



# 让黄河成为造福人民的幸福河

李丽莉

甘肃地处黄土高原、青藏高原和内蒙古高原三大高原交汇处,是黄河、长江上游的重要水源涵养区,在保障国家生态安全中具有举足轻重的地位。近年来,我省自觉践行习近平生态文明思想,全面贯彻落实习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展的重要论述,坚决扛起黄河国家战略首倡之地的政治责任,共同抓好大保护,协同推进大治理。同时,我们仍然面临一系列制约因素,需要进一步深化政策研判,高质量谋划项目,让黄河成为造福人民的幸福河。

客观认识推动黄河流域生态保护和高质量发展仍然存在的制约因素。一是生态保护依然存有短板。近年来,甘肃黄河流域生态环境质量稳中趋好,但仍面临生态环境脆弱、水土流失等诸多挑战,生态空间、农业空间、工业空间,城乡空间的均衡协调配置任重而道远;水沙关系、水土关系、流域关系等重大关系问题还需统筹解决;资源型、指标型、工程型缺水问题交织叠加,制约沿黄市州生态保护和高质量发展步伐。二是发展不平衡不充分问题依然突出。黄河流域甘肃段都市圈与偏远地区共存,主体

功能差异大,人口密度、地理人文环境、经济基础、产业层级、社会保障差异明显,大部分地区产业技术结构仍以中低端为主,巩固脱贫攻坚成果任务繁重,需要增强发展的内生动力、提升发展质量。三是需要以更大力度推进全流域生态补偿机制建设。横向生态补偿机制在技术支撑、补偿范围等方面仍缺少全流域操作性强的政策措施,补偿领域有待进一步拓展。

谋划全面推动黄河流域生态保护和高质量发展的重要举措。一是着眼国家战略部署,持续推进生态保护关键任务。生态保护始终是上游省份的重要责任,水源涵养和水土保持始终是我省落实全面推动黄河流域生态保护和高质量发展的重要任务。要在现有基础上,坚持生态优先,围绕重点区域、重点工程,一方面持续跟进实施一批黄河上游水源涵养区保护和水土流失治理项目。加强甘南、祁连山、重要支流等水源涵养区建设;另一方面加强水土保持综合治理,深入推进陇中陇东黄土高原水土流失综合治理重大工程,加大林草植被建设力度,持续推进水土保持的历史性生态保护任务。二是着眼全流域

发展,深化与沿黄省份协同合作。着眼流域整体性生态改善,推动治理模式从“切块式”向“协同式”转变,积极推动参与流域省际间联防联控等生态保护治理的目标协同。抢抓东西部协作、共建“一带一路”等机遇,在产业协同发展、基础设施互联互通等方面协同推进高质量发展。通过园区共建、文旅联盟、共建科创平台等方式不断创新合作模式,共建互利共赢的合作平台,促进资源共享、要素合理流动,形成优势互补高质量发展的经济布局。三是着眼利益协同,推进流域生态补偿机制落实落细。推动以地方补偿为主、中央财政给予专项支持的横向跨域生态补偿办法、技术支撑等方面的研究,不断探索流域上中下游省份间通过资金补偿、对口协作、产业转移、园区建设、技术指导、人才培育等补偿方式建立利益协调机制,增强上中游生态产品服务供给方的积极性。深化资源环境特别是电价水价的综合改革,发挥价格杠杆作用,将生态环境成本纳入经济运行成本,充分体现资源环境价值。

作者为省经济研究院社会发展研究室主任、研究员

2024年省委经济工作会议提出,要在壮大工业经济上再加力,以新型工业化为引领,一体推进传统产业强基固本、战略性新兴产业扩量提质、未来产业布局落子,打造全国重要的新能源及新能源装备制造基地、一体化算力网络国家枢纽节点,着力构建体现甘肃特色和优势的现代化产业体系。在全省聚力推进强科技、强工业行动的背景下,甘肃工业经济正站在转型发展的关键路口,更要安装科技创新的新引擎,注入腾飞新动力,引领其迈向高质量发展的新赛道。

持续加大科技创新力度。一是在传统工业领域积极引入先进技术,对传统产业进行改造升级,进一步提高资源利用率、废弃物回收率和综合利用率,降低能耗与污染物排放,提升产品质量的稳定性和一致性,增强产品在国内外市场的竞争力。二是以科技创新催生一批新兴产业,填补产业结构中的空白,为工业经济增长开辟新赛道。三是依托丰富的太阳能和风能资源,吸引社会投资。从光伏电池组件制造到风力发电机整机生产,再到智能电网的构建与运维,着力打造完整的新能源产业链。

