

内蒙古自治区“十四五”水安全保障规划

2021 年 9 月

目 录

前 言	1
一、规划基础与面临形势	3
(一)“十三五”水安全保障主要成就	3
(二)面临形势	13
二、总体思路与发展目标	26
(一)指导思想	26
(二)基本原则	27
(三)流域发展重点	28
(四)发展目标	29
三、补齐水利基础设施短板	32
(一)保障供水安全	32
(二)提升防洪能力	42
(三)加强水生态水环境修复	47
(四)推进信息化建设	70
(五)推进黄河流域生态保护和高质量发展	78
四、构建南北调配、东西互济的水网体系	88
(一)战略布局	89
(二)区域布局	94
五、强化涉水事务监管	100

(一)健全监管体制机制	100
(二)深化落实最严格水资源管理制度	101
(三)全面推进河湖长制	103
(四)促进水土保持强监管落地生效	106
(五)扎实做好水利工程运行管理	107
(六)强化水利安全生产监管	108
(七)不断推进依法治水	109
(八)开展西辽河流域“量水而行”试点工作	111
六、依靠改革创新增添活力动力	114
(一)深化“放管服”改革	114
(二)落实价税改革政策	115
(三)推进管护治理改革	117
(四)深化投融资改革	118
(五)提升创新引领能力	120
七、强化项目支撑和投资拉动	122
(一)推进重点项目建设	122
(二)加强项目前期工作	124
(三)多渠道落实项目资金	125
八、规划环境影响评价	129
(一)环境状况	129
(二)环境保护要求及影响识别	131
(三)环境影响分析	134

(四)环境保护对策建议	136
九、确保规划实施	139
(一)加强组织领导	139
(二)逐级分解落实	140
(三)严格监督评价	141

前 言

水安全是指水资源开发、水灾害处置和水环境保护对经济社会发展和生态系统稳定的保障程度。水安全是国家安全的重要组成部分，关系到资源安全、生态安全、经济安全和社会安全，保障国家水安全是实现国家现代化的重要基础，也是人类文明发展的必然要求。随着经济发展和社会主要矛盾的变化，水安全中老问题仍然有待解决，新问题越来越突出、越来越紧迫，水早已成为内蒙古自治区严重的短缺产品，成为制约环境质量的主要因素，成为支撑经济发展的刚性约束，保障水安全面临严峻的形势和挑战。

“十四五”时期是我国在全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，我国将进入新发展阶段，治水思路也发生了变化，从改变自然、征服自然为主，转向调整人的行为、纠正人的错误行为为主。“十四五”规划中，针对治水思路的变化，需要围绕处理好水与经济社会发展、水与生态环境保护的关系，实现水资源、经济社会、生态环境三大系统的均衡发展。

习近平总书记在全国十三届人大一次、二次、三次会议内蒙古代表团发表的重要讲话以及在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话，指出要坚持绿水青山就是金山银山的理念，以水而定、量水而行，因地制宜、分类施策；内蒙古自治区

要保持加强生态文明的战略定力，走生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子。总书记的要求，为内蒙古的发展指明了方向，同时为我区水利改革发展提供了重要遵循。

2020年10月，党的十九届五中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（以下简称《建议》），确定了“十四五”时期我国经济社会发展的指导思想、目标任务和重大举措，擘画了未来五年我国发展的宏伟蓝图，是指导经济社会工作的纲领性文件。《建议》提出，“十四五”时期经济社会发展要以推动高质量发展为主题，坚持系统观念，统筹发展和安全，增强机遇意识和风险意识，树立底线思维，注重堵漏洞、强弱项，有效防范化解各类风险挑战，确保社会主义现代化事业顺利推进。《建议》明确了科技创新、产业发展、深化改革、区域发展、文化建设、乡村振兴、绿色发展、安全发展等与水利行业改革发展及水安全保障息息相关的重点领域的思路和重点工作，并作出了工作部署，这对本规划的编制起到了提纲挈领的作用。

内蒙古自治区“十四五”水安全保障规划以补短板、建水网、强监管、激活力作为主线，通过总结“十三五”期间水安全保障取得的成就、查找不足之处，对我区在水资源承载能力与供水安全保障、防洪安全保障、水生态安全保障和涉水事务管理方面面临的形势进行了大量的实地调研和深入的分析研判，提出了我区“十四五”水安全保障的总体思路和主要措施，并与水规总

院、各流域委、各盟市水利系统共同研究出一批“确有需要、生态安全、可以持续”的水安全保障项目，对于提升我区水安全保障能力，基本建成与生态文明建设、乡村振兴和经济高质量发展相适应的水安全保障体系，解决人民群众期待急迫解决的水安全保障问题具有十分重要的意义。

一、规划基础与面临形势

（一）“十三五”水安全保障主要成就

1. 防汛抗旱减灾体系建设

“十三五”以来，内蒙古持续推进大江大河治理，统筹推进病险水库除险加固、中小河流治理、山洪灾害防治等薄弱环节建设，重点河段和区域防洪减灾能力明显提升。2016 年成功抵御了黄河自 2012 年以来最严重凌汛；2017 年，面对中东部地区的严重旱灾，投入抗旱资金 4.3 亿元，挽回粮食损失 329 万 t、经济损失 72 亿元；2018 年，及时启动防汛Ⅲ级应急响应，全力防御黄河及中小河流洪水和山洪灾害；为了进一步加强全区水旱灾害防御的组织调度管理，2019 年，自治区水利厅增设了水旱灾害防御处，成立了自治区河湖与防汛抗旱调度中心。据统计，“十三五”期间全区洪涝灾害年均损失率小于 0.6%，干旱灾害年均损失率小于 0.8%，达到了规划目标。

（1）加快推进病险水库除险加固工程

“十三五”期间，完成了乌兰诺尔水库等 7 座大中型病险水库、2 座小型病险水库除险加固工程任务，消除了工程险情，为

农牧业灌溉、安全饮水、工业供水提供了保障。

(2) 积极推进大江大河干流治理工程建设

“十三五”期间，我区集中力量建设黄河、辽河、嫩江 3 条干流骨干工程。黄河内蒙古段二期防洪工程实施完成，治理河长 669.4km，黄河干流基本达到规划标准；嫩江干流内蒙古段防洪工程新建迎水面雷诺护垫（格宾网）护坡、格宾网石笼护脚工程，达到规划标准；西辽河治理工程、东辽河治理工程实施完成，全部达到规划标准。

(3) 中小河流治理工作成效显著

“十三五”期间，列入《全国中小河流治理和病险水库除险加固、山洪地质灾害防御和综合治理总体规划》内 27 条流域面积 3000km^2 以上的河流中，除绰尔河、新开河以外 25 条河流全部完成了治理任务，规划重要段落堤防基本达标，防洪标准提高到 20~50 年一遇洪水标准。绰尔河、新开河正在前期工作阶段，需结转。列入《全国中小河流治理和病险水库除险加固、山洪地质灾害防御和综合治理总体规划》《内蒙古自治区加快灾后水利薄弱环节建设实施方案》内 195 项中小河流治理（其中“十二五”结转项目 113 项，防洪薄弱环节 82 项）工程全部完成了治理任务，规划重要段落堤防基本达标，防洪标准提高到 10~20 年一遇洪水标准。

(4) 加强山洪灾害防治非工程措施和山洪沟治理建设

“十三五”期间，我区深入进行山洪灾害调查评价、群策群

防体系建设，完善监测站点的补充和调整，监测预警平台完善延伸至乡镇的建设以及山洪沟综合治理。《内蒙古自治区山洪灾害防治项目实施方案（2016—2020 年）》中确定 34 条重点山洪沟治理任务，截至 2020 年末已完成南山截洪沟、西旱河、红星沟、五当召沟等 17 条重点山洪沟治理。

（5）积极推进抗旱水源建设

“十三五”期间，完成了 2016 年实施方案中 61 项抗旱应急水源工程，可解决 51.3 万人，44.95 万亩基本农田抗旱灌溉。

（6）推进城市防洪排涝工程建设

“十三五”期间，城市防洪排涝工程建设主要结合中小河流、重要支流治理提高城市防洪标准。拟规划实施呼和浩特市、包头市等重要城市主城区以及乌海市、赤峰市、满洲里市、海拉尔区和集宁区等一般城市的城市防洪体系建设。但由于受到工程建设资金筹措限制，总体进度较慢，加之城市、经济和人口的快速发展，我区城市现状防洪工程滞后较严重，不能满足城市防洪标准和要求，需在今后进一步加强。

2. 水资源节约集约利用体系建设

（1）实行最严格水资源管理制度情况考核，严格落实“三条红线”管控

实施水资源消耗总量和强度双控行动，自治区水利厅与发展改革委联合印发了《内蒙古自治区“十三五”水资源消耗总量和强度双控实施方案》（内水资〔2016〕166 号）；自治区发展改革

委、水利厅、住建厅联合编制印发了《内蒙古自治区节水型社会建设“十三五”规划》（内发改环资字〔2016〕1668号）。水资源开发、利用、节约和保护的主要指标年度考核工作实现自治区、盟市、旗县三级行政区全覆盖。

（2）严格执行取水许可与水资源论证制度，用水总量得到有效控制

开展了《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T385—2015）标准后评估工作，完成了《内蒙古自治区行业用水定额》（2019版）的修订工作。全区水资源确权试点工作和整体工作稳步推进，出台了《内蒙古自治区水权交易管理办法》（内政办发〔2017〕16号）。统计和计量制度建设工作逐步展开，出台了《内蒙古自治区水资源管理信息系统及计量监控运行维护监督管理方案》（内水资〔2016〕170号），《内蒙古自治区水资源税改革试点实施办法》（内政发〔2017〕157号）、《内蒙古自治区水资源税征收管理办法》等相关政策。

（3）“量水而行”相关工作稳步推进

编制完成《内蒙古自治区水生态修复问题对策专题研究纲要》、《内蒙古自治区“量水而行”问题与对策研究报告》《内蒙古自治区“量水而行”退减地下水灌溉面积方案》和《内蒙古自治区“量水而行”退减地下水灌溉面积指导意见》。

为了保障西辽河水量调度工作的顺利实施，按照“量力而行，夯实基础，逐步推进，优先解决最迫切问题”的原则，实施

了“十大行动计划”，起草了《内蒙古西辽河流域水量调度管理办法（试行）》等6项规章制度。2020年7月，对西辽河实施了首次水量调度，赤峰市向通辽市下泄水量近1000万 m^3 ，水头到达苏家堡水利枢纽下游约30km处，干涸十多年的西辽河干流上段重新过流。

（4）大力实施国家节水行动计划，节水力度不断增强

制定并印发了《内蒙古自治区节水行动实施方案》（内水资〔2019〕138号）、《内蒙古自治区人民政府办公厅关于同意建立自治区节水行动厅际联席会议制度的函》（内政办字〔2019〕63号），建立了由水利、发改、工信、住建等22个部门参与的节水行动厅际联席会议制度，协商解决自治区节水工作重大问题。大力开展县域节水型社会达标建设工作，全区46个旗县达到了节水型社会达标建设标准，建成率达到45%。节水型单位创建工作稳步实施，累计建成自治区级节水型机关单位34家、直属事业单位127家，火电、钢铁、纺织染整、造纸、石油炼制等5个高耗水行业节水型企业建成率100%。

（5）大中型灌区续建配套与节水改造成效显著

大型灌区是内蒙古重要的粮食生产功能区和重要农产品生产保护区，在生态脆弱的祖国北疆，大型灌区是不可替代的生态屏障，是生态环境保护、建设美丽乡村和幸福家园的重要支撑力量。“十三五”期间，安排了11处大型灌区续建配套与节水改造项目，截止2020年4月，“十三五”期间累计完成渠道衬砌

755.45km，配套改造建筑物 4066 座，新建建筑物 177 座，渠道整治 515.05km，完成投资 25.10 亿元。

通过渠道衬砌和整治，“十三五”期间，11 处大型灌区的平均灌溉水利用系数从 0.379 提高到 0.447，增幅为 18%；毛灌溉用水量从 56.89 亿 m^3 下降为 56.77 亿 m^3 ，下降了 0.12 亿 m^3 ；改善灌溉面积 1063.69 万亩，新增、恢复灌溉面积 24.18 万亩，新增节水能力 3.01 亿 m^3 。

“十三五”期间，共实施了 20 处中型灌区节水改造，完成投资 3.80 亿元。

(6) 农村牧区饮水安全巩固提升不断加强

“十三五”期间，累计完成农村饮水安全巩固提升工程 14683 处，受益人口 314.8 万人，完成总投资为 52.55 亿元。

到 2020 年底，自治区农村饮水已建立起较为全面的工程体系，供水能力有了较大的提升。全区农村牧区集中供水人口比例达到 80%以上，农村牧区自来水普及率达到 77%以上，为脱贫攻坚提供了坚实保障。

3. 水生态文明建设

(1) 水污染治理取得良好效果，水资源利用效率明显提高

全面落实《水污染防治行动计划》，严格水功能区管理、入河排污口监管和饮用水水源地保护。严格执行《自治区水功能区管理办法》，对取退水不符合水功能区保护要求的建设项目一律不予审批，加强入河排污口监测监控，强化再生水资源配置和使

用管理，从源头上减少入河湖污染物排放量。公布了自治区级重要饮用水水源地名录并开展了达标建设工作，完成 18 个国家级和自治区级重要饮用水水源地安全保障达标建设评分工作。修订了《集中式饮用水水源地突发水污染应急预案》。全区用水总量得到有效控制，水资源利用效率明显提升，“十三五”期末，全区用水总量为 209.06 亿 m^3 ；万元工业增加值用水量为 13.68m^3 ，较“十二五”末下降 43.55%；万元地区生产总值用水量为 78.28m^3 ，较“十二五”末下降 25.36%；农田灌溉水有效利用系数由“十二五”末的 0.522 提高到 0.564。

（2）地下水管理与保护取得实效

加快实施超采区综合治理，推动实现采补平衡。严格落实地下水双控方案，规范整治“十二五”期间新增农业灌溉机电井 19.8 万眼，封闭通辽市西辽河平原区农业灌溉井 3 万余眼，年均减少地下水取水量 3 亿 m^3 。会同有关厅局开展煤化工企业违规取用地下水专项执法检查行动。全区 33 个地下水超采区均达到治理目标；339 家违规取用水企业全部完成整改，封闭自备井 1835 眼，置换工业用地下水 8300 万 m^3 。加强以地下水为水源的重要饮用水源地监测，累计建成地下水监测井 2635 眼，实现对 33 个地下水超采区和 58 个重要水源地的全覆盖监测。起草并报请自治区政府印发了《关于加强地下水生态保护和治理的指导意见》，建立地下水总量、水位、水质、机电井数量、用途管控制度。

(3) 河湖生态环境保护与修复工作成效显著

强化黄河、黑河水量调度，确保黄河用水不超指标，实现东居延海连续 17 年不干涸。加大重要水体治理力度，积极推进“一湖两海”水生态治理；实施呼伦湖生态补水，呼伦湖综合治理一期工程 7 个水利项目全部完成，呼伦湖水域面积保持稳定，最大达到 2055km²；实施乌梁素海分凌分洪、农业灌溉间歇期补水及岱海补水，乌梁素海整体水质提高到 V 类，岱海湖面缩减趋势得到缓解。加快呼伦湖、岱海、乌梁素海水生态监测体系建设，实现了水生态常态化监测评价。印发了《加强重点湖泊生态环境保护工作的指导意见》。

(4) 持续加强重点区域水土流失治理

完成了自治区水土流失重点预防区和重点治理区划分工作，自治区人民政府发布了《关于划分水土流失重点预防区和重点治理区的通告》；会同自治区发展改革委、人民银行呼市中心支行出台了《自治区水土保持补偿费征收使用实施办法》，落实了水土保持补偿费征收分级缴库和使用管理相关规定；认真贯彻《水土保持法》和《全国水土保持规划》，编制印发了《自治区水土保持规划（2016—2030 年）》；深入开展水土保持国策宣传教育，开展生产建设项目“空天地”一体化动态监管，全面推动了生产建设项目水土流失遥感监测，加大水土保持监督执法力度，加快实施坡耕地综合治理、病险淤地坝除险加固、黄河、辽河流域及东北黑土区水土流失治理等水土保持重点工程，坚决遏制人

为水土流失。“十三五”期间累计完成水土保持综合治理面积4740万亩。

(5) 开展水生态文明城市试点建设

乌海市国家水生态文明城市试点建设顺利通过技术评估和行政验收，呼伦贝尔市国家水生态文明城市试点任务完成并通过验收，分别为我区水资源相对缺乏和富集地区水生态文明建设，提供了可借鉴可参考的经验。

4. 涉水事务管理体系建设

(1) 重点领域水利改革稳步推进

一是深化“放管服”改革，开展行政权力压减工作，水利厅行政权力压减为29项，压减80%以上；推进政务服务“一网、一门、一次”改革，水利厅10项行政审批事项全部进驻自治区本级政务服务大厅。二是稳步推进水权水市场改革。《自治区水权交易管理办法》正式施行，国家水权试点任务全面完成。三是加快农业水价综合改革步伐，制定并出台《自治区政府办公厅关于农业水价综合改革实施方案》《自治区农业灌溉水权分配和限额确定的指导意见（暂行）》。全区11个盟市成立了改革领导小组，10个盟市农业水价综合改革实施方案已正式印发；自治区18个试点旗县水价综合改革工作取得初步成效，河套灌区等地表水灌区国管工程水价已经批复执行。四是水利建设管理机制体制初见成效，小型水利工程管理体制改革的改革试点旗县通过验收。阿荣旗、扎鲁特旗、乌拉特前旗国家农

田水利设施产权制度改革试点全部完成并通过验收。

(2) 依法治水管水成绩突出

一是水法规体系进一步健全。出台了《水利厅重大行政决策程序规定》和法律顾问管理办法、规范性文件合法性审查办法等制度规范。编制印发了《内蒙古自治区大中型灌区标准化管理工作指南》《西辽河流域水量分配方案》等规章制度。二是水行政执法和监管机制有力有效。水行政执法、监督检查、项目稽查领域“双随机一公开”监管得到大力推行。三是水行政权力运行监督机制逐步完善。完善了水利投资计划、项目安排、资金分配、招标投标、工程建设等领域的权力监督制约机制。深化水利政务公开，加大工程建设、公共资源配置、财政预决算、行政审批、行政处罚等领域的信息公开力度。四是河湖保护管理工作成效显著。印发了《自治区全面推行河长制工作方案》《自治区实施湖长制工作方案》。全面建立河长制、湖长制，实现了河长、湖长“有名”。自治区和所有盟市、旗县（市、区）全部出台了河长会议、信息共享、信息报送、工作督察、考核问责与激励、验收等6项基本工作制度。划定河湖管理范围，加强水域岸线管理和保护，全力开展河湖“清四乱”、非法采砂整治专项行动，对发现的问题立行立改。完成全区流域面积 1000km^2 以上河流、水面面积 1km^2 以上湖泊的管理范围划定工作。

(3) 水利信息化和创新水平逐步提高

一是提出了《内蒙古自治区水利科技创新实施意见》。二是

推动物联网、大数据、云计算、移动互联网、人工智能等新一代信息技术与水利建设管理深度融合。构建防洪减灾、水资源管理、水生态保护、河长制和湖长制、水务综合管理等业务应用体系，推进地下水监测系统和河长制、湖长制信息化建设。三是水文基础设施建设进一步加强，积极推进大江大河水文监测（二期）工程，批复岱海水面蒸发实验站建设实施方案。基本建成覆盖全部超采区的地下水监测网络，基本完成水资源监控能力、防汛抗旱指挥系统一、二期等信息化工程建设。

5. 水利建设投资

“十三五”期间，全区水利投资稳中有增，水利全行业总投入 719.04 亿元，年均投入 143.81 亿元，较“十二五”投入增长 54.46 亿元，年均增长 10 亿元；水利行政能力建设投资实际完成比规划增加了 10 倍，为“补短板，强监管”提供了有力资金保障。

（二）面临形势

内蒙古自治区是我国北方面积最大、种类最全的生态功能区，关系华北、东北、西北乃至全国生态安全，是我国北方重要的生态安全屏障。水资源严重短缺、极端气候频现要求水利行业进一步优化水资源配置、提升防御水旱灾害的能力；水生态损害、生物多样性破坏要求水利行业聚焦水生态修复、减小人类活动对生态的影响；水环境污染以及地下水水位下降、河湖萎缩等水环境问题要求水利行业着力水环境保护、强化监管、统筹推进

山水林田湖草的系统治理，从而满足人民群众对美好的水资源水生态水环境的需求。

《内蒙古自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中明确提出：到 2035 年，内蒙古将与全国一道基本实现社会主义现代化；要统筹推进基础设施建设，实施一批控制性水利、重大引调水和重点水源工程，加强综合防洪减灾体系建设，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力；要加大生态系统保护力度，统筹山水林田湖草沙系统治理，加强黄河、西辽河、嫩江、黑河、“一湖两海”等流域水域生态环境保护治理。

进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局给水利工作赋予了新的内涵，独特的自然地理特征、经济社会布局和水利发展基础为全区水资源配置和水网建设提供了有利的条件，黄河流域生态保护和高质量发展重大战略、自治区政府一系列兴水惠民的决策部署给全区水利改革发展带来了极大的机遇。水安全保障规划的编制，需要统筹国家、自治区重大发展战略与自身发展需求，从系统观念出发，谋划解决自治区水利发展不平衡不充分问题，在更高水平上考虑统筹解决供水、防洪、水生态和涉水事务管理问题。

本规划从水资源承载能力与供水安全保障、防洪安全保障、水生态安全保障及涉水事务管理几个角度入手，分析“十四五”期间主要面临的形势。

1. 水资源承载能力与供水安全保障

(1) 水资源承载能力评价

按照《内蒙古自治区“十四五”水资源综合利用规划》初步成果，到2025年，全区用水总量控制在223.91亿 m^3 ，全区总配置水量202.33亿 m^3 ，其中地表水103.12亿 m^3 ，占50.96%；地下水91.78亿 m^3 ，占45.36%；其他水7.44亿 m^3 ，占3.68%。相较2019年，地下水配置水量减少约10亿 m^3 ，地表水配置水量小幅增加，其他水配置水量增加约50%。

从行业来看，农业用水147.45亿 m^3 ，占72.87%，工业用水17.01亿 m^3 ，占8.41%；生活用水12.95亿 m^3 ，占6.40%；生态用水24.92亿 m^3 ，占12.32%。相较2019年，农业用水减少约10亿 m^3 ，生态用水基本不变，生活和工业用水有小幅增加。

(2) 供水安全保障存在的问题

①水资源时空分布不均

全区水资源的空间分布上，东部地区相对较为丰富、中西部地区匮乏；时间分布上，年内分布也极其不均，使得全区范围内普遍存在缺水问题。

东部地区是水资源主要分布区，“十三五”期间，虽然东部松花江流域陆续启动了“引绰济辽”、“引嫩济锡”等引调水工程，但前期工作持续时间长，短时间内发挥不了作用，工程性缺水问题依然存在。

中西部地区水资源开发利用程度偏高，大部地区已接近极限，对“南水北调西线工程”等全国水资源配置工程有非常急迫的需求。资源性、水质性、工程性等缺水问题依然是限制我区经济社会可持续发展的主要因素。

②水资源配置格局不尽合理

农业用水在我区水资源配置中占比例较高，约为 70% 左右，其中巴彦淖尔市达到了 90% 以上。我区粮食产量由 1980 年的 79 亿斤增长到 2019 年的 730.6 亿斤，伴随着粮食产量的迅速增长，农业灌溉用水量随之快速增长，地下水严重超载。

受资金投入、政策支持等因素限制，农业现代化建设有所滞后，高效节水灌溉发展力度不足，与我区干旱缺水、迫切需要节水的要求还有较大差距。部分灌区仍然存在大水漫灌、渠道渗漏损失严重等问题，加之地下水灌溉面积快速增长，井灌区区域性超采严重，地下水水资源承载能力已经无法支撑现有的农业灌溉规模，农业用水管理亟待加强。西辽河流域、乌兰察布市、巴彦淖尔市、鄂尔多斯市等地区的地下水灌区超采严重。

工业用水方面主要是工程性缺水问题较为严重，导致工业需水仍有较大缺口，水资源短缺明显制约工业的发展。

农村安全饮水尚存在局部地区供水工程保障能力较弱的问题；氟超标、砷超标和苦咸水仍是水质超标的重要因素；农村地区水源地保护工作较为滞后；水费定价、征缴工作存在一定盲区。

(3) 供水安全保障要求

①牢固树立“量水而行”发展理念

“量水而行”是水资源利用与保护的科学方法，随着我区经济社会的不断发展，水资源已经成为经济社会可持续发展的重大瓶颈制约。水情、区情特点决定了我们必须牢固树立量水而行、因水制宜、以供定需的管理理念，使我区逐步形成与水资源承载能力相适应的经济社会高质量可持续发展的格局。

“量水而行”必须抓好农业用水这个大户，优化草、林、田布局，科学调整种植结构，合理确定粮食生产目标，以水定粮，合理压减农业用水，在水资源短缺尤其是地下水超载地区，绝不能再走“以水换粮”的老路。

②全面节水，强化保护

一是推进农业节水增效。以大中型灌区续建配套与现代化改造为抓手，以节水灌溉和水价改革为重点，加强管理和技术服务建设，转变灌溉发展方式，大力发展高效节水灌溉，把农业节水作为重大战略工程全面推进。通过工程节水措施及调整农业种植结构，有效降低灌溉定额、提高灌溉水利用系数，通过节水计量巩固节水成果，在保障农民收入前提下，节约用水量，节约的地表水可通过水权转让用于其它行业用水。

二是加强工业节水减排。发展循环经济，促进煤炭、火力发电等高耗水行业节水技术改造，加强冷却水利用、废污水深度处理与利用、高耗水生产工艺替代等。推进现有企业和园区开展以

