



永定河流域投资有限公司
YONGDING RIVER INVESTMENT CO., LTD.

永定河产业发展联盟
2021年第四季度季刊
(2021. 10. 1-2021. 12. 31)

2022年 1月

目 录

第一部分 联盟工作综述	1
一、完成专项规划深化，推进产业联盟专项支持计划.....	1
二、联盟开展流域产业发展的相关专项培训.....	2
三、联盟理事长致永定河产业联盟单位的一封信.....	3
第二部分 联盟各单位动态	6
一、永定河流域投资有限公司.....	6
二、中咨海外咨询有限公司.....	18
三、中国城乡控股集团有限公司.....	19
四、北京银行北京分行.....	25
五、北京星牌体育用品集团有限责任公司.....	27
六、北京东方园林环境股份有限公司.....	27
七、北京师范大学中国公益研究院.....	30
八、中林森旅控股有限公司.....	33
九、北京吉能新能源科技有限公司.....	35
十、中水北方勘测设计研究有限责任公司.....	36
十一、宝佳丰（北京）国际建筑景观规划设计有限公司.....	38
十二、北京碧水源科技股份有限公司.....	38
十三、碧兴物联科技（深圳）股份有限公司.....	44
十四、上海中汇水生态科技有限公司.....	45
第三部分 政策信息	47
一、涉水产业.....	47
二、现代农业.....	48
三、绿色环保.....	49
四、文旅康养.....	55
第四部分 产业项目	56
一、永定河流域投资有限公司.....	56
二、中国城乡控股集团有限公司.....	66
三、宝佳丰（北京）国际建筑景观规划设计有限公司.....	79
四、上海中汇水生态科技有限公司.....	80
附件：	84

第一部分 联盟工作综述

一、完成专项规划深化，推进产业联盟专项支持计划

2021年7月底，公司召开永定河综合治理与生态修复实施方案产业开发专题深化工作会，要求在产业开发专项规划深化编制中，落实习近平总书记“5.14”重要讲话精神以及水利部关于全面提升国家水安全保障能力、推动新阶段水利高质量发展的决策部署。截止12月底，专项规划深化工作基本完成，形成了水务产业、绿色能源产业、生态环保产业、文旅康养产业、乡村振兴产业以及重大节点的专项深化报告，共梳理了各类产业共84个项目，涉及总投资497.5亿元（不含文旅产业和重大节点项目）。

其中水务产业主要包括城乡供水、污水处理及回用、灌区续建配套与节水改造等内容和重点项目；绿色能源产业主要包括风电、光伏、生物质发电、水能（含抽蓄）等项目；生态环保产业主要以EOD模式整合生态环境治理项目与其他产业项目；文旅康养产业主要包括文化旅游、康养、休闲体育等产业开发；重大节点主要包括北京新机场周边土地利用与产业开发、册田水库周边土地利用与产业开发、御河（大秦铁路至桑干河口）两岸产业开发。

结合产业开发专项规划深化工作，继续在产业联盟内推进实施产业专项支持计划，组织联盟内单位积极参与产业项

目调研和项目策划，推进项目落地，主要涉及涉水和新能源、生态环保产业、乡村振兴和城市综合开发、文旅项目、林业碳汇等，切实发挥产业联盟对流域产业开发的支撑作用，做实做强产业联盟。

二、联盟开展流域产业发展的相关专项培训

为进一步加强各联盟单位文旅产业项目研判、投资与运营能力，也为了各联盟单位之间更好地进行项目合作，联盟开展了一系列流域产业发展的相关专项培训。

联盟邀请思源置地公司总经理彭昭女士开展针对特色小镇与乡村振兴的培训《区域开发要点与投融资模式分享（包括特色小镇实务）》。彭总结合了既往操作的项目案例，从区域综合开发的行业背景、政策环境、市场竞争、开发流程、投融资模式创新等方面进行了全面的阐述和讲解，对各联盟单位后续产业开发项目的推进和实施具有很强的指导和借鉴意义。

联盟邀请中国城镇化促进会民宿专委会副秘书长张杨先生，开展康养与文旅项目的培训《民宿集群模式介绍》。张杨副秘书长就全面实施乡村振兴的大背景下，如何开展民宿项目进行了重点讲解，通过对成功案例的剖析，探索政策资金保障、国企帮扶、民营资本撬动等完整开发模式，助力各联盟单位文旅产业项目加速落地。

三、联盟理事长致永定河产业联盟单位的一封信

由于疫情防控要求，2021年度联盟理事会未按时召开，崔卫华理事长特撰写了《致永定河产业发展联盟单位的一封信》，代表公司对联盟过去一年的大力支持表示感谢，对公司和产业联盟2021年的工作和成绩进行了回顾，并提出了2022年的工作计划。全文如下：

尊敬的产业联盟单位：

金牛扬鞭辞旧岁，瑞虎腾跃迎新春。在这辞旧迎新的时刻，联盟向一直以坚定的信念支持永定河发展事业、并为永定河发展事业做出贡献的各单位，致以衷心的感谢和新年的祝福！

扬帆起航逐梦想，奋力辉煌又一载。回望2021年，永定河投资公司在各方大力支持下，全面推进永定河绿色生态河流廊道建设，时隔26年永定河首次实现全线通水，政企合作关系进一步巩固，流域协同治理日益深化，不断探索水利领域投融资改革，永定河模式、样本初步显现，带动流域沿线高质量发展。

产业联盟单位精诚合作，乘势而上，联盟事业打开了新局面，实现了新发展。这一年，经永定河产业发展联盟常务理事会议审议，共有18家会员单位、13名专家加入产业联盟，涵盖城乡水务、生态环境、文化旅游、新能源、林业碳汇等多个领域，均在各自业务领域实力雄厚或独到建树，为流域

产业发展注入新动能；围绕流域主导产业，联盟开展“碳资产管理培训网络课程”、“EOD开发理念理解和蓟州项目实践”、“区域开发要点与投融资模式分享”、“城促会民宿集群模式介绍”等培训交流，为流域产业发展提供智慧赋能；7月7日，在《永定河流域发展报告（2020）》发布会上，产业联盟与国家部委、流域沿线政府部门、金融机构、合作机构等相关单位共计300余人齐聚张家口，进一步探讨流域产业发展思路，凝聚发展共识；以进一步做强做实产业联盟为目标，实施产业专项支持计划，联盟单位积极参与流域产业项目的策划开发，先后有5家联盟单位与公司实现合作项目落地（含成立合资公司），10余家单位正在在公司开展深度合作，全面参与到流域涉水、新能源、文旅、热电联产、林业碳汇、城市更新和乡村振兴项目的策划和开发中，产业平台成效初显。

新年孕育新希望，践行使命再启程。新的一年，在生态文明建设、双碳目标、生态产品价值实现机制、京津冀一体化、流域高质量发展等一系列政策驱动下，流域产业发展面临重要战略机遇期。联盟将紧紧围绕“产业创新驱动，共建流域繁荣”的目标，继续秉持目标导向和问题导向，不断优化完善联盟规章制度，以机制优化促良性发展；加强联盟资源共享和多向互动交流，增强联盟粘性和活力；持续进行产业联盟单位和专家纳新，尤其是产业策划、投资、运营管

理等方面的头部企业和权威专家，扩充联盟实力；进一步深化联盟单位在流域产业策划开发的参与度，推进资源整合和深度合作，提升联盟单位在流域产业发展中的参与感和获得感，打造联盟产业发展生态圈，构建集“命运共同体、事业共同体、利益共同体”于一体的价值共生产业生态系统。

各联盟单位，经过两年的共同努力，联盟各项工作基本步入正轨，产业合作正在稳步推进，但距离联盟总体发展目标还有很大的进步空间。2022年，愿我们进一步凝聚共识，携手共进，顺应新时代新要求，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，继续深化合作，促成合力，共同踏上流域高质量发展的新征程，共同推进联盟新发展，共同促进流域经济社会繁荣昌盛！

再次祝大家身体健康生龙活虎，事业有成如虎添翼，新年吉祥！

第二部分 联盟各单位动态

一、永定河流域投资有限公司

(一) 公司参加《永定河水量调度管理办法》调研

为做好《永定河水量调度管理办法》编制工作，10月11日至14日，海委调研组赴朔州、大同、张家口等永定河上游地区开展调研，公司规划计划部、农业发展部及朔州分公司、大同分公司、张家口分公司参加调研。海委调研组指出，制定《永定河水量调度管理办法》是落实《永定河综合治理与生态修复总体方案》《永定河综合治理与生态修复2021年工作要点》的重点工作，通过进一步规范永定河水量统一调度，加强断面监控和管理，建立永定河水量调度管理长效机制，促进流域经济社会发展和水生态环境改善。

(二) 公司领导赴国家林草局座谈交流

10月15日，公司总经理康学增一行拜访国家林草局，与规划财务司副司长马爱国座谈交流，就推进《永定河综合治理与生态修复总体方案》修编、永定河立法、建立生态横向补偿机制、生态产品价值实现等工作进行了深入交流，并汇报了《总体方案》修编中涉及林草、生物多样性保护的项目情况。国家林草局自然保护地管理司，国家林草局规划院，公司规划计划部、建设管理部及财务资金部相关负责人参加座谈。

（三）“高端智库看永定河”2021高质量发展调研行活动在张家口成功举办

10月20日至21日，“高端智库看永定河”2021高质量发展调研行活动在张家口成功举办。调研组成员由国务院发展研究中心、国家发展改革委社会发展研究所、商务部国际贸易经济合作研究院、水利部发展研究中心、水利部海河水利委员会、中国发展出版社、中咨海外、中国水利杂志等国家部委及相关机构负责同志组成。张家口市发展改革委、生态环境局、水务局及崇礼区、怀来县相关负责同志，公司董事长孙国升、总经理康学增、副总经理马建伟、总工程师方彦参加调研。

调研组一行深入张家口怀来、涿鹿、崇礼三地，先后到怀来官厅水库国家湿地公园、官厅水库、涿鹿县滨河公园、崇礼区清水河项目、太舞滑雪小镇等地开展现场调研与广泛交流，旨在深入了解永定河综合治理成效，系统梳理流域治理过程中存在的问题，研究探讨下一阶段重点工作，为推进永定河流域高质量发展提供智力支持。

（四）公司与永清县党政考察团座谈交流

10月19日，永清县县委书记冯学军、县长黄运然率党政考察团一行到公司就县域永定河泛区产业发展事宜进行座谈交流。公司董事长孙国升、总经理康学增、副总经理崔卫华、总工程师方彦出席会议。会上，方彦介绍了公司发展概况

，永清县水务局介绍了永定河泛区基本情况、产业发展规划及未来发展方向。康学增总经理指出，永定河流域综合治理与生态修复工作是改善地方环境、发展地方经济的难得机遇，公司将积极配合永清县政府推动永定河泛区产业发展，通过开展全面合作、深度对接，共同做好永定河综合治理工作，共同打造永定河综合治理与保护利用的全国样板。冯学军表示，永定河流域综合治理与生态修复工作是国家战略，是习近平总书记生态文明思想的探索和实践。当前，县委县政府已成立专班工作，对永定河泛区进行概念性空间规划、洪水风险论证并推动后续开发，希望永定河投资公司给予支持助力，开展全面对接，共同推动后续项目建设及产业开发。

永清县委常委、办公室主任刘建华，县经济技术开发区党工委书记、管委会主任周俊、县水务局党组书记、局长石枫等相关负责同志参加座谈会。

（五）天津市武清区永定河综合治理与生态修复工程（水务部分）政府专项债券正式发行

10月27日，天津市财政局印发了《2021年第九批天津市政府债券发行结果公告》，明确天津市武清区永定河综合治理与生态修复工程（水务部分）（以下简称“武清段项目”）政府专项债券正式发行，债券总额为4.1亿元，其中2021年发行3亿元，债券期限为10年。本次发行天津市政府专项债券是首个津外公司在津发行政府专项债券成功的案例，同

时开创了以企业为发债主体，政府作为还债主体，政府担保的债券发行全新模式。

（六）《永定河山峡段梯级电站更新改造方案》获北京市规划和自然资源委员会批复同意

10月27日，永定河流域（北京）企业运营管理有限公司接到《北京市规划和自然资源委员会关于永定河山峡段梯级电站更新改造方案规划意见的函》（京规自函〔2021〕2522号），文件审查同意了电站更新改造方案。该项目建设内容为对官厅、下马岭、下苇甸三座水电站主要发电及辅助设备进行更新改造，项目运行后可利用水力发电提供清洁能源，作为北京市可再生能源系统的补充。

（七）中国法学会考察永定河山峡段

11月4日，中国法学会副会长王其江一行赴永定河山峡段考察调研。永定河投资公司党委书记、董事长孙国升，总经理康学增，副总经理马建伟参加调研。调研组一行实地考察了落坡岭水库、清水涧桥、南大荒湿地、团城湖等地，详细听取了永定河投资公司对相关项目的介绍，最后，并前往公司展览室，系统了解公司成立背景及永定河综合治理与生态修复工作进展情况。调研组充分肯定了永定河综合治理与生态修复工作所取得的成绩，并表示将以此次考察为契机，加强与永定河流域公司的沟通交流，支持永定河保护立法工作，全面推动永定河流域高质量发展。

（八）贺克斌院士到公司开展“碳中和与绿色高质量发展”专题讲座

12月1日，公司邀请中国工程院院士、清华大学环境学院教授贺克斌围绕“碳中和与绿色高质量发展”开展专题讲座。公司董事长孙国升、总经理康学增等领导班子成员现场聆听讲座。贺克斌院士，现任国家生态环境保护专家委员会副主任，清华大学环境学院教授、碳中和研究院院长，教育部科技委环境学部主任。长期致力于大气复合污染来源与多污染物协同控制方面研究，入选爱斯唯尔2014-2020年“中国高被引学者”，2018年-2021年科睿唯安“全球高被引科学家”。

（九）“永定三生”品牌高寒有机小米正式上市。

12月3日，大同有机旱作杂粮科研试验基地+农户项目农产品获有机转换认证证书，同时“永定三生”品牌高寒有机小米也正式上市，此次上市的小米主要有至臻、至享和逸品三个系列。

“永定三生”是永定河流域投资有限公司以流域综合治理和生态修复为导向，以“绿色生态·科学生产·健康生活”为核心理念，与国内顶级农业科研院校合作，在保障生态目标下，以科技提升流域特色农业价值，在保护流域绿水青山的同时为消费者健康生活提供高质量生态农产品而创建的流域绿色农产品品牌。

（十）公司中标朔州市东榆林水库供水特许经营项目

12月6日，朔州资产运营公司成功中标东榆林水库供水特许经营项目，获得永定河上游东榆林水库除农业灌溉用水之外的余水资源综合利用的特许经营权。这是朔州资产运营公司继2020年中标镇子梁水库供水特许经营项目后，再次落地水库供水特许经营项目。项目的成功中标，是公司产业开发部和朔州运营公司贯彻“一体两翼”战略的成果体现，也是公司与朔州市政企合作不断提升、合作共赢的结果，将为公司统筹流域水资源综合利用奠定基础，为永定河生态廊道建设和区域经济发展提供强有力的支持。

（十一）喜报！永定绿色基金管理公司取得基金管理人资格

12月13日，经中国证券投资基金业协会审核通过，永定河流域投资有限公司全资子公司永定绿色（北京）私募基金管理有限公司成功完成私募基金管理人登记，机构登记编码为：P1072856。基金公司取得私募基金管理人牌照，是搭建永定河流域投资有限公司股权投融资平台的重要里程碑，是永定河流域综合治理与生态修复多元化、市场化投融资迈出的坚实一步。

（十二）公司召开永定河保护立法研究工作启动会

近日，公司组织召开永定河保护立法研究工作启动会，与水利部发展研究中心共同研究工作大纲及下一步工作机制

。水利部发展研究中心副主任吴强、法制研究处处长陈金木，公司总经理康学增、副总经理马建伟参加座谈。双方共同认为，永定河保护立法对永定河生态治理与高质量发展具有重要的指导意义。今后双方将加强沟通交流和合作，推动永定河保护立法工作尽快落地。

（十三）张家口市委召开永定河投资公司建设项目专题推进会

近日，张家口市委召开永定河流域投资有限公司建设项目协调专题会。河北省省委常委、张家口市委书记武卫东主持会议，市长赵文锋、常务副市长孙晓函出席会议。会议就怀安县大洋河灌区中央资金拨付事项及有关项目推进过程中存在的问题进行研究，并逐项进行协调部署。张家口市直有关部门，涿鹿县、怀来县委主要负责人，永定河流域投资有限公司张家口分公司负责人参加会议。

（十四）国家发展改革委赴永定河流域北京段、门头沟区开展生态产品价值实现调研

12月6日，国家发展改革委基础司马强副司长带队赴永定河流域北京段、门头沟区开展生态产品价值实现调研。北京市发展改革委、门头沟区政府，公司康学增总经理、方彦总工程师，规划计划部、北京分公司参加调研。目前公司已编制完成生态产品价值实现机制研究方案，以永定河流域为研究对象，提出了“一样板、三区、四化”的研究思路，探索

政府主导和市场运作双轮驱动、两手发力的生态产品价值实现路径。下一步公司将积极会同地方有关部门共同推进永定河流域生态产品价值实现机制研究工作，引导将有关政策、资源向永定河治理倾斜，创新永定河流域综合治理与生态修复可持续投入的新机制，走出一条协同推进生态环境保护与经济发展的新路子，为跨行政区域生态产品价值实现提供路径示范与参考借鉴。

（十五）永定河投资公司中标朔州市神头泉城市生活供水（山阴、怀仁、应县）特许经营项目

12月16日，永定河流域投资有限公司联合体成功中标朔州市神头泉城市生活供水（山阴、怀仁、应县）特许经营项目。项目特许经营期30年，为山阴、怀仁、应县三市县提供用水保障。神头泉城市生活供水项目作为全流域第一个落地实施的城市生活远距离输水工程，在朔州区域创新了涉水产业共建共享新机制，通过市场化手段，实现了区域水资源优化配置，深刻践行了新时代“十六字”治水方针。

（十六）加强政企合作，力促怀来新发展——永定河投资公司领导班子与怀来县领导交流座谈

12月17日，怀来县委书记贾兵、县长张琪一行赴永定河流域投资有限公司（以下简称“公司”）就永定河生态及产业重点项目建设进行座谈，公司董事长孙国升、总经理康学增出席座谈会。双方围绕2022年各重点项目建设进行了交流

，并就积极推进官厅水库生态节点打造、在怀来着力布局生态及产业项目以及探索怀来高质量发展新路径、新模式进行了充分沟通，达成高度一致。怀来县人大常委会主任刘朝君，县委常委、政府常务副县长牛义军，政府副县长白佑强、陈海龙，公司副总经理马建伟、陈建卓、崔卫华及总工程师方彦出席会议。

（十七）双喜收官：与国家电网北京市电力公司签订并网协议、官厅电站更新改造工程获得环境影响评价批复

12月22日，公司与国家电网北京市电力公司签订《常规电源并网调度协议》，同意公司所属官厅、下马岭和下苇甸三座电站并入电网运行；同日，公司取得《张家口市行政审批局关于永定河山峡段梯级电站官厅电站更新改造工程项目环境影响报告书的批复》（张行审字〔2021〕153号），官厅更新改造项目已具备启动实施条件。按照总公司制定的“四站两坝”资产运营发展战略规划和公司年度计划，稳步耕耘并喜获成果，为“四站两坝”资产接收的首战之年画上圆满句号。

（十八）朔州运营公司与朔州市水利局签订《永定河综合治理与生态修复工程朔州区域项目运营维护协议》

根据国家发展改革委《关于组建永定河流域治理投资公司的指导意见》（发改农经〔2017〕1111号）、京津冀晋四省（直辖市）人民政府《组建永定河流域投资有限公司合作

框架协议》以及《朔州市永定河综合治理与生态修复合作框架协议》精神，12月15日，永定河流域（朔州）资产运营有限公司与朔州市水利局签订《永定河综合治理与生态修复工程朔州区域项目运营维护协议》，协议旨在深化政企合作机制，打造生态环境治理和生态文明建设的“朔州样本”。

（十九）公司领导会见福建省莆田市委副书记吴健明

12月24日，公司党委书记、董事长孙国升，总经理康学增在公司会见来访的福建省莆田市委副书记吴健明一行，双方就相互学习、相互借鉴、深度探讨、共同推动木兰溪及永定河生态保护和高质量发展进行座谈交流。吴健明表示，莆田市委、市政府始终高度重视木兰溪治理，特别是新一届领导班子对治理工作提出了更高要求，《莆田市木兰溪流域保护条例》于12月1日正式施行，下一步将积极学习借鉴永定河等流域治理项目的经验模式，加快推动节水、安全、生态、洁净、文化、智慧的“六水木兰”建设，尽快实现“变害为利、造福人民”的目标。公司副总经理崔卫华及总部相关部门负责人参加会议。

（二十）永定河投资公司二〇二二年新年贺词

天地春晖近，日月开新年。在2022年即将到来之际，我们谨代表永定河流域投资有限公司领导班子向长期以来帮助支持公司发展的各级领导和广大建设者，向关注关心公司发展的社会各界人士表示最衷心的感谢和最诚挚的祝福！向辛

勤工作、锐意进取的全体干部职工表示最诚挚的问候！祝大家新年快乐！

天道酬勤，春华秋实。2021年是公司奋发图强、攻坚克难、蓬勃发展的一年，我们坚决贯彻习近平生态文明思想和新时期治水思路，全面落实《年度工作要点》，永定河865公里河道时隔26年首次全线通水，实现了“十四五”时期良好开局。

新故相推，日生不滞。2021年是公司谋篇布局、创新日进、砥砺前行的一年，我们扎实落实“12357”工作部署，加速推进38项工程建设，持续开展管理建设提升活动，全面规划“十四五”发展蓝图，开启了流域治理与公司高质量发展新征程。

初心不忘，筑梦前行。2021年是公司勇于探索、携手并肩、全面发力的一年，我们持续加强“三个平台”建设，投融资模式更加多元，产业开发多点开花，多个涉水项目、PPP项目、基金项目实现落地，各项经济指标连续三年实现稳定增长。

戮力同心，众志成城。2021年是公司强根固魂、凝心聚力、团结有为的一年，我们全面强化党建引领和从严治党，扎实开展党史学习教育和“七个一”系列庆祝活动，推进党建工作与公司治理、宣传文化有机融合，引领公司沿着正确方向阔步向前。

凡是过往，皆为序章；行而不辍，未来可期。回首2021年，丰硕成果鼓舞人心；展望2022年，新的征程催人奋进。

新的一年要强化新突破。我们要以习近平生态文明思想为指导，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以《总体方案》修编为突破口，以《“十四五”发展规划》为牵引，加快推动永定河治理和公司高质量发展迈出新步伐。

新的一年要迸发新活力。我们要以“一二三四五”战略体系为引领，保持战略定力，坚持创新发展和管理提升“双轮驱动”，持续强化平台建设，持续巩固协同治理优势，持续推进政策机制创新，加快推动永定河治理和公司高质量发展迈出新步伐。

新的一年要再创新佳绩。我们要以打造“永定河样本”为目标，突出抓好工程规划建设，突出抓好资产运维，突出抓好农业节水机制创新，突出抓好产业开发落地，突出抓好资本运作和金融创新，加快推动永定河治理和公司高质量发展迈出新步伐。

征程万里风正劲，重任千钧再奋蹄。新的一年，公司广大干部职工要大力弘扬伟大建党精神，以时不我待、永不懈怠的精神状态，争当永定河事业的奋进者、奉献者，以功成有我、责任在我的担当意识，争当高质量发展的开拓者、

搏击者，以更昂扬的姿态、更崭新的面貌、更优异的成绩迎接党的二十大胜利召开！

二、中咨海外咨询有限公司

2021年第四季度，本公司在永定河流域内为北京、廊坊等地提供了产业招商、平台公司管理咨询及投融资等领域的专项咨询服务。

2021年中咨海外为北京市投资促进服务中心围绕节能环保产业提交了1份产业发展报告；围绕“双碳”相关产业和生物医药产业进行了2次舆情简报分析；围绕人工智能、新材料、企业电路、医药健康、金融业等13个北京市重点发展的产业方向提交了两批共65家国内龙头和补链企业名单；以“开放新机遇，合作新起点”、“开放北京，携手前行”、“北京市医药健康产业投资机遇”、“北京市新一代信息技术产业投资机遇”为主题开展了4次线上宣传活动；安排了国内42家优质企业开展了项目对接洽谈工作，为北京市投资促进服务中心提供了高质量的招商项目咨询服务。

2021年第四季度，河北临空集团根据中咨海外提供的组织架构优化方案以及岗位说明书，顺利完成了集团竞聘。同时，中咨海外根据河北临空集团的现有情况，从规划与投资管理、产权管理事项、财务管理事项、组织管理、考核与薪酬管理事项、改革改组事项管理6个方面共34项权责事项进

行了梳理，将权责事项分为事前审批和事后备案事项，厘清了集团和管委会之间的权责界限。

三、中国城乡控股集团有限公司

10月11日，中交集团城乡水环境技术研发中心（以下简称研发中心）在武汉经开区揭牌，王浩、张杰、尹伟伦三名中国工程院院士分别担任技术委员会主任、副主任，将领衔攻克水环境领域世界性难题和“卡脖子”关键核心技术。期间，研发中心正式对外发布了振动膜生物反应器（V-MBR）新技术。湖北省科技厅党组成员、副厅长董克勤，市委常委、武汉经开区工委书记刘子清，中交集团市委常委、副总经理孙子宇，国务院发展研究中心资环所副所长常纪文，清华大学教授黄霞，中交集团华中区域总部总经理彭亮星，中国城乡控股集团党委书记、董事长胡国丹等领导、专家、学者出席活动。

10月12日，大半岛及郭徐岭产业新城项目沟通交流会在武汉召开。武汉市委常委、经济技术开发区工委书记、汉南区委书记刘子清，中国城乡党委书记、董事长胡国丹出席会议并讲话。武汉经开区工委委员、汉南区委常委黄元峰，武汉经开区管委会副主任、汉南区政府副区长王洋，中国城乡副总经理蓝玉涛、郑仲，总经理助理黄江龙等参加会议。会上，中国城乡大半岛及郭徐岭产业新城项目工作小组对项目前期规划设计、投融资合作模式的优化方案进行了汇报。经

