

秦皇岛市水资源保护与利用专项规划

（征求意见稿）

秦皇岛市水务局

二〇二五年二月

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 一、基础条件 | 1 |
| (一) 自然地理 | 1 |
| (二) 水资源状况 | 1 |
| (三) 水资源利用现状 | 2 |
| (四) 水资源保护现状 | 3 |
| (五) 主要存在问题 | 3 |
| 二、总体要求 | 5 |
| (一) 指导思想 | 5 |
| (二) 基本原则 | 5 |
| (三) 规划目标 | 6 |
| 三、水资源开发利用 | 7 |
| (一) 完善开发利用格局 | 7 |
| (二) 提升节约用水水平 | 8 |
| (三) 水资源供需分析及配置 | 10 |
| (四) 构建现代化供水工程体系 | 11 |
| (五) 加强应急备用保障和战略储备 | 12 |
| 四、水资源保护修复 | 13 |
| (一) 明确保护修复思路与格局 | 13 |
| (二) 推动河湖生态保护与修复 | 15 |
| (三) 深化地下水超采治理与保护 | 17 |
| (四) 增强区域水源涵养能力 | 17 |
| (五) 加大饮用水水源地保护 | 18 |

| | |
|------------------------|----|
| 五、水资源管理建设 | 19 |
| (一) 落实水资源刚性约束制度 | 19 |
| (二) 深化强化河湖长制 | 20 |
| (三) 严格地下水水量水位控制 | 20 |
| (四) 完善水资源统一调度机制 | 20 |
| (五) 推进工程供水价格改革 | 21 |
| (六) 提升水资源监测现代化水平 | 21 |
| 六、保障措施 | 21 |
| (一) 加强组织保障 | 21 |
| (二) 加强资金保障 | 22 |
| (三) 加强科技支撑 | 22 |
| (四) 加强协作机制 | 22 |
| (五) 鼓励公众参与 | 23 |

为落实《河北省国土空间专项规划管理办法（试行）》，按照“秦皇岛市国土空间规划委员会办公室关于印发秦皇岛市国土空间专项规划编制目录清单的通知”要求，加快构建水资源节约保护、开发利用、优化配置的现代治理体系，有力支撑沿海强市、美丽港城和国际化城市建设，结合我市实际，特制定本规划。

一、基础条件

（一）自然地理

我市位于冀东北地区，南临渤海，北依燕山，东接辽宁，西近京津，位居环渤海经济圈中心地带，是首都经济圈的重要功能区。下辖海港、北戴河、山海关、抚宁 4 个城市区和昌黎、卢龙、青龙 3 个县及经济技术开发区、北戴河新区，2022 年末全市常住人口 310 万人。全市河流众多，水系纵横，列入《河北省河湖保护名录》的河流共计 60 条，分属滦河及冀东沿海诸河水系和辽东湾西部沿渤海诸河水系，流域面积大于 200 平方公里的河流有 12 条，主要包括滦河干流及其支流青龙河，以及洋河、沙河、起河、石河、星干河、饮马河、戴河、东洋河、南河和都源河。

（二）水资源状况

我市属暖温带半湿润大陆性季风气候，降水量及径流量年际年内变化大，时空分布不均。根据秦皇岛市水资源第三次评价最新成果，全市多年（1956-2016 年）平均降水量 665 毫米，水资源总量 16.1 亿立方米，其中地表水资源量 11.5

亿立方米，地下水资源量 7.2 亿立方米，重复量 2.6 亿立方米，产水系数 0.31，位居全省 11 个设区市首位，人均水资源量 518 立方米，为全省平均水平的 2.2 倍，与省内各市相比，水资源条件相对较好。

（三）水资源利用现状

经过几十年的持续建设，我市初步构建了以天然水系为基础、引调水工程和输配水通道为脉络、水库等调蓄工程为结点、非常规水源为补充的多水源供水工程网络体系，供水能力大幅提升，有效支撑了全市经济社会发展。现有桃林口和洋河 2 座大型水库、石河和水胡同 2 座中型水库、226 座小型水库，建设了引青济秦、石河水库供水等一批引调水工程，洋河、引青、引滦、南石和石河等 5 处大中型灌区，8.3 万眼取水井，21 座污水处理厂，以及 1 个海水淡化项目，为城市供水、农业灌溉和河湖补水提供了可靠保障。

