



山东省打造黄河流域生态保护样板区的探索与实践

山东省生态环境规划研究院 彭岩波

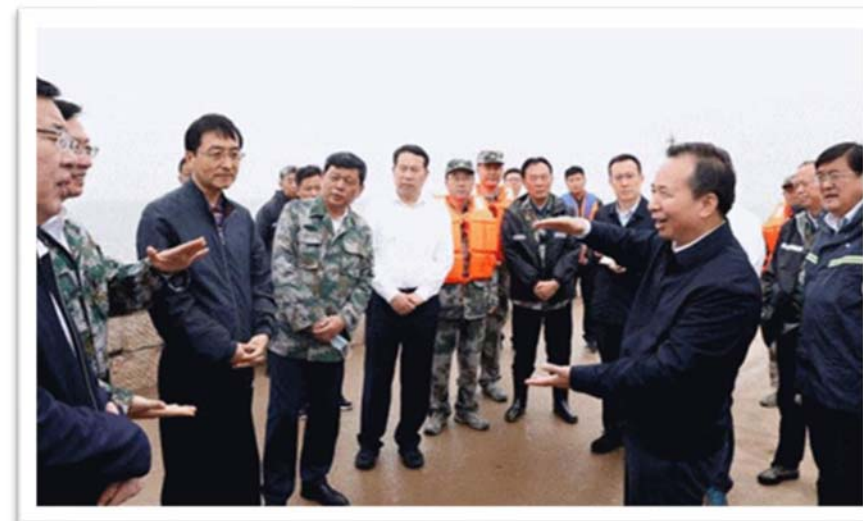
习近平总书记的重要讲话和指示批示精神 为我省黄河流域生态保护治理指明了方向，提供了根本遵循

- 2019年9月18日，在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上，总书记强调：黄河流域生态保护和高质量发展是重大国家战略，要**共同抓好大保护，协同推进大治理，着力加强生态保护治理**。
- 2020年1月3日，在中央财经委员会第六次会议上，总书记强调：**要实施黄河三角洲湿地生态系统修复等重大工程，发挥山东半岛城市群龙头作用，推动沿黄地区中心城市及城市群高质量发展**。
- 2021年10月22日，习近平在山东省济南市主持召开深入推动黄河流域生态保护和高质量发展座谈会并发表重要讲话，对山东提出了要加强**下游河道和滩区环境综合治理**，提高**河口三角洲生物多样性**。要实施好环境污染综合治理工程。要求山东要在服务和融入新发展格局上走在前、在增强经济社会发展创新力上走在前、**在推动黄河流域生态保护和高质量发展上走在前**。



山东省委、省政府坚决贯彻落实习近平总书记的重要讲话和指示批示精神，充分发挥山东半岛城市群龙头作用

- 2020年1月，山东省政府工作报告提出，“山东要**扬起黄河流域生态保护和高质量发展龙头**”“地处黄河下游，工作力争上游”，更好发挥山东半岛城市群龙头作用。
- 2021年3月，省委、省政府印发《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》提出“发挥山东半岛城市群龙头作用，着力打造**黄河流域生态保护和高质量发展先行区**”。
- 2021年4月，《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“发挥山东半岛城市群在黄河流域生态保护和高质量发展中的龙头作用”“引领黄河流域生态保护和高质量发展”“打造黄河下游绿色生态大廊道”。
- 2021年11月，《中共山东省委关于深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神扎实推动黄河流域生态保护和高质量发展的决定》提出“山东将立足作为黄河入海口省份的独特优势，充分发挥山东半岛城市群龙头作用，全力打造**生态保护样板区**、黄河长久安澜示范带、绿色低碳发展先行区、对外开放新高地和文化“两创”新标杆。



提纲

- 一 | **黄河与山东的关系**
- 二 | 与样板区建设的差距
- 三 | 探索与实践

一、黄河与山东的关系

(一) 黄河对山东影响

- **生态安全屏障**：山东沿黄地区湿地面积大、类型多，包括近海与海岸湿地、河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地；自然保护地类型多样，包括自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园等。湿地和自然保护地在抵御洪水、调节气候、涵养水源、降解污染物、应对气候变化、保护生物多样性等方面,发挥着不可替代的重要作用，构成山东半岛重要的生态安全屏障。
- **民生供水重要来源**：黄河干流每年为我省提供70亿m³黄河水，农业、工业生活、生态用水比例约为69.1%、26.7%、 4.2%，全省除枣庄、日照、临沂外的13个设区市使用黄河水。