节水为重点内容的绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用。新建企业和园区要统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。

三是加强城镇节水降损。推进节水城市建设，提高城市节水工作系统性。实施公共供水管网建设改造，降低管网漏损率。加快城镇污水处理与回用设施建设与改造，提高污水处理率与再生水利用水平。城镇生态景观、工业生产、城市绿化等应优先使用再生水。深入开展公共领域节水，公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰不符合节水标准的用水器具。

③超采区实施节水压减

在西辽河平原、土默特川平原、狼山—乌拉山山前等大型地下水超采地区，削减地下水开采量，加快推进地下水超采区综合治理。严格机电井管理，限期关闭未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。完善地下水监测网络，超采区内禁止工农业及服务业新增取用地下水。采取强化节水、置换水源、禁采限采、关井压田等措施，压减地下水开采量。到 2025 年，三个大型超采区实现采补平衡。

④加快推进供水保障工程建设

在节水优先的基础上，考虑空间布局的均衡，加快完成“引绰济辽”工程，积极推进二期工程建设，将优质水量输送到受水点。加快“引嫩济锡”前期工作，做好调水方案规划和设计，提

出可行的调水方案。积极配合国家南水北调西线工作，做好我区南水北调西线受水区规划，借助西线工程解决我区沿黄地区及乌兰察布市水资源短缺问题。进一步优化自治区农村牧区供水工程格局，开展工程建设，保障农村牧区饮水安全。

⑤继续实施水权转让

沿黄地区是内蒙古最主要的经济增长带，继续实施盟市间和盟市内水权转让为区内经济快速发展提供了水资源保障和支撑。

⑥加强水资源综合管理

进一步强化水资源刚性约束，实行总量控制和定额管理制度，强化计划用水管理；加强取用水监管，严格取水许可管理；加大农村供水工程的日常巡查力度，开展水质检测，全力保障农村牧区居民饮水安全；鼓励、倡导利用非常规水资源；持续开展节水宣传；对现有产业结构进行优化调整，推动自治区经济社会绿色高质量发展。

2. 防洪安全保障

在防洪减灾方面，我区干流防洪工程体系得到了逐步完善，但由于治理河段长、任务重、资金有限，加上干流、特别是黄河具有洪水持续时间长、凌汛频繁发生且对工程破坏力强、河道泥沙淤积等特点，河防工程还存在着一些需要解决的问题，沿黄经济带仍然面对洪水威胁。由于以往防洪工程建设往往注重防洪而忽视了内涝防控，导致部分地区内涝频发。中小河流和山洪沟未设防段落占比仍然较大，未形成完整的体系。蓄滞洪区未达预期

规模，病险水库、水闸除险加固、城市防洪排涝工程建设进程较慢。防汛监测预警、应急管理、指挥调度等方面还有待加强。

“十四五”期间，需要从以下几个方面加强防洪安全保障能力建设：

（1）干流防洪工程

黄河宁蒙河段淤积形成新悬河，游荡性河段河势未完全控制、危及大堤安全，要在加强生态保护的基础上，实施河道和滩区综合提升治理工程，着力提升防洪减灾能力，保障黄河流域长治久安，为黄河流域高质量发展奠定安全基础。

2008年国务院批复的《黄河流域防洪规划》中所列153处、388km的河道整治工程还未建设完成。随着河道来水来沙条件的改变，河床淤积加快，河势变化将进一步加剧，对河道的防洪安全将构成重大威胁，急需加大治理力度。

同时，由于历史原因以及政策要求，内蒙古黄河流域滩区居民没有得到搬迁，当地人民政府考虑到滩区内居民的安全，在汛期投入了大量的人力物力，准备转移车辆以备居民撤离，也充分暴露了黄河滩区常住居民在汛期深受洪水威胁的风险。

此外，坐落于内蒙古黄河干流的海勃湾水库蓄水运用以来，库区不断淤积。冬季风力较大时，库区裸露的滩地淤沙被风吹起，直接进入紧邻海勃湾库区的乌海市区，严重影响了市区居民的生活、出行及生态环境建设。

（2）蓄滞洪区工程建设

内蒙古自治区蓄滞洪区没有列进国家确定的 98 处蓄滞洪区名录中，加大了我区蓄滞洪区工程建设难度，导致无法启动黄河蓄滞洪区建设，目前蓄滞洪区建设只能依靠地方自行管理。

2008 年 3 月，黄河右岸杭锦旗独贵塔拉堤防溃决后，为缓解内蒙古河道的凌灾威胁，在黄河内蒙古段左右岸共设计 6 处防凌应急蓄滞洪区，左岸有阿拉善盟、巴彦淖尔市的乌兰布和蓄滞洪区、巴彦淖尔市的乌梁素海蓄滞洪区、包头市的小白河蓄滞洪区，右岸有鄂尔多斯市的杭锦淖尔、蒲圪卜、昭君坟 3 个蓄滞洪区。6 处蓄滞洪区设计总面积 602.60km^2 ，库容为 4.59 亿 m^3 ，设计分洪流量 $2287\text{m}^3/\text{s}$ 。目前除乌梁素海蓄滞洪区外，其余 5 个蓄滞洪区均未按原设计批复规模完成。

（3）主要支流及中小河流治理

“十三五”规划在列的中小河流项目中，尚有 15 项由于社会矛盾严重、资金落实难等问题还未建设。

主要支流和中小河流是我区目前主要的防汛薄弱环节，已治理河段总长度占有防洪任务河段比例较低，还未形成系统的防洪体系，还需加强防洪工程建设。

（4）重点山洪沟治理

根据《全国山洪灾害防治规划》要求，山洪沟流域面积原则上不超过 200km^2 。我区山丘区面积占总面积 36.9%，有山洪沟 1682 条，主要集中在黄河、辽河、嫩江及内陆河流域，以溪河洪水灾害为主，泥石流和滑坡数量较少，涉及 12 个盟市 90 个

旗县。

由于受地形、地貌、地质等自然环境以及所处地理位置的影响，山丘区因降雨引发的山洪灾害问题日益突出。山洪灾害防治区主要分布在大兴安岭森林山地、燕山山地、阴山山地、贺兰山山地、龙首山山地丘陵区，约占全区总面积的 14.15%。我区 1682 条山洪沟中 1478 条有防洪任务，到目前已治理山洪沟 98 条，主要集中在辽河水系。

山洪沟同样是防汛主要薄弱环节，由于山洪灾害防御非工程措施项目建设对各级基层防办而言是一项全新的工作，项目涉及专业门类广，需协调部门多，站点范围分散，需要后续建设。工程措施建设也一直滞后，远远达不到形成整体的山洪治理体系。

(5) 病险水库、水闸

由于后续管护投入不够，2010 年前除险加固的水库出现了闸门、坝体漏水等问题，严重影响了工程效益。同时，未进入规划的大中小型水库也存在着安全隐患，需进行除险加固。进入规划的 78 座除险加固水闸，仅 4 座开工建设。

(6) 城市防洪排涝工程建设

我区 150 万以上人口城市 1 座，为包头市；50~150 万人口城市有呼和浩特市、鄂尔多斯市、赤峰市和通辽市 4 座地级市。由于受到工程建设资金筹措限制，城市防洪排涝工程建设总体进度较慢，加之城市、经济和人口的快速发展，我区城市现状防洪

工程滞后比较严重，乌兰浩特市、扎兰屯市、呼伦贝尔市中心城区、根河市、牙克石市、鄂尔多斯市中心城区及乌兰察布市中心城区等 7 座城市达到了规划标准，剩余 10 座城市还未达到相应规划标准。总的来说，我区绝大多数城市仍然没有形成完整的防洪体系，还未达到相应的城市规划标准。

（7）监测预警体系建设和管理制度建设

从提升防汛现代化、智能化管理水平的角度出发，需增强灾害监测站网建设、预警预报平台建设、预案体系和服务体系建设，同时加强行蓄洪空间的管控、工程运行管理和防汛社会化管理建设。

3. 水生态安全保障

内蒙古自治区自然条件恶劣，水资源短缺且时空分布不均，生态环境脆弱，在长期粗放、不合理的社会经济发展和资源开发利用模式影响下，水生态系统受损退化严重，水生态问题突出，总体恶化趋势短期难以得到遏制，重点问题治理面临形势依然严峻。

自治区各大流域水循环及生态水文过程均发生了显著变化，水生态安全状况更加严峻，引发部分河道断流和湖泊湿地萎缩趋势加剧等一系列生态问题。从河流变化看，全区流域面积 1000km^2 以上且有水文观测的 72 条河流中，目前有 38 条在天然断流期以外出现断流现象，占总数的 53%。除松花江流域断流现象较轻微外，其余各流域河道断流现象均较严重，断流最为严

重是辽河流域，其中尤以西辽河为最，年均断流天数 131 天，其次是西北诸河区，年均断流天数 70 天。从湖泊湿地变化看，湖泊总面积由 1990 年的 4905.24km^2 ，减少到 2018 年的 4187.46km^2 ，减幅为 14.6%。我区 4 处国际重要湿地和 12 处重点湿地现状水平与 2000 年之前对比，退化湿地 8 个，面积退化率为 27%，湿地退化情况严重。

同时，“一湖两海”治理、“西辽河‘量水而行’”、“黄河流域水生态高质量发展”等对水资源的管理保护、水生态的修复治理提出了更高的要求，使我区水生态治理任务不断加重、难度不断加大，靠内蒙古地方财力难以实现，需要中央财政予以专项资金进行支持、地方政府适当配套投入的基础上，探索引入市场机制的水生态环境治理新模式。

全区大部分地区地下水资源开发利用已超过资源承载能力，由于长期超采地下水，局部地区甚至出现了持续降落漏斗、地面沉降、河道干涸等一系列生态环境问题。“十四五”期间，对于超载区的取用水行为规范化管理也提出了更高的要求，需要明确水资源超载地区、制定治理方案，采取节水、水源置换、调整结构等措施，加快治理水资源过度开发利用的问题。

内蒙古自治区是全国水土流失最严重的地区之一，易发生水土流失的天然本底条件及总体生态环境退化的客观现实，决定了我区水土保持任务依然任重道远。

水生态保护与修复，一方面是水利突出的短板建设，另一方

面也有赖于河湖、水资源、水利工程等水利行业全面监管的强化。强化重点区域地下水超采综合治理、加强重点河湖水生态保护与修复、加强黄土高原和东北黑土地等水土流失综合治理、开展水美乡村建设将是“十四五”期间自治区水生态安全保障的迫切要求。

4. 涉水事务管理

涉水事务管理方面，主要存在水利信息化建设滞后，水行政执法监督薄弱，水利改革统筹协调有待加强和水利科学研究工作匮乏等问题。

我区水利信息化建设虽然取得一些成绩，但与水利发展改革、智慧水利、智慧社会和数字中国建设的要求相比，尚存在着很大差距。受项目投资来源不足、建设管理各异、运行维护分散和专业技术人员缺乏等因素制约，目前我区信息化建设层次较低，信息化前期建设整体优势和规模效益难以发挥，不足以支撑现代水治理和水管理能力的提升。

水权、水价、水利投融资、河湖长制、水利工程管理体制改革等事项，涉及部门多、领域广，还需加强整体谋划。尤其是河长制、湖长制，由于地域辽阔、区域之间差异性较大，有效落实改革任务需各地结合实际进行积极探索，但目前地方对相关政策仍研究不够、把握不准，部门之间存在信息共享不畅、执法难度大等问题。

针对我区出现的水生态、水环境问题，水利科学基础研究工

作难以满足水利工程建设与管理的需求，影响科学决策。

“十四五”期间，需要从以下几个方面加强涉水事务管理能力建设：

一是完善水利信息化建设的顶层设计，落实智慧水利目标任务、技术框架、建设方案和保障措施，落实大数据共治共享任务，落实信息技术应用和推广任务。

二是把制度建设摆在更加突出位置，推动实现“制度治水、制度管水”。补足重点领域制度空白，以强监管促改革，积极推动强监管常态化、规范化。

三是加强科技创新与科技成果转化。坚持改革引领，需求导向，加强重大水利科技问题研究，大力推进水利标准化，加强水利科普知识宣传。

二、总体思路与发展目标

（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，以推动高质量发展为主题，保持加强生态文明建设的战略定力，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，紧扣治水主要矛盾变化，坚定不移遵循“水利工程补短板，水利行业强监管”的水利改革发展总基调，把水安全风险防控作为底线，把水资源承载力作为刚性约束上限，把水生态保护作为控制红线，生态优先，绿色发展，以水定需，量水而行，深入落实黄河流域

高质量发展相关要求，加快水利基础设施网络建设，强化涉水事务监管，全面提升水安全保障能力，筑牢我国北方水生态安全屏障，满足人民群众对防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的需求，建设人水和谐的幸福河，为高质量发展和生态文明建设提供有力支撑，为全面推进乡村振兴和现代化国家建设提供水利保障。

（二）基本原则

坚持以人为本、造福人民。牢固树立以人民为中心的发展思想，顺应人民群众对美好生活的向往，把增进人民福祉、促进人的全面发展作为水安全保障工作的出发点和落脚点，让江河成为造福人民的幸福河。

坚持生态优先、绿色发展。严格遵循绿水青山就是金山银山的发展理念，始终把生态环境保护放在优先考虑的位置，按照系统工程思路，全方位、全地域、全过程开展水生态文明建设。

坚持以水定需、量水而行。处理好水与社会经济发展的关系、与其他生态要素的关系和与政府市场间的关系，严格水资源承载能力刚性约束，退减不合理用水需求，强化生态屏障功能。

坚持三水共治、综合施策。严守水资源水环境水生态红线，加强水资源节约、水环境保护和水生态修复，坚持山水林田湖草是一个生命共同体的系统思想，统筹河流上下游、左右岸、地上地下、城市乡村，推进流域系统治理。

坚持改革创新、激发活力。统筹利用价格、水费政策工具，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，依法治水管水护水，加强政府监管和引导，深化水利智慧化建设，构建系统完备的水治理制度体系。

（三）流域发展重点

1. 黄河流域

围绕黄河流域生态保护和高质量发展战略，按照“共同抓好大保护、协同推进大治理”的要求，构建沿黄生态带，着力加强生态保护治理，构建制度完备、常态协作的联合执法体系，推动实现行政+司法+公安+检察的联合常态化执法和监督，把水资源作为最大刚性约束，推进水资源节约集约利用，完善水沙调控机制，保障黄河长治久安。突出抓好黄土高原水土保持，实施一批重大水源涵养工程，推进重要河湖生态环境保护与治理，开展河道治理工程，遏制新悬河发展态势，合理开发利用水资源，加大灌区节水力度，退还河道生态用水，加快推进南水北调西线工程内蒙古区前期论证。

2. 松辽流域

推进引绰济辽等骨干水资源配置工程建设。推进重要支流和中小河流防洪治理，完善流域特大洪水防御方案，提高流域防洪综合能力。加强黑土地水土保持、重要河湖湿地生态保护与修复以及西辽河等地下水超采区综合治理。总结区域水生态治理保护工作成效经验，探索将相关经验做法制度化、法制化。

3. 海河流域

保持水土，保护区域地下水资源，改善天然水体质量，保障京津冀上游水源涵养区水生态安全。

4. 西北诸河

巩固和持续推进重要河湖生态保护和综合治理，加强河湖生态水量调度，进一步改善整个流域和居延海等重要尾间生态环境，加快推进地下水压采。

（四）发展目标

在“十四五”期间，建设与经济社会和生态文明建设要求相适应、与国家现代化进程相协调的水资源节约集约利用与优化配置、水旱灾害防御、水生态环境保护 and 河湖健康保障、涉水事务监管四大体系。

到 2025 年，防洪抗旱减灾能力全面提升，水资源利用效率和效益明显提高，供水安全保障程度进一步增强，重点河湖水生态环境稳定向好，水利工程补短板 and 提档升级加快补齐，涉水事务监管能力全面增强，自治区水安全保障能力显著提升。

1. 防洪抗旱减灾能力全面提升

黄河、嫩江、辽河干流三级以上堤防全面达标，中小河流防洪能力达到规划标准，流域控制性骨干工程建成并发挥防洪效益，蓄滞洪区布局合理、工程完善；重要防洪城市的防洪基本达标，城市防洪排涝能力进一步增强；山洪灾害重点防治区综合防御体系得到巩固提升；逐步完善水资源高效利用与合理配置体

系，保障农村牧区居民生活用水安全。以水库、堤防为主的水旱灾害防御体系更趋完善，江河堤防达标率提高到 80%。

2. 水资源利用效率和效益明显提高

全区用水总量控制在 223.91 亿 m^3 以内，2025 年万元国内生产总值用水量较 2020 年下降 16%；农田灌溉水有效利用系数达到 0.579 以上。

3. 供水安全保障程度进一步增强

全区集中供水率达到 85% 以上，农村自来水普及率达到 82% 以上，水质达标率进一步提高，全面巩固提升农村牧区供水条件；水利工程新增年供水能力 6 亿 m^3 。

4. 水生态治理与保护得到全面加强

新增水土流失综合治理面积 3.33 万 km^2 ，水土保持率提高到 53.1%；实行地下水开采总量和地下水位双控制度，地下水超采得到严格控制，水生态系统稳定性和生态服务功能逐步提升。

5. 水利改革管理工作取得重要突破

全面推进河湖长制，重要河湖水域岸线监管率达到 83.6%；依法治水管水全面强化；水权市场初步建立，合理的水价形成机制基本建立；水利工程良性运行机制基本形成；水利投入稳定增长机制进一步完善；水利科技创新能力明显增强。

表 2—1 自治区“十四五”水安全保障主要指标测算

主 要 指 标	单位	“十三五” 规划指标	“十三五” 完成情况	2025 年	备 注
1. 江河堤防达标率	%	/	〔78.44〕	〔80〕	预期性
2. 全区用水总量控制	亿 m ³	〔211〕	〔209.06〕	〔223.91〕	约束性
3. 万元 GDP 用水量 下降	%	25	25.36	16	约束性
其中万元工业增加值 用水量下降	%	20	43.55	10	约束性
4. 农田灌溉水有效利 用系数	/	〔0.55〕	〔0.564〕	〔0.579〕	预期性
5. 水利工程新增年供 水能力	亿 m ³	6	9.68	6	预期性
6. 农村自来水普及率	%	〔75〕	〔77〕	〔82〕	预期性
7. 水土保持率	%	/	〔49〕	〔53.1〕	预期性
8. 重要河湖水域岸线 监管率	%	/	/	〔83.6〕	约束性

注：1. 指标带〔〕为期末达到数，其余为五年累计数。

2. 江河堤防达标率是指 5 级及以上堤防长度中达标堤防长度占比。

3. 全区用水总量控制指标中不包含黑河分水水量。

4. GDP 和工业增加值采用 2015 年可比价。

5. 水土保持率是指区域内非水土流失面积占区域土地总面积的比例。

6. 重要河湖水域岸线监管率是指划定了河湖管理范围、明确了岸线功能分区和管理要求的重要河湖数量占重要河湖总数量比例，其中重要河湖是指设立了河湖长的河流和湖泊。

三、补齐水利基础设施短板

(一) 保障供水安全

1. 全面建设节水型社会

(1) 农业节水增效

一是大力推进高效节水灌溉。加快灌区续建配套和现代化改造。加大田间节水设施建设力度，因地制宜规模化、标准化推进高效节水灌溉，适度推进智能灌溉，推进农业用水精细化管理。加强土壤墒情旱情监测，开展自动监测和测墒节灌。积极推广以滴灌为主的高效节水、水肥一体化新技术。积极支持发展高效节水灌溉，高效节水灌溉和水肥一体化面积保持逐年增加。创建一批节水型灌区和高效节水农业示范区。

二是优化调整作物种植结构。根据水资源条件调整农牧业结构和规模，以水定地、以水定产，着力解决农业种植业用水挤占生态用水的问题。地下水严重超采区实施轮作休耕，退减灌溉面积，其他缺水地区也要试行退地减水，积极发展集雨节灌，抗旱保水，地力培肥，新型覆盖保墒，有机旱作等新技术，增强蓄水保墒能力，严格限制开采深层地下水用于农业灌溉。创建一批旱作农业技术示范区。

三是推广畜牧渔林业节水方式。统筹山水林田湖草系统治理，实施退耕还林、退牧还草等生态修复工程。实施规模养殖场节水改造和建设。发展节水渔业、牧业和林业，加强牧区草原节水，合理分配牧区灌溉饲草料地和牲畜饮水水量，实现用水总量

控制。同时，水利建设与牧业生产技术相配套，调整饲草料种植结构，改良饲草料品种，转变畜牧业生产经营发展方式。创建畜牧节水示范工程。

四是加快推进农村生活节水。在实施农村集中供水、污水处理工程和保障饮用水安全基础上，加强农村生活用水设施改造，推动计量收费。加快村镇生活供水设施及配套管网建设与改造。推进农村“厕所革命”，推广使用节水器具，创造良好节水条件。

（2）工业节水减排

一是大力推进工业节水改造。完善供用水计量体系和在线监测系统，强化生产用水管理。针对我区工业产业结构特点，重点对高用水行业、重污染行业、高耗能行业进行节水改造，安排一批节水工艺改造和循环用水工程的实施。支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造，重点企业要定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标。对超过取水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。水资源超载地区的工业企业用水计划管理实现全覆盖。

二是推动高耗水行业节水增效。实施节水管理和改造升级，采用差别水价以及树立节水标杆等措施，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。按照国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录，重点

开展高耗水行业节水技术改造，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可。未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。强化对高耗水行业企业生产过程和工序用水的监督管理。电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到自治区先进定额标准，建成一批节水型企业。

三是积极推行水循环梯级利用。推进现有企业和园区开展以水资源循环梯级利用为重点内容的节水升级改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。创建一批节水标杆企业、园区。

（3）城镇节水降损

一是全面推进节水型城市建设。提高城市节水工作系统性，将节水落实到城市规划、建设、管理各环节，实现优水优用、循环循序利用。落实城市节水各项基础管理制度，推进城镇节水改造；结合海绵城市建设，提高雨水资源利用水平。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施建设与改造，城市生态景观、工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗和建筑施工等，应优先使用再生水，提升再生水利用水平，鼓励构建城镇良性水循环系统。地级缺水城市全部达到国家节水型城市标准。

二是大幅降低供水管网漏损。加快推进城镇供水管网改造，推动供水管网独立分区计量管理，对使用年限超过 50 年、材质落后和漏损严重的供水管网及计量设施进行更新改造。供水企业须加大管网检漏力度，同时加强管网巡查，对供水管线进行定期巡检和维护。在试点盟市开展城市供水管网分区计量管理。

三是深入开展公共领域节水。城市园林绿化宜选用适合本地区的节水耐旱型植被，采用高效节水灌溉方式。公共机构要开展供水管网、绿化浇灌系统等节水诊断。加快推广普及生活节水器具，推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。新建公共建筑必须安装使用节水器具。全部自治区级机关建成节水型单位，50% 以上的自治区级事业单位建成节水型单位；建成一批具有典型示范意义的节水型高校。

四是严控特种行业用水。从严控制洗浴、洗车、高尔夫球场、人工滑雪场、洗涤、宾馆等行业用水定额。洗车、高尔夫球场、人工滑雪场等特种行业积极推广循环用水技术、设备与工艺，优先利用再生水、雨水等非常规水源。

（4）非常规水利用

鼓励优先配置利用中水、疏干水、微咸水和雨水等非常规水源，并将非常规水源纳入区域水资源统一配置，逐年提高非常规水利用比例，并严格纳入考核。有条件的地区要加快实施工业项目取用地下水的水源置换工作，逐步减少现有工业项目使用的地

下水。统筹利用好再生水、雨水、微咸水等用于农业灌溉和生态景观。新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施。严禁盲目扩大景观、娱乐水域面积，生态用水优先使用非常规水，具备使用非常规水条件但未充分利用的建设项目不得批准其新增取水许可。缺水城市非常规水利用占比平均提高 2%。

2. 水源地和引调水工程建设

(1) 重点水源工程

现有的蓄、引、提供水工程主要集中在辽河流域和黄河流域，供水量分别占到了全区地表水供水量的 26% 和 51%，但是上述区域资源性缺水矛盾突出，特别是黄河流域更为严重。“十四五”期间，规划大中型水源工程建设重点区域在松辽流域内，继续建设东台子水库等一批大中型水源工程。其他流域则根据工程必要性进行规划。同时，实施好病险水库、水闸除险加固工程，保障已有水源工程供水任务。

(2) 引调水工程

根据经济建设和水环境治理需要，进一步扩展连通范围，配套相关引水、提水、输水、排水工程，完善水网建设。根据区域水资源配置思路，通过继续建设“引绰济辽工程”，积极推进“引绰济辽二期”、“引嫩济锡”等水资源调配工程，开发利用松花江流域水资源量，向自治区辽河流域、内陆河锡林郭勒盟调水，构建南北调配、东西互济的全区大水网。

(3) 水资源精细化配置

继续推进河套灌区盟市间水权转让工程，按照沿黄地区国民经济发展布局 and 实际缺水状况，优化水量配置，按照空间均衡原则，进行水量配置工程建设，切实缓解和解决沿黄地区缺水问题。加大再生水、疏干水等非常规水源开发利用程度，把非常规水源纳入区域水资源统一配置。以缺水地区城市为重点，加快建设再生水利用设施，工业生产、城市绿化、生态景观等优先使用非常规水源。使我区水资源逐渐形成多水源联合调配的总体格局，不断完善区域内水资源利用空间布局。

专栏 1 重大引调水工程

完成引绰济辽工程建设，开展引绰济辽二期工程，全力推动引嫩济锡和呼和浩特市引黄供水三期工程等项目前期工作，全面提高中东部地区水资源调配能力，保障中东部城市和工业园区用水需求。