近五年全市年平均用水总量 7.34 亿立方米，其中生活用水量 1.42 亿立方米，工业用水量 0.75 亿立方米，农业用水量 4.40 亿立方米，人工生态环境补水量 0.77 亿立方米。农业是用水大户，占 60%左右；近 5 年用水总量呈下降趋势，生活用水量呈缓慢增长趋势，工业用水量和农业用水量呈减少趋势，人工生态环境补水量呈现波动状态。从供水构成看，地表水供水量 3.58 亿立方米，地下水供水量 3.63 亿立方米，非常规水源供水量 0.13 亿立方米；近 5 年供水总量整体呈下降趋势，其中地表水和地下水呈下降趋势，非常规水源供

水量略微增长。

（四）水资源保护现状

我市桃林口水库、石河水库等 8 个县级以上集中式饮用水水源地均已划定水源保护区，且水质满足要求。明确了青龙河（滦河）、洋河和石河的基本生态水量目标，确定了戴河、饮马河的生态水量指标，为推进重点河湖生态流量保障与监管工作提供了依据；2021 年 2024 年期间，从桃林口、洋河、温泉堡和石河等水库调水，向饮马河、戴河、新河、和北戴河国家湿地公园等河湖生态补水，累计补水约 2.8 亿立方米，河湖生态面貌明显改善。2017 年至 2022 年期间，系统性开展地下水超采综合治理，压减地下水超采量 800 万立方米，并提前完成了 2023-2025 年压采任务，逐步扭转了地下水水位下降的趋势，地下水位实现总体回升。积极开展水土流失综合防治，现有水土流失面积 2023 平方公里，占我省水土流失总面积的 5%，水土保持率 74%，中度及以上侵蚀面积较全国第一次水利普查时期减小了 1578 平方公里、下降幅度达 95.1%，水土流失面积和强度实现“双降”，治理成效明显。

（五）主要存在问题

1. 供水工程尚不完备

现有引青济秦和石河输配水骨干工程存在管线老化、漏水等问题，部分管线仍单管、单水源运行，现状供水能力不能满足我市未来用水需求。需通过实施引青济秦二期、配套

地表水厂及供水管网等工程建设，增强城市供水保障能力；建设一批调蓄、渠道整治、水系连通等工程，增强全市水资源丰枯互剂能力。

2. 农村规模化供水能力有待加强

目前大部分农村地区采用单村或几个村联合供水的形式，部分山区未形成规模化供水；部分乡镇农村供水设施简单、工程建设标准不高。需要在有条件的地区实施城乡一体化供水、农村集中供水等工程，通过加强农村规模化供水能力以提高农村供水安全保障程度。

3. 枯水季河流生态流量小

河道水量随雨季降雨暴涨暴落，非雨季基流较小，部分中小河流存在季节性干涸断流，需改善河湖水体流动性和储水能力，满足河道生态环境方面的需求。

4. 水土流失现象仍然存在

近年来全市水土流失治理工作不断推进，治理难度小、见效快的水土流失区已基本得到治理。目前存在的水土流失区域主要分布在北部山地丘陵区，后续水土流失治理任务依然艰巨。

5. 饮用水水源地保护仍需加强

当前，饮用水水源地保护工作由常规管理向风险防控转变，全市仍存在部分县区饮用水源较为单一、保护区基础设施有待完善、湖库型水源地生态环境较为脆弱、监管体系尚不完善等问题，需要进一步深化饮用水水源地规范化建设，

防范水源环境风险，提升水源保护治理能力现代化水平。

二、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，全面贯彻党的二十大精神，深入落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路和视察河北重要讲话精神，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，以实现水资源可持续利用与水生态系统良性循环为目标，坚持问题导向，坚持水资源和水生态统一规划，统筹考虑地表与地下、保护与修复、工程与管理等方面的关系，在充分分析区域水资源条件、水资源开发利用及水资源保护现状的基础上，立足秦皇岛市基本情况和国土空间规划总体布局，科学制定水资源保护与利用规划方案，全面提升水资源保障能力和水生态环境承载能力，为加快建设沿海强市、美丽港城和国际化城市提供强有力的水资源安全保障。