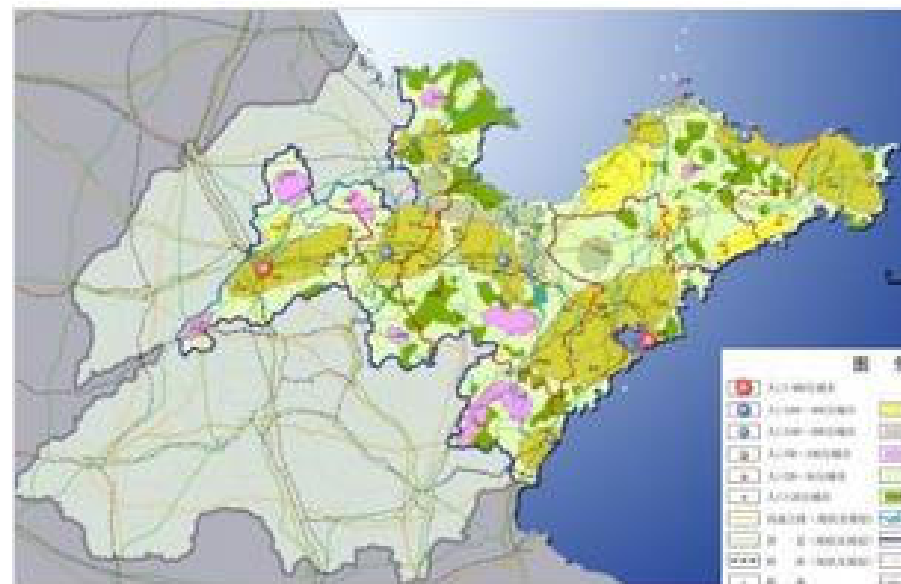


一、黄河与山东的关系

(二) 山东对黄河的影响

□**山东是推动沿黄地区中心城市及城市群高质量发展的龙头。**山东地处黄河下游、东部沿海，立足出海港口、产业发展等方面的优势，加强沿黄地区城市群联动合作，牵头建立黄河流域区域性中心城市发展联盟，就黄河—渤海陆海联动污染治理、打造沿黄达海铁路大通道、建设“智慧黄河”等重大事项达成了共识，加快建设山东新旧动能转换综合试验区，打造黄河流域新兴产业策源地、数字经济发展高地和高效生态产业示范区，充分发挥山东半岛城市群龙头作用。

□**山东对丰富黄河流域生态功能具有重要作用。**山东省境内有黄河下游最大的蓄滞洪区——东平湖；有我国乃至全球暖温带保存最完整、最典型、最年轻的滨海湿地生态系统——黄河三角洲；有首例世界文化与自然复合遗产——泰山。



提纲

- 一 | 黄河与山东的关系
- 二 | **与样板区建设的差距**
- 三 | 探索与实践

黄河流域生态保护样板区

一、流域生物多样性保护样板

- 黄河三角洲生态补水；
- 黄河流域及三角洲生物多样性保护。

二、流域环境质量改善样板

- 干流水质超过黄河流域平均水平；
- 黄河干流总氮实现“削峰”，陆海统筹提升河口海水水质；
- 率先完成黄河滩区面源治理。

三、流域环境治理体系建设样板

- 通过横纵生态补偿机制，构建起了上下游“保护责任共担、流域环境共治、生态效益共享”的新治理格局。



二、与样板区建设的差距

(一) 山东黄河流域生物多样性保护样板

现状：

- 山东沿黄地区湿地多样，保护区类型较多，包括自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园和各类自然保护区；保护区内鸟类种群数量由2000年的283种增加到现在的368种。黄河三角洲国家级自然保护区生态系统在景观尺度破碎化程度低，连通性较高，平均斑块面积大，显示出保护状况较好。



差距：

- **黄河三角洲整体性生态退化风险加剧。**黄河来水来沙量减少导致黄河三角洲区域海水倒灌和海岸带侵蚀，湿地生态需水严重不足，湿地由于淡水补充不足面临萎缩、退化；互花米草等外来物种入侵，严重威胁海滨湿地的生物多样性；黄河流域生物多样性保护、生态补水等基础研究有待进一步加强，黄河三角洲等重点区域的监测评估、生物多样性观测能力亟待提升。

