

辽宁省海城市“十四五”水安全保障
规划报告
(报批稿)

辽宁省水利水电科学研究院有限责任公司

2021年12月



工程咨询单位备案名录 > 工程咨询单位详情

工程咨询单位详情

基本信息

单位名称	注册地	咨询工程师（投资）人数	通信地址	备案时间
辽宁省水利水电科学研究院有限责任公司	辽宁	9	辽宁省沈阳市和平区十四纬路5-4号	2018-03-12

联系人信息

联系人	电话
王健、唐峰	024-62181267

专业和服务范围、非涉密咨询成果

咨询专业	规划咨询	项目咨询	评估咨询	全过程工程咨询
水利水电	√	√	√	√
水文地质、工程测量、岩土工程	√	√	√	√
农业、林业	√	√	√	√
生态建设和环境工程	√	√	√	√

海城市水利局

局 长：陈 亮

分 管 局 长：金广利

项 目 负 责 人：李正辉 周 媛

参 加 人 员：黄士军 腾 凯 于敬之 罗 北 李 阳

王丕峰 朱晓辉 朱 科 陈铭石 赵 壮

王朝仲 王 欣 赵 宇 孟 凯 徐海金

张成实 张 磊 王 航 吴学伟 李 彬

李东新

辽宁省水利水电科学研究院有限责任公司

院 长：王 健

分 管 院 领 导：孟维忠

科技经营处处长：葛 岩

部 门 负 责 人：李 伟

部门技术负责人：于国丰

项 目 负 责 人：郑丽丽

报 告 编 写 人：郑丽丽

参 加 人 员：郑丽丽 刘慧 吴丽霜 于国丰

目 录

1 编制依据与发展基础.....	1
1.1 编制依据.....	1
1.2 发展基础.....	1
1.3 面临形势.....	23
2 指导思想与发展目标.....	26
2.1 指导思想.....	26
2.2 遵循原则.....	26
2.3 “十四五”目标任务.....	28
3 实施海城市节水行动，建立水资源刚性约束制度.....	32
3.1 建立水资源刚性约束制度.....	32
3.2 实施海城市节水行动.....	33
4 加强防洪薄弱环节建设，提高防洪减灾能力.....	36
4.1 全面推进大江大河及主要支流防洪治理.....	36
4.2 加强中小河流治理.....	36
4.3 加强山洪灾害防治.....	37
5 推进重点水源工程建设，提高水资源优化配置能力.....	38
6 夯实农村水利基础，为乡村振兴提供有力支撑.....	39
6.1 推进农村供水工程建设.....	39
6.2 推进灌区现代化建设和改造.....	40
6.3 加强农村涝区治理.....	40
6.4 改善水库移民生产生活条件.....	41
7 维护河湖健康美丽，全面加强水生态环境修复.....	44
7.1 大力推进水土保持生态建设.....	44
7.2 加强河湖保护生态治理.....	45
8 加强水利数字化建设，提升水利智慧化水平.....	46
9 加强水利管理，提升水治理现代化水平.....	47
9.1 加强水行政执法，完善水法规体系.....	47

9.2	加强涉水事务监管，完善监管制度体系.....	48
9.3	强化水安全风险管控，完善应急处置体系.....	55
9.4	加强人才队伍建设，完善人才发展制度体系.....	60
9.5	弘扬水文化，构建科学的水文化体系.....	60
10	改革创新，激发水利发展内生动力和活力.....	62
10.1	深化价税改革，提高水资源利用效率和效益.....	62
10.2	推动管护体制改革，促进水利工程良性运行.....	62
10.3	深化水利投融资机制改革，保障建设资金需求.....	63
10.4	加强创新引领，提升水利行业科技支撑能力.....	63
10.5	健全基层水利服务体系，推动农村供水工程现代化.....	63
11	区域水利改革发展重点.....	65
11.1	防洪排涝减灾类重点项目.....	65
11.2	水资源配置和城乡供水保障类重点项目.....	65
11.3	农村水利类重点项目.....	65
11.4	水生态环境类重点项目.....	66
12	环境影响评价.....	67
12.1	经济效益.....	67
12.2	社会效益.....	69
12.3	生态效益.....	69
13	规划项目及投资.....	71
13.1	规划投资估算.....	71
13.2	防洪排涝减灾项目投资.....	72
13.3	水资源配置和城乡供水保障类项目投资.....	73
13.4	农村水利类项目投资.....	74
13.5	水生态保护与修复类项目投资.....	74
13.6	水库移民后期扶持类项目投资.....	75
13.7	水文类项目投资.....	76
13.8	其他类项目投资.....	76
14	规划实施的保障措施.....	77

附表及附图.....80

1 编制依据与发展基础

1.1 编制依据

“十三五”以来，海城市认真贯彻党的十八大、十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实新发展理念和一系列重大战略决策部署。以全面提升水安全保障能力为主线，围绕全面建设节水型社会、健全水利改革发展体制机制、完善水利基础设施网络、保护和修复水生态环境、夯实农村水利基础等领域的主要任务，有序推进规划实施。

“十三五”规划实施取得了显著成效，但也要看到，海城市自然地理和气候特征决定了水旱灾害等老问题将长期存在，并伴有突发性、反常性、不确定性等特点。从新问题看，水利基础设施网络不健全、水资源短缺、水生态损害、水环境污染的问题不断累积、日益突出，已经成为常态问题。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视环境保护和生态文明建设，习近平总书记站在党和国家事业发展全局的高度，强调河川之危、水源之危是生存环境之危、民族存续之危，要求把“绿水青山就是金山银山”作为重要的发展理念，深刻阐述“山水林田湖草”是一个生命共同体的辩证法，明确提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水思路；习近平总书记重要讲话精神和中央作出的一系列重大决策部署，是制定“十四五”水安全保障规划的重要指南，为全面深化水利改革、切实做好各项水利工作指明了方向。

按照十九大确定的“两步走”战略目标，“十四五”时期，是建成富强民主文明和谐的社会现代化国家的关键起步期，中国特色社会主义即将进入新时代，水利改革发展面临新形势、新任务、新要求。目前和今后一个时期，水利改革发展的总基调是水利工程补短板、水利行业强监管。面对新的形势和要求，如何落实好新时代治水方针，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害等新老水问题，编制“十四五”水安全保障规划具有特殊的重要意义。

1.2 发展基础

海城市“十四五”（2021-2025年）水安全保障规划纲要，根据《辽宁省水利发展改革“十四五”规划工作大纲》编制，围绕提升水安全保障能力，构建和完善水旱灾害防御、水资源配置、水资源保护和河湖健康保障、涉水事务全面监管四大体系，明确未来

五年水利改革发展目标，是建立资源性刚性约束制度、提高防洪减灾能力、提高水资源优化配置能力、夯实农村水利基础、加强水生态环境修复、提升水利智慧化水平等的总体纲要，为全面深化水利改革、切实做好各项水利工作指明了方向。

1.2.1 主要成就

海城市水利改革发展“十三五”期间，水利改革发展落实新发展理念，结合十九大目标要求，重点突出坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路。在“十三五”期间，在市委、市政府的领导下，在市发改、财政等相关部门的大力支持与帮助下，海城市以节水供水重大水利工程建设、江河湖泊系统治理和生态修复为重点，以最严格水资源管理制度为抓手，以民生水利建设为基础，全面加强水利基础设施建设，提升水利基础保障能力。在各级水利部门共同努力下，水利投入持续增加，重点工程建设取得重大进展，水利基础设施体系不断完善，民生水利发展取得显著成效，最严格水资源管理制度加快实施，水利改革与发展取得初步成效。

