秦皇岛市昌黎县水资源保护与利用专项规划

（2022-2035年）

（报批稿）

昌黎县水务局

二〇二五年三月

目 录

[一、基本情况 3](#_Toc201304574)

[（一）自然地理 3](#_Toc201304575)

[（二）水资源状况 3](#_Toc201304576)

[（三）水资源利用现状 4](#_Toc201304577)

[（四）水资源保护现状 4](#_Toc201304578)

[（五）主要存在问题 5](#_Toc201304579)

[二、总体要求 7](#_Toc201304580)

[（一）指导思想 7](#_Toc201304581)

[（二）基本原则 7](#_Toc201304582)

[（三）规划目标 8](#_Toc201304583)

[三、水资源开发利用规划 9](#_Toc201304584)

[（一）完善开发利用格局 9](#_Toc201304585)

[（二）提升节约用水水平 9](#_Toc201304586)

[（三）水资源供需分析及配置 11](#_Toc201304587)

[（四）构建现代化供水工程体系 13](#_Toc201304588)

[（五）加强应急备用保障和战略储备 14](#_Toc201304589)

[四、水资源保护修复规划 15](#_Toc201304590)

[（一）明确保护修复思路与格局 15](#_Toc201304591)

[（二）推动河湖生态保护与修复 15](#_Toc201304592)

[（三）深化地下水超采治理与保护 16](#_Toc201304593)

[（四）增强区域水源涵养能力 17](#_Toc201304594)

[（五）加大饮用水水源地保护 18](#_Toc201304595)

[五、水资源保护利用管理建设 19](#_Toc201304596)

[（一）落实水资源刚性约束制度 19](#_Toc201304597)

[（二）深化强化河湖长制 19](#_Toc201304598)

[（三）严格地下水水位水量控制 20](#_Toc201304599)

[（四）完善水资源统一调度机制 20](#_Toc201304600)

[（五）推进工程供水价格改革 20](#_Toc201304601)

[（六）提升水资源监测现代化水平 21](#_Toc201304602)

[六、保障措施 21](#_Toc201304603)

[（一）加强组织保障 21](#_Toc201304604)

[（二）加强资金保障 22](#_Toc201304605)

[（三）加强科技支撑 22](#_Toc201304606)

[（四）加强协作机制 22](#_Toc201304607)

[（五）鼓励公众参与 23](#_Toc201304608)

为贯彻《中华人民共和国水法》，落实水资源刚性约束制度，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，建立水资源保护与河湖健康保障体系，加强水资源保护与管理，实现水资源可持续利用与水生态系统良性循环，支撑经济社会高质量发展，结合我县实际，编制《昌黎县水资源保护与利用专项规划》。

一、基本情况

## （一）自然地理

昌黎县地处河北省东北部，位于东经118°45′至119°20′，北纬39°25′至39°47′，东临渤海，北依燕山，西南挟滦河。县域总土地面积1047.32km2，辖11个建制镇，5个乡和1个管理处，分别为昌黎镇、靖安镇、安山镇、龙家店镇、泥井镇、大蒲河镇、新集镇、刘台庄镇、茹荷镇、朱各庄镇、荒佃庄镇、团林乡、葛条港乡、马坨店乡、两山乡、十里铺乡、南区管理处。全县下辖418个行政村。

## （二）水资源状况

（1）水资源总量

水资源总量是指当地降水形成的地表和地下产水量，即地表径流量与降水入渗补给量之和，由地表水资源量加上地下水与地表水资源的不重复量求得。昌黎县多年平均地表水资源量2607万m3，地下水资源量16277万m3。

（2）引调水量

根据《滦河流域水量分配方案（试行）》，滦河流域地表水分配成果，滦河干流地表水多年平均、50%、75%分配给秦皇岛市的用水量分别为0.6399亿m3、0.7187亿m3、0.4558亿m3。其中多年平均分给昌黎县水量5151万m3，50%年份5901万m3,75%年份分水量4107万m3，主要为农业、工业用水。