开区相关分管领导及各委办局主要负责人就汇报内容提出了建议。

10月14日-15日，中国城乡党委书记、董事长胡国丹赴云南省怒江傈僳族自治州开展对口帮扶活动，并与怒江州委常委、副州长潘卫康进行座谈交流。

11月3日上午，中共中央、国务院在北京隆重举行国家科学技术奖励大会。习近平、李克强、王沪宁、韩正等党和国家领导人出席大会并为获奖代表颁奖。中国城乡西南院参与的《城镇污水处理厂智能监控和优化运行关键技术及应用》荣获国家科技进步二等奖。



该项目针对城镇污水厂监控多输入、多输出、长时滞带来处理能耗高、出水波动大的问题，在深入研究污水厂微生物呼吸动力学、微生物产物特性及形成规律等的基础上，发

展了污水处理系统动态模拟和运行状态判定系列技术，发明了微生物代谢状态的在线监测与预警关键技术，研发了在线监控、动态模拟与优化控制三位一体的运行平台，突破了污水厂常规控制系统只面向设备控制的局限性，解决了污水厂智能监控和优化运行的技术难题。

项目中，西南院和安徽国祯节能环保股份有限公司及中国科学技术大学密切合作开展研究，在城镇污水处理厂的新设和改建过程中协同验证完善智能监控和优化关键技术，开展工艺设计优化，取得了良好的社会和经济效益，节约了项目投资，同时大大提高对COD、氮磷的去除效率，提高了运行智能化水平，降低了运行成本，达到了污水处理节能减碳、稳定运行的功效。

西南院将该技术作为污水处理设计工艺包应用于40余座城镇污水处理厂的新建和改扩建中（总处理规模超过180万m³/d），取得了良好的社会经济效益，为污水处理行业的绿色低碳运营作出了重要贡献。

11月5日，中国城乡成功发行10亿元3年期中期票据（以下简称：中票）——“21中国城乡MTN001”，发行利率为3.67%。首发当日即吸引了银行和非银机构等多元化投资人的关注，全场认购倍数为1.41倍。

11月11日，中国城乡党委书记、董事长胡国丹赴山西汾阳开展系列商务活动，与汾阳市委书记郭红波，市委副书

记、市长李正奎座谈交流；并拜访全国人大代表，汾酒集团党委书记、董事长李秋喜。中国城乡党委常委、副总经理蓝玉涛参加。双方将深化在燃气供应、污水处理、园林景观绿化、光影打造等多领域、多层级的务实合作，实现共同发展。

12月2日，中国城乡党委副书记、总经理康卓一行拜会扬州市委书记张宝娟，双方将在生态保护、乡村振兴、城市更新、片区开发、LNG能源、城市夜游等方面开展全方位、多领域的战略合作，深入对接扬州各委办局及平台公司，积极提供高层次、高水平、高质量的“三高”策划，为扬州提供央企一揽子解决方案，切实打造典型项目落实落地，加快建设生态、宜居、宜业魅力扬州。

12月9日，自加入中国城乡大家庭以来，东北院、能源院硕果累累。近一个月来，两家院更是凭借出众的专业能力通过了公路行业（公路）专业甲级设计资质、甲级测绘资质、电力行业新能源发电专业乙级资质和城乡规划编制单位乙级资质共4项资质认定。

经吉林省自然资源厅核准，东北院晋升为甲级测绘单位。该项资质是测绘地理信息行业的最高级别从业资质，业务类型覆盖控制测量、地形测量、规划测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量、水利工程测量、线路与桥隧测量、地下管线测量、矿山测量和工程测

量监理。未来，东北院将在高速公路、一级公路、枢纽型互通式立体交叉及其交通安全设施领域提供全方位服务。能源院于近日取得了电力行业新能源发电专业最高级别设计资质——乙级资质，可从事太阳能、地热、垃圾、秸秆等可再生能源发电工程设计。能源院通过了城乡规划编制单位乙级资质的认定，可从事城市总体规划、专项规划以及建设工程项目规划选址的可行性研究。

12月10日，中国城乡党委书记、董事长胡国丹一行与自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所（以下简称：海淡所）所长阮国岭，全国政协委员、天津市海水淡化产业（人才）联盟主席李琳梅及海淡所相关部门展开会谈，双方就海淡产业的合作发展进行了充分的交流。胡国丹针对海淡产业合作提出了“五个一”的发展方针：创建一个海淡产业“产学研”创新研究中心；成立一个海淡产业投资发展平台；发展一批海淡相关示范项目；建设一个海水淡化产业园；争取国家一系列关于海淡产业相关政策支持。中国城乡将不负使命全力以赴的推动和支持国家海淡产业发展，为我国海水淡化事业的高质量发展做出积极贡献。

近期，农业农村部发布了《关于2020-2021年度神农中华农业科技奖的表彰决定》，中国城乡成员企业德青源参与的《优质鸡蛋生产的营养调控技术体系创新与应用》喜

获我国农业行业设立的最高综合性科技成果奖——神农中华农业科技奖科学研究类成果一等奖

自2010年起，德青源与中国农业科学院饲料研究所（以下简称：研究所）合作，将研究所单胃动物饲料创新团队的《优质鸡蛋生产的营养调控技术》应用在公司所属商品蛋鸡养殖场的预混合饲料中，显著了改善示范蛋鸡养殖场的蛋鸡健康状况（表现为死淘率、脂肪肝率降低、淘汰鸡体重增加）和鸡蛋品质（表现蛋壳品质改善、软破蛋率降低），使得消费者的满意度提高，取得了良好的经济效益和社会生态效益，进一步增强了德青源系列品牌鸡蛋的社会影响力，为金鸡扶贫工程做出了切实贡献。

12月15日，中国城乡党委副书记、总经理康卓一行拜会南通市海门区委副书记、区长沈旭东，双方就推进全方位、多领域、深层次合作进行了深入交流。中国城乡作为央企，有实力、有技术、有情怀，希望能够充分发挥央企优势，与海门在片区开发、污水处理、城市燃气、城市夜游、城市更新等方面开展全方位、多领域的战略合作，深度参与海门经济社会建设，实现双方互利共赢。

12月20日，中国城乡党委副书记、总经理康卓在北京会见到访的鞍山市委常委、副市长柯长松一行，双方就围绕全城市领域合作进行深入交流。双方将建立常态化沟通对接机制，并在此次沟通的基础上，继续加强深度交流，

拓展合作领域，争取尽快达成合作共识，早日达成实质性合作，共同打造鞍山特色“一区一品”城市文化品牌。

12月23日，根据2020年8月28日国资委《关于中国城乡控股集团收购北京碧水源科技股份有限公司有关事项的批复》（国资产权〔2020〕462号），在交易所审核通过后，碧水源于2021年9月1日获得证监会《关于同意北京碧水源科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》，中国城乡按照既定方案实施了并购工作，通过两步收购持有了碧水源共计790,375,092股股份，持股比例为21.75%，成为碧水源第一大控股股东，中交集团为间接控股股东，国务院国资委成为碧水源实际控制人。持续做优做强水处理和水环境治理是中国城乡践行中交集团服务国家生态文明发展战略的重大举措。收购碧水源是中交集团重组中国城乡打造央企能力，构建水处理全产业链体系和实现战略发展目标的重大规划，是扶持民营企业发展，可实现协同合作，是发挥混合所有制优势的重要改革实践。

三、北京银行北京分行

（一）北京银行北京分行、中信建投证券等中介机构与永定河投资有限公司召开债券承销启动会。

会上就各机构责任与分工、资料的准备及工作计划安排做了详细的阐述，各机构在会上予以表态，坚决配合、支持永定河投资有限公司按照计划保质、保量完成首次债券发行

。北京银行作为联席主承销商，表态一是做好项目协调工作，协调各个中介机构按时完成各项工作及与交易商协会的审批沟通工作；二是发挥资方的优势，做好自身投资的授信审批，从资方角度配合客户做好发行价格的压降。

（二）北京银行聚焦专精特新企业融资需求，金融服务北交所高质量发展。

第一，战略合作凝聚合力。作为唯一市属银行与全国股转公司、北交所签署合作协议，在挂牌与上市培育、企业融资等方面开展合作。第二，特色产品精准滴灌。针对新三板基础层、创新层挂牌企业及北交所上市企业提供差异化授信方案；与市经济和信息化局、人行营管部共同推出创新型小微企业贴息贷款，目前已为近60户小微企业发放贷款2.5亿元；针对具有自主知识产权和科技型小微企业，推出首个全线上信用贷款产品。第三专属服务全面对接。试点成立科创专营团队，依托26家科技特色支行，重点支持北交所上市企业。第四，培训提升专业素质。与全国股转公司、北交所联合开展“携手资本市场助力企业成长”系列活动，加强专精特新、新三板基础层、创新层企业培训辅导。

（三）北京银行北京分行债券承销规模突破100亿元

12月8日，北京分行债券承销规模突破100亿元，达到105亿元，成为我行9月以来，首家突破百亿承销规模的分行。第一是高度重视，有的放矢。总行组织各分行开展债券业

务集中培训，讲解最新市场行情，规范业务操作流程，争取考核激励政策，调动全员营销热情。第二是分支高效联动，紧密协同配合。分行紧跟政策指引，梳理潜在目标客户并指导各经营单位开展主动营销。同时，组织辖内经营单位从实战角度开展债券业务实务培训。第三流程高速推动，加快业务落地。立足北京市场，抢抓优质资源，利用自身优势，与经营单位一起集中走访目标客户，迅速沟通业务需求，为业务快速落地提供了切实保障。

五、北京星牌体育用品集团有限责任公司

2021年12月，北京市大兴区召开了第六届人民代表大会第一次会议和第六届政协委员会第一次会议，星牌集团领导甘连斌先生和甘佳庚先生作为人大代表和政协委员分别参加了上述会议，充分发挥民营企业参政议政的作用，为大兴区的高质量地发展出谋划策，贡献力量。四季度，为了推动航空科技城项目土地早日上市，实现项目开发实施，星牌集团继续积极与各级政府进行协调，尤其就集体建设用地开发共有产权房事宜与当地各级政府进行了深入地交流。随着冬季的来临，新冠疫情在全国各地不断爆发，星牌集团严格遵守政府部门的有关规定，加大防疫工作力度，从而确保了生产经营和防疫工作两不误。

六、北京东方园林环境股份有限公司

2021年9月26日，历时“一千天”精心打造的朝阳区又一绿色名片——王四营乡官庄公园终于迎来了开园仪式。朝阳区绿化局局长王春增、朝阳区农业农村局副局长郭欣、王四营乡党委书记郝宝刚等相关领导出席活动，北京创新景观园林设计有限公司董事长檀馨、北京东方园林环境股份有限公司董事长慕英杰等单位代表参加活动。王四营乡党委书记郝宝刚为开园仪式作致辞。官庄公园总占地面积948亩，集水园共融的生态公园、蓝绿交织的森林公园、古今同辉的人文公园于一体，坚持“生态、生活、生机”理念，突显“家文化”主题。西侧西庄峰，聚山水灵气；中间如意湖，汇园中众水；东面东官山，迎朝阳紫气；南边记忆街，思官庄乡愁。官庄公园空间布局分为中心湖休闲区、亲子游乐区、森林草地娱乐区三大区域，在功能上体现“全龄、友好”，充分考虑全年龄段，特别是老人、儿童的生理和心理需求，提供健康、安全、舒适、充满人文关爱的高品质公园环境和服务设施。

11月3日，东方园林总部收到一封来自北京电子城（南京）有限公司的表扬信，信中对东方园林下属子公司东方丽邦建设有限公司（以下简称东方丽邦）在南京国际数码港项目中的工作给予了高度评价和赞赏，并对日后的持续合作充满信心 and 期待。

11月7日北京东方园林环境股份有限公司与安永资产评估（上海）有限公司在上海国家会展中心举行战略合作协议签约仪式。北京东方园林环境股份有限公司副总裁陈涛，安永资产评估公司执行董事卫滨出席并见证签约仪式。安永大中华区城镇化与经济咨询合伙人余泠做“生态系统价值探索与应用实践”主题分享。安永资产评估（上海）有限公司作为国际性的标杆咨询机构，在全球范围内都具有广泛而深入的影响力。其下设安永GEP研究中心，对绿色双碳布局、研究和资源重点投放，有丰富的经验和市场资源，尤其在本届中国国际进口博览会中推出的“安永GEP相关专业服务”、“安永企业碳管理套件”与东方园林生态环境治理，环保业务及循环经济三大板块业务相辅相成，高度契合。东方园林副总裁陈涛在签约仪式中发表致辞，表示未来双方一定会精诚合作、优势互补、共谋发展，开创“资源共享、信息共享、利益共享”的新局面！实现双向共赢！为生态文明建设和推动高质量发展贡献力量！

12月12日，北京东方园林环境股份有限公司（以下简称“东方园林”）受邀参加深圳市罗湖区产业空间推介暨招商大会，东方园林副总裁陈涛、工程一大区总经理狄爱平参加并出席签约仪式。此次招商大会以“湾区枢纽、焕新罗湖”为主题，罗湖区委书记刘胜，区长范德繁，区委常委、常务副区长左金平，区委常委、副区长夏东等多位领导组成阵容

强大的“推介团”，为“焕新罗湖”代言，通过“8K+5G”技术进行政务推介。“曲面屏幕+XR技术+全息影像”带来沉浸式感受，用数字化、智慧化手段，全面呈现一个前景可期、大有可为的全新罗湖区。罗湖区未来将进一步加强无废城市建设的发展理念，并与东方园林的企业使命相辅相成，其中东方园林“资源-产品-再生资源”的城市发展循环经济模式能更好地实现生态系统循环利用、能源多能互补和信息智慧管理，并为所在地区工业企业、园区经济、生态环境综合提升带来可持续发展。

七、北京师范大学中国公益研究院

（一）《泾县“十四五”养老规划》编制论证会顺利举办

10月13日下午，中国公益研究院、智睿养老产业研究院课题组赴安徽泾县开展《泾县“十四五”养老规划》编制论证会。泾县县委常委、副县长叶亮出席会议，课题组特邀专家中国老龄产业协会专家委员会主任张恺悌，宣城市民政局、泾县人大及相关工委、县民政局、卫健委、发改委等相关委办局20余名领导参加会议。本次论证会进一步明确《规划》修改方向，下一步课题组将充分吸收论证会意见，完善《规划》内容，促进资源融合推动泾县养老服务优化发展

（二）课题组赴绩溪县开展“十四五”养老服务体系规划项目调研

10月14日—10月15日，中国公益研究院、智睿养老产业研究院课题组前往安徽开展绩溪县“十四五”养老服务体系规划项目调研。课题组与绩溪县民政分管局领导、养老服务科负责人开展座谈，前往绩溪县社会福利中心、龙川敬老院、禾康智慧养老服务中心等机构调研。此次通过实地调研，初步了解绩溪县养老服务体系发展情况，为编制规划建议稿奠定基础。

（三）《北京市老龄事业发展报告（2020）》正式发布

10月14日，北京市老龄办、北京市老龄协会、北京师范大学中国公益研究院和智睿养老产业研究院联合发布《北京市老龄事业发展报告（2020）》（以下简称“报告”）。

报告显示，2020年，北京市60岁及以上常住人口429.9万人，占常住总人口的19.64%；65岁及以上常住人口291.2万人，占常住总人口的13.30%。60岁及以上户籍人口378.6万人，占户籍总人口的27.0%；65岁及以上户籍人口264.5万人，占户籍总人口的18.9%。

自2007年以来，北京市老龄办、北京市老龄协会已连续15年发布上一年度全市老年人口信息和老龄事业发展报告，这是介绍北京市人口老龄化情况和老龄事业最新发展成就、提升全民应对老龄化意识的一项制度性安排。

（四）鹏渤集团健康养老产业战略规划项目咨询会顺利举办

2021年11月12日上午，中国公益研究院、智睿养老产业研究院课题组举办鹏渤集团健康养老产业战略规划项目咨询会。鹏渤集团董事长刘鹏、副总裁李金元、总裁助理杨生午等12位负责人出席会议，中国公益研究院院长王振耀、执行院长高华俊、专家尚德、柳永法及课题组共10名成员参会。本次会议从项目背景、总体定位、主要目标和模式特色、发展项目功能规划、实施路径等方面做规划要点介绍。鹏渤集团方面肯定了规划成果，希望课题组对投入产出及产品形式做进一步深化，并提出先从社区居家和人才培养突破，对市场、场地、专业团队等方面的细化部署提出了建议。咨询会议整体取得良好成效，课题组下一步将继续完善战略规划报告，推动项目工作圆满完成。

（五）我院课题组赴长沙市望城区开展“十四五”养老服务体系规划实地调研

11月25-26日，中国公益研究院助理院长高云霞、养老研究中心政策分析师李曼赴长沙市望城区开展《长沙市望城区“十四五”养老服务体系规划》项目实地调研。课题组考察了望城区城市与农村居家养老服务中心、智慧养老工程、老年友好社区以及社工总站等运营情况。下一步，课题组将全面梳理调研资料，加强与望城区民政局互动，尽快完成规

划成果，并从产业资源互通和积极老龄化试点等方面延伸合作。

（六）2020青岛社会发展报告结题会议顺利举办

2021年12月3日下午，中国公益研究院举办“2020青岛社会组织发展报告”项目结题会议。青岛市民政局王海春副局长、青岛市社会组织管理局肖鹏副局长、青岛市社会组织管理局杨慧雯副局长等6位负责人出席会议，中国公益研究院执行院长高华俊、特聘专家饶锦兴、政策研究专员柳永法、助理院长高云霞及课题组共11名成员参会。项目从6月份启动，7月份实地开展调研和座谈，期间开展数次研讨会进行定位，深刻剖析案例，形成了10万多字的成果报告。青岛市在促进社会组织管理与发展的过程中，坚持培育与创新结合，社会组织数量呈现明显增长，特色显著，发展总体呈上升趋势，与经济发展水平相适应，并且在经济社会生活中发挥着积极作用。论证会取得阶段性的成功，本次论证会进一步明确修改方向，课题组将继续完善报告，深化报告内容，结合研究院“善经济”的相关观点，推动青岛市社会组织服务工作优化升级

八、中林森旅控股有限公司

中林“湖泊+”战略引发清华MBA学员热议

中林森旅控股有限公司作为中林集团全资二级企业，长期从事生态产业开发与投资。在大水面生态渔业领域，公司

所属杭州千岛湖发展集团有限公司创立的“保水渔业”发展模式，多次作为优秀案例走进中央党校、中组部组干学院、清华大学。近日，该案例被清华大学经管学院中国工商案例中心接受入库，用于各商学院课堂教学。作为三个入库案例之一，这条“来自千岛湖的鱼”再一次引发清华大学MBA学员热议。



经过为期两个月的现场教学、调研实践、案例研讨，清华大学工商管理案例大赛暨“管理案例研究实践”课程于12月7日在京举行，来自国内外各行各业的经营管理精英组成25支队伍就“一湖推十湖，十湖带百湖”战略推进建言献策并展开角逐。公司党委书记、董事长汪建敏受邀作为大赛评委出席活动。在之前的现场教学阶段，汪建敏围绕“一湖推十湖，十湖带百湖”发展战略，以如何打造“一条价值最完整的鱼”为主线，系统全面地回顾和介绍了千发集团的发展历程、战略主线，就公司战略目标、社会责任、发展规划、

模式复制、产业植入、人才理念等方面，以及如何实现生态效益、社会效益、经济效益三者兼顾，与线上线下百余名MBA学员展开热烈讨论。

据悉，《千岛湖发展集团的拓展战略》作为三个入库案例之一，“林业央企”、“湖泊+”、“生态产业”等一系列特色标签，吸引了百余名参赛学员的参与热情，大家就战略落地过程中出现的湖泊区域经济发展的不平衡性、地域文化的差异性、湖泊生态自然条件的多样性与复杂性等痛点和难点提出了很多有价值的方案与思路，进一步丰富了案例的内涵，也为公司“一湖推十湖，十湖带百湖”战略发展提供了启发。

中林森旅控股有限公司作为中林集团“湖泊+”板块的主力军，将以此次案例入库为契机，继续坚定践行“两山”发展理念，加强与高校间联系合作，提升产学研一体化推进，探索实施“保水渔业”向“碳汇渔业”转型升级，为集团公司落实习近平生态文明思想，实现“国内最大碳汇经营实体”战略目标贡献力量。

九、北京吉能新能源科技有限公司

本季度我公司已投运的新能源场站发电量 3.89 亿千瓦时，在建新能源场站：张北 300 兆瓦风电、广西 100 兆瓦光伏正有序开展中。

四季度，我公司县域-新能源（光伏/风电）\分布式光伏\综合智慧能源项目（供冷热电/储能/充换电等）方向投资开发签约 8 县，投资额约 200 亿。

借鉴县域投资开发成熟商业模式：我公司建议可在永定河流域相关区域，携手相关政府，合作相关企业共同探索研究新能源\分布式光伏\综合智慧能源投资合作模式，为提升提高永定河流域百姓增收，稳固保证居民供暖供热，促进新能源产业投资建设，促进相关人员就业创业，带动旅游、采摘、农牧光互补等乡村振兴模式多样发展，为推进永定河流域绿色高质量发展和高水平保护，实现碳达峰碳中和目标，推动绿色发展迈上新台阶不懈努力，合作共赢。

十、中水北方勘测设计研究有限责任公司

（一）中水北方公司获得工程设计综合甲级资质

2021 年 10 月 13 日，住建部发布公告，核准公司获得工程设计综合甲级资质。该资质是我国工程设计资质等级最高、涵盖业务领域最广的资质，是原建设部在 2007 年重新修订《工程设计资质标准》中首次设立的，目的是推动国内优秀工程设计企业突破原有行业界限，开展工程总承包业务，提高国内外市场竞争力，向国际化工程公司发展。目前全国共 84 家单位拥有工程设计综合甲级资质，水利行业仅 3 家。拥有该资质可承接包括水利、电力、市政、建筑、公路、农林等全部 21 个行业建设工程项目的设计业务，以及工

程总承包、项目管理业务，规模不受限制。取得该资质标志着公司向“能源基础设施领域工程全生命周期一体化服务的科技型工程公司”的发展愿景迈出重大一步。

（二）中共水利部党组决定任命李孝振同志为中水北方公司委员会书记

中共水利部党组决定，任命李孝振同志为中共中水北方勘测设计研究有限责任公司委员会书记，免去张仁杰同志中共中水北方勘测设计研究有限责任公司委员会书记职务。

（三）中水北方公司继续当选中国水力发电工程学会第九届理事单位

12月16日，中国水力发电工程学会第九次全国会员代表大会以线上形式顺利召开。大会主会场设在北京，中国科协党组成员、机关党委书记王守东到会祝贺并作讲话，来自全国水电和新能源领域各条战线的253名会员代表参会。会上，中水北方公司继续当选中国水力发电工程学会第九届理事单位，公司领导宋长申当选为理事。

（四）中水北方公司陆续收到多家业主单位发来的表扬信或感谢信

近期，公司陆续收到河南省水利厅、河北省水利厅、山西省万家寨水控水资源公司、宁夏河湖事务中心、北京水文总站、中核新华公司、霸州市河长制办公室、龙岩市水利局

、保山市水利局、承德水务集团等二十余封表扬信或感谢信，对我公司的工作高度认可。

（五）公司新科研楼及配套工程开工建设

新科研楼及配套工程是公司面向 2035 年三期建设规划中的第一期，总建筑面积近 5 万平米，总工期 15 个月。新科研楼建筑类别为一类高层建筑，地上十三层，地下一层，主要功能为办公、会议、展厅等，地下附设车位100个；文体中心内部布置两个标准篮球场、两个标准羽毛球场。

十一、宝佳丰（北京）国际建筑景观规划设计有限公司

11月26日，宝佳丰作为中绿东岳府园林设计方受邀参与中绿东岳府启幕活动。此次活动以高峰论坛形式进行，宝佳丰首席设计师寇航女士于论坛中就绿色、低碳、健康的未来生活与嘉宾进行探讨。并从“做符合城市现代人居的园林景观设计理念；绿色、低碳、健康的园林如何体现；项目如何打造符合人居的园林景观”三部分展开说明答疑，并全面阐释了新时期下居住区景观设计趋势，对重塑人与自然的关系到人与人的关系的重要性做了深刻的讲解。宝佳丰积极响应碳达峰、碳中和的国家政策，秉持“为天下创造美好的人居环境”理念，持续提供绿色低碳环保服务。

十二、北京碧水源科技股份有限公司

（一）全运会开幕 碧水源-良业匠心打造 “两馆” 创意光影迎八方客

2021年9月15日20时，中华人民共和国第十四届运动会开幕式在西安奥林匹克体育中心体育场开幕，在13天的赛期内，来自全国各地的体育健儿将在全运会这个大舞台上向全国人民展示中国竞技体育的丰硕成果和最高成就。作为此届全运会耀眼的“名片”，由碧水源控股子公司良业科技集团（下称“良业”）匠心打造的奥体中心体育馆、奥体中心游泳跳水馆创意光影备受瞩目，引得市民游客纷纷打卡点赞。五彩斑斓的“长安钻”（奥体中心体育馆）和星光熠熠的“长安鼎”（奥体中心游泳跳水馆）光彩夺目，与似水的月光交相辉映，造就了一番“火树银花不夜天”的盛景。



除此之外，为全面配合全运会，良业打造的西安会展二期展览中心、进博馆创意光影，灞河两岸提升改造创意光影等项目也圆满完工，正式点亮。

（二）碧水源亮相国家“十三五”科技创新成就展

日前，国家“十三五”科技创新成就展在北京展览馆举行，集中展示了我国深入实施创新驱动发展战略、建设创新型国家所取得的重大成就。高科技环保企业碧水源自主创新研发的“MBR-DF”双膜新水源技术、应急供水技术设备，作为国家“水体污染控制与治理科技重大专项”的重大科技成果，亮相“重大专项”展区展示。据了解，碧水源已连续参加了“十一五”、“十二五”、“十三五”三届国家科技创新成就展。

