

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2022.05.008

三峡工程建设成就与库区发展路径

——三峡工程建设三十周年学术研讨会 暨2021年重庆市区域经济学会年会综述

文传浩^{1,2}, 张联君², 李益², 赵柄鉴³, 谢汪莹², 张智勇²

(1. 云南大学 经济学院, 云南 昆明 650091; 2. 重庆工商大学 长江上游经济研究中心, 重庆 400067;
3. 西华大学 经济学院, 四川 成都 610039)

摘要:2022年是三峡工程建设三十周年,总结三峡工程的建设成就,展望三峡库区的发展前景,对于进一步提升三峡工程效益、推动长江经济带高质量发展、为世界水利水电库区发展提供经验借鉴具有重要意义。2022年4月2日,重庆市区域经济学会、三峡大学、湖北省区域经济学会联合举办了“三峡工程建设三十周年学术研讨会暨2021年重庆市区域经济学会年会”,与会专家学者围绕三峡工程效益、三峡库区生态屏障构筑、人口变迁与移民生计扶持、污染源及风险源治理、景观生态风险防控、国家公园建设、库区工业布局、绿色金融发展、智慧能源开发、消落带治理等议题进行了深入探讨。

与会专家学者认为,作为“国之重器”,三峡工程在防洪、发电、航运、环保、科技、水资源综合利用、文化旅游等方面实现了巨大的功能效益,并有效推动了长江经济带发展,为我国流域安澜、区域协调发展作出了卓越贡献;同时,长江上游重要生态屏障的构筑初具成效,移民扶持政策和农村电商发展有效提升了移民生计,库区人口发展趋势总体向好,建设三峡国家公园的条件与机遇也得天独厚。

与会专家学者认为,保护好生态环境是未来三峡库区发展的主要目标,应以生态整治为基础、以绿色发展为动力、以协调发展为保障,加快构建三峡库区生态大保护新格局。在生态整治方面,三峡库区应全力构筑长江上游重要生态屏障,强化系统保护、整体保护,建立和完善污染源及风险源治理体系和机制,积极防控景观生态风险;在绿色发展方面,三峡库区应坚持绿色发展导向,算好“大账、长远账、整体账、综合账”,统筹推进绿色发展,并以工业空间布局调整为抓手优化绿色发展格局,以绿色金融发展为重点强化绿色发展支撑,以智慧能源创新体系构建激发绿色发展新动能;在协调发展方面,三峡库区需要协调好生态保护与经济发展之间的关系,协调好人口发展与资源利用之间的关系,协调好人居环境与生态环境之间的关系,进而实现人与自然的和谐共生。此外,有学者还建议举办“长江三峡国际论坛”,向世界讲好“三峡故事”。

关键词:三峡工程;三峡库区;生态屏障;生态整治;生态大保护新格局;景观生态风险

中图分类号:F127;F207 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8131(2022)05-0117-08

* 收稿日期:2022-05-03;修回日期:2022-07-11

基金项目:国家社会科学基金重大项目(20&ZD095);国家社会科学基金青年项目(21CJY044);重庆工商大学研究生创新性科研项目(yjcx2022-112-03);云南省社科名家工作室(2021GZZH01)

作者简介:文传浩(1972),男,重庆万州人;教授,博士,长江上游(流域)复合生态系统管理创新团队首席专家,主要从事区域可持续发展研究。张联君(1998),男,贵州遵义人;硕士研究生,主要从事区域可持续发展研究。李益(1995),男,安徽宿松人;硕士研究生,主要从事区域可持续发展研究。赵柄鉴(1992),男,四川巴中人;讲师,主要从事区域可持续发展研究。谢汪莹(1990),女,重庆忠县人;博士研究生,主要从事区域可持续发展研究。张智勇(1986),男,贵州遵义人;博士研究生,主要从事区域可持续发展研究。