引绰济辽二期工程

该工程从引绰济辽工程干线向受水区供水，保障受水区工业和城镇生活用水，改善生态环境。二期工程输水线路总长为 396.76km，设有 6 座泵站，设计总扬程为 428.75m。多年平均年供水量 4.36 亿 m³，其中兴安盟 1.49 亿 m³，通辽市 2.87 亿 m³，共设置 9 条支线，14 个受水点。“十四五”期间计划全部开工建设完成。

引嫩济锡工程

该工程是一项从嫩江干流引水到锡林郭勒盟 8（旗）市、通辽市的霍林郭勒市、兴安盟扎赉特旗的绰尔工业园区以及位于赤峰市克什克腾旗的达里湖的跨地区、跨流域大型调水工程。工程设计年净调水量 3.67 亿 m³，其中锡林郭勒盟 2.28 亿 m³、通辽市 1.08 亿 m³、兴安盟 0.17 亿 m³、赤峰克旗达里湖 0.14 亿 m³。引嫩济锡工程分两期建设，一期工程输水线路全长 793 公里，设置 13 座泵站，泵站总扬程 1566.5 米。

呼和浩特市引黄供水三期工程

该工程通过新建引黄三期岸边取水泵站、引水管线等，为和林格尔新区、新机场、空港物流园区、云计算等周边工业园区提供工业及生活用水，工程年供水量为 1.46 亿 m^3 。

东台子水库大石门水库赤峰中心城区引调水工程

该工程从大石门水库通过下泄流量，沿西拉木伦河流入东台子水库；从东台子水库净水厂出水，双管线输送到赤峰中心城区配水站。工程年调水量 5000 万 m^3 ，补充赤峰中心城区生活、生产、生态用水缺口，供水工程长约 160km。

乌兰察布市中心城区应急供水工程

该工程是以旗下营水源地及隆胜水库为供水水源地，以城镇生活供水、工业供水为主的供水工程。工程首先保证集宁区的城镇的年用水量 324 万 m^3 ，供水量不足时调度隆胜水库的工业供水量进行补充，输水工程全长 112.08km。

3. 灌区现代化建设

灌区现代化建设主要针对新建大型灌区、大型灌区续建配套与现代化改造、重点中型灌区续建配套与现代化改造三项内容，从工程、管理、信息化和水生态文明四个体系着手提出措施。

(1) 工程体系

在满足现有规范规定的灌溉设计保证率、排涝排渍与防治土壤次生盐碱化设计标准、灌溉水质、工程结构可靠度与耐久性、冻胀、泥沙处理等标准的基础上，将工程设施现代化改造分三个等级确定改造标准和内容。

对灌溉水源工程、输配水工程、排水工程和田间工程按照改造标准，本着经济、耐久、生态、便于运行管理的原则，立足现状调查评估，加以调整、修改，完善灌区工程设施体系，健全灌区功能。

(2) 管理体系

管理体系主要包括体制机制、制度建设、能力建设、服务体系、农业水价综合改革、水权水交易、节水管理体系、运行保障体系等。

管理体系改革应从灌区管理实际，找准灌区短板，合理布局，提出切实可行改革方案，促使灌区各项属性有效发挥作用，保障灌区良性运行。

(3) 信息化体系

依托灌区闸门测控一体化技术，补齐灌区信息资源采集不完整、不精确的短板，建设主干通讯网络，整合信息资源提高信息共享，实现应用系统智能化功能，建设支撑平台以及私有云中心等。逐步推进大中型灌区基础信息数字化和信息采集自动化，推进关键设施操控自动化，实现灌溉管理优化调度。

(4) 水生态文明体系

水生态文明体系主要包括水生态水环境修复与保护、水文化挖掘与传承、水景观与水利风景区、湿地保护、河湖渠沟水系连通、盐碱地治理、水土保持等。

应把握统筹山水林田湖草系统治理的新要求，维持灌区自然生态功能，形成各种自然要素相互依存而实现循环的自然链条，提出水生态修复与保护、水文化挖掘与传承的总体布局。通过水生态文明体系建设，改善灌区水生态环境，支撑美丽乡村建设。

“十四五”期间，我区规划实施河套灌区、磴口扬水灌区 2

个大型灌区续建配套与现代化改造项目，规划中型灌区现代化改造面积 150 万亩。加快甘河等灌区前期工作。

4. 农村供水保障工程

“十四五”期间，农村供水保障工程将防返贫和巩固提升脱贫攻坚成效作为工作的重中之重，持续补齐“两不愁三保障”短板弱项。进一步提升供水水质，适应国务院提升农村饮水安全水平的新标准。继续加强农村供水工程的建设，加强工程管理，稳步推进农村水价机制建设，持续加大水源地保护工作力度。

(1) 工程规划总体布局

“十四五”期间，进一步优化自治区农村牧区供水工程格局。开展工程建设，保障农村牧区饮水安全。

① 建设一批规模化工程

规模化工程主要分布在农村牧区交错区，现状供水工程基础好，尤其是呼和浩特市、包头市、鄂尔多斯市等沿黄地区和赤峰市、通辽市等人口相对集中的平原地区，通过规划建设和改造规模化工程，进一步助力乡村振兴。城乡结合地区，通过城市管网延伸提升城乡一体化水平。

② 建设改造一批小型集中工程

小型集中供水工程是我区农村牧区主要供水形式。除牧区旗县外，剩余旗县主要依靠小型集中供水工程解决农村牧区饮水。

“十四五”期间，一是通过联村工程建设进一步扩大小型集中供水工程规模；二是通过建设小型集中供水工程，解决现有分

散供水方式，从而提高集中供水水平；三是通过改造小型集中供水工程提升规范化水平。

③更新改造一批老旧工程

对2010年以前建成的小型集中供水工程老旧供水工程管网进行更新改造，从而提升供水保障能力。

④建设一批分散工程

人口居住分散的牧区、山区、边境地区和施工难度大的高寒地区，以巩固脱贫攻坚成果，稳固边疆为主，通过建设分散工程，来保障特殊地区的供水需求。

(2) 加强水源地保护

建立健全水源保护区长效管理机制，制定相应的污染防治管理办法和制度，切实提高饮用水安全保障水平。

①合理规划布局水源地，加快推进饮用水水源保护区划定。

②加强饮用水水源地基础建设，在饮用水水源保护区设立明确地理界标和明显警示标志。

③防范水源周边环境风险，建立完善风险源名录和危险化学品运输管理制度，制定水源地突发环境事件应急预案，定期组织开展应急演练。

④稳步推进饮用水水源地保护区综合治理。对保护区划定后的违法建设项目，坚决予以取缔；对保护区划定前已存在的建设项目，严格控制污染、逐步退出；对暂时难以退出的，要采取有效补救措施。对保护区内散排污水、生活垃圾进行集中收集处

理。加强对保护区内农田农药和化肥施用的监督管理，避免影响水源地水质。

⑤按照相关要求开展从水源到水龙头各个环节的水质监测。对水质不达标的水源，采取水源置换、集中供水、深度处理、污染治理等措施，确保农村牧区饮水安全。

（二）提升防洪能力

以完善江河流域防洪体系为重点，不断增强水利公共产品供给和水安全保障能力，支撑自治区经济建设。在完善防洪减灾体系方面，要在加强防洪骨干工程建设的同时，加快中小河流治理、山洪灾害防治、病险水库水闸除险加固、城市防洪排涝等薄弱环节建设。

1. 大江大河大湖堤防建设与河道整治

加强以黄河干流为主的防洪工程体系建设，提高抵御洪涝灾害的能力。由于工程建设基础较差、国家和地方投资能力有限、河道及两岸经济社会发展变化等原因，大江大河干流堤防工程建设仍存在不达标段落，应分期、分段落进行治理。

黄河干流内蒙古段需要在现状防洪工程的基础上，开展堤防工程、河道整治工程及工程管理建设，对高度达不到设计标准的堤段安排加高培厚，治理存在安全隐患的堤防险工、险段，修建河道整治和防护工程，改建部分穿堤建筑物，完善工程管理设施设备等。实施黄河内蒙古段三期防洪工程，配合龙刘水库联合调度、海勃湾水利枢纽应急防凌调度、非工程措施建设等，完善黄河防洪体系，

保障沿河两岸防洪防凌安全和区域经济社会的持续发展。

2. 蓄滞洪区建设

为了增加蓄滞洪能力，提高洪水防御水平，特别是提高应对黄河防洪防凌出现的平常险情和超标准洪水及重大突发险情的能力，“十四五”期间规划对现有未达到设计标准的 5 个蓄滞洪区进行续建改造及生态环境建设，同时新建科泊尔海应急分凌（洪）区工程，结合水源涵养开展乌拉特中旗等山洪沟口滞蓄洪水工程。

3. 中小河流治理

“十四五”期间，根据河流洪涝灾害的严重性及保护对象的重要性，按照轻重缓急的原则布置重点河道治理。根据进入规划的河流治理实施情况，总结中小河流治理的经验教训，结合暴露出的新问题，扩大中小河流治理实施范围。进一步加强防洪薄弱环节建设，已开工建设的，加快推进建设进度，确保工程发挥效益；尚未开工建设的加快前期工作进度，尽快开工建设。

为了提高中小河流重要治理河段的防洪能力，“十四五”期间规划治理流域面积 3000km^2 以上河流 15 条，流域面积 $200—3000\text{km}^2$ 河流 138 条。

4. 山洪灾害防治

“十四五”期间，按照我区山洪灾害防治建设规划，将继续加大山洪灾害防治力度，完善山洪灾害监测预警系统，逐步开展山洪灾害预警信息社会服务，持续开展群策群防体系建设，提高山丘区群众主动防灾避险意识和能力，开展山洪灾害防治重点县

示范建设，争取实现自治区视频会议全覆盖。

根据山洪沟治理试点经验，采取工程措施与非工程措施相结合形成综合防御体系。“十四五”期间计划完成 16 条重点山洪沟治理任务，主要建设内容为新建、加高加固堤防、新建护岸等河道治理工程。

5. 病险水库、水闸除险加固

(1) 病险水库除险加固

病险水库除险加固主要建设内容包括：大坝加固整治、坝体坝基防渗处理、溢洪道水毁修复整治、输（放）水设施改造、金属结构及启闭设备更换、增设监测设施等。

“十四五”期间，计划实施昆都仑、巴图湾、翰嘎利等 3 座大中型病险水库除险加固，进一步推进苏计沟、艾不盖等小型病险水库除险加固，并根据需要安排淤地坝除险加固和水库降等报废。

(2) 病险水闸除险加固

病险水闸除险加固主要建设内容包括：闸室重建，溢流坝重建，闸门及启闭设备维护、更新，电气设备改造，底板及上下游堤防重建，观测设施更新改造等。

“十四五”期间根据国家安排实施大中型病险水闸除险加固。

6. 城市防洪排涝工程建设

我区绝大多数城市沿河坐落，不同程度地遭受洪水和内涝积水威胁。呼和浩特市、包头市、赤峰市中心城区、乌海市、海拉

尔区以及满洲里市编制了城市防洪规划，在指导今后的城市防洪工程建设与管理中发挥了重要的作用。

呼和浩特市根据地形、地貌特点，上游采用水土保持及调洪水库等工程措施；中游采用滞洪带、滞洪湖、截洪沟等措施；下游采用疏浚泄洪等组成综合防洪工程体系，按照“上蓄、中滞、下泄”的原则，布局了“一区二横六纵”防洪体系，“一区”为北部蓄、缓洪区；“二横”分别为小黑河、大黑河；“六纵”分别为霍寨沟、乌素图沟、西河、东河、哈拉更沟、面铺窑沟。重点建设小黑河、大黑河、霍寨沟、乌素图沟等河道堤防建设。

包头市根据城市特点，在北部山区形成以水土保持治理，已建水库枢纽为主的“点、面结合”的截蓄体系，截、蓄结合提高防洪滞蓄能力，减轻河沟下游的洪水压力；中部及南部的平原区形成六大防洪体系，以各排洪沟及滞洪区组成的“两横六纵一滞蓄”的排洪体系，采取拓宽河道、堤防加培、清除阻水及行洪障碍物等措施，改善水流条件，使河沟洪水顺利排入黄河。

针对城市内涝的成因和特点，以增强内部调蓄、扩宽自排通道、提高抽排能力为重点，梳理确定城市排涝工程措施。因涝水外排能力不足导致的内涝，主要建设内容包括水闸、排涝泵站新建或扩建等；因河道过流能力不足造成内河水位较高所导致的内涝，主要建设内容包括河道扩挖、清淤疏浚及水闸、排涝泵站新建或扩建等；因排水管网不畅导致的内涝，主要建设内容包括雨水排水管网建设和改造等。

“十四五”期间计划开展呼和浩特市、包头市等9个城市的防洪排涝提升工程。

7. 水旱灾害防御能力建设

加强水利行业水旱灾害防御专业队伍建设。建立堤防管理段所、专业抢险抗旱队伍和高水平的专家队伍。健全完善堤防管理、专业抢护、抗旱服务等水利行业水旱灾害防御队伍建设。大江大河50km左右设立堤防所，重要支流每个旗县至少有一个管理单位，每个盟市设立一个专业抢险队，每个旗县至少有一个抗旱服务组织。自治区设立三个防汛抢险队伍。

提升水旱灾害专业物资保障能力，自治区三个防汛抗旱物资库改扩建，提升水工程防护物资的保障能力，呼市库达到中央代储库标准。

根据自治区自然地理条件、地形地貌分布、水系特点，梳理已建防汛抗旱水利工程的现状情况，提出本区域不同类型地区防汛抗旱存在的风险点、风险区、风险工程，如河流防洪标准达标情况、病险水库情况、人饮困难人口情况等，在此基础上逐步建立分类型分地区的水旱灾害防治区划体系，为水旱灾害风险评估提供依据。完善全区水旱灾害风险图编制，补充完善全区重点城市、重点工程的洪水风险图。

黄河内蒙古段防洪（三期）工程

在现状防洪工程的基础上，开展堤防工程、河道整治工程及工程
管理建设。安排干流堤防新建 24.3km，加培 35.8km，防渗 29.4km，
工程护坡 603.5km，穿堤建筑物维修共 129 座。

新建科泊尔海应急分凌（洪）区工程

工程位于内蒙古自治区阿拉善左旗黄河左岸，新建分凌渠道总长
度约 46km，分凌量 2.68 亿 m^3 ，设计最大分凌流量为 $397\text{m}^3/\text{s}$ 。

蓄滞洪区续建及除险加固工程

开展包头市小白河分洪区、昭君坟蓄滞洪区、蒲圪卜蓄滞洪区、
杭锦淖尔蓄滞洪区、乌兰布和蓄滞洪区续建及除险加固工程，主要建
设内容为新建、加固围堤、库区清淤、堤顶道路硬化等内容。

中小河流治理

“十四五”期间，规划治理新开河、绰尔河等流域面积 3000km^2 以
上河流 15 条，规划治理河长 691km；规划布置流域面积 200—
 3000km^2 河流 138 条，规划治理河长 1491.20km。

山洪沟治理

“十四五”期间，规划北窑沟、和平沟等山洪沟治理项目 16 项。

病险水库除险加固工程

“十四五”期间，规划巴图湾、昆都仑、翰嘎利水库除险加固工程
3 项重点项目，苏计沟、艾不盖等 38 座小型病险水库除险加固。

城市防洪排涝提升工程

“十四五”期间，规划呼和浩特市、包头市等 9 个城市防洪排涝提
升工程。

（三）加强水生生态水环境修复

1. 水生态环境保障能力建设总体布局

内蒙古自治区幅员辽阔，涉及 5 大流域，不同流域、不同地
域气候不同，生态环境差异显著。根据不同区域气候条件、生态
环境特点、人类活动特征，“十四五”期间分流域、分区域采取
各有侧重的水生态保护措施。

松花江流域：大兴安岭山区、丘陵区及大兴安岭以北呼伦贝

尔草原区，以保护与恢复重点河湖生态系统结构及功能，推动区域森林生态系统、草原生态系统自然恢复为重点保护方向，主要实施上游保护与恢复水源涵养林，中游水土保持综合治理，保护下游湿地、湖泊，尽量减少人类扰动，核减草场载畜量，防治草场退化、沙化等举措；大兴安岭以南松嫩平原区，以改善天然水体质量，维护河流湿地生态系统稳定性为重点保护方向，主要实施农村水系综合治理等举措。

辽河流域：大兴安岭山区及燕山支脉山区，以推动区域森林生态系统自然恢复，保护恢复水源涵养功能为重点保护方向，主要实施保护与恢复上游区水源涵养林等举措；低山丘陵区、西辽河平原区，以保持水土、防风固沙，保护区域地下水资源，改善天然水体质量，保障区域生态安全为重点保护方向，主要实施低山丘陵区水土保持综合治理，科尔沁沙地及其东部防风固沙，区域量水而行地下水及水生态综合治理，农田水保，农村水系综合整治，典型灌区下游湿地农田退水净化系统建设等举措。

海河流域：以保持水土，保护区域地下水资源，改善天然水体质量，保障京津冀上游水源涵养区水生态安全为主要保护方向，采取水源涵养区植被保护与恢复，山丘区水土流失综合治理，重点区域地下水超采治理等举措。

黄河流域：黄河北岸阴山南麓、河套平原及浑河流域，以保持水土，改善天然水体质量及重要河湖连通性，促进山地天然生态系统保育与恢复，改善区域生态系统完整性与稳定性为重点保

护方向，主要实施水源涵养区植被恢复，山地丘陵区及黄土高原区水土流失综合治理，灌区盐碱化综合治理，重点河湖连通、疏浚清淤，农村水系综合整治等举措；乌兰布和沙漠、黄河南岸库布齐沙漠及沙地、鄂尔多斯高原及毛乌素沙地，以固沙、保土、拦沙，优化水土保持治理格局，保护地下水资源，改善河湖湿地水力连通性，改善天然水体质量，增强区域生态系统稳定性为重点保护方向，主要实施水土流失综合治理，科学开展植被建设，防风固沙体系建设，建立拦沙减沙体系，重点地下水超载区综合治理，沿黄生态带建设，重点河湖水生生态综合治理，灌区、草场盐碱化综合治理，核减草场载畜量，农村水系综合整治等举措。

西北诸河流域：锡林郭勒草原、浑善达克沙地、乌拉特草原区及黑河和河西荒漠区，以控制或逐步减少人类活动强度，改善重点湖泊水源补给条件，保护地下水资源，促进草原、沙地及沙漠生态系统天然恢复，恢复区域生态系统完整性及稳定性为重点保护方向，主要实施重点湖泊水生生态综合治理及跨流域应急生态补水，重要河湖生态水量保障，重点区域地下水压采，核减草场载畜量，促进草场休养生息，防治草场退化、沙化，防风固沙，农牧交错带水土保持综合治理等举措；乌兰察布高原区，以改善重点湖泊水源补给条件，保护地下水资源，恢复区域生态系统完整性，保障区域生态安全为重点保护方向，主要实施重点湖泊水生生态综合治理及跨流域应急生态补水，重要河湖生态水量保障，重点区域地下水压采等举措。

全区主要城市分布区，以保护城市天然河湖生态空间，地下水资源保护，城市纳污水体下游水功能达标，推进城市人水和谐为重点保护方向，主要实施城市生态景观治河工程，重点地下水超采区综合治理，典型城市纳污河段湿地污水净化系统建设等举措。

全区“十四五”水生态保护举措总体布局详见表 3—1。

表 3—1 内蒙古自治区“十四五”水生态安全保障主要保护措施总体布局

一级分区	二级分区	重点保护方向	主要保护措施
松花江流域	全 区 范 围	统筹山水林田湖草沙系统治理，保护与恢复河流湿地水力连通性，筑牢北方生态安全屏障	严守“三线一单”，强化河湖长制，推进水生态相关信息化体系建设，加强水生态系统性及针对性保护科研，重要河流生态水量保障
	大兴安岭山区、丘陵区及大兴安岭以北呼伦贝尔草原区	保护与恢复重点河湖生态系统结构及功能，推动区域森林生态系统、草原生态系统自然恢复	上游保护与恢复水源涵养林，中游水土保持综合治理，保护下游湿地、湖泊，尽量减少人类扰动，核减草场载畜量，防治草场退化、沙化
	大兴安岭以南松嫩平原区	改善天然水体质量，维护河流湿地生态系统稳定性	农村水系综合治理
辽河流域	大兴安岭山区及燕山支脉山区	推动区域森林生态系统自然恢复，保护恢复水源涵养功能	保护与恢复上游区水源涵养林
	低山丘陵区、西辽河平原区	保持水土、防风固沙，保护区域地下水资源，改善天然水体质量，保障区域生态安全	低山丘陵区水土流失综合治理，科尔沁沙地及其东部防风固沙，区域地下水及水生态综合治理，农田水保，农村水系综合整治，灌区下游湿地农田退水净化系统建设
	海 河 流 域	保持水土，保护区域地下水资源，改善天然水体质量，保障京津冀上游水源涵养区生态安全	水源涵养区植被保护与恢复，山丘区水土流失综合治理，重点区域地下水超采治理

一级分区	二级分区	重点保护方向	主要保护措施
黄河流域	黄河北岸阴山南麓、河套平原及浑河流域	保持水土，改善天然水体质量及重要河湖连通性，促进山地天然生态系统保育与恢复，改善区域生态系统完整性与稳定性	水源涵养区植被恢复，山地丘陵区及黄土高原区水土流失综合治理，灌区盐碱化综合治理，重点河湖连通、疏浚清淤，农村水系综合整治
	乌兰布和沙漠、黄河南岸库布齐沙漠及沙地、鄂尔多斯高原及毛乌素沙地	固沙、保土、拦沙，优化水土保持治理格局，保护地下水资源，改善河湖湿地水力连通性，改善天然水体质量，增强区域生态系统稳定性	水土流失综合治理，科学开展植被建设，防风固沙体系建设，建立拦沙减沙体系，重点地下水超载区综合治理，沿黄生态带建设，重点河湖水生生态综合治理，灌区、草场盐碱化综合治理，核减草场载畜量，农村水系综合整治
	锡林郭勒草原、浑善达克沙地、乌拉特草原及黑河和河西荒漠	控制或逐步减少人类活动强度，改善重点湖泊水源补给条件，保护地下水资源，促进草原生态系统、沙地生态系统及沙漠生态系统天然恢复，恢复区域生态系统完整性及稳定性	重点湖泊水生生态综合治理及跨流域应急生态补水，重要河湖生态水量保障，重点区域地下水压采，核减草场载畜量，促进草场休养生息，防治草场退化、沙化，防风固沙，农牧交错带水土保持综合治理
西北诸河流域	乌兰察布高原区	改善重点湖泊水源补给条件，保护地下水资源，恢复区域生态系统完整性，保障区域生态安全	重点湖泊水生生态综合治理及跨流域应急生态补水，重要河湖生态水量保障，重点区域地下水压采
	全区主要城市分布区	保护城市天然河湖水生生态空间，地下水资源保护，城市纳污水体下游水功能达标，推进城市人水和谐	城市生态景观治河工程，重点地下水超采区综合治理，典型城市纳污水段湿地污水净化系统建设

2. 地下水保护

(1) 不断完善法规制度体系

制定出台《内蒙古自治区地下水保护和管理条例》，进一步健全地下水资源用途管制制度，填补农业灌溉计量监测、施工排水管理、应急取用地下水等方面的制度空白，加大对地下水违法行为的处罚，提高制度的刚性约束和威慑力。

(2) 强化用水总量控制

开展全区合理生态地下水位研究，统计分析全区多年地下水用水量和水位变化情况，结合水利部对地下水管控指标确定工作要求，按照流域和水文地质单元，合理确定各地区用水总量控制指标和地下水合理埋深后，进一步分解细化用水总量控制指标到行业。

(3) 持续巩固地下水超采区治理效果

督促地方政府落实主体责任，持续巩固地下水超采区治理成效，严禁在地下水超采区新增农业灌溉用水。严格取水审批，高耗水工业项目生产、城镇水景观工程取用地下水一律不予审批，对地下水超载（超采）区域取水许可实行限审限批。重点推进三个大型超采区治理，到 2025 年达到采补平衡。对地下水超采区实行动态管理，持续监测地下水水位变化，对于符合《地下水超采区评价导则》超采区划定标准的，重新划定为超采区。因地下水过度开采导致地下水水位持续下降，引发环境地质灾害或生态环境恶化问题的其他区域，依据导则划定为超采区。

(4) 积极推进重点区域地下水保护与治理

认真贯彻落实习近平总书记关于西辽河“量水而行”和察汗淖尔生态保护重要批示精神，以重点区域地下水超采综合治理为重点，全面推进流域生态综合治理。

(5) 智慧管控、试点先行，进一步强化农业用水计量

深入实施农业水价综合改革，选择在现状地下水超采（载）区较为严重的旗县，开展农业水权细化到村、到地块，对机电井安装智能 IC 卡在线计量设施，对暂不具备安装直接用水计量的地区，通过实行“以电折水”等方法实现农业用水计量，对超计划、超限额用水加征水资源税，推行累进加价制度。

(6) 加强监督管理和考核

定期统计分析超采区和其他重点区域等地下水位监测数据，将地下水水位变化情况通报各盟市政府。强化全区地下水监督管理，将地下水管理工作纳入最严格水资源管理制度考核范畴，在用水总量指标中增设地下水用水总量控制指标，对地下水超采区治理、西辽河量水而行和察汗淖尔综合治理任务实施差异化考核。

3. 河湖生态保护修复

(1) 加强河湖生态相关信息化建设，强化水利行业水生态监管能力及水生态保护系统性、针对性科研能力

“十四五”期间结合水利信息化建设及河湖长制监管需求，加强流域水生态系统整体性及重点河湖湿地针对性水生态环境监

测，既是弥补我区水利部门在水生态监测方面短板，也是强化我区水利行业涉水复合系统整体监管能力。主动协调有关各部门、各层级，促进多部门的高效协作，推动实现数据融通及流域水生态、水环境、水文、气象等相关职能部门多源数据的有效融合，并积极开展定点定时监测与移动随机监测相结合，地面监测与空天无人机、卫星遥感监测相结合的多源化综合监测手段。针对服务于考核的高设备精度、高建设运维成本、低时空精度特点，积极推广采用自动化程度高、建设运维成本低的基于无线传感器的地面传感网。