（二）基本原则

——**坚持人水和谐、持续发展。**强化水资源刚性约束，坚持“四水四定”，协调经济社会发展对水资源的需求与水资源保护的关系，以水资源可持续利用保障经济社会可持续发展。

——**坚持统筹规划、突出重点。**聚焦节水优先、供水保障、生态基流、非常规水源、水生态保护与管理等重点领域，

结合重点区域和水域，有重点地实施综合保护与系统规划。

——**坚持合理布局、分步实施**。从水资源开发利用与保护的角度出发，综合考虑项目前期工作情况和实施效果、地方经济基础、国家有关政策导向，按照轻重缓急，采取不同的针对性保护措施和实施步骤。

——**坚持严格管理、强化监控**。强化水资源监控，加强水资源保护管理，依法治水管水护水，加强水资源监测现代化建设，构建系统完备的水治理制度体系，全方位提升监管水平和质量。

（三）规划目标

——**到 2035 年**，水资源开发利用和保护修复体系基本建成，水资源优化配置能力、河湖生态保护治理能力、水资源管理能力进一步提升，达到河北省先进水平。进一步推进水资源配置工程，水资源优化配置能力显著提升，用水总量控制完成省级管控指标要求，县级及以上城市应急备用水源保证率达到 100%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.680，农村自来水普及率达到 99%。进一步推进水资源保护治理工程，水生态环境持续改善，饮用水安全保障水平进一步提升，重点河湖生态流量（水量）保障目标满足程度达到 95%以上，新增水土流失治理面积 1147 平方公里以上，地下水超采治理完成省下达目标，水资源监测体系初步构建，水环境风险得到有效防控。

——**到 2050 年**，水资源开发利用和保护修复体系全面

建成。节水型社会全面建立，城乡供水得到全面保障，水资源利用水平全面提高；水源地规范化建设环境保护机制全面建立，河湖生态水量得到全面保证，地下水利用管控能力进一步提升，为我市全面建成国际一流旅游城市、全国性综合交通枢纽城市、京津冀重要节点城市、著名港口城市和历史文化名城提供坚实的水资源保障。

三、水资源开发利用

（一）完善开发利用格局

聚焦国家和河北省发展战略以及自身现代化建设目标，坚持“以水而定、量水而行”，强化水资源刚性约束，以全面提升供水安全保障能力为目标，通过开源增供、合理配置、高效利用等手段进行“联网、补网、强链”，统筹地下水与地表水、常规水与非常规水，逐步构建“多源互补、丰枯互济、利用高效、安全可靠”的水资源配置网络体系，全面提升水资源统筹调配能力，保障城乡供水安全。基于全市供水工程和水资源分布情况，将水资源开发利用分为水库上游和水库供水区两个区域。

水库上游区域：在现有供水格局的基础上，推进区域水源涵养和水土保持生态建设，提升水资源统筹调蓄能力，加强地下水和地表水联合调配，协同保障区域供水安全。

水库供水区域：依托桃林口、洋河、石河三座大中型水库，利用引青济秦输配水通道、石河输配水通道、引青灌渠等既有输水线路，向沿线县（区）延伸辐射，形成桃林口—洋河水库联合供水区和石河水库供水区的供水格局。

（二）提升节约用水水平

1. 农业节水增效

一是发展适水农业。统筹考虑粮食安全与农业节水、投入成本与产出效益，逐步压减高耗水、低效益作物，调整优化品种结构；因地制宜扩大低耗水和耐旱作物种植比例，选育推广耐旱农作物新品种，实施旱作雨养，优质耐旱作物种植；加快引青、洋河等大型灌区续建配套与现代化改造，建设节水型、生态型灌区。二是推广高效节水灌溉。因地制宜发展微喷灌、滴灌、低压管道输水灌溉等高效节水灌溉工程，改造提升现有农业设施，实现高效节水灌溉规模化、集约化。三是推广节水技术。综合运用工程、农艺等节水技术，开展节水技术应用示范，加强灌溉试验和农田土壤墒情监测，推进农业节水技术、产品、设备使用示范基地建设。到2035年，全市高效节水灌溉面积达到20万亩以上，农田灌溉水有效利用系数提高到0.680。