从孙中山先生提出“让中国亮起来,让灿烂的三峡明珠把这个古老的民族照得透亮透亮”的伟大设想,到习近平总书记作出“一个标志,三个典范”的高度评价^①,三峡工程已经从想象变成了现实。回首三峡逐梦,三峡工程作为人类历史上最宏伟的水利工程之一,是中华民族复兴史的见证者,也是国家独立自主史的亲历者,还是中国共产党执政兴国史的记述者。三峡库区因三峡工程拦坝而生,是长江流域重要的生态屏障区,还是中国最大的淡水资源库。展望三峡工程的未来发展蓝图,保护三峡库区的生态环境安全是三峡工程可持续发展的关键。2022年4月2日,为庆祝“国之重器”三峡工程建设三十周年,致敬三峡工程建设者,弘扬中华民族精益求精的工匠精神,赓续中国共产党领导下人与自然和谐共生的绿色征程,重庆市区域经济学会、三峡大学、湖北省区域经济学会联合举办了“三峡工程建设三十周年学术研讨会暨2021年重庆市区域经济学会年会”。三峡大学党委书记何伟军教授,湖北省区域经济学会会长秦尊文教授,重庆市区域经济学会会长文传浩教授等二十余位专家学者出席了会议。与会学者对三峡工程建设取得的成就进行了总结,探讨了三峡库区构建生态大保护新格局的发展路径,进一步挖掘了“三峡价值”,发扬了“三峡精神”,贡献了“三峡智慧”。

一、三峡工程建设的巨大成就

三峡工程举世闻名,是迄今为止世界上规模最大的水利枢纽工程和综合效益最广泛的水电工程。从开工建设到竣工验收,三峡工程项目建设取得了巨大成就。与会专家从功用效益、生态屏障构筑、国家战略服务、移民及人口发展、国家公园建设等方面阐释了三峡工程建设的综合成效。

1. 国之重器铸造:功用效益巨大

“三峡工程是国之重器,是靠劳动者的辛勤劳动自力更生创造出来的”。三峡大学党委书记何伟军教授和国务院原三峡办正司级巡视员、副司长周维研究员认为,三峡工程在防洪、发电、航运、环保、科技、水资源综合利用、文化旅游等方面展现出了巨大功用和效益:一是防洪功能,三峡工程在保护长江中下游的人口和耕地免受洪涝灾害方面发挥着不可替代的作用;二是发电效益,三峡水电站是目前世界上规模最大的水电站,也是我国发电效益最高的水电站,并有力推进了全国电力联网建设;三是航运发展,三峡工程与长江上游干流及乌江、嘉陵江等支流的水利枢纽工程在航运上相互衔接,不仅使长江干流与较大支流的航运事业快速发展,还使中小支流的航运效益获得较大提升;四是生态环境保护,三峡工程能够调节长江流域局部地区的气候,增加枯水期流量,改善水质,减少长江流域中下游的泥沙淤积,减轻环境污染;五是科技进步,三峡工程建设过程中,在工程建设、机电设备研制、生态环境保护等领域自主创新,创造出百余项“世界第一”,彰显了在水利水电技术的国际领先水平,也提升了我国大坝建设和水电设备制造的整体水平;六是水资源综合利用,三峡水库通过科学调度、蓄丰补枯,可优化和调整水资源的时空分布,保障长江中下游生产生活用水需求和航运需求,并提供更多的优质清洁水资源;七是文旅繁荣,三峡工程修建之后,库区文化和旅游资源的数量和质量得到明显提升,促进了地区经济发展,也陶醉了来自五洲四海的游客。

2. 生态屏障构筑:成效显著

重庆市生态环境局三峡库区消落带生态修复工程技术中心主任雷波正高级工程师从构筑长江上游

^①2018年4月24日,习近平总书记在考察三峡工程和坝区周边生态环境时指出:三峡工程是国之重器,是靠劳动者的辛勤劳动自力更生创造出来的,看了以后非常振奋。三峡工程的成功建成和运转,使多少代中国人开发和利用三峡资源的梦想变为现实,成为改革开放以来我国发展的重要标志。这是我国社会主义制度能够集中力量办大事优越性的典范,是中国人民富于智慧和创造性的典范,是中华民族日益走向繁荣强盛的典范。