碧水源自主创新研发的“MBR-DF”双膜新水源技术曾于2017年获得国家科技进步奖二等奖，其可将市政污水处理成地表Ⅲ类水以上的高品质新水源，出水可作为潜在的工业自来水、饮用水源补充，以及敏感区域生态补水等，真正实现了非常规水资源的开发，同时解决了水环境污染和短缺问题，相当于“用一把钥匙打开了两把锁”。该技术具有节能降耗的实效，经济优势十分明显。目前，这一技术已在我国黄河流域、长江流域、首都水系、滇池流域、洱海流域等国家重点水环境敏感地区推广应用，为解决水资源短缺和湖泊污染地区污水处理问题提供了突破性技术支撑。

（三）碧水源荣获中国财经风云榜“年度ESG卓越企业”奖项

12月16日，由和讯网主办的“第十九届中国财经风云榜”上市公司颁奖盛典在上海举办。高科技环保企业碧水源凭借在推动科技创新、履行社会责任、践行ESG理念等方面的突出表现，荣获“年度ESG卓越企业”奖项。ESG是指企业在环境（Environmental）、社会（Social）和治理（Governance）方面的非财务信息，被用于评估企业在可持续发展方面的绩效，可帮助投资者识别企业的可持续发展能力。近年来，ESG投资新理念越来越被国际投资机构运用，逐渐成为国际范围内主流的投资方式。投资者可以通过观测企业ESG评级，评估企业在促进经济可持续发展、履行社会责任等方面的贡献。

（四）中国水网：国家推行净水机水效标识 碧水源净水机将广受追捧

“既节水，又能保留水中矿物质。类似碧水源等拥有核心纳滤膜技术的净水机企业，将获得更多用户的青睐。”12月15日，中国膜工业协会首席顾问尤金德接受采访时指出，随着水效标识制度的实施，以及消费者对饮用水安全健康意识的提升，纳滤“健康水”净水机将广受追捧。日前，国家发展改革委、水利部、市场监管总局联合印发了《净水机水效标识实施规则》，这意味着自2022年7月1日起出厂的净水机产品必须加施水效标识。

为响应国家节水号召，让人民喝上高品质的健康水，碧水源破解传统净水技术节水难题，研发了纳滤净水技术和纳滤净水机，具有多种优势：一是安全健康，去除水中有害物，保留对人体有益的钾、钠、钙、镁等矿物质，水质符合《健康直饮水水质标准》(T/BJWA001-2021)；二是水质新鲜，即制即饮，新鲜健康；三是使用方便，通电即可使用，集净化、加热于一体，随用随取，减少水资源浪费；四是低碳环保，在能耗及产水率等方面具有较大优势。碧水源实现从安全饮水到健康饮水的转变，致力于打造我国净水节水标杆企业和水效领跑企业，将为净水行业带来新期待和新作为。

(五) 超16亿！碧水源助力长江大保护生态环境治理

日前，高科技环保企业碧水源联合中国城乡控股集团有限公司、中交第一航务工程局有限公司、中国市政工程东北设计研究总院有限公司、深圳市北林苑景观及建筑规划设计院有限公司预中标湖北省监利市长江大保护生态环境综合治理一期项目，项目总额逾16.1亿元。碧水源将发挥其在水生态环境治理领域的创新技术和丰富的项目建设运营管理经验等优势，助力改善当地的市政基础设施和长江中游水生态环境质量。据了解，该项目是碧水源积极参与国家“长江大保护”战略规划的重要布局，未来，公司将进一步开展环保项目拓展，形成辐射周边、协同带动作用，以实际行动服务长江大保护战略。

（六）碧水源助力美丽西藏建设 青藏高原生态保护

在庆祝西藏和平解放70周年之际，习近平总书记到西藏考察调研，第一个考察点聚焦的就是生态，乘车来到尼洋河大桥，了解雅鲁藏布江及尼洋河流域生态环境保护等情况，对新时代西藏生态环境保护和可持续发展提出殷殷嘱托。总书记在讲话时强调，要坚持保护优先，坚持山水林田湖草沙冰一体化保护和系统治理，加强重要江河流域生态环境保护和修复，统筹水资源合理开发利用和保护，守护好这里的生灵草木、万水千山。

碧水源作为我国高科技环保行业标杆企业，情系雪域高原，带着建设美丽西藏的责任感和使命感，以解决水脏、水少、饮水安全健康为己任，在西藏建设、运营了10多个高等级污水资源化项目，污水总处理规模达20.8万吨/日。西藏属于青藏高原高寒生态系统，其高海拔、低压、高寒、缺氧等不利条件给污水处理带来很多困难，不利于污水处理所需的微生物生长。项目采用的碧水源自主创新研发的MBR膜生物反应器和智能一体化污水处理设备ICWT，可以稳定的应对低温缺氧环境下的污水处理，实现了污水的高等级资源化。同时，碧水源充分发挥其丰富的运营管理经验和优势，解决了青藏高原地区人居分散和污水处理困难的问题，大大改善了拉萨河及雅鲁藏布江下游水环境质量，为保护西藏的水环境以及城市生态环境建设作出贡献。

同时，碧水源参股公司碧兴物联在西藏负责运维3个站点，包括拉萨市才纳站点、日喀则市雅江上游站点和林芝市米瑞站点，可实现对拉萨河及雅鲁藏布江水质9项指标的实时自动监测，及时掌握水质状况和变化规律，为当地水污染防治工作提供决策支撑。

十三、碧兴物联科技（深圳）股份有限公司

12月7日，碧兴物联携与华为联合开发的大气网格化综合管理系统及自主研发的一体化自动气象站系统亮相中国环境监测总站深圳环境监测质控技术研究创新中心第三期技术交流暨生态环境智慧监测创新应用技术研讨会，受到现场专家学者强烈关注。同时发表“碧兴物联‘应龙’智慧生态物联网平台介绍与实践”主题演讲，介绍了碧兴物联“应龙”智慧生态物联网平台的研发理念、技术架构和应用场景。

“应龙”平台为解决生态环境监测行业“数据采集慢，通讯协议多，设备兼容难”而生，应用于水、气、土、生物多样性和碳监测数据采集领域。

12月8日，碧兴物联承建的大湾区首个地下水多层在线监测示范项目通过专家组验收，由生态环境部珠江流域局监测与科研中心、中国环境监测总站、中山大学、广东省地质调查院、广东省环境技术中心等单位的地下水领域专家组成的验收组对项目的创新性和示范性给予了充分肯定和高度认可。地下水水质监测系统是碧兴物联依据地下水业务管理和

监测场景需要，积极探索，设计开发的基于先进成熟的地表水自动监测技术并符合地下水水文地质要求的地下水水文水质自动监测系统，对于实现地上地下生态环境协同管理、切实保障地下水水质安全具有重要意义。

12月12日，碧兴物联与清华大学深圳国际研究生院共建联合培养基地获得授牌。碧兴物联已与清华大学深圳国际研究生院拥有良好的合作基础，双方合作研发的多角度偏振光散射大气颗粒物源识别技术作为国家重大科学仪器设备专项成果备受瞩目。与此同时，碧兴物联作为博士后创新实践基地单位与清华大学深圳国际研究生院联合招收博士后科技人才，培养成效显著。双方全面深度的战略合作能够更好的提高产学研融合能力和科技创新能力，碧兴物联将会积极为行业人才的培养提供更加优质的条件，搭建人才交流和成果转化的桥梁，推动生态环境保护产业的蓬勃发展！

十四、上海中汇水生态科技有限公司

10月7号，我司集团董事长一行到访花都区花山小镇风水塘，高度赞赏了风水塘生态修复项目，蓝天白云、碧水红鱼。同时召开花山小镇文旅项目启动会议。

10月15日，河南省周口市淮阳区安岭镇镇党委书记一行到访我公司河南分公司，针对农村黑臭水体治理进行深入交流，公司农村黑臭水体治理体系得到了对方的高度认可。

10月27日，河南分公司成功通过实验室环评验收，有助于公司研发工作高效展开。

10月29至11月2日，我司张饮江总经理赴成都市兴隆区参加成都市高新区参加区政府组织的活动，并代表水生态专家进行发言和接受记者采访。

11月3号，我公司河南分公司技术研发实验室正式成立，现有科研人员6名，其中硕士研究生3名，博士生1名。

11月12日，河南分公司技术部、研发部主管与华北水利水电大学刘教授开展交流，双方围绕河南水环境及农村水体治理等内容进行技术交流。

11月17日，河南分公司研发部、技术部主管与郑州大学于教授开展交流，双方围绕河南水生态修复和水环境治理等方向开展深入讨论。

12月10日，普宁上坛涌水生态修复项目现场正式验收，项目包括活水循环、水下森林、水上丛林三部分，施工进度、施工质量和治理效果获得广东省环科院的认可，同时也获得了当地百姓的纷纷称赞。

12月15日，我司河北省秦皇岛市小汤河水质保持及河道运维项目工作到期，我司管养期间获得主管单位及相关领导高度赞扬。

第三部分 政策信息

一、涉水产业

1. “十四五”节水型社会建设规划

发布日期：2021-10-28

成文日期：2021-10-28

发布部门：国家发展改革委、水利部、住房城乡建设部、工业和信息化部、农业农村部

文件网址：http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/09/content_5649875.htm

简述：习近平总书记高度重视节水工作，提出了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”新时期治水思路，强调要“坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，把水资源作为最大的刚性约束”，这是新时期做好节水工作的思想指引和根本遵循。党的十八大以来，各地区各部门深入贯彻习近平生态文明思想，大力推进节水工作，用水效率不断提升，节水型社会建设取得显著成效。但是，我国水资源短缺形势依然严峻，水资源供需矛盾依然突出，城镇、工业、农业等重点领域水资源集约节约利用水平依然偏低，节水型社会建设还存在不少短板弱项，与生态文明建设和高质量发展的要求还存在一定差距。为深入贯彻习近平生态文明思想，贯彻落实习近平总书记关于节水工作重要讲话和指示

批示精神，认真落实党中央、国务院决策部署，全面推进节水型社会建设，国家发展改革委等部门联合印发《规划》。

2. 黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要

发布日期：2021-10-8

发布部门：中共中央、国务院

文件网址：http://www.gov.cn/zhengce/2021-10/08/content_5641438.htm

简述：这是指导当前和今后一个时期黄河流域生态保护和高质量发展的纲领性文件。《纲要》提出，要统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，着力保障黄河长治久安，着力改善黄河流域生态环境，着力优化水资源配置，着力促进全流域高质量发展，让黄河成为造福人民的幸福河。

政策推荐单位：中咨海外咨询有限公司

二、现代农业

1. “十四五”冷链物流发展规划

发布日期：2021-12-12

成文日期：2021-11-26

发布部门：国务院办公厅

文件网址：<http://www.gov.cn/zhengce/content/2021>

简述：《规划》指明了冷链物流新形势新格局下的发展方向。党的十九届六中全会强调，“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展。”恰逢“十四五”开局之年，面对疫情防控常态化、国际政治局势复杂多变、新消费新零售时代开启等多重因素影响，《规划》提出要建立健全城乡冷链物流网络，统筹区域冷链物流协调发展。同时推动冷链物流绿色化和智能化建设，强化冷链物流风险预警机制，适应国家“双碳”战略和疫情防控常态化需要。《规划》为国内冷链物流的未来，指明了发展的新方向。

《规划》是新时期冷链物流高质量发展的行动指南。冷链物流贯穿第一、二、三产业，连接生产端与消费端，发展潜力及空间巨大。但长期以来，国内冷链物流仍面临着诸多困境，区域发展失衡和物流体系不健全等问题依然突出，冷链物流发展缺乏系统性、科学性的总体规划指引。《规划》为进一步疏解冷链物流现实难题，推动新时期冷链物流高质量发展绘制了清晰的路径。

政策推荐单位：中咨海外咨询有限公司

三、绿色环保

1. 2030年前碳达峰行动方案

发布日期：2021-10-26

成文日期：2021-10-24

发布部门：国务院

文件网址：http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-10/26/content_5644984.htm

简述：碳达峰，指二氧化碳排放量达到历史最高值，经历平台期后持续下降的过程，是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点。实现碳达峰意味着一个国家或地区的经济社会发展与二氧化碳排放实现“脱钩”，即经济增长不再以增加碳排放为代价。因此，碳达峰被认为是一个经济体绿色低碳转型过程中的标志性事件。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，落实《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》要求，国家发展改革委同有关部门研究制定了方案，经党中央审议通过，由国务院印发实施。

2. 关于推动城乡建设绿色发展的意见

发布日期：2021-10-21

发布部门：中共中央办公厅、国务院办公厅

文件网址：http://www.gov.cn/zhengce/2021-10/21/content_5644083.htm

简述：《意见》是党中央、国务院站在全面建设社会主义现代化国家的战略高度作出的重大决策部署，是今后一个阶段推动城乡建设绿色发展的纲领性文件，对于转变城乡建设发展方式，把新发展理念贯彻落实到城乡建设的各个领域和环节，推动形成绿色发展方式和生活方式，满足人民群众日益增长的美好生活需要，建设美丽城市和美丽乡村具有十分重大的意义。

3. “十四五”时期“无废城市”建设工作方案

发布日期：2021-12-15

成文日期：2021-12-10

发布部门：生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、自然资源部、住房和城乡建设部、农业农村部、商务部、文化和旅游部、国家卫生健康委员会、中国人民银行、国家税务总局、国家市场监督管理总局、国家统计局、国家机关事务管理局、中国银行保险监督管理委员会、国家邮政局、中华全国供销合作总社

文件网址：https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk03/202112/t20211215_964275.html

简述：为探索建立固体废物产生强度低、循环利用水平高、填埋处置量少、环境风险小的长效体制机制，推进固体废物领域治理体系和治理能力现代化，2018年初，中央深改

委将“无废城市”建设试点工作列入年度工作要点；同年12月，国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》，“无废城市”建设试点工作正式启动。经过2年多的探索，试点工作取得预期成效。“十四五”时期，拓展和深化“无废城市”建设的总体思路是深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，统筹城市发展与固体废物管理，坚持“三化”原则、聚焦减污降碳协同增效，推动100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设。

4. 生态保护和修复支撑体系重大工程建设规划(2021-2035年)

发布日期：2021-12-15

发布部门：国家发展改革委、科技部、自然资源部、生态环境部、水利部、农业农村部、应急部、中国气象局、国家林草局

文件网址：http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/23/content_5664114.htm

简述：《规划》是《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021-2035年)》部署的9项重大工程专项建设规划之一，主要涉及科技支撑、自然生态监测监管、森林草原保护、生态气象保障等四个重点领域，是推进其他各项重

大工程顺利实施的重要保障，是维护国家生态安全、推动高质量发展的重要基础。《规划》在系统梳理我国生态保护和修复支撑体系建设取得成就、面临形势和存在问题的基础上，着眼于建设人与自然和谐共生的现代化对生态治理能力的相关要求，立足尽快补齐相关领域的突出短板，着力提升重点领域生态保护支撑能力，提出了当前和今后一段时期生态保护和修复支撑体系建设的总体目标、主要任务、重点项目，并明确了相关保障措施。

5. 关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见

发布日期：2021-12-19

发布部门：生态环境部

文件网址：https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk03/202111/t20211125_961692.html

简述：实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控制度，是新时代贯彻落实习近平生态文明思想、深入打好污染防治攻坚战、加强生态环境源头防控的重要举措。为加强对“三线一单”生态环境分区管控制度实施和落地应用的指导，筑牢生态优先、绿色发展的底线，强化综合治理、系统

治理、精准治理，推动构建新发展格局，结合地方实践，提出此《意见》。

6. “十四五”全国清洁生产推行方案

发布日期：2021-10-29

发布部门：国家发展改革委、生态环境部、工业和信息化部、科技部、财政部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、商务部、市场监管总局

文件网址：http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/10/content_5650026.htm

简述：清洁生产通过源头预防、过程控制和末端治理的全过程控制理念与实践，实现“节能、节水、减污、降碳、降耗、增效”，是持续推进节能降耗、减污降碳的重要途径和行之有效的重要措施。近日，经国务院同意，国家发展改革委联合生态环境部、工业和信息化部、科技部、财政部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、商务部、市场监管总局印发《“十四五”全国清洁生产推行方案》（发改环资〔2021〕1524号，以下简称《方案》），从方案制定、方案定位、目标指标、重点任务、保障措施等方面均实现了重大突破和创新。

政策推荐单位：中咨海外咨询有限公司

四、文旅康养

1. 国家旅游科技示范园区管理办法（暂行）

发布日期：2021-11-23

发布部门：文化和旅游部科技教育司

文件网址：http://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/kjjy/202111/t20211122_929148.html

简述：《办法》主要是为了推动国家旅游科技示范园区建设，规范示范园区评定和管理工作。

政策推荐单位：中咨海外咨询有限公司

第四部分 产业项目

一、永定河流域投资有限公司

1、张家口永定河大厦（暂定名）项目

随着企业市场影响力的不断提高和永定河综合治理与生态修复工程的不断推进，企业的反哺需求越来越大。为了进一步践行“两区”规划，加大政企合作力度，促进人才引进，探索和实践政府输血、融资补血、产业造血、资金平衡的路径逐步走实，致力于新模式，公司拟在张家口建设“永定河大厦”项目，由永定河公司出资成立独资SPV公司作为拿地及后期建设开发主体。以“永定河大厦”项目为先例，创新资金平衡新模式，打造流域投资平衡新标杆。

目前已完成项目规划设计方案的深化及修改，正在协调地块前期手续，协同相关部门完成土地获取。

2、朔州市东榆林水库供水特许经营项目

东榆林水库作为桑干河主干流源头上的控制性水利枢纽工程，是一座防洪、灌溉为主兼顾生态补水的中型水库，总库容6500万立方米，设计灌溉面积36万亩，年灌溉需水量7000万立方米左右，年弃水在1500万方以上。水库目前主要承担向桑干河灌区、民生灌区、南高灌灌区农业灌溉供水，三个灌区设计灌溉面积45万亩，有效灌溉面积35.1万亩，设计灌溉保证率50%。项目对水库农业灌溉用水之外的水资源

实施供水特许经营，对于筑牢永定河上游补水、调水话语权具有重要意义，有助于推动流域沿线生态康养、工业供水和城市供水项目的开发合作，不断提升永定河流域治理水平。

朔州市东榆林水库供水特许经营项目已于2021年12月中标，实施机构为朔州市水利局，目前正在开展特许经营权协议签订工作。

3、朔州神头泉城市生活供水项目

本项目为远距离输水工程，拟取用朔州神头泉域五花组泉水作为供给水源，解决山阴县、怀仁市、应县三县（市）城市发展用水需求。项目建设内容包含泵站工程、输变电工程以及输水管线工程等。年计划取水1855万方，其中：山阴县542万方/年，怀仁市510万方/年，应县803万方/年。

朔州神头泉城市生活供水特许经营项目已于2021年12月中标，实施机构为朔州市水利局，目前正在开展特许经营权协议签订工作。

4、大同供水混改项目（一级）

大同市供水有限责任公司属国有独资水利企业，行政隶属市国资委，主要经营业务为向二电厂提供工业用水，向同煤提供生活用水，向文瀛湖景区、御河提供生态补水。我公司拟采用非公开协议方式增资大同供水公司，未来将供水所产生的收益作为大同市永定河流域综合治理项目资金平衡的一部分。项目将完成册田水库引水更新改造工程一期、生产

调度及水质检验楼建设项目以及大同供水公司供水规划的其他供水设施项目的投资和建设。

2021年12月7日，市政府召开市长办公会通过《大同供水公司增资方案》，目前处于协议签署和谈判阶段。

5、浑源城镇供水一体化项目

项目为借助浑源实施城乡供水一体化的思路，对现有城镇自来水水厂及新规划的集中供水项目进行整体策划。新规划集中供水区涉及10个乡镇，83个行政村，12.34万人。项目估算总金额约4.37亿元，其中工程费用35171.27万元，工程建设其他费5275.70万元，预备费3235.76万元。项目拟实现浑源城镇供水一体化，取得城镇供水特许经营权。

目前已委托中水北方开展新规划区域的可行性研究方案的编制。

6、张家口分布式光伏项目

为了加快项目进展，将张家口分布式光伏项目进行分期规划，目前张家口分布式光伏（一期）项目已经完成立项，后续张家口分布式光伏项目也将通过项目进展程度分期规划。张家口分布式光伏项目（一期）分别位于河北省张家口市赤城县经济技术开发区、怀安县张家口内陆港投资控股有限公司厂区、阳原县农华牧业养殖厂房和张家口益源建筑垃圾处置和综合利用有限公司厂区。（一期）项目合计总装机容量

量为9.28MW，项目总投资3712万元，年生产电量1392万KW·h，财务内部收益率9.94%，投资回收期9.53年。

一期项目与后续二期、三期项目预计分布式光伏装机总量达到50MW，预计总投资18560万元。

目前项目一期已完成内部立项，并委托第三方完成了可研报告编制，与合作方初步达成合作意向，正在上报公司投资决策程序。

7、京张区域新能源+示范基地项目

依据国家“碳达峰 碳中和”、“乡村振兴计划”、“脱贫地区特色产业可持续发展”等号召，永定河流域投资有限公司和合作单位携手，以“流动的河、绿色的河、清洁的河、安全的河”为目标，提高政治站位，加强顶层设计，聚焦国家大事，围绕“首都两区”建设，紧密结合北京和张家口区域生态治理、双碳产业、绿色能源、乡村振兴、氢能等内容，编制《永定河流域京张区域“新能源+乡村振兴”产业实施方案编制工作计划》。通过统筹谋划，突出重点，科学推进，开展张家口区域双碳产业、水库光伏、分布式光伏、抽水蓄能、风能、生物质能源、氢能等新能源产业，以及农光互补、牧光互补、药光互补、渔光互补等新能源和乡村振兴融合发展的产业实施方案编制，并以北京调整能源结构、推进能源绿色低碳智慧转型为契机，形成双碳产业、绿色能源开发、绿电进京、氢能等实施方案，进一步促进张家口

两区建设和乡村振兴，推动京津冀协同发展，提升服务首都能力和水平。

目前四季度已完成“新能源+乡村振兴”产业示范基地的初稿编制，正在修改完善和推进下一步工作。

8、阳原200MW牧光互补光伏项目

阳原县200MW牧光互补光伏发电示范项目选址暂定位于阳原县辛堡乡、大田洼乡、三马坊乡、化稍营镇等乡镇，项目用地面积约7000亩，建设规模为200MW（含20MW储能装置），该项目以张家口建投集团子公司农华牧业公司阳原驴种驴繁育及育肥基地作为配套产业，地面用于畜牧业，在畜牧业上边建设光伏项目，项目公司租赁全部土地后，拟同农华牧业公司合作建设畜牧业项目，助推区域全驴产业链发展，巩固脱贫攻坚成果，促进农村经济发展。该项目光伏发电部分，项目总投资约87000万元，经初步测算，预期财务内部收益率约为7.53%，投资回收期约为11年。

项目四季度正在进行公司内部立项，正在进行方案编制和推进前期申报事宜。

9、尚义100MW药光互补光伏项目

尚义县100MW药光互补示范项目选址位于张家口市尚义县大营盘乡七个村的地块，土地性质为未利用地、草地和一般农用地，总面积为10938亩，预估装机容量268MW，由于部分土地可用性正在排查落实，因此装机容量暂按100MW进行

设计，计划采用药光互补模式，地面种植柴胡，上面建设光伏电站。该项目以张家口建投集团子公司张家口建投禾德农业公司2300亩枸杞种植基地为产业依托，项目公司从该公司租赁土地后，拟同禾德农业公司合作进行药材种植，因此关于农业项目的投资和效益分析，由禾德农业公司编制及单独办理项目备案。该项目光伏发电部分，项目规模100MW，总投资约51400万元，经初步测算，预期财务内部收益率约为7.74%，投资回收期约为10.9年。

项目四季度正在进行公司内部立项，正在进行方案编制和推进前期申报事宜。

10、安次区“京南水乡”田园综合体项目

本项目涉及河北省永定河泛区村庄搬迁涉及安次区杨税务乡三家村、桃园村、西张务村、窑上村、朱村和左奕村六个村庄，占地面积约1万亩，经与安次区政府、北京中农协商，对六个村庄进行产业打造，根据初步概念规划方案，拟将六个村庄的1万亩地打造成“京南水乡”田园综合体项目。拟与合作方共同出资组建合资公司，负责项目内经营类项目的运营。项目拟实现的总体目标：建设成为以休闲农业、公园、乡村旅游、亲子研学为主题，提高区域综合效益和竞争力，探索永定河治理、农业、农村发展新模式，打造安次区生态新标杆，最终项目形成持续稳定收益。

目前已完成新版概规及合作模式方案制定，北京中农在已流转的1668亩土地完成花生、谷子等农作物种植并配套相关的农业节水设施，正在有序推进后续土地流转事宜。

11、涿州市义和庄开发项目

2020年5月，涿州市人民政府与永定河流域投资有限公司签订《投资合作框架协议》，选定涿州市义和庄镇南蔡村、北蔡村合作开发用来平衡项目资金。其中南蔡村村庄面积72公顷，北蔡村村庄面积41.4公顷。根据目前概念规划方案初稿，总投资约80亿元。义和庄开发项目定位为临空特征小乡镇，涉及文旅、现代农业、大健康三大产业的开发，规划包含五大板块，分别为：田园生态低碳居住示范区、农文旅产业生态区、大健康医养产业生态区、空港国际产业生态区、国际体育产业生态区，通过五大板块的构建，打造义和庄空港国际小镇。目前已完成概念规划初稿，正与义和庄镇政府做沟通衔接，争取结合编制时间将规划用地纳入涿州市国土空间规划。

2021年10月，廊坊运营公司已与咨询机构签署咨询服务合同，完成项目概念性规划方案及开发策略方案初稿。同时加快对接涿州市政府，推进项目前期工作，确保明年按开发计划顺利实施。

12、廊坊市龙河治理与生态修复工程资金平衡类项目

公司多次与广阳区政府对接，对先期提供的存量资产包括供热站、供水厂、再生水厂和商业办公楼开展实地考察、评估以及经济测算，正在优化、完善龙河项目资金平衡方案。项目拟通过落实项目资金平衡，对相关资源、资产进行投资建设、开发运营，实现长期稳定收入。

