

黄河流域协同治理存在的 突出问题及其破解

赵 瞳

【摘要】协同治理既是黄河流域生态保护和高质量发展战略的内在要求,也是实现国家治理体系和治理能力现代化的关键路径。黄河流域各省(区)在构建黄河流域治理机制、注重生态环境治理、推动产业转型升级等方面取得了很多成效,但是仍存在治理机制缺乏整体协同性、生态保护缺乏领域协同性以及流域经济发展缺乏产业协同性等问题。因此,基于黄河流域的系统性、整体性和协同性来推进大治理,需要继续完善黄河流域协同治理的顶层设计,构建黄河流域生态保护协同治理体系,实现黄河流域经济的协同发展。

【关键词】黄河流域;协同治理;生态保护

【作者简介】赵瞳(1983-),男,河南商水人,史学博士,中共河南省委党校编辑部助理研究员(河南 郑州 450046)。

【原文出处】《学习论坛》(郑州),2023.3.109~115

【基金项目】本文为国家社会科学基金一般项目“新时代健全干部容错纠错机制研究”(20BDJ013)和2020年度中共河南省委党校重点课题“黄河流域生态保护与高质量发展的顶层设计与协调机制研究”(ZD2020010)的阶段性成果。

黄河是中华民族的母亲河,孕育了古老而伟大的中华文明,保护黄河是事关中华民族伟大复兴的千秋大计。以习近平同志为核心的党中央着眼于生态文明建设全局,着眼于中华民族伟大复兴和永续发展的千秋大计,明确把“黄河流域生态保护和高质量发展”上升为重大国家战略,这为黄河治理百年大计提供了新的机遇。习近平指出,“治理黄河,重在保护,要在治理”^[1],要求“共同抓好大保护,协同推进大治理,着力加强生态保护治理、保障黄河长治久安、促进全流域高质量发展、改善人民群众生活、保护传承弘扬黄河文化,让黄河成为造福人民的幸福河”^[2]。因此,推进黄河流域协同治理,对实现我国黄河流域生态保护和高质量发展具有重要意义。

一、协同治理是推进黄河流域生态保护和高质量发展的题中应有之义

黄河流域是一个由自然地理单元、经济区域单元和行政区域单元重叠组成的空间结构,这决定了黄河治理并非单纯的生态治理或社会治理^[3],而是基于流域的系统性、整体性和协同性来推进大治理。其中,实现自然系统、经济系统和社会系统的和谐共生即为系统性,依据社会发展、产业发展、流域治理等实际情况选择发展道路即为整体性,9省(区)根据地域比较优势进行分工、在分工基础上进行协作即为协同性^[4]。依此来看,黄河流域协同治理成为推进黄河流域生态保护和高质量发展战略的必由之举,也是构建我国现代化治理体系和治理能力的精彩实践。

(一)协同治理是破解流域行政分割的客观要求

黄河流域协同治理是将黄河流域看作一个整体,由政府部门、社会组织、各类企业和社会公众等共同构成跨区域的治理结构,在整体规则体系约束和治理理念指导下,从流域政治发展、经济建设、文化融合和生态安全等方面出发,逐渐形成不同领域利益目标和价值观念的整体共识,塑造一个人与自然相互依存、相互制约和相互影响的共同体,最终实现黄河流域生态保护和高质量发展。但是,长期以来,黄河流域一些政府不仅根据行政区划重视辖区利益实行封闭性治理,而且因政令不一、利益冲突等相互推诿、各自为政,进而引发地方保护主义,忽视黄河流域生态环境的系统性、整体性和协同性,造成土地矿产、信息技术、人力物力等资源无法整合及有效利用。显然,行政区划下的黄河流域属地治理体系不能整体推进黄河流域高质量发展目标,也无法完成黄河流域生态保护的使命。所以,必须从黄河流域整体利益出发,强化协同治理,打破行政分割体制,提高流域内各地治理政策、资源管理和服务的协同,推动黄河流域生态保护和高质量发展。