二、与样板区建设的差距

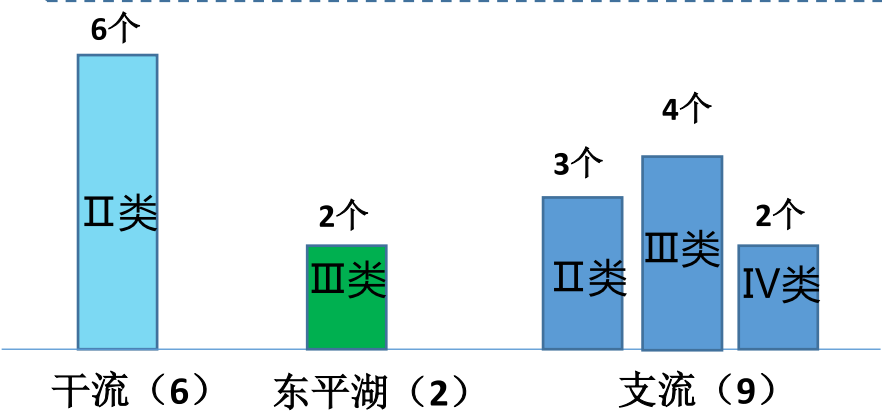
(二) 山东黄河流域环境质量改善样板

现状：

- 流域内共设有17个国控断面，2021年，黄河干流6个断面水质均达到Ⅱ类；东平湖2个断面水质达到Ⅲ类；主要支流9个断面水质优良比例为78%，沿黄9市重点流域水质优良比例达到考核目标要求，重点河流基本消除劣Ⅴ类水体。
- 黄河流域近岸海域设有国控点位35个，2020年，滨州、东营2市近岸海域水质优良面积比例为100%、71.0%。

差距：

- 流域水质全面提升压力大。“十四五”期间，我省黄河流域国控考核断面增至17个，部分国控断面水环境质量提升难度较大，北大沙河入黄河口断面部分月份水质不能稳定达标；受黄河干流污染输入影响，黄河入海口海域7个站位出现无机氮超标问题；滩区内大面积的农业种植及居民生产生活对黄河干流水环境造成一定影响。



二、与样板区建设的差距

(三) 山东黄河流域环境治理体系建设样板

现状：

- 山东省历来高度重视黄河流域生态环境保护工作，以黄河流域生态保护和高质量发展国家战略为引领，建立了黄河流域生态保护和高质量发展“1+2+N”的规划体系，构建了黄河流域“三段一线”的空间布局。同时，加大科技、金融支撑，开展黄河三角洲及黄河干支流生物多样性本底调查，成立了黄河流域首个生态环境监测站—黄河三角洲生态环境定位观测研究站，并在黄河流域率先建立省际横向生态补偿机制。此外，沿黄9市党委和政府及有关部门也不断强化生态环境保护，层层分解落实目标任务，共同推动黄河流域生态环境质量持续改善。

差距：

- **流域环境统筹治理能力需要加强。**财政奖补和生态补偿制度尚不完善，黄河流域生态环境保护资金投入不足。

提纲

- 一 | 黄河与山东的关系
- 二 | 与样板区建设的差距
- 三 | **探索与实践**

三、探索与实践

探索实践

01

加强顶层设计

02

打造流域生物多样性保护样板

03

打造流域环境质量改善样板

04

打造流域环境治理体系建设样板



(一) 加强顶层设计

山东省委、省政府建立了黄河流域生态保护和高质量发展1+2+N的规划体系，系统加强顶层设计，科学推进国家重大战略的落实落地。

- 1 中共山东省委关于深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神扎实推动黄河流域生态保护和高质量发展的决定**
- 2 山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划**
山东省“十四五”推动黄河流域生态保护和高质量发展规划实施方案
- N 山东省黄河流域国土空间规划**
山东省黄河流域生态环境保护专项规划
山东省黄河流域生态保护和高质量发展水利专项规划
山东省生物多样性保护战略与行动计划（2021—2030年）
.....