目前正在与政府对接，收集相关资料和完善和优化项目资金平衡方案。

13、武清区黄庄街道乡村振兴项目

武清区黄庄街道乡村振兴项目位于天津的西北部武清区，雄踞京津冀“金三角”核心区域，是连接京津两大城市的重要纽带，西与河北廊坊开发区相连，北与通州区零距离交界。项目场地位于武清新城西南部，与武清新城一河之隔，北侧为佛罗伦萨小镇商圈。项目主要为帮助武清区黄庄街实现乡村振兴、建设田园综合体，完成城上等4个村的拆迁改造及居民安置，用元宝地开发来进行项目平衡。项目规划包括村庄拆迁安置、田园综合体建设、元宝地开发及乡村振兴等项目。预计项目总投资约为 80 亿元，投资周期为待定，项目回报机制包括土地出让收益和二级开发收益。

公司四季度已与武清区政府签订战略框架协议，正在继续深化项目可研方案，开展防洪影响评价报告编制工作。

14、天津市和平区智慧停车项目

项目位于天津市和平区，和平区是天津市中心城区的核

心区，集商业、旅游、金融、教育、医疗和居住于一体，各城市要素高度密集的城区。截至2020年，和平区常住人口35.56万，户籍人口44.3万，管辖区域9.98km²，人口密度3.5万人/km²。先期试点区域以和平区南市地区为主体，主要包括慎益大街、清和大街、南市大街、禄安大街、闸口街、荣吉大街、华安大街、庆善大街、建物北大街。

本项目是为解决和平区日益突出的停车需求矛盾、运用数字化、智慧化大数据运营管理平台、提升城市管理水平、建设美好城市而以和平区南市地区为试点，以特许经营的方式招标社会资本投资建设智慧化大数据管理运营平台、政府匹配路内停车位作为智慧平台建设的平衡资金，并实施部分共享停车位的建设，后续相关数据接入、旧停车场提升改造、新建停车场、政府及社会民众停车资源共享等投资，分时分区域逐步推进。

本项目于2021年10月份完成公司产业开发项目立项，目前紧跟和平区智慧停车项目政府工作进展，开展相关前期工作。

15、东丽郊野公园顺利通过政府运维绩效考核

天津运营公司控股项目公司（永泽公司）负责运维的天津市东丽郊野公园PPP项目，顺利通过天津市东丽区农业农村委员会2021年下半年运维绩效考核，绩效评价得分为90.55分。按照PPP合同要求，当期考核成绩在80分以上(含

80分)时，实际年度运营服务费金额为当期运营服务费的100%，项目运维本期考核得分远高于合同约束标准。11.23，东丽区农委将本期运营维护费全额拨付至项目公司账户。

项目移交后，项目公司积极解决原管养单位撤场问题，无缝衔接、第一时间进场。因原管养单位养护工作缺失，造成现场树木死亡、病虫害严重、地被杂草丛生，项目公司组织人员力量、技术力量对现场进行抢救式养护。截至东丽农委考核前，项目各片区取得巨大改观，病虫害得到控制、地被杂草完成清理、树木完成修剪，同时永泽公司通过编制项目运营相关工作制度、实施日常管养质量管理办法、宣贯养护人员相关管理规定、组织进行养护技术交底和安全生产交底等一系列建章立制的基础工作，建立健全了全过程管理体系，从制度上保障了运营维护工作的质量，入冬后及时开展防火专项方案编制及防火演练等。在运维期间项目公司圆满完成国庆节游客接待、市应急局安全检查、区农委检查，获得了市、区主管部门的认可。

下一阶段，项目公司将与东丽区农委积极对接，总结今年运营维护中存在的不足，研究明年运营规划，达到运营效果持续提升。

16、“永定三生”品牌高寒有机小米正式上市。

12月3日，大同有机旱作杂粮科研试验基地+农户项目农产品获有机转换认证证书，同时“永定三生”品牌高寒有机

小米也正式上市，此次上市的小米主要有至臻、至享和逸品三个系列。



“永定三生”是永定河流域投资有限公司以流域综合治理和生态修复为导向，以“绿色生态·科学生产·健康生活”为核心理念，与国内顶级农业科研院校合作，在保障生态目标下，以科技提升流域特色农业价值，在保护流域绿水青山的同时为消费者健康生活提供高质量生态农产品而创建的流域绿色农产品品牌。



关注公众号了解更多详情

二、中国城乡控股集团有限公司

（一）中国交建质量奖获奖项目

近日，中交集团公布了 2021 年质量奖评审结果，中国城乡成员企业东北院、西南院打造的 17 个项目荣获 2021 年中国交建优秀设计奖，占市政设计项目获奖总数的 60.7%！

中国交建质量奖是中交集团工程质量的最高荣誉奖，此次获奖体现了中国城乡持续加强创优策划及过程管理，逐步完善质量管理体系所取得的显著成效。

1. 东北院

（1）吉林北山四季越野滑雪场（设计施工总承包）

该项目是亚洲首例、世界第四个具有国际水平的全天候标准化越野滑雪训练场，是为备战北京 2022 年冬奥会而启动的国家体育总局重点工程之一，可实现运动员全年无空档期的训练。东北院项目团队利用 BIM 技术及 Dynamo 参数化方法解决了滑雪隧道在设计上“转弯半径极小、高大空间、造型曲面复杂”等问题，有力提升了该项目的整体设计效率和施工进度。

（2）东莞市石龙镇 2016-2018 年截污次支管网工程

该项目位于东莞市石龙镇，设计内容涵盖石龙镇新城片区和西湖片区等片区的截污管网，污水处理规模达 3.97 万 m³/d，污水管道长约 26.1km，管径 DN400~DN1000，总投资约为 2.6 亿元。项目建成后，对当地污水实现了有效截流及收集，解决了石龙镇新城区及西湖区域污水排放及水环境质量问题。

(3) 吉林省榆树市引松入榆平安供水厂工程

该项目位于榆树市榆五公路北侧，总设计规模 16 万 m³/d，总投资估算为 3.2 亿元。项目采用“波形折板絮凝池+侧向流斜板沉淀池+臭氧接触池+上向流复合滤料活性炭滤池+V 型滤池”处理工艺，使出水水质达到了卫生部颁布的《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。作为榆树市城市建设的重要工程，建成后将有效地保护当地的地下水源，对城市招商引资、经济发展及水环境的逐步改善提供了重要保障。

(4) 广东省惠州市第七综合污水处理厂三期工

该项目位于仲恺高新技术开发区规划滨河路、广梅汕铁路和甲子河合围处，规划用地 3.35 万平方米，实际使用土地面积 2.36 万平方米。工程需设计 6.5 万 m³/d 的污水处理规模，东北院项目团队采用以 A2O 微曝生化池为主体的二级生化处理工艺，通过 MBR 膜处理的深度处理工艺，使出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体水质标准。该项目的实施，解决了当地污水处理厂负荷严重的问题，改善了水环境和人居环境。

(5) 安康中心城市水环境 PPP 项目——江南再生水厂工程

该项目位于陕西省安康市东坝白庙村北部，东坝泵站西侧，是处理当地主城区污水的下沉式再生水厂。土建规模 8

万 m³/d，设备安装规模为 6 万 m³/d。该工程的预处理流程采用了粗格栅+提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+精细格栅工艺，生化池采用了改良的 A20+悬浮填料工艺。项目投入使用后，大幅提高了污水处理厂的出水水质，解决了安康城区夏季污水溢流的问题。

(6) 榆树市富田污水处理厂提标及改扩建工程

该项目位于吉林省榆树市西北部大刘屯桥东，总投资约 1.8 亿元。新增设计规模 3 万 m³/d，提标改造原规模 3 万 m³/d，改扩建后总规模达 6 万 m³/d。东北院项目团队采用新建水解酸化池+（一期改造+二期新建）改良 A20 生化池+新建二沉池+新建高效沉淀池+新建纤维转盘滤池的工艺流程。设计的进水 COD \leq 720 mg/l、出水 COD \leq 50 mg/l。出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。项目的建设，为榆树市居民的生活饮用水提供了保障，解决了污水及污染物直接流入水域问题，对改善城市的水体环境质量、提高人民健康水平起到了十分重要的作用。

(7) 那曲镇城市基础设施建设项目

该项目位于海拔 4530 米的西藏那曲地区，是当地重要的民生工程。东北院项目团队主要负责供暖、给水和排水三大工程的设计工作，内容涵盖热源厂（3x46 兆瓦）、换热站、净水厂（3 万 m³/d）和污水厂（2 万 m³/d）等。其中，热源厂、净水厂和污水厂均为世界海拔最高的厂站。项目设

计中充分考虑当地海拔、气候、水质、水温等特点，确定了大风量高压头、平衡配风的鼓引风系统热源厂设计方案和针对低温低浊水的给水厂设计工艺。建成后，提高了污染物收集率，改善了那曲地区城镇人民生活质量。

(8) 建阳区 X859 新崇线麻沙路口至莒口公路晋级改建工程

该项目是福建省南平市建阳区路网重要的组成部分，路线起于麻沙镇，终于莒口镇，全长 27.08km，路基宽度 7.5 米。项目建成后，改善了沿线交通出行条件，提高了当地综合运输效率，对构筑南平市农村公路网、整合旅游资源等具有重要的意义。

(9) 无为县自来水长江水源(高沟)工程

该项目位于安徽省芜湖市无为县，投资约 4.8 亿元，主要为市域乡镇提供主水源，解决了备用水源问题，是东北院主持设计的城乡一体化供水（投资约 28 亿元）的重要组成部分。东北院负责取水泵站的设计工作，规模为 20 万 m³/d，输水管总里程约 48.5 公里，管径为 DN900～DN1200。项目的建设，为无为市市域范围内实现“共饮长江水、城乡一体化”的目标打下了坚实的基础。

(10) 哈尔滨市松花江水源供水工程三水厂升级改造 工程(一期)

该项目为 EPC 总承包工程，东北院项目团队负责项目的供水设计工作，规模为 20 万吨/日。松花江水源的低温低浊和高氨氮、有机物超标是水处理的难点，属于世界性的给水处理难题。项目采用预臭氧+混合絮凝沉淀+高速滤池+主臭氧+上向流活性炭/复合床生物滤池+上向流活性炭生物滤池+滤池工艺流程，使出水满足处理标准，解决了哈尔滨市现有磨盘山水厂供水水源单一、用水量发展受限的问题，对确保城市供水安全和提供持续供水保障具有重要意义。

(11) 东莞市大岭山镇截污次支管网工程

该工程总投资为 2.62 亿元，东北院主要负责该项目的污水处理设计工作，规模达 3.68 万 m³/d。设计服务面积为 992.6 公顷，服务人口约 9.07 万人。通过整治沿河排污口、排水大户接驳、补充管网空白区等措施，东北院项目团队完善了污水收集系统，进一步提高了污水收集率和污水处理厂进水水质浓度。有效解决了污水直排河涌的问题，改善了河涌水环境质量，社会效益、环境效益和经济效益显著。

2. 西南院

(12) 天府新区第一污水处理厂一期

该项目位于四川省成都市，被国家财政部、四川省列为政府与社会资本合作双示范项目，是四川规模最大、成都市首个地埋式污水处理厂，也是成都市政基础设施工程中首次采用 BIM 计算管理的国家级 PPP 示范工程。项目近期污水处

理规模为 10 万立方米/天，远期总规模 26 万立方米/天，服务范围包括天府商务区和成都科学城部分片区，服务面积 55 平方千米。

(13) 内江市污水处理厂提标改造工程

该项目位于四川省内江市，是第一批响应四川省环境保护厅和四川省质量技术监督局联合发布并经四川省人民政府批准的《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）的污水处理工程，设计规模为 10 万 m³/d。项目建设规模大，内容涵盖污水处理、污泥处理、臭气处理及新建和改建其它附属构（建）筑物。建成后，主要为内江市市中区提供高品质的污水处理服务，污水处理量几乎涵盖该区域的全部污水。

(14) 简州新城龙马湖公园市政基础设施项目

该项目位于四川省简阳市，西南院项目团队以“多维链接·激活新城”为设计理念，把生态、山水、产业、创新创造相连接，打造出一个“园中建城、城中有园、城园相融、人城和谐”的“无界公园城市”美丽格局。项目示范区红线面积 61811 平方米，涉及场坪及水系工程、景观土建工程、园林绿化工程、给排水工程、电气工程、桥梁工程、建筑工程、水景专项工程等。自 2020 年开放以来，该项目成为了简州市民争相打卡的网红地，吸引了中国新闻网、中国经济导报等媒体的报道。

（15）泸州长江支流渔子溪河道防洪整治及配套工程

该项目位于四川省泸州市国家高新区核心地块，红线面积约 1300 亩。高新区提出打造“一心二廊四组团”富有地域特色的山水新城，其中的“一心”即结合本项目，形成科创商务中心。项目内容包括整治 3.7 千米河道、4.2 千米道路及附属管网工程以及约 80 万平方米绿化工程。西南院项目团队在设计中保留了场地内部山体，并利用现有水资源营造了山水相依、绿水环绕的山水城市形象，同时提高了防洪能力、完善了基础配套，打造出一个美丽的“水岸都市会客厅”。

（16）成都地铁 3 号线二、三期工程电子路（大件路下穿隧道工程）

该项目位于四川省成都市新都区电子路-大件路节点，西南院项目团队主要负责道路、交通、隧道、排水、电气照明、景观等工程的设计工作。项目道路长 933.7 米，隧道长约 740 米，自西向东依次下穿外南街、南四支渠、大件路、地铁 3 号线马超西路站。建成后，项目有效改善当地道路交通条件，对新都区打造门户道路新形象具有重要意义。

（17）双流区空港中央公园之五湖四海一期工程（白衣上街下穿隧道标段）

该工程位于四川省成都市双流航林路-航鹰东路节点，是贯彻成都“东进、南拓、西控、北改、中优”城市发展战

略“十字方针”的重要工程。西南院主要负责道路、交通、隧道、排水、电气、景观等工程的设计工作。项目道路长1187.7米（隧道范围+隧道起终点接线道路），隧道长约834.5米，自北向南依次下穿航林路、三支渠、五湖四海公园群、航鹰东路。建成后，极大地缓解了该区域的交通条件、改善了当地居民的出行环境。

（二）第十六届中照照明奖

近日，第十六届中照照明奖公布了获奖名单。中国城乡光影“金刚钻”良业参与的西安奥体中心、梅里古镇和夜上黄鹤楼项目从全国众多优秀作品中脱颖而出，喜获一等奖一项，二等奖两项。具有中国照明行业最高荣誉之称的中照照明奖，是由中国照明学会于2005年设立，经国家科学技术部批准、国家科学技术奖励工作办公室登记的中国照明领域唯一奖项。

（三）四川省优秀工程勘察设计奖

近期，2021年度四川省优秀工程勘察设计成果奖公布了获奖名单。中国城乡西南院31个项目榜上有名，分别获得了市政公用及交通工程项目组一等奖10项、二等奖11项、三等奖10项。

一等奖

1. 四川成都天府新区第一污水处理厂一期

该项目是成都市首个全地埋式污水处理厂，也是四川规模最大的地埋式污水处理厂。同时，也是在成都市政基础设施工程中，首次采用BIM计算管理的全国PPP示范工程，被国家财政部、四川省列为政府与社会资本合作双示范项目。项目服务范围包含天府商务区和成都科学城部分片区，服务面积约55平方千米。近期规模为10万立方米/天，远期总规模约26万立方米/天。

2. 四川新津白鹤滩国家湿地公园

西南院负责的项目地处白鹤滩国家湿地公园核心区域——合理利用区，总占地面积1320亩，湿地率94.78%。公园具有典型河流沙洲复合体形态，充满野趣、物种丰富。项目主要建设内容包括湿地恢复及保育系统、湿地水体保护与净化工程、湿地植物系统、游客服务中心、观鸟塔、游览园路体系等。建成后，对成都贯彻落实公园城市理念具有重要意义。

3. 北京通州碧水源污水处理厂升级改造工程

该项目采用了“全地下”建造方式，地上公园采取生态建设手段，提供了多样化的城市功能，设计总规模为18万立方米/天。其中，再生水系统规模约8万立方米/天，出水标准为地表水准IV类。污水处理厂采用了改良AAO活性污泥法工艺，通过对进水点和回流点进行优化实现不同工况下的灵

活运营。建成后，有效解决了露天曝气产生的臭气外溢问题，对规避“邻居效应”效果显著。

4. 广东深圳罗芳水质净化厂提标改造工程

该项目是深圳首批提标改造工程之一，采用了先进的MBR膜处理工艺，出水标准为地表水准IV类。其中，水质净化规模约40万立方米/天、再生水系统规模为8万立方米/天、污泥处理系统规模为800立方米/天。项目建成后，环境效益和社会效益显著。

5. 广东东莞兴华燃料贸易有限公司大朗燃气充装储配站迁扩建项目

该项目是东莞市、大朗镇两级重点市政能源项目，占地约41947平方米，配套建筑面积约5988平方米。其中，LNG气化站储气水容积为900方，LPG储配站储气水容积为920方。项目具有综合性强、涉及专业广、技术难度较大、设计理念先进、创新性强、功能布局合理等优点，破解了多项关键技术难题。

6. 四川西昌第三水厂二期工程

该项目基于一期工程运行情况，结合双水源原水水质特点，从工艺流程、构筑物选型、设备选型、应急保障、深度处理等多方面、多角度考虑，保证出水水质稳定达到供水标准且在不停水的条件下做到扩建、提标改造。项目建成后，

大大的缓解了城市的供水需求，进一步改善了当地人居环境。

7. 四川成都岷江自来水厂农村饮水安全三期改扩建项目

该项目可为成都市双流区约 330 万人提供饮用水，主体工艺采用了斜管预沉池+机械混合网格絮凝斜管沉淀池+V型滤池。设计内容涵盖 1 座规模为 20 万立方米/天的取水泵房、1 座规模为 20 万立方米/天的净水厂和总长约 21.5 千米的出厂水输水管道。自投产以来，项目运行稳定、出水水质良好，在社会上树立了良好的优质工程形象。

8. 上海市奉贤青村高高压天然气调压站（第二门站）工程

该项目是保障上海市奉贤区供气安全的重要的大型城市燃气工程，场站设计最终输气能力为 240 万标准立方米/日。具有输送介质压力高、规模大、技术先进的优点。项目的建设，对上海市践行国家“碳达峰”和“碳中和”战略，实现清洁能源替代意义重大。

9. 福建南安贤林大道道路工程

该项目位于南安市石井镇，是石井镇“三横三纵”的二横重要组成部分。此项道路工程是城市主干道，全长约 9.4 千米，道路宽 55 米，设计时速 50 千米/小时。全线布置了

3 座中桥（溪东溪中桥、老港溪中桥、昔坂溪中桥）、11 道盖板涵和 1 道倒虹吸。

10. 江西信丰迎宾大道综合改造工程

项目道路全长约 9.1 千米，道路红线宽 64 米，双向 6 车道+两侧辅道，设计车速为 60 千米/小时。设计内容包括：道路交通工程、给排水工程、电气工程、景观绿化工程、电力迁改及通信迁改工程、交通监控工程及其他附属工程等。此项综合改造工程，对当地改善中轴路网布局、提升城市形象、打造城市名片、促进城市经济发展等具有重要意义。

（四）沈阳南部三期污水处理厂

近日，中国城乡东北院设计的沈阳南部三期污水处理厂扩建工程按期实现通水调试。投产运行后，污水总处理量将达到130万吨/天，位居全国第三位、东北地区第一位。

沈阳南部污水处理厂是沈阳市生态城市建设重点工程，全部工程分三期完成，均由东北院主持设计。一期工程处理能力60万吨/天，于2014年正式投入运行。二期扩建工程处理能力20万吨/天，已于2020年实现达标排放。三期扩建工程处理能力50万吨/天，并采用改良A2/O处理工艺，设计出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》最高的一级A标准。按照沈阳市“十四五”再生水利用规划，南部污水处理厂的尾水将作为再生水水源，满足城市杂用、景

观补水及部分工业用水的使用需求，并为浑南灌区总干渠道及北沙河水系提供每天20万吨的生态补水，实现污水资源化利用，助力沈阳生态城市建设。

（五）长春市伊通河流域中段水生态维护工程项目

近期，2021年度吉林省“园林杯”优质工程奖评选结果出炉，中国城乡“生态金刚钻”北林科技承担建设的长春市伊通河流域中段水生态维护工程项目经过层层筛选成功获奖。伊通河是长春人民的“母亲河”，对两岸生态以及当地文化有着深远的影响。伊通河流域的生态保护和综合治理作为长春市举全市之力推动的“城市建设一号工程”，曾多次迎接国家重要领导的巡视检查，每年举办市区级大型活动数十余场，周末及节假日期间可容纳上万人。

北林科技以“千年航运活化带，城市文脉新容颜”为建设理念，对城区伊通河河道两岸景观进行提升改造工程（沿线全长12km），包含四个大型公园、两个岛屿的建设改造内容，总建设覆盖面积1576269平方米，投资额约52294万元，涵盖房建、桥梁、设备、景观等诸多专业。该项目充分发挥了北林科技生态工程施工领域的优势，通过完善的施工管理、质量控制、安全生产等多方面的科学管理体系，提供了全面专业的园林景观工程施工及配套服务。

三、宝佳丰（北京）国际建筑景观规划设计有限公司

（一）中海古城JA办公区

项目基地位于北京市石景山区，南侧紧邻长安街西延长线，距离市中心约18公里，用地延长安街向北布局，地铁一号线古城站临近建设用地，拥有优越的交通条件。是老古城综合改造项目中综合性商业金融服务业项目，方案设计充分依据老古城综合改造城市设计理念，着力提升该区位的产业功能定位、为办公、金融商务、创业提供良好的平台和配套服务。项目整体以山、水为设计灵感，以现代景观风格定位，设计最终将商业区景观融入城市空间，消除边界，打造为一个现代、生态、简约的办公空间，一个市民共享的城市休闲公园。

（二）中海北京金安环宇荟

656地块位于北辛安路与阜石路路口东南角，地铁6号线与轻轨一号线均通过地块，交通便利。656地块也是北京石景山区北辛安棚户区改造的先行建设区域。此地块处于通往首钢园与南部各开发区域必经之路。设计包含三栋混合商业与办公的高层建筑。设计以雪山、峡谷、瀑布、冰凌等自然元素为灵感，承袭自然主义，打造都市花园，致敬冬奥会，创造一个独具特色的商业办公空间。

四、上海中汇水生态科技有限公司

（一）重庆地区

1. 重庆铜梁区巴川河及淮远河城区段生态修复与景观构建工程

巴川河系淮远河一级支流，归嘉陵江水系。流域发源于铜梁区巴川街道大雁村，通过铜梁城区纳入右岸较大支流高滩河，之后过龙门桥，于双河口处汇入淮远河。巴川河北支流整治起点为小北海水库，南支流止点为望龙桥，终点至巴川河和淮远河交汇处，治理全长约为9200m。淮远河城区段整治起点为巴川河和淮远河交汇处，治理终点为金龙大道，治理长度约为2600m。该项目于2021年11月结束维保阶段。

（二）成都地区

1. 兴隆湖水生态修复专项环境影响调研评估

本项目目前处于项目实施阶段，我司主要负责项目水体理化指标动态监测及生态指标本底调查，为业主提供科学、完善、准确的生态资料，为项目的生态修复、管养、评价等提供科学决策依据。

2. 绿地集团水系水体生态修复改建工程

在绿地集团成都公司的高度重视和关注下，我司以先进的生态修复技术指导和专业的生态施工能力，克服众多遗留及突发问题，圆满如期、高标准的完成项目施工，并以认真负责的态度安排专业运维人员驻场进行项目维护，保证项目品质，义务免费做好项目移交的技术培训等工作，始终如一做好水生态的工作。

3. 成都市五通桥区光华库和东风水库

项目位于成都市五通桥区，光华库库容17.8万方，东风水库17.9万方。主要方案为通过水体生态治理工程对水库水质进行提升，美化周边景观。该项目目前已进入合同洽商阶段。

（三）广州地区

1. 大江镇龙田排洪河生态修复项目

项目位于广东省江门市台山市大江镇龙田排洪河。项目范围长约0.8公里。项目内容主要为底质生境改良、生物质碳源净化浮床技术、活水增氧技术等。项目于2020年10月开工，2020年12月3日竣工验收，2021年12月3日维保期结束。

2. 大江镇三仙排洪河生态修复项目

项目位于广东省江门市台山市大江镇三仙排洪河。项目范围长约1.7公里。项目内容主要为底质生境改良、生物质碳源净化浮床技术、活水增氧技术等。该项目于2020年10月开工，2020年12月3日竣工验收，2021年12月3日维保期结束

3. 广州市花山小镇（洛场村）风水塘活水改造与生态修复工程

本项目位于广州市花都区花山镇洛场村，北紧靠流溪河花干渠，南靠省道S118，西临万科热橙与铜鼓坑河，东接启源大道（华辉路）。项目区域占地面积27.22公顷，资历范围包括三处风水塘（1号塘、2号塘、3号塘）与铜鼓坑河两块水域。主要工程内容包括活水改造工程及水生态修复工程

两大块。该项目治理后效果良好，呈现鱼翔浅底景观。目前处于维保阶段结束。同时利用周边碉楼集中，距离白云机场距离近、风景优美的优势。目前公司已与村镇达成文旅开发意向，目前已完成大部分的修缮改造工程

（四）中原河南片区

河南分公司现在聚焦科学技术研发，建立自有实验室和基地，与周边高校形成亲密合作关系，助力我司科技进步，工程优化。

附件：

附件1：国务院《2030年前碳达峰行动方案》

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策，扎实推进碳达峰行动，制定本方案。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，统筹稳增长和调结构，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”的总方针，有力有序有效做好碳达峰工作，明确各地区、各领域、各行业目标任务，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保如期实现2030年前碳达峰目标。

（二）工作原则。

——总体部署、分类施策。坚持全国一盘棋，强化顶层设计和各方统筹。各地区、各领域、各行业因地制宜、分类施策，明确既符合自身实际又满足总体要求的目标任务。

——系统推进、重点突破。全面准确认识碳达峰行动对经济社会发展的深远影响，加强政策的系统性、协同性。抓住主要矛盾和矛盾的主要方面，推动重点领域、重点行业和有条件的地方率先达峰。