围绕物质循环、能量利用等生态学核心问题，谋划重要流域生态系统综合性科学研究计划，研究水、沙、营养物质等在生态系统中的迁移转化过程，研究水资源开发利用涉及的重大生态环境问题，研究重要流域生态系统的完整性、健康状况、功能维持等。围绕重要流域生态关键带、重点生态功能区、生态退化区、水陆交错区、干流、主要支流、重点湖库等重点关注区域开展生态系统综合研究，分析构建重要流域生态安全格局。围绕重点河湖生态系统结构、过程、功能等方面的突出问题开展针对性专题研究，研究水陆统筹与水陆过渡带、河湖连通与富营养化和生态保护红线及生态优先区管控等，以及突出生态系统问题的形成机制与演变规律等。

(2) 全面开展河湖生态水量核算与工程生态泄流排查，保障河湖生态需水，补强水利工程短板

“十四五”期间，全面开展全区流域面积大于 1000km² 水生生态受损严重湖泊湿地主要补给河流的生态需水核算工作，为保障重要河湖生态需水提供科学依据。开展主要河流控制性水利工程生态泄水设施排查，对无泄水设施或泄水设施不能满足生态泄流要求的，有序开展补建或工程升级改造，补强现有水利工程生态保护短板。

(3) 以流域为单元，挖掘自身改善潜力，开展流域山水林田湖草系统治理

统筹考虑自然生态各要素，以及流域上下游、山上山下、地上地下、陆地水域，进行宏观管控、综合治理，采用自然修复与人工治理相结合、生物措施与工程措施相结合的方法，开展系统性保护与修复。“十四五”期间自治区重点拟实施的流域水生态综合治理项目主要是西辽河“量水而行、以水定需”水资源管理提升工程及红碱淖水生态综合治理工程。

(4) 重要河湖连通、重点河湖疏浚，畅通河湖血脉，增强河湖生态系统活力

乌梁素海是内蒙古黄河流域最大的淡水湖泊，由于原补水通道建筑物破损严重、补水不畅，且补水通道只能在凌汛期和灌溉间歇期补水，不能实现灵活调蓄和常态化补水，影响补水效果，乌梁素海湖泊水质长期保持在Ⅴ类，作为黄河内蒙古段重要蓄滞洪区，现状最大凌汛引水能力为 2 亿 m³ 左右。“十四五”期间拟建乌梁素海生态修复补水专用通道工程，实现湖泊生态补水常态

化，改善水质，并加大引洪能力，增强黄河内蒙古干流洪水调蓄能力。

为进一步增强黄河洪水调蓄能力，确保黄河内蒙古段长治久安，同时兼顾黄河内蒙古段绿色生态廊道建设，“十四五”期间将实施杭锦旗库布齐沙漠重点水生态综合治理工程，引黄河凌汛洪水进入库布齐沙漠，在库布齐沙漠北部边缘形成“绿色屏障”，实施哈素海水生态综合治理工程，改善黄河内蒙古段第二大淡水湖泊哈素海内源污染、水质恶化的突出问题。

“十四五”期间还将积极开展居延海、察汗淖尔等重要湖泊的水生态治理工作。

(5) 实施跨流域生态应急调水，重建重点严重受损水生态系统

为加快内陆河流域严重受损河湖生态系统重建、修复，采取跨流域生态应急补水措施是十分必要的。2020年5月岱海生态应急补水工程已正式开工建设，“十四五”期间，将大力推进工程施工建设，确保工程顺利按计划实现应急生态补水效益。

专栏 3 流域水生态综合治理项目

西辽河“量水而行、以水定需”水资源管理提升工程

项目通过强化水资源管理、节水、减少配水面积、调整种植结构、控制用水总量、增加外调水补给、增加再生水利用等措施，提高区域水资源承载能力。

黑河综合治理工程

主要建设内容包括对黑河主河道，东、西河的河道进行整治、疏通，新建及改造工程建筑物，新建运行管理道路，新建输水工程，对居延海、黑河干流沿岸及西河下游绿洲边缘区和生态脆弱区进行生态补水，沿线灌区节水改造等。

红碱淖综合治理工程

该工程主要任务是治理和修复红碱淖湿地流域范围内水生态环境，为红碱淖湿地整体保护工作服务；同时治理流域范围内河道淤积以及防洪安全等问题，改善流域居民生产生活条件。

黄旗海流域水生态保护工程

通过生态廊道修复、湿地保育及堤防工程，改善黄旗海流域水生态环境，提高流域内山洪沟防洪保障能力。

专栏 4 跨流域生态应急补水工程

岱海生态应急补水工程

该工程取水口位于黄河干流头道拐水文站下游约 21km，采用固定泵站从黄河干流呼和浩特市托克托县河段蒲滩拐处取水，年调水量 4466 万 m^3 。目前应急补水方案已获得黄委批复，工程可研报告已通过自治区发改委审查，2020 年 5 月正式开工建设。

专栏 5 河湖连通、疏浚清淤工程

乌梁素海生态修复补水专用通道工程

该工程通过现有乌兰布和分洪闸取水（不新建取水口，现有取水口满足过流要求），将联合奈伦湖与乌兰布和分洪区滞蓄洪水，利用部分黄河北支故道，建设 87.64km 生态补水专用通道，穿越乌兰布和沙漠东缘，接入总排干沟源头后，经由全长 203km 的总排干沟主干段、红圪卜排水站向乌梁素海补水，之后经乌毛计闸、总排干出口泵站回归黄河（总排干需清淤、扩建）。工程设计流量 $60\text{m}^3/\text{s}$ 。工程建成后，可有效解决生态补水与灌区灌溉时间的冲突，对保证乌梁素海生态水补给具有重要作用。

杭锦旗库布齐沙漠重点水生态综合治理工程

该工程利用南岸总干渠和已建分凌引水渠道将凌汛洪水引入杭锦旗库布齐沙漠沿黄的低洼地带，通过工程措施，沿巴彦温都尔湿地向东再形成白马兰壕和赫猫图两个湿地，通过连通水系，使凌汛洪水形成沿黄河的带状分布，最终排入总干渠。通过项目实施，在库布齐沙漠北部边缘形成“绿色屏障”，减轻防凌压力的同时，变水害为水利。

哈素海综合治理工程

哈素海目前主要存在的问题包括水库淤积、芦苇的过度繁殖扩张、动物栖息环境变差、局部水质变差等。拟实施哈素海综合治理工程，具体治理措施包括万家沟沟道治理及滞洪沉砂、西白石头沟治理及滞洪沉砂、民生渠沉砂池、哈素海库区清淤等。

4. 水源地保护与水土流失综合治理

(1) 水土保持措施布局

内蒙古自治区共划分 4 个水土保持一级区，即东北黑土区（东北山地丘陵区）、北方风沙区（新甘蒙高原盆地）、北方土石山区（北方山地丘陵区）、西北黄土高原区。根据水土保持总体方略、防治现状与需求分析，统筹考虑相关行业水土保持工作，以水土保持区划分区为单元，提出水土保持布局。

①东北黑土区

以低山丘陵区的侵蚀沟和坡耕地治理为重点，加强农林镶嵌区小流域综合治理和农田水土保持工作，保护黑土资源，保障粮食安全；强化天然林和草原保护与管理，提高江河源头区水源涵养能力，保护重要水源地，维护大兴安岭和呼伦贝尔草原生态屏障。

大兴安岭山地区加强天然林保护与管理，推进封山育林、退耕还林，增强江河源头区水源涵养功能；大兴安岭东南低山丘陵区以保护黑土资源为重点，加大侵蚀沟和坡耕地治理，加强农林

镶嵌区小流域综合治理和耕地保护措施，控制沟道和坡面侵蚀，保护基本农田和水源地。松辽平原风沙区加强农田防护林和防风固沙林体系建设，加大封育保护和生态修复，恢复植被，实施水土保持耕作措施，增强农牧业综合生产能力。呼伦贝尔丘陵平原区加强草场管理和草地改良与保护措施，强化矿产资源和土地开发利用项目的监督管理，保护现有森林和草原植被，防治草场退化和沙化，维护草原生态功能。

②北方风沙区

以建设防风固沙体系、保护湿地和绿洲农牧业为重点，加强草场管理和植被恢复，推进退耕还林、退牧还草，防治草场和耕地沙化退化；保护和修复山地森林植被，提高水源涵养能力；综合防治农牧交错地带水土流失，加强保护绿洲、湿地、湖泊及沿河风沙区的风蚀沙害防治，建立防风固沙林体系；强化矿产资源和土地开发利用项目的监督管理，维护阴山北麓和阿拉善高原生态屏障。

锡林郭勒高原草原区重点是合理利用草场资源，加大封禁保护、草场轮封轮牧管理和草库伦建设，推进休牧还草，加强浑善达克沙地防风固沙工程建设，维护草原和湿地生态系统，促进牧业发展。阴山北麓和阴山东南部山地丘陵区加强保护和修复山地森林和草原植被，推进退耕还林还草，提高水源涵养能力；农牧交错带积极开展以坡面和沟道治理为重点的小流域综合治理，加强山丘区坡耕地整治，防治耕地和草地风蚀沙化，改善农牧业生产条件。阿拉善高原山地区加强巴丹吉林、腾格里和乌兰布和沙

漠边缘的防风固沙工程建设和植被恢复，控制沙漠南移，防止沙漠入侵黄河；加强绿洲防风固沙体系建设，维护湿地生态平衡，保护绿洲农牧业生产，促进沙产业发展。

③北方土石山区

加强保护和建设山地森林草原植被，推进退耕还林还草，提高河流上游水源涵养能力，维护重要水源地安全。以坡耕地和侵蚀沟治理为重点，开展山丘区水土流失综合治理，加强微丘台地及平原风沙区农田水土保持工作和风蚀防治，改善农村生产生活条件。全面加强生产建设活动和项目水土保持监督管理。

辽西山地丘陵区以坡耕地和侵蚀沟治理为重点，加强山丘区水土流失综合治理，推动重要水源地和城郊周边地区清洁型小流域建设；加强保护和建设森林草原植被，推进退耕还林还草，增强江河源头区水源涵养功能，保护重要水源地安全。太行山西北部山地丘陵区开展以坡面和沟道治理为重点的小流域综合治理，推进坡耕地治理和退耕还林还草，发展生态经济，改善农村生产生活条件；加强保护和修复山地森林植被，提高水源涵养能力，恢复和改善生态系统服务功能。

④西北黄土高原区

以丘陵沟壑区沟道治理和粗泥沙集中来源区拦沙工程建设为重点，开展小流域综合治理，加强坡耕地改造和雨水集蓄利用，发展特色林果产业，推动重要水源地和城郊周边地区清洁型小流域建设，保障黄河下游安全；加强保护和建设森林草原植被，巩

固水土流失治理、退耕还林、退牧还草成果，提高水源涵养能力，保护重要水源地。加强能源和矿产资源开发及呼包鄂重点经济开发区的监督管理，加大土地整治与植被恢复力度，最大限度减少人为水土流失。

呼鄂丘陵沟壑区以建立拦沙减沙体系为重点，实施小流域综合治理，加强侵蚀沟治理、坡耕地治理和沿河风沙区风蚀防治，保障黄河下游安全；阴山山地丘陵区开展以沟道治理和坡面水系工程建设为主的小流域综合治理，加强森林草原植被的保护和建设，提高水源涵养能力，保护重要水源地；鄂乌高原丘陵区加强乌兰布和沙漠和库布齐沙漠边缘防风固沙体系建设和草场管理，加大生态修复力度，恢复植被，防治草场风蚀沙化。

（2）水土保持综合治理重点建设项目

“十四五”期间，以小流域为单位，创新小流域水土流失综合治理模式、治理理念和治理机制，推进水土保持工作高质量发展。

一是优化小流域治理模式和治理理念，紧密结合乡村振兴等政策，发挥水土保持治理成效。推进荒漠化、坡耕地水土流失综合治理，将小流域综合治理与人居环境的改善、产业结构的优化和农牧民增产增收相结合，按照生态自然修复区、综合治理区以及沟（河）道及湖库周边整治区的划分，分区施策，建立沟、坡兼治，植物、工程、耕作措施相结合，水、田、林、草、坝、路综合配套，自上而下，层层设防，节节拦蓄的立体防护体系。加大经济林、景观林建设，在具有山水、民俗旅游资源优势的流

域，以全域旅游为主线，做足山水文章，打造生态旅游的亮丽名片，为我区生态文明建设注入新的活力。

二是创新治理机制，拓宽水土流失治理渠道。引导社会力量参与小流域建设，构建政府扶持、群众主导、市场参与的建设模式。通过放开治理工程建设权、有条件出让治理成果使用权，充分调动群众、社会力量参与小流域建设和后期管护的积极性，通过实行土地流转等方式，引进社会资本参与生态经济小流域建设，同时开展以奖代补试点工作，积极推广以工代赈方式，鼓励农村劳动力参与到小流域综合治理和坡耕地水土流失治理当中，延伸扩大就业容量。

三是完善组织领导和制度体系。在政府统一领导下，按照总体规划，统筹水流失治理资金和各部门分工协作，完善制度，探索组建公共服务企业，积极引导公共服务企业、合作社组织和群众，共同参与水土流失综合治理项目的建设、运行、维护全过程，确保长期发挥效益。

“十四五”期间，规划水土流失综合治理重点建设项目详见表 3—2。

表 3—2 水土流失综合治理重点建设项目表

序号	项 目 名 称	建 设 内 容	建设性质
1	小流域综合治理	水保林、种草、谷坊等小型水保工程	续建
2	坡耕地水土流失治理	水平梯田建设	续建

序号	项 目 名 称	建 设 内 容	建设性质
3	东北黑土地侵蚀沟综合治理	谷坊、沟底防护林、沟头防护、沟头防护林等	续建
4	淤地坝建设	淤地坝建设	续建
5	砒砂岩区沙棘生态减沙工程	种植沙棘	续建

①小流域综合治理项目

以小流域为单元，山水田林草路综合规划，工程、林草和耕作措施有机结合，沟坡兼治，生态与经济并重，合理配置、高效利用和有效保护水土资源，加强乌兰布和沙漠入黄段治理，有效减少江河泥沙，提高土地生产力，发展特色产业，促进农村产业结构调整，实现经济、社会、生态“三效合一”。规划小流域综合治理水土流失面积 0.71 万 km²。

②东北黑土区侵蚀沟治理项目

开展谷坊、沟底防护林、沟头防护、沟头防护林等工程建设。规划治理侵蚀沟 1200 条。

③坡耕地水土流失综合治理项目

主要治理任务是控制水土流失，保护耕地资源，提高土地生产力。规划坡耕地改造 785km²。

④淤地坝建设项目

淤地坝建设主要是拦截泥沙、保持水土、减少入河湖库泥沙、蓄洪滞洪、减蚀固沟、改善生态环境，与坡面治理相结合建

立完善的沟坡防护和沟道拦沙体系。规划建设淤地坝 361 座。

⑤淤地坝除险加固项目

淤地坝除险加固工程主要建设内容为增设溢洪道，消除安全隐患，提高防御洪水能力，保障人民生命财产安全。

⑥晋陕蒙砒砂岩区沙棘生态减沙工程项目

主要任务是在砒砂岩区种植沙棘，通过植物措施治理砒砂岩区水土流失，减少入黄泥沙。规划种植沙棘面积 524km²。

(3) 水源地保护

重要水源地包括水库型饮用水水源地以及以工农业供水为主的大中型水库水源地。水土保持范围主要分布于水库周边及上游山地丘陵区 and 风沙区，大部分地区土地垦殖率较高，林草植被覆盖率偏低，水土流失和风沙危害严重，水土流失多发生在村镇及周边垦殖区，面源污染问题较为突出。防治任务是建设以水源涵养为主的林草植被，加强水源地外围以及上游偏远山区的封育保护，中部地区低山丘陵实施以林草植被建设为主的小流域综合治理，近库以及村镇周边建设清洁型小流域，水库建设植物保护带和湿地，促进退耕还林还草，减少入库的泥沙及面源污染物，维护水质安全。

针对在人口稀少的偏远山区，实施封育保护，人为活动集中或醒目地带设置必要标牌，对于疏幼林采取补植措施；开展舍饲养畜，疏堵结合，减少对林草植被的破坏，依靠自然修复能力，减少水土流失和面源污染。针对坡面水土流失，对坡耕地采取坡

改梯措施，配置截水沟、蓄水池窖、排灌沟渠、等高植物篱等坡面水系工程，并结合营造水土保持林草措施；针对沟道水土流失，采取谷坊、拦沙坝、淤地坝、溪沟和河道整治、治塘筑堰等工程措施，减少沟坡侵蚀造成的泥沙危害。针对农村生活垃圾和污水采取集中堆放、收集和处理，建设小型污水净化处理设施和农村生活垃圾集中处理场；大力推广节水农业、精准农业、有机农业等新技术，减少面源污染。

5. 水系连通及水美乡村建设

内蒙古自治区有 1.2 万个行政村，农村河流遍布全区，农村河流承担着行洪、防洪以及农村生产生活用水的任务，是农村水环境的重要组成部分，对农村环境的健康发展具有重要作用，与当地经济发展息息相关。

“十四五”期间，自治区应重点围绕乡村振兴战略提出的“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”总要求，充分尊重自然，坚持问题导向，聚焦农村水系存在的突出问题，以黄河流域和松辽流域内水系发达、治理需求迫切的旗县为重点，系统治理，按照“一乡一策”、“一河（湖）一策”，分类施策，统筹水系连通、河道清障、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、河湖管护、防污控污、水生态水文化建设等多项水利措施，以河流水系为脉络，水域岸线并治，以乡镇为单元、村庄为节点，集中连片统筹规划，创新机制、多渠道整合筹集资金，合理制定实施方案，科学合理、持续有效、规范有序推进水

系连通及水美乡村建设。通过水系连通及水美乡村建设恢复河湖基本功能、修复河道空间形态、改善提升河湖水环境质量，营造安全、生态、美丽、宜居的农村河湖，建设河畅、水清、岸绿、景美的水美乡村，改善农村生产生活条件和人居环境。

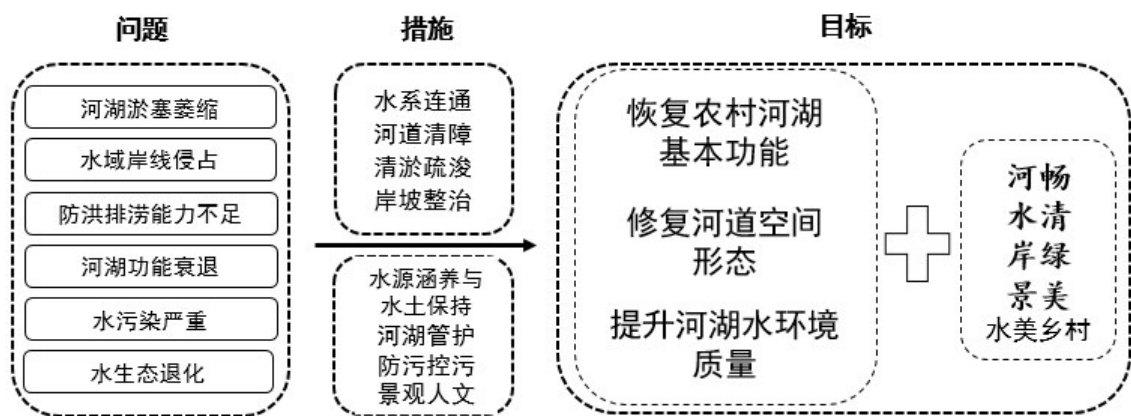


图 3—1 水系连通及水美乡村建设思路

“十四五”期间，拟重点开展乌拉特中旗等 4 个旗县的水系连通及水美乡村建设项目。

6. “一湖两海”和察汗淖尔流域生态保护和修复

多年来，以呼伦湖、乌梁素海、岱海和察汗淖尔为代表的敏感湖泊一直受到中央、自治区各级领导高度关心和社会各界高度关注。“十四五”期间，以上述重点湖泊为代表，强化系统治理和流域治理的理念，举一反三做好全区河湖生态保护和修复工作，巩固生态安全屏障，建设美丽河湖。

(1) 呼伦湖

呼伦湖是内蒙古自治区第一大湖，在保护生物多样性、调节区域气候、涵养水源、防止荒漠化、维系草原生态平衡和我国北

方生态安全等方面发挥着不可替代作用。

“十四五”期间，遵循呼伦湖自身的演变规律，坚持“统筹规划、分区布局、阶段实施”的工作思路，按照“山水林田湖草是一个生命共同体”的理念，通过评估陆域生态、水资源、水环境和水生态等方面现状及变化趋势，识别具体生态环境问题。以强化空间规划指导为前提，最大限度削减人为因素对流域生态环境的不利影响，开展“关键节点”“生态廊道”“流域区域”的整体保护修复，建设全域美丽河湖，筑牢北方生态安全屏障。

按照优化生态空间管控与分区分类精准修复相结合的思路，统筹考虑湿地、沙地和草原在区域生态系统中的作用及河湖的关系，结合区域的湖泊、山脉、河流等重要自然地理界线，构建一核（呼伦湖保护修复核心区）、两区（海拉尔河水质影响区和哈拉哈河水源涵养区）的生态安全格局。

对于呼伦湖保护修复核心区，采取优化调配流域水资源、合理划分湖滨缓冲带、实施湖滨湿地及河道湿地保护修复、实施水土流失治理、开展水环境演变跟踪评估等措施；对于海拉尔河水质影响区，采取湿地保护与恢复、污染河道综合整治和黑土地侵蚀沟综合治理等措施；对于哈拉哈河水源涵养区，以水源涵养和水土保持为重点，持续改善流域生态环境质量，稳定提高流域生态系统服务功能。

（2）乌梁素海

乌梁素海是我国“北方防沙带”生态安全屏障的重要组成部分

分，承担着保护黄河生物多样性及水生态安全、筑牢我国“北方防沙带”、维护西北乃至全国生态安全的重要使命。

“十四五”期间，通过补水专用通道建设、生物过渡带建设、网格水道建设、生物多样性管控及内源污染物有效转移利用等水生态环境保护和修复工程措施，恢复乌梁素海原有的生态功能，扩大湿地面积，增加湿地水体容量，改善湿地水质和鸟类栖息环境。同时统筹协调流域内的水资源平衡、优化水资源配置，实行流域综合治理，逐步退还流域内生态水量，维护乌梁素海生态用水需求。

（3）岱海

岱海是自治区中部生态保护的核心区，也是环京津地区重要的生态屏障。

“十四五”期间，从产业结构与布局调整、水资源调控措施、水环境治理措施、生态环境保护与修复、水生态管理体系建设等层面布局治理措施。

通过规划项目的实施，能改善岱海流域土地荒漠化的趋势，逐步恢复草原的生态功能，解决岱海湖面积急剧萎缩、环境质量持续恶化、生态系统退化严重等问题，有利于岱海流域生态环境保护 and 高质量发展。

（4）察汗淖尔

察汗淖尔是华北地区现存最大的内陆咸水湖，是保护京津冀地区生态安全的重要屏障。近年来，由于干旱少雨和周边地区地

下水超采，水面几近千涸，裸露的湖床变成盐渍荒滩，威胁京津冀地区的生态环境。

“十四五”期间，以商都县、兴和县和化德县3个县为重点，落实察汗淖尔生态保护和修复工作，严格控制用水总量，严格取水审批管理，建立科学合理的用水总量控制指标体系；压减农业超用水量，以农业灌溉水资源可承载能力为上限，合理确定灌溉规模，制定退减方案，逐步退减超用水量；对察汗淖尔流域不冻河、五台河、六台河、十八顷河、特步乌拉河5条河流进行科学评估，选择具备条件河流进行河道疏浚，畅通湿地补水通道，对流域内12座水库进行排查，对符合降等报废条件的水库进行降等报废，对5座具备生态水量泄放条件的水库，明确并落实生态水量泄放要求、按要求泄放生态水量，保障河流湿地生态用水。

（四）推进信息化建设

贯彻落实习近平总书记关于网络强国的重要思想、水利网信发展“安全、实用”总要求，全区水利信息化发展坚持以安全为前提、数据资源为基础、业务应用为核心，智慧水利为指引，从感知体系、基础设施、数据资源、应用系统和大数据应用融合等方面，围绕水利中心工作，构建“集约整合、协同互连、共享开放、安全可信、深度应用”的内蒙古水利信息化发展体系。

1. 水文现代化建设

水文数据是水利行业的核心数据，水文现代化是水利信息化

的基础。新时期水文工作的主要矛盾已经转变为新时代水利和经济社会发展对水文服务的需求与水文基础支撑能力不足之间的矛盾，对照自治区经济社会和水安全保障对水文工作提出的需求，我区水文工作还存在着水文监测站网体系仍不完善、水文监测管理运行模式滞后、水文监测现代化能力不足等问题。2019年9月，水利部水文司启动了水文现代化建设规划编制工作，提出“以现代化理念为引领，以现代技术手段和仪器设备推广应用为重点，以增强水文测报和信息服务能力为目标，加快推进和指导水文现代化建设技术装备配置和应用”的思路。对照相关要求，我区开展了水文现代化规划编制工作，并已通过了黄河流域的审查及水文司的审查。该规划包括2025年和2035年两个规划水平年，本次规划内容取自水文现代化建设规划的2025年建设内容。

(1) 充实完善水文监测站网，推进水文测站现代化提升改造

在现有站网基础上，结合需求，填补流域面积大于3000km²河流水文站网空白，补充有防洪任务中小河流水文监测空白，充实盟市、旗县行政区界断面站网建设，加密城市建成区、地下水超采区、地下水水源地等地下水监测站网布设。