1.2.1.1 主要目标指标完成情况

1、用水量总量

该项指标为约束性指标，规划到“十三五”期末该项指标控制在 3.9 亿立方米。用水总量呈缓慢下降趋势，到 2020 年底全市用水总量指标控制在 3.7507 亿立方米。

2、万元国内生产总值用水量下降率

该项指标为约束性指标，规划到“十三五”期末该项指标用水量降到 35 立方米以下。由于“十三五”期间水平年为 2015 年，海城市 GDP 相较其他年份较高，“十三五”期间该指标有缓慢增长。

3、万元工业增加值用水量下降率

该项指标为约束性指标，规划到“十三五”期末该项指标用水量降到 12 立方米以下。由于“十三五”期间水平年为 2015 年，海城市万元工业增加值用水量相较其他年份较低，“十三五”期间该指标有缓慢增长。

4、农田灌溉水有效利用系数

该项指标为约束性指标，规划到“十三五”期末继续提高农田灌溉水有效利用系数。2020 年农田灌溉水有效利用系数为 0.586。

5、农村自来水普及率

该项指标为预期性指标，到 2019 年普及率达到 91.03%，规划到“十三五”期末继

续提升农村饮水安全建设，改善农村饮水条件。

6、新增高效节水灌溉面积

该项指标为预期性指标，到 2019 年，水利部门共完成节水增粮面积 5.54 万亩，规划到“十三五”期末继续进行提高高效节水灌溉面积。

7、新增水土流失综合治理面积

该项指标为预期性指标，“十三五”期间水土流失治理面积达到 20 万亩，治理度为 70% 以上。预计 2020 年底可达到规划目标要求。

8、重要江河湖泊水功能区水质达标率

该项指标为约束性指标，规划到“十三五”期末继续提高江河湖泊水功能区水质达标率。

1.2.1.2 加强节水型社会建设

截止到 2021 年底，海城市节水型社会已创建完成。

1、落实最严格水资源管理制度

“十三五”期间，落实最严格水资源管理制度，按照《鞍山市实行最严格水资源管理制度考核办法》，海城市采取目标责任制，全面实行水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”管理，建立了海城市最严格水资源管理制度体系和监管体系。确保全市用水总量呈缓慢下降趋势。

2、推进重点领域节水

“十三五”期间，推进工业、农业、生活及服务业节水建设，加强节水技术的研究和使用，积极推进非常规水源利用进程，积极开展节水宣传教育，树立节约用水、保护水资源的意识，使爱护水、节约水成为全社会的良好风尚和自觉行动。

1.2.1.3 深化重点领域改革

全市按照节水优先的理念，深入推进农业水价综合改革，同时加强节水管理，开展节水宣传教育工作，提供农民节水意识。严格执行《鞍山市推进农业水价综合改革方案》，完成了海城市 2018 年高效节水灌溉（农业水价综合改革）八家子项目。

1.2.1.4 防洪抗旱能力增强

“十三五”期间，海城市继续加大对防洪抗旱资金的投入，坚持防汛预抗旱两手抓，使得防洪抗旱减灾各项工作得到全面开展。河道防洪体系建设逐步完善，生态水系环境得以改善；完成山洪灾害防治非工程措施体系；增加防汛抗旱物资储备建设，强化了防

汛抢险队伍专业化建设，提高抗洪抢险能力；保障备用应急水源井工程建设，遇严重干旱或特大干旱年时，保障城乡生活用水安全。

1、加快增强防洪减灾能力建设

“十三五”期间，一是完成浑河海城市段防洪治理工程；二是争取省级河道堤防维修养护资金，完善堤防防洪效益。三是完善防汛抗旱减灾体系，强化防汛抗旱应急管理。四是完善防汛抗旱非工程措施体系建设，基本完成山洪灾害易发区预警预报系统建设，全面提升我市防汛抗旱减灾能力。

2、小型水库防洪能力增强

“十三五”期间，完成曹家堡水库和三岔水库除险加固工程，主要对水库大坝、溢洪道、输水洞等进行维修加固，提高了水库的防洪能力，充分发挥了工程的防洪效益。

3、抗旱能力提升

“十三五”期间，完成抗旱水源工程建设和抗旱物资储备建设，主要建设水源井和水泵管带，提高了抗旱能力，减少早期损失。

1.2.1.5 进一步夯实农村水利基础设施建设

“十三五”期间，农村饮水安全保障程度持续提升，逐步加强农村饮水安全建后管护制度，加强农村饮用水水源地保护。强化农田水利设施建设，改善农村生产环境；加强节水灌溉设施改造，提高农业水利用效率。

1、农村饮水安全保障程度持续提升

海城市农村饮水“十三五”规划期间为全面贯彻落实党中央关于坚决打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会的重大决定。解困工程申请总资金 7766 万元，其中申请中央资金 6213 万元，省级资金 777 万元，市县自筹 776 万元。采取新建、扩建、配套、改造、联网等措施，解决因各种客观原因新出现的饮水不安全人口，对已建饮水工程进行巩固改造提升建设，保障供水安全。预计到 2020 年底，海城市农村集中供水率达到 90%以上，农村自来水普及率达到 90%以上，已建工程供水保证率达到 90%，水质达标率 100%，提高农村饮水安全保障水平，使广大农村居民喝上更加方便、稳定和安全的饮用水。

“十三五”期间，我市对全市农村供水工程采取提质增效措施，以提升工程运行效率，保证正常供水。采取的具体措施为：对 41 处工程新建水源（方式为打深井），32 处工程配备水处理设施，204 处工程配备消毒设备，8 处工程进行机电设备改造，53 处工程进行输水管网改造，安装水厂水表 259 处、用户水表 259 处。采取提质增效工程措

施共计 856 处。

“十三五”期间，海城市饮水工程全面推进工程管理体制和运行机制改革，建立健全县级农村供水管理服务机构、农村供水专业化服务体系、合理的水价及收费机制、工程运行管护经费保障机制和水质检测体系，依法划定水源保护区或保护范围，确保工程长效运行。通过借鉴已有工程管理经验及结合各乡镇实际情况，现阶段初步建立以下原先管理体制：（1）工程产权归村集体所有，负责供水、工程维修养护和征收水费等。（2）乡镇自行管理，成立自来水供水站，具体负责项目的规划设计、工程建设和管理、维修运行等。（3）水质检测体系，海城市饮水工程水质监测由海城市水利局委托海城市疾病预防控制中心负责对本区域内设计供水规模大于 20m³/d 以上的集中式供水工程定期水质检测和日常现场水质检测，并按照《农村饮水安全工程水质检测中心建设导则》的规定出具水质检测报告。

2、加强了农村生产设施改造

“十三五”期间，一是对东高等灌区渠系及配套建筑物进行改造，完善现有工程措施；二是进行节水灌溉示范工程建设，完成温香中型灌区节水配套改造项目渠道衬砌 5.25km，改造配套渠系建筑物 18 处，项目建成后，提高农业用水效率，加强农业节水意识建设。三是继续对灌溉排水泵站进行改造、进水流动清淤、进出口维修、泵房维修、出水管路及拍门、闸门维修，提高现有工程效益。四是，新增节水增粮耕地 5.54 万亩，共投入 3300 万元。

1.2.1.6 继续进行水土保持与河湖生态修复建设

“十三五”期间，一是到 2019 年初，完成省财政专项资金水土保持综合治理工程，治理面积为 223.37 公顷，沟道治理工程浆砌石谷坊 3 座，可控制面积 28 公顷；作业路 6100 米，浆砌石挡土墙 393 米，沟道清理 163 米，果树台田工程 23 公顷，工程投资 65 万元。到 2019 年末继续投入 95 万元进行水土保持治理。二是完成海城市东部山区水土流失治理综合工程，治理面积 1800 公顷，工程总投资 816 万元，项目实施后，将有效的保护水土资源，减少水土流失，同时可为改善当地的生产生活条件、致富人民奠定基础，其生态效益、社会效益及经济效益都将会非常的明显。三是完善水土保持预防监督体系、监测评价体系和信息化数据体系建设，基本控制人为水土流失，初步实现水土保持信息化。全面加强人才队伍建设，实施知识更新与业务能力提升工程，进一步提高专业技术人员的业务水平与能力。