2. 工业节水减排

一是坚持以水定产。强化水资源水环境承载力约束，合理规划工业发展布局和规模，优化调整产业结构；严禁水资源超载地区新建扩建高耗水项目，压减水资源短缺和超载地区高耗水产业规模；大力发展战略性新兴产业，鼓励高产出低耗水新型产业发展，培育壮大绿色发展动能。二是推进工业节水减排。强化高耗水行业用水定额管理；重点企业开展水平衡测试、用水绩效评价及水效对标；推广应用先进适用节水技术装备，实施企业节水改造；重点围绕钢铁、造纸、

食品等行业，创建一批工业废水资源化利用示范企业。三是推动节水型工业园区建设。推动高耗水行业在工业园区集聚发展，鼓励企业间串联用水、分质用水、实现一水多用和梯级利用；推广示范产城融合用水新模式，有条件的工业园区与市政再生水生产运营单位合作，建立企业点对点串联用水系统；鼓励园区建设智慧水管理平台，优化供用水管理。

3. 生活节水降损

一是加强城市节水改造。结合城区更新改造，对老旧供水管网进行提质升级，减少管网漏损率。二是推动高耗水服务业节水，加强公共用水管理。严控高耗水服务业用水，从严控制洗浴、高尔夫球场、人工滑雪场等高耗水服务业用水，严格定额管理，实行超定额累进加价制度。三是开展公共领域节水。加快公共机构节水型单位建设，机关和事业单位要完善节约用水管理制度，加强日常用水管理，推广节水产品、配备完善的用水计量设施，树立一批节水典型。到2035年，全市城镇管网漏损率降低到10%以下。

4. 非常规水源增供

按照“政府鼓励示范引领”的发展思路，加快推动城镇污水、工业废水、农业农村污水达标处理和资源化再生利用，逐步提高非常规水利用量和比例，实现回用减排双赢。将非常规水源纳入区域水资源统一配置管理体系，以现有污水处理厂为基础，加快城市污水处理和再生水利用设施改造升级，积极鼓励城市绿化、道路清扫等领域优先使用非常规水，引导部分水质要求较低的工业企业优先使用再生水，显著提升

再生水利用能力。到 2035 年，全市再生水利用率提高到 35% 以上。稳步发展海水淡化利用工程，推动将海水淡化水作为工业用水、生活补充水源、市政新增供水及重要应急备用水源，依法严控具备条件但未充分利用海水的高耗水项目和工业园区新增取水许可。

（三）水资源供需分析及配置

1. 用水需求预测

结合我市发展定位，以现状年社会经济指标为基础，以《京津冀协同发展规划纲要》《秦皇岛市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《秦皇岛市国土空间总体规划（2021—2035 年）》等规划为指导，综合发改、卫健、住建、农业农村等相关部门以及重点区域、重点领域对中长期经济社会发展形势的分析和研判，并按照强化节水的用水定额指标进行需水预测。经测算，2035 年全市河道外总需水量为 8.89 亿立方米，其中城镇生活需水量 2.08 亿立方米，工业需水量 1.39 亿立方米，农业需水量 4.96 亿立方米，城镇生态环境需水量 0.46 亿立方米。

2. 可供水量预测

根据《海河流域跨省江河水量分配方案》《滦河流域水量分配方案（试行）》《河北省地下水管控指标确定成果》等成果，以用水总量指标和分水源可用水量作为控制，以现状供水工程体系为基础，统筹考虑流域与区域水资源及其开发利用状况、规划年经济社会高质量发展用水需求，合理确定 2035 年全市总可供水量为 10.56 亿立方米，其中地表水可供

水量 4.74 亿立方米，地下水可供水量 5.17 亿立方米，非常规水可供水量 0.65 亿立方米。

3. 水资源优化配置

2035 年，全市总需水量 8.89 亿立方米，总可供水量 10.56 亿立方米，可满足全市经济社会用水需求。按照“优水优用、分质供水，分区配置、协同供水”的原则，合理开发地表水，控制开采地下水，科学利用非常规水源，协同多种水源，加强互联互通、联调联供，优化配置生活、工业、农业和生态用水，促进水资源与人口经济布局相均衡，支撑经济社会高质量发展。2035 年，全市供水总量 8.89 亿立方米，其中地表水、地下水和非常规水供水量分别为 4.49 亿立方米、3.86 亿立方米和 0.54 亿立方米，地表水供水占比显著增加；生活、工业、农业和城镇环境用水量分别为 2.08 亿立方米、1.39 亿立方米、4.96 亿立方米和 0.46 亿立方米，各行业用水需求基本得到满足。