根据《秦皇岛市洋河流域水量分配方案》，洋河水库多年平均、50%年份分给昌黎县水量均为198.8万m3,75%年份分水量80万m3，主要为农业、工业、生态用水。

## （三）水资源利用现状

全县现有小水库9座，水闸26座，引滦和南石2处灌区，取水井共38396眼，4家污水处理厂。

2018-2022年全县年平均用水总量1.7411亿立方米，其中生活用水量0.1589亿立方米，工业用水量0.1764亿立方米，农业用水量1.355亿立方米，人工生态环境补水量0.0507亿立方米。

2018-2022年总供水量、地下水供水量呈下降趋势，再生水、地表水供水量总体呈上升趋势。2022年引滦水通水后，替代部分工业、农业用水，因此2023~2024年地表水用水量明显高于其他年份。

2018年~2022年生活、服务业用水趋势无较大变化；工业用水2022年有所下降，但整体呈上升趋势；农业用水个别年份有所下降，但整体用水趋势无较大变化；城市环境用水呈上升趋势。

现状年主要用水户为农业用水，占比为75.82%，其次为工业、生活用水，服务业用水量较低。

## （四）水资源保护现状

后孟营水源地位于马坨店乡后孟营村北，是目前昌黎县城区唯一的集中式供水水源地，供水范围为昌黎县中心城区，主要用于居民生活用水，供水服务人口12万人。水源地取水许可为615万m3/年，现有水源井及井房10座，单井出水能力140m3/h。水源地2000年建设，2001年开始向城区供水。

根据《秦皇岛市水务局关于印发跨县河流水量分配方案的通知》（秦水发〔2022〕108号）等文件，秦皇岛市明确了饮马河的生态水量指标，饮马河以昌黎刘李庄断面作为水量分配控制断面，基本生态水量200万m3。2021~2024年期间，昌黎县多次向饮马河生态补水，基本满足生态水量指标要求，补水水源主要为当地自产径流、再生水。生态补水后，饮马河水生态环境得到明显改善，水体储存量增加，水体自净能力得到提高，水质明显改善。

2019年至2021年间，昌黎县水务局先后开展了多项地下水超采综合治理工程，通过对引滦灌区、南石灌区采取水源置换、渠道清淤、防渗衬砌、维修和新建节制设施等措施恢复灌区输水能力。压采项目实施后，经测算，引滦灌区、南石灌区共压采地下水903万m3，恢复灌溉面积9万亩，基本控制了地下水超采发展趋势。

近年来，昌黎县水土保持防治工作不断适应形势的发展要求，开拓创新，防治工作步入历史上最好最快的发展时期。进入二十一世纪以来，昌黎县在全区范围内广泛开展以小流域为治理单元的水土保持综合治理工程，自2011年以来完成小流域综合治理工程10个，综合治理面积31.74km2，年减少土壤流失量1.50万t，改善了水土流失地区农业生产条件，提高了土地生产力，对农业增产、农民增收经济持续发展提供了有力保障。

昌黎县先后开展了饮马河下游天然河道修复工程和饮马河支流沿沟道生态修复工程，修复河道长度24.72km。根据2024年市控断面1~12月水质监测成果，以上断面水质月均值全部达到Ⅲ类水或以上标准。

## （五）主要存在问题

**1.城区供水工程体系尚不完备，水源较为单一，乡村供水保障率偏低**

城区供水设施始建于2000年左右，供水管网建设年代久远供水范围受限，经多年运行后，供水管网出现管材锈蚀严重，供水能力不足，供水保障率偏低等问题；城区多年来生产、生活主要供水水源为地下水，水源较为单一，随着经济社会发展，用水需求的增长，管网工程和水源地的供水能力已无法满足城区发展用水需求。

目前昌黎县农村地区大部分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，供水规模偏小、净水设施不齐备、供水设施简单、工程建设标准不高，供水安全性较差。

**2.引滦灌区现状基础设施配套不全、管理粗放**

2019~2021年间引滦灌区经多次地下水超采综合治理，引水渠道经清淤、衬砌，渠系水利用系数明显提高，渠首泵站正式运行后，地下水压采效果明显，但灌区现状仍存在配套不全、管理粗放等问题。