1.2.1.7 强化水资源和水环境保护建设

“十三五”期间，强化水资源和水环境保护建设，一是加强地下水超采管理，减少地下水开采量；二是建立水功能区水质达标评价体系，保障供水水质及饮用水保护区建设；三是建立水功能区限制纳污制度，确立水功能区限制纳污红线，从严核定水域纳污容量，严格控制入河湖排污总量，改善河湖生态环境；四是加强了水质监测体系建设，为水源地保护提供科学管理和决策依据。

1.2.1.8 落实水库移民后期扶持类项目建设

“十三五”期间，落实 7460 人直补移民资金，批复大中型水库移民后期扶持项目 106 个，项目下达投资 4025.363 万元；小型水库后期扶持项目 8 个，项目下达投资 341.12 万元。主要以库区、移民安置区为重点，切实解决库区和移民安置区亟需解决的生产生活难题。主要建设基本口粮田建设、水利设施配套项目、人畜饮水工程、交通道路、桥涵工程、生态环建设及环境保护工程、生产开发项目工程等，特别是在海城市接文镇三家堡村蘑菇加工车间，产生了很好的经济效益、社会效益和环境效益。

1.2.1.9 强化行业基础设施建设

“十三五”期间，牢固树立“大水文”发展理念，强化海城市水文水资源监测体系建设，提高海城市预测预报能力，从水资源可持续利用的角度出发，进一步完善了海城市水文水资源网络建设。持续积极推进水利信息化建设，建立了比较完善的水利信息基础设施、功能比较完备的水利业务应用、统一规范的技术标准和安全可靠的保障体系。基本形成水利应急管理体系、安全监督体系、科技创新体系和质量技术监督体系。落实了全市地下水动态加测网络，实行了目标责任考核制度。大力提高了水利科技能力建设，完善防洪减灾体系建设，建立预报警报系统，实现了水土流失动态监测和水土保持信息管理。

1.2.1.10 加强水利工程管理建设

“十三五”期间，加强水利工程管理，一是落实了省管水库和河道堤防维修养护经费，推进农村集体所有的小型水利工程管理改革。二是加强了水利工程质量，全面提升海城市水利工程质量水平，安全性、可靠性、耐久性普遍增强，使广大群众对水利工程质量特别是民生水利工程质量满意度明显提高；省级重点工程质量达到国际先进水平；创造政府重视质量、企业追求质量、行业崇尚质量、人人关心质量的良好氛围；健全完善省、市、县三级质量监督管理体制机制，实现质量监督制度化、规范化、标准化；

水利工程质量全程可控，水利工程质量满意度明显提高，水利工程质量技术创新能力明显增强。三是水利工程质量检测管理。认真贯彻执行《水利工程质量检测管理规定》（水利部令第36号），质量检测单位要按资质等级许可的范围开展质量检测工作，主要建立健全质量保证体系。

1.2.1.11 完善水行业管理建设

“十三五”期间，完善水行业管理建设，一是完善基层水利服务组织建设，提高县、乡、村水利管理和服务能力，强化基层水利服务组织业务能力。二是完善水法规体系建设。依据《水法》，紧紧依靠取水许可的实施，严格执行水资源论证制度，实行区域取水许可限批，控制新增用水过快增长。严格执行《辽宁省地下水资源保护条例》、《鞍山市水资源保护条例》、《鞍山市节约用水管理条例》，提高地下水资源标准化管理，严格实行用水总量控制，加强重点工程建设。三是完善水利科技建设。为促进水利科技的发展，以完成的各类规划设计工作为基础，水利科研工作得到了丰硕成果。结合海城市水利发展现状，分析当前和今后水利发展形势，用新的理念和治水思路审视水利发展中的重大问题，紧跟世界先进水平，抢占制高点，以自主创新和引进吸收再创新相结合，提高科技创新能力，加快科技成果转化，解决水利工程建设中出现的新问题。四是强化人才队伍建设，重视青年人才培养，增强科技人才队伍的生机活力。注重在科技实践中造就青年人才，以不断涌现的创新型人才壮大科技人才队伍的整体实力。

1.2.2 水利发展现状

1.2.2.1 防洪抗旱减灾工程体系现状

1、防洪工程体系现状

(1) 浑河：浑河是辽河流域的一个体系，左岸自辽阳的三界泡处流入海城境内，流经海城市的高坨镇和温香镇，保护耕地 22.59 万亩，人口 9.3 万人。境内河长 67.64km，流域面积 2605.1km²，规划防洪标准为 50 年一遇。河宽平均 70m，多年平均径流量 0.25 亿 m³。堤防长 43.27km，位于河道左岸，防洪标准 50 年一遇。目前河道有护岸总长 4.8km，穿堤建筑物 7 座，水文站 1 座。现有险工 5 处，总长为 4.8km。砂堤砂基 9 处，总长为 16.59km。

(2) 太子河：境内河长 33.29km，境内流域面积 2252.2km²，规划防洪标准为 50 年一遇，主要支流有杨柳河、五道河和海城河。多年平均径流量 0.58 亿 m³。有堤防 57.72km，左岸 28.34km，右岸 29.38km，防洪标准 50 年一遇。流域内有人口 23.02 万

人，耕地 63.51 万亩。目前河道有护岸总长 3.8km，穿堤建筑物 10 座，水文站一座。现有险工 4 处，总长为 3.8km。砂堤砂基 6 处，总长为 15.58km。

(3) 杨柳河：杨柳河是海城市与其他市县的界河，海城境内河长 41.86km，境内流域面积 112km²，杨柳河干流规划防洪标准为 20 年一遇；其支流防洪标准为 10 年一遇。多年平均径流量 0.11 亿 m³。流经海城市的腾鳌镇，流域内人口 7.36 万人，有耕地 318.47 万亩。堤防长 17.2km，局部防洪标准不满足防洪要求。

(4) 三通河：该河是三条较大支流汇合而成，三条较大支流均发源于平原丘陵地区，属平原河流。流经腾鳌镇、耿庄镇、腾鳌温泉管理区和南台镇。河长 29.86km，流域面积 306.5km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 18.75 万人，耕地 45.52 万亩。现有堤防总长 44km，其中左岸 21km，右岸 23km，现状防洪标准不足 10 年一遇。

(5) 五道河：五道河是五条较大支流汇合，其主流发源于什司县朱戈岭、金坑、大台沟。流经我望台镇、耿庄镇、经济开发区、南台镇和王石镇。河长 62.01km，流域面积 617.4km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 20.4 万人，耕地 39.9 万亩，多年平均径流量 0.78 亿 m³。有堤防 48.1km，其中左岸 25km，右岸 23.1km，防洪标准不足 10 年一遇。

(6) 海城河：海城河是流经海城市的一条中型河流，发源于海城市孤山镇弟兄山，于牛庄北邢家窝棚流入太子河。河道全长 91.8km（其中城区段河长 20.5km），流域面积 1377km²，规划防洪标准山区段为 10 年一遇、城区段为 50 年一遇、平原段为 50 年一遇。其支流较多，较大的有黑峪河、岔沟河、马风河、炒铁河、八里河等。流经孤山镇、析木镇、马风镇、八里镇、东四镇、望台镇、响堂管理区、兴海管理区、经济开发区、西柳镇、中小镇和牛庄镇等。流域内人口 45 万人，耕地 36.92 万亩。堤防长 56km（其中城区段 19.55km），左岸 26km（其中城区段 7.5km），右岸 30km（其中城区段 12.05km）。防洪标准右岸城区段 50 年一遇，其余 20 年一遇，平原段防洪标准低。洪水最大安全泄量城区段右岸 2220m³/s，农村段 2000m³/s，多年平均径流量 2.28 亿 m³。