(二)协同治理是改善流域生态环境的重要举措

黄河流域横跨我国东中西三大地区,既有特殊的生态脆弱区和重要的生态功能区,又有主要的粮食主产区和丰富的能源聚集区。黄河流域生态保护涉及自然、经济和社会等诸多因素。在自然环境方面,黄河流域生态环境由于特殊的地形地貌和显著的气候差异,其生态环境较为脆弱,特别是近些年来全球气候变化,诱发了黄河流域水资源短缺和水土流失等生态问题。在经济发展方面,黄河流域煤炭、石油、天然气等资源较为丰富,造成对矿产资源依赖性较强,第二产业在三大产业中占比达到了43.1%^[5],其粗放型发展对黄河流域生态环境造成极大危害。在社会发展方面,黄河流域城镇化发展迅速,人口活动范围加速扩张,一定程度上引发黄河流域生态环境问题。因此,在黄河流域生态环境治理中,各地政

府的权力结构和组织结构需要统筹整合,针对跨区域、跨行业等公共产品进行组织和管理,建立常态化沟通和联系机制,促进区域协调、信息共享,改变目前区域生态环境治理呈现的“横向分散”碎片化现象,有力推动流域协同合作,共建美丽幸福黄河。

(三)协同治理是打造流域生态利益共同体的必然选择

一方面,就局部而言,任何一个地方政府所采取的政策或行动都会对整个流域生态环境产生影响,黄河流域生态利益共同体,是“一荣俱荣、一损俱损”的利益和命运共同体。例如,黄河上游某一处水资源受到污染,污染物将随水流动扩散到下游及周边地区,给下游地区带来负外部性影响,甚至可能会破坏整个流域生态系统。相反,如黄河上游某一处治理水土流失和污染排放成效显著,给下游带来正外部性影响,下游地区则能享有充足的、干净的水资源供给。因此,黄河流域生态利益共同体需要地方政府协同合作,使正外部性最大化、负外部性最小化是协同治理系统中每一个治理主体的理性选择,是黄河流域生态治理的有效途径。另一方面,就整体而言,黄河流域“东强西弱”的不平衡经济发展格局预示着区域协同发展的巨大空间。因此,在东西部或上下游相互援助和帮扶的基础上,应促进流域生态环境的安全性恢复、公共经济的完善性发展和基础设施的补充性投资^[6],上游下游协同合作,以缓解经济失衡,维护民族团结和社会秩序稳定。

二、黄河流域协同治理的主要成效

近年,沿黄9省(区)积极践行“绿水青山就是金山银山”的理念,坚持生态发展、绿色优先、分类施策和统筹谋划,初步建立了黄河流域协同治理机制,有力推动了黄河流域生态保护和高质量发展战略迈向新阶段。

(一)构建黄河流域治理机制,强化流域治理顶层设计

首先,落实各级政府流域治理主体责任。沿黄9

省(区)成立黄河流域生态保护和高质量发展领导小组,负责本区域战略发展的实施,并研究和部署下一阶段工作重点。同时,各地政府结合区域自然资源与流域特征探索黄河流域生态保护和高质量发展的相关规划,以着力打造黄河上游生态安全先行区等。其次,充分调动市场主体力量。一方面,沿黄9省(区)不断加大绿色金融信贷支持,严格限制高污染、高耗能企业的信贷渠道和金额;另一方面,不断壮大战略性新兴产业和绿色产业,推动资金投入向生态保护、环境治理、科技创新等方面转变,引导产业发展朝着环境友好型和资源节约型迈进。再次,积极开展行政司法协同合作。2021年2月8日,黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室与最高人民法院共同签署《关于建立推动黄河流域生态保护发展司法合作协同机制的合作框架协议》。根据协议内容,最高人民法院坚持最严格制度最严密法治,加大黄河流域生态环境司法治理力度和司法调查研究,构建符合流域特征的审判体制机制,研究跨流域、跨行政区划审判工作中的重大问题。在此背景下,“河长+检察长”、黄河流域巡回法庭和生态环境资源审判庭等工作模式相继落地,有力促进了各部门协同共治。

(二)注重流域生态环境治理,促进流域整体协调发展

首先,积极推进国土绿化行动。从流域内生态修复出发,不断提高森林覆盖率。如山西省坚持“绿化彩化财化”的国土绿化要求,开设黄土高原百万亩生态经济型防护林基地建设项目、综合治理林业示范建设项目及中游残垣沟壑区防护林营造示范项目^[7]。其次,有序推动矿山修复工作。青海省专门设置黄河流域历史遗留矿山调查项目,截至2021年8月,青海省51个历史遗留矿山生态修复项目已投入资金1.14亿元,累计完成恢复治理16635亩,基本达到预期效果^[8]。再次,重视水土环境综合修复。2021