（一）加强顶层设计

其中，山东省黄河流域生态环境保护专项规划，明确了我省黄河流域生态环境保护治理思路。

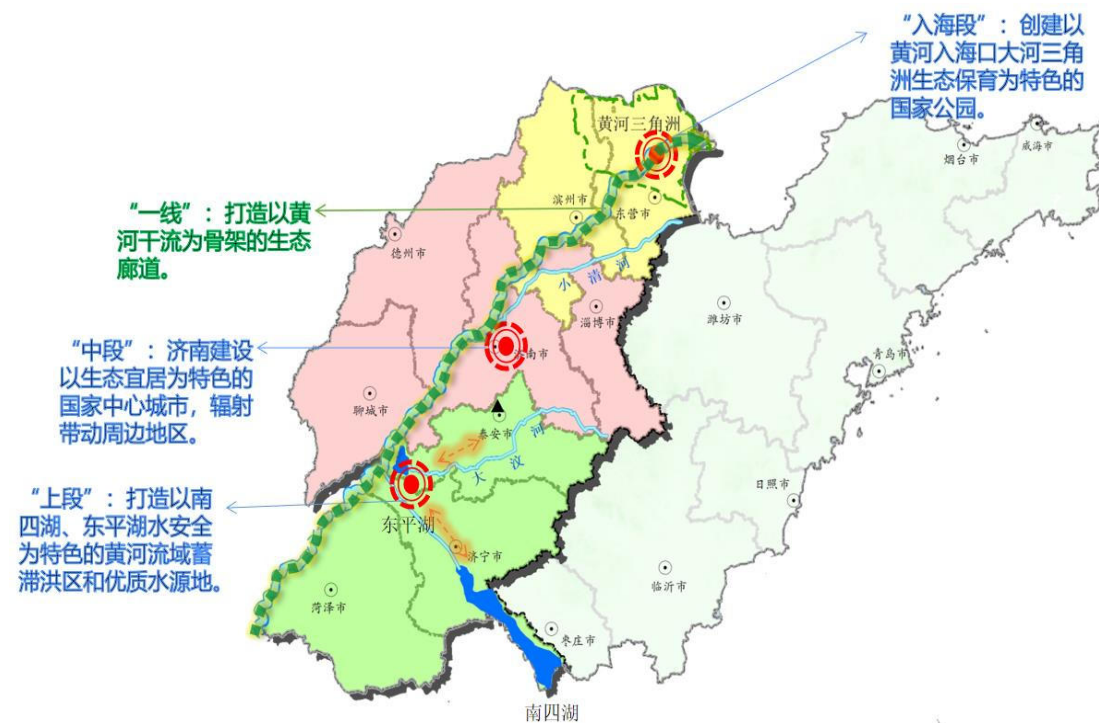
➤ 构建了“三段一线”的空间布局

上段建立以南四湖、东平湖水安全为特色的黄河流域优质水源地和蓄滞洪区，**中段**建设以城市生态宜居为特色的省会城市群，**入海段**创建以黄河口国家公园为特色的大河三角洲生态保育示范区，**黄河沿线**构建以河道、岸线和滩区生态建设为特色的绿色生态走廊。

➤ 重点实施六大工程

聚焦重点区域重点领域，我省提出了实施黄河三角洲湿地生态系统修复工程、泰山区域生态保护修复工程、东平湖流域生态保护修复工程、水污染综合治理工程、大气污染综合治理工程、土壤污染治理工程等**六大重点工程**，谋划了22类共计303个**重点项目**。

黄河山东段“三段一线”（上段、中段、入海段和黄河干流一线）生态廊道



(二) 打造流域生物多样性保护样板

1

实施三角洲生态补水

➤ 一是入海流路生态补水

加强黄河与黄河三角洲湿地、黄河三角洲内部湿地之间的水系连通，维护湿地、河流生态系统健康，开展刁口河备用流路生态补水，根据黄河水情，相机为黄河三角洲区域内流域面积100平方公里以上的入海流路进行生态补水，保障沿河区域生态系统完整性。