（四）构建现代化供水工程体系

1. 水源工程

充分挖掘现有水源工程供水能力，最大能力发挥和提高工程的使用效率和效益，实现存量体质升级。在现状供水水源充分挖掘的基础上，进一步拓展供水水源，推进蓄水工程建设，保障城乡供水安全。

2. 水资源配置工程

实施引青济秦二期工程，引调水能力达到 8 立方米每秒，打造以桃林口、洋河、石河三座大中型水库为主要地表水供

水水源的市域供水体系。同时加快村镇生活供水设施及配套管网建设与改造，新建水源置换项目，保障主城区及周边农村生活用水基本实现地表水供给。

3. 城乡供水一体化工程

平原地区积极推进城乡供水一体化，推进主要供水水厂提升改造和增容建设，推进水厂供水管网由城市向周边镇、村拓展延伸，不断扩大供水覆盖范围；加强千吨万人工程、小型供水工程规范化建设和改造，提升集中供水规模化水平。部分无法并网联通实现集中供水的山区地区，采取分散供水方式，利用潜水泵等直接抽取山泉水、溪水等方式解决农村供水问题。

4. 灌区现代化建设和改造工程

以保障粮食安全为目标，有效衔接高标准农田建设，统筹灌排骨干和田间工程建设，加快推进大中型灌区续建配套与现代化改造工程。加强配套用水计量设施、配套管理设施及灌区信息化的建设，全面提升灌区供水保障能力和管理水平。

（五）加强应急备用保障和战略储备

1. 城市供水应急保障

落实城市应急备用水源建设要求，建立多水源联合调度机制，制定应急供水方案，构建城市应急备用水源体系，提升干旱、水污染、地震等突发性水安全事件的应对能力。引青济秦二期工程建成后，将以西部桃林口和洋河水库以及东部石河水库为水源地，向我市中、南部经济发达和人口密集

区供水，形成东西互济的水资源格局，海港区、北戴河区、抚宁区、卢龙县、山海关区应对突发性水安全事件的能力进一步提升，昌黎县通过昌黎供水支线及地表水厂建设，实现地表水和地下水联合供水的双水源供水格局。

2. 战略水源储备

综合考虑我市经济社会发展、水资源禀赋条件、水源工程布局等各方面因素，在常规供水体系的基础上，构建以地下水为基础的战略储备水源体系。持续实施河湖地下水回补和水源置换工程，增加地下水储备量和补充战略储备水量，构建地下水储备区。

四、水资源保护修复

（一）明确保护修复思路与格局

1. 明确保护修复思路

以我市“一屏一带多廊”的生态安全格局为基础，以提升水资源系统质量和稳定性为核心，推进流域山水林田湖草沙系统治理。依托北部燕山和南部沿海筑牢两大生态屏障，通过水系河湖生态廊道串联各类水源源头，上游源头区强化水土保持、水源涵养功能，打造生态清洁小流域；中游地区通过河道综合治理，涵养地下水资源，恢复地下水储备，维持河湖自然形态，建设亲水岸线，加强水域岸线等生态空间管控，改善河湖生态环境；沿海地区加强汤河、戴河、洋河、饮马河等重要入海河流的治理，支撑我市陆海协同治理。

2. 构建保护修复格局

结合国土空间总体规划以及水网建设规划，以“一屏、

一带、三区、九廊、四库、多点”的点、线、面结合形式构建水资源保护修复格局。

一屏：依托北部燕山生态屏障，构建以水源涵养及生态维护为主要功能的山林生态安全屏障，加强北部山区生态保育及水源地保护治理，充分发挥山区河道生态系统的水源涵养与水土保持及生物多样性维护功能。采取保育保护与自然恢复相结合策略，推进水土流失综合防治、重要水源地保护和生态清洁小流域建设，提供良好的生态本底和绿色基底。

一带：构建以海滩生态和旅游休憩为主要功能的海岸海域生态保护带，强化河口湿地的生态保护和修复，提升入海河流水质，改善滨海地区的生态环境。开展岸线整治修复，加大河流、河口及海洋污染治理力度，实施海岸带湿地生态保护与恢复及浅水滩涂恢复，修复保护生物多样性，建设沿海生态廊道，推动海洋生物养护及海洋生态廊道建设。