**3.河湖水生态环境存在风险，保护修复需持续推动**

河道枯水季河流生态流量较小，水量随雨季降雨暴涨暴落，非雨季基流较小，除部分流域面积较大河流，如饮马河、东沙河等存在少量基流外，其他流域面积较小的河道基本干涸断流，部分湿地萎缩，随着城乡建设和农业生产的快速发展，河道生态环境脆弱，自净能力呈现下降趋势。

**4.饮用水水源地保护仍需加强**

饮用水水源地保护工作的重点开始由常规管理向风险防控转变，水源地基础设施、监管体系有待完善，风险防控仍需加强，需进一步深化水源地规范化建设，防范水源环境风险，提升水源保护治理能力现代化水平。

**5.海水入侵现象日益明显，地下水氯离子含量增高，部分地区出现土壤盐碱化，海水入侵亟待解决**

昌黎县是河北省11个存在海水入侵现象的区县之一，海水入侵较为严重的地区已出现土壤盐碱化，地下水水质变咸现象，对当地居民的生活用水和农业生产产生影响。防治海水入侵，有效保护地下水资源，为水资源可持续利用和经济社会可持续发展提供有效保障。

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“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，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，立足昌黎县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，为加快建设以生命健康、绿色钢铁、葡萄酒为产业支撑的碣石文化提供强有力的水资源安全保障。

## （二）基本原则

**1.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。

**2.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。

**3.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。

**4.坚持严格管理、强化监控**

严格水资源刚性约束，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，县级具备应急备用水源，农田灌溉水有效利用系数达到0.68，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60km2，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。

三、水资源开发利用规划

## （一）完善开发利用格局

昌黎县分为南北两个片区。南部片区包括滦河、七里海流域，范围为昌黎县境内滦河以东、赵家港沟和G205国道以南区域，包括朱各庄镇、靖安镇、新集镇、泥井镇、荒佃庄镇、刘台庄镇、茹荷镇、马坨店乡等7镇1乡；片区以地下水为主要供水水源，利用节制设施实施地表水水资源调蓄配置，由引滦水替代部分农业灌溉和工业用水。北部片区为饮马河流域片区，范围包括赵家港沟以北、东沙河以南、碣石山以东区域，包括昌黎镇、龙家店镇、安山镇、两山乡、十里铺乡、葛条港乡，大蒲河镇和团林乡部分区域等；片区以地下水为主要供水水源，利用节制设施实施地表水水资源调蓄配置。

规划近期实施引滦供水工程，通过引滦干渠输送引滦水至刘坨沟沿线坑塘，经生物措施净化后通过新建供水管网输水至工业园区净水厂（在建），实现跨片区供水；规划实施引青二期工程，以桃林口-洋河水库联合供水为供水水源，通过引青济秦二期昌黎支线，输水至龙家店镇新建净水厂，经各乡镇配水站及供水管网实现跨区域供水。规划引滦供水工程和引青二期工程实施后，引水可用于城镇、农村生活及部分工业，替换部分地下水供水，实现供水多水源的目标。

## （二）提升节约用水水平

**1.农业节水增效**

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、季节性休耕，优质耐旱作物种植。实施灌区节水改造，加快引滦灌区续建配套与现代化改造。推广节水技术。综合运用工程、农艺和生物节水措施、集成推广水肥一体化、蓄水保墒、集雨补灌、限水栽培、测墒灌溉、地膜覆盖等节水技术，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。至规划期末灌溉水利用系数由现状0.622提高至0.68。

**2.工业节水减排**

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。严禁新建扩建高耗水项目，压减高耗水产业规模，推动依法依规淘汰落后产能。列入淘汰类目录的建设项目，禁止新增取水许可。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。把工业用水效率评价指标作为对工业企业政策、资金支持的重要条件。推广应用先进节水技术装备，实施企业节水改造，推进企业内部用水梯级、循环利用，提高重复利用率。推动节水型工业园区建设，鼓励企业间串联用水、分质用水、实现一水多用和梯级利用，推行再生水资源化利用，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**

加快城市节水改造，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。推动高耗水服务业节水，加强公共用水管理。严格定额管理，实行超定额累进加价制度。到2035年，城镇管网漏损率不高于9%。