重要生态屏障角度指出,目前,三峡库区重庆段的生态空间安全格局基本形成,污染防治工作得到扎实推进,生态保护修复取得显著成效,绿色经济发展崭露头角:三峡库区重庆段通过“点一线一面”结合的方式构建了“三带四屏多廊多点”的网格化生态空间安全管理体系,库区生态系统稳定性不断增强,生态空间安全格局基本形成;2020年及2021年,长江干流重庆段水质检测结果为优,重庆空气质量的六项指标全部达标,污染防治工作成效显著;三峡库区重庆段统筹开展“山水林田湖草”一体化保护和修复工作,多数濒危野生动植物、野生动植物主要栖息地、陆地典型生态系统得到有效保护,生物多样性维护功能持续提升,生态系统明显改善;重庆已经上线全国首个“碳惠通”生态产品价值实现平台,并组建全国首个区域性气候投融资产业促进中心,重庆经开区也入选全国绿色产业示范基地,库区绿色经济发展欣欣向荣。

3. 国家战略服务:推动长江经济带发展

湖北省区域经济学会会长秦尊文教授和湖北省社会科学院彭智敏研究员认为,三峡工程是长江流域当之无愧的咽喉工程,长江经济带发展战略得以顺利开展落实,与作为治理和开发长江流域资源关键性工程的三峡工程建设具有密不可分的关系。首先,若无三峡工程建设,长江中下游地区及大多数支流地区“半年防汛、半年岁修”的严峻防洪形势得不到根本性扭转,长江经济带战略也不可能真正取得突破性进展。其次,三峡工程服务长江流域全局,奠定了“长江经济带”沿江省市协同发展的基础。再次,三峡工程的整体竣工验收,为长江流域的整体开发利用创造了有利条件,进一步推动了长江经济带战略的实施。最后,三峡工程在水资源调度、产业转移、国土资源利用、发展转型、生态环境保护等方面为长江经济带创造了良好的发展环境和发展机遇,并为推动我国整体区域协调发展作出了重大贡献。

4. 库区人口发展:移民生计持续提升

移民问题是水利工程建设不可回避的难题,移民的生计提升是库区可持续发展的关键,而移民扶持政策则是影响移民生计质量和能力的重要因素。长江师范学院副教授、重庆市区域经济学会副秘书长胡江霞认为,移民后期扶持政策的实施效果与移民生计发展紧密相关,国家实施的扶持政策有利于降低移民的生计脆弱性,移民生计扶持政策实施策略和移民生计风险识别在扶持政策降低移民生计脆弱性中具有中介作用。云南大学滕祥河博士认为,不同移民扶持政策会产生不同的扶志效应,进而对移民可持续生计产生不同的影响;移民政策扶持能够通过扶志效应来提升移民可持续生计,但在不同的安置方式和安置时长下移民扶持政策的扶志效应具有异质性;资金补助型政策对就近安置移民的扶志效应大于环境改善型政策,而环境改善型政策对外迁安置移民的扶志效应大于资金补助型政策;移民搬迁安置时间越长,资金补助型政策的扶志效应越弱,而环境改善型政策的扶志效应越强。

三峡大学经济与管理学院副院长赵旭教授分析了农村电商发展对三峡库区移民生计能力的影响,认为:分散经营的电商模式能够部分取代传统农业合作社功能,解决了农产品上行的渠道问题;“平台经济”和“双品牌”的价值链更新能够有效地促进移民增收,而安置区的市场社会化嵌入、移民“横一纵”向生计模式重构以及电商品牌中的移民精神重塑等是“平台经济”和“双品牌”的价值链更新的重要环节;促进电商产业价值链增值的关键举措包括移民安置区的网络与交通基础设施建设、电商技能培训、绿色农技应用、企业品牌社会化营销等,以上举措对物质资本匮乏、人力资本低下或社会网络断裂的移民家庭的可持续生计提升较为显著。