根据各类水文测站的监测任务和技术条件，加快水文基础设施设备提档升级，采用现代技术手段和新仪器新设备，实现水文要素的自动在线和可视化监测要求。实现水位、雨量、蒸发、气象、水温、地下水、墒情等水文要素监测自动化。根据测站功能定位，分类逐站确定流量测验升级改造方案，针对暴涨暴落的测

站优先通过工程措施实现单值化；对于泥沙含量不大、断面相对不宽、有一定基流的站点及渠道站，优先装备水平式 ADCP 实现在线监测；对于基本站点，完善或增加过河设施，充分论证在线或自动设备的适用时段，中高水装备雷达波或侧扫雷达实现在线监测。有泥沙测验任务的测站在做好代表性选取的基础上，合理装备泥沙在线监测设备。水文站、水位站实现视频监控有效覆盖；雷达技术、卫星遥感影像数据在雨量、土壤墒情等水文监测分析中得到较为广泛的应用。

力争通过五年的现代化建设，实现国家基本水文站的高标准规范化建设，有效降低驻站数量，其他水文站全部实现巡测。

(2) 改变水文测站管理模式，推进水文监测中心提升改造

大力推进县级水文监测中心建设，建立与驻巡结合体制相适应的水文管理体系，以现有国家基本水文站为基础，兼顾行政区划和流域水系，统筹管理各类监测站点和水文服务，建立集水文信息接收、分析处理、巡测维护等功能为一体的县级水文监测中心，并装备测控设备、视频设备、网络设备、会商设备、巡测车辆、应急设备及后勤保障设备，配备水情传输、接收、纠错、综合处理、查询、交换、预报、发布等业务软件，使其承担管辖范围内各水文站点的水文观测设备测量与控制，水文分析计算（建模、整编）、水情信息处理、视频会商决策、水文设施设备维护与巡测及应急监测等任务。

加强省级、地市级水文监测中心和水质监测中心综合能力建

设，加大现代监测技术装备和应急监测装备配备力度，增强应急监测能力和水质监测分析能力，提高水文监测服务综合能力等要求。

（3）整合各类数据资源，提升水文信息处理能力

加强各级水文监测中心信息化建设，整合现有各类数据资源，建立省级水文数据中心，完善省级和地市级水文信息服务平台，拓展数据来源，加强水文业务系统和信息服务平台开发，应用大数据、云计算、人工智能等技术，丰富水文为水利行业强监管、公众生产生活服务的水文产品，显著提升水文信息处理和服务智能化水平。部分水文预测预报预警和分析评价业务实现计算机自动作业和智能处理；建成符合国家标准规范的统一水文数据共享和服务平台，服务产品丰富多样，服务手段便捷先进。

2. 扩大水利感知体系建设

进一步扩大水利信息采集范围，丰富采集类型，全面推进北斗定位和传输更新改造，提升各类型自动监测站点建设能力，实现全区水库自动监测站点覆盖率 100%，在现有大中型水库覆盖库水位和大坝安全视频基础上，进一步覆盖小型水库，257 座水库已经完成库水位自动监测，剩余 350 座水库实现全覆盖。扩大重要河流城镇防洪和重要险工险段视频监控应用范围，重点对自治区重要河流湖泊凌期汛期自动监测，115 处重要险工险段及省界河流进行视频覆盖；实现全区工业取用水监测和规模农业灌区

取用水监测覆盖率 95% 以上；重要饮用水水源地水质实现在线监测覆盖率 95% 以上；加大土壤墒情自动站点部署，结合天气雷达卫星初步实现全区旱情分析应用，每个旗县 10 个监测点主要覆盖农区；加强水利遥感服务应用，重要河流湖泊和中小河流地理信息遥感影像分析应用，实现全区重点河流湖泊高分遥感影像按月更新分析处理，实现对河湖、水资源、水利工程和水土保持等重点监管领域以及各类水利基础工作提供遥感数据服务，在现有基础上充分共享水利部矢量数据资源，自治区进行数据分析应用；加大水利感知体系与涉水行业数据资源共享，丰富数据资源。

3. 补充完善水利数据中心

全面提升水利数据中心数据处理、分析应用、存储等能力，实现水利数据中心与水利部数据中心和自治区云上北疆平台数据资源实时共享，大数据在水利各业务领域得到全面深入应用，在现有 80t 水利云平台基础上，进一步加上数据存储和分析能力，与自治区云上北疆平台和水利部云平台实现数据共享，形成具有 1PB 存储能力，水利基础数据业务化实时更新，水利业务数据业务化实时汇聚，卫星遥感数据年度更新 12 次并提供业务化实时服务，实现业务化的大数据治理，建成安全稳定、时效快捷的水利大数据中心。

4. 信息整合及智慧应用

(1) 水旱灾害防御联合调度系统

计划对全区雨量、水文等监测设备进行数字化升级改造，对洪灾和旱灾重点区域实现监测预警设施全覆盖，加快中小河流及山洪沟水库等防御工程建设，形成完善的水旱灾害防御工程网、信息网、服务网，建成与气象部门信息共享、与应急部门系统联通的集监测、分析、决策、处置于一体的灾害防御体系。

全面提升全区各类水工程防洪抗旱能力，建设以防洪、抗旱和应急水量等调度为主要功能的水工程放在联合调度系统，以预报调度一体化、水工程联合调度和控制性枢纽调度为核心，逐步实现全区水库、湖泊、地方、分洪河道、闸坝和蓄滞洪区等水工程联合调度，发挥工程体系整体效能。

开展全区旱情综合监测预警系统建设，利用水文、气象、土壤墒情、遥感等多源监测，综合考虑土地利用、土壤类型、灌溉条件、作物类型等下垫面因素，构建多指标融合的旱情综合监测预警系统。

（2）水工程综合管理系统

加强水利工程安全运行管理。扩展工程安全运行管理功能，搭建水利工程安全运行管理工作平台，对水库、堤防、水闸、灌区、泵站的责任制落实、注册登记、安全评价鉴定、隐患排查、除险加固、控制运用等业务实现数字化管理，及时掌握工程运行安全状况，提升水利工程管理水平。

强化水利工程建设综合管理。围绕重大水利工程、病险水库、水闸除险加固、中小河流治理、新建中小型水库、农村水电

站绿色改造、灌区续建配套节水改造、农村饮水巩固提升等水利建设工程，构建水利工程项目综合管理工作平台，实现水利工程项目投资进度、建设质量以及项目前期、建设实施、竣工验收等各环节的监管，促进工程建设规范化、精细化。

强化农村饮水安全和灌区运行管理。强化农村牧区供水工程动态监控，接入千吨万人以上集中式农村饮水工程水体监测信息。

（3）完善水资源管理信息平台

完善现有内蒙古水资源管理信息平台，增加流域水量分配方案与生态水量及地下超水采监管等功能模块。对重点河湖生态流量和农村水电站生态流量进行监控和预警，实现生态水量下泄实时监管、全区地下水超采区地下水水量水质动态监测分析。建成全面安全稳定的水资源管理系统。

（4）河湖与水土保持遥感监测系统

结合现有河湖长制管理系统和河湖划界成果，加大卫星遥感、无人机、视频分析、移动互联网等应用，整合河湖管理范围、涉河建设项目审批许可、采砂重点河段及敏感水域视频监控、岸线及采砂规划等数据，推进水“四查”业务应用，实现天上看、网上管、地面查的全区统一监控、分级管理模式。

结合现有水土保持信息管理系统，实现水土流失监测评价、生产建设项目全覆盖动态监测、监管等职能决策支持和服务功能，提升水土保持全流程精细化管理水平。

(5) 完善水利监督管理系统

结合现有自治区水利综合监管系统，扩展质量监督和决策支持等功能，加大移动互联网应用，实现与水利部监管系统互联互通和数据实时共享。

(6) 加大水利政务系统应用

全面整合现有水利政务系统。实现水利综合办公系统与自治区“互联网+政务平台”实时数据共享，加大水利政务系统与水利业务系统的数据共享。

强化水利公共服务应用。结合气象、自然资源等相关行业，开发完成水利公众监督反馈、水雨情预报预警、山洪灾害预报预警、灌溉用水等社会公共服务应用。

5. 巩固水利网络安全

加大水利通信网络建设。实现各级水行政主管部门、各级各类水利企事业单位在现有 10Mbps 网络联通带宽基础上，将水利专网带宽提升至 50Mbps，全面支撑水利业务应用。

巩固网络安全防御。按照网络安全等级保护新标准，全面提升网络安全防护能力，实现全区水利系统网络安全等级保护体系全监管，水利关键信息基础设施安全等级保护达标率 100%，水信息系统安全等级保护达标率 95% 以上，推进全区水利专网网络安全态势感知系统建设，形成覆盖各级水利部门网络安全监测、信息通报、应急处置的网络安全体系，严格落实网络安全责任制，确保水利信息系统安全运行。

（五）推进黄河流域生态保护和高质量发展

黄河流域生态保护和高质量发展，同京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展一样，是重大国家战略。做好这一重大国家战略的水安全保障工作，是推动内蒙古黄河流域乃至整个内蒙古自治区探索生态优先和绿色发展新路子、促进全区高质量发展的重要环节，也是补齐短板、完善水利基础设施网络的代表性体现。

1. 总体布局

我区黄河流域地貌类型复杂，冲积平原、山地、丘陵、高原、沙漠及湖泊等多种地形交错出现。根据地貌类型，结合我区黄河流域生态保护主要目标和水利专项基本任务，可以将我区黄河流域划分为流域防洪减灾区、沿黄平原农业现代化建设区、十大孔兑重点减沙区、阴山山地水源涵养区、多沙粗沙拦沙保土区、沿黄沙地（漠）生态维护区六个大区域。

流域防洪减灾区：包括黄河干流沿线、五个重要城镇、15条重要支流以及48条中小河流，这些区域是主要行洪区和防洪保护区，是黄河流域防洪减灾体系的重要组成部分，也是黄河长治久安的重要保障部分。

沿黄平原农业现代化建设区：将河套平原和土默川平原划分为农灌节水区，包括河套灌区、南岸灌区、磴口扬水灌区、民族团结灌区、麻地壕灌区和大黑河灌区，以及部分地下水井灌区。该区域是黄河流域重要粮食生产区，承担保障国家粮食安全重

任。为本次灌区现代化建设，加强节水，提高水资源利用效率，提升粮食产量，加强现代农业建设的主要区域。

十大孔兑重点减沙区：为鄂尔多斯十大孔兑所在地，区内洪水含沙量极大，年输入黄河泥沙约 3000 万 t，是我区黄河段泥沙主要来源，也是黄河泥沙灾害的主要源头。该区域以减少入黄沙量为目标，进行水土保持措施规划，是我区黄河流域水土保持建设核心区域。

阴山山地水源涵养区：包括了乌拉山东部、大青山山区以及蛮汗山北部，横跨巴彦淖尔市、包头市、呼和浩特市和乌兰察布市，总体来看植被分布较好，属于主要河流的上游，水源涵养特性突出，是本次水源涵养建设主要区。

多沙粗沙拦沙保土区：包括和林格尔县东南部、清水河县、准格尔旗和伊金霍洛旗东部。区内多粗沙，是本次多沙粗沙拦沙保土区。

沿黄沙地（漠）生态维护区：包括乌拉山西部、狼山大部以及鄂尔多斯库布奇沙漠、毛乌素沙地一带。区内干旱少雨，蒸发强烈，植被稀疏，生态脆弱，是黄河流域风沙主要来源区，也是我国北方沙尘暴主要来源区。本次规划，以防风固沙为主要目标，进行水土保持建设。

2. 保障黄河长治久安

黄河流域长治久安保障体系由防洪减灾和减沙冲沙两大体系构成，其中防洪减灾体系包含干流防洪工程、蓄滞洪区建设、重

要支流和山洪沟治理、城市防洪、海勃湾水利枢纽治理和病险水库除险加固六大内容；干流冲沙主要通过黄委统一调度完成，涉及到我区的内容主要是滩区移民迁建，支流减沙主要是依靠水土保持建设。

城市防洪工程重点建设呼和浩特市、包头市及和林格尔新区核心区。

重点水库、枢纽除险加固涉及三盛公、昆都仑、巴图湾及其他 3 座中型和 11 座小型水库。

从根本上解决黄河内蒙古段防洪防凌存在的主要问题，要按照“上控、中分、下排”的总体思路，建立完善的防御体系。上游在充分利用龙、刘水库联合调度能力的前提下，建设调水调沙的干流控制性工程，逐步恢复和维持黄河上游内蒙古河段自然情况下的冲淤变化特性，基本恢复和维持中水河槽排洪能力；内蒙古河段加强河防工程的达标建设，加固堤防、整治河道，提高本河段堤防的防御能力；在凌汛险情易发段落建设应急分滞洪区，并建立长效运行机制应对突发险情；建立健全河道冰情监测、预报、信息沟通网络，加强非工程措施建设，形成完善的防洪防凌体系。

经过了黄河二期防洪工程、海勃湾水利枢纽、6 个蓄滞洪区的建设，黄河内蒙古段的防洪防凌体系已基本建立，但标准仍比较低。通过本次规划扩大蓄滞洪区库容，提高堤防和河道整治工程的数量、质量，加强非工程措施建设，对黄河内蒙古段的防洪防

凌体系是一个极大的提高，基本可以满足黄河内蒙古段的防洪标准。

通过本次规划对重要支流、中小河流和水库的治理，基本解决重要支流、中小河流重点段落的防洪问题，尤其是分布有村庄、工矿企业、耕地的段落，达到设计防洪标准；基本解决水库自身隐患，正常发挥水库的任务功能；基本保证重要城市防洪安全，达到设计防洪标准。

3. 水资源节约集约利用

(1) 提高非常规水利用率

内蒙古黄河流域是我区能源、化工、建材、钢铁冶金等产业的密集区，地表水供水量有限且已配置给用水户，没有新增供水的可能性，地下水现状存在超载区，通过提高非常规水利用率，增加非常规水的供水量，是缓减未来经济发展对水资源需求的有效途径，也符合区域的经济发展特点。

“十四五”期间的水资源精细化配置工程也主要集中在黄河流域，通过疏干水及中水综合利用、污水深度处理等项目，将非常规水源均纳入到区域水资源配置当中。

(2) 继续实施水权转让

为了有效缓解缺水矛盾，破除经济发展制约瓶颈，沿黄地区在全国范围内率先开展了水权转让措施，即通过节水改造，将节约出来的农业水量，有偿转换给工业企业，在保证粮食产量和农民收入不减少的情况下，优化水资源配置，提高用水效率，保障

沿黄地区工业经济的快速发展。水权转让工程主要包括盟市间水权转让、盟市内部行业间水权转让。

沿黄地区是内蒙古最主要的经济增长带，盟市间和盟市内水权转让为区内经济快速发展提供了水资源保障和支撑，目前黄河干流水权盟市间转让一期试点实现转让黄河水权指标 1.2 亿 m^3 ，预计 2025 年之前完成二期转让 1.2 亿 m^3 。按照沿黄地区国民经济发展布局 and 实际缺水状况，优化水量配置，按照空间均衡原则，进行水量配置工程建设，可切实缓解和解决沿黄地区缺水问题。

(3) 推进南水北调西线调水工程

南水北调西线工程是指从四川长江上游支流雅砻江、大渡河、金沙江等水系，调水至黄河上游青海、甘肃、宁夏、内蒙、陕西、山西等地的长距离调水工程，是补充黄河上游水资源不足，促进黄河治理开发，解决黄河流域中上游地区缺水问题，恢复和治理黄河水生态的重大战略工程。

南水北调西线工程是解决未来缺水的战略举措，工程对促进西部大开发，保证西北、华北地区国民经济可持续发展、改善生态环境、维持黄河健康生命具有重要意义。建设南水北调西线工程对我区解决沿黄地区和乌兰察布市、阿拉善盟地区缺水矛盾，支撑经济社会持续发展和生态环境健康循环，建设亮丽内蒙古，筑牢祖国北疆生态安全屏障具有重大意义。因此，应尽早实施南水北调西线工程，以水资源的可持续利用支撑经济社会的可持续

发展。

4. 水生态保护与修复

(1) 主要河流保护

①生态水量下泄

为满足河流生态需水，逐步改善河流生态环境，对已建设生态泄流设施的水库，应该严格执行生态泄流；对未建设生态泄流设施的，应争取资金，加强改造，增设生态水泄放设施，或者采用倒虹吸等方式逐步实现生态泄流；对于新建水库，应节水生态优先，合理开发，按照非汛期生态基流不低于多年平均天然径流量的 10%，汛期不低于多年平均天然径流量的 20%~30% 计算，来考虑生态水量。

②加强河道综合治理

为保护水资源可持续更新能力，保障生态水量下泄，恢复河道生态功能，针对水库淤积严重，河道河槽不规整、水流不畅、水质污染、河湖生态系统受损等问题，实施水土保持和水资源保护工程、拆除水库库区及河道套堤、重点河段生态廊道修复治理，以及水库降等报废等工程措施。

③完善水文监测站网

对于未覆盖水文监测的主要河流，应建设水文监测站，填补水文监测空白。对于已建水文监测站，观测项目不完整或监测设施设备陈旧老化的，应加快升级改造，扩大监测范围，提高监测精度及效率。

(2) 重点湖泊保护

主要包括乌梁素海、岱海、哈素海、黄旗海等重点湖泊的保护与修复。其中乌梁素海补水通道、岱海抢救性补水、哈素海综合治理工程已纳入到自治区“十四五”水安全保障重点项目之中。

(3) 重点湿地保护

主要包括红碱淖湿地综合治理工程和南海子湿地保护工程。其中红碱淖湿地综合治理工程已纳入到自治区“十四五”水安全保障重点项目之中。

5. 加强水土保持建设

(1) 多沙粗沙及十大孔兑拦沙保土区

建设以淤地坝为核心的拦沙减沙体系，实施小流域综合治理，加强旱作梯田建设和雨水集蓄利用，发展特色林果产业，保障黄河下游安全；加强保护和建设森林草原植被，巩固水土流失治理、退耕还林、退牧还草成果，提高水源涵养能力，保护重要水源地。加强水源地和城郊周边地区清洁型小流域建设。加强能源和矿产资源开发及呼包鄂重点经济开发区域的监督管理，加大土地整治与植被恢复力度，最大限度减少人为水土流失。

规划实施水土保持重点工程包括十大孔兑综合治理工程（含拦沙换水试点工程）、黄河粗泥沙区治理工程（含粗泥沙集中来源区拦沙工程）、砒砂岩沙棘生态减沙工程、坡耕地水土流失综合治理工程、水土保持提质增效工程等。

(2) 阴山山地丘陵水源涵养生态维护区

加强保护和修复山地森林草原植被，推进退耕还林还草，提高河流上游水源涵养能力，保护重要水源地安全；以坡耕地和侵蚀沟治理为重点，开展山丘区水土流失综合治理，加强重要水源地和城郊周边地区清洁型小流域建设，发展生态经济，改善人居环境；全面加强生产建设活动监管，减少人为水土流失，恢复和改善生态系统服务功能，维护阴山生态屏障。

规划实施水土保持重点工程包括重要江河源头区、重要水源地与湖泊水土保持重点预防项目和生态清洁小流域建设、坡耕地综合治理工程等。

(3) 沿黄防沙生态维护区

以建设防风固沙体系为重点，加强草场保护和植被恢复，推进退耕还林、退牧还草、生态修复；强化农牧交错地带水土流失综合防治，加强保护绿洲、湿地、湖泊及沿河风沙区的风蚀沙害防治，防止草场、耕地沙化退化及沙漠入侵黄河，保护农牧业生产，促进沙产业发展；强化生产建设活动综合监管，加大林草植被保护力度，保护维护沙漠、沙地生态平衡。

规划实施水土保持重点工程包括重要江河源头区、重要水源地与湖泊重点预防项目、乌兰布和沙漠风沙直接入黄段治理工程、重点小流域建设和生态修复工程等。

6. 推动灌区现代化建设

内蒙古黄河灌区，是我国著名的大灌区之一。其范围西起乌

兰布和沙漠东缘，东至呼和浩特市东郊，北界狼山、乌拉山、大青山，南倚鄂尔多斯台地，包括河套灌区、黄河南岸灌区、磴口扬水灌区、麻地壕灌区和民族团结灌区等多个大中型灌区，横跨乌海、巴彦淖尔、鄂尔多斯、包头和呼和浩特 5 个盟市，共有灌溉面积 1000 多万亩。

“十四五”期间，规划实施的 2 个大型灌区续建配套与现代化改造项目均在黄河流域。

7. 保护弘扬黄河水文化

(1) 保护黄河水文化

①系统梳理、挖掘水利文化遗产

对沿黄各盟市水利文化遗产资源进行梳理排查，建立台账，梳理脉络，形成黄河文化水利资源地图。围绕治水用水开展有针对性的文物考古调查、非物质文化遗产记录和古籍普查等，掌握非物质文化遗产底数。

②做好河套灌区世界灌溉工程遗产专题保护

河套灌区成功入选世界灌溉工程遗产，填补了我区世界级遗产的空白，极大增强了我区人民的文化自信和自豪，有力提升我区特色产业、全域旅游的品牌价值和文化深度，让河套人民找到了共同的黄河文化之根。将河套灌区作为水利行业保护黄河文化的典型，做好专项保护规划，提升遗产保护管理水平，促进古灌区的科学保护与合理利用。

③加大其他水利文化遗产保护力度

重点围绕灌区渠系、水利堤防遗产等实施黄河文化遗产本体保护工作，消除重点文物本体及环境安全隐患，根据遗产特点，制定保护措施。

(2) 做好黄河文化传承

①用活河套灌区世界灌溉工程遗产

要将河套灌区遗产打造成弘扬河套灌区文化的品牌，加以充分利用，建设遗址公园、水利旅游产品、文化研学课堂等，加大对遗产历史、民间故事等的征集，出版相关书籍，以灌区遗产为依托，制作多种文化产品。在黄河流域其他灌区的现代化建设过程中，提前考虑文化传承的措施，赋予黄河文化新的时代内涵。

②充分运用水利风景区、水利博物馆做好文化传承

以巴彦淖尔市、鄂尔多斯市的黄河堤防为依托，打造沿黄河堤防风景道，形成沿黄大堤文化风景旅游线路。以沈乌干渠等为依托，结合渠系与铁路、高速公路等，融入高速发展的理念，传承历史与现代的文化交融。选取历史与现实碰撞强烈的黄河故道，建立黄河故道游览旅游产品。依托海勃湾、三盛公、万家寨水利枢纽、淤地坝等黄河治水文化工程，打造治水遗址与工程旅游产品。

③建设自然景观文化宣传阵地

充分利用老牛湾、五原县黄河至北、喇嘛湾几字湾拐点等黄河干流上的自然景观，以景区建设带动黄河文化宣传。加大对哈素海、乌梁素海、岱海等景区文化价值的挖掘，要将河湖治理、

黄河补水生态修复等治水、生态文化元素融入到景区建设中。

④水利风景区、博物馆改造提升

对黄河水文化博物馆等水利博物馆、水利风景区进行改造提升，综合应用各种先进的数字化、信息化手段，生动演绎治黄文化，讲清楚黄河文物背后的历史内涵和教育意义，提升博物馆服务水平。

⑤创建黄河流域生态品牌

融合阿拉善盟防沙治沙实践、沙产业园区、生态湿地公园、科泊尔蓄滞洪区建设等，打造有效利用黄河水实现生态治理的水利文化生产链，融入景区链和文化宣传链。

(3) 讲好黄河水利故事

对黄河堤防建设、抗洪救灾、脱贫攻坚、治沙英雄等故事进行挖掘，全面梳理我区源远流长的治水历史，广泛征集治水文物，编印内蒙古水文化系列丛书，大力弘扬璀璨的黄河文化、红色文化和新时代脱贫攻坚中的故事，赋予黄河文化新的时代价值。

四、构建南北调配、东西互济的水网体系

水网是由天然的江河湖泊和人工引水、供水和连通等工程组成的系统，两者密不可分。自然河湖水系形成了水网的空间布局基础，蓄引提调连通工程构成了水流时空再调节的人工渠系网络，自然水系和人工渠系共同组成水网格局，从而保障水资源的空间均衡配置和水生态环境的良性发展。目前，我国已经规划实

施的南水北调东线、中线和规划中的西线工程沟通长江、淮河、黄河、海河四大流域，初步形成了“四横三纵”的国家水网框架以及水资源南北调配、东西互济的配置格局。

我区处于国家水网规划中的西北节点，参与南水北调西线工程和黄河流域生态保护和高质量发展国家战略，不仅是祖国北方重要生态安全屏障，也是国家重要能源和战略资源基地、绿色农畜产品生产加工基地和战略性新兴产业基地。

依据《内蒙古自治区“量水而行”问题与对策研究报告》《南水北调西线工程内蒙古受水区水资源配置规划报告》等专题研究成果，基于现有水网体系，全区总体缺水程度较高，与此同时，我区目前仍存在着生态环境脆弱，水资源时空分布不均、配置格局不合理，区域发展和产业结构不平衡等问题，在水网规划布局时，要始终坚持生态优先、节水优先，按照空间均衡的要求，根据我区水资源禀赋条件和发展需求，遵循人口经济与环境相均衡的原则，与国土空间布局中的城镇、农业、生态三个格局相协调与衔接，构建符合战略定位、体现内蒙古特色的现代化水网体系。

（一）战略布局

与全区国土空间保护、开发利用和区域一体化发展格局全方位协调与衔接，结合全区的自然地理条件、主体功能定位、水资源承载情况、经济社会发展特点和水利工程建设情况，构建内蒙古自治区水网战略布局。