**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，提升县域再生水利用能力。到2035年，全县再生水利用率不低于35%。

## （三）水资源供需分析及配置

实行水资源总量管控。落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，以水资源总量为底线，实施用水总量与强度双控制。充分利用滦河等地表水资源，控制开采地下水资源，加强对再生水资源的利用。

**1.用水需求预测**

结合我县发展定位，以现状年社会经济指标为基础，根据《河北统计年鉴2023》、《河北水利统计年鉴（2022年秦皇岛市）》，结合《昌黎县国土空间总体规划（2021-2035年）》，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年全县50%年份总需水量为2.2049亿立方米，其中生活需水量0.2635亿立方米，工业需水量0.4061亿立方米，农业需水量1.4295亿立方米，城镇生态环境需水量0.1058亿立方米；75%年份总需水量为2.8225亿立方米，其中城镇生活需水量0.2635亿立方米，工业需水量0.4061亿立方米，农业需水量2.0448亿立方米，城镇生态环境需水量0.1082亿立方米

**2.可供水量分析**

根据《河北省地下水管控指标确定成果》、《滦河流域水量分配方案（试行）》、《关于加强水资源用途管制的指导意见》等成果，以用水总量指标和分水源可用水量为控制，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年保证率50%年份时，可供水量总量为2.6819亿m3，其中地表水可供水量0.6759亿m3，地下水可供水量1.6883亿m3，再生水0.3177亿m3；保证率75%年份时可供水总量为2.4906亿m3，其中：地表水可供水量0.4846亿m3，地下水可供水量1.6883亿m3，再生水0.3177亿m3。

**3.水资源配置**

2035年全县50%年份总需水量2.2049亿立方米，总可供水量2.6819亿立方米，可满足全市经济社会用水需求；75%年份总需水量2.8225亿立方米，总可供水量2.4906亿立方米，缺水率为11.76%。

水资源总体配置框架为地下水、地表水主要解决工业、城镇生活、灌溉需水要求；再生水主要用于生态环境、部分服务业用水。协同多种水源，优化配置，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50%年份总供水量2.2049亿m3，其中地表水供水量0.6759亿m3，地下水供水量1.4152亿m3，再生水供水量0.1138亿m3；75%年份总供水量2.2890亿m3，地表水供水量0.4846亿m3，地下水供水量1.6883亿m3，再生水供水量0.1161亿m3。

2035年50%年份生活供水量0.2635亿m3，农林牧渔供水量1.4295亿m3，工业供水量0.4061亿m3，生态环境供水量0.1058亿m3；75%年份生活供水量0.2635亿m3，农林牧渔供水量2.0448亿m3，工业供水量0.4061亿m3，生态环境供水量0.1082亿m3。

引滦供水工程和引青二期工程正在进行前期工作，工程实施后，根据工程引水量，配置部分生活用水和工业用水，有效替换地下水，实现水资源合理配置和地下水保护。

## （四）构建现代化供水工程体系

**1.水源工程**

强化供水设施保障，推动引滦供水工程建设；加快桃林口水库和洋河水库等联合供水，推动引青济秦二期工程建设，实现引青济秦工程跨县区调水，提高县域供水保障率；拓展供水水源，推进污水处理厂工程建设，增加非常规水量补充绿化、环卫、河湖生态补水。

**2.城镇供水保障工程**

推进后孟营水源地扩建工程，水源地增设机井3眼，扩展水源地供水规模，提高规划期城区供水保障率。推进工业园区自来水净水厂工程建设，供水规模3万m3/d，提高城区供水保障率和供水水质。加快城区生活供水设施及配套管网建设与改造，对老城区供水管网进行更新与漏损控制，城区管网进行改造及扩展，城中村供水管网及附属设备进行改造，提升供水管网水质，降低管网漏损率。

**3.城乡供水一体化工程**

全力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，加强农村供水高质量发展建设，优化农村供水工程布局。主要建设方案为增强供水设施的安全运行保障；优先推进规模化供水工程，加快推进城市管网延伸工程，加强小型供水工程（千人工程和千人以下集中工程）规范化建设和改造。