重庆财经学院校长吴华安教授从人口规模、结构、质量及流动等方面分析三峡库区的人口变迁,认为当前库区人口发展呈现良好态势:在人口规模上,三峡库区的人口总量增加,人口集聚态势明显;在人口结构上,性别比趋于平衡;在人口质量上,尽管受教育程度差异明显,但是总体受教育水平快速提高;

在人口流动上,三峡库区的人口外流现象明显改善,人口主要在库区内部流动,其中以拆迁搬家为动因的人口流动比重大幅上升,呈现出库尾各区县人口流入较多、库区内部人口迁移原因差异大等特点。

5. 国家公园建设:得天独厚

三峡工程的建成以及三峡库区的独特区位造就了三峡国家公园建设的得天独厚的优势。长江上游流域复合生态系统管理创新团队成员、重庆财经学院陈影副教授和长江水利水电集团生态文化中心主任魏理高级工程师认为,三峡库区满足国家公园建设的代表性和生态重要性要求,而且具备较好的实施条件和极高的建设价值:一是代表性强,三峡库区具有世界罕见的“流域—峡谷”复合型自然生态系统、中国最有价值的峡谷群以及种类丰富的国家重点保护珍稀濒危物种与地方特有种;二是生态重要性高,三峡库区不仅是我国大江大河水土保持重点生态功能区的重要组成部分,而且是国家水资源储备的重要战略淡水资源库;三是实施条件良好,三峡库区不仅纳入生态红线的土地占比较大,同时“共抓大保护、不搞大开发”发展思路、鄂渝两省市国家公园的工作基础、国民对国家公园品牌的社会需求等均为三峡国家公园建设提供了有力保障;四是建设价值极高,运用生态系统服务价值评估法对三峡国家公园的建设成本与生态系统服务价值进行比较,结果显示三峡库区生态系统服务价值远远大于三峡国家公园的建设成本。

二、三峡库区高质量发展路径:构建生态大保护新格局

习近平总书记指出,“保护好三峡库区和长江母亲河,事关重庆长远发展,事关国家发展全局”,要“加强生态保护与修复,筑牢长江上游重要生态屏障”。因此,保护和改善生态环境是未来三峡库区发展的主要目标。与会专家认为,构建三峡库区生态大保护新格局,是深入贯彻落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”指导思想的现实举措,是贯穿三峡库区经济建设、政治建设、文化建设、社会建设及生态建设的全过程和各方面的系统工程;从库区高质量发展大局出发,应从生态整治、绿色发展和协调发展等方面寻求加快构建三峡库区生态大保护新格局的有效路径。