促进科技成果快速转化。创新平台是科技创新推动工业经济发展的重要支撑。一是要继续加强各类平台的建设,如高新技术产业开发区、科技企业孵化器、工程技术研究中心等,为企业、高校和科研机构之间的合作提供广阔空间与优质环境。二是在兰州新区,高新技术产业开发区汇聚更多创新型企业和科研团队,围绕生物医药、新材料、高端装备制造等领域开展协同创新。三是企业要借助高校和科研机构的人才优势与科研成果,加速技术转化与产品迭代;高校和科研机构通过与企业加强合作,深入了解市场需求,使科研方向更加贴近实际应用,实现产学研用的良性互动。四是进一步将创新平台打造成创新高地,吸引各类创新要素加速聚集,激发出源源不断的创新活力,有力推动工业技术水平的整体提升与产业集群的发展壮大。

持续优化人才培养和引进政策。人才是工业经济高质量发展的关键资源。一是要继续优化人才政策,通过实施一系列人才引进和培养政策,积极营造良好的人才发展环境,吸引大量高层次科技人才投身工业建设。二是加强本地人才的培育,推动职业教育与产业需求紧密对接,为工业企业培养大批技术精湛的技能型人才。三是在航天领域凭借独特的地理位置和产业基础,吸引一批航天科技人才扎根于此,为卫星发射、航天测控等航天产业的发展提供坚实的智力支持。四是在制造业领域,加强职业院校技能人才培养,造就一批熟练掌握先进制造技术和工艺的生产一线的骨干力量,保障企业的高效生产与产品质量提升。

持续做好招商引资工作。一是大力实施“引大引强引头部”行动,积极承接东部地区产业转移,建设国家重要的能源化工、资源精深加工、新材料、轻工产品等劳动密集型产业基地,以及区域性高技术产业和先进制造业基地。二是引进落地一批重大项目好项目,助推我省工业经济社会高质量发展。三是充分发挥甘肃省是全国重要的老工业基地的优势,彰显资源禀赋突出、科教资源丰富、区位优势明显的有利条件,积极打造产业承接转移示范区。

作者为省委党校(甘肃行政学院)经济学教研部讲师

梁彦慧

## 多举措落实“四水四定”原则

马婷

省委十四届七次全会强调,“要持续加强黄河流域生态一体化保护和系统治理,提升水源涵养功能,增强水土保持能力,深入开展造林绿化,拓展防沙治沙成效,提高污染防治水平。要深入推进建设节水型社会。”我们要严格落实“四水四定”原则,将水资源作为最大的刚性约束,以此合理规划城市、土地、人口、产业布局,统筹协调推进黄河流域甘肃段生态保护和高质量发展。

构建“四水四定”创新机制。一是配套动态调整机制,依据流域内水资源的丰枯变化、产业发展需求等,适时优化用水指标分配、用水方式规范等细则。二是分类建立价格机制。对于城乡居民用水采用阶梯水价模式,保障居民基本生活用水需求的同时,引导节约用水。对于工业用水要基于行业用水定额与污染排放强度制定差异化水价,设立工业用水超定额累进加价制度。对于农业用水要区分传统灌溉与高效节水灌溉方式定价,同时根据农作物种植结构调整水价。三是充分发挥

市场在资源配置中的决定性作用,推进用水权交易。探索建立省级一体化用水权交易平台,整合流域内用水权供需信息,涵盖交易主体资质、水权指标、交易价格、剩余期限等核心内容,为交易双方提供“一站式”服务。四是建立上下游补偿机制。基于水量、水质、生态价值的补偿标准,提高对上游水源涵养区的生态补偿标准,促进上下游协同合作。

构建“四水四定”技术体系。一是构建天地一体化监测网络和数字化管理平台。综合运用卫星遥感、无人机低空探测、地面监测站点等手段,实现对黄河甘肃段流域总水量精准测定,并运用大数据、物联网等技术,对流域内的水资源取用、用水企业或项目的耗水情况、各区域的用水效率等进行实时监测,实现信息共享。二是提高水资源调配优化技术。通过引入模型对水资源进行模拟、预测、评价。以水资源高效利用、生态系统保护、经济社会效益最大化为目标,建立数学规划模型,统筹考虑流域内生活、生产、生态用水需求,以及不同水源(地表水、地下水、非常规水源)之间的联合调配。三是推进水资源集

约节约利用。通过工业绿色升级和农业节水增效转型,提高水的利用效率,同时持续深入打好碧水保卫战,预防和减少水环境污染。四是推动水网工程建设。积极推进引洮供水二期配套工程建设,加快白龙江引水工程建设等,在推动水网工程建设的同时秉持生态优先原则,将生态保护与修复融入水网工程建设全生命周期。