➤ 二是区域水循环格局构建

推进黄河三角洲内部中小型河流的水系贯通工作，建设黄河三角洲区域内林地灌排系统、一千二区域循环补水工程等，打造“河-海-陆-湿地”统筹的区域水资源循环格局。

(二) 打造流域生物多样性保护样板

2

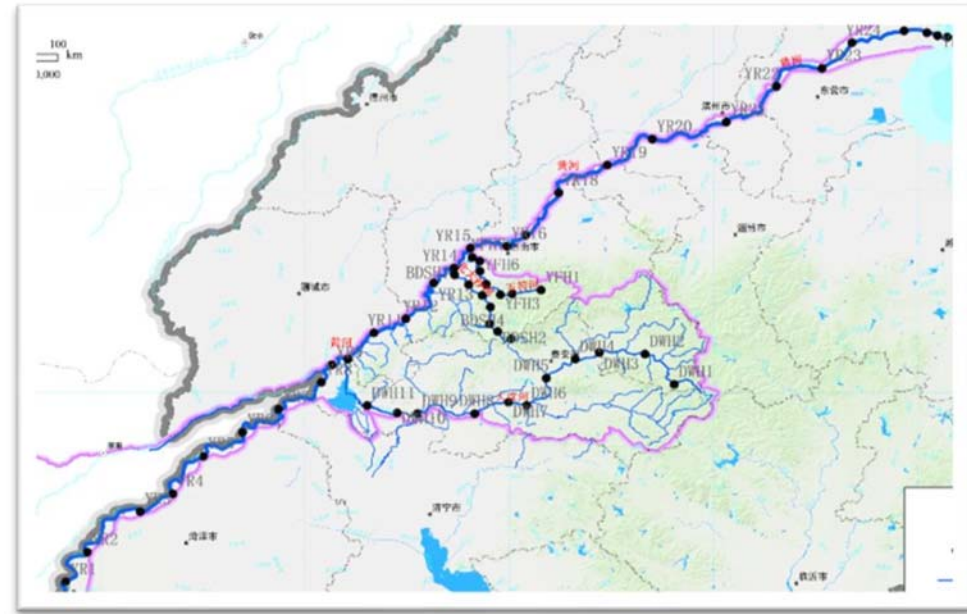
开展黄河流域及三角洲生物多样性保护

➤ 一是开展黄河三角洲及黄河干支流生物多样性本底调查

- 选取黄河三角洲生物多样性优先保护区作为我省第一批生物多样性调查试点，开展生物多样性调查与评估，识别保护空缺，提出保护对策与建议。
- 对黄河干流及重要支流水生态调查评价，摸清黄河流域水生态状况底数，建立本土物种及重点指示物种的图谱库、影像库、标本库。

➤ 二是关键物种栖息地改造及外来入侵物种防控

- 开展了关键物种栖息地营造优化、东方白鹳繁殖招引、黑嘴鸥繁殖地改良、鸟类栖息地改造、鸟类补食区建设、生态环境综合整治等工程项目。
- 实施外来物种入侵防控工程，探索以互花米草治理为主要内容的潮间带湿地生态修复模式。



（二）打造流域生物多样性保护样板

开展黄河流域及三角洲生物多样性保护

➤ 三是严格监管遏制生态破坏行为

- 连续五年开展“绿盾”自然保护地监督检查专项行动，黄河三角洲自然保护区内年产值达5亿元的300处油田生产设施全部退出。
- 制定出台了《山东省生态环境厅关于加强生态保护监管工作的实施意见》和《山东省自然保护地生态环境监管工作暂行办法》，夯实各部门生态保护监管责任。

➤ 四是加大科技、金融支撑

- 山东成为“中国BIOFIN项目-生物多样性金融计划项目”唯一示范省份，为中国其他地区乃至全球提供经验。
- 成立了黄河流域首个生态环境监测站——黄河三角洲生态环境定位观测研究站。



联合国开发计划署（UNDP）署长阿奇姆·施泰纳先生
正式宣布山东将作为示范省份参与生物多样性金融
（BIOFIN）项目

（三）打造流域环境质量改善样板

开展黄河干流（山东段）水质稳定达标及总氮控制

基于**海陆统筹**的思路，为有效控制黄河总氮浓度，减少黄河入海对莱州湾近岸海域水质的影响，我省专门制定《加强黄河干支流生态保护修复实施方案》《黄河干流（山东段）水质稳定达标及总氮控制专项方案（2021—2023年）》。**明确提出**，到2023年，沿黄县（市、区）入河排污口全部完成整治，沿线生产生活尾水不直接进入黄河干流，重要支流建成“一河口一湿地”。