1. 以生态整治筑牢三峡库区生态大保护的环境基础

与会专家认为,目前三峡库区的生态环境问题依旧突出,应该靶向施策,完善生态整治措施,持续修复、保护和改善三峡库区的生态环境。

(1)全力构筑长江上游重要生态屏障。雷波正高级工程师认为:筑牢长江上游重要生态屏障规划的指标体系需进一步完善(指标体系以“增量”为主,忽略了“提质”;指标板块内容不够全面,且针对性不足),规划对于目前三峡库区存在的森林生态系统能效不高、土壤侵蚀问题依然严峻、生物多样性潜在威胁大、消落带生态环境治理有待强化等问题关注度不够;同时,由于行政单元分割、保护体系不完善、管理体制不顺、资源权属不清、人文干扰较大、地区发展压力加大等原因,三峡库区自然生态系统总体完整但局部破碎,系统保护、整体保护的力度不足。对此,第一,要尽快完善生态屏障构筑的评估指标体系,从生态系统多样性、整体性、独特性、稳定性等角度出发,以“山水林田湖草”为整体,从生态系统结构、生态系统服务功能、“社会-经济-生态”可持续发展三个方面重点补充完善指标体系,强化指标体系的导向性;第二,系统提升生态环境质量和功能,要推动形成生态修复与生态保护以及生物多样性保护的“一盘棋”思维、“一张图”规划、“一股绳”思路;第三,全面打造绿色发展示范集群,在三峡库区重点打造“绿水青山就是金山银山”实践基地群,在都市区重点打造生态文明建设模范城市区县群,全面转变生产生活方式,提高环境治理带来的社会经济红利,实现生态保护与经济发展的双赢。

(2)建立和完善污染源及风险源治理体系和机制。华北水利水电大学姚志宏副教授对三峡库区污

污染源和风险源的调查分析发现,船舶流动污染源主要为货船和客船,地质灾害风险的主要形式包括崩塌、滑坡及少量正在变形的危岩体等,一些尾矿库污染问题仍较突出。针对以上问题,一是要加强航运、码头的危险品运输和装卸安全管理,强化污染风险意识和环境安全意识,加强落实主体责任,提升船舶污染的防治能力和监管水平;二是要提高地质灾害风险检测、监督、管理和应急能力,加大环境风险评价范围和力度,完善应急预案、应急监测体系和风险防范措施管理,全面降低库区生态风险;三是要控制和治理工业污染与生活污染,加快重点工业企业污水废水处理技术升级,走清洁生产道路,全面提升污水集中处理技术和生活垃圾资源化利用水平。

(3)积极防控景观生态风险。重庆财经学院讲师梁甜和兰秀娟博士基于对三峡库区生产空间、生活空间和生态空间(以下简称“三生空间”)格局的定量识别及景观生态风险评价分析认为:三峡库区景观生态风险的变化与“三生空间”的空间格局直接相关,“三生空间”的变化带来区域景观格局变化,进而影响区域生态风险;全局来看,三峡库区的景观生态风险处于中等水平,且呈递增趋势;局部来看,较高和高景观生态风险区界限清晰,集中在库区上游,且长江北面的景观生态风险明显高于南面;景观生态风险的“高一高”聚集区主要分布在重庆主城区北部、涪陵区、丰都县以及长寿区,且“高一高”聚集区、“低一低”聚集区与高、低风险区的空间分布具有高度一致性。因此,可以通过优化“三生空间”格局来防控三峡库区的景观生态风险。一是要强化顶层设计和执法监督,重视用途管控,协调生态保护红线和自然保护地建设,进一步强化空间管控,优化生态空间格局;二是要加强生活环境污染治理,统筹规划区域生活空间,打造高品质城市生活空间,建设美丽乡村,以绿色发展和城乡融合引领生活空间转型升级;三是要调整产业发展方向,优化库区沿岸不同类型风险区域的产业布局,防控生产空间的景观生态风险。

2. 以绿色发展驱动三峡库区生态大保护的持续推进

发展是解决我国一切问题的基础和关键,有效的生态保护离不开经济社会的高质量发展。与会专家认为,构建三峡库区生态大保护新格局需要以绿色发展为驱动力,应当在绿色发展导向、绿色发展统筹、绿色发展格局、绿色发展支撑以及绿色发展动能等方面着力,推动实现三峡库区的人与自然和谐共生。

(1)坚持绿色发展导向。重庆财经学院贺高祥副教授认为,三峡库区的绿色发展要算好“四账”:首先是算大账,基于历史流域观想问题、作决策,要深刻认识三峡库区的现实情况和发展趋势,做到因势而谋、应势而动、顺势而为;其次是算长远账,对三峡库区的长远发展要有战略眼光,既要注重立竿见影的显绩,又要善于谋划惠及千秋的潜绩,谋长远之策,行固本之举;再次是算整体账,必须增强流域发展的全局思维,善于全面地而不是片面地、系统地而不是零散地、普遍联系地而不是单一孤立地推进绿色发展;最后是算综合账,对于三峡库区的绿色发展,不仅要算经济账,更要算政治账、历史账、文化账和生态账,在对接国家整体发展战略的同时积极推进三峡库区可持续发展。