三区：依托总体自然格局，结合不同水系的河道特征，将我市全域空间划分为北部山地丘陵水源涵养与生态维护区、中部丘陵土壤保持与河湖环境保护区、南部沿海平原生态维护与人居环境维护区。

九廊：以滦河及其支流青龙河、洋河、石河、饮马河、戴河、汤河、新开河、潮河、东沙河等九条主干水系为重要生态廊道，加强水环境治理，修复水生态系统，加强滨水地区生态化治理，并在重要河流入海口开展区域空间贯通、景观美化、功能提升、水系治理等工作。

四库：依托洋河水库、石河水库、桃林口水库、水胡同

水库，建立重要湖库生境源地，开展水库水源地保护工程，实施水库生态化改造工程，以控制水土流失和面源污染为重点，提升水源涵养区功能。

多点：以一渠百库国家湿地公园、北戴河国家湿地公园、青龙湖国家湿地公园、七里海潟湖湿地等重要湿地资源为基础，构建以滨海湿地为基础，山区湿地为支撑的湿地公园体系，加强红线约束，以湿地公园、湿地保护区建设为抓手，修复萎缩退化湿地，完善湿地保护体系，提高湿地保护率，打造多节点湿地保护格局。

（二）推动河湖生态保护与修复

1. 加强河湖生态水量保障

根据桃林口、洋河、石河和温泉堡等水库蓄水量和预测来水情况，对洋河、饮马河、戴河、新河、汤河、石河和北戴河国家湿地公园等重点河湖，制定生态补水方案，维持下游河道生态水量。落实重点河湖和已建水利水电工程生态流量核定和保障工作，强化已建水利水电工程生态流量管理，加强水利工程调度与资源优化配置，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，保障基本生态用水。实施生态水量的监测与监管，加密监测站点，提高监测密度。

2. 推进河湖岸线生态保护修复

因地制宜开展河湖岸线的生态治理，推进城镇段、郊野段等不同类型的河段生态岸线建设。实施湿地建设和治理工程，提升河口区域湿地和浅海滩涂湿地净化作用。合理划分岸线功能分区，严格管控开发利用强度和方式，推进岸线节约集

约利用。严格规范涉河建设项目审批监管，实施项目信息动态管理，强化事中事后监管。建立健全多部门联合执法机制、动态监管制度和河湖清洁保洁、巡河、资金保障等长效机制，提升河湖水域岸线管控能力。

3. 加强重点河流生态廊道建设

建设石河、汤河、戴河、洋河、青龙河重要流域水系以及重要支流水系廊道，加强中部丘陵地区、南部平原河网区的水系岸线保护和水岸绿化，重点打通市域中部、南部河湖生态廊道。积极推进河网水岸绿化，加强水生态环境治理，修复水生态系统，加强滨水地区生态化治理，营造水清、岸绿、安全、宜人的滨水空间，打造绿色的水系景观通道。加快河湖综合治理修复，创新河湖水生态环境治理模式，推进中小河流生态治理，提升河湖综合功能，改善河流生态，打造绿色生态廊道。

4. 开展幸福河湖和水美乡村建设

推进海港区汤河、北戴河区戴河、山海关区潮河、抚宁区洋河、北戴河新区洋河、昌黎县刘坨沟、卢龙县饮马河、青龙县南河等 8 条河段开展幸福河湖建设，持续改善河湖面貌，维护河湖健康生命。以乡村宜居宜业、美丽乡村为目标开展水美乡村建设，推动水系连通及农村水系综合治理，以河流水系为脉络，以村庄为节点，水域岸线并治，增强水体流动性，逐步恢复河湖自然连通，建设河畅、水清、岸绿、景美的水美乡村。

（三）深化地下水超采治理与保护

坚持高节水、多引水、增蓄水、调结构、强管理并举，巩固地下水超采综合治理成效。在充分利用地表水特别是加大非常规水源利用的基础上，建设必要的水源调蓄工程，增强地表水调蓄能力，扩大供水管网覆盖范围，实施城乡生活水源置换工程，置换城镇、工业和农村集中供水区地下水开采，推进昌黎县引滦灌区等灌区农业水源置换，合理配置地表水，减少地下水开采。在昌黎县、抚宁区、山海关区、海港区、北戴河区开展海水入侵监测预警，为海水入侵治理和预防提供技术支撑。对已发生入侵的沿海区域实施水源置换和蓄水调节工程，减少地下水开采，减缓海水入侵速度。