**4.灌区现代化建设和改造工程**

围绕保障粮食安全和重要农产品供给，坚持节水优先、高效利用，以提升农田灌排保障能力为目标，统筹灌排骨干和田间工程，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。积极推进引滦灌区水利运营项目建设，通过更换引滦干区渠首泵站，引水渠道清淤，重建节制闸、退水闸，维修灌区管理房并完善管理设施，完善泵站、节制控制设施，重要节点增设流量监控设备和监控设施等，全面提升灌区供水保障能力和管理水平，巩固前期地下水压采效果。

## （五）加强应急备用保障和战略储备

**1.城市供水应急保障**

统筹考虑地表水源和地下水源，紧密结合非常规水源建设，充分挖掘现有工程应急备用能力，加强联网联供、丰枯互济，建立多水源联合调度机制，制定应急供水方案，多措并举构建城市应急备用水源体系。昌黎县现状供水水源主要为地下水，基本为单水源供给格局。利用引滦供水工程引水至工业园区新建水厂，实现地表水向城区供水。引青济秦二期工程建成后，利用桃林口-洋河水库联合供水，通过昌黎供水支线及龙家店地表水厂建设，实现地表水和地下水联合供水的格局，使县域应对突发性水安全事件的能力进一步提升。

**2.战略水源储备**

综合考虑区域经济社会发展、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。严控深层地下水开采，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、水资源保护修复规划

## （一）明确保护修复思路与格局

**1.水资源保护修复思路**

水资源保护治理主要遵循“上护、中治”的思路，以滦河、饮马河等多条重要河流形成的多条生态廊道为基础，以提升生态系统质量和稳定性为核心，上游源头强化水土保持、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。

**2.水资源保护修复格局**

结合昌黎县国土空间总体规划以及水网建设规划，以“一屏、多廊”的线、面结合形式打造昌黎县水资源保护修复格局。

一屏：依托北部生态屏障区，北部山区封山育林，推进水土流失综合防治、小流域综合治理，保护碣石山、五峰山等生态基底，加强水源涵养林建设。

多廊：推进建设饮马河、滦河、七里河流域等多条重要河道生态廊道，加强岸线保护和水岸绿化，重点打通县域中部、南部河湖生态廊道，提升入海河流水质，改善滨海地区的生态环境，提升生态品质。

## （二）推动河湖生态保护与修复

**1.加强水利工程调度与资源优化配置**

落实上级关于开展重点河湖生态流量核定和保障工作，强化生态流量管理，逐步健全生态流量监管体系。实施河流调水工程，铺设调水管线，保障河流生态用水需求，提升河流水体流动性，通过补充河流生态用水，从根本上改善河流水系水环境。根据《秦皇岛市饮马河流域水量分配方案》，饮马河以昌黎刘李庄断面作为水量分配控制断面，按照分水份额向昌黎供水，其中饮马河基本生态水量200万m3。

建立健全生态水量目标保障责任机制，明确调度、泄放、监管、监测等各方责任。利用卫星遥感、无人机航拍、数值模拟等技术手段对目标河道的现状情况进行分析评估，总结归纳河湖生态补水机理，提出调整优化建议。

**2.推进河湖岸线生态保护修复**

推进河湖岸线的保护修复，因地制宜开展河湖岸线的生态治理，兼顾景观建设与污染防治，修复河湖岸线缓冲带，维护生境多样性。推进不同类型河段生态岸线建设。推进重点河湖生态保护修复，加快河道生态修复，推进河道水环境修复，修复河道受损水生态环境，改善河道环境和河道水力条件。提升水域岸线空间监管能力，加快推进重要河湖岸线保护与利用规划的批复实施，推进并完成“一河一策”修订、河流健康档案建档录入等基础工作。健全各级河长制的考核制度。严格管控开发利用强度和方式，推进岸线节约集约利用。

**3.加强重点河流生态廊道建设**

推进建设饮马河、滦河和七里海流域等多条重要河道生态廊道，加强岸线保护和水岸绿化，重点打通县域中部、南部河湖生态廊道。加强岸线生态空间管控，结合河道管理范围划定水系保护蓝线，禁止侵占水系，恢复岸线生态功能，沿岸预留缓冲带，统筹水系及周边绿化缓冲带整体保护，保障水系生态安全。