(7) 他山河：他山河发源于营口盘岭子曲折北流，进入感王境内。本河境内长 18.76km，流域面积 60.7km²，规划防洪标准为 10 年一遇。多年平均径流量 0.12 亿 m³。境内流域人口 4.05 万人，有耕地 9 万亩。有堤防 30.5km，左岸 15.2km，右岸 15.3km，部分河段防洪标准不足 10 年一遇。

(8) 八里河：八里河发源于英落镇大青山北麓，自西南流向东北，经英落镇的赵

家卜、草庙子后，进入八里镇的范家峪、二道沟入王家坎水库。流经中小镇、西柳镇、毛祁镇、八里镇和英落镇。河长 46.1km，流域面积 177km²，规划防洪标准为 10 年一遇。多年径流量 0.21 亿 m³。流域内人口 15.83 万人，耕地 25.76 万亩。现有堤防 14km，左岸 7km，右岸 7km，部分河段防洪标准低于 10 年一遇。穿堤建筑物 3 座。

(9) 西大清河：该河流经海城市英落镇的前英、前窰、石嘴子、金屯和烟台。河长 16.75km，流域面积 127.2km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内有人口 4.05 万人，有耕地 5.85 万亩。河道没有堤防，局部河道防洪标准不足 10 年一遇。现有护岸工程 10km。

(10) 析木西大河：系黑金河、岔沟河、白草洼河，汇为一流后进入析木镇境内，称为析木西大河。曲折北流，经老达堡、柳官、缸窑岭，在海龙川进入岔沟镇境内。河长 23.25km，流域面积 215km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 5.57 万人，耕地 12.85 万亩。现状河道防洪标准不足 10 年。

(11) 炒铁河：系海城河上游的一条较大支流，在海城市东外环桥处入海城河。流经响堂管理区、八里镇和牌楼镇。河长 25.64km，流域面积 107km²，多年平均径流量 0.16 亿 m³。规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 8.9 万人，有耕地 8.51 万亩。河道无堤防，部分河道防洪标准不足 10 年一遇。现有护岸工程 2km。

(12) 东腰河：海城河上游支流，发源于孤山镇孤山乡，自东南向西北，经瓦子沟，流经秦家堡、东腰屯于西洋峪村北与孤山河汇流后经析木镇汇入海城河（属季节性河流），河道无堤防。河长 16.51km，流域面积 67.4km²。规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 5.5 万人，有耕地 10.56 万亩。河道无堤防，部分河道防洪标准不足 10 年一遇。现有护岸工程 0.4km。

(13) 黑峪河：系海城河上游的一条支流，在析木镇下林子入海城河，流经析木镇和接文镇。河长 25.58km，流域面积 195km²。规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 2.2 万人，有耕地 3.5 万亩。河道无堤防，现有护岸工程 10km，局部河道不足 10 年一遇防洪标准。

(14) 蟒洞河：系黑峪河一条较大支流，在析木镇下林子入黑峪河，流经析木镇和接文镇。河长 14.09km，流域面积 86.4km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 5.46 万人，有耕地 9.85 万亩。现状无防护措施，防洪标准不足 10 年一遇。

(15) 马风河：该河是海城河的一条支流，在马风镇石门村处入海城河，河长 22.1km，流域面积 152km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 3.21 万人，有耕地 5.31 万

亩。河道无堤防，现有护岸工程 7.3km，局部河道不足 10 年一遇防洪标准。

(16) 小女寨河：该河是马风河一条河流，流经马风镇和王石镇，在马风镇马风村处入马风河，河长 17.41km，流域面积 51.6km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 7.13 万人，有耕地 10.97 万亩。现状无防护措施，防洪标准不足 10 年一遇。

(17) 后五道河：该河是五道河的一条支流，在南台镇前五道村入五道河，河长 22.51km，流域面积 87.6km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 9.31 万人，有耕地 14.78 万亩。现状无防护措施，防洪标准不足 10 年一遇。

(18) 泥河子河：河长 3.4km，流域面积 49.3km²，规划防洪标准为 10 年一遇。现状无防护措施，防洪标准不足 10 年一遇。

(19) 南草河：该河是三通河的一条支流，在腾鳌镇于刘付入三通河，流经腾鳌镇和腾鳌温泉管理区，河长 15.39km，流域面积 104.7km²，规划防洪标准为 10 年一遇。流域内人口 9.09 万人，有耕地 23.47 万亩。现有堤防 29.3km，其中左岸堤防长 14.6km，右岸堤防长 14.7km。现有护岸工程 9.1km，其中左岸护岸工程长 5.7km，右岸护岸工程长 5.7km。现状部分河段防洪标准不足 10 年一遇。

2、水库工程现状

海城市现有水库 10 座，中型水库 3 座，小型水库 7 座，现均已完成除险加固工程。

中型水库包括上英水库、王家坎水库、山咀水库，上英水库建设于 1983 年，总库容为 2919 万 m³，兴利库容 1817 万 m³，于 2011 年完成除险加固工程，并已完成验收。王家坎水库建设于 1960 年，总库容为 1706 万 m³，兴利库容 626.76 万 m³，于 2012 年完成除险加固工程，并已完成验收。山咀水库建设于 1970 年，总库容为 1118 万 m³，兴利库容 640 万 m³，于 2012 年完成除险加固工程，并已完成验收。

小型水库包括英房水库、孙家坎水库、苇子沟水库、杨家甸水库、曹家堡水库、海龙川水库、三岔水库。英房水库为小（I）建设于 1960 年，总库容为 661.02 万 m³，兴利库容 319.71 万 m³，现已完成除险加固工程及验收。孙家坎水库为小（I）建设于 1959 年，总库容为 268.42 万 m³，兴利库容 162.45 万 m³，现已完成除险加固工程及验收。苇子沟水库为小（II）建设于 1958 年，总库容为 88.18 万 m³，兴利库容 46.75 万 m³，现已完成除险加固工程及验收。杨家甸水库为小（II）建设于 1978 年，总库容为 16.44 万 m³，兴利库容 10.3 万 m³，现已完成除险加固工程及验收。曹家堡水库为小（II）建设于 1974 年，总库容为 50.66 万 m³，兴利库容 52.54 万 m³，现已完成除险加固工程

及验收。海龙川水库为小（Ⅱ）建设于 1958 年，总库容为 17.7 万 m^3 ，兴利库容 9.9 万 m^3 ，现已完成除险加固工程及验收。三岔水库为小（Ⅱ）建设于 1977 年，总库容为 38.31 万 m^3 ，兴利库容 32.1 万 m^3 ，现已完成除险加固工程及验收。

3、抗旱工程现状

如遇严重干旱年份和特大干旱年份现有地表水工程基本上已经干涸，不能满足抗旱需要。只能采取地下水井工程、大口井及临时修建拦河坝、挖蓄积水坑、污水回用、矿井排水利用。

现状抗旱工程主要为现有水库及塘坝，其中海城市现有 10 座水库，其中 3 座中型、7 座小型，大多分布在东部山区，只有三岔水库分布在中部平原。10 座水库总兴利库容 4195.51 万 m^3 、设计灌溉面积 5.97 万亩、设计年供水量 2362.1 万 m^3 。塘坝工程 37 座主要分布在东部山区、工程规模主要为 1-5 万 m^3 ，总容积为 92 万 m^3 左右，设计灌溉面积 10 万亩。