（四）增强区域水源涵养能力

1. 加强水土流失预防保护

全面贯彻落实水土保持规划，对全市的水土流失区域开展综合治理。划定水土保持重点管控区域，落实差别化水土流失预防保护和治理措施；根据陡坡地划分导则，以县为单位划定禁止开垦陡坡地范围，依法严格管控。加大重点区域预防保护力度，在青龙县全境、卢龙县北部山区、抚宁区洋河水库上游及周边山区、海港区北三镇和山海关区石河水库上游山区等重点区域开展国土空间生态修复。对重要水源地和河流源头、湖库周边、水蚀风蚀交错区实施重点预防保护。

2. 科学治理水土流失

推进小流域综合治理，以山区为重点，以流域水系为单元编制小流域综合治理规划，全面开展小流域综合治理。开

展清洁小流域建设，以控制水土流失和面源污染为重点，预防保护、生态自然修复与综合治理并重，严格控制化肥和农药的使用，保护饮用水水源。推动坡耕地水土流失治理，提高耕地蓄水保土能力。加快老旧梯田升级改造，实现耕地提质增效。开展水蚀林地治理，减少林下水土流失。

3. 强化水土保持监督管理

健全监管服务制度，持续优化营商环境，健全事前事中事后全链条全过程监管服务体系。全面实行行政许可事项清单管理，持续推进水土保持审批服务标准化、规范化、便利化，不断提高审批服务质量和效能。加强协同监管力度，开展水利、自然资源、生态环境、林业等多部门联合监管、联动执法。健全生产建设单位与行业主管部门的沟通协调机制，协同做好生产建设项目水土保持监管和指导。强化精准监管效能，严格查处违法违规行为。提升监管精准化、智能化水平，推行远程监管、移动监管、预警防控等非现场监管。

（五）加大饮用水水源地保护

1. 优化饮用水水源布局

根据实际情况结合城乡发展需要和供水管网建设规划，合理布局饮用水水源，鼓励实施县级以下饮用水水源地取水口、保护区整合，优化城乡供水网络，提升管理效能。推动昌黎县供水支线及地表水厂建设，实现地表水和地下水联合供水的双水源供水格局。

2. 完善水源保护区环保基础设施建设

按照《饮用水水源保护区标志技术要求》规定，在保护

区界线顶点、重要拐点、陆域水域交界点设立明显界牌、界碑；在穿越保护区的公路、航道等交通路线进入点和驶出点设置警示标识；一级保护区周边人类活动频繁的区域，二级保护区内县级及以上道路和景观步行道应设置隔离防护设施。在青龙县水胡同水库设置保护区界标和一级保护区隔离工程，石河水库、桃林口水库、洋河水库、卢龙县范庄水源地规范化设置交通穿越警示牌。

3. 推动地表水型水源地生态修复

采用人工湿地、生态围堰、植草沟等生态措施，提高缓冲带水质净化效果。在主要入库河流实施生态整治、主要河道的入库口采取生态修复措施，湖库上游实施水土流失治理。加强洋河水库、石河水库、八一水库等湖库型水源地富营养化防治。

五、水资源管理建设

（一）落实水资源刚性约束制度

把水资源作为最大刚性约束，强化最严格水资源管理制度，落实省市县三级行政区用水总量和用水强度控制指标体系。科学开展水资源承载能力评价，大力实施差别化管控措施。严格实行计划用水管理制度，合理开发利用水资源。强化用水定额应用，切实发挥定额导向和约束作用。严格执行取水许可制度，坚决纠正非法违规取水行为。严格水资源用途变更监管，未经批准不得擅自改变水资源用途。强化水资源论证管理，完善水资源监督管理制度。

（二）深化强化河湖长制

一以贯之强化河湖长制，强化重点流域区域联防联控，稳步推进幸福河湖建设；纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化，对侵占水库库容和分隔库区水面等行为集中开展专项清理整治；持续强化河道采砂管理，严厉打击非法采砂，严格事中事后监管，加强疏浚砂综合利用审查；强化法规制度建设，完善河湖名录，强化管理范围划界成果运用，有序推进河湖健康评价，不断夯实河湖管理工作基础；加强河湖管理新技术应用，强化河道采砂监管信息技术应用。