通过分析国家重大战略和我区发展战略对水资源的刚性需求，以统筹解决防洪、供水、水环境、水生态问题为重点，以大江大河为基础，重要湖泊水库为节点，以重大引调水工程为骨干，与国家级骨干水网互连互通，在全区范围内由东向西划分为额尔古纳及松花江流域、西辽河流域、中部内陆河及海河流域、黄河流域和黑河流域，形成防洪保障体系、供水保障体系和水生态水环境保障体系，总体建成“五域三体系”的全区水网系统和“七河七湖四通道、五横三纵十八支”的水网布局。

“七河七湖四通道”即全区主要天然河湖水系和连通工程，其中主要河流有七条，从东到西依次为嫩江、海拉尔河、绰尔河、西辽河、西拉木伦河、黄河、黑河；主要湖泊有七处，从东到西依次为呼伦湖、达里诺尔、察汗淖尔、黄旗海、岱海、乌梁素海、居延海；主要河湖连通黄河和岱海的岱海生态应急补水工程、连通黄河和乌梁素海的乌梁素海生态补水专用通道工程及东西居延海连通工程。“七河七湖四通道”构成了内蒙古自治区的天然水网。

“五横三纵十八支”即全区重点水资源配置工程，详见表 4—1。通过在天然水网的基础上对水流时空进行再调节，解决我区水资源短缺、空间分布不均衡等问题，实现水源优化配置和高质量发展。“五横三纵十八支”构成了内蒙古自治区的人工水网，是天然水网的补充。

“十四五”期间，东部地区重点建设引绰济辽及其支线工程，

加强引嫩济锡工程等项目的前期论证工作；中西部地区重点建设河湖水系连通工程，优化内部水资源配置，恢复河湖自生能力。预计到“十四五”期末，东部区新建“两横一纵十三支”的人工水网，中西部地区形成互联互通的天然水网，全区天然水网和人工水网共同交织，实现“北水南调”，水网共治共建的总体框架初步形成。

到 2035 年，大力推进引嫩济锡工程建设，新建“一横六支”的人工水网，中部地区缺水问题得到缓解，实现“东水西输”，全区水网总体框架基本形成。

到 2050 年，南水北调西线工程完工后，自治区水网全面接入全国水网，用水指标进一步扩充，水资源调配能力全面增强，全区新建“两横两纵”的人工水网，实现“西水东送”，全区水网布局全面形成。

表 4—1 内蒙古自治区人工水网布局

水网分区	水网布局	工程名称	工程目的	工 程 任 务	建成年份
额尔古纳及松花江流域	“一纵”	一纵：乌拉盖水库水资源配置工程	为锡林郭勒盟的乌拉盖开发区等提供水源保障，改善哈拉哈河流域及乌拉盖戈壁生态环境。	通过兴建苏河水库及输水工程，将水调入乌拉盖河及乌拉盖水库。	2050 年
		两横：通辽供水工程和赤峰供水工程	压采地下水开采量，改善区域生态。	通辽供水工程和赤峰供水工程，合计 4 条支线。	2025 年
西辽河流域	“两横一纵”	一纵：引绰济辽工程	缓解通辽市和兴安盟的缺水状况，改善绰尔河下游灌区水源条件，促进蒙东地区经济社会协调发展、改善生态环境。	从嫩江支流绰尔河引水至西辽河下游通辽市，向沿线城市和工业园区供水，结合灌溉，兼顾发电等综合利用，多年平均引水量为 4.54 亿 m ³ 。包含 9 条支线工程。	2025 年

水网分区	水网布局	工程名称	工程目的	工程任务	建成年份
中部内陆河及 海河流域	“三横一纵”	一横：引嫩济锡工程	向锡林浩特市和霍林郭勒市城区生活供水，兼顾工业供水和湖泊生态供水。	从嫩江干流引水到锡林郭勒盟的8个旗（市）、通辽市的霍林郭勒市、兴安盟扎赉特旗的绰尔工业园区以及位于赤峰市克什克腾旗的达里湖。包含5条支线工程。	2035年
		二横：岱海～黄旗海～东洋河段连通工程	解决黄旗海存在的严重生态问题以及城市工业发展导致的水资源紧缺问题，进而加快资源性缺水区域乌兰察布市及锡林郭勒盟的经济高速发展。	由岱海丰镇市先向东北后折向西北入黄旗海，过黄旗海后沿110国道至兴和县的七加营水库。	2050年
		三横：岱海～集宁县段～化德县段连通工程		由岱海经110国道入集宁区霸王河水库，再依此东北走向至商都县及化德县。	2050年
		一纵：岱海～集宁区～二连浩特市段连通工程	根据受水区各盟市、旗县缺水水量，进行南水北调西线一期内蒙古受水区水量配置。	从乌兰察布市集宁区境内的霸王河水库取水，沿程供水对象为察哈尔右翼后旗和二连浩特市。	2050年
黄河流域	南水北调西线	南水北调西线内蒙古受水区水源配置工程		新建供水线路和提水泵站，分配南水北调西线工程引调水量。	2050年

(二) 区域布局

1. 额尔古纳及松花江流域

流域内主要包含呼伦贝尔市和兴安盟两个地区，区域内自然水网密布，分布有额尔古纳河和嫩江两大水系。

根据此流域空间约束、功能定位和发展要求的边界条件，确定此流域内水网工程体系以供水工程和生态保护工程为主，形成“两带一纵”的水网布局。

“两带”是指北部生态用水循环带和南部灌区节水增粮带。

北部生态用水循环带基于额尔古纳水系，形成天然+人工的水循环通道，解决呼伦湖缺水、水循环置换及二卡湿地的生态用水安全问题，恢复呼伦湖的排水河道和呼伦湖支流的补水功能。同时实施呼伦湖水生态修复工程，进一步控制外来污染源的侵入，提高入湖水质，维持和改善呼伦湖水生态环境。

南部灌区节水增粮带包括甘河扬水灌区、尼尔基下游灌区、绰勒灌区、文得根水库下游灌区、察尔森灌区等大中型灌区。通过新建灌区和灌区续建配套与现代化改造，改善水源工程，补齐输配水工程短板，疏通现有排水沟道、恢复排水能力。

“一纵”是指红花尔基水库~苏河水库~乌拉盖水库水资源配置工程。

2. 西辽河流域

西辽河流域主要包含赤峰、通辽两个地区。赤峰、通辽地区地处京津冀与东北结合部，距离出海口较近，交通便捷、人口资

源环境优势明显，产业基础较好，享受国家西部大开发和东北老工业基地振兴的双重战略，具备实现高质量发展、形成赤通经济区的优势条件。

流域内主要包括西辽河、乌力吉木仁河、西拉木伦河、教来河、老哈河、新开河等。

目前，流域内水资源开发利用严重超载，上下游用水矛盾突出，为缓解现状用水压力，水网中工程体系以供水工程为主，形成“一区两横一纵”的水网布局。

“一区”对应国土空间规划中的西辽河赤通经济区。通过强化水资源管理、节水、减少配水面积、调整种植结构、控制用水总量、增加外调水补给、增加再生水利用等措施，提高区域水资源承载能力。同时，为保护水资源可持续更新能力，保障生态水量下泄，恢复河道生态功能，针对水库淤积严重，河道河槽不规整、水流不畅、水质污染、河湖生态系统受损等问题，实施水土保持和水资源保护工程、拆除水库大坝及河道套堤、重点河段生态廊道修复治理以及水库降等报废等工程措施。

“两横”是指通辽供水工程和赤峰供水工程，合计 4 条支线。

“一纵”是指引绰济辽工程。引绰济辽工程是一项从绰尔河引水至西辽河下游通辽市的跨流域调水工程，涉及到兴安盟、通辽市的 9 个旗县（市、区）的城区以及工业园区。工程多年平均引水量为 4.54 亿 m^3 ，输水工程中干线全长 390km，支线全长 396.76km，设置 9 条支线、14 个受水点。工程建成后将有力促

进兴安盟和通辽市两地经济持续稳定发展。

3. 中部内陆河及海河流域

中部内陆河流域主要包括乌兰察布市和锡林郭勒盟两个地区，是自治区重要的畜产品养殖加工基地。流域内河流以内陆河为主，包括乌拉盖河、塔布河、莎林乌苏高勒、乌兰陶勒盖高勒等。

为减少流域内地下水开采，恢复自然河流径流，改善流域内湖泊水生态环境，加强天然草原保护修复和培育，解决城市工业发展导致的水资源紧缺问题，水网中工程体系以供水工程为主，形成“三横一纵”的水网布局。

“三横”是指引嫩济锡工程、岱海～黄旗海～东洋河段连通工程和岱海～集宁区～化德县段连通工程。

引嫩济锡工程是从嫩江干流引水到锡林郭勒盟的 8 个旗(市)、通辽市的霍林郭勒市、兴安盟扎赉特旗的绰尔工业园区以及位于赤峰市克什克腾旗的达里湖的跨地区、跨流域大型调水工程体系。包括霍林郭勒市、东乌珠穆沁旗、达里诺尔湖、二连浩特市和苏尼特右旗 5 条支线。

岱海～黄旗海～东洋河段连通工程由岱海经丰镇市先向东北后折向西北入黄旗海，过黄旗海后沿 110 国道至兴和县的七家营水库，工程全长 267.91km。

岱海～集宁区～化德县连通工程由岱海经 110 国道入集宁区霸王河水库，再依此东北走向至商都县及化德县，由岱海至化德

县水厂线路全长 184.5km。

“一纵”是指岱海～集宁区～二连浩特市段连通工程，工程从乌兰察布市集宁区境内的霸王河水库取水，沿程供水对象为察哈尔右翼后旗和二连浩特市。从集宁区霸王河水库至二连浩特市供水工程总长度为 302km。

4. 黄河流域

黄河在内蒙古境内全长 843.5km，流域面积约 15.19km^2 ，汇入黄河的主要支流右岸有十大孔兑、皇甫川、乌兰木伦河、悖牛川、无定河等。左岸较大的支流有昆都仑河、浑河、五当沟、水涧沟、美岱沟、万家沟、杨家川等。

根据流域自然地理特征、主体功能定位、自然水系格局和水安全保障需求，确定黄河流域水网中工程体系以防洪保障工程和水环境、水生态保障工程为主，形成“一圈四带两通道”的水网布局。

“一圈”对应国土空间规划中的黄河几字弯都市圈。围绕黄河流域高质量发展，因地制宜、分类施策、尊重规律，改善黄河流域生态环境，大力推进黄河水资源集约节约利用，把水资源作为最大的刚性约束，以节约用水扩大发展空间，同时充分考虑南水北调西线工程带来的机遇，结合实际需求为沿黄地区配水。

“四带”是指北部阴山水源涵养带，中部干流防洪保障带、引黄灌溉节水带和南部沿黄生态保护带。

北部阴山水源涵养带主要包括呼和浩特市、包头市及巴彦淖

尔市的沿山地区，通过“蓄、滞、泄”（蓄即河沟上游修建水库调蓄洪水；滞即在河沟的中下游低洼地建设滞洪区滞蓄洪水；泄即利用河道和排洪沟排泄洪水）的手段，在完善防洪体系、保障城市、农田安全的同时，补给地下水、涵养地下水源、缓减地下水超采，实现雨洪水资源化利用，为黄河流域生态保护打下基础。

中部干流防洪保障带主要通过黄河干流开展河道整治工程提高过流能力，通过新建堤防和现有堤防加高培厚提高干流防洪标准，通过实施黄河滩区居民迁建保障滩区内居民的人身财产安全，通过新建蓄滞洪区和对现有蓄滞洪区维修加固达到消减洪峰、凌峰的目的，通过对呼、包、鄂等重点城市开展城市防洪工程建设，提高城市防洪排涝能力。

引黄灌溉节水带主要包含河套灌区、黄河南岸灌区、磴口扬水灌区、民族团结灌区和麻地壕灌区等。通过实施灌区续建配套与现代化改造和水权转让工程，以“补齐骨干灌排工程短板、提档升级灌排基础设施”为重点，以创新的管理体制机制为抓手，以先进的信息技术应用为手段，解决灌区水土资源平衡、灌排平衡及生态平衡三大问题，全面提高灌区用水效率效益，深度节约灌溉用水，同时将部分节约的农业用水用于工业项目，推动产业结构升级和区域经济增长方式的转变，在保障粮食安全的同时为国家清洁能源基地建设和国家能源安全提供水资源支撑和保障。

南部沿黄生态保护带主要在无定河、窟野河、皇甫川、都斯

图河等重要支流及红碱淖、哈素海等湖泊进行水生态系统治理，改善河流、湖泊生态环境，恢复河流、湖泊生态功能。同时通过实施十大孔兑生态治理、黄河粗泥沙集中来源区拦沙、砒砂岩区沙棘生态减沙等水保工程，减少水土流失和入黄泥沙含量，改善当前黄河水沙关系不相协调的局面。

“两通道”是指岱海生态应急补水工程和乌梁素海生态修复补水专用通道。通过修建生态补水专用通道，定期向岱海和乌梁素海进行生态补水，改善湖泊水质和水生态环境、维持区域生态平衡。

5. 黑河流域

黑河流域内主要包括阿拉善右旗和额济纳旗两个地区。流域降雨稀少，属生态脆弱区。

围绕东西黑河、东西居延海和额济纳绿洲，形成“两纵一通道”的生态保护水网布局。通过工程和非工程措施结合，为居延海湿地生态系统补水，使黑河干流沿岸及东西河下游绿洲边缘区和生态脆弱区植被得到恢复和改善，让“弱水胡杨”的美丽风景线成为北疆绿色生态屏障。

“两纵”是黑河东河及其尾间湖东居延海、黑河西河及其尾间湖西居延海的河道整治、疏通和新建输水工程。

“一通道”是指东西居延海连通工程，通过水系连通工程由东居延海向西居延海补水。

五、强化涉水事务监管

习近平总书记提出的“十六字”治水思路和水利部水利改革发展总基调是破解内蒙古新老水问题的根本举措，对推动我区水利改革发展具有重要意义，全区各级水利部门必须要坚决贯彻落实好，紧扣强监管作为总基调之主调的要求，加大强水利监管的协调统筹力度，完善制度机制体制，健全监督体系、落实监督队伍，充分发挥强监管的综合效能，保障我区治水兴水事业高质量发展。

（一）健全监管体制机制

坚定不移践行水利改革发展总基调，把制度建设摆在更加突出位置，推动实现“制度治水、制度管水”。

一是持续推动我区水利行业监督制度化、规范化。制定印发《内蒙古自治区水利监督工作办法（试行）》，建立自治区水利督查领导小组、自治区水利厅机关业务处室、厅属对口事业单位、厅属工程管理单位“四位一体”的自治区水利监管体系，明确工作职责、工作要求、监督程序、监督形式和责任追究。

二是加强统筹协调，推进专项督查工作取得实效。对水利工程安全运行、农村饮水和水利扶贫成效巩固、河湖管理等进行专项检查。落实督查计划，加强备案管理，对执法检查发现问题，采取通报、警示约谈、挂牌督办等措施依法进行处理，将相关信息纳入信用体系及“红黑名单”，继续进行“双随机、一公开”对市场，推进发现问题整改落实，提升水利监督检查执行力。

三是增加各级水利部门监管履职，推进强监管常态化。强监管就是“监督+管理”，盟市各级水利部门认真履行管理保护职责，严格执行法规制度，守护河湖、保护水资源、维护工程，这是横向的社会管理。厅属各处室根据水利部、各流域管理机构的要求进行明察暗访，这是纵向的行业监督，通过加强行业监督促进各级水利部门加强社会管理。强化各级水利部门对强监管的认识，增强监管监督和管理遵循常态化。

四是进一步强化事前、事中、事后全过程监管。加强水利行业强监管的事前规划、事中保障、事后问责等流程控制，在机构设置、人员调配、制度建设、技术支撑、资金保障、精神激励、后勤服务等各方面各环节服从强监管的基调。建立、优化监督机构设置和内部配置，积极推广使用自治区水利综合督管平台，促使各监督环节运转高效、便捷。

五是健全完善水利社会监督体系和机制。水行政主管部门可通过政府网站、公报、新闻发布会以及报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公开水利政府信息。坚持传统办法与现代手段多渠道并存，强调应用信息化手段，建立公众监督热线，积极利用微博、微信等新兴网络媒体，为社会参与水利行业监督提供多元化平台。对取得良好监督效果的行为，应该给予相应的奖励，以激发全社会参与监督的积极性。保障监督者的合法权益。

（二）深化落实最严格水资源管理制度

河川之危、水源之危是生存环境之危、民族存续之危，随着

内蒙古自治区社会经济快速发展，人类对水资源的需求日益增加，水资源可持续利用和经济社会可持续发展受到巨大挑战，如不采取强有力的措施，将会造成人民群众无水可饮、经济社会发展无水可用、生态环境无以为继的局面。紧紧围绕“三条红线”刚性约束，以强化水资源消耗总量和强度控制促进经济发展方式和用水方式转变，助推全区生态优先绿色高质量发展。

一是严格用水总量控制，强化承载力刚性约束。立足自治区区情水情实际，坚持量水而行、“以水四定”原则，切实管住违规取水问题。建立覆盖自治区、盟市、旗县三级行政区域取水总量和地下水用水总量控制指标体系，并纳入最严格水资源管理制度考核，坚持“节水优先”，落实节水行动方案，做好最严格水资源管理考核。加快推进盟市间重点河流水量分配工作，在完成全部跨省、跨盟市、跨旗县界河水量分配的基础上，结合本地区地表水可利用量和地下水可开采总量控制指标，重新确定区域用水总量控制指标。建立水资源承载能力监测预警机制，对水资源承载负荷超过或者接近承载能力的地区，实行预警提醒和限审限批等限制性措施。

二是加强取水许可事中事后监管，强化取水口和用途管控，强化水资源承载能力刚性约束。建立取水口监管名录，严格核查取水许可，建立“一口一账”。所有取水口均纳入监管范围，落实取水口管理责任，严厉打击非法取水，健全计量监控，严格核查取水许可发放与更新，监管实际取水量，实行动态调整管理。

守住“发展、生态、民生”三条底线，强化水资源用途管制，鼓励疏干水、再生水等非常规水源利用，合理配置利用地表水，严格管控地下水。优质地下水优先保障城镇生活用水；工业生产用水优先配置非常规水源，逐步置换工业取用地下水；加大生态基本需水保障力度。

三是进一步加大对重点河湖生态水量管控，统筹解决好水资源短缺、水生态受损、水环境退化等突出问题。

四是严格地下水管控，加快地下水超采区治理，确保全区超采区按期达到采补平衡，水位不再下降。

五是补齐水资源监控能力不足的短板，推动重点取用水户计量监测设施建设，完善水资源监测监控体系，为“水利行业强监管”提供基础支撑。

（三）全面推进河湖长制

河湖长制是统筹山水林田湖草系统治理，实现水生态系统保护的重要抓手，“十四五”期间，我区将继续全面大力推行河湖长制，持续改善我区河湖水生态环境，建设生态和谐、环境友好、人民满意的幸福河湖。

一是推进法制化，坚持依法治水。严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》及《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规，推动《内蒙古自治区河湖管理条例》的立法工作，建立符合我区河湖管理保护实际的法律法规体系，让河湖执法有法可依、有章可循，对河湖非法采砂、超标排污、侵占

岸线、违法捕捞、违规建设、破坏河势等行为形成强大法律震慑。

二是加强执法监督，形成保护合力。联合公安、生态、自然资源等部门加大对河道非法采砂、乱占、乱建、偷排、乱排、非法捕捞等涉河湖违法行为的打击力度，严格河湖水域岸线管理。落实好水行政执法与刑事司法衔接机制的构建，解决水行政执法领域有案不移、有案难移、以罚代刑等问题，推动依法行政和公正司法，加强水行政执法和司法机关打击违法犯罪形成的合力。以公益诉讼为抓手，打造“河湖长+检察长”新机制，通过河湖长和检察长联合巡查、联合督查、联席会议“三联”机制，保驾护航河湖长制全面落实。

三是健全采砂管理体系，形成长效机制。落实采砂管理和监管主体责任，维护河道采砂秩序。常态化开展联合整治行动，严厉打击河砂“开采、运输、使用、销售”各个环节的违法违规行为。针对砂石供需矛盾突出和砂价大幅上涨问题，按照采禁并重、科学挖潜的原则，强化砂石供应，将河道疏浚、水库清淤和采砂相结合，建立重点项目用砂保障机制，全力保障国家和自治区重点项目用砂需求。

四是推进河湖“清四乱”常态化规范化。将“清四乱”作为河长制湖长制的重要任务和河湖管理的日常工作，坚持自治区负总责、盟市县落实、水利牵头、部门协同，全面落实属地管理责任。建立健全河湖“四乱”问题清理整治长效机制，延伸整治范

围，综合运用实地核查、日常巡查、遥感监测、群众举报等多种手段推进河湖治理保护重点任务落实。持续开展河湖“四乱”摸排工作，加大“四乱”清理力度，做到应改尽改、能改速改、立行立改。不断规范管理、加强监督、明确激励问责、加深调查研究，深入推进“清四乱”常态化规范化。

五是做好重点河湖治理工作。按照各盟市确定的重点河湖名录，开展相关的前期研究规划工作，找准河湖问题的深层次原因，科学寻找解决问题的办法，为后期的治理工作夯实基础。

六是做好水域岸线保护利用，加强河湖岸线划界资金保障。河湖管理范围是落实河湖空间管控的重要边界线，也是河湖管理保护的最重要的基础性工作，在河湖管理范围划界工作的基础上，对有开发利用需求的河湖开展河湖水域岸线保护和利用规划的编制工作，科学划定岸线保护区、保留区、控制利用区和开发利用区。建议各级财政部门进一步加大补贴力度，确保河湖划界工作按期完成。

七是加大宣传力度，鼓励公众参与。加强宣传引导，增强社会与公众保护河湖的意识，鼓励公众积极参与河湖长制的实施，在维护自身涉水权益的同时完善河长制的监督考核机制。加强对“一湖两海”等生态治理项目建设工作情况和成效的宣传报道，加强与新闻媒体合作，充分利用网络、微信公众平台等多种形式开展宣传工作，同时借助电视、广播、报刊、社会化媒体等多种媒介宣传综合治理成效，营造良好舆论氛围。

（四）促进水土保持强监管落地生效

按照水利部“把工作重心切实转变到监管上来，在监管上强手段，在治理上补短板”的水土保持工作总要求，水土保持强监管要坚持问题导向和目标导向，狠抓责任落实，以强化人为水土流失监管为核心，以完善政策机制为重点，以严格督查问责为抓手，充分依靠先进技术手段，全面履行水土保持职责，着力提升管理能力与水平，真正做到基础扎实、监管有力。

一是实施水土保持目标责任考核。推动自治区开展对盟市人民政府的水土保持目标责任考核。建立考核奖惩与激励机制，充分发挥好考核的指挥棒作用，通过考核，推动地方政府主体责任和相关部门责任的落实。

二是提升水土保持监管能力与水平。全面加强生产建设项目事中事后监管，协调与自然资源、气象等部门的数据共享运用，每年应用上半年、下半年卫星遥感影像解译疑似生产建设扰动图斑，开展至少2次覆盖全区的生产建设项目遥感监管工作，精准发现并严格查处生产建设项目违法行为，实现生产建设项目遥感监管常态化、制度化。推动禁垦陡坡地等生产建设活动的监管，逐步建立水土保持违法行为举报微信公众号或APP，充分发挥群众举报和社会监督作用。

三是促进水土保持行业监管有为有力。建立对水行政主管部门依法履职情况的逐级督查体系，明确各级水行政主管部门的水土保持权责事项，对水行政主管部门依法履职情况开展逐级督

查。按照统一、高效、优化的原则，构建各级协同的水土保持行业监督体系，形成职责清晰、分工明确、高效协调的综合监督管理工作机制。切实强化监督检查，加大执法力度，提高监管效能，坚决制止、依法惩处违法违规行为，做到人为水土流失和生态破坏的源头严防、过程严管、后果严惩。

四是提升水土保持监测支撑能力。开展水土流失动态监测，定量掌握水土流失面积、强度和动态变化。优化监测站点布局，完善水土保持监测网络。做好水土保持监测成果管理与应用，将监测成果全面应用到水土保持管理工作中，为水土保持目标考核、各项制度落实和相关决策提供支撑和依据。

五是建立水土保持监督管理信息网络。依托全国水土保持监督管理系统平台，完成自治区、盟市、旗县三级水土保持监督管理信息网络建设并投入实际应用，实现三级监督管理平台信息采集、数据收集、资料更新共享，增强水土保持监督数据管理统计的准确、快速、便捷。

（五）扎实做好水利工程运行管理

深入贯彻落实中央决策部署，按照水利改革发展总基调要求，以实现水利工程安全、有效、良性运行为出发点和着力点，努力开创水利工程运行管理新局面。

一是以落实防汛“三个责任人”、“三个重点环节”为抓手，切实保障度汛安全。重点抓好防汛“三个责任人”、“三个重点环节”落实落地，全面做好水利工程安全度汛准备。

二是以强化水利工程安全运行专项检查为抓手，确保强监管取得实效。要持续抓好水利工程安全运行专项检查，认真做好专项检查发现问题的整改，积极推进全区大中小型水库安全鉴定和降等报废，深入研究分析检查发现的问题，全面提升水利工程管理水平。

三是以深入推进管护体制改革为抓手，理顺小型水利工程管理体制。创新小型水库工程设施管护机制，逐步建立科学管理体制和良性运行机制。

四是以推进信息化建设为抓手，全面提升水利管理能力。要加快完善水利工程信息管理系统，积极完善工程安全监测设施，因地制宜推进水利工程标准化管理，扎实做好水利工程管理考核和划界工作，大力提升信息化管理水平，推进水利工程规范化管理。

（六）强化水利安全生产监管

一是切实提高思想认识。全区各级水行政主管部门要始终坚持安全发展理念，牢固树立“发展决不能以牺牲人的生命为代价”的红线意识和底线思维，始终把人民生命安全放在首位，把安全生产工作摆在突出位置，超前谋划，周密部署，精心指导，严格要求，正确处理水利工程建设安全、质量和进度的关系。