年5月,甘肃省成立首个黄河上游水源涵养区生态保护和修复工程研究中心,围绕黄河上游“山水林田湖草沙”系统治理主题,开展生态健康预警评估、建立生态保护修复标准体系、建设信息共享平台、打造人才队伍等多项活动^[9],极大地发挥了科学技术在生态环境修复和治理工作中的重要作用。最后,统筹调配水资源开发利用。从流域外生态协调入手,积极调配干支流、上下游和左右岸之间的水资源。2019年,水利部共批复黄河流域渭河、洮河、伊洛河、北洛河、无定河5条支流水量的分配方案,按照“一河一策”“一省一策”的原则,积极推进跨省江河水量的批复进程。

(三)遵循流域生态发展规律,推动传统产业优化升级

首先,黄河流域作为我国传统的农业耕作区,其原有的自然条件塑造了多样化的农业发展形态。流域内各地区积极引入农业现代化技术来赋予产业创新动力,延长农产品产业链来增加附加值含量,逐渐建立地区农业发展与经济水平、技术条件相互适应的农业发展道路,极大地减少了自然因素对农业生产的负面影响,增大了农业对经济发展的支撑力度^[10]。其次,黄河流域作为我国丰富的资源聚集区,其多元的资源类型为我国制造业的发展提供了动能。流域各地区将经济发展的着力点放在实体经济上,从产业基础高级化、产业链条现代化、产业循环持久化出发,推动了制造业在不同领域向着高质量发展迈进。一些地方将企业传统的依赖资源消耗线性增长的经济发展模式转变为资源循环利用的发展模式,最终实现了经济效益、社会效益和环境效益的共赢^[11]。再次,黄河流域作为我国历史文化资源的承载区,为提高地区软实力和竞争力带来更多可能性。黄河流域各城市在挖掘地区历史文化内涵,增强人民文化自豪感和凝聚力的基础上,以重点城市和景区为中心,强化历史文化资源带、游览路线、地

理风貌的建设,构建饱含地方特色和文化含义的体验基地,探索区域新型文化产业发展模式和产业链条,推动地区文化建设、经济发展和生态保护的开放联动、优势互补和全面发展。

三、黄河流域协同治理亟待破解的问题分析

由于社会人口状况、自然资源禀赋、经济发展条件等主客观现实条件的制约,流域自身特征与流域治理的互动之中存在诸多问题,影响了流域治理的效率和成效。

(一)黄河流域治理机制缺乏整体协同性

黄河流域协同治理机制问题日益突出。一是管理部门协同不力。从流域管理来看,黄河水利委员会作为水利部的派出机构,是区域最高级别的统筹管理机构。但是,因其行政级别低于流域各省级政府而无法发挥总揽全局的关键作用,所以当前黄河流域遵循行政区属地管理“分河段”原则,呈现“纵向分级、横向分散、条块结合、以块为主”的治理模式。此模式固然可以调动地方政府参与治理的积极性,但不同行政区划和不同职能部门的分割造成了各自为政、多头分割的现象出现,使得流域治理的碎片化和分散化问题突出。二是参与主体协同不足。从当前参与治理主体来看,政府拥有流域治理的绝大部分权力,而社会组织、社会公众和企业参与流域治理的空间大大缩小,参与治理的主动性逐渐降低,参与治理的能力受到限制,无法弥补政府治理的短板并监督政府的各项行为,难以发挥其构建现代流域治理体系的独特作用,导致协同治理丧失了原本的“协同性”,治理效率和效果大打折扣。三是相关法律法规不够完善。在政策法规方面,当前各行政区努力探索出台了黄河流域生态保护和高质量发展的一些规划,但依然缺少系统化的规划文件作为统一指导。关于黄河流域生态保护的法律还停留在《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国水土保持法》和《中华人民共和国防洪法》等普适性法律上,

缺乏流域治理的专门化法律。在沟通机制方面,各行政区缺乏必要的联系互动机制,影响了信息共享及产业协同的程度,也缺乏生态保护与经济发展之间的有效沟通机制,导致单个领域独立发展而无法实现流域治理整体发展。