4、防洪抗旱减灾非工程措施现状

海城市已建设山洪灾害及农村基层防洪抗旱减灾预警预报系统，现有自动雨量站 28 处，正常运行数量 22 处；自动水位站 4 处，正常运行数量 2 处；视频监测站 1 处，正常运行；共享气象站点数量 3 处；无线预警广播设备已建设 30 处，正常运行 20 处；简易雨量站 130 处，正常运行站点 31 处；简易水位站 18 处，正常运行站点 6 处。

1.2.2.2 水资源配置和城乡供水保障方面现状

1、水资源现状

（1）水资源量：海城市多年平均地表水资源量为 3.9039 亿 m^3 ，多年平均地下水资源量为 3.36 亿 m^3 。全是多年评价水资源总量为 5.7649 亿 m^3 ，多年平均地下水可开采量 2.7203 亿 m^3 。

（2）现状供、用水量。

供水量：海城市总供水量为 35998 万 m^3 ，其中地表水水源供水量 10353 万 m^3 ，地下水水源供水量 25645 万 m^3 。

用水量：海城市总用水量为 35998 万 m^3 ，其中农业灌溉用水量 27319 万 m^3 、林牧渔畜用水量 2314 万 m^3 、工业用水量 890 万 m^3 、城镇公共用水量 1488 万 m^3 、居民生活用水量 3840 万 m^3 、生态环境用水量 147 万 m^3 。

（3）现状开发利用分析

海城市水资源开发利用仍以地下水开采为主，开采率较高，为可开采量 94.27%；根据 2018 年地下水补给情况，地下水开采量大于补给量。地表水利用率较低，利用率仅为 26.52%，而且地表水拦蓄能力低，每年出水量较大。因此，应加强对地表水的拦蓄和利用，提高地表水的利用率，降低地下水的开采。

2、农村供水保障现状

经过“十二五”和“十三五”期间农村供水安全工程的建设，海城市农村供水问题已基本得到解决，集中供水率和自来水普及率得到大幅提升，农村供水现状指标分别为：集中供水率为 91%，水质达标率为 100%，农村自来水普及率为 91%。

截止目前正常运行的农村饮水安全工程 236 处。农村集中供水人口 77.74 万人，分散供水工程 20141 处（含住户自备井），分散供水人口 7.63 万人。供水受益人口 77.74 万人，农村集中供水率 91.06%，农村自来水普及率 91.06%。

现状城乡一体化饮水工程（农村地区）6 处，均为城市供水管网延伸。覆盖人口数为 18.42 万人。小型集中供水工程（千人以上）199 处，覆盖人口数为 57.05 万人，小型集中供水工程（千人以下）33 处，覆盖人口数为 2.41 万人。

已建农村供水安全工程受水源条件、居住分布、人口变化、社会经济发展等因素影响，主要现状情况如下：（1）工程以小型集中式供水工程为主，普遍依赖地下水；（2）东部山区集中供水率偏低，供水入户率低，分散供水多；（3）已建集中式供水工程水处理设施配套不足；（4）农村供水工程管网老化严重、漏损率较大；（5）农村供水工程运行管理机制不完善、管理水平及条件滞后；（6）水源保护不完善。

目前海城市农村供水工程建设仍然存在供水安全不稳定、易反复、水质水量保障程度不高、长效机制不健全等薄弱环节，因此保障农村供水安全工作将是一项长期的任务。“十四五”期间，需要在巩固农村供水工程已有成果的基础上，进一步提升农村安全供水保障水平。

1.2.2.3 农村水利建设现状

1、灌溉工程现状

截至 2013 年底海城市农田有效灌溉面积为 42.62 万亩、实灌面积 41.86 万亩，现有灌区 29 个。其中包括中型灌区 2 个，小型灌区 27 个。

中型灌区即温香灌区及西四灌区，有效灌溉面积 10.97 万亩，实际灌溉面积 8.5 万亩。年实际供灌水量为 8075 万 m^3 。灌溉渠道总长为 221.5km，其中衬砌渠道长 137.1km。

排水沟道总长 71km，现状完好长度为 60.35km，完好率为 85%。沟渠道建筑物 703 座，现状完好数量为 355 座。斗口及以上分水口数量 802 个，其中有量水设施的分水口数量为 257 个。现有管理人员 155 人，其中在编人员 13 人。现均已办理取水许可证，取水许可量为 7078 万 m^3 。已实施农业水价综合改革，但未经物价部门核定供水成本，温香灌区全成本水价为 0.3 元/ m^3 ，运行维护成本水价为 0.13 元/ m^3 ，执行水价为 0.11 元/ m^3 ，应收农业灌溉水费为 342.9 万元，实收 240 万元；西四灌区全成本水价为 0.34 元/ m^3 ，运行维护成本水价为 0.14 元/ m^3 ，执行水价为 0.12 元/ m^3 ，应收农业灌溉水费为 660 万元，实收 621 万元。

小型灌区 27 个，有效灌溉面积 30.67 万亩，实际灌溉面积 30.67 万亩，水源工程为机电井，干渠 2 条，长度 8.01km，支渠 410 条，长度 425.38km，渠系建筑物数量 734 座。

2、排灌泵站工程现状

海城市现有灌溉排水泵站共 62 座，其中中型泵站 8 座，小型泵站 54 座；设计排涝面积为 48.16 万亩，实际排涝面积为 48.16 万亩。设计灌溉面积为 11.95 万亩，实际灌溉面积为 9.2 万亩；

现有中型泵站 8 座，均于 2005 年-2014 年之间完成改造。其中排水泵站 6 座，设计排涝面积为 16.07 万亩，实际排涝面积为 16.07 万亩。灌排两用泵站 2 座，设计灌溉面积为 4.9 万亩，实际灌溉面积为 4.1 万亩；设计排涝面积为 5.04 万亩，实际排涝面积为 5.04 万亩。

现有小型泵站 54 座，2006 年-2013 年之间已完成改造 53 座。其中排水泵站 48 座，设计排涝面积为 19.5 万亩，实际排涝面积为 19.50 万亩。灌排两用泵站 6 座，设计灌溉面积为 7.05 万亩，实际灌溉面积为 5.10 万亩；设计排涝面积为 7.55 万亩，实际排涝面积为 7.55 万亩。

3、涝区治理工程现状

涝区包括 13 个镇区，涝区总人口 48.2373 万人，涝区控制面积 631.37 km^2 ，耕地面积 72.64 万亩，易涝耕地面积 66.96 万亩；现有治涝工程排水泵站 62 座，现状排涝标准为十年一遇，涝区排水沟干沟 110 条，长度 319.31km，配套建筑物 227 座（其中桥 154 座、涵 73 座），排水支沟 270 条，长度 550.07km，配套建筑物 520 座（其中桥 209 座、涵 311 座），斗沟 1265 条，长度 1118.12km，配套建筑物涵 413 座。

1.2.2.4 水土保持与水生态工程现状

海城市现有土地面积 2732.82km²，耕地面积 1173.71km²；其中≤2° 耕地面积 934.81km²，2°~6° 坡耕地面积 104.91km²，6°~15° 坡耕地面积 75.07km²，15°~25° 坡耕地面积 17.57km²，大于 25° 坡耕地面积 1.78km²。

现有水土流失面积 737.23km²，其中轻度侵蚀土地面积 566.49km²，占水土流失总面积 76.83%；中度侵蚀土地面积 62.85km²，占水土流失总面积 8.53%；强烈侵蚀土地面积 27.91km²，占水土流失总面积 3.79%；极强烈侵蚀土地面积 54.04km²，占水土流失总面积 7.33%；剧烈侵蚀土地面积 25.94km²，占水土流失总面积 3.52%。