——双轮驱动、两手发力。更好发挥政府作用，构建新型举国体制，充分发挥市场机制作用，大力推进绿色低碳科技创新，深化能源和相关领域改革，形成有效激励约束机制

——稳妥有序、安全降碳。立足我国富煤贫油少气的能源资源禀赋，坚持先立后破，稳住存量，拓展增量，以保障国家能源安全和经济发展为底线，争取时间实现新能源的逐渐替代，推动能源低碳转型平稳过渡，切实保障国家能源安全、产业链供应链安全、粮食安全和群众正常生产生活，着力化解各类风险隐患，防止过度反应，稳妥有序、循序渐进推进碳达峰行动，确保安全降碳。

二、主要目标

“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，煤炭消费增长得到严格控制，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值能源

消耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构调整取得重大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，煤炭消费逐步减少，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，顺利实现2030年前碳达峰目标。

三、重点任务

将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输绿色低碳行动、循环经济助力降碳行动、绿色低碳科技创新行动、碳汇能力巩固提升行动、绿色低碳全民行动、各地区梯次有序碳达峰行动等“碳达峰十大行动”。

（一）能源绿色低碳转型行动。

能源是经济社会发展的重要物质基础，也是碳排放的最主要来源。要坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

1. 推进煤炭消费替代和转型升级。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。严格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。严控跨区外送可再生能源电力配套煤电规模，新建通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。推动重点用煤行业减煤限煤。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域，多措并举、积极有序推进散煤替代，逐步减少直至禁止煤炭散烧。

2. 大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地。积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。因地制宜发展生物质发电、生物质能清洁供暖和生物天然气。探索深化地热能以及波浪能、潮流能、温差能等海洋新能源开发利用。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。到2030年，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。

3. 因地制宜开发水电。积极推进水电基地建设，推动金沙江上游、澜沧江上游、雅砻江中游、黄河上游等已纳入规划、符合生态保护要求的水电项目开工建设，推进雅鲁藏布江下游水电开发，推动小水电绿色发展。推动西南地区水电与风电、太阳能发电协同互补。统筹水电开发和生态保护，探索建立水能资源开发生态保护补偿机制。“十四五”、“十五五”期间分别新增水电装机容量4000万千瓦左右，西南地区以水电为主的可再生能源体系基本建立。

4. 积极安全有序发展核电。合理确定核电站布局 and 开发时序，在确保安全的前提下有序发展核电，保持平稳建设节奏。积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程，开展核能综合利用示范。加大核电标准化、自主化力度，加快关键技术装备攻关，培育高端核电装备制造产业集群。实行最严格的安全标准和最严格的监管，持续提升核安全监管能力。

5. 合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进先进生物液体燃料、可持续航空燃料等替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进页岩气、煤层气、致密油（气）等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费，优化利用结构，优先保障民生用气，大力推动天然气与多种能源融合发展，因地制宜建

设天然气调峰电站，合理引导工业用气和化工原料用气。支持车船使用液化天然气作为燃料。

6. 加快建设新型电力系统。构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统，推动清洁电力资源大范围优化配置。大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节，建设坚强智能电网，提升电网安全保障水平。积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统。制定新一轮抽水蓄能电站中长期发展规划，完善促进抽水蓄能发展的政策机制。加快新型储能示范推广应用。深化电力体制改革，加快构建全国统一电力市场体系。到2025年，新型储能装机容量达到3000万千瓦以上。到2030年，抽水蓄能电站装机容量达到1.2亿千瓦左右，省级电网基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。

（二）节能降碳增效行动。

落实节约优先方针，完善能源消费强度和总量双控制度，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。

1. 全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平

，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。

2. 实施节能降碳重点工程。实施城市节能降碳工程，开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造，推进先进绿色建筑技术示范应用，推动城市综合能效提升。实施园区节能降碳工程，以高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）集聚度高的园区为重点，推动能源系统优化和梯级利用，打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。

3. 推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废

全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。

4. 加强新型基础设施节能降碳。优化新型基础设施空间布局，统筹谋划、科学配置数据中心等新型基础设施，避免低水平重复建设。优化新型基础设施用能结构，采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式，探索多样化能源供应，提高非化石能源消费比重。对标国际先进水平，加快完善通信、运算、存储、传输等设备能效标准，提升准入门槛，淘汰落后设备和技术。加强新型基础设施用能管理，将年综合能耗超过1万吨标准煤的数据中心全部纳入重点用能单位能耗在线监测系统，开展能源计量审查。推动既有设施绿色升级改造，积极推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等技术，提高设施能效水平。

（三）工业领域碳达峰行动。

工业是产生碳排放的主要领域之一，对全国整体实现碳达峰具有重要影响。工业领域要加快绿色低碳转型和高质量发展，力争率先实现碳达峰。

1. 推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行

绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。

2. 推动钢铁行业碳达峰。深化钢铁行业供给侧结构性改革，严格执行产能置换，严禁新增产能，推进存量优化，淘汰落后产能。推进钢铁企业跨地区、跨所有制兼并重组，提高行业集中度。优化生产力布局，以京津冀及周边地区为重点，继续压减钢铁产能。促进钢铁行业结构优化和清洁能源替代，大力推进非高炉炼铁技术示范，提升废钢资源回收利用水平，推行全废钢电炉工艺。推广先进适用技术，深挖节能降碳潜力，鼓励钢化联产，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范，推动低品位余热供暖发展。

3. 推动有色金属行业碳达峰。巩固化解电解铝过剩产能成果，严格执行产能置换，严控新增产能。推进清洁能源替代，提高水电、风电、太阳能发电等应用比重。加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量。加快推广应用先进适用绿色低碳技术，提升有色金属生产过程余热回收水平，推动单位产品能耗持续下降。

4. 推动建材行业碳达峰。加强产能置换监管，加快低效产能退出，严禁新增水泥熟料、平板玻璃产能，引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。推动水泥错峰生产常

态化，合理缩短水泥熟料装置运转时间。因地制宜利用风能、太阳能等可再生能源，逐步提高电力、天然气应用比重。鼓励建材企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材。加快推进绿色建材产品认证和应用推广，加强新型胶凝材料、低碳混凝土、木竹建材等低碳建材产品研发应用。推广节能技术设备，开展能源管理体系建设，实现节能增效。

5. 推动石化化工行业碳达峰。优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾。严格项目准入，合理安排建设时序，严控新增炼油和传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工。引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。调整原料结构，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，推动石化化工原料轻质化。优化产品结构，促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。鼓励企业节能升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用。到2025年，国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内，主要产品产能利用率提升至80%以上。

6. 坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面

达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。

（四）城乡建设碳达峰行动。

加快推进城乡建设绿色低碳发展，城市更新和乡村振兴都要落实绿色低碳要求。

1. 推进城乡建设绿色低碳转型。推动城市组团式发展，科学确定建设规模，控制新增建设用地过快增长。倡导绿色低碳规划设计理念，增强城乡气候韧性，建设海绵城市。推广绿色低碳建材和绿色建造方式，加快推进新型建筑工业化，大力发展装配式建筑，推广钢结构住宅，推动建材循环利用，强化绿色设计和绿色施工管理。加强县城绿色低碳建设。推动建立以绿色低碳为导向的城乡规划建设管理机制，制定建筑拆除管理办法，杜绝大拆大建。建设绿色城镇、绿色社区。

2. 加快提升建筑能效水平。加快更新建筑节能、市政基础设施等标准，提高节能降碳要求。加强适用于不同气候区、不同建筑类型的节能低碳技术研发和推广，推动超低能

耗建筑、低碳建筑规模化发展。加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造。提升城镇建筑和基础设施运行管理智能化水平，加快推广供热计量收费和合同能源管理，逐步开展公共建筑能耗限额管理。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准

3. 加快优化建筑用能结构。深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化应用，积极稳妥开展核能供热示范，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。引导夏热冬冷地区科学取暖，因地制宜采用清洁高效取暖方式。提高建筑终端电气化水平，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”建筑。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。

4. 推进农村建设和用能低碳转型。推进绿色农房建设，加快农房节能改造。持续推进农村地区清洁取暖，因地制宜选择适宜取暖方式。发展节能低碳农业大棚。推广节能环保灶具、电动农用车辆、节能环保农机和渔船。加快生物质能、太阳能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。加强农村电网建设，提升农村用能电气化水平。

（五）交通运输绿色低碳行动。

加快形成绿色低碳运输方式，确保交通运输领域碳排放增长保持在合理区间。

1. 推动运输工具装备低碳转型。积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。提升铁路系统电气化水平。加快老旧船舶更新改造，发展电动、液化天然气动力船舶，深入推进船舶靠港使用岸电，因地制宜开展沿海、内河绿色智能船舶示范应用。提升机场运行电动化智能化水平，发展新能源航空器。到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右，国家铁路单位换算周转量综合能耗比2020年下降10%。陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值。

2. 构建绿色高效交通运输体系。发展智能交通，推动不同运输方式合理分工、有效衔接，降低空载率和不合理客货运周转量。大力发展以铁路、水路为骨干的多式联运，推进工矿企业、港口、物流园区等铁路专用线建设，加快内河高等级航道网建设，加快大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”、“公转水”。加快先进适用技术应用，提升民航运

行管理效率，引导航空企业加强智慧运行，实现系统化节能降碳。加快城乡物流配送体系建设，创新绿色低碳、集约高效的配送模式。打造高效衔接、快捷舒适的公共交通服务体系，积极引导公众选择绿色低碳交通方式。“十四五”期间，集装箱铁水联运量年均增长15%以上。到2030年，城区常住人口100万以上的城市绿色出行比例不低于70%。

3. 加快绿色交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放。开展交通基础设施绿色化提升改造，统筹利用综合运输通道线位、土地、空域等资源，加大岸线、锚地等资源整合力度，提高利用效率。有序推进充电桩、配套电网、加注（气）站、加氢站等基础设施建设，提升城市公共交通基础设施水平。到2030年，民用运输机场场内车辆装备等力争全面实现电动化。

（六）循环经济助力降碳行动。

抓住资源利用这个源头，大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。

1. 推进产业园区循环化发展。以提升资源产出率和循环利用率为目标，优化园区空间布局，开展园区循环化改造。推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，组织企业实施清洁生产改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用

，积极推广集中供气供热。搭建基础设施和公共服务共享平台，加强园区物质流管理。到2030年，省级以上重点产业园区全部实施循环化改造。

2. 加强大宗固废综合利用。提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，以煤矸石、粉煤灰、尾矿、共伴生矿、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废为重点，支持大掺量、规模化、高值化利用，鼓励应用于替代原生非金属矿、砂石等资源。在确保安全环保前提下，探索将磷石膏应用于土壤改良、井下充填、路基修筑等。推动建筑垃圾资源化利用，推广废弃路面材料原地再生利用。加快推进秸秆高值化利用，完善收储运体系，严格禁烧管控。加快大宗固废综合利用示范建设。到2025年，大宗固废年利用量达到40亿吨左右；到2030年，年利用量达到45亿吨左右。

3. 健全资源循环利用体系。完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。加强再生资源综合利用行业规范管理，促进产业集聚发展。高水平建设现代化“城市矿产”基地，推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等新兴产业废物循环利用。促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造产业高质量发展。加强资源再生产品和再制造产品推广应用。到2025年，废钢铁、废铜、废铝、

废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨，到2030年达到5.1亿吨。

4. 大力推进生活垃圾减量化资源化。扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进生活垃圾焚烧处理，降低填埋比例，探索适合我国厨余垃圾特性的资源化利用技术。推进污水资源化利用。到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

（七）绿色低碳科技创新行动。

发挥科技创新的支撑引领作用，完善科技创新体制机制，强化创新能力，加快绿色低碳科技革命。

1. 完善创新体制机制。制定科技支撑碳达峰碳中和行动方案，在国家重点研发计划中设立碳达峰碳中和关键技术与示范等重点专项，采取“揭榜挂帅”机制，开展低碳零碳负碳关键核心技术攻关。将绿色低碳技术创新成果纳入高等学校、科研单位、国有企业有关绩效考核。强化企业创新主体地位，支持企业承担国家绿色低碳重大科技项目，鼓励设施、数据等资源开放共享。推进国家绿色技术交易中心

建设，加快创新成果转化。加强绿色低碳技术和产品知识产权保护。完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

2. 加强创新能力建设和人才培养。组建碳达峰碳中和相关国家实验室、国家重点实验室和国家技术创新中心，适度超前布局国家重大科技基础设施，引导企业、高等学校、科研单位共建一批国家绿色低碳产业创新中心。创新人才培养模式，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等学科建设和人才培养，建设一批绿色低碳领域未来技术学院、现代产业学院和示范性能源学院。深化产教融合，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目，组建碳达峰碳中和产教融合发展联盟，建设一批国家储能技术产教融合创新平台。

3. 强化应用基础研究。实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大前沿科技项目，推动低碳零碳负碳技术装备研发取得突破性进展。聚焦化石能源绿色智能开发和清洁低碳利用、可再生能源大规模利用、新型电力系统、节能、氢能、储能、动力电池、二氧化碳捕集利用与封存等重点，深化应用基础研究。积极研发先进核电技术，加强可控核聚变等前沿颠覆性技术研究。

4. 加快先进适用技术研发和推广应用。集中力量开展复杂大电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大功率液化天然气发动机、大容量储能、低成本可再生能源

制氢、低成本二氧化碳捕集利用与封存等技术创新，加快碳纤维、气凝胶、特种钢材等基础材料研发，补齐关键零部件、元器件、软件等短板。推广先进成熟绿色低碳技术，开展示范应用。建设全流程、集成化、规模化二氧化碳捕集利用与封存示范项目。推进熔盐储能供热和发电示范应用。加快氢能技术研发和示范应用，探索在工业、交通运输、建筑等领域规模化应用。

（八）碳汇能力巩固提升行动。

坚持系统观念，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

1. 巩固生态系统固碳作用。结合国土空间规划编制和实施，构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护格局。严守生态保护红线，严控生态空间占用，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，稳定现有森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等固碳作用。严格执行土地使用标准，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节地模式。

2. 提升生态系统碳汇能力。实施生态保护修复重大工程。深入推进大规模国土绿化行动，巩固退耕还林还草成果，扩大林草资源总量。强化森林资源保护，实施森林质量精准提升工程，提高森林质量和稳定性。加强草原生态保护修复，提高草原综合植被盖度。加强河湖、湿地保护修复。整体推进海洋生态系统保护和修复，提升红树林、海草床、盐

沼等固碳能力。加强退化土地修复治理，开展荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，实施历史遗留矿山生态修复工程。到2030年，全国森林覆盖率达到25%左右，森林蓄积量达到190亿立方米。

3. 加强生态系统碳汇基础支撑。依托和拓展自然资源调查监测体系，利用好国家林草生态综合监测评价成果，建立生态系统碳汇监测核算体系，开展森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等碳汇本底调查、碳储量评估、潜力分析，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。加强陆地和海洋生态系统碳汇基础理论、基础方法、前沿颠覆性技术研究。建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制，研究制定碳汇项目参与全国碳排放权交易相关规则。

4. 推进农业农村减排固碳。大力发展绿色低碳循环农业，推进农光互补、“光伏+设施农业”、“海上风电+海洋牧场”等低碳农业模式。研发应用增汇型农业技术。开展耕地质量提升行动，实施国家黑土地保护工程，提升土壤有机碳储量。合理控制化肥、农药、地膜使用量，实施化肥农药减量替代计划，加强农作物秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。

（九）绿色低碳全民行动。

增强全民节约意识、环保意识、生态意识，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，把绿色理念转化为全体人民的自觉行动。

1. 加强生态文明宣传教育。将生态文明教育纳入国民教育体系，开展多种形式的资源环境国情教育，普及碳达峰、碳中和基础知识。加强对公众的生态文明科普教育，将绿色低碳理念有机融入文艺作品，制作文创产品和公益广告，持续开展世界地球日、世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等主题宣传活动，增强社会公众绿色低碳意识，推动生态文明理念更加深入人心。

2. 推广绿色低碳生活方式。坚决遏制奢侈浪费和不合理消费，着力破除奢靡铺张的歪风陋习，坚决制止餐饮浪费行为。在全社会倡导节约用能，开展绿色低碳社会行动示范创建，深入推进绿色生活创建行动，评选宣传一批优秀示范典型，营造绿色低碳生活新风尚。大力发展绿色消费，推广绿色低碳产品，完善绿色产品认证与标识制度。提升绿色产品在政府采购中的比例。

3. 引导企业履行社会责任。引导企业主动适应绿色低碳发展要求，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创新水平。重点领域国有企业特别是中央企业要制定实施企业碳达峰行动方案，发挥示范引领作用。重点用能单位要梳理核算自身碳排放情况，深入研究碳减排路径，“一企

一策”制定专项工作方案，推进节能降碳。相关上市公司和发债企业要按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促企业自觉履行社会责任。

4. 强化领导干部培训。将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容，各级党校（行政学院）要把碳达峰、碳中和相关内容列入教学计划，分阶段、多层次对各级领导干部开展培训，普及科学知识，宣讲政策要点，强化法治意识，深化各级领导干部对碳达峰、碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识。从事绿色低碳发展相关工作的领导干部要尽快提升专业素养和业务能力，切实增强推动绿色低碳发展的本领。

（十）各地区梯次有序碳达峰行动。

各地区要准确把握自身发展定位，结合本地区经济社会发展实际和资源环境禀赋，坚持分类施策、因地制宜、上下联动，梯次有序推进碳达峰。

1. 科学合理确定有序达峰目标。碳排放已经基本稳定的地区要巩固减排成果，在率先实现碳达峰的基础上进一步降低碳排放。产业结构较轻、能源结构较优的地区要坚持绿色低碳发展，坚决不走依靠“两高”项目拉动经济增长的老路，力争率先实现碳达峰。产业结构偏重、能源结构偏煤的地区和资源型地区要把节能降碳摆在突出位置，大力优化调

整产业结构和能源结构，逐步实现碳排放增长与经济增长脱钩，力争与全国同步实现碳达峰。

2. 因地制宜推进绿色低碳发展。各地区要结合区域重大战略、区域协调发展战略和主体功能区战略，从实际出发推进本地区绿色低碳发展。京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域要发挥高质量发展动力源和增长极作用，率先推动经济社会发展全面绿色转型。长江经济带、黄河流域和国家生态文明试验区要严格落实生态优先、绿色发展战略导向，在绿色低碳发展方面走在全国前列。中西部和东北地区要着力优化能源结构，按照产业政策和能耗双控要求，有序推动高耗能行业向清洁能源优势地区集中。

3. 上下联动制定地方达峰方案。各省、自治区、直辖市人民政府要按照国家总体部署，结合本地区资源环境禀赋、产业布局、发展阶段等，坚持全国一盘棋，不抢跑，科学制定本地区碳达峰行动方案，提出符合实际、切实可行的碳达峰时间表、路线图、施工图，避免“一刀切”限电限产或运动式“减碳”。各地区碳达峰行动方案经碳达峰碳中和工作领导小组综合平衡、审核通过后，由地方自行印发实施。

4. 组织开展碳达峰试点建设。加大中央对地方推进碳达峰的支持力度，选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，在政策、资金、技术等方面对试点城

市和园区给予支持，加快实现绿色低碳转型，为全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法。

四、国际合作

（一）深度参与全球气候治理。大力宣传习近平生态文明思想，分享中国生态文明、绿色发展理念与实践经验，为建设清洁美丽世界贡献中国智慧、中国方案、中国力量，共同构建人与自然生命共同体。主动参与全球绿色治理体系建设，坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则，坚持多边主义，维护以联合国为核心的国际体系，推动各方全面履行《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》。积极参与国际航运、航空减排谈判。

（二）开展绿色经贸、技术与金融合作。优化贸易结构，大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易。加强绿色标准国际合作，推动落实合格评定合作和互认机制，做好绿色贸易规则与进出口政策的衔接。加强节能环保产品和服务进出口。加大绿色技术合作力度，推动开展可再生能源、储能、氢能、二氧化碳捕集利用与封存等领域科研合作和技术交流，积极参与国际热核聚变实验堆计划等国际大科学工程。深化绿色金融国际合作，积极参与碳定价机制和绿色金融标准体系国际宏观协调，与有关各方共同推动绿色低碳转型。

（三）推进绿色“一带一路”建设。秉持共商共建共享原则，弘扬开放、绿色、廉洁理念，加强与共建“一带一路”国家的绿色基建、绿色能源、绿色金融等领域合作，提高境外项目环境可持续性，打造绿色、包容的“一带一路”能源合作伙伴关系，扩大新能源技术和产品出口。发挥“一带一路”绿色发展国际联盟等合作平台作用，推动实施《“一带一路”绿色投资原则》，推进“一带一路”应对气候变化南南合作计划和“一带一路”科技创新行动计划。

五、政策保障

（一）建立统一规范的碳排放统计核算体系。加强碳排放统计核算能力建设，深化核算方法研究，加快建立统一规范的碳排放统计核算体系。支持行业、企业依据自身特点开展碳排放核算方法学研究，建立健全碳排放计量体系。推进碳排放实测技术发展，加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用，提高统计核算水平。积极参与国际碳排放核算方法研究，推动建立更为公平合理的碳排放核算方法体系。

（二）健全法律法规标准。构建有利于绿色低碳发展的法律体系，推动能源法、节约能源法、电力法、煤炭法、可再生能源法、循环经济促进法、清洁生产促进法等制定修订。加快节能标准更新，修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提高节能降碳要求。健全可

再生能源标准体系，加快相关领域标准制定修订。建立健全氢制、储、输、用标准。完善工业绿色低碳标准体系。建立重点企业碳排放核算、报告、核查等标准，探索建立重点产品全生命周期碳足迹标准。积极参与国际能效、低碳等标准制定修订，加强国际标准协调。

（三）完善经济政策。各级人民政府要加大对碳达峰、碳中和工作的支持力度。建立健全有利于绿色低碳发展的税收政策体系，落实和完善节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，更好发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。完善绿色电价政策，健全居民阶梯电价制度和分时电价政策，探索建立分时电价动态调整机制。完善绿色金融评价机制，建立健全绿色金融标准体系。大力发展绿色贷款、绿色股权、绿色债券、绿色保险、绿色基金等金融工具，设立碳减排支持工具，引导金融机构为绿色低碳项目提供长周期、低成本资金，鼓励开发性政策性金融机构按照市场化法治化原则为碳达峰行动提供长期稳定融资支持。拓展绿色债券市场的深度和广度，支持符合条件的绿色企业上市融资、挂牌融资和再融资。研究设立国家低碳转型基金，支持传统产业和资源富集地区绿色转型。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。

（四）建立健全市场化机制。发挥全国碳排放权交易市场作用，进一步完善配套制度，逐步扩大交易行业范围。建

设全国用能权交易市场，完善用能权有偿使用和交易制度，做好与能耗双控制度的衔接。统筹推进碳排放权、用能权、电力交易等市场建设，加强市场机制间的衔接与协调，将碳排放权、用能权交易纳入公共资源交易平台。积极推行合同能源管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。

六、组织实施

（一）加强统筹协调。加强党中央对碳达峰、碳中和工作的集中统一领导，碳达峰碳中和工作领导小组对碳达峰相关工作进行整体部署和系统推进，统筹研究重要事项、制定重大政策。碳达峰碳中和工作领导小组成员单位要按照党中央、国务院决策部署和领导小组工作要求，扎实推进相关工作。碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强统筹协调，定期对各地区和重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，科学提出碳达峰分步骤的时间表、路线图，督促将各项目标任务落实落细。

（二）强化责任落实。各地区各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起责任，按照《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和本方案确定的主要目标和重点任务，着力抓好各项任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位，落实情况纳入中央和省级生态环境保护督

察。各相关单位、人民团体、社会组织要按照国家有关部署，积极发挥自身作用，推进绿色低碳发展。

（三）严格监督考核。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，对能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核，逐步建立系统完善的碳达峰碳中和综合评价考核制度。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作成效突出的地区、单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成目标任务的地区、部门依规依法实行通报批评和约谈问责。各省、自治区、直辖市人民政府要组织开展碳达峰目标任务年度评估，有关工作进展和重大问题要及时向碳达峰碳中和工作领导小组报告。

附件2：中共中央办公厅 国务院办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的意见》

城乡建设是推动绿色发展、建设美丽中国的重要载体。党的十八大以来，我国人居环境持续改善，住房水平显著提高，同时仍存在整体性缺乏、系统性不足、宜居性不高、包容性不够等问题，大量建设、大量消耗、大量排放的建设方式尚未根本扭转。为推动城乡建设绿色发展，现提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，践行习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，坚持以人民为中心，坚持生态优先、节约优先、保护优先，坚持系统观念，统筹发展和安全，同步推进物质文明建设与生态文明建设，落实碳达峰、碳中和目标任务，推进城市更新行动、乡村建设行动，加快转变城乡建设方式，促进经济社会发展全面绿色转型，为全面建设社会主义现代化国家奠定坚实基础。

（二）工作原则。坚持人与自然和谐共生，尊重自然、顺应自然、保护自然，推动构建人与自然生命共同体。坚持整体与局部相协调，统筹规划、建设、管理三大环节，统筹城镇和乡村建设。坚持效率与均衡并重，促进城乡资源能源节约集约利用，实现人口、经济发展与生态资源协调。坚持公平与包容相融合，完善城乡基础设施，推进基本公共服务均等化。坚持保护与发展相统一，传承中华优秀传统文化，推动创造性转化、创新性发展。坚持党建引领与群众共建共治共享相结合，完善群众参与机制，共同创造美好环境。

（三）总体目标

到2025年，城乡建设绿色发展体制机制和政策体系基本建立，建设方式绿色转型成效显著，碳减排扎实推进，城市

整体性、系统性、生长性增强，“城市病”问题缓解，城乡生态环境质量整体改善，城乡发展质量和资源环境承载能力明显提升，综合治理能力显著提高。

到2035年，城乡建设全面实现绿色发展，碳减排水平快速提升，城市和乡村品质全面提升，人居环境更加美好，城乡建设领域治理体系和治理能力基本实现现代化，美丽中国建设目标基本实现。