打造“四水四定”试点。一是在省级统筹试点,选择具有流域代表性、综合问题复杂性以及对全省水资源管理示范引领作用强的区域,进行流域水资源管控、跨区域重大项目协调推进的测试。二是在市(州)级重点突破试点,挑选经济发展较快但用水紧张、产业转型需求迫切或生态保护任务艰巨的城市作为试点,进行产业与水资源适配优化和城市水资源精细化管理方面的实验。三是在县级特色实践试点,选取农业大县,作为探索特色农业节水增效与基层水生态保护与民生保障的重点区域。

作者为省委党校(甘肃行政学院)经济学教研部副教授

## 提升水资源节约集约利用水平

温煜华

水资源是保障地区经济社会发展和生态安全的重要资源。甘肃省人均水资源量、亩均水资源量与全国平均水平相比较低,水资源制约较为明显。提升黄河流域甘肃段水资源节约集约利用水平是落实黄河流域生态保护和高质量发展的现实要求,也是实现全省社会经济高质量发展的重要支撑。

落实水资源刚性约束制度。坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路,根据流域内水资源特点,统筹地表水与地下水、当地水与外调水、常规水与非常规水,科学合理配置水资源,提升配置效率。实行水资源总量和用水强度“双控”制

度,健全省、市、县三级行政区用水总量、用水效率控制指标体系。推动“四水四定”落到实处,黄河流域甘肃段各县要开展水资源承载能力评估,根据水资源承载力分区状况,科学制定产业政策,优化产业结构和布局,调整农牧业种养结构,细化工业用水定额,适度压减农业用水,有效控制工业用水,保障基本生活用水,满足河道生态用水需求。加强“四水同治”,不断完善水资源高效利用、水生态保护与修复、水环境治理、水安全保障体系。统筹谋划推进“四水同治”与河湖长制、沿黄生态廊道、水文化建设有机结合。

打造现代水网体系。甘肃省要积极构建“四横一纵、九河连通、多源互济、统筹调配”的省级水网主骨架,完善四大区域水网。陇中区以优配水、提质效为主,围绕已建的重点水源工程,加强续建配套与拓展延伸,盘活水量指标和供水能力存量,加强黑山峡水利枢纽工程前期工作。陇东区以拓水源、增保障为主,该区是甘肃省水质型和工程型缺水最严重的地区,积极推动白龙江引水工程进展。甘南高原区以养水源、保生态为主,保护黄河上游水源。祁连山及山前平原区以调结构为主,加强水文资源消耗总量和强度双控,逐步降低农业用水规模,提高用水效率。在“八七”分水方案的基础上,努力增加甘肃省引黄指标总量,开展黄河流域甘肃段水资源论证,使沿黄市(县、区)之间引黄指标分配更合理。

推进农业节水增效。补齐节水工程短板,加快靖会等大中型灌区的续建配套设施和现代化改造,提高灌区输配水能力和运行管理能力。严格压控水资源短缺地区高耗水作物的种植面积,推广耐旱高产的农作物品种,优化农业种植结构。结合高标准农田建设实施农牧业节水示范工程。提升农业用水精细化管理水平,逐渐普及农业用水计量设施,推广

水肥一体化和测墒灌溉。发展先进节水技术,推广应用喷灌、微灌、滴灌、低压管灌等高效节水灌溉技术。在中部沿黄区,发展大田滴灌、低压管灌,在陇东黄土高原区积极发展集雨节灌,增强土壤的蓄水保墒能力,在甘南高原干旱草原大力发展半固定管道式喷灌系统。

加大工业节水力度。黄河流域甘肃段形成了以电力、石油化工、能源原材料等为主的工业体系,要加大高耗水工业节水改造,推广先进节水工艺,开展水循环利用改造,对工业废水实施资源化利用和疏干水回收利用。严格实行黄河流域甘肃段工业用水定额管理,推进工业智能计量,推行超定额累进加价制度。对水质要求不高的工业企业,鼓励使用再生水等非常规水源,促进工业园区逐步实现“近零排放”,同时实现节水减污。开展闲置水指标摸底调查,将闲置水指标收回重新配置。

推进城乡节水降损。实施城镇破损供水管网改造,降低供水管网漏损率。推广节水器具,限期淘汰不符合水效标准要求的用水器具。平凉、天水、庆阳3个城市作为国家“海绵城市”试点,建设雨雪水集蓄利用设施,提高雨雪水资源化利用水平。加强生活废水收集处理和回收利用,城市景观绿化、市政清洁、建筑施工等优先使用再生水。强化公共用水节水管理,城市园林绿化宜选用适合本地区的节水耐旱型植被,采用喷灌、微灌等节水灌溉方式进行灌溉,提升公共机构节水管理能力。更新公建非节水型用水器具,推进政府机关、学校、医院等单位开展对标达标建设,全面推行水效标识、示范引领全社会节水。通过宣传教育提升公众节水意识,推广节水器具,提升日常生活中的水资源节约水平。