(二)黄河流域生态保护缺乏领域协同性

从某种程度上说,水资源和水环境是黄河流域非常突出的生态问题,也是经济质量和经济布局依赖程度最高的资源。从水资源来看,黄河流域水资源总量少且逐渐呈减少趋势,生态环境愈加脆弱。根据黄河流域水资源评价结果,1919年至1975年,黄河流域多年平均径流量580亿立方米,进入21世纪,径流量仅为459亿立方米^[12]。从水环境来看,不合理的用水结构和不恰当的开发方式加剧了水资源短缺、水生态恶化、水循环失衡等问题。一方面,在用水结构上,黄河流域人均水资源占有量仅为全国平均水平的25%左右,而流域水资源开发利用率达80%^[13]。另一方面,在开发方式上,过度的生活和经济活动破坏了原有水资源承载能力和可再生性,导致黄河流域水土流失严重、水污染突出,引发泥沙淤积、洪水威胁、土地退化等问题。反过来,生产、生活和生态之间水资源的供需矛盾又将引起不同地区、不同行业之间的恶性竞争,对社会秩序和社会安全产生影响。在面对粗放式经济发展尚未转型、区域协调难度不断加大、资源配置矛盾更加明显的情况下,将生态保护置于经济发展的首位,探索产业发展与生态保护之间的协调方式迫在眉睫。

(三)黄河流域经济发展缺乏产业协同性

首先,产业结构较为单一且同质化明显,转型升级困难。黄河流域内多数是以能源化工、装备制造等重工业为主导的资源型城市,依靠原有粗放的方式生产传统产品,产业同构性突出,低水平过度竞争严重,导致产业发展内生动力不足、产业转型举步维艰。其次,区域差距内部稳定而外部拉大,经济发展

有失协调。黄河流域总体经济水平呈“东部强于西部、下游强于上游”的发展态势,流域各城市之间、城市群之间尚未形成合理的产业分工、产业链条和产业集群,难以形成上下游联动、东中西部互济和干支流互补的一体化产业格局^[14],极大削弱了流域产业发展合力。而合力的缺失也导致了流域各城市的分散开发和无序开发,导致生态空间与农业空间、工业空间的开发失衡问题^[15],成为流域高质量发展的制约因素。再次,流域对外开放能力不足,对内产业陷入恶性竞争。黄河流域的“孤岛效应”较为突出,既难以辐射周围地区的经济发展,也难以走入其他地区或国家的市场之中。近年来,虽然我国东部沿海地区的部分产业开始向内陆迁移,但产业转移本身的选择性、分散性和嫁接性等特征,可能引发流域城市之间的恶性竞争。

四、黄河流域协同治理的对策建议

习近平强调,黄河流域是一个有机整体。这就要求我们立足于流域整体布局,将流域视作共同体来协同推进高质量发展战略。在此过程中,应始终遵循“绿色发展、分类发展、联动发展、合作发展和协同发展”理念,以坚持生态可持续发展为前提条件,通过科学化的治理方式、民主化的治理过程和多元化的治理结构,着力增强经济发展的韧性基础和动力要素,努力提高社会公共服务的供给质量和效率,协同推进流域生态效益、经济效益和社会效益的统一,让黄河真正成为造福人民的幸福河。

(一)加强流域顶层设计,完善协同治理体制机制建设

首先,搭建流域协同治理支撑体系。在政策体系上,国家层面应以系统性、整体性和协同性思维协调生态环境保护和经济社会发展之间的关系,牢固树立全流域“一盘棋”思想,加快出台包含环境保护、资源管理、空间规划、准入标准、监管要求、绩效考核等在内的流域治理政策体系,尽快着眼于地区产业

传统、人口数量、经济条件等因素编制黄河流域总体性规划和专项性规划,从而超越行政区划的限制,克服发展不平衡的困难。省级层面积极开展对地方政策和规划的清理工作,按照效率与公平、职能与责任、权利与义务的原则,进一步明确地方流域治理的单元、方法和内容,根据年度要点和重点逐步推进具体治理工作的开展。在法律体系上,国家应制定专门的黄河流域生态保护和高质量发展的法律,将国家法律规定与黄河流域实际情况相结合,保证黄河治理有法可依、依法办事。流域各省(区)应在国家法律法规体系的基础上制定生态保护地方性法规。由此,既可以发挥法律法规在明确权责关系、保护地区利益等方面的规范作用,又可以发挥法律法规在环境监督、责任追究等方面的保障作用,从而提高流域治理司法协作的能力和水平。