二、推进城乡建设一体化发展

（一）促进区域和城市群绿色发展。建立健全区域和城市群绿色发展协调机制，充分发挥各城市比较优势，促进资源有效配置。在国土空间规划中统筹划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等管控边界，统筹生产、生活、生态空间，实施最严格的耕地保护制度，建立水资源刚性约束制度，建设与资源环境承载能力相匹配、重大风险防控相结合的空间格局。统筹区域、城市群和都市圈内大中小城市住房建设，与人口构成、产业结构相适应。协同建设区域生态网络和绿道体系，衔接生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，改善区域生态环境。推进区域重大基础设施和公共服务设施共建共享，建立功能完善、衔接紧密、保障有力的城市群综合立体交通等现代化设施网络体系。

（二）建设人与自然和谐共生的美丽城市。建立分层次、分区域协调管控机制，以自然资源承载能力和生态环境容量为基础，合理确定城市人口、用水、用地规模，合理确定开发建设密度和强度。提高中心城市综合承载能力，建设一批产城融合、职住平衡、生态宜居、交通便利的郊区新城，推动多中心、组团式发展。落实规划环评要求和防噪声距离。大力推进城市节水，提高水资源集约节约利用水平。实施海绵城市建设，完善城市防洪排涝体系，提高城市防灾减灾能力，增强城市韧性。实施城市生态修复工程，保护城市山体自然风貌，修复江河、湖泊、湿地，加强城市公园和绿地建设，推进立体绿化，构建连续完整的生态基础设施体系。实施城市功能完善工程，加强婴幼儿照护机构、幼儿园、中小学校、医疗卫生机构、养老服务机构、儿童福利机构、未成年人救助保护机构、社区足球场地等设施建设，增加公共活动空间，建设体育公园，完善文化和旅游消费场所设施，推动发展城市新业态、新功能。建立健全推进城市生态修复、功能完善工程标准规范和工作体系。推动绿色城市、森林城市、“无废城市”建设，深入开展绿色社区创建行动。推进以县城为重要载体的城镇化建设，加强县城绿色低碳建设，大力提升县城公共设施和服务水平。

（三）打造绿色生态宜居的美丽乡村。按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，以持

续改善农村人居环境为目标，建立乡村建设评价机制，探索县域乡村发展路径。提高农房设计和建造水平，建设满足乡村生产生活实际需要的新型农房，完善水、电、气、厕配套附属设施，加强既有农房节能改造。保护塑造乡村风貌，延续乡村历史文脉，严格落实有关规定，不破坏地形地貌、不拆传统民居、不砍老树、不盖高楼。统筹布局县城、中心镇、行政村基础设施和公共服务设施，促进城乡设施联动发展。提高镇村设施建设水平，持续推进农村生活垃圾、污水、厕所粪污、畜禽养殖粪污治理，实施农村水系综合整治，推进生态清洁流域建设，加强水土流失综合治理，加强农村防灾减灾能力建设。立足资源优势打造各具特色的农业全产业链，发展多种形式适度规模经营，支持以“公司+农户”等模式对接市场，培育乡村文化、旅游、休闲、民宿、健康养老、传统手工艺等新业态，强化农产品及其加工副产物综合利用，拓宽农民增收渠道，促进产镇融合、产村融合，推动农村一二三产业融合发展。

三、转变城乡建设发展方式

（一）建设高品质绿色建筑。实施建筑领域碳达峰、碳中和行动。规范绿色建筑设计、施工、运行、管理，鼓励建设绿色农房。推进既有建筑绿色化改造，鼓励与城镇老旧小区改造、农村危房改造、抗震加固等同步实施。开展绿色建筑、节约型机关、绿色学校、绿色医院创建行动。加强财政

、金融、规划、建设等政策支持，推动高质量绿色建筑规模化发展，大力推广超低能耗、近零能耗建筑，发展零碳建筑。实施绿色建筑统一标识制度。建立城市建筑用水、用电、用气、用热等数据共享机制，提升建筑能耗监测能力。推动区域建筑能效提升，推广合同能源管理、合同节水管理服务模式，降低建筑运行能耗、水耗，大力推动可再生能源应用，鼓励智能光伏与绿色建筑融合创新发展。

（二）提高城乡基础设施体系化水平。建立健全基础设施建档制度，普查现有基础设施，统筹地下空间综合利用。推进城乡基础设施补短板和更新改造专项行动以及体系化建设，提高基础设施绿色、智能、协同、安全水平。加强公交优先、绿色出行的城市街区建设，合理布局和建设城市公交专用道、公交场站、车船用加气加注站、电动汽车充换电站，加快发展智能网联汽车、新能源汽车、智慧停车及无障碍基础设施，强化城市轨道交通与其他交通方式衔接。加强交通噪声管控，落实城市交通设计、规划、建设和运行噪声技术要求。加强城市高层建筑、大型商业综合体等重点场所消防安全管理，打通消防生命通道，推进城乡应急避难场所建设。持续推动城镇污水处理提质增效，完善再生水、集蓄雨水等非常规水源利用系统，推进城镇污水管网全覆盖，建立污水处理系统运营管理长效机制。因地制宜加快连接港区管网建设，做好船舶生活污水收集处理。统筹推进煤改电、煤

改气及集中供热替代等，加快农村电网、天然气管网、热力管网等建设改造。

（三）加强城乡历史文化保护传承。建立完善城乡历史文化保护传承体系，健全管理监督机制，完善保护标准和政策法规，严格落实责任，依法问责处罚。开展历史文化资源普查，做好测绘、建档、挂牌工作。建立历史文化名城、名镇、名村及传统村落保护制度，加大保护力度，不拆除历史建筑，不拆真遗存，不建假古董，做到按级施保、应保尽保。完善项目审批、财政支持、社会参与等制度机制，推动历史建筑绿色化更新改造、合理利用。建立保护项目维护修缮机制，保护和培养传统工匠队伍，传承传统建筑绿色营造方式。

（四）实现工程建设全过程绿色建造。开展绿色建造示范工程创建行动，推广绿色化、工业化、信息化、集约化、产业化建造方式，加强技术创新和集成，利用新技术实现精细化设计和施工。大力发展装配式建筑，重点推动钢结构装配式住宅建设，不断提升构件标准化水平，推动形成完整产业链，推动智能建造和建筑工业化协同发展。完善绿色建材产品认证制度，开展绿色建材应用示范工程建设，鼓励使用综合利用产品。加强建筑材料循环利用，促进建筑垃圾减量化，严格施工扬尘管控，采取综合降噪措施管控施工噪声。推动传统建筑业转型升级，完善工程建设组织模式，加快推

行工程总承包，推广全过程工程咨询，推进民用建筑工程建筑师负责制。加快推进工程造价改革。改革建筑劳务用工制度，大力发展专业作业企业，培育职业化、专业化、技能化建筑产业工人队伍。

（五）推动形成绿色生活方式。推广节能低碳节水用品，推动太阳能、再生水等应用，鼓励使用环保再生产品和绿色设计产品，减少一次性消费品和包装用材消耗。倡导绿色装修，鼓励选用绿色建材、家具、家电。持续推进垃圾分类和减量化、资源化，推动生活垃圾源头减量，建立健全生活垃圾分类投放、分类收集、分类转运、分类处理系统。加强危险废物、医疗废物收集处理，建立完善应急处置机制。科学制定城市慢行系统规划，因地制宜建设自行车专用道和绿道，全面开展人行道净化行动，改造提升重点城市步行街。深入开展绿色出行创建行动，优化交通出行结构，鼓励公众选择公共交通、自行车和步行等出行方式。

四、创新工作方法

（一）统筹城乡规划建设管理。坚持总体国家安全观，以城乡建设绿色发展为目标，加强顶层设计，编制相关规划，建立规划、建设、管理三大环节统筹机制，统筹城市布局的经济需要、生活需要、生态需要、安全需要，统筹地上地下空间综合利用，统筹各类基础设施建设，系统推进重大工程项目。创新城乡建设管控和引导机制，完善城市形态，提

升建筑品质，塑造时代特色风貌。完善城乡规划、建设、管理制度，动态管控建设进程，确保一张蓝图实施不走样、不变形。

（二）建立城市体检评估制度。建立健全“一年一体检、五年一评估”的城市体检评估制度，强化对相关规划实施情况和历史文化保护传承、基础设施效率、生态建设、污染防治等的评估。制定城市体检评估标准，将绿色发展纳入评估指标体系。城市政府作为城市体检评估工作主体，要定期开展体检评估，制定年度建设和整治行动计划，依法依规向社会公开体检评估结果。加强对相关规划实施的监督，维护规划的严肃性权威性。

（三）加大科技创新力度。完善以市场为导向的城乡建设绿色技术创新体系，培育壮大一批绿色低碳技术创新企业，充分发挥国家工程研究中心、国家技术创新中心、国家企业技术中心、国家重点实验室等创新平台对绿色低碳技术的支撑作用。加强国家科技计划研究，系统布局一批支撑城乡建设绿色发展的研发项目，组织开展重大科技攻关，加大科技成果集成创新力度。建立科技项目成果库和公开制度，鼓励科研院所、企业等主体融通创新、利益共享，促进科技成果转化。建设国际化工程建设标准体系，完善相关标准。

（四）推动城市智慧化建设。建立完善智慧城市建设标准和政策法规，加快推进信息技术与城市建设技术、业务、

数据融合。开展城市信息模型平台建设，推动建筑信息模型深化应用，推进工程建设项目智能化管理，促进城市建设及运营模式变革。搭建城市运行管理服务平台，加强对市政基础设施、城市环境、城市交通、城市防灾的智慧化管理，推动城市地下空间信息化、智能化管控，提升城市安全风险监测预警水平。完善工程建设项目审批管理系统，逐步实现智能化全程网上办理，推进与投资项目在线审批监管平台等互联互通。搭建智慧物业管理服务平台，加强社区智慧化建设管理，为群众提供便捷服务。

（五）推动美好环境共建共治共享。建立党组织统一领导、政府依法履责、各类组织积极协同、群众广泛参与，自治、法治、德治相结合的基层治理体系，推动形成建设美好人居环境的合力，实现决策共谋、发展共建、建设共管、效果共评、成果共享。下沉公共服务和社会管理资源，按照有关规定探索适宜城乡社区治理的项目招投标、奖励等机制，解决群众身边、房前屋后的实事小事。以城镇老旧小区改造、历史文化街区保护与利用、美丽乡村建设、生活垃圾分类等为抓手和载体，构建社区生活圈，广泛发动组织群众参与城乡社区治理，共同建设美好家园。

五、加强组织实施

（一）加强党的全面领导。把党的全面领导贯穿城乡建设绿色发展各方面各环节，不折不扣贯彻落实中央决策部署

。建立省负总责、市县具体负责的工作机制，地方各级党委和政府要充分认识推动城乡建设绿色发展的重要意义，加快形成党委统一领导、党政齐抓共管的工作格局。各省（自治区、直辖市）要根据本意见确定本地区推动城乡建设绿色发展的工作目标和重点任务，加强统筹协调，推进解决重点难点问题。市、县作为工作责任主体，要制定具体措施，切实抓好组织落实。

（二）完善工作机制。加强部门统筹协调，住房城乡建设、发展改革、工业和信息化、民政、财政、自然资源、生态环境、交通运输、水利、农业农村、文化和旅游、金融、市场监管等部门要按照各自职责完善有关支持政策，推动落实重点任务。加大财政、金融支持力度，完善绿色金融体系，支持城乡建设绿色发展重大项目和重点任务。各地要结合实际建立相关工作机制，确保各项任务落实落地。

（三）健全支撑体系。建立完善推动城乡建设绿色发展的体制机制和制度，推进城乡建设领域治理体系和治理能力现代化。修订城乡建设和历史文化保护传承等法律法规，为城乡建设绿色发展提供法治保障。深化城市管理和执法体制改革，加强队伍建设，推进严格规范公正文明执法，提高城市管理和执法能力水平。健全社会公众满意度评价和第三方考评机制，由群众评判城乡建设绿色发展成效。加快管理、技术和机制创新，培育绿色发展新动能，实现动力变革。

（四）加强培训宣传。中央组织部、住房城乡建设部要会同国家发展改革委、自然资源部、生态环境部加强培训，不断提高党政主要负责同志推动城乡建设绿色发展的能力和水平。在各级党校（行政学院）、干部学院增加相关培训课程，编辑出版系列教材，教育引导各级领导干部和广大专业技术人员尊重城乡发展规律，尊重自然生态环境，尊重历史文化遗产，重视和回应群众诉求。加强国际交流合作，广泛吸收借鉴先进经验。采取多种形式加强教育宣传和舆论引导，普及城乡建设绿色发展法律法规和科学知识。

附件3 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

目录

前言

第一章 发展背景

第一节 发展历程

第二节 发展基础

第三节 机遇挑战

第四节 重大意义

第二章 总体要求

第一节 指导思想

第二节 主要原则

第三节 战略定位

第四节 发展目标

- 第五节 战略布局
- 第三章 加强上游水源涵养能力建设
 - 第一节 筑牢“中华水塔”
 - 第二节 保护重要水源补给地
 - 第三节 加强重点区域荒漠化治理
 - 第四节 降低人为活动过度影响
- 第四章 加强中游水土保持
 - 第一节 大力实施林草保护
 - 第二节 增强水土保持能力
 - 第三节 发展高效旱作农业
- 第五章 推进下游湿地保护和生态治理
 - 第一节 保护修复黄河三角洲湿地
 - 第二节 建设黄河下游绿色生态走廊
 - 第三节 推进滩区生态综合整治
- 第六章 加强全流域水资源节约集约利用
 - 第一节 强化水资源刚性约束
 - 第二节 科学配置全流域水资源
 - 第三节 加大农业和工业节水力度
 - 第四节 加快形成节水型生活方式
- 第七章 全力保障黄河长治久安
 - 第一节 科学调控水沙关系
 - 第二节 有效提升防洪能力
 - 第三节 强化灾害应对体系和能力建设
- 第八章 强化环境污染系统治理
 - 第一节 强化农业面源污染综合治理
 - 第二节 加大工业污染协同治理力度

- 第三节 统筹推进城乡生活污染治理
- 第四节 开展矿区生态环境综合整治
- 第九章 建设特色优势现代产业体系
 - 第一节 提升科技创新支撑能力
 - 第二节 进一步做优做强农牧业
 - 第三节 建设全国重要能源基地
 - 第四节 加快战略性新兴产业和先进制造业发展
- 第十章 构建区域城乡发展新格局
 - 第一节 高质量高标准建设沿黄城市群
 - 第二节 因地制宜推进县城发展
 - 第三节 建设生态宜居美丽乡村
- 第十一章 加强基础设施互联互通
 - 第一节 加快新型基础设施建设
 - 第二节 构建便捷智能绿色安全综合交通网络
 - 第三节 强化跨区域大通道建设
- 第十二章 保护传承弘扬黄河文化
 - 第一节 系统保护黄河文化遗产
 - 第二节 深入传承黄河文化基因
 - 第三节 讲好新时代黄河故事
 - 第四节 打造具有国际影响力的黄河文化旅游带
- 第十三章 补齐民生短板和弱项
 - 第一节 提高重大公共卫生事件应对能力
 - 第二节 加快教育医疗事业发展
 - 第三节 增强基本民生保障能力
 - 第四节 提升特殊类型地区发展能力
- 第十四章 加快改革开放步伐

- 第一节 完善黄河流域管理体系
- 第二节 健全生态产品价值实现机制
- 第三节 加大市场化改革力度
- 第四节 深度融入共建“一带一路”
- 第五节 健全区域间开放合作机制
- 第十五章 推进规划实施
- 第一节 坚持党的集中统一领导
- 第二节 强化法治保障
- 第三节 增强国土空间治理能力
- 第四节 完善规划政策体系
- 第五节 建立健全工作机制

前言

党的十八大以来，习近平总书记多次实地考察黄河流域生态保护和经济社会发展情况，就三江源、祁连山、秦岭、贺兰山等重点区域生态保护建设作出重要指示批示。习近平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、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。

黄河发源于青藏高原巴颜喀拉山北麓，呈“几”字形流经青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南、

山东9省区，全长5464公里，是我国第二长河。黄河流域西接昆仑、北抵阴山、南倚秦岭、东临渤海，横跨东中西部，是我国重要的生态安全屏障，也是人口活动和经济发展的重要区域，在国家发展大局和社会主义现代化建设全局中具有举足轻重的战略地位。

为深入贯彻习近平总书记重要讲话和指示批示精神，编制《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。规划范围为黄河干支流流经的青海、四川、甘肃、宁夏、内蒙古、山西、陕西、河南、山东9省区相关县级行政区，国土面积约130万平方公里，2019年年末总人口约1.6亿。为保持重要生态系统的完整性、资源配置的合理性、文化保护传承弘扬的关联性，在谋划实施生态、经济、文化等领域举措时，根据实际情况可延伸兼顾联系紧密的区域。

本规划纲要为指导当前和今后一个时期黄河流域生态保护和高质量发展的纲领性文件，是制定实施相关规划方案、政策措施和建设相关工程项目的重要依据。规划期至2030年，中期展望至2035年，远期展望至本世纪中叶。

第一章 发展背景

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。

第一节 发展历程

早在上古时期，黄河流域就是华夏先民繁衍生息的重要家园。中华文明上下五千年，在长达3000多年的时间里，黄河流域一直是全国政治、经济和文化中心，以黄河流域为代表的我国古代发展水平长期领先于世界。九曲黄河奔流入海，以百折不挠的磅礴气势塑造了中华民族自强不息的伟大品格，成为民族精神的重要象征。

黄河是全世界泥沙含量最高、治理难度最大、水害严重的河流之一，历史上曾“三年两决口、百年一改道”，洪涝灾害波及范围北达天津、南抵江淮。黄河“善淤、善决、善徙”，在塑造形成沃野千里的华北大平原的同时，也给沿岸人民带来深重灾难。从大禹治水到潘季驯“束水攻沙”，从汉武帝时期“瓠子堵口”到清康熙帝时期把“河务、漕运”刻在宫廷的柱子上，中华民族始终在同黄河水旱灾害作斗争。但受生产力水平和社会制度制约，加之“以水代兵”等人为破坏，黄河“屡治屡决”的局面始终没有根本改观，沿黄人民对安宁幸福生活的夙愿一直难以实现。

新中国成立后，毛泽东同志于1952年发出“要把黄河的事情办好”的伟大号召，党和国家把这项工作作为治国兴邦的大事来抓。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央着眼于生态文明建设全局，明确了“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路。经过一代接一代的艰辛探索和不懈努力，黄河治理和黄河流域经济社会发展都取

得了巨大成就，实现了黄河治理从被动到主动的历史性转变，创造了黄河岁岁安澜的历史奇迹，人民群众获得感、幸福感、安全感显著提升，充分彰显了党的领导和社会主义制度的优势，在中华民族治理黄河的历史上书写了崭新篇章。

第二节 发展基础

生态类型多样。黄河流域横跨青藏高原、内蒙古高原、黄土高原、华北平原等四大地貌单元和我国地势三大台阶，拥有黄河天然生态廊道和三江源、祁连山、若尔盖等多个重要生态功能区域。

农牧业基础较好。分布有黄淮海平原、汾渭平原、河套灌区等农产品主产区，粮食和肉类产量占全国三分之一左右。能源资源富集。煤炭、石油、天然气和有色金属资源储量丰富，是我国重要的能源、化工、原材料和基础工业基地。文化根基深厚。孕育了河湟文化、关中文化、河洛文化、齐鲁文化等特色鲜明的地域文化，历史文化遗产星罗棋布。

生态环境持续明显向好。经过持续不断的努力，黄河水沙治理取得显著成效，防洪减灾体系基本建成，确保了人民生命财产安全，流域用水增长过快的局面得到有效控制，黄河实现连续20年不断流。国土绿化水平和水源涵养能力持续提升，山水林田湖草沙保护修复加快推进，水土流失治理成效显著，优质生态产品供给能力进一步增强。

发展水平不断提升。中心城市和城市群加快建设，全国重要的农牧业生产基地和能源基地地位进一步巩固，新的经济增长点不断涌现，人民群众生活得到显著改善，具备在新的历史起点上推动生态保护和高质量发展的良好基础。

第三节 机遇挑战

以习近平同志为核心的党中央将黄河流域生态保护和高质量发展作为事关中华民族伟大复兴的千秋大计，习近平总书记多次发表重要讲话、作出重要指示批示，为工作指明了方向，提供了根本遵循。当前，我国生态文明建设全面推进，绿水青山就是金山银山理念深入人心，沿黄人民群众追求青山、碧水、蓝天、净土的愿望更加强烈。我国加快绿色发展给黄河流域带来新机遇，特别是加强生态文明建设、加强环境治理已经成为新形势下经济高质量发展的重要推动力。改革开放40多年来，我国经济建设取得重大成就，综合国力显著增强，科技实力大幅跃升，中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信更加坚定，有能力有条件解决困扰中华民族几千年的黄河治理问题。共建“一带一路”向纵深发展，西部大开发加快形成新格局，黄河流域东西双向开放前景广阔。国家治理体系和治理能力现代化进程明显加快，为黄河流域生态保护和高质量发展提供了稳固有力的制度保障。

黄河一直“体弱多病”，生态本底差，水资源十分短缺，水土流失严重，资源环境承载能力弱，沿黄各省区发展不平衡不充分问题尤为突出。综合表现在：

黄河流域最大的矛盾是水资源短缺。上中游大部分地区位于400毫米等降水量线以西，气候干旱少雨，多年平均降水量446毫米，仅为长江流域的40%；多年平均水资源总量647亿立方米，不到长江的7%；水资源开发利用率高达80%，远超40%的生态警戒线。

黄河流域最大的问题是生态脆弱。黄河流域生态脆弱区分布广、类型多，上游的高原冰川、草原草甸和三江源、祁连山，中游的黄土高原，下游的黄河三角洲等，都极易发生退化，恢复难度极大且过程缓慢。环境污染积重较深，水质总体差于全国平均水平。

黄河流域最大的威胁是洪水。水沙关系不协调，下游泥沙淤积、河道摆动、“地上悬河”等老问题尚未彻底解决，下游滩区仍有近百万人受洪水威胁，气候变化和极端天气引发超标准洪水的风险依然存在。

黄河流域最大的短板是高质量发展不充分。沿黄各省区产业倚能倚重、低质低效问题突出，以能源化工、原材料、农牧业等为主导的特征明显，缺乏有较强竞争力的新兴产业

集群。支撑高质量发展的人才资金外流严重，要素资源比较缺乏。

黄河流域最大的弱项是民生发展不足。沿黄各省区公共服务、基础设施等历史欠账较多。医疗卫生设施不足，重要商品和物资储备规模、品种、布局亟需完善，保障市场供应和调控市场价格能力偏弱，城乡居民收入水平低于全国平均水平。另外，受地理条件等制约，沿黄各省区经济联系度历来不高，区域分工协作意识不强，高效协同发展机制尚不完善，流域治理体系和治理能力现代化水平不高，文化遗产系统保护和精神内涵深入挖掘不足。

第四节 重大意义

推动黄河流域生态保护和高质量发展，具有深远历史意义和重大战略意义。保护好黄河流域生态环境，促进沿黄地区经济高质量发展，是协调黄河水沙关系、缓解水资源供需矛盾、保障黄河安澜的迫切需要；是践行绿水青山就是金山银山理念、防范和化解生态安全风险、建设美丽中国的现实需要；是强化全流域协同合作、缩小南北方发展差距、促进民生改善的战略需要；是解放思想观念、充分发挥市场机制作用、激发市场主体活力和创造力的内在需要；是大力保护传承弘扬黄河文化、彰显中华文明、增进民族团结、增强文化自信的时代需要。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，坚持以人民为中心的发展思想，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，构建新发展格局，坚持以供给侧结构性改革为主线，准确把握重在保护、要在治理的战略要求，将黄河流域生态保护和高质量发展作为事关中华民族伟大复兴的千秋大计，统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，着力保障黄河长治久安，着力改善黄河流域生态环境，着力优化水资源配置，着力促进全流域高质量发展，着力改善人民群众生活，着力保护传承弘扬黄河文化，让黄河成为造福人民的幸福河。

第二节 主要原则

——坚持生态优先、绿色发展。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，顺应自然、尊重规律，从过度干预、过度利用向自然修复、休养生息转变，改变黄河流域生态脆弱现状；优化国土空间开发格局，生态功能区重点保护好生态环境，不盲目追求经济总量；调整区域产业布局，把经济活动

限定在资源环境可承受范围内；发展新兴产业，推动清洁生产，坚定走绿色、可持续的高质量发展之路。

——坚持量水而行、节水优先。把水资源作为最大的刚性约束，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，合理规划人口、城市和产业发展；统筹优化生产生活生态用水结构，深化用水制度改革，用市场手段倒逼水资源节约集约利用，推动用水方式由粗放低效向节约集约转变。

——坚持因地制宜、分类施策。黄河流域上中下游不同地区自然条件千差万别，生态建设重点各有不同，要提高政策和工程措施的针对性、有效性，分区分类推进保护和治理；从各地实际出发，宜粮则粮、宜农则农、宜工则工、宜商则商，做强粮食和能源基地，因地施策促进特色产业发展，培育经济增长极，打造开放通道枢纽，带动全流域高质量发展。

——坚持统筹谋划、协同推进。立足于全流域和生态系统的整体性，坚持共同抓好大保护，协同推进大治理，统筹谋划上中下游、干流支流、左右两岸的保护和治理，统筹推进堤防建设、河道整治、滩区治理、生态修复等重大工程，统筹水资源分配利用与产业布局、城市建设等。建立健全统分结合、协同联动的工作机制，上下齐心、沿黄各省区协力推进黄河保护和治理，守好改善生态环境生命线。

第三节 战略定位

大江大河治理的重要标杆。深刻分析黄河长期复杂难治的问题根源，准确把握黄河流域气候变化演变趋势以及洪涝等灾害规律，克服就水论水的片面性，突出黄河治理的全局性、整体性和协同性，推动由黄河源头至入海口的全域统筹和科学调控，深化流域治理体制和市场化改革，综合运用现代科学技术、硬性工程措施和柔性调蓄手段，着力防范水之害、破除水之弊、大兴水之利、彰显水之善，为重点流域治理提供经验和借鉴，开创大江大河治理新局面。