现已完成水土流失治理面积 30.23km²，完成田间道路工程 47.91km，完成谷坊工程 13 座，小型护岸护滩工程 4.85km，水保林 1.77km²，经济林 2.79km²，封禁治理面积 25.67km²。

1.2.2.5 水库移民后期扶持现状

第一，大中型水库移民

海城市涉及大中型移民乡镇 27 个，村庄 312 个，共 7460 人；自 2006 年开始实施新的大中型水库移民后扶政策以来，迁移民直补资金的发放及移民村实施农田水利、交通建设畜饮水等基础设施和生产开发项目来看，有效地解决了大部分移民的行路难、饮水难、吃粮难等问题，与当地原住居民差距正在逐步缩小。

1、移民收入情况。移民年人均纯收入与全市农民人均收入持平；

2、交通设施情况。经过多年移民后期扶持的建设，海城市已向 154 个村投入资金用于修建道路及桥梁，共建设道路 66.8359km，桥涵 47 座，为 114662 人，移民 4352 人解决出行难问题。

3、饮水安全情况。受水源和资金投入两方面因素的限制，部分村内仍存在饮水安全问题，又有偏远的地区，由于居民较少，多数没有安全自来水。移民后期扶持虽然已为 11 个村解决移民饮水安全问题，但仍有很大部分移民安置村存在饮水安全问题。

4、农田水利设施情况。为解决洪涝等自然灾害，“十三五”期间共进行河道治理 7.099km。

5、医疗卫生情况。除在“十二五”期间为移民库区村修建一处卫生所以外，从未投资过医疗卫生资金来用于改善农村移民就医问题。

6、信息通讯情况。随着社会经济发展，有线电视、互联网等移民村已达到覆盖，

移民区通信通讯不在处于落后情况。

7、二、三产业情况。在移民后期扶持期间，移民部门投入 894.72 万元用于移民安置村内二、三产业建设，以达到增加当地居民和移民收入改善人民生活水平问题。

第二，小型水库移民

海城市小型水库移民涉及 9 个镇，9 个村，淹没范围为马风镇、接文镇、英落镇、牌楼镇、毛祁镇、王石镇、岔沟镇、腾鳌镇、南台镇，淹没土地 2440 亩，搬迁人口 1062 人。海城市自 2010 年开始实施解决 13 座小型水库移民困难问题扶持政策以来，移民安置村实施农田水利、交通建设、学校、文化广场修建等基础设施项目来看，有效地解决了部分移民的行路难、业务生活贫乏等问题，与当地原住居民差距正在逐步缩小。

1、移民收入情况。移民年人均纯收入与全市农民人均收入持平；

2、交通设施情况。海城市已向 8 个村投入资金用于修建道路及桥挡墙工程，共建设道路 7.709km，桥两侧挡墙 302m，新建路灯 77 盏，维修 1 盏，为小库移民解决了出行难问题。

3、农田水利设施情况。为解决洪涝等自然灾害，“十三五”期间共进行河道治理 1.316km。

4、医疗卫生情况。从未投资过医疗卫生资金用于改善农村移民就医问题。

5、信息通讯情况。随着社会经济发展，有线电视、互联网等移民村已达到覆盖，移民区通信通讯不存在处于落后情况。

6、二、三产业情况。从未用于移民安置村内二、三产业建设的投资。

1.2.2.6 行业保障设施建设现状

1、防汛抗旱应急指挥调度系统现状

海城市为了加强防洪抗旱减灾体系建设，经市编委会会议（海编发[2011]19 号）研究同意成立海城市防汛抗旱中心，建立防汛抗旱专职队伍。海城市防汛抗旱中心的工作职能是在市防汛指挥部的领导下负责海城市防汛抗旱指挥部办公室行政及日常事务，对防汛抗旱指挥部各职能组工作进行综合协调。为加强对防汛抗旱工作的服务职能，海城市还成立了抗旱防汛服务中心，具体负责防汛抗旱工程服务及施工工作。目前海城市防汛抗旱指挥调度系统正在建设中，配备了相关设备、设立专门办公场所，使海城市的防汛抗旱工作实现系统化、正规化管理。

2、水文监测系统现状

目前海城市基本已建立防洪抗旱水文监测系统，但仍有部分水文监测不够完善，基础设施不够先进，并且因人员和经费不足，导致现有设施管理和使用不到位。

海城水文站，该站点可以达到断面标志、定位标志和测验河段保护标志准确、牢固、清晰。水文数据传输方式选用计算机网络及公用通讯网系统等。有两套不同的系统，以互相备份。

3、山洪灾害非工程措施系统现状

已建设山洪灾害及农村基层防洪抗旱减灾预警预报系统，省、市异地视频会议系统已经建成，全市气象部门、水文部门雨量站、部份水位站实现了自动报讯。现有自动雨量站 28 处，正常运行数量 22 处；自动水位站 4 处，正常运行数量 2 处；视频监测站 1 处，正常运行；共享气象站点数量 3 处；无线预警广播设备已建设 30 处，正常运行 20 处；简易雨量站 130 处，正常运行站点 31 处；简易水位站 18 处，正常运行站点 6 处。

4、水利信息化系统现状

水利信息化继续开展水利基础数据库建设，开展水利工程数据库数据校核和审核工作，以达到可以实际应用的目的。实现地理信息系统与水利工程数据库结合，扩大其在防汛抗旱、水资源管理等其他业务系统的应用领域。

5、水土保持监测网络和信息系统现状

2011 年 6 月份建设完成了海城市八里镇示范场坡面径流观测场建设任务，并纳入到全国水土保持二期监测网络系统中，实现了对水土流失及其防治效果的动态监测和预报，掌握和了解小流域水土流失的现状、特点、形成原因，对深入研究水土流失发生发展变化规律，增加水土保持综合防治和生态建设的决策能力提供了理论基础。

1.2.2.7 涉水事务管理现状

1、严格取水总量控制红线管理

严格取水许可审批，限制审批新增取水，确保了取水总量得到有效控制。严格地下水保护和开发利用管理。海城市在城镇公共供水管网覆盖范围内，严禁新增自备水源，同时对建设项目自备取水严禁取用地下水，切实严格控制地下水的开采，严防超采的发生。现已审批饮用水源取水许可 7 家，中型灌区取水许可 2 家，建成公共机构节水相关单位 17 处。

2、用水效率控制红线管理

把全市年度用水量控制在年际间可通过降水补充的范围内，并将新增取水项目水资

源论证作为建设项目环评立项的必要条件。凡未经水资源论证的不予办理取水许可证，发改、规划不予办理立项核准，环保部门不予通过环评。依据《全省水资源综合规划》、《海城市水功能区划》和相关水量分配方案，统一核定全市用水总量，强化用水大户的用水总量控制和定额管理。

3、水功能区限制纳污红线管理

海城市加快了推进水功能区和入河排污口监测体系建设，加强了水量水质监测能力建设，落实了水功能区限制纳污指标，并加强了对重要取水用户取、退水计量和入河排污口监控设施建设。

4、加强制度建设和措施落实

为解决水资源供需矛盾，要把依法管水作为强化水资源的根本准则，按照坚守“三条红线”、执行一套定额、完善一种机制的总体要求，加强组织领导，改革用水方式，提高用水效率。

一是健全组织领导和考核体系。按照省市实行最严格水资源管理制度部署，海城市要继续加强实行最严格水资源管理考核领导小组及办公室的职责，确保了工作的高位推动。二是完善配套法规体系建设。要制定海城市控制用水总量制度、实行最严格水资源管理制度意见、最严格水资源管理制度意见实施方案等规范性文件，建立完善了水资源论证、计划用水等制度，促进水资源管理规范有序开采。三是加强水资源监管力度。落实水资源督查、巡查制度，高度重视水资源安全管理，全面规范取水行为。四是抓好宣传培训工作。继续深入海城市用水企业、单位、小区，开展水法普法和节水型社会宣传，切实做到合理开发，科学管理，全面节约和有效管理水资源，以水资源的可持续利用促进经济社会的可持续发展。