(2)统筹推进绿色发展。魏理高级工程师认为,三峡库区长期以来处于长江经济带的“洼地”,贯彻落实习近平总书记“共抓大保护,不搞大开发”的重要指示,需要统筹推进绿色发展:要强化对环境保护的统筹,明确保护和改善生态环境是三峡库区发展的首要任务,在此之上同时兼顾三峡库区地方经济发展,走绿色发展之路;要对各领域、各地区的绿色发展进行针对性部署,形成广泛的社会共识和推进合力。此外,三峡库区的生态保护任务与绿色发展目标同国家公园建设理念相契合,因此,要以国家公园建设为契机,将三峡库区绿色发展纳入国家公园管理体系,统筹开展三峡工程后续工作与国家公园建设事业。

(3)优化绿色发展格局。重庆财经学院绿色发展研究院院长罗胤晨教授指出,“生态优先、绿色发展”与“筑牢长江上游重要生态屏障”是长江上游地区的核心使命,三峡库区作为工业集群较为集中的区

域,其工业空间布局的优化对实现人与自然和谐共生极为重要,也是当前发展模式转型升级的难点和堵点。优化三峡库区的工业空间布局,首先要确定总体原则,要锚定以“生态优先、绿色发展”为核心的准则方针,久久为功推动三峡库区实现以县域为载体的全域绿色发展格局。其次要明确区域定位,依据优化开发区、重点开发区、限制开发区和禁止开发区的差异化主体功能定位,指导三峡库区县域工业空间布局及优化调整。再次要厘清风险底数,对三峡库区县域现有工业分布及类型进行摸底调查,绘制三峡库区县域工业集聚“空间地图”,摸清工业集聚空间格局现状特征(如工业园区规模、行业类型及污染风险等),适时进行空间纠错。最后要制定空间规划,根据三峡库区县域本身特性、基础及主体功能定位,对各区域工业布局进行统筹规划,严格实施进入退出机制,对工业类型、规模、区位进行筛选管控,做好工业集聚的规划布局。

(4)强化绿色发展支撑。重庆工商大学讲师陈震博士认为,绿色金融是三峡库区绿色发展的重要支撑要素,但目前三峡库区绿色债券的发债规模小、品种少,绿色金融发展存在资源错配以及对绿色发展的激励不足等问题。以绿色金融支撑三峡库区绿色发展应重点做好以下几个方面的工作:一是设立三峡库区生态大保护基金,以保障生态环境修复和改善重大工程的资金需求;二是加强对三峡银行等地方性银行的绿色信贷考核,激励各类金融机构为地区绿色发展提供更优质的多样化绿色金融服务;三是拓宽三峡库区碳汇上市交易的有效路径,促进生态产品的价值实现和增值;四是完善绿色金融信息披露机制,以有效防范“漂绿”等现象的发生。

(5)激发绿色发展新动能。重庆市区域经济学会理事陈婕副教授认为,由于传统能源的局限性、能源结构不合理等问题的客观存在,三峡库区必须构建面向能源安全的智慧能源创新体系,以推动三峡库区的绿色发展。首先,要以多能源协调发展为基础,融合互联网、大数据、人工智能等新技术,通过智能调节以及多形式的能源供给、储存、输配和消费提高能源使用效率。其次,要在智慧能源的供给侧和消费侧建立强耦合纽带,通过共建共享来构筑三峡库区的能源生态圈,通过能源流、信息流和价值流三流合一形成多方互利的良好生态。最后,应该从能源生产端、能源传输端、能源消费端三个维度出发,加快构建三峡库区的智慧能源创新体系。