国家生态安全的重要屏障。充分发挥黄河流域兼有青藏高原、黄土高原、北方防沙带、黄河口海岸带等生态屏障的综合优势，以促进黄河生态系统良性永续循环、增强生态屏障质量效能为出发点，遵循自然生态原理，运用系统工程方法，综合提升上游“中华水塔”水源涵养能力、中游水土保持水平和下游湿地等生态系统稳定性，加快构建坚实稳固、支撑有力的国家生态安全屏障，为欠发达和生态脆弱地区生态文明建设提供示范。

高质量发展的重要实验区。紧密结合黄河流域比较优势和发展阶段，以生态保护为前提优化调整区域经济和生产力布局，促进上中下游各地区合理分工。通过加强生态建设和环境保护，夯实流域高质量发展基础；通过巩固粮食和能源安全，突出流域高质量发展特色；通过培育经济重要增长极

，增强流域高质量发展动力；通过内陆沿海双向开放，提升流域高质量发展活力，为流域经济、欠发达地区新旧动能转换提供路径，促进全国经济高质量发展提供支撑。

中华文化保护传承弘扬的重要承载区。依托黄河流域文化遗产资源富集、传统文化根基深厚的优势，从战略高度保护传承弘扬黄河文化，深入挖掘蕴含其中的哲学思想、人文精神、价值理念、道德规范。通过对黄河文化的创造性转化和创新性发展，充分展现中华优秀传统文化的独特魅力、革命文化的丰富内涵、社会主义先进文化的时代价值，增强黄河流域文化软实力和影响力，建设厚植家国情怀、传承道德观念、各民族同根共有的精神家园。

第四节 发展目标

到2030年，黄河流域人水关系进一步改善，流域治理水平明显提高，生态共治、环境共保、城乡区域协调联动发展的格局逐步形成，现代化防洪减灾体系基本建成，水资源保障能力进一步提升，生态环境质量明显改善，国家粮食和能源基地地位持续巩固，以城市群为主的动力系统更加强劲，乡村振兴取得显著成效，黄河文化影响力显著扩大，基本公共服务水平明显提升，流域人民群众生活更为宽裕，获得感、幸福感、安全感显著增强。

到2035年，黄河流域生态保护和高质量发展取得重大战略成果，黄河流域生态环境全面改善，生态系统健康稳定，水资源节约集约利用水平全国领先，现代化经济体系基本建成，黄河文化大发展大繁荣，人民生活水平显著提升。到本世纪中叶，黄河流域物质文明、政治文明、精神文明、社会文明、生态文明水平大幅提升，在我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国中发挥重要支撑作用。

第五节 战略布局

构建黄河流域生态保护“一带五区多点”空间布局。“一带”，是指以黄河干流和主要河湖为骨架，连通青藏高原、黄土高原、北方防沙带和黄河口海岸带的沿黄河生态带。“五区”，是指以三江源、秦岭、祁连山、六盘山、若尔盖等重点生态功能区为主的水源涵养区，以内蒙古高原南缘、宁夏中部等为主的荒漠化防治区，以青海东部、陇中陇东、陕北、晋西北、宁夏南部黄土高原为主的水土保持区，以渭河、汾河、涑水河、乌梁素海为重点河湖水污染防治区，以黄河三角洲湿地为主的河口生态保护区。“多点”，是指藏羚羊、雪豹、野牦牛、土著鱼类、鸟类等重要野生动物栖息地和珍稀植物分布区。

构建形成黄河流域“一轴两区五极”的发展动力格局，促进地区间要素合理流动和高效集聚。“一轴”，是指依托新亚欧大陆桥国际大通道，串联上中下游和新型城市群，以

先进制造业为主导，以创新为主要动能的现代化经济廊道，是黄河流域参与全国及国际经济分工的主体。“两区”，是指以黄淮海平原、汾渭平原、河套平原为主要载体的粮食主产区和以山西、鄂尔多斯盆地为主的能源富集区，加快农业、能源现代化发展。“五极”，是指山东半岛城市群、中原城市群、关中平原城市群、黄河“几”字弯都市圈和兰州—西宁城市群等，是区域经济发展增长极和黄河流域人口、生产力布局的主要载体。

构建多元纷呈、和谐相容的黄河文化彰显区。河湟—藏羌文化区，主要包括上游大通河、湟水河流域和甘南、若尔盖、红原、石渠等地区，是农耕文化与游牧文化交汇相融的过渡地带，民族文化特色鲜明。关中文化区，主要包括中游渭河流域和陕西、甘肃黄土高原地区，以西安为代表的关中地区传统文化底蕴深厚，历史文化遗产富集。河洛—三晋文化区，主要包括中游伊洛河、汾河等流域，是中华民族重要的发祥地，分布有大量文化遗存。儒家文化区，主要包括下游的山东曲阜、泰安等地区，以孔孟为代表的传统文化源远流长。红色文化区，主要包括陕甘宁等革命根据地和红军长征雪山草地、西路军西征路线等地区，是全国革命遗址规模最大、数量最多的地区之一。

第三章 加强上游水源涵养能力建设

遵循自然规律、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，加快遏制生态退化趋势，恢复重要生态系统，强化水源涵养功能。

第一节 筑牢“中华水塔”

上游三江源地区是名副其实的“中华水塔”，要从系统工程和全局角度，整体施策、多措并举，全面保护三江源地区山水林田湖草沙生态要素，恢复生物多样性，实现生态良性循环发展。强化禁牧封育等措施，根据草原类型和退化原因，科学分类推进补播改良、鼠虫害、毒杂草等治理防治，实施黑土滩等退化草原综合治理，有效保护修复高寒草甸、草原等重要生态系统。加大对扎陵湖、鄂陵湖、约古宗列曲、玛多河湖泊群等河湖保护力度，维持天然状态，严格管控流经城镇河段岸线，全面禁止河湖周边采矿、采砂、渔猎等活动，科学确定旅游规模。系统梳理高原湿地分布状况，对中度及以上退化区域实施封禁保护，恢复退化湿地生态功能和周边植被，遏制沼泽湿地萎缩趋势。持续开展气候变化对冰川和高原冻土影响的研究评估，建立生态系统趋势性变化监测和风险预警体系。完善野生动植物保护和监测网络，扩大并改善物种栖息地，实施珍稀濒危野生动物保护繁育行动，强化濒危鱼类增殖放流，建立高原生物种质资源库，建立健全生物多样性观测网络，维护高寒高原地区生物多样性。建设好三江源国家公园。

第二节 保护重要水源补给地

上游青海玉树和果洛、四川阿坝和甘孜、甘肃甘南等地区河湖湿地资源丰富，是黄河水源主要补给地。严格保护国际重要湿地和国家重要湿地、国家级湿地自然保护区等重要湿地生态空间，加大甘南、若尔盖等主要湿地治理和修复力度，在提高现有森林资源质量基础上，统筹推进封育造林和天然植被恢复，扩大森林植被有效覆盖率。对上游地区草原开展资源环境承载能力综合评价，推动以草定畜、定牧、定耕，加大退耕还林还草、退牧还草、草原有害生物防控等工程实施力度，积极开展草种改良，科学治理玛曲、碌曲、红原、若尔盖等地区退化草原。实施渭河等重点支流河源区生态修复工程，在湟水河、洮河等流域开展轮作休耕和草田轮作，大力发展有机农业，对已垦草原实施退耕还草。推动建设跨川甘两省的若尔盖国家公园，打造全球高海拔地带重要的湿地生态系统和生物栖息地。

第三节 加强重点区域荒漠化治理

坚持依靠群众、动员群众，推广库布齐、毛乌素、八步沙林场等治沙经验，开展规模化防沙治沙，创新沙漠治理模式，筑牢北方防沙带。在适宜地区设立沙化土地封育保护区，科学固沙治沙防沙。持续推进沙漠防护林体系建设，深入实施退耕还林、退牧还草、三北防护林、盐碱地治理等重大工程，开展光伏治沙试点，因地制宜建设乔灌草相结合的防

护林体系。发挥黄河干流生态屏障和祁连山、六盘山、贺兰山、阴山等山系阻沙作用，实施锁边防风固沙工程，强化主要沙地边缘地区生态屏障建设，大力治理流动沙丘。推动上游黄土高原水蚀风蚀交错、农牧交错地带水土流失综合治理。积极发展治沙先进技术和产业，扩大荒漠化防治国际交流合作。

第四节 降低人为活动过度影响

正确处理生产生活和生态环境的关系，着力减少过度放牧、过度资源开发利用、过度旅游等人为活动对生态系统的影响和破坏。将具有重要生态功能的高山草甸、草原、湿地、森林生态系统纳入生态保护红线管控范围，强化保护和用途管制措施。采取设置生态管护公益岗位、开展新型技能培训等方式，引导保护地内的居民转产就业。在超载过牧地区开展减畜行动，研究制定高原牧区减畜补助政策。加强人工饲草地建设，控制散养放牧规模，加大对舍饲圈养的扶持力度，减轻草地利用强度。巩固游牧民定居工程成果，通过禁牧休牧、划区轮牧以及发展生态、休闲、观光牧业等手段，引导牧民调整生产生活方式。

第四章 加强中游水土保持

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，改善中游地区生态面貌。

第一节 大力实施林草保护

遵循黄土高原地区植被地带分布规律，密切关注气候暖湿化等趋势及其影响，合理采取生态保护和修复措施。森林植被带以营造乔木林、乔灌草混交林为主，森林草原植被带以营造灌木林为主，草原植被带以种草、草原改良为主。加强水分平衡论证，因地制宜采取封山育林、人工造林、飞播造林等多种措施推进森林植被建设。在河套平原区、汾渭平原区、黄土高原土地沙化区、内蒙古高原湖泊萎缩退化区等重点区域实施山水林田湖草生态保护修复工程。加大对水源涵养林建设区的封山禁牧、轮封轮牧和封育保护力度，促进自然恢复。结合地貌、土壤、气候和技术条件，科学选育人工造林树种，提高成活率、改善林相结构，提高林分质量。对深山远山区、风沙区和支流发源地，在适宜区域实施飞播造林。适度发展经济林和林下经济，提高生态效益和农民收益。加强秦岭生态环境保护 and 修复，强化大熊猫、金丝猴、朱鹮等珍稀濒危物种栖息地保护和恢复，积极推进生态廊道建设，扩大野生动植物生存空间。

第二节 增强水土保持能力

以减少入河入库泥沙为重点，积极推进黄土高原塬面保护、小流域综合治理、淤地坝建设、坡耕地综合整治等水土保持重点工程。在晋陕蒙丘陵沟壑区积极推动建设粗泥沙拦沙减沙设施。以陇东董志塬、晋西太德塬、陕北洛川塬、关中渭北台塬等塬区为重点，实施黄土高原固沟保塬项目。以陕甘晋宁青山地丘陵沟壑区等为重点，开展旱作梯田建设，加强雨水集蓄利用，推进小流域综合治理。加强对淤地坝建设的规范指导，推广新标准新技术新工艺，在重力侵蚀严重、水土流失剧烈区域大力建设高标准淤地坝。排查现有淤地坝风险隐患，加强病险淤地坝除险加固和老旧淤地坝提升改造，提高管护能力。建立跨区域淤地坝信息监测机制，实现对重要淤地坝的动态监控和安全风险预警。

第三节 发展高效旱作农业

以改变传统农牧业生产方式、提升农业基础设施、普及蓄水保水技术等为重点，统筹水土保持与高效旱作农业发展。优化发展草食畜牧业、草产业和高附加值种植业，积极推广应用旱作农业新技术新模式。支持舍饲半舍饲养殖，合理开展人工种草，在条件适宜地区建设人工饲草料基地。优选旱作良种，因地制宜调整旱作种植结构。坚持用地养地结合，持续推进耕地轮作休耕制度，合理轮作倒茬。积极开展耕地田间整治和土壤有机培肥改良，加强田间集雨设施建设。在适宜地区实施坡耕地整治、老旧梯田改造和新建一批旱作

梯田。大力推广农业蓄水保水技术，推动技术装备集成示范，进一步加大对旱作农业示范基地建设支持力度。

第五章 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，促进黄河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，促进生态保护与人口经济协调发展。

第一节 保护修复黄河三角洲湿地

研究编制黄河三角洲湿地保护修复规划，谋划建设黄河口国家公园。保障河口湿地生态流量，创造条件稳步推进退塘还河、退耕还湿、退田还滩，实施清水沟、刁口河流路生态补水等工程，连通河口水系，扩大自然湿地面积。加强沿海防潮体系建设，防止土壤盐渍化和咸潮入侵，恢复黄河三角洲岸线自然延伸趋势。加强盐沼、滩涂和河口浅海湿地生物物种资源保护，探索利用非常规水源补给鸟类栖息地，支持黄河三角洲湿地与重要鸟类栖息地、湿地联合申遗。减少油田开采、围垦养殖、港口航运等经济活动对湿地生态系统的影响。

第二节 建设黄河下游绿色生态走廊

以稳定下游河势、规范黄河流路、保证滩区行洪能力为前提，统筹河道水域、岸线和滩区生态建设，保护河道自然

岸线，完善河道两岸湿地生态系统，建设集防洪护岸、水源涵养、生物栖息等功能为一体的黄河下游绿色生态走廊。加强黄河干流水量统一调度，保障河道基本生态流量和入海水量，确保河道不断流。加强下游黄河干流两岸生态防护林建设，在河海交汇适宜区域建设防护林带，因地制宜建设沿黄城市森林公园，发挥水土保持、防风固沙、宽河固堤等功能。统筹生态保护、自然景观和城市风貌建设，塑造以绿色为本底的沿黄城市风貌，建设人河城和谐统一的沿黄生态廊道。加大大汶河、东平湖等下游主要河湖生态保护修复力度。

第三节 推进滩区生态综合整治

合理划分滩区类型，因滩施策、综合治理下游滩区，统筹做好高滩区防洪安全和土地利用。实施黄河下游贯孟堤扩建工程，推进温孟滩防护堤加固工程建设。实施好滩区居民迁建工程，积极引导社会资本参与滩区居民迁建。加强滩区水源和优质土地保护修复，依法合理利用滩区土地资源，实施滩区国土空间差别化用途管制，严格限制自发修建生产堤等无序活动，依法打击非法采土、盗挖河砂、私搭乱建等行为。对与永久基本农田、重大基础设施和重要生态空间等相冲突的用地空间进行适度调整，在不影响河道行洪前提下，加强滩区湿地生态保护修复，构建滩河林田草综合生态空间，加强滩区水生态空间管控，发挥滞洪沉沙功能，筑牢下游滩区生态屏障。

第六章 加强全流域水资源节约集约利用

实施最严格的水资源保护利用制度，全面实施深度节水控水行动，坚持节水优先，统筹地表水与地下水、天然水与再生水、当地水与外调水、常规水与非常规水，优化水资源配置格局，提升配置效率，实现用水方式由粗放低效向节约集约的根本转变，以节约用水扩大发展空间。

第一节 强化水资源刚性约束

在规划编制、政策制定、生产力布局中坚持节水优先，细化实化以水定城、以水定地、以水定人、以水定产举措。开展黄河流域水资源承载力综合评估，建立水资源承载力分区管控体系。实行水资源消耗总量和强度双控，暂停水资源超载地区新增取水许可，严格限制水资源严重短缺地区城市发展规模、高耗水项目建设和大规模种树。建立覆盖全流域的取用水总量控制体系，全面实行取用水计划管理、精准计量，对黄河干支流规模以上取水口全面实施动态监管，完善取水许可制度，全面配置区域行业用水。将节水作为约束性指标纳入当地党政领导班子和领导干部政绩考核范围，坚决抑制不合理用水需求，坚决遏制“造湖大跃进”，建立排查整治各类人造水面景观长效机制，严把引黄调蓄项目准入关。以国家公园、重要水源涵养区、珍稀物种栖息地等为重点区域，清理整治过度的小水电开发。

第二节 科学配置全流域水资源

统筹考虑全流域水资源科学配置，细化完善干支流水资源分配。统筹当地水与外调水，在充分节水的前提下，留足生态用水，合理分配生活、生产用水。建立健全干流和主要支流生态流量监测预警机制，明确管控要求。深化跨流域调水工程研究论证，加快开展南水北调东中线后续工程前期工作并适时推进工程建设，统筹考虑跨流域调水工程建设多方面影响，加强规划方案论证和比选。加强农村标准化供水设施建设。开展地下水超采综合治理行动，加大中下游地下水超采漏斗治理力度，逐步实现重点区域地下水采补平衡。

第三节 加大农业和工业节水力度

针对农业生产中用水粗放等问题，严格农业用水总量控制，以大中型灌区为重点推进灌溉体系现代化改造，推进高标准农田建设，打造高效节水灌溉示范区，稳步提升灌溉水利用效率。扩大低耗水、高耐旱作物种植比例，选育推广耐旱农作物新品种，加大政策、技术扶持力度，引导适水种植、量水生产。加大推广水肥一体化和高效节水灌溉技术力度，完善节水工程技术体系，坚持先建机制、后建工程，发挥典型引领作用，促进农业节水和农田水利工程良性运行。深入推进农业水价综合改革，分级分类制定差别化水价，推进农业灌溉定额内优惠水价、超定额累进加价制度，建立农业用水精准补贴和节水奖励机制，促进农业用水压减。深挖工

业节水潜力，加快节水技术装备推广应用，推进能源、化工、建材等高耗水产业节水增效，严格限制高耗水产业发展。支持企业加大用水计量和节水技术改造力度，加快工业园区内企业间串联、分质、循环用水设施建设。提高工业用水超定额水价，倒逼高耗水项目和产业有序退出。提高矿区矿井水资源化综合利用水平。

第四节 加快形成节水型生活方式

推进黄河流域城镇节水降损工程建设，以降低管网漏损率为主实施老旧供水管网改造，推广普及生活节水型器具，开展政府机关、学校、医院等公共机构节水技术改造，严控高耗水服务业用水，大力推进节水型城市建设。完善农村集中供水和节水配套设施建设，有条件的地方实行计量收费，推动农村采用节水型器具。积极推动再生水、雨水、苦咸水等非常规水利用，实施区域再生水循环利用试点，在城镇逐步普及建筑中水回用技术和雨水集蓄利用设施，加快实施苦咸水水质改良和淡化利用。进一步推行水效标识、节水认证和合同节水管理。适度提高引黄供水城市水价标准，积极开展水权交易，落实水资源税费差别化征收政策。

第七章 全力保障黄河长治久安

紧紧抓住水沙关系调节这个“牛鼻子”，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，研究修订黄河流域防洪规划，强化综合性防洪减灾体系建设，构筑沿黄人民生命财产安全的稳固防线。

第一节 科学调控水沙关系

深入研究论证黄河水沙关系长期演变趋势及对生态环境的影响，科学把握泥沙含量合理区间和中长期水沙调控总体思路，采取“拦、调、排、放、挖”综合处理泥沙。完善以骨干水库等重大水利工程为主的水沙调控体系，优化水库运用方式和拦沙能力。优化水沙调控调度机制，创新调水调沙方式，加强干支流水库群联合统一调度，持续提升水沙调控体系整体合力。加强龙羊峡、刘家峡等上游水库调度运用，充分发挥小浪底等工程联合调水调沙作用，增强径流调节和洪水泥沙控制能力，维持下游中水河槽稳定，确保河床不抬高。以禹门口至潼关、河口等为重点实施河道疏浚工程。创新泥沙综合处理技术，探索泥沙资源利用新模式。

第二节 有效提升防洪能力

实施河道和滩区综合提升治理工程，增强防洪能力，确保堤防不决口。加快河段控导工程续建加固，加强险工险段和薄弱堤防治理，提升主槽排洪输沙功能，有效控制游荡性河段河势。开展下游“二级悬河”治理，降低黄河大堤安全风险。加快推进宁蒙等河段堤防工程达标。统筹黄河干支流

防洪体系建设，加强黑河、白河、湟水河、洮河、渭河、汾河、沁河等重点支流防洪安全，联防联控暴雨等引发的突发性洪水。加强黄淮海流域防洪体系协同，优化沿黄蓄滞洪区、防洪水库、排涝泵站等建设布局，提高防洪避险能力。以防洪为前提规范蓄滞洪区各类开发建设活动并控制人口规模。建立应对凌汛长效机制，强化上中游水库防凌联合调度，发挥应急分凌区作用，确保防凌安全。实施病险水库除险加固，消除安全隐患。

第三节 强化灾害应对体系和能力建设

加强对长期气候变化、水文条件等问题的科学研究，完善防灾减灾体系，除水害、兴水利，提高沿黄地区应对各类灾害能力。建设黄河流域水利工程联合调度平台，推进上中下游防汛抗旱联动。增强流域性特大洪水、重特大险情灾情、极端干旱等突发事件应急处置能力。健全应急救援体系，加强应急预案、预警发布、抢险救援、工程科技、物资储备等综合能力建设。运用物联网、卫星遥感、无人机等技术手段，强化对水文、气象、地灾、雨情、凌情、旱情等状况的动态监测和科学分析，搭建综合数字化平台，实现数据资源跨地区跨部门互通共享，建设“智慧黄河”。把全生命周期管理理念贯穿沿黄城市群规划、建设、管理全过程各环节，加强防洪减灾、排水防涝等公共设施建设，增强大中城市抵御灾害能力。强化基层防灾减灾体系和能力建设。加强

宣传教育，增强社会公众对自然灾害的防范意识，开展常态化、实战化协同动员演练。

第八章 强化环境污染系统治理

黄河污染表象在水里、问题在流域、根子在岸上。以汾河、湟水河、涑水河、无定河、延河、乌梁素海、东平湖等河湖为重点，统筹推进农业面源污染、工业污染、城乡生活污染防治和矿区生态环境综合整治，“一河一策”、“一湖一策”，加强黄河支流及流域腹地生态环境治理，净化黄河“毛细血管”，将节约用水和污染治理成效与水资源配置相挂钩。

第一节 强化农业面源污染综合治理

因地制宜推进多种形式的适度规模经营，推广科学施肥、安全用药、农田节水等清洁生产技术与先进适用装备，提高化肥、农药、饲料等投入品利用效率，建立健全禽畜粪污、农作物秸秆等农业废弃物综合利用和无害化处理体系。在宁蒙河套、汾渭、青海湟水河和大通河、甘肃沿黄、中下游引黄灌区等区域实施农田退水污染综合治理，建设生态沟道、污水净塘、人工湿地等氮、磷高效生态拦截净化设施，加强农田退水循环利用。实行耕地土壤环境质量分类管理，集中推进受污染耕地安全利用示范。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作。协同推进山西、河南、山东

等黄河中下游地区总氮污染控制，减少对黄河入海口海域的环境污染。

第二节 加大工业污染协同治理力度

推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。

第三节 统筹推进城乡生活污染治理

加强污水垃圾、医疗废物、危险废物处理等城镇环境基础设施建设。完善城镇污水收集配套管网，结合当地流域水环境保护目标精准提标，推进干支流沿线城镇污水收集处理效率持续提升和达标排放。在有条件的城镇污水处理厂排污口下游建设人工湿地等生态设施，在上游高海拔地区采取适用的污水、污泥处理工艺和模式，因地制宜实施污水、污泥资源化利用。巩固提升城市黑臭水体治理成效，基本消除县级及以上行政辖区建成区黑臭水体。做好“厕所革命”与农村生活污水治理的衔接，因地制宜选择治理模式，强化污水管控标准，推动适度规模治理和专业化管理维护。在沿黄城市和县、镇，积极推广垃圾分类，建设垃圾焚烧等无害化处理设施，完善与之衔接配套的垃圾收运系统。建立健全农村垃圾收运处置体系，因地制宜开展阳光堆肥房等生活垃圾资源化处理设施建设。保障污水垃圾处理设施稳定运行，支持市场主体参与污水垃圾处理，探索建立污水垃圾处理服务按量按效付费机制。推动冬季清洁取暖改造，在城市群、都市圈和城乡人口密集区普及集中供暖，因地制宜建设生物质能等分布式新型供暖方式。

第四节 开展矿区生态环境综合整治

对黄河流域历史遗留矿山生态破坏与污染状况进行调查评价，实施矿区地质环境治理、地形地貌重塑、植被重建等生态修复和土壤、水体污染治理，按照“谁破坏谁修复”、

“谁修复谁受益”原则盘活矿区自然资源，探索利用市场化方式推进矿山生态修复。强化生产矿山边开采、边治理举措，及时修复生态和治理污染，停止对生态环境造成重大影响的矿产资源开发。以河湖岸线、水库、饮用水水源地、地质灾害易发多发区等为重点开展黄河流域尾矿库、尾液库风险隐患排查，“一库一策”，制定治理和应急处置方案，采取预防性措施化解渗漏和扬散风险，鼓励尾矿综合利用。统筹推进采煤沉陷区、历史遗留矿山综合治理，开展黄河流域矿区污染治理和生态修复试点示范。落实绿色矿山标准和评价制度，2021年起新建矿山全部达到绿色矿山要求，加快生产矿山改造升级。

第九章 建设特色优势现代产业体系

依托强大国内市场，加快供给侧结构性改革，加大科技创新投入力度，根据各地区资源、要素禀赋和发展基础做强特色产业，加快新旧动能转换，推动制造业高质量发展和资源型产业转型，建设特色优势现代产业体系。

第一节 提升科技创新支撑能力

开展黄河生态环境保护科技创新，加大黄河流域生态环境重大问题研究力度，聚焦水安全、生态环保、植被恢复、水沙调控等领域开展科学实验和技术攻关。支持黄河流域农牧业科技创新，推动杨凌、黄河三角洲等农业高新技术产业

示范区建设，在生物工程、育种、旱作农业、盐碱地农业等方面取得技术突破。着眼传统产业转型升级和战略性新兴产业发展需要，加强协同创新，推动关键共性技术研究。在黄河流域加快布局若干重大科技基础设施，统筹布局建设一批国家重点实验室、产业创新中心、工程研究中心等科技创新平台，加大科技、工程类专业人才培养和引进力度。按照市场化、法治化原则，支持社会资本建立黄河流域科技成果转化基金，完善科技投融资体系，综合运用政府采购、技术标准规范、激励机制等促进成果转化。