1.2.2.8 水行业管理现状

1、基层水利服务体系建设现状

水利基层服务体系建设。在调研的基础上，制定《加强基层水利服务体系建设实施方案》，根据工作需要，镇（区）健全水利服务站所，核定人员编制，配备专业技术人员。人员和公用经费纳入县级财政预算。

2、水行政执法体系建设现状

海城市现已建立水政监察执法队，隶属于水利局，属于全额单位，运转经费主要来源于财政预算，执法专项经费主要来源于罚没收入。主要负责海城市水行政区域内水行

政执法，现有编制人员 25 人，其中水利专业 11 人，法律专业 3 人，其他 11 人。执法车辆 1 台，取证照相机 1 台，取证摄像机 1 台，办公电脑 13 台，办公笔记本 1 台，传真机 1 台，打印机 3 台，复印机 1 台。

3、水利工程质量监督建设现状

海城市现已建设水利工程建设质量安全监督站，隶属于水利局，主要负责海城市水利工程建设质量监督工作，现有工作人员 2 人，办公电脑 2 台。监督经费主要来源于县财力和省财力。

1.2.2.9 水利改革现状

结合海城市实际情况，对水利改革进行了大胆探索。

推动了水利投资体系改革与建设。出台了《关于印发海城市水利建设基金筹集和使用管理办法的通知》（海财发[2012]41 号）和《关于印发海城市从土地出让收益中计提农田水利建设资金专项用于农田水利设施建设的实施方案》（海财发[2012]46 号）文件。逐步稳固政府投资在水利投入中的主导地位，加大水利事业性收费和水利建设基金等政策性投入资金落实力度。

开展了水价格及收费体系改革。以水权水市场理论为指导，以提高用水效率和效益为目标、以建立高效的节水管理体制和运行机制为主要内容，加强水资源合理配置和多种水源的联合调配，突出经济手段的运用，逐步形成以节流为本的区域水安全保障体系，为实现滨河城市提供水资源保障。

实施了水利融资改革。将自来水公司、水利建筑公司、自来水安装公司、水利勘察设计、污水利用、水资源开发工程服务公司，实施部分国有资产重组，组建水务集团，逐步吸纳战略投资者加盟，打造了强有力的融资平台，实现水利公益性和经营性分开管理，为在市场经济条件下加快水利建设、盘活水利国有资产增加融资能力闯出一条新路。

1.2.3 存在主要问题

1.2.3.1 防洪排涝减灾方面存在的问题

海城市从“十五”到“十三五”期间开展了一系列的水利防洪综合治理，虽然防洪减灾能力有了明显的提高，但总体防洪体系还不完善，还存在着较多亟待解决的问题。

主要表现在以下几方面：一是病险工程较多，汛期防汛压力大。二是中小河流防洪标准低，岸坡无防护措施，严重威胁河道两岸人民财产安全。三是河道水系不连通，水生态环境差。四是海城市东部山区易受山洪、泥石流、滑坡等地质灾害威胁。该地区汛

期降雨量较大，暴雨频繁，为山洪、泥石流、滑坡易发地区，工程措施不完善。五是现有排涝设施老化，排涝能力差，急需改造。

1.2.3.2 水资源配置和城乡供水保障方面存在的主要问题

1、资源性缺水且时空分布不均

海城市多年平均水资源总量 5.7649 亿 m^3 ，人均占有水资源量 524 m^3 ，远远低于全国人均占有水资源量 2170 m^3 的水平，属于资源性缺水地区。全市水资源空间分布严重不均，地表水资源东部山区多，西部沿河少，水资源短缺，缺少有效的调控工程，资源性浪费严重。其次水资源在时间分布上，年内分配极不均匀，汛期径流量占全年 70%，而其它季节仅占 30%，年际变化大，缺少控制性工程，开发利用率低，特别是连续干旱年份的出现，更加剧了供需矛盾。另一方面是水资源利用率依然较低，农业灌溉输水损失严重，工业用水重复利用率较低，城市供水基础设施老化，加剧了水的供需矛盾。

2、用水供需矛盾尖锐

经济发展的不均衡、水资源的时空分布不均匀、配置不完善，蓄水工程调蓄能力的限制，使得海城市用水供需矛盾尖锐，如海城市东部山区的英落镇工业发展规模巨大，但区域水资源总量不足；中部平原区的西柳镇经济发达，均以地下井供水，水资源开发空间受到限制。海城市缺水问题兼有工程性和资源性。

3、水生态环境恶化

第一，现有污水处理厂处理能力不足。第二，水资源保护区附近有居民生活，在水源保护区域内倒生活垃圾的现象仍然存在。

4、农村饮水安全问题

经过“十三五”期间农村供水工程的建设，海城市农村供水问题已基本得到解决，农村饮水安全工程建设改善了农村居民生活条件，缩小了城乡差距。但在充分肯定农村饮水安全取得巨大成效的同时，也必须看到农村供水设施存在的薄弱环节，存在成果不巩固、不稳定、易反复问题。小型或分散供水工程多，水源可靠性差，部分设施简陋、老化失修、缺少净水和消毒设施和设备配套不符合要求，长效运行机制不健全等问题依然存在。

（1）供水水质

海城市现有城市管网延伸供水 6 处，水源为地下水，水质满足饮水安全标准。

集中供水工程均为单村供水，水源多数为浅层地下水，机井微机自动供水工程采取

二氧化氯消毒；自流供水及少部分机井微机自动供水工程（2009 年以前修建工程）采取漂白粉或氯片消毒。

现海城市水利局委托海城市卫生防疫站每年 2 次对水源水、出厂水、管网末梢水进行定期抽检。根据检测数据分析，海城市现有饮水工程水源水质达标率 100%。

（2）供水水量

根据水利部颁《村镇供水工程设计规范》（SL687-2019）和水利部、卫生部《农村饮用水安全卫生评价指标体系》的规定，现阶段海城市已有供水工程设计供水量均达到 45L(人·d)以上。

但由于工程老化及管网漏损造成供水水量不足有逐年增高的趋势，其原因有管网老化及管理创新不够等因素。大多数已建管网都已使用了 20 年以上，存在老化失修严重、管网跑冒滴漏、压力不足以及管网末端水量不足等问题，同时供水设施落后，只能定时、限量供水，居民用水仍处于缸贮罐存的水平，农村居民还没有享受到生活用水方面的现代化生活。这些问题大多数存在于 2005 年以前工程中。

（3）用水方便程度

节约用水成本，减少用水户水费缴纳负担，海城市现有供水方式主要为水龙头入户定时供水，用水方便。但海城市东部山区居民居住分散，因地形、地质条件限制，管路埋设困难，冬季管路冻胀严重。部分地区只能采用集中定点供水，造成用水方便程度不安全。

（4）水源保证率

海城市饮水安全工程水源多数为浅层地下水及地表水，根据调查，现阶段水源保证率达到 90%。

（5）水价机制

单村饮水安全工程由于供水形式单一，供水规模小，分布分散，在管理上主要有以下几种形式：2005 年以前建设的工程大部分由村委会承包到个人，承包期为 20 年-30 年不等，承包人负责工程的日常运行管护；2005 年以后建设的工程由村委会指定专人管理，实行补助性工资，负责供水、工程日常养护和征收水费。在水费征收上，本着以水养水的原则，水费主要用于电费和管理人员工资，结余部分用于工程维修养护，工程维修养护费用不足部分，由村委会承担。对于大口井自流供水工程，由村委会负责维修养护，不收取水费。