3. 以协调发展提升三峡库区生态大保护的功能效益

与会专家认为,在生态整治与绿色发展的基础之上,加快构建三峡库区生态大保护新格局还必须协调好保护与发展的关系、人口与资源的关系、人居环境与生态环境的关系。

(1)协调好生态保护与经济的关系。重庆工商大学教授、生态环境空间信息数据挖掘与大数据集成重庆市重点实验室主任周启刚认为:首先,要完善三峡库区的碳收支与碳补偿体系,创新碳汇交易机制,要做好碳收支、碳排放经济贡献、碳排放生态承载水平的核算工作;其次,要推动生态保护向生态产品价值实现过渡,厘清生态本底资源,努力做强生态文旅品牌,全面做大生态衍生品牌,积极挖掘三峡库区的优势生态资源;最后,要推进数字经济赋能生态保护与生态价值实现,建设生态产品信息资源库与线上交易平台,加快数字田园和智慧乡村建设。

(2)协调好人口发展与资源利用的关系。吴华安教授认为:第一,三峡库区要加快推进以人为核心的城镇体系规划,引导人口合理流动,推动人力资源向万州区、开州区、云阳县等适宜产业转移的重要承接地有序转移;第二,三峡库区要着力提升以“一老一小”为重点的公共服务水平,进一步补齐养老服务机构短板,培养养老服务专业人才,完善养老服务体制机制,加快落实减轻适龄妇女生育成本、学龄前儿童托育成本、义务教育成本等生育激励政策;第三,要持续提高人力资本质量,加快完善人才培养培训体系,确保三峡库区人口的可持续发展;第四,要加快构建统一的劳动力大市场,促进区内和区际劳动力要素自由流动,实现人口空间分布与区域资源禀赋和产业发展的动态匹配。

(3)协调好人居环境与生态环境的关系。重庆大学三峡库区消落区生态修复与治理研究中心袁兴中教授指出,河(湖)岸带及其滨水空间不仅是城乡人居环境系统的重要组成部分,是城乡居民的休闲游憩空间,深刻地影响着城乡人居环境质量,而且是重要的生态过渡带,发挥着拦截净化污染、保育生物多样性等重要生态服务功能。保护三峡工程“蓄清排浑”运行方式所形成的水库消落带,需要在适应水位变化、多功能、多效益的基础上科学设计城乡人居环境系统:第一,要加快探索人居环境与生态环境协同共生的实践路径,构建符合“山水林田湖草城”生命共同体理念的体制机制,优化城乡人居环境系统结构;第二,要开展三峡库区消落带生态修复,打造多功能基塘系统、多带多功能缓冲系统,充分挖掘消落带湿地的观赏价值、环境价值和经济价值;第三,要加强河(库)岸带界面生态恢复的生态效益评估,创新生态价值转化的制度体系,形成能够实现生态效益最大化的解决方案。

此外,文传浩教授认为,要清晰认识三峡工程在新发展格局中的重要位置,积极创新三峡库区生态大保护的区域协同、组织领导、监督考核新模式,树立“生态库区”的中国旗帜、世界典范。因此,应以三峡工程建设三十周年为契机,倡导举办“长江三峡国际论坛”:首先,要聚焦论坛主旨,向世界讲好“三峡故事”。其次,要提高论坛定位,联合中华人民共和国水利部、中华人民共和国生态环境部、重庆市人民政府、湖北省人民政府等政府部门及相关单位,将该论坛定位为国家认定的国际性水利水电库区发展高端论坛。最后,要形成世界品牌,可借鉴“博鳌亚洲论坛”“生态文明贵阳国际论坛”“太湖世界文化论坛”等国际论坛经验,将“长江三峡国际论坛”打造成为第四个以区域命名的国际性论坛。