二是落实责任到人，严格履行安全生产监管职责，认真落实主体责任。各单位主要负责人要亲自抓，分管领导要具体抓，业务工作和安全生产工作要同时抓。综合监管与专业监管密切配

合，全面形成安全生产齐抓共管的工作格局。进一步加大工作考核、检查、督导力度，切实保证安全生产责任履行到位。

三是进一步完善保障制度。对于重大水利工程建设要进一步完善和健全安全生产巡查工作制度、生产安全事故应急预案、安全生产信息报告和处置规则、重大事故隐患判定标准以及水利安全生产标准化等规章制度，确保规章制度务实管用，为水利安全监督工作依法高效规范开展提供有力的保障。

四是要狠抓制度落实。要围绕水利安全监督重点领域、重点项目、关键环节和重要时段，全区各级水行政主管部门要深入组织开展安全生产巡查检查，采取“四不两直”、“双随机一公开”等突击检查方式，真抓严管。水利稽察要统筹安排监管力量，采取灵活运用稽察方式，重点稽察督查与面上抽查核查相结合，及时防范和化解水利工程建设和运行中潜在的安全风险，确保我区水利工程建设优质高效。

五是要不断夯实强监管基础。总体来看，我区各盟市水利监督机构、监管队伍和监管能力还不强，各盟市要结合实际情况不断壮大水利监管的基础，不断完善监管制度体系，深入推进监管标准化、信息化建设，推动我区水利行业的监督管理能力和水平不断提高。

（七）不断推进依法治水

一是建立健全面向水安全的法律与法规体系。要着眼水利立法需求最为迫切的领域，统筹推进河湖管理、水资源保护、农田

水利、节约用水等方面法律法规建设，完成《内蒙古自治区地下水保护和管理条例》《内蒙古自治区河湖管理条例》等立法工作，同时建立项目储备库，开展政策法规研究。

二是加强执法监督，联合公安、生态、自然资源等部门加大对河道非法采砂、乱占、乱建、偷排、乱排、非法捕捞等涉河湖违法行为的打击力度，严格河湖水域岸线管理。

三是加强水行政综合执法。健全完善流域与区域、区域与区域、水利部门与其他部门联合执法机制，推进水行政执法与水利行业强监管有效衔接，继续完善水行政执法与刑事司法衔接机制。

四是严格规范公正文明执法。全面推行水行政执法“三项制度”。制定出台水行政执法监督检查办法。制定水行政执法装备配备标准，持续推进水政监察队伍执法能力建设。

五是加大违法行为查处力度。把查案办案结案作为重点，持续推进河湖执法三年行动；完成水事违法陈年积案“清零”行动目标任务。落实水利扫黑除恶专项斗争各项任务。

六是开展政策法规实施情况跟踪评价。制定评价计划、建立评价组织、常态化开展跟踪评价工作、形成评价报告，有效提高执法工作的质量，推动政策法规的正确实施，促进各部门依法行政。

七是深入开展水法治宣传教育。结合全区“世界水日”宣传活动，开展群众性水法治宣传和水法治文化活动，增强全社会的

水忧患意识和水法治观念。健全领导干部和机关工作人员学法用法制度，继续组织水利系统职工参加线下、线上法律知识学习培训。

（八）开展西辽河流域“量水而行”试点工作

内蒙古西辽河流域主要包括赤峰市和通辽市，以及兴安盟小部分，是我国重要的粮食生产区，流域水资源短缺且时空分布不均，生态环境脆弱。近年来，随着流域经济社会的快速发展和农业灌溉面积的无序扩张，水资源特别是地下水过度开发问题严重，上下游用水矛盾日益突出，引发了地下水水位下降、河道断流、湖泊湿地萎缩等水生态问题。

加快推进西辽河流域生态治理与修复，在实施深度节水和提高水资源保障能力的基础上，落实用水总量控制、强化取用水监管和完善政策机制。

1. 落实用水总量控制

分解落实用水总量控制指标。根据《以水定需方案》核定的我区西辽河流域用水总量控制指标及本地地表水、山丘区地下水、平原区地下水等用水指标，进一步完善《西辽河流域水量分配方案》并尽快批复实施；根据区域内人口、耕地、牲畜以及其他产业发展状况，将用水量各项控制指标分解到各盟市、旗县。根据水量分配方案、年度来水情况、年度用水需求和生态保护目标要求，制定并实行年度水量调度计划。

强化水资源刚性约束。赤峰市、通辽市及所属各旗县人民政

府在制定国民经济与社会发展总体规划、区域规划、行业规划、园区规划等涉水规划时要严格执行规划水资源论证制度，使城乡布局、农业灌溉、人口规模、产业结构、生态保护等与水资源禀赋条件及水环境承载能力相协调。逐步建立水资源承载能力监测预警机制，对用水量超过或者接近承载能力的地区，实行预警提醒和限审限批等限制性措施。同时要进一步加强水资源用途管制、优化水资源配置。

退减超用水量。严格落实地下水总量、水位、用途、水质及机电井数量“五控”制度。对除食品药品外取用地下水的工业企业实施水源置换，退减工业用地下水。以农业灌溉水资源可承载能力为上限，合理确定灌溉规模，通过采取农业节水、调整种植结构、退灌等多种措施，退减超用地表水和地下水量。

2. 强化取用水监管

完善水资源监测体系。进一步加强水文站网、地下水监测站网和取用水监测体系建设，提高水资源管理基础能力。补充完善地下水监测站网，对农牧交错带、生态脆弱区、山区河谷农业主要用水区等补充新建地下水监测井，实现资源共享。加强取用水量计量，城镇公共供水、农村牧区集中供水工程和工业生产年取水量 10 万 m^3 以上取用水全部实现在线监测，要将在线计量设施建设作为新发和换发取水许可证的必要条件；对流域内地表水灌区取退水口全部实施在线监测；结合高标准农田、节水灌溉工程实施，同步建设机电井取用水在线计量设施，对于不具备安装计量

设施条件的，可采取“以电折水”等方式实现取用水计量，掌握实际用水情况。

加强农业取用水监管。以地表水分配水量为依据，为西辽河流域内现有合法地表水灌区办理取水许可手续；以区域地下水可开采量和自治区下达的开采控制指标为约束，以建设项目、行政村、自然村、用水合作组织或者用水户为单元，为现有符合条件的机电井办理取水许可手续。对新增农用机电井，加强统一审批，杜绝无序打井乱象。

实施西辽河水量调度。依据自治区西辽河水量分配方案，编制印发《西辽河流域水量调度管理办法》和《西辽河流域水量调度方案》。研究成立内蒙古西辽河流域水量调度机构，对自治区西辽河流域水资源进行统一调度管理，统筹协调流域上下游、左右岸的生活、生产、生态用水。同时完善水库调度运行方案，通过加强调度，保障河湖生态流量，逐步恢复河道生态功能。

3. 完善政策机制

推进水权交易。根据用水总量和各行业用水控制指标，明晰水权到用水户。结合土地确权，开展农业水权确权登记，确权到地块和用户，配水到井。探索建立农业用水户用水配额制度，对于非法耕地和对生态影响严重的耕地不予配水。培育水权交易市场，积极探索多种形式的水权流转方式，鼓励用水户间开展水权交易。制定农业水权交易细则，引导农户对水权内节余水量进行交易。

深化水价制度改革。建立有利于节约用水的价格机制。深入推进农业水价改革，鼓励供需双方协商定价，积极推进农业用水价格制定调整工作，探索试行分类水价和分档水价，推行超定额累进加价制度；完善城镇供水价格形成机制，全面推进居民用水阶梯水价和非居民用水超计划（超定额）累进加价制度。建立健全补偿成本、合理盈利、激励提升供水质量、促进节约用水的价格形成和动态调整机制，保障供水工程和设施良性运行，促进节水减排和水资源可持续利用。

完善灌溉机电井管理体系和管理机制。落实灌溉机电井管控主体责任，充分利用河湖长平台，以村级河湖长为依托，将农业灌溉机电井纳入河湖长制管控范围，以村社为单位设立农业灌溉机电井井长，对灌溉机电井实行统一管理，探索建立水电联管机制，提高农业用水管理精细化水平。

完善涉农涉粮补贴政策。建立健全绿色农业支持保护、作物种植结构调整、休耕轮作、粮改饲等补贴政策与节水水平、节水成效相挂钩的动态调整机制，引导农户主动节水。

六、依靠改革创新增添活力动力

（一）深化“放管服”改革

深化水利“放管服”改革是贯彻落实党中央国务院全面深化改革、切实转变政府职能决策部署的重要任务，是水利适应新形势新要求、加快发展的迫切需要，社会各界广泛关注，要切实提高政治站位，进一步解放思想、统一认识，把水利“放管服”改

革摆在更加突出的位置抓紧抓好抓实。

“放管服”改革一是在“减”字上下功夫，按照“应放尽放”的目标要求，做好对现有行政许可事项的摸底清理、论证及取消或下放工作；二是在“管”字上下功夫，加大明察暗访、重点监管、失信惩戒等力度，抓好已取消或下放审批事项的事中事后监管；三是在“服”字上下功夫，统一标准、简化程序，优化水利部行政审批办理窗口流程和服务，进一步提高政务服务事项网上办理比例。

“十四五”期间，进一步深化“放管服”改革，梳理权责清单，强化简政放权，编制公布水利系统权力清单、公共服务事项清单、责任清单，推进“三单”融合，以统一清单形式列明权责事项。强化监督检查，实现无缝监管，深入推进“双随机一公开”监督检查，实现抽查一部分、警示一大片、规范全行业的目标。压缩行政审批时间，持续完成在线政务服务平台建设和“互联网+监管”阶段性目标，全面推广取水许可电子证照应用，开展水资源论证区域评估，推行取水许可告知承诺制。

（二）落实价税改革政策

一是持续完善供水计量设施。加快供水计量体系建设，新建、改扩建工程要同步建设计量设施；尚未配备计量设施的已建工程要抓紧改造。严重缺水地区和地下水超采地区要限期配套完善。大中型灌区骨干工程全部实现斗口及以下计量供水；小型灌区和末级渠系根据管理需要细化计量单元；使用地下水灌溉的要

计量到井，有条件的地方要计量到户。

二是建立农业水权制度。以县级行政区域用水总量控制指标为基础，按照灌溉用水定额，逐步把指标细化分解到农村集体经济组织、农民用水合作组织、农户等用水主体，落实到具体水源，明确水权，实行总量控制。鼓励用户转让节水量，政府或其授权的水行政主管部门、灌区管理单位可予以回购；在满足区域内农业用水的前提下，推行节水量跨区域、跨行业转让。

三是加强农业用水需求管理。在稳定粮食产量和产能的基础上，因地制宜调整优化种植结构。适度调减存在地表水过度利用、地下水严重超采等问题的水资源短缺地区高耗水作物面积。选育推广需水少的耐旱节水作物，建立作物生育阶段与天然降水相匹配的农业种植结构与种植制度。大力推广以滴灌为主的高效节水技术，集成发展水肥一体化、水肥药一体化技术，积极推广农机农艺相结合的深松整地、覆盖保墒等措施，提升天然降水利用效率。开展节水农业试验示范和技术培训，提高农民科学灌溉技术水平。

四是逐步推行分档水价。实行农业用水定额管理，逐步实行超定额累进加价制度，合理确定阶梯和加价幅度，促进农业节水。因地制宜探索实行两部制水价和季节水价制度，用水量年际变化较大的地区，可实行基本水价和计量水价相结合的两部制水价；用水量受季节影响较大的地区，可实行丰枯季节水价。

五是建立农业用水精准补贴机制。在完善水价形成机制的基

础上，建立与节水成效、调价幅度、财力状况相匹配的农业用水精准补贴机制。补贴标准根据定额内用水成本与运行维护成本的差额确定，重点补贴种粮农民定额内用水。补贴的对象、方式、环节、标准、程序以及资金使用管理等，由各地自行确定。

六是积极推进农业水价综合改革试点。以落实农田水利设施产权和农业水权为抓手，突出改革重点区域，统筹推进农业水价形成机制、精准补贴和节水奖励机制建设。将通辽、赤峰、巴彦淖尔3个盟市作为重点区域整体推进改革工作，选择20个旗县开展井灌区计量设施安装试点工作，摸索解决机电井灌区计量设施安装和运行的合理途径。

（三）推进管护治理改革

一是继续开展小型水利工程管护改革。制定旗县小型水利工程管护改革方案，解决管护责任不实、资金投入不足等问题。围绕明晰工程产权、落实管护主体和责任、落实管护经费和创新工程管理模式基本要求，重点做好出让资产权、落实管理权、搞活经营权、放开建设权，致力于建立健全与旗县情、水情相适应的工程管理体制和可持续发展的运行机制，确保小型农田水利工程的安全运行和效益充分发挥。

二是建立“两证一书”。按照“产权有归属，管理有载体，运行有机制，工程有效益”的要求，明晰小型水利工程的所有权、使用权及管护责任，对旗县范围内新建的小型农田水利工程发放所有权证、使用权证、签订小型水利工程管护责任书，并做

好信息统计和档案管理，全面深化小型农田水利工程项目管理体制

三是保护支持改革主体。依法保护农村小型水利工程所有者或经营者的合法权益。以承包、租赁、股份合作、拍卖、用水协会（农民用水专业合作社）管理等形式经营管理工程者，享有工程使用权和收益权。以委托管理等形式使用管理工程者，享有工程使用权。投资新建工程者，享有工程产权和经营管理权，并可继承和转让。对社会团体、法人、村集体投资修建工程的，可采取“一事一议”奖补、“以奖代补”等形式给予适当补助。

四是建立监督考核激励制度。各级水利主管部门负责制定改革工作考核办法，对改革试点单位和项目改革进展各项指标全面考核，纳入年度目标考核评比体系，奖优罚劣。发改、财政、水利等部门要对改革成效显著的乡镇在项目、资金上给予倾斜，对改革工作进度滞后的单位进行通报批评。

五是强化宣传，营造氛围。充分利用广播、电视、网络、报纸等新闻媒介，采取粉刷宣传标语、印制宣传小册子、办村头黑板报、电视专题片、报纸专栏等灵活多样的方式，广泛宣传改革的重大意义、政策法规、措施方案，营造良好的改革氛围。

（四）深化投融资改革

水利投资对稳增长、调结构、惠民生的起到至关重要的作用，进一步创新水利投融资机制，增强政府投资引导作用、提高民间投资活力、拓宽融资渠道，有利于加快完善水安全保障体

系，促进政府与市场有机结合、两手发力，支撑经济社会可持续发展，推动全区“十四五”期间水利投资再创新高。

水利的公益性特点，决定了公共财政依然是水利投入的主渠道，“十四五”期间要进一步加大政府在重大水利工程和民生水利工程方面的投资力度。一是积极争取中央预算内水利投资，对于已申报的重大项目逐项与水利部进行衔接，确保中央投资不低于现有比例。二是明确自治区本级与地方财政事权划分和出资比例，逐步完善自治区和地方分级或分项目负责的共同投入机制，提高政府投入积极性。三是优先保证续建项目和新建重大项目投资，投资向地方积极性较高，配套资金来源稳定，地方债务风险较低的项目倾斜。

加强金融资金利用是破解当前水利建设资金缺口的重要途径，“十四五”期间要充分利用水利金融政策。一是按照中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》要求，积极争取对大中型水利工程建设地方债券额度，发挥专项债券带动作用 and 金融机构市场化融资优势。将水利枢纽工程、水库工程、供水工程、引调水工程及灌区工程等具有一定收益来源的公益性水利项目列入地方政府水利专项债券的优先支持范围，择优筛选融资项目主体，统筹安排偿债准备金，保证按时偿还到期水利债券。二是加强国家开发银行、农业发展银行等金融机构的沟通，用足用好重大水利工程抵押补充贷款、重大基础设施专项建设基金等优惠政策和水利中

长期贷款等多项水利政策性贷款，进一步拓宽金融资金渠道。三是在风险可控的前提下，积极利用商业贷款，适当通过发行企业债券、中期票据、短期融资券等方式满足水利建设不同期限的资金需求，积极培育水利资产证券化市场，进一步探索节水、生态等领域的资产证券化产品，通过保障社会资本合法权益、政府投资引导带动、财政补贴等政策支持，鼓励符合条件的水利企业上市融资。

因地制宜选择资本参与方式，不断激发社会资本参与水利建设管理的热情。结合工程实际，选择建设—运营—移交（BOT）、建设—拥有—运营（BOO）、建设—拥有—经营—转让（BOOT）、转让—运营—移交（TOT）、委托运营（O&M）等社会资本参与水利投资方式。鼓励采取“企业+用水专业合作社”的市场合作模式，通过招标方式吸引社会资本方参与农田水利设施建设及运营管护。鼓励社会资本积极参与水土保持建设，在完成建设任务的同时，依托当地资源禀赋积极培育特色产业。鼓励统筹城乡供水，实行水源工程、供水排水、污水处理、中水回用等一体化建设运营。对公益性较强、没有直接收益的河湖堤防整治等水利工程项目，可通过与经营性较强项目组合开发、按流域统一规划实施等方式，吸引社会资本参与。

（五）提升创新引领能力

“十四五”时期要不断加强水利基础研究，提升创新引领能力，提高水利工程建设及管理的科学决策水平。

一是坚持需求导向和问题导向，加强重大水利科技问题和政策问题的研究。把满足水利改革发展重大科技需求、保障国家重大战略实施作为水利创新的立足点和出发点，围绕国家水安全保障和生态文明建设，面向“量水而行”，黄河流域生态保护与高质量发展，灌区现代化建设，河湖生态修复与保护，水资源可持续利用与承载能力评估、牧区水利科学研究等重大科技问题和水利行业法制体系及管理机制开展系统的研究工作。

二是坚持改革引领激发科技创新能力。按照国家深化科技体制改革总体部署，深入推进水利科技体制机制改革，着力解决制约科技创新的体制机制问题，转变管理职能，构建布局合理、精干高效的水利科技创新体系，尊重科研人员创新的主体地位，努力营造科研人员潜心研究的制度环境，加强创新研究。

三是大力推进水利标准化，进一步完善水利技术标准体系，加强行业强制性标准宣贯，完善补充性地方标准研编，配合自治区质监局完善高效节水等绿色产品的标准、认证和标识等工作，加大对用水效率标识（水效）产品的宣传、推广、使用。

四是加强水利科普知识宣传，通过普及传播以水利发展史、水资源节约和保护、防汛减灾、水土保持为内容水利科学技术知识，宣传水资源国情国策，增强公众水资源忧患意识，引导公众理解、支持和参与保护节约水资源。

五是大力推广新技术应用。不断强化水利行业 BIM、GIS 等技术应用能力建设，稳步推进 BIM 技术在水利水电工程勘测、

设计、施工和运行管理全生命周期的运用，持续推动信息技术和水利工程的深度融合，实现水利行业向数字化、现代化转型升级。鼓励开展 GIS+BIM 融合研究，实现微观领域的 BIM 信息与宏观领域的 GIS 信息实现交换和互操作，在大中型水利工程中试点开展 GIS+BIM 管理模式。

六是培养壮大优秀科技人才队伍。按照水利部印发的《新时代水利人才发展创新行动方案（2019—2021 年）》，针对我区基层水利人才严重匮乏的问题，分业务领域、分专业方向、分人才类型，创建我区水利系统统一的人才管理交流和服务平台，依托入库人才组建创新团队，把团队直接建在“工程”上、“项目”上。打通人才流动使用的通道，重点助推水利领军人才和青年拔尖人才两大梯队，着眼“高精尖缺”，补齐补强高层次人才短板。建立一批专业特色鲜明、区域布局合理、管理模式创新的基层专业人才培养基地，推动基层水利单位招募“三支一扶”高校毕业生，带动培养一大批水利基层专业人才。

七、强化项目支撑和投资拉动

（一）推进重点项目建设

为了科学有序、精准推进“十四五”期间重点项目，我区按照项目建设优先等级将全区项目分为 A、B、C 三类，分步分批有效推进项目落地。A 类为“十四五”期间优先审批建设的项目；B 类为完善相关工作后审批建设的项目；C 类为需进一步论证和落实建设条件后适时审批建设的项目。

“十四五”期间我区共规划重点项目 60 项，总投资 1854.30 亿元，“十四五”期间投资 843.05 亿元，其中 A 类项目 35 项，总投资 1430.75 亿元，“十四五”期间投资 679.68 亿元；B 类项目 13 项，总投资 324.43 亿元，“十四五”期间投资 163.37 亿元；C 类项目 12 项，总投资 99.12 亿元。

从“十四五”重点项目投资结构上来看，供水保障能力建设工程 20 项，投资 1074.87 亿元，占比为 57.97%；防洪保障能力建设工程 15 项，投资 261.67 亿元，占比为 14.11%；河湖及区域生态环境治理 24 项，投资 488.95 亿元，占比为 26.37%；信息化和其他项目 1 项，投资 28.8 亿元，占比 1.55%。

“十四五”期间，要充分发挥水利重点项目建设在全区经济社会发展中的基础支撑作用，进一步扩大有效投资、优化投资结构、巩固脱贫攻坚成果，筑牢乡村振兴基础，助推水利行业高质量发展。

一是落实重点水利项目属地管理责任，实行当地水利部门对本辖区内的重点水利项目负总责制。项目可研报告批复后，要尽快完成开工准备工作，加快项目落地实施，推动工程尽早开工建设。对于续建项目和“十四五”期间拟开工的重点水利工程，要科学组织，强化施工力量，优化施工组织，将责任落实到项目法人单位和具体责任人，确保项目顺利推进。

二是自治区水利厅成立重点水利项目推进工作组，加强对拟建重点水利项目的领导，及时通报项目前期审批进度，统筹协调

解决工程推进中出现的问题，与国家有关部委对接，积极争取重点项目纳入中央预算内投资和中央各类专项资金支持范围。水利厅责任处室要与项目责任单位加强沟通，共同议定重点水利项目前期工作推进方案，明确工作任务、责任人和完成时限要求。按照拟定的时间节点要求，积极督促、协助推进重点水利项目前期工作进度，确保前期工作质量。实行重点项目调度制度，定期通报重点水利项目前期工作进度，及时协调解决项目推进过程中出现的问题。

（二）加强项目前期工作

“十四五”期间要加强前期工作质量管理。建立项目前期工作管理平台，实现项目前期工作基本信息和进展情况等信息的及时更新，及时在前期工作项目库中增补条件成熟的重大项目，提高项目库的科学性和有效性。

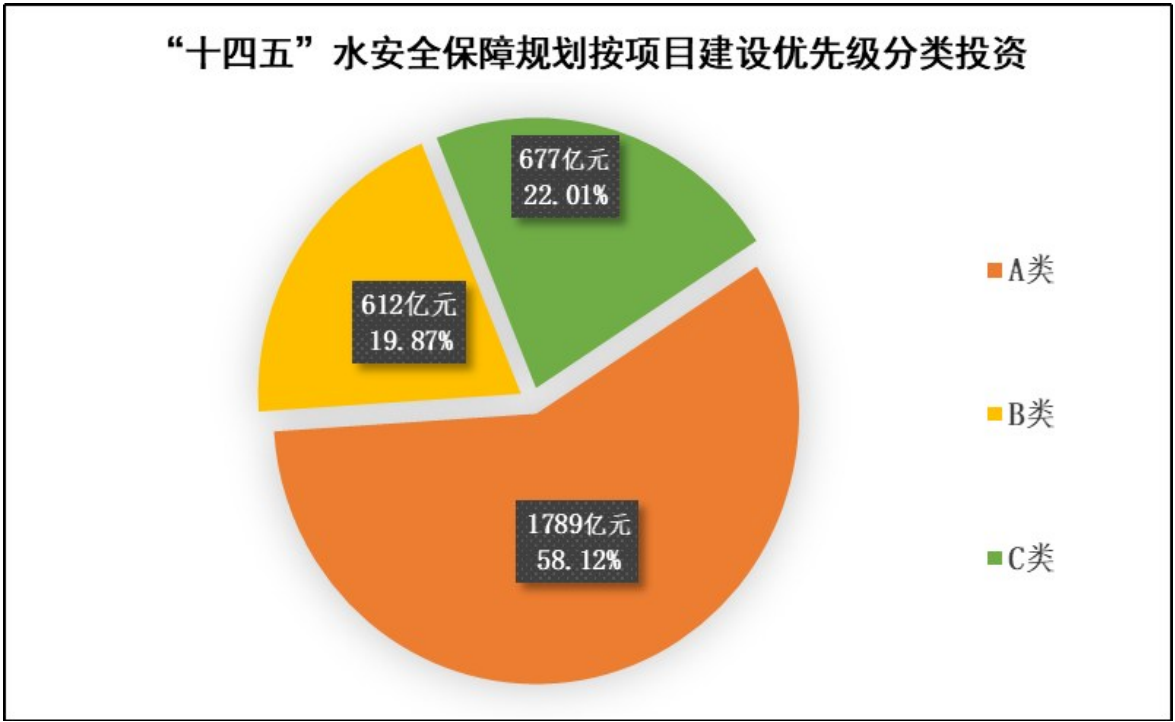
积极深入开展重点水利工程项目论证，切实把前期工作做全、做实、做细、做深，针对工程建设的重大问题，从建设条件、技术经济指标、社会和生态环境影响等方面进行综合论证，合理确定工程建设目标任务、规模和标准，比选优化设计方案，协调好上下游、左右岸、干支流和相关区域之间的关系，减少建设用地和移民搬迁数量，促进工程建设与经济社会发展和生态环境保护的共赢。