➤ 一是实施入黄支流综合治理

针对省内11条入黄支流和2条排涝沟存在的重点问题，精准实施污水处理厂提标改造、农田种植退水收集净化、农村生活污水治理、河道内种植、积存尾水及生产生活废弃物清理等。

对总氮浓度较高的支流锦水河、北大沙河力争到2023年实现总氮总氮浓度按一定比例逐年降低。



（三）打造流域环境质量改善样板

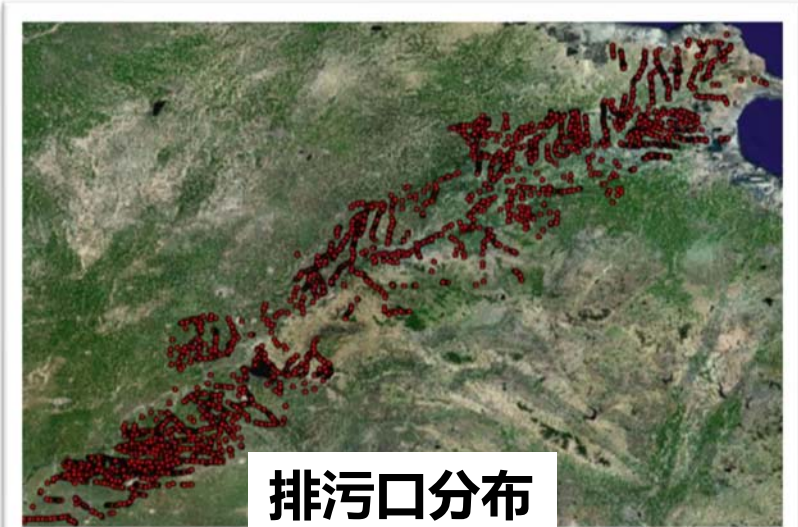
开展黄河干流（山东段）水质稳定达标及总氮控制

➤ 二是完成沿黄入河排污口溯源整治

在完成沿黄25县（市、区）内入河排污口“查、测”的基础上，较全省提前2年，分批分次全部完成溯源与整治。

➤ 三是加强滩区面源污染治理

- 实施滩区内农村生活污水治理，2023年底，滩区内农村全部完成生活污水治理。
- 开展畜禽水产养殖整治，禁止滩区内水产养殖尾水排黄河，实现滩区内畜禽和水产养殖有效监管。
- 控制滩区农田种植面源污染，针对菏泽、济宁滩区内的水浇地，实施农田退水收集净化，针对东营滩区内水稻田，实现稻田退水“零排放”。



（四）打造流域环境治理体系建设样板

全省通过地表水环境质量纵向生态补偿，有效激发了地方政府削减污染物排放量、改善生态环境质量的积极性。

□通过纵向补偿“传导压力”。

➤ **建立地表水环境质量纵向生态补偿机制。**2019年，山东出台了《山东省地表水环境质量生态补偿暂行办法》，依据140个省控断面的水质达标、水质类别提升以及16市水环境标准达标指数月度排名等情况，实行省、市财政纵向奖补。

➤ **建立污染物减排调节金制度。**2019年，山东设立主要污染物排放调节资金，根据各市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等4项主要污染物年度排放总量，对东部地区、中部地区、西部地区按照梯度递减的标准，向各市征收主要污染物排放调节资金。



（四）打造流域环境治理体系建设样板

在通过流域纵向生态补偿机制向下有效传导压力后，山东进一步聚焦流域治理单打独斗、各自为政的问题，建立了全域流域横向生态补偿机制，进一步完善了上下游流域治理的责任链条，有效破解了流域治污“上热中温下冷”的局面，推动形成责任清晰、合作共治的流域保护和治理的长效机制。

□横向补偿 “横传责任”

- 在黄河流域率先建立省际横向生态补偿机制。若两省交界的刘庄国控断面水质年均值在Ⅲ类基础上每改善一个水质类别，山东补偿河南6000万元，反之则河南补偿山东。
- 在全国率先建立覆盖全省的县际间流域横向生态补偿机制。全省133个县（市、区）、301个跨县断面全部签订了生态补偿协议。黄河干流流经的18个县统一在协议中增加了总氮指标控制要求，让黄河流域“陆海统筹”系统治理要求准确传导至基层。



谢谢！