其次,优化流域协同治理体制机制。建立黄河流域9省(区)联席会议制度,为流域各省(区)形成大保护、大治理的工作机制提供制度支撑和交流平台,有利于流域各省(区)之间取长补短、共同进步。落实各级政府流域治理的目标责任制度,改变原有以生产总值和财政收入为主的“晋升锦标赛”考核方式,明确各行政区及各职能部门的流域治理责任,并健全监督问责和行政执法制度,减少地方政府恶性竞争和冲突行为造成的负面影响。加强流域治理的信息沟通和共享机制,及时向公众公开流域治理相关信息,以完成社会交代和回应公众期待;动态关注生态环境状况和基础设施水平,以提高重大环境问题的监测预警能力。构建流域治理的利益协商机制,形成利益表达组织化、利益目标整合性和利益分配正当性的调节机制,呈现良性互动、合作共赢的利益共同体。

再次,构建流域协同治理多元主体。我国政府应赋予黄河水利委员会统筹水资源利用和水环境保护的权力,形成以黄河流域为中心的综合治理机构,

打破流域各行政区和职能部门之间各自为政的“碎片化权威”,推动从区域管理向流域管理的模式转变。同时,充分尊重各行政区黄河流域生态保护和高质量发展领导小组的主导地位,引导企业增强环保意识,改进生产方式,形成企业联盟,调动企业履行社会责任的信心和决心;培养具有责任意识、自由精神和平等观念的现代公民,不断拓宽公民参与流域治理的社会渠道,听取群众个性化、差异化和多样化的社会需求;提高区域社会组织的数量和质量,培育一批具有专业知识、参与意识和志愿精神的志愿者,发挥社会力量的强大动员力。

(二)强化生态要素治理,构建黄河流域生态保护体系

从黄河流域全局视角来看,应充分考虑黄河上中下游不同的生态环境状况和生态功能分区,以水环境生态修复和污染治理为重点任务,将生态成本、生态产品和生态要素纳入流域治理之中^[6]。其一,上游地区以三江源、祁连山、甘南山地等生态功能区为重点,以提高水源涵养能力和生态环境保护为目标,推进草地保护、湿地修复和沙地造林等生态工程,并依托地区丰富的生态资源打造生态文化经济走廊,形成自然与人、自然与经济和谐发展的现代化治理新格局。其二,中游地区以山西、陕西和内蒙古地区保持水土和污染治理为主要任务。加强旱作梯田、水库管理、治沙防洪等生态工程,减少水土流失。加强企业污染排放监管力度,淘汰企业落后产能并缩减过程产能,减少污染物排放和提高排放标准,并依托能源化工基地不断提高产品附加值。其三,下游地区以黄河三角洲湿地保护、洪涝水旱和水资源统筹治理为重点。下游地区是河流湿地和生物栖息的重要区域,应积极修复退化的生态机制,提高流域的生物多样性,并依托现代化农业、先进服务业和高端制造业的发展,带动流域生态环境的可持续发展。从协同推

进大治理的要求看,应将水资源用于统筹流域资源配置,坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的原则,合理规划人口、城市和产业发展布局,大力倡导节水产业发展和社会公众节水行动,提高水资源的利用效率和产出效果,使用水方式从粗放型向节约型和集约型转变,从而推动整个流域生态环境治理发生根本转变。

(三)科学规划产业布局,推动黄河流域经济协调发展

通过科学规划产业布局,推动资源高效利用和各地区同步发展,保证区域间相对公平的发展权和良性竞争带来的社会红利。其一,立足于流域全局明晰产业发展类型。引导更多资本、技术和人才向农村转移,形成现代化农业和节水农业发展体系,通过调整传统产业结构,延长产业链和价值链以扩大中高附加值产品比例。同时,构建多个领域、多元发展和多极支撑的黄河流域现代化产业链,加快科学技术的投入和创新力度,积极推进大数据、互联网和实体经济融合发展,继续促进信息化和工业化深度融合,为优化产业结构提供动力支撑。其二,立足于具体河段确定产业分工体系。制定流域产业发展规划指南,提倡形成区域之间产业合理分工机制,增强各区域间的产业互补性。具体而言,上游地区积极发展风力、水能、光和电等新能源产业,推进现代农牧业的品牌化发展。中游地区将传统能源化工产业与冶金、建材等优势产业互动融合,逐渐发展航空航天和轨道交通等高端装备制造业、节能环保和生物医药等新兴产业,推动产业向集约型、高效型和友好型发展。下游地区集中力量壮大船舶航行装备、海洋工程装备、医疗器械等高端制造业,积极重视新一代信息技术产业的政策关注和资金支持,有序推进现代服务业的发展,形成产业之间互促互进的良好格局^[7]。其三,立足于区域联动发展产业合作体系。支持流域各行政区发展