## （三）深化地下水超采治理与保护

**1.巩固地下水超采综合治理成效**

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，为国家水安全、粮食安全、生态安全提供保障。在充分利用当地水特别是加大非常规水源利用的基础上，推进引青济秦等引配水工程的后续建设，扩大供水管网覆盖范围，采用水源置换及封填井等方式，逐步减少地下水开采，有效保护地下水资源，推进引滦灌区水利运营项目，提高灌溉用水效率，巩固地下水压采效果。

**2.强化海水入侵防治**

稻子沟位于昌黎县东南部，单独入海，距离入海口仅4km，存在较为严重海水入侵问题，海水入侵引起当地地下水水质恶化及土壤盐渍化。优先安排实施稻子沟补水河道清理整治项目，阻断海水入侵通道，缓解海水入侵，改善两岸生态环境。

## （四）增强区域水源涵养能力

**1.加强水土流失综合治理**

坚持“预防为主，保护优先”的水土保持工作基本方针，按照水土保持从事后治理向事前预防保护转变、从以治理为主向治理和自然修复相结合转变，全面预防由自然因素和人为因素引发的水土流失，促进水土资源“在保护中开发，在开发中保护”，加强局部治理，保护地表植被，扩大林草覆盖，有效维护和改善全县生态系统。坚持综合治理，突出重点，保护和合理利用水土资源。对水土流失较严重地区实施以小流域为单元综合治理，合理配置工程、林草耕作等措施，形成综合治理体系，维护和增强区域水土保持功能。严格按照已批复的水土保持规划，对全县水土流失区域开展综合治理，减少水土流失面积，不断改善生态环境。

**2.科学治理水土流失**

推进实施“四荒地治理”，以小流域为单元，山水林田路综合治理，沟坡兼治；实施“水蚀坡林地治理”，开展果树坑（树盘）、水平阶、水平沟等治理工程和坡面径流截排工程；实施“矿山开采迹地治理”采取建设矿山防护林、防护片林、综合治理土地和灌溉排水系统等工程，消除地质灾害隐患，恢复矿山植被，改善矿区生态。推进北部生态屏障区建设，北部山区封山育林，保护碣石山、五峰山等生态基底，加强水源涵养林建设。统筹考虑水利部门小流域综合治理项目、其他部门及社会和群众折资投劳治理项目，安排建设任务和规模。推进实施大沙河小流域水土保持综合治理工程、杨树沟水库水土保持综合治理工程，提升小流域水源涵养能力。

**3.强化水土保持监督管理**

建立完善的水土流失状况定期调查制度，跟踪督查和定期评估水土保持规划实施情况，定期复核调整水土流失重点防治区。全面分析规划实施成效和经验问题，并对后续实施内容提出完善建议。强化生产建设项目水土保持方案落实全过程监管，健全生产建设项目水土保持方案编报、审批、变更、实施、验收以及限批等管理制度，强化事中事后监管，定期公布检查情况。建立监控机制，完成全县境内疑似扰动图斑现场复核和违法违规项目的认定、查处工作，实现人为水土流失常态化监管。

## （五）加大饮用水水源地保护

严格落实《河北省县级及以上城市集中式饮用水水源地生态环境保护规划》相关要求，合理优化饮用水水源地建设，显著提升饮用水水源地生态环境保护水平，健全完善饮用水水源地生态环境保护监管体系，持续提高饮用水水源地环境风险防控和应急能力，切实保障饮用水水源生态环境安全。

五、水资源保护利用管理建设

## （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，落实县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，建立完善水资源承载能力监测预警机制，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，在取水许可、计划用水、节水评价等方面严格使用用水定额，切实发挥定额导向和约束作用。严格执行取水许可制度，强化取水许可事中、事后监管，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，严格水资源用途管制，进一步发挥水资源在区域发展、相关规划和项目建设布局中的刚性约束作用，完善水资源监督管理制度。

## （二）深化强化河湖长制

在县乡村三级河长体系的基础上，以水资源保护、水域岸线管理、水污染防治、水环境治理、水生态修复、执法监管为重点，一河一策、一湖一策，解决河湖管理保护的突出问题；发挥河湖长联席会议机制作用，强化重点流域区域联防联控，稳步推进幸福河湖建设；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，严格监管，加强疏浚砂综合利用审查，强化河道采砂监管信息技术应用；强化法规制度建设，有序推进河湖健康评价，夯实河湖管理工作基础。