The Construction Achievements and Future Path of the Three Gorges Project: Summary of the Academic Seminar on the 30th Anniversary of the Construction of the Three Gorges Project and the 2021 Annual Meeting of Chongqing Regional Economics Association

WEN Chuan-hao^{1, 2}, ZHANG Lian-jun², LI Yi², ZHAO Bing-jian³, XIE Wang-ying², ZHANG Zhi-yong²

(1. School of Economics, Yunnan University, Kunming 650091, Yunnan, China;

2. Research Center for Economy of Upper Reaches of the Yangtze River,

Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China;

3. School of Economics, Xihua University, Chengdu 610039, Sichuan, China)

Abstract: The year 2022 is the 30th anniversary of the construction of the Three Gorges Project. Summarizing the construction achievements of the Three Gorges Project and looking forward to the future path of the Three Gorges Reservoir Region are of great practical significance for further improving the benefits of the Three Gorges project, promoting the high-quality development of the Yangtze River economic belt, and providing experience for the world's water conservancy and hydropower reservoir areas. On April 2, 2022, Chongqing Association of Regional Economics, Three Gorges University, and Hubei Association of Regional Economics jointly hosted the "Academic Seminar on the 30th Anniversary of the Construction of the Three Gorges Project and the 2021 Annual Meeting of Chongqing Association of Regional Economics". Experts and scholars attending the meeting

conducted in-depth discussions on the benefits of the Three Gorges Project, the construction of ecological barriers in the Three Gorges Reservoir Region, population change and livelihood support for migrants, pollution sources and risk source management, landscape ecological risk prevention and control, national park construction, industrial layout in the reservoir area, green financial development, smart energy development, and the governance of drawdown zones.

Experts and scholars at the meeting believed that the Three Gorges project, as advanced equipment for China, has shown great benefits in flood control, power generation, shipping, ecological environmental protection, science and technology, comprehensive utilization of water resources, tourism and other aspects, laying the foundation for the national strategy of the Yangtze River economic belt, and making outstanding contributions to the development of river basins and coordinated regional development. At the same time, the construction of important ecological barriers in the upper reaches of the Yangtze River has begun to bear fruit, the immigration support policy and the development of rural e-commerce have effectively improved the livelihood of migrants, the overall trend of population evolution is positive, and the conditions and opportunities for the construction of the Three Gorges National Park are also unique.

Experts and scholars at the meeting believed that protecting the ecological environment is the main goal of the future development of the Three Gorges Reservoir Region. It should be based on ecological improvement, driven by green development, and ensured by coordinated development to accelerate the construction of a new pattern of ecological protection in the Three Gorges Reservoir Region. In terms of ecological improvement, the Three Gorges Reservoir Region should make every effort to build an important ecological barrier in the upper reaches of the Yangtze River, strengthen systematic protection and overall protection, establish and improve the pollution source and risk source governance system and mechanism, and actively prevent and control landscape ecological risks. In terms of green development, the Three Gorges Reservoir Region should adhere to the orientation of green development, calculate the “big account, long-term account, overall account and comprehensive account”, coordinate and promote green development, and optimize the green development pattern with the adjustment of industrial space layout as the starting point, strengthen green development support with green financial development as the focus, and stimulate new momentum for green development with the construction of a smart energy innovation system. In terms of coordinated development, the Three Gorges Reservoir Region needs to coordinate the relationship between ecological protection and economic development, coordinate the relationship between population development and resource utilization, and coordinate the relationship between human settlements and the ecological environment, so as to realize the harmonious coexistence between man and nature. In addition, some scholars suggest holding an International Forum on the Three Gorges to tell the story of the Three Gorges to the world.

Key words: Three Gorges Project; Three Gorges Reservoir Region; ecological barrier; ecological remediation; the new pattern of ecological protection; landscape ecological risk

CLC number: F127; F207

Document code: A

Article ID: 1674-8131(2022)05-0117-08

(编辑:朱德东)