,建设黄河下游绿色生态走廊,加大黄河三角洲湿地生态系统保护修复力度,促进下游河道生态功能提升和入海口生态环境改善,开展滩区生态环境综合整治,促进生态保护与经济协调发展。

协同推进大治理。黄河污染表现在水里、问题在流域、根子在岸上,要统筹山水林田湖草沙等生态要素,推进农业面源污染、工业污染、城乡生活污染和矿区生态环境综合整治,加强黄河支流及流域腹地生态环境治理,推进黄河水净、岸安、河畅。

科学调控水沙关系。围绕以疏为主、疏堵结合、增水减沙、调水调沙,健全水沙调控体系,健全“上拦下排、两岸分滞”防洪格局,强化综合性防洪减灾体系建设,构筑保障沿黄人民群众生命财产安全的稳固防线。同时,实施最严格的水资源保护利用制度,优化水资源配置格局,提升水资源配置效率,实现用水方式由粗放低效向节约集约转变。

源环境禀赋,进一步优化黄河流域经济结构和产业布局;中上游地区承接东部产业转移时,将企业用水强度和排污水平作为重要准入门槛。另一方面,坚持以水定人、以水定城。以水资源环境承载力作为考量,合理确定城市规模,科学引导人口流动,促进人、产、城、水协调发展。

二是以提高水资源利用效率为核心,加大节水型社会建设。大力推进农业节水,推动农业节水技术研发应用,提高农业灌溉水有效利用系数和单方水粮食产量;着力强化工业节水,以财政资金补贴和政策规范引导高耗水行业企业采用节水新工艺,提高工业废水重复利用率;鼓励引导生活节水,推进“海绵城市”建设,加强对老旧漏损的供水管网设施改造,推动雨水、再生水、非常规水源利用,从供水和节水两端发力,保障城乡用水安全。

三是优化水资源配置方向,推进水权交易制度改革。进一步从法理上明确水资源的所有权、取水权、用水权概念以及权利主体,奠定水权交易的法律基础;推进水权交易工作,特别是水资源丰富但使用效率不高的地区,以新试点促进水权活跃交易,提升市场化水资源配置能力;贯彻落实《中华人民共和国黄河保护法》,根据流域经济社会发展与生态环境的变化,在充分考虑黄河流域水资源条件、生态环境状况、区域用水状况和节水水平、洪水资源化利用等基础上,统筹当地水和外调水、常规水和非常规水,对“八七分水”方案进行优化调整,使黄河水资源配置更好地服务于流域生态保护和高质量发展。

四是以提升水源涵养能力为重点,加强山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。一方面,加强系统治理,推动不同部门在治沙、治旱、治田、治林、治山过程中落实治水要求,提升流域生态环境质量和稳定性;另一方面,将流域视为一个整体,统筹推进上中下游、干支流、左右岸、江河湖库、岸上岸下协同治理,逐步恢复河湖、湿地生态功能,在系统性生态环境保护中稳定水量、提升水质。