第二节 进一步做优做强农牧业

巩固黄河流域对保障国家粮食安全的重要作用，稳定种植面积，提升粮食产量和品质。在黄淮海平原、汾渭平原、河套灌区等粮食主产区，积极推广优质粮食品种种植，大力建设高标准农田，实施保护性耕作，开展绿色循环高效农业试点示范，支持粮食主产区建设粮食生产核心区。大力支持发展节水型设施农业。加大对黄河流域生猪（牛羊）调出大县奖励力度，在内蒙古、宁夏、青海等省区建设优质奶源基地、现代畜牧业基地、优质饲草料基地、牦牛藏羊繁育基地。布局建设特色农产品优势区，打造一批黄河地理标志产品，大力发展戈壁农业和寒旱农业，积极支持种质资源和制种基地建设。积极发展富民乡村产业，加快发展农产品加工业，探索建设农业生产联合体，因地制宜发展现代农业服务业。

构建“田间一餐桌”、“牧场一餐桌”农产品产销新模式，打造实时高效的农业产业链供应链。

第三节 建设全国重要能源基地

根据水资源和生态环境承载力，优化能源开发布局，合理确定能源行业生产规模。有序有效开发山西、鄂尔多斯盆地综合能源基地资源，推动宁夏宁东、甘肃陇东、陕北、青海海西等重要能源基地高质量发展。合理控制煤炭开发强度，严格规范各类勘探开发活动。推动煤炭产业绿色化、智能化发展，加快生产煤矿智能化改造，加强安全生产，强化安全监管执法。推进煤炭清洁高效利用，严格控制新增煤电规模，加快淘汰落后煤电机组。加强能源资源一体化开发利用，推动能源化工产业向精深加工、高端化发展。加大石油、天然气勘探力度，稳步推动煤层气、页岩气等非常规油气资源开采利用。发挥黄河上游水电站和电网系统的调节能力，支持青海、甘肃、四川等风能、太阳能丰富地区构建风光水多能互补系统。加大青海、甘肃、内蒙古等省区清洁能源消纳外送能力和保障机制建设力度，加快跨省区电力市场一体化建设。开展大容量、高效率储能工程建设。支持开展国家现代能源经济示范区、能源革命综合改革试点等建设。

第四节 加快战略性新兴产业和先进制造业发展

以沿黄中下游产业基础较强地区为重点，搭建产供需有效对接、产业上中下游协同配合、产业链创新链供应链紧密衔接的战略性新兴产业合作平台，推动产业体系升级和基础能力再造，打造具有较强竞争力的产业集群。提高工业互联网、人工智能、大数据对传统产业渗透率，推动黄河流域优势制造业绿色化转型、智能化升级和数字化赋能。大力支持民营经济发展，支持制造业企业跨区域兼并重组。对符合条件的先进制造业企业，在上市融资、企业债券发行等方面给予积极支持。支持兰州新区、西咸新区等国家级新区和郑州航空港经济综合实验区做精做强主导产业。充分发挥甘肃兰白经济区、宁夏银川—石嘴山、晋陕豫黄河金三角承接产业转移示范区作用，提高承接国内外产业转移能力。复制推广自由贸易试验区、国家级新区、国家自主创新示范区和全面创新改革试验区经验政策，推进新旧动能转换综合试验区、产业转型升级示范区、新型工业化产业示范基地建设。支持济南建设新旧动能转换起步区。着力推动中下游地区产业低碳发展，切实落实降低碳排放强度的要求。

第十章 构建区域城乡发展新格局

充分发挥区域比较优势，推动特大城市瘦身健体，有序建设大中城市，推进县城城镇化补短板强弱项，深入实施乡村振兴战略，构建区域、城市、城乡之间各具特色、各就其位、协同联动、有机互促的发展格局。

第一节 高质量高标准建设沿黄城市群

破除资源要素跨地区跨领域流动障碍，促进土地、资金等生产要素高效流动，增强沿黄城市群经济和人口承载能力，打造黄河流域高质量发展的增长极，推进建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区。强化生态环境、水资源等约束和城镇开发边界管控，防止城市“摊大饼”式无序扩张，推动沿黄特大城市瘦身健体、减量增效。严控上中游地区新建各类开发区。加快城市群内部轨道交通、通信网络、环保等基础设施建设与互联互通，便利人员往来和要素流动，增强人口集聚和产业协作能力。增强城市群之间发展协调性，避免同质化建设和低水平竞争，形成特色鲜明、优势互补、高效协同的城市群发展新格局。持续营造更加优化的创新环境，支持城市群合理布局产业集聚区，承接本区域大城市部分功能疏解以及国内外制造业转移。

第二节 因地制宜推进县城发展

大力发展县域经济，分类建设特色产业园区、农民工返乡创业园、农产品仓储保鲜冷链物流设施等产业平台，带动农村创新创业。全面取消县城落户限制，简化户籍迁移手续，促进农业转移人口就近便捷落户。有序支持黄河流域上游地区县城发展，合理引导农产品主产区、重点生态功能区的县城发展。推进县城公共服务设施提标改造，并与所属地级

市城区公共服务和基础设施布局相衔接，带动乡镇卫生院能力提升，消除中小学“大班额”，健全县级养老服务体系。

第三节 建设生态宜居美丽乡村

立足黄河流域乡土特色和地域特点，深入实施乡村振兴战略，科学推进乡村规划布局，推广乡土风情建筑，发展乡村休闲旅游，鼓励有条件地区建设集中连片、生态宜居美丽乡村，融入黄河流域山水林田湖草沙自然风貌。对规模较大的中心村，发挥农牧业特色优势，促进农村产业融合发展，建设一批特色农业、农产品集散、工贸等专业化村庄。保护好、发展好城市近郊农村，有选择承接城市功能外溢，培育一批与城市有机融合、相得益彰的特色乡村。对历史、文化和生态资源丰富的村庄，支持发展休闲旅游业，建立人文生态资源保护与乡村发展的互促机制。以生活污水、垃圾处理和村容村貌提升为主攻方向，深入开展农村人居环境整治，建立农村人居环境建设和管护长效机制。

第十一章 加强基础设施互联互通

大力推进数字信息等新型基础设施建设，完善交通、能源等跨区域重大基础设施体系，提高上中下游、各城市群、不同区域之间互联互通水平，促进人流、物流、信息流自由便捷流动。

第一节 加快新型基础设施建设

以信息基础设施为重点，强化全流域协调、跨领域联动，优化空间布局，提升新型基础设施建设发展水平。加快5G网络建设，拓展5G场景应用，实现沿黄大中城市互联网协议第六版（IPv6）全面部署，扩大千兆及以上光纤覆盖范围，增强郑州、西安、呼和浩特等国家级互联网骨干直联点功能。强化黄河流域数据中心节点和网络化布局建设，提升算力水平，加强数据资源流通和应用，在沿黄城市部署国家超算中心，在部分省份布局建设互联网数据中心，推广“互联网+生态环保”综合应用。依托5G、移动物联网等接入技术，建设物联网和工业互联网基础设施，在交通等重点领域率先推进泛在感知设施的规模化建设及应用。完善面向主要产业链的人工智能平台等建设，提供“人工智能+”服务。

第二节 构建便捷智能绿色安全综合交通网络

优化提升既有普速铁路、高速铁路、高速公路、干支线机场功能，谋划新建一批重大项目，加快形成以“一字型”、“几字型”和“十字型”为主骨架的黄河流域现代化交通网络，填补缺失线路、畅通瓶颈路段，实现城乡区域高效连通。“一字型”为济南经郑州至西安、兰州、西宁的东西向大通道，加强毗邻省区铁路干线连接和支线、专用线建设，强化跨省高速公路建设，加密城市群城际交通网络，更加高效地连通沿黄主要经济区。“几字型”为兰州经银川、包头至呼和浩特、太原并通达郑州的综合运输走廊，通过加强高

速铁路、沿黄通道、货运通道建设，提高黄河“能源流域”互联互通水平。“十字型”为包头经鄂尔多斯经榆林、延安至西安的纵向通道和银川经绥德至太原，兰州经平凉、庆阳至延安至北京的横向通道，建设高速铁路网络，提高普速铁路客货运水平，提升陕甘宁、吕梁山等革命老区基础设施现代化水平。优化完善黄河流域高速公路网，提升国省干线技术等级。加强跨黄河通道建设，积极推进黄河干流适宜河段旅游通航和分段通航。加快西安国际航空枢纽和郑州国际航空货运枢纽建设，提升济南、呼和浩特、太原、银川、兰州、西宁等区域枢纽机场功能，完善上游高海拔地区支线机场布局。

第三节 强化跨区域大通道建设

强化黄河“几”字弯地区至北京、天津大通道建设，推进雄安至忻州、天津至潍坊（烟台）等铁路建设，快捷连通黄河流域和京津冀地区。加强黄河流域与长江经济带、成渝地区双城经济圈、长江中游城市群的互联互通，推动西宁至成都、西安至十堰、重庆至西安等铁路重大项目实施，研究推动成都至格尔木铁路等项目，构建兰州至成都和重庆、西安至成都和重庆及郑州至重庆和武汉等南北向客货运大通道，形成连通黄河流域和长江流域的铁水联运大通道。加强煤炭外送能力建设，加快形成以铁路为主的运输结构，推动大秦、朔黄、西平、宝中等现有铁路通道扩能改造，发挥浩吉

铁路功能，加强集疏运体系建设，畅通西煤东运、北煤南运通道。推进青海—河南、陕北—湖北、陇东—山东等特高压输电工程建设，打通清洁能源互补打捆外送通道。优化油气干线管网布局，推进西气东输等跨区域输气管网建设，完善沿黄城市群区域、支线及终端管网。加强黄河流域油气战略储备，因地制宜建设地下储气库。以铁路为主，加快形成沿黄粮食等农产品主产区与全国粮食主销区之间的跨区域运输通道。加强航空、公路冷链物流体系建设，提高鲜活农产品对外运输能力。

第十二章 保护传承弘扬黄河文化

着力保护沿黄文化遗产资源，延续历史文脉和民族根脉，深入挖掘黄河文化的时代价值，加强公共文化产品和服务供给，更好满足人民群众精神文化生活需要。

第一节 系统保护黄河文化遗产

开展黄河文化资源全面调查和认定，摸清文物古迹、非物质文化遗产、古籍文献等重要文化遗产底数。实施黄河文化遗产系统保护工程，建设黄河文化遗产廊道。对濒危遗产遗迹遗存实施抢救性保护。高水平保护陕西石峁、山西陶寺、河南二里头、河南双槐树、山东大汶口等重要遗址，加大对宫殿、帝王陵等大遗址的整体性保护和修复力度，加强古建筑、古镇古村等农耕文化遗产和古灌区、古渡口等水文化

遗产保护，保护古栈道等交通遗迹遗存。严格古长城保护和修复措施，推动重点长城节点保护。支持西安、洛阳、开封、大同等城市保护和完善历史风貌特色。实施黄河流域“考古中国”重大研究项目，加强文物保护认定，从严打击盗掘、盗窃、非法交易文物等犯罪行为。提高黄河流域革命文物和遗迹保护水平，加强同主题跨区域革命文物系统保护。完善黄河流域非物质文化遗产保护名录体系，大力保护黄河流域戏曲、武术、民俗、传统技艺等非物质文化遗产。综合运用现代信息和传媒技术手段，加强黄河文化遗产数字化保护与传承弘扬。

第二节 深入传承黄河文化基因

深入实施中华文明探源工程，系统研究梳理黄河文化发展脉络，充分彰显黄河文化的多源性多样性。开展黄河文化传承创新工程，系统阐发黄河文化蕴含的精神内涵，建立沟通历史与现实、拉近传统与现代的黄河文化体系。打造中华文明重要地标，深入研究规划建设黄河国家文化公园。支持黄河文化遗产申报世界文化遗产。推动黄河流域优秀农耕文化遗产活化利用和传承创新，支持其申报全球重要农业文化遗产。综合展示黄河流域在农田水利、天文历法、治河技术、建筑营造、中医中药、藏医藏药、传统工艺等领域的文化成就，推动融入现实生活。大力弘扬延安精神、焦裕禄精神、沂蒙精神等，用以滋养初心、淬炼灵魂。整合黄河文化研

究力量，夯实研究基础，建设跨学科、交叉型、多元化创新研究平台，形成一批高水平研究成果。适当改扩建和新建一批黄河文化博物馆，系统展示黄河流域历史文化。

第三节 讲好新时代黄河故事

启动“中国黄河”国家形象宣传推广行动，增强黄河文化亲和力，突出历史厚重感，向国际社会全面展示真实、立体、发展的黄河流域。加强黄河题材精品纪录片创作。在国家文化年、中国旅游年等活动中融入黄河文化元素，打造黄河文化对外传播符号。支持黄河流域与共建“一带一路”国家深入开展多种形式人文合作，促进民心相通和文化认同。加强同尼罗河、多瑙河、莱茵河、伏尔加河等流域的交流合作，推动文明交流互鉴。开展面向海内外的寻根祭祖和中华文明探源活动，打造黄河流域中华人文始祖发源地文化品牌。深化文学艺术、新闻出版、影视等领域对外交流合作，实施黄河文化海外推广工程，广泛翻译、传播优秀黄河文化作品，推动中华文化走出去。引导我国驻外使领馆及孔子学院、中国文化中心等宣介黄河文化。开展国外媒体走近黄河、报道黄河等系列交流活动。

第四节 打造具有国际影响力的黄河文化旅游带

推动文化和旅游融合发展，把文化旅游产业打造成为支柱产业。强化区域间资源整合和协作，推进全域旅游发展，

建设一批展现黄河文化的标志性旅游目的地。发挥上游自然景观多样、生态风光原始、民族文化多彩、地域特色鲜明优势，加强配套基础设施建设，增加高品质旅游服务供给，支持青海、四川、甘肃毗邻地区共建国家生态旅游示范区。中游依托古都、古迹等丰富人文资源，突出地域文化特点和农耕文化特色，打造世界级历史文化旅游目的地。下游发挥好泰山、孔庙等世界著名文化遗产作用，推动弘扬中华优秀传统文化。加大石窟文化保护力度，打造中国特色历史文化标识和“中国石窟”文化品牌。依托陕甘宁革命老区、红军长征路线、西路军西征路线、吕梁山革命根据地、南梁革命根据地、沂蒙革命老区等打造红色旅游走廊。实施黄河流域影视、艺术振兴行动，形成一批富有时代特色的精品力作。

第十三章 补齐民生短板和弱项

以上中游欠发达地区为重点，多渠道促进就业创业，加强普惠性、基础性、兜底性民生事业建设，提高公共服务供给能力和水平，进一步保障和改善民生，增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

第一节 提高重大公共卫生事件应对能力

坚持预防为主、防治协同，建立全流域公共卫生事件应急应对机制，实现流行病调查、监测分析、信息通报、防控救治、资源调配等协同联动，筑牢全方位网格化防线，织密

疾病防控网络。加快黄河流域疾病预防控制体系现代化建设，提升传染病病原体、健康危害因素等检验检测能力。健全重大突发公共卫生事件医疗救治体系，按照人口规模、辐射区域和疫情防控压力，建设重大疫情救治基地，完善沿黄省市县三级重症监护病区（ICU）救治设施体系，提高中医院应急和救治能力。分级分层分流推动城市传染病救治体系建设，实现沿黄地市级传染病医院全覆盖，加强县级医院感染性疾病科和相对独立的传染病病区建设，原则上不鼓励新建独立的传染病医院。按照平战结合导向，做好重要医疗物资储备。借鉴方舱医院改建经验，提高大型场馆等设施建设标准，使其具备承担救治隔离任务的条件。充分发挥黄河流域中医药传统和特色优势，建立中西医结合的疫情防控机制。

第二节 加快教育医疗事业发展

制定更加优惠的政策措施，支持改善上中游地区义务教育薄弱学校办学条件，切实落实义务教育教师平均工资收入不低于当地公务员平均水平的要求。支持沿黄地区高校围绕生态保护修复、生物多样性保护、水沙调控、水土保持、水资源利用、公共卫生等急需领域，设置一批科学研究和工程应用学科。加大政府投入力度，加强基层公共卫生服务体系建设，强化儿童重点疾病预防保健。设立黄河流域高原病、地方病防治中心。实施“黄河名医”中医药发展计划，打造中医药产业发展综合示范区。广泛开展爱国卫生运动。

第三节 增强基本民生保障能力

千方百计稳定和扩大就业，加强对重点行业、重点群体的就业支持，采取措施吸引高校毕业生投身黄河生态保护事业，支持退役军人、返乡入乡务工人员 in 生态环保、乡村旅游等领域就业创业，发挥植树造林、基础设施、治污等重大工程拉动当地就业作用。创新户籍、土地、社保等政策，引导沿黄地区劳动力赴新疆、西藏、青海等边疆、高原地区就业创业安居。有序扩大跨省异地就医定点医院覆盖面。统筹城乡社会救助体系，做好对留守儿童、孤寡老人、残障人员、失独家庭等弱势群体的关爱服务。

第四节 提升特殊类型地区发展能力

以上中游民族地区、革命老区、生态脆弱地区等为重点，接续推进全面脱贫与乡村振兴有效衔接，巩固脱贫攻坚成果，全力让脱贫群众迈向富裕。精准扶持发展特色优势产业，支持培育壮大一批龙头企业。加大上中游易地扶贫搬迁后续帮扶力度，继续做好东西部协作、对口支援、定点帮扶等工作。大力实施以工代赈，扩大建设领域、赈济方式和受益对象。编制实施新时代陕甘宁革命老区振兴发展规划。

第十四章 加快改革开放步伐

坚持深化改革与扩大开放并重，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，加强黄河综合治理

体系和能力建设，加快构建内外兼顾、陆海联动、东西互济、多向并进的黄河流域开放新格局，提升黄河流域高质量发展水平。

第一节 完善黄河流域管理体系

形成中央统筹协调、部门协同配合、属地抓好落实、各方衔接有力的管理体制，实现统一规划设计、统一政策标准、协同生态保护、综合监管执法。深化流域管理机构改革，推行政事分开、事企分开、管办分离，强化水利部黄河水利委员会在全流域防洪、监测、调度、监督等方面职能，实现对干支流监管“一张网”全覆盖。赋予沿黄各省区更多生态建设、环境保护、节约用水和防洪减灾等管理职能，实现流域治理权责统一。加强全流域生态环境执法能力建设，完善跨区域跨部门联合执法机制，实现对全流域生态环境保护执法“一条线”全畅通。建立流域突发事件应急预案体系，提升生态环境应急响应处置能力。落实地方政府生态保护、污染防治、节水、水土保持等目标责任，实行最严格的生产建设活动监管。

第二节 健全生态产品价值实现机制

建立纵向与横向、补偿与赔偿、政府与市场有机结合的黄河流域生态产品价值实现机制。中央财政设立黄河流域生态保护和高质量发展专项奖补资金，专门用于奖励生态保护

有力、转型发展成效好的地区，补助生态功能重要、公共服务短板较多的地区。鼓励地方以水量、水质为补偿依据，完善黄河干流和主要支流横向生态保护补偿机制，开展渭河、湟水河等重要支流横向生态保护补偿机制试点，中央财政安排引导资金予以支持。在沿黄重点生态功能区实施生态综合补偿试点。支持地方探索开展生态产品价值核算计量，逐步推进综合生态补偿标准化、实用化、市场化。鼓励开展排污权等初始分配与跨省交易制度，以点带面形成多元化生态补偿政策体系。实行更加严格的黄河流域生态环境损害赔偿制度，依托生态产品价值核算，开展生态环境损害评估，提高破坏生态环境违法成本。

第三节 加大市场化改革力度

着力优化沿黄各省区营商环境，制定改进措施清单，逐项推动落实。深化“放管服”改革，全面借鉴复制先进经验做法，深入推进“最多跑一次”改革，打造高效便捷的政务服务环境。研究制定沿黄各省区能源、有色、装备制造等领域国有企业混合所有制改革方案，支持国有企业改革各类试点在黄河流域先行先试，分类实施垄断行业改革。依法平等对待各类市场主体，全面清理歧视性规定和做法，积极吸引民营企业、民间资本投资兴业。探索特许经营方式，引入合格市场主体对有条件的支流河段实施生态建设和环境保护。

加强黄河流域要素市场一体化建设，推进土地、能源等要素市场化改革，完善要素价格形成机制，提高资源配置效率。

第四节 深度融入共建“一带一路”

高水平高标准推进沿黄相关省区的自由贸易试验区建设，赋予更大改革开放自主权。支持西安、郑州、济南等沿黄大城市建立对接国际规则标准、加快投资贸易便利化、吸引集聚全球优质要素的体制机制，强化国际交往功能，建设黄河流域对外开放门户。发挥上中游省区丝绸之路经济带重要通道、节点作用和经济历史文化等综合优势，打造内陆开放高地，加快形成面向中亚南亚西亚国家的通道、商贸物流枢纽、重要产业和人文交流基地。支持黄河流域相关省区高质量开行中欧班列，整治和防范无序发展与过度竞争，培育西安、郑州等中欧班列枢纽城市，发展依托班列的外向型经济。在沿黄省区新设若干农业对外开放合作试验区，深化与共建“一带一路”国家农牧业合作，支持有实力的企业建设海外生产加工基地。

第五节 健全区域间开放合作机制

推动青海、四川、甘肃毗邻地区协同推进水源涵养和生态保护修复，建设黄河流域生态保护和水源涵养中心区。支持甘肃、青海共同开展祁连山生态修复和黄河上游冰川群保护。引导陕西、宁夏、内蒙古毗邻地区统筹能源化工发展布

局，加强生态环境共保和水污染共治。加强陕西、山西黄土高原交界地区协作，共同保护黄河晋陕大峡谷生态环境。深化晋陕豫黄河金三角区域经济协作，建设郑（州）洛（阳）西（安）高质量发展合作带，推动晋陕蒙（忻榆鄂）等跨省区合作。支持山西、内蒙古、山东深度对接京津冀协同发展，深化科技创新、金融、新兴产业、能源等合作，健全南水北调中线工程受水区与水源区对口协作机制。推动黄河流域与长江流域生态保护合作，实施三江源、秦岭、若尔盖湿地等跨流域重点生态功能区协同保护和修复，加强生态保护政策、项目、机制联动，以保护生态为前提适度引导跨流域产业转移。

第十五章 推进规划实施

黄河流域生态保护和高质量发展是一项重大系统工程，涉及地域广、人口多，任务繁重艰巨。坚持尽力而为、量力而行原则，把握好有所为与有所不为、先为与后为、快为与慢为的关系，抓住每个阶段主要矛盾和矛盾主要方面，对当下急需的政策、工程 and 项目，要增强紧迫感和使命感，加快推进、早见成效；对需要长期推进的工作，要久久为功、一茬接着一茬干，把黄河流域生态保护和高质量发展的宏伟蓝图变为现实。

第一节 坚持党的集中统一领导

把党的领导始终贯穿于黄河流域生态保护和高质量发展各领域各方面各环节。加强党的政治建设，坚持不懈用红色文化特别是延安精神、焦裕禄精神教育广大党员、干部，坚定理想信念，改进工作作风，做到忠诚干净担当。充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，确保黄河流域生态保护和高质量发展始终保持正确方向。沿黄各省区党委和政府要从讲政治的高度、抓重点的精度、抓到底的深度，全面落实党中央、国务院决策部署，锐意进取、实干苦干，不折不扣推动本规划纲要提出的目标任务和政策措施落地见效。

第二节 强化法治保障

系统梳理与黄河流域生态保护和高质量发展相关法律法规，深入开展黄河保护治理立法基础性研究工作，适时启动立法工作，将黄河保护治理中行之有效的普遍性政策、机制、制度等予以立法确认。在生态保护优先的前提下，以法律形式界定各方权责边界、明确保护治理制度体系，规范对黄河保护治理产生影响的各类行为。研究制定完善黄河流域生态补偿、水资源节约集约利用等法律法规制度。支持沿黄省区出台地方性法规、地方政府规章，完善黄河流域生态保护和高质量发展的法治保障体系。

第三节 增强国土空间治理能力

全面评估黄河流域及沿黄省份资源环境承载能力，统筹生态、经济、城市、人口以及粮食、能源等安全保障对空间的需求，开展国土空间开发适宜性评价，确定不同地区开发上限，合理开发和高效利用国土空间，严格规范各类沿黄河开发建设活动。在组织开展黄河流域生态现状调查、生态风险隐患排查的基础上，以最大限度保持生态系统完整性和功能性为前提，加快黄河流域生态保护红线、环境质量底线、自然资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”编制，构建生态环境分区管控体系。合理确定不同水域功能定位，完善黄河流域水功能区划。加强黄河干流和主要支流、湖泊水生态空间治理，开展水域岸线确权划界并严格用途管控，确保水域面积不减。

第四节 完善规划政策体系

围绕贯彻落实本规划纲要，组织编制生态保护和修复、环境保护与污染治理、水安全保障、文化保护传承弘扬、基础设施互联互通、能源转型发展、黄河文化公园规划建设等专项规划，研究出台配套政策和综合改革措施，形成“1+N+X”规划政策体系。研究设立黄河流域生态保护和高质量发展基金。沿黄各省区要研究制定本地区黄河流域生态保护和高质量发展规划及实施方案，细化落实本规划纲要确定的目标任务。沿黄各省区要建立重大工程、重大项目推进机制，围绕生态修复、污染防治、水土保持、节水降耗、防洪减灾

、产业结构调整等领域，创新融资方式，积极做好用地、环评等前期工作，做到储备一批、开工一批、建设一批、竣工一批，发挥重大项目在黄河流域生态保护和高质量发展中的关键作用。本规划纲要实施过程中涉及的重大事项、重要政策和重点项目按规定程序报批。

第五节 建立健全工作机制

坚持中央统筹、省负总责、市县落实的工作机制。中央成立推动黄河流域生态保护和高质量发展领导小组，全面指导黄河流域生态保护和高质量发展战略实施，审议全流域重大规划、重大政策、重大项目和年度工作安排，协调解决跨区域重大问题。领导小组办公室设在国家发展改革委，承担领导小组日常工作。沿黄各省区要履行主体责任，完善工作机制，加强组织动员和推进实施。相关市县要落实工作责任，细化工作方案，逐项抓好落实。中央各有关部门要按照职责分工，加强指导服务，给予有力支持。充分发挥水利部黄河水利委员会作用，为领导小组工作提供支撑保障。领导小组办公室要加强对本规划纲要实施的跟踪分析，做好政策研究、统筹协调、督促落实等工作，确保在2025年前黄河流域生态保护和高质量发展取得明显进展。重大事项及时向党中央、国务院报告。