比较优势,构建以郑州为中心的中原城市发展群、以青岛和济南为核心的山东半岛城市群、以西安为中心的关中平原城市群^[18],加强流域数字化、网络化和智能化的基础设施建设,克服传统生产要素流动的时空限制,充分发挥中心城市和城市群的辐射带动作用,提高区域的经济发展和人口承载力。同时,组建经济发展跨区域合作机制,促进劳动、资本、技术和人才等生产要素的自由流动和高效配置,提高大数据和互联网等新兴技术对要素流动过程的支持,积聚力量共同融入京津冀、长三角和珠三角地区建设。

五、结语

黄河流域生态保护和高质量发展战略,是新时代党和政府对黄河流域治理提出的根本要求。习近平强调,黄河流域需要“共同抓好大保护和协同推进大治理”,表明了应将流域的系统性、治理的复杂性和行动的协调性放在重要位置。在黄河流域治理过程中,流域管理根据不同的行政区进行划分管辖,出现了流域生态环境管理部门多元化、分散化,容易导致流域环境监管困难。而黄河流域生态系统具有整体性,其生态服务功能具有公共性等特征,因此,要实现黄河流域生态保护和高质量发展,就要打破区域与部门之间的界限,充分统筹黄河流域治理主体之间的交流与合作,在经济协同发展、能源协同利用、水资源协同利用等方面形成完善的协同体系^[19],促进黄河流域协同治理。从当前来看,黄河流域在流域治理的顶层设计、推进流域生态环境治理和产业转型升级等方面做出了有益探索,但仍然存在诸多重点问题和难题亟待破解,需要政府部门、社会公众、社会组织和企业等多元主体继续以更加昂扬的姿态进一步推进流域协同治理的广度和深度。

参考文献:

[1]中共中央党史和文献研究院.十九大以来重要文献选

编:中[M].北京:中央文献出版社,2021:199.

[2]中共中央宣传部,中华人民共和国生态环境部.习近平生态文明思想学习纲要[M].北京:学习出版社,2022:68.

[3]张保伟,崔天.黄河流域治理共同体及其构建路径分析[J].人民黄河,2020(8):5-10.

[4]任保平,张倩.黄河流域高质量发展的战略设计及其支撑体系构建[J].改革,2019(10):26-34.

[5]蒋长云,胜朝迅,张义博.黄河流域产业转型升级与绿色发展研究[J].学术界,2019(11):68-82.

[6]陈晓东.治理现代化是黄河流域高质量发展的应有之义[J].区域经济评论,2020(1):14-15.

[7]山西省春季植树造林完成119万亩[EB/OL].http://www.shanxi.gov.cn/yw/sxyw/202004/t20200419_795798.shtml.

[8]青海对黄河流域51个历史遗留矿山进行生态修复[EB/OL].https://difang.gmw.cn/qh/2021-08/25/content_35106629.htm.

[9]甘肃成立首个黄河流域生态保护和修复工程研究中心[EB/OL].<http://gansu.gscn.com.cn/system/2021/05/31/012594710.shtml>.

[10]杨永春,穆焱杰,张薇.黄河流域高质量发展的基本条件与核心策略[J].资源科学,2020(3):409-423.

[11]二十年一直在蜕变[EB/OL].<https://finance.eastmoney.com/a/202105181925157821.html>.

[12][13]黄河水,为什么少了?三市过度开采地下水引流被水利部约谈[EB/OL].https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_17937589.

[14]黄燕芬,张志开,杨宜勇.协同治理视域下黄河流域生态保护和高质量发展:欧洲莱茵河流域治理的经验和启示[J].中州学刊,2020(2):18-25.

[15][18]郭晗,任保平.黄河流域高质量发展的空间治理:机理诠释与现实策略[J].改革,2020(4):74-85.

[16]郑晓,郑垂勇,冯云飞.基于生态文明的流域治理模式与路径研究[J].南京社会科学,2014(4):75-79.

[17]安树伟,李瑞鹏.黄河流域高质量发展的内涵与推进方略[J].改革,2020(1):76-86.

[19]王兆华,邹朋宇,等.经济—能源—水耦合视角下黄河流域区域协同发展路径[J].中国人口·资源与环境,2022(8):10-19.