要切实保障重点水利项目前期工作经费投入，按照规定的时间节点要求，加强与有关部门的沟通衔接，积极推进项目前期工

作进度，确保前期工作质量，做到储备一批、开工一批、建设一批、竣工一批、发挥效益一批，形成项目谋划储备滚动接续机制。

（三）多渠道落实项目资金

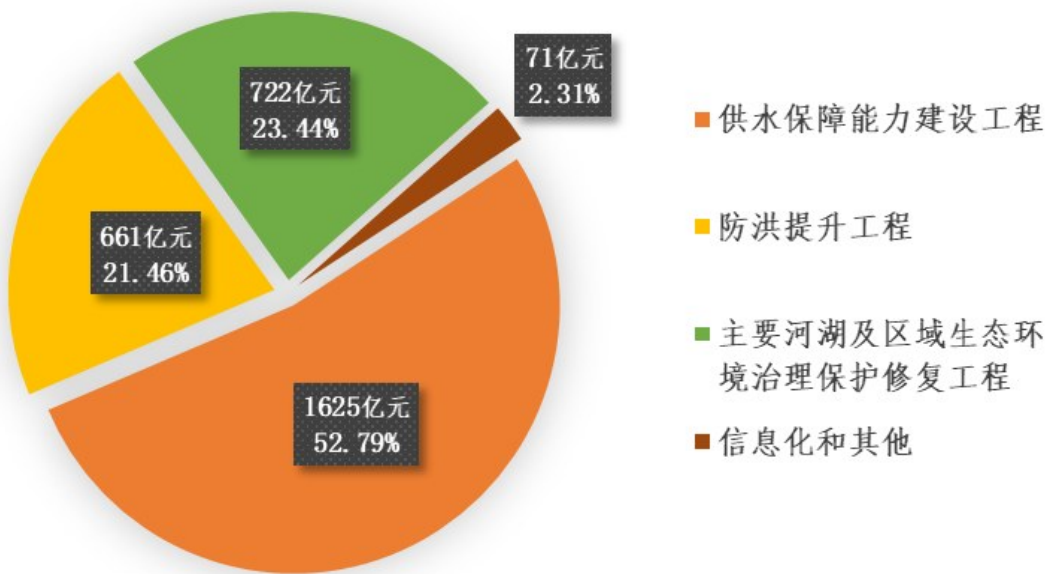
“十四五”期间，我区四大类项目共有 708 项，其中重点项目 60 项，面上项目 648 项。项目总投资 3078.34 亿元，“十四五”期间项目总投资 1112.63 亿元。其中 A 类项目 312 项，总投资 1789.21 亿元，“十四五”期间投资 901.31 亿元；B 类项目 203 项，总投资 611.73 亿元，“十四五”期间投资 211.32 亿元；C 类项目 193 项，总投资 677.40 亿元。



从“十四五”期间项目投资结构上来看，供水保障能力建设工程 133 项，投资 1625.24 亿元，占总投资 52.79%；防洪保障

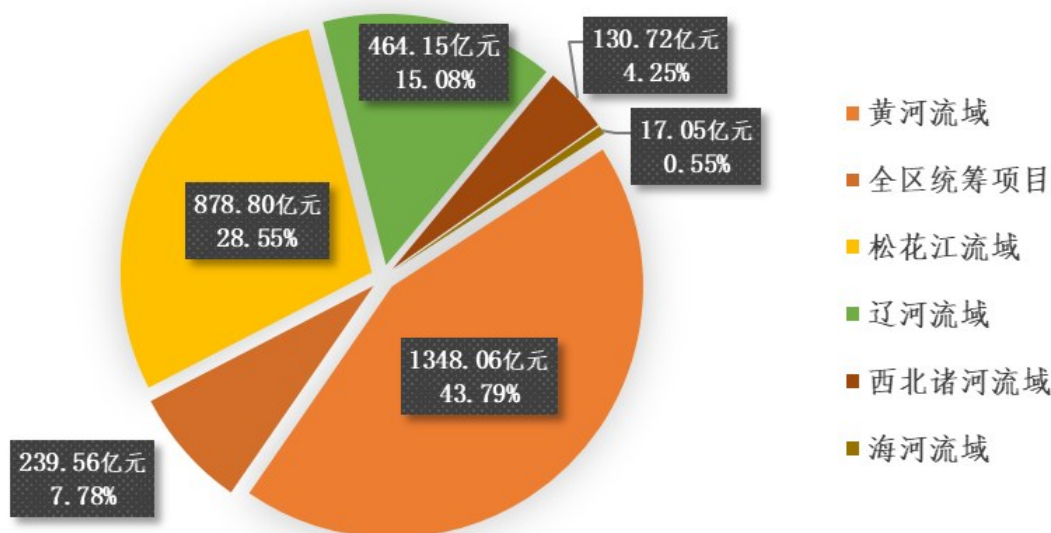
能力建设工程 434 项，投资 660.53 亿元，占总投资 21.46%；河湖及区域生态环境治理 82 项，投资 721.66 亿元，占比为 23.44%；信息化及其他项目 59 项，投资 71.00 亿元，占总投资 2.31%。

“十四五” 水安全保障规划分类投资情况



从流域投入来看，“十四五”期间黄河流域 283 项工程投资 1348.06 亿元 总投资 43.79%，辽河流域 160 项工程投资 464.15 亿元 总投资 15.08%，松花江流域 127 项工程投资 878.80 亿元 总投资 28.55%，西北诸河流域 82 项工程投资 130.72 亿元 总投资 4.25%，海河流域 16 项工程投资 17.05 亿元 总投资 0.55%，全区统筹项目 40 项工程投资 239.56 亿元 总投资 7.78%（详见表 6—1）。

“十四五” 水安全保障规划流域投资情况



“十四五”期间，规划项目投资资金主要以国家资金为主，结合近年来国家投资重点方向、领域和政策标准，同时坚持综合施策、因地制宜、创新机制等原则，创新融资模式、整合相关渠道资金，多渠道筹措资金，资金来源包括地方自筹、中央补助资金，引入金融及社会资金等。

表 6—1 “十四五” 水安全保障规划总体投资情况

项目类型	海 河 流 域			黄 河 流 域			辽 河 流 域			松 花 江 流 域			西北诸河流域			全区统筹项目		
	项目数量	总投资 (万元)	十四五 投资 (万元)	项目数量	总投资 (万元)	十四五 投资 (万元)	项目数量	总投资 (万元)	十四五 投资 (万元)	项目数量	总投资 (万元)	十四五 投资 (万元)	项目数量	总投资 (万元)	十四五 投资 (万元)	项目数量	总投资 (万元)	十四五 投资 (万元)
总 计	16	170452	44631	283	13480602	6126329	160	4641535	1637490	127	8787965	2232650	82	1307244	344207	40	2395605	740995
供水保障 能力建设 工程	4	91688	13773	64	4575489	1710310	20	2529719	1235144	28	8105109	2019269	15	636749	77587	2	312666	218166
防洪提升 工程	10	56078	30858	149	3974779	1633983	128	572489	298157	89	438969	120733	57	414512	120630	1	1148510	0
主要河湖及 区域生态 环境治理 保护修复 工程	2	22686	0	53	4627934	2647637	7	1535327	100189	10	243888	92648	8	255183	145191	2	531600	120000
信息化和 其他	0	0	0	17	302400	134400	5	4000	4000	0	0	0	2	800	800	35	402829	402829

八、规划环境影响评价

针对内蒙古自治区主要环境特点及水利工程建设、流域综合治理开发造成的影响，识别规划的环境影响，分析规划实施对全区生态环境的恢复改善情况和经济社会可持续发展的支撑作用，针对可能引起的不利影响，提出相应的预防和减缓措施，以促进经济社会与环境协调发展。

（一）环境状况

1. 环境特点

内蒙古自治区地处祖国北部边疆，地域辽阔、地形狭长，横跨东北、华北、西北地区，自东向西由较湿润地区渐变至极干旱地区，全区生态条件多样，生态环境脆弱，且土地、矿产资源丰富，社会历史悠久，环境特点突出。

一是水资源空间不均衡，供需矛盾突出。内蒙古水资源总量 515.72 亿 m^3 ，不足全国的 2%，人均水资源量接近全国平均水平，气候与地形地貌变化显著导致全区水资源时空分布不均，总体东南多、西北少，山区多、平原少，水资源和水环境承载能力低，生产、生活用水和生态环境用水矛盾突出。二是高原面积广阔，地貌类型多样。全区以高原型地貌为主体，分布有山地、丘陵、高平原、平原、滩川、沙漠、戈壁、湖沼等多种地形，自东北向西南逐步过渡，依次更替。三是生境类型多样，生态环境脆弱。全区分布有森林、草原、荒漠、河流、湖泊、湿地等自然生态系统和农田、水库等人工生态系统，整体生态承载能力低，经

济社会发展与生态环境保护矛盾突出。四是经济社会发展相对滞后，发展潜力巨大。内蒙古经济社会发展基础设施建设滞后、区域发展不平衡，但土地、矿产资源，特别是能源资源十分丰富，在全国经济社会发展和边疆繁荣稳定大局中具有重要的战略地位，随着经济社会的快速发展，对水资源的需求持续增加，对生态环境造成的压力不断加大。

2. “十三五”规划实施环境影响回顾分析

“十三五”以来，我区遵循新时期治水思路，立足区情水情，以重点水利项目为抓手，着力打造防洪减灾、高效节水、城乡供水、农村水利、水生态环境和现代管理多功能协同的水网体系，取得了较大的经济、社会和环境效益，但在水利工程建设和流域治理开发过程中也带来了一定的不利影响。

(1) 有利环境影响

一是全面提升了全区大江大河、重要支流和区域的防洪抗旱减灾能力，有力保障了重点地区防洪防凌安全和人民群众生命财产安全，使河道内外的生态系统相对稳定，避免了洪凌干旱灾害对经济社会和生态系统带来毁灭性灾害。二是随着进一步落实最严格水资源管理制度，强化水资源对经济社会发展的刚性约束，全区用水总量、万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量下降明显，农田灌溉水利用系数逐年提高，改善了各流域生活和工农业供水条件，为改善各流域水生态环境起到了一定的积极作用。三是通过优化水资源配置格局、重大水利工程建设和农村水利基

基础设施建设，大幅提升了城乡供水安全保障、水质达标率和农村饮水保障程度，增加了农田有效灌溉面积，改善了供水水源地水质和农村水生态环境质量，促进人民群众生活质量的提高和经济社会的发展。四是全区新增水土流失综合治理面积稳定增长，重要江河湖泊水功能区水质达标率稳步提高，地下水超采得到初步遏制，水生态系统健康和水生态环境质量得到进一步改善。

（2）不利影响影响

一是重大水利工程建设在一定程度上改变了陆域水循环过程、河湖水文情势及水生态环境，工程蓄水对自然景观、水生生物栖息繁衍环境、生物多样性等产生影响。同时，部分水库建设淹没损失较大，占地移民问题复杂，引发一些社会问题。二是农业节水工程的实施，减少了沿程和田间渗漏，对输水渠沿途的植物生长和地下水的补给带来不利影响，特别是干旱半干旱地区灌区地下水补给量的减少，对灌区植物生长带来不利影响。三是农田地下水灌溉面积快速扩张，造成部分区域地下水超载问题严重，引发地下水位持续下降。四是局部地区水资源过度开发利用，导致河流部分段落断流，尤其是西辽河断流趋势加剧明显。

（二）环境保护要求及影响识别

1. 环境保护要求

水利工程建设要充分考虑自然保护区、重要生态功能区、生态脆弱区、重要鱼类保护区等环境敏感保护对象的环境保护要求，符合空间规划要求，项目相关指标应与空间规划的资源开发

利用、用途管制等指标衔接协调。流域的治理开发要有利于资源节约型和环境友好型，促进人水和谐，维护河湖健康生命，为防洪保安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化提供支撑，促进区域经济社会的可持续发展。

2. 环境影响识别

根据规划拟定的供水保障能力建设、防洪保障能力建设、水生态保障能力建设等重大工程布局，对可能引起的有利、不利环境影响进行识别，详见表 7—1。

3. 环境制约因素

根据环境影响识别结果，规划的建设任务重在水库、控制性水利枢纽、引调水等工程将对河段生态及生态环境产生较为显著的影响，尤其是黄河内蒙古段三期防洪工程、引嫩济锡工程、引绰济辽二期工程、乌梁素海生态修复补水专用通道工程、岱海生态应急补水工程等重大水利工程建设，可能在生态保护红线（凡涉及自然保护区、重要生态功能区、水产种质资源保护区、重点保护野生动植物栖息地等环境敏感区等）、永久基本农田等方面存在生态环境制约因素。结合工程所在区域、河段的环境状况及功能定位，需遵循相关环境保护原则和要求。

表 7—1 环 境 影 响 识 别 表

规划任务	主要方案及内容	环境因素	可能的有利环境影响	可能的不利环境影响
供水能力保障建设	大中型水库工程 控制性枢纽工程	水文情势变化 大坝阻隔 土地淹没 移民 水资源配置	改善生活、生产供水条件； 为经济社会发展提供水资源支撑。	水库淹没对土地、植物和动物资源、文物矿产的不利影响；移民安置对当地的社会环境和生态环境造成不利影响；大坝阻隔和水文情势变化对局部鱼类物种和资源的影响；对下游减脱水河段的影响。
水资源合理配置和高效利用	引调水工程 新建大型灌区工程 灌区现代化改造工程 水资源节约与保护 农村饮水安全巩固提升工程	水文情势 水资源配置 节约用水 供水工程	提高用水效率，促进节水型社会建设；缓解水资源供需矛盾，改善生活供水条件；增加有效灌溉面积，促进农业生产发展；保障农牧区饮用水安全、保障生态环境用水。	用水量增加带来的水环境风险；跨流域调水工程对调出区的水资源影响以及对调入区增加水污染风险影响；农业节水对水盐平衡的影响。
防洪提升	大江大河大湖堤防建设与河道整治 蓄滞洪区建设与空间整治 中小河流治理 城市防洪工程 病险水库除险加固	防洪作用 水文情势变化 土地占用	保障流域及地区防洪安全，为经济社会发展提供条件；避免洪凌灾害带来的灾难；改善生活、生产供水条件；为经济社会发展提供水资源支撑。	加剧河道渠化和人工化程度。
河湖生态环境治理保护修复	重点河湖生态保护修复 水土流失综合治理 地下水超采区综合整治 农村水系综合整治 河湖水系连通	水质改善 生态环境改善 湖泊湿地 保护与修复 重要鱼类保护 河段修复	改善河湖生态环境；林草植被盖度增加；缓解地下水超采；改善农村水环境。	
涉水事务管理	完善体制机制， 建立健全法制， 增强管理能力	涉水事务管理 体系实施	为供水、水资源配置、水资源保护、河湖生态环境保护提供保障措施。	

（三）环境影响分析

“十四五”水利建设任务主要包括供水能力保障、防洪提升、水资源合理配置和高效利用、河湖及区域生态环境治理保护修复等。规划实施后，可进一步完善水利基础设施网络，提高供水保障、水资源合理配置利用、水旱灾害的防御和河湖生态环境的保护修复能力。保障经济社会发展，改善生态环境。

一是重大水利工程建设可以进一步完善水利基础设施网络，增强水安全保障能力。全面推进农业节水工程改造及建设，将基本建成与水土资源条件、现代农业发展要求相适应的节水灌溉体系。科学实施本流域及跨流域引调水工程建设，为提高区域水资源配置能力、促进区域协调经济社会发展打下基础。重点水源工程建设，可有效提高城乡供水安全保障程度和抗旱应急能力。防洪提升工程，大江大河大湖堤防建设、重要河流支流和中小河流治理、病险水闸水库除险加固，将全面提升大江大河、重要支流和区域的防洪减灾能力，有力保障重点地区防洪安全和人民群众生命财产安全。新建现代化农业灌区，可进一步提高重点地区粮食产能和农业综合生产能力，有效保障国家粮食安全。通过规划实施，进一步提升水利基础设施保障水平，增强我国水安全保障能力。

二是农村水利设施工程巩固提升，提高农村饮水安全及保障程度，完善农村水利基础设施体系，改善农村水生态环境质量，推动城镇供水设施向农村延伸。实施农牧区饮水巩固提升工程，

将进一步改善农牧区供水条件，提高农牧区饮水水源稳定性，改善供水水质，提升农村供水安全监管水平。农村水系综合治理工程，将为提高农村地区水源调配能力、防灾减灾能力、河湖保护能力，改善农村生活环境和河流生态奠定基础。

三是河湖及生态治理保护修复工程将有力改善河湖生态健康。推进水土保持生态建设，将有效控制和减少重点防治地区水土流失。加强重点河湖生态环境治理保护，强化地下水超采区综合治理，将有效改善河湖生态环境，遏制地下水超采局面。通过规划的实施，地下水严重超采区全面得到缓解，水生态系统健康和水生态环境质量得到进一步改善。

规划期内，水库、控制性枢纽、跨流域调水、大型灌区节水改造等重大水利工程建设可能对局部带来一些不利环境影响。重大水利工程建设将在一定程度上改变陆域水循环过程、河湖水文情势及水生态环境；工程蓄水可能产生滑坡塌岸，诱发水库地震，并可能对自然景观和文物、水生生物栖息繁衍环境、生物多样性等产生影响。同时，部分水库建设淹没损失较大，占地移民问题复杂，可能引发一些社会问题。跨流域调水工程可能影响调出区水资源配置，增加调入区水污染风险。大型灌区节水改造等建设运行，减少了沿程和田间的渗漏，可能对输水渠沿途的植物生长和地下水的补给带来不利影响；灌区退水的减少，可能对灌区盐分平衡带来一定的影响。灌区扩建和取水可能导致河流和地下水循环状况的改变，产生土壤潜育化和次生盐碱化，并对河道

生态环境造成一定的不利影响。

(四) 环境保护对策建议

规划实施过程中，局部河段、区域，部分水利工程的实施仍然会对环境产生一定的不利影响，要高度重视并依法加强相关规划和建设项目环境影响评价等工程建设前期工作，采取相应的生态保护措施，并根据生态环境对规划实施的响应及时优化调整实施方式，强化对工程规划、设计和管理全过程的监管，最大程度地减免规划实施的不利环境影响。

1. 严格执行环境影响评价审批制度

按照我国法律法规有关要求，开展有关专项规划及流域规划的环境影响评价工作，对规划实施可能造成的环境影响进行分析、预测和评价，并提出预防或减轻不良环境影响的对策和措施，提高规划的科学性，努力从源头预防环境污染和生态破坏。

“十四五”水安全保障规划的具体建设项目，必须严格按照环境影响评价法和建设项目环境保护管理的规定，进行各单项建设项目的环评，提出项目实施具有可操作性的环境保护措施，将项目实施产生的不利影响减小至最低，并严格执行“三同时”管理制度。在河道整治中，要坚决避免束窄河道、减少行洪断面，以及河流渠道化的倾向，尽量保持河道自然形态，提倡采用与环境保护相结合的生态型河道治理措施，护坡、护岸尽量采用植物措施和天然材料、生态复合材料，注意与城市景观、生态环境的协调。

2. 坚持“量水而行”

牢固树立“量水而行”发展理念，严控用水总量，强化水资源承载能力刚性约束。综合施策合理控制地下水灌溉规模，推进农业节水增效，加强工业节水减排，加强城镇节水降损，减少对水资源的过度消耗，逐步退还挤占的河道内生态环境用水和超采的地下水。强化规划水资源论证，使城乡布局、农业灌溉、人口规模、产业结构等与水资源禀赋条件及水环境承载能力相协调。在水资源配置中，要统筹生活、生产、生态用水需求，兼顾上下游、左右岸、干支流，保障河流的基本生态环境用水要求，维持湖库和地下水的合理水位，为经济社会高质量发展提供优质的水资源保障。水资源开发要高度重视对河流生态环境和地下水系统的保护，要按照减量化、再利用、资源化的原则，加快建立水资源循环利用体系，提高水资源利用效率和效益，推进水资源可持续利用，促进保护生态环境。

3. 进行跟踪评价

规划实施过程中应根据统一的生态与环境监测体系，对各专业规划和具体工程项目特别是重大水利工程的实施进行系统的环境监测与跟踪评价，针对环境质量变化情况及跟踪评价结果，适时提出对规划方案进行优化调整的建议，改进相应的对策措施。

4. 开展专题评价

规划建设的重大水利工程主要涉及防洪提升工程、供水保障能力建设工程、主要河湖及区域生态环境治理保护修复工程等，

工程开发建设要严格贯彻落实“山水林田湖草是一个生命共同体”的理念。

黄河内蒙古段三期防洪工程、引嫩济锡工程、引绰济辽二期工程、乌梁素海生态修复补水专用通道工程、岱海生态应急补水工程等重大水利工程建设，凡涉及自然保护区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、生态敏感脆弱区、重点保护野生动植物栖息地等环境敏感区的，须坚守发展、生态、民生“三条底线”，以“三线一单”为手段，强化空间、总量、准入环境管理，针对重大水利工程建设的环境敏感问题开展专题研究，提出明确、有效、可操作性强的环境保护措施，减少开发建设活动对生态空间的挤占，合理避让环境敏感和脆弱区域，使水利工程建设与生态环境承载能力相适应，提升生态系统稳定性和生态服务功能。

5. 优化工程设计

要优化工程设计，减缓和控制水利工程建设可能产生的不利影响。防洪减灾体系建设要充分考虑河湖水生态功能需求。河道整治工程要在确保防洪安全的基础上，充分考虑水生态环境保护 and 修复的需要，采取生态友好型的工程方案、材料和施工工艺，尽量不阻断河道内地表水与地下水的连通；重要支流与中小河流的堤防建设要充分预留河湖三角洲空间。蓄滞洪区的规划设计要与湿地建设相结合。水库工程要明确最小生态流量目标和调度要求，满足下游生态环境保护要求；通过加强治污、截污措施保护

库区水源地水质安全；通过采取适宜的鱼类保护措施等，保护珍稀鱼类等重要生态保护目标。引嫩济锡等引调水工程要严格贯彻“先节水后调水，先治污后通水，先环保后用水”的“三先三后”原则，把强化节水、提效、治污、环保、控需作为引调水工程实施的重要前提；严格落实对调出区和调水沿线的各项保护措施，优化工程线路，避免或减缓工程建设对敏感保护目标的影响。灌区工程的防渗材料选择和渠道衬砌率要充分考虑区域地下水生态环境的要求；要加强灌区农业节水和面源污染控制，对退水采取生态净化处理等措施，减轻退水对受纳河流的不利影响。

6. 做好移民安置

工程建设要严格执行土地利用总体规划，坚持最严格的耕地保护制度和土地节约集约利用制度，严控生态用地占用，加强永久基本农田和生态保护红线的衔接协调。切实做好工程征地补偿、搬迁安置和水库移民后期扶持工作，确保被征地居民的生活水平逐步提高，保障其合法权益，维护社会稳定。农村移民集中安置的农村居民点、城（集）镇、工矿企业以及专项设施等基础设施的迁建或者复建选址，应当依法做好环境影响评价、水文地质与工程地质勘察、地质灾害防治和地质灾害危险性评估。

九、确保规划实施

（一）加强组织领导

建立“政府领导、水利牵头、部门协作、上下联动”的工作机制，成立相关部门共同组成的工作小组，共同推动相关工作。

一是注重顶层设计、强化统筹协调的领导方法，进一步加强对重点项目的组织领导，抓紧推进项目前期工作和施工进度。

二是注重考查调研，深入分析工程短板和管理弱项，“十四五”期间积极谋划一批未来十年引领水利高质量发展的重点项目。

三是注重完善推进机制，强化服务保障。建立项目建设领导挂点制，实现定期调度、督查考核的工作方式。“十四五”国家重点項目由厅领导和各处领导亲自挂帅，自治区重点项目由盟市水利主要负责人亲自挂帅，挂点领导负责项目指导、协调工作。

（二）逐级分解落实

将“十四五”期间各项重要工程、思路举措、流域、区域发展重点要逐条逐项一一落实，形成横向到边、纵向到底、上下联动、齐抓共管的新工作局面。

一是重点项目明确实施主体、责任到岗到人、限定时间节点，建立项目清单和进度清单，实行动态台账管理，加大调度督导力度。

二是明确重点项目资金分级投入比例，逐级落实资金投入，“十四五”期间厅属各单位、各级水利部门要大幅压减“三公”经费支出，争取更多经费投入重点项目。

三是严格督查考核。厅属单位和各级水利部门要严格落实任务和责任，依据规划中确定的指标，细化年度完成指标，将“十四五”任务目标完成情况纳入年度考核当中，并将考核结果作为干部选拔任用、评先奖优、问责追责的重要依据。

（三）严格监督评价

“十四五”期间要充分发挥政府在水利行政监督的主体作用，从水利强监管的要求出发，站在推进国家治理体系和治理能力现代化的战略高度，主动作为，对“十四五”期间工程实施情况及发挥效益进行严格监督评价，确保“十四五”期间全区水利工作朝着既定目标前进。

一是加大信息公开力度，畅通社会监督渠道。坚持依法公开、有利监督的原则，定期对水资源开发利用状况、水土流失及治理情况、重点水利工程建设等情况进行公布，特别要对“十四五”规划的完成情况、实施效益等进行公开，坚持传统办法与现代手段多渠道并存，以方便群众参与的为原则，进一步建立健全水利社会监督的渠道。

二是持续落实年度考核评估工作制度，开展规划实施中期评估及终期总结。通过委托第三方评估机构，采取资料收集分析、调研走访、专家咨询等方式，对“十四五”规划主要目标指标完成情况、重大任务推进落实情况、重大工程项目进展情况、投资完成情况进行评估，客观分析存在的问题及原因，提出改进规划实施的对策建议，持续推动规划各项任务顺利实施。

三是加强上下联动，形成监督合力。厅属单位积极配合水利厅做好强监管的各项支撑工作。各处室要充分发挥监管职能和协调、指导等重要作用。盟（市）、旗（县）两级水利部门要承担起监督主体责任，负责本行政区域内水利监督管理工作。