## （三）严格地下水水位水量控制

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和用水规模，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位动态监测评估，跟踪地下水水位变化。完善地下水监测信息共享机制，为地下水日常管理和治理修复提供数据支撑。

## （四）完善水资源统一调度机制

明确水资源调度管理机构和职能，实现多水源统一调度管理，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互联互通实时可视的全省水资源统一调配平台，以城乡供水、农业灌溉为重点，统筹不同水源、不同区域、不同用户，逐步实现水资源合理配置，实现统一管理、科学调度、实时监控等智能化调配。推动昌黎县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，严格灌溉用水总量控制和定额管理，明确区域农业用水总量指标，公平公正开展农业水权确权；深入推进农业水价综合改革，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。

## （六）提升水资源监测现代化水平

严格落实《取水许可和水资源费征收管理条例》《取水计量技术导则》关于取用水计量设施安装和运行的要求，切实加强取用水计量监管。结合昌黎县各类测站现状和已有基础，提升主要支流、中小河流、水库和灌区、重要控制断面等位置的监测覆盖率，健全墒情站、实验站、规模以上取退水口等监测预警设施，构建“天空地一体化”物联感知网，全面提升水资源监测感知能力。围绕水资源管理核心业务，新建、升级、整合智慧化应用，加强县级统筹、部门协调、工程兼顾，搭建具有“四预”功能的水资源调度应用体系，全面提升昌黎县水资源管理数字化、网络化、智能化水平。

六、保障措施

## （一）加强组织保障

建立昌黎县水资源保护与开发长效工作机制、规划实施领导小组及联席会议制度。昌黎县水务局会同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，协调解决规划实施中的重大问题和难点问题，研究制定相关实施方案和管理办法，组织开展规划实施效果评估和重大工程实施效果评估，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工作，将规划确定的水资源保护控制性指标及主要任务纳入当地国民经济和社会发展规划及政府重要议事日程，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管理投入机制。坚持中央、地方、社会共同负担的原则，完善现有水资源保护项目资金投入机制。倡导建立水资源保护工程财政预算专项投入机制，加大公共财政对水资源保护投入力度，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，拓宽水资源保护融资渠道，保障资金来源。优化水资源保护投资结构，政府投资重点向关系到全县水资源的重点区域、关键领域和改善水资源示范效果强的重要工程倾斜，加强投资拉动和重点项目带动作用。县级地方人民政府及有关部门加强水资源保护资金使用管理，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

加大对水资源保护科技研发的支持力度，加快推进不同河湖生态水量研究、河湖（水库）生态水量控制工程与调度研究、水生态补偿机制等研究，为水资源保护科学管理提供技术支撑。推进先进实用技术，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，探索和建立水资源保护技术成果转化机制，积极推广先进实用技术，努力开展水质、水量、水生态协同控制技术研究。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，造就一支高素质队伍，为规划的全面实施提供人才保障。

## （四）加强协作机制

积极整合各相关部门和单位的资源与职能优势，加快建立跨区域、跨行业的水资源保护协作机制，探索联席会议、联合检查、重大事件应急处理、水系保护信息共享与科技合作等多部门联合的水资源保护管理模式，完善各方参与、民主协商、共同决策、分工负责的水系与县级行政区相结合的水资源保护决策、协调和执行机制。强化规划实施过程中与水资源综合规划、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工作，正确引导社会舆论和公众行为，拓宽公众参与的途径，通过召开听证会、论证会、座谈会和问卷调查、走访等多种形式征求有关单位、专家和公众对水资源保护意见。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，提高全民的水资源保护意识。设立专项水资源保护宣传经费。把水资源保护纳入公益性宣传范围，加大宣传力度，每年利用“世界水日”、“中国水周”、“全国节水城市宣传周”，通过广播、电视、网络等各种媒体强化舆论监督，为水资源保护营造良好舆论氛围。将节约用水、保护水资源纳入基础教育，形成“节水光荣”的社会舆论氛围，在全社会逐步形成节约、保护水资源的社会行为规范。