作者为省委党校(甘肃行政学院)社会和生态文明教研部副主任、教授

## 持续加强生态一体化保护和系统治理

史如霞

黄河流域是我国重要的生态屏障和重要的经济地带。新时代新征程,我们要坚持生态优先、绿色发展的理念,持续加强黄河流域生态一体化保护和系统治理,为黄河流域生态保护和高质量发展担负起上游责任。

坚持总体原则,确保工作有序开展。一是坚持生态优先、绿色发展。要在制定区域发展规划、产业布局和重大项目时,严格进行环境影响评估,确保生态环境得到有效保护,大力发展战略绿色经济,推动传统产业转型升级,培育新兴产业,构建绿色低碳循环发展的经济体系。二是坚持量水而行、节水优先。要科学核定流域水资源承载能力,推广节水技术和产品,实施严格的节水措施,加强节水型社会建设。三是坚持因地制宜、分类施策。要根据不同地区的生态环境特点,制定差异化保护和治理措施。四是坚持统筹谋划、协同推进。要加强组织领导,建立健全工作机制,形成政府主导、企业主体、社会组织、公众共同参与的工作格局和良好氛围。加强与周边省份的协作配合、流域管理机构与地方政府之间的沟通协调,形成工作合力。建立健全跨区域生态保护区补偿机制,激励上游地区加强生态保护,保障下游地区生态安全。

加强生态保护和治理,提升生态系统的自我修复功能。一是持续提升水源涵养功能。深入开展造林绿化工作,加大造林绿化力度,加强水源保护和生态建设。特别是在黄河干流和支流区,要大力实施水土保持工程;在沿黄生态脆弱区,要加强湿地保护和生态修复,确保工作的针对性和有效性。通过以上措施,提高森林覆盖率和草原植被盖度,涵养水源、保持水土,增强生态系统的稳定性和抵抗力。二是积极拓展防沙治沙成效。采取工程治沙、生物治沙等多种措施,有效遏制沙化土地扩展势头。通过建设防风固沙林带、实施沙化土地封禁保护等项目,促进荒漠化土地的流转,持续改善区域生态环境。三是不断提高污染防治水平。加强工业污染治理、农业面源污染治理和生活污染治理,严格控制污染物排放,推广科学施肥

用药技术,完善城乡垃圾处理设施,提高生活污水处理率,全面改善环境质量,为黄河流域生态保护和治理工作提供有力支撑。

推进水资源节约集约利用,优化水资源系统的空间配置。一是强化取用水总量控制。严格执行水资源管理制度,确保水资源的合理开发和利用。实施取水许可制度、水资源有偿使用制度等措施,规范水资源管理秩序,有效遏制过度开采和浪费现象,保障水资源的可持续利用。二是优化水资源配置格局。充分利用跨区域调水工程、水资源联合调度等手段,实现水资源的合理分配和高效利用。加强水资源保护和管理,确保水质安全,保障人民群众的生产生活用水需求。三是实施全社会节水行动。加大节水宣传和教育力度,提高公众的节水意识;积极推广节水技术和产品,鼓励企业和个人采用节水措施。四是要突出城镇和产业园区的节水体系建设,全面推广和建设高效节水型工业园区、农业园区和物流园区,以点带面,推动水资源节约集约利用工作的深入开展。

提升防洪抗旱能力,完善灾害应对体系建设。一是加强防洪设施建设建设和管理。修建堤防、水库等防洪设施,切实提高流域的防洪标准。加强防洪设施的管理和维护,确保防洪设施的正常运行。通过实施河湖长制、开展河道清理整治等活动,加强河流管理保护。利用好黄河水文数字孪生平台,实时处理在线监测数据,密切监测水情变化,完成自动报汛,提高防洪减灾能力。二是完善灾害应对体系。建立健全灾害预警机制、应急响应机制和灾后恢复重建机制,提高应对自然灾害的能力。加强气象监测预警,及时开展应急演练,确保灾害应对迅速有效。三是加强抗旱工作。实施抗旱应急水源工程,推广节水灌溉技术,提高抗旱能力。加强旱情监测预警,及时开展抗旱救灾,确保群众的生产生活用水需求得到满足。加强抗旱宣传和教育,提高公众的抗旱意识,营造全社会共同抗旱的良好氛围。

作者为省委党校(甘肃行政学院)马克思主义学院副教授

以科技创新推动工业经济高质量发展