（三）严格地下水水量水位控制

按照《河北省地下水管控指标确定成果》要求，实行区域地下水开采总量与水位控制，严格地下水取水许可监督管理，将地下水控制指标作为区域城镇发展、人口规模、土地利用、产业布局的约束性指标实行严格管控，合理规划产业结构布局 and 用水规模，引导各行业合理控制用水量。进一步完善地下水动态监测体系，强化地下水取水监测计量和地下水水位动态监测评估，跟踪地下水水位变化。创新管理政策机制，严格考核监督，逐步完善地下水管理和保护体系。

（四）完善水资源统一调度机制

按照受益和影响范围的大小，对水资源配置工程建立统一管理和分级管理相结合、专业管理和群众管理相结合的管理体系。配合建立省市县三级水资源统一调配平台，逐步实现地表水、地下水、非常规水等合理配置。科学制定洋河、石河水库等供水工程年度水量调度计划，严格按计划调水、

按权限取水。协调与周边市县构建水资源协同配置与调度机制，实现区域整体水资源优化调度。

（五）推进工程供水价格改革

统筹推进农业节水工程建设与农业水价综合改革，公平公正开展农业水权确权，着力完善农业水价形成机制，进一步健全精准补贴和节水奖励机制，持续优化工程建设和管护机制。完善城镇、农村居民供水价格形成和动态调整机制，全面实行居民用水阶梯水价制度，有序推进城镇非居民用水超定额累进加价制度。完善水利工程水价形成及动态调整机制，探索建立水权水市场。

（六）提升水资源监测现代化水平

切实加强取用水计量监管，提升主要支流、中小河流、大中水库和灌区等重要控制断面的监测覆盖率。围绕水资源管理核心业务，新建、升级、整合智慧化应用，加强市级统筹、区县协调、工程兼顾，搭建具有“四预”功能的水资源调度应用体系，全面提升水资源管理数字化、网络化、智能化水平。

六、保障措施

（一）加强组织保障

市政府加强对水资源保护与利用规划落实的领导，及时协调解决实施中的突出问题。市水务局会同市、县相关部门加强对规划实施的宏观指导、统筹协调和组织管理，保障规划的有序推进。县级地方人民政府是规划实施的责任主体，要高度重视水资源保护和利用工作，坚持科学安排、综合治

理、层层落实、稳步推进。

（二）加强资金保障

建立政府主导、社会统筹的水资源保护和利用投入机制。加大公共财政对水资源保护和利用投入力度，发挥政府主导作用。通过财政、金融、税收、价格等政策，积极引导社会资本参与水资源保护和利用，拓宽水资源保护融资渠道，保障资金来源。加强水资源保护和利用资金使用管理，健全财务管理制度，加强审计稽查确保资金安全，提高投资效益。

（三）加强科技支撑

加大对水资源保护和利用科技研发的支持力度，为科学管理提供技术支撑。推进先进实用技术，探索和建立水资源保护技术成果转化机制，重点加快水源地安全保障技术、水利工程生态需水调度、节水型社会建设关键技术等重大技术的研究与示范。大力培养人力资源，加强人才培养体制、机制和机构建设，统筹推进各类人才协调发展，为规划的全面实施提供人才保障。

（四）加强协作机制

整合各相关部门和单位的资源与职能优势，加快建立跨流域、跨区域、跨行业的水资源保护和利用协作机制，探索联席会议、联合检查、重大事件应急处理、信息共享与科技合作等多部门联合的水资源保护和利用管理模式，完善各方参与、民主协商、共同决策、分工负责的决策、协调和执行机制。强化规划实施过程中与水资源综合规划、市县综合规

划、水污染防治规划等相关规划的衔接。

（五）鼓励公众参与

鼓励公众参与水资源保护和利用工作，健全和完善信息公开制度，公开发布治理目标、水量水质信息、举报、信访途径等信息，广泛拓展公众参与和知情渠道，维护公众知情权、参与权和监督权。加大宣传力度，通过广播、电视、网络等各种媒体强化舆论监督，营造良好舆论氛围，在全社会逐步形成节约、保护水资源的社会行为规范。