集中连片供水工程由自来水供水站管理，比如团山办事处组建了“海城市团山街道办事处自来水供水站”，隶属团山办事处。海城市农村供水工程由于规模小，经营分散，融资能力弱，管理上难度很大，问题较多。水价机制不灵活，加之有些工程收费率较低，致使用水粗放增长，浪费严重，用水户节水意识不强，工程运行不够理想，经济效益低。

农村入户工程不配套，无法实行“一户一表”，对推进便捷收费，完善水价机制造成困难。

（6）专业化管理及供水维修服务

海城市农村饮水安全工程部分农村供水工程由于管理人员文化水平较低，业务不精，管理水平低，服务制度不健全，服务意识差，服务工作不到位，造成供水工程维修不及时，水费收取较差造成维修资金不足的问题普遍存在。

海城暂无地方财政补贴维修资金，只在中央、省级农村水利工程维修养护中优先安排农村饮水安全工程，主要用于农村水利工程及设施设备维修养护的人工费、材料费、机械使用费等重点支出。

（7）水源保护

在水源保护上，由于缺少专项资金，绝大多数工程没有落实水源保护措施，没有划定水源保护区，也无人监管，造成水源地环境卫生较差。

相当一部分工程缺乏必要的净水和消毒设施及水质检测设备，水质监测频次极低，由于管理机制对水质监测的不重视，没有制定相关的水质检测制度，导致部分工程供水水质难以达标。

1.2.3.3 农村水利建设方面存在的主要问题

1、灌区工程设施老化失修严重

海城市灌区设施设备老化，工程效益差，输水损失严重，农业灌溉水利用效率低。其中海城市温香、西四中型灌区现有灌溉渠道及配套建筑物年久失修，输水损失严重。现有灌区现代化设施差，工程整体标准低，信息化水平低。

2、小型水源工程严重不足

海城市现有水源工程不足，遇到干旱年份，抗旱保障能力差，保障率低。

3、农业水价设施及制度不够完善

从设施上看，现有斗渠及配套建筑物老化，设施不完善，无计量装置，无法进行农业水价改革。从制度上看，农业灌溉制度不够完善，农民节水意识差，急需加强制度建

设和技术培训，提高农民科学灌溉和节水意识。

1.2.3.4 水生态保护与修复方面存在的主要问题

目前海城市水土流失现象依然存在，多是生态环境恶劣的小流域，今后治理任务还很艰巨。由于“两工”取消，劳动力缺乏，投入治理资金不足，不利于水土保持工作的开展。水土保持工程治理标准低，遭遇极端天气洪水时，水土保持工程冲毁严重，而且后期维护跟不上，加之水土保持工程所有权不明，后期维护责任不清，也缺少管护资金，不能及时发现超设计标准的自然破损工程的定损和维修。

1.2.3.5 水库移民后期扶持方面存在的主要问题

通过对库区、移民安置区现状调查，目前仍存在的遗留问题，主要表现在以下几个方面：第一，基础设施滞后：交通设施落后，由于涉及村较多，资金投入少等原因，至今仍有多个移民安置村没有解决行路难的问题。水利设施溃乏，移民村及移民安置村的水利设施不完善，甚至没有最基本的水利设施，每到雨季，许多移民安置村内的河道就会受到洪水的威胁，严重影响到河道两岸的居民生命财产安全，同时也影响了村内的生态环境。农村安全饮水问题依然存在，急需解决。第二，产业发展困难，技术培训不足：移民文化素质偏低，受库区教学条件和师资力量的限制，移民劳动力中受过中等以上文化程度教育比例小，移民文化素质普遍低下，学习科学技术培训能力不强。产业扶持力度不够，虽然移民后期扶持了一些二、三产业建设，但一直难以形成规模，受益移民较少。第三，资金投入不足，严重制约移民安置区的各项发展。

1.2.3.6 水文类方面存在的主要问题

防洪预警监测、水文监测及水质监测等水文监测基本已完善，局部水库现有监测预警设施不够完善，急需进行完善，提高防洪预警能力。现有管理人员和经费不足，管理人员培训不到位，现有设备使用不充分，利用率低。

1.2.3.7 工程管理方面存在的主要问题

- 1、工程进度缓慢，部分工程由于各方面原因，导致工程进度未能按要求时间完成；
- 2、配套资金不到位，由于地方财力不足，配套资金不能及时到位，影响工程体系建设。
- 3、重建轻管，工程验收移交管理单位后，重建轻管问题依然存在，管理人员素质、技术和手段还不能适应水利发展的要求，工程效益差。

1.3 面临形势

习近平总书记在党的十九大报告中关于社会主要矛盾变化的论述，对新时期水利工作提出了更高工作要求，当前水利工作不仅要着眼于防洪减灾和保障供水，更要围绕生态文明建设，强化水生态和水环境治理。紧紧围绕“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水思路，深入实施民生水利工程，进一步构建完善节水供水、防洪减灾、生态文明建设体系，解决水灾害和水资源保障不平衡不充分问题，全面提升全市水安全保证能力。

1、防洪排涝减灾发展趋势

随着极端天气的频繁出现，海城市防洪排涝减灾工作面临着新的挑战。在“十四五”期间一是继续防洪排涝减灾工程建设，加强险工治理，完善河道防洪体系建设；二是根据河道防洪要求，抓典型，继续对中小河流进行治理，将河道防洪建设和生态建设相结合，将工程措施与非工程措施结合，逐步完善河道近期效益和远期效益；三是完善山洪灾害工程措施建设，提高山洪沟道泄洪能力；四是提高排涝能力，充分发挥工程效益，

2、水资源配置和城乡供水保障发展趋势

海城市一直以来水资源分配不均，通过建设石门岭水库，改善水源问题，建立多元化水源工程，促进经济发展。农村饮水安全事关人民群众健康福祉和安居乐业，是乡村振兴战略的重要标志性工程。按照乡村振兴梯次推进的整体部署，统筹规划，依据新的农村供水标准，进一步优化农村供水格局，采取“抓两头带中间”的方式完善工程体系建设，从而满足经济社会的发展需求。第一，农村饮水安全工程是贫困地区改变落后面貌的基础条件，是深入贯彻精准扶贫的需要，是全面建设小康社会和打赢脱贫攻坚战的需要；第二，“十四五”规划必须紧紧围绕实现全面建设小康社会这个奋斗目标来制定，结合海城市实际条件，提高农村供水安全保障水平，使广大农村居民喝上更加安全、干净和放心的饮用水，是进一步改善农村生活条件，促进农村经济全面、协调和可持续发展的基础，也是全面建设小康社会和推进城乡融合发展的必然要求；第三，农村饮水安全是农民迫切需要；第四，农村饮水安全是基本公共服务均等化的要求。第五，解决农村供水安全工程长效运行的需要，实施农村供水安全工程有利于健全工程长效运行机制，强化管护，充分发挥已建工程效益，进一步提高农村供水集中供水率、自来水普及率、供水保证率和水质达标率。

3、农村水利发展趋势

强化灌区现代化建设，继续改善现有工程措施，逐步完善农业水价制度，增加农民节水意识。完善小型水源工程建设，提高抗旱能力。

4、水生态保护与修复类发展趋势

按照“重保护、促修复”的思路，强化小流域综合治理，继续通过采取工程、植物和农业耕作措施，改善土地的立地条件，增加地面覆盖，控制土壤侵蚀。提高土地生产力和资源利用率，增加降雨就地入渗，以减少地表径流，涵养水源，从根本上改善水土流失问题。

5、水库移民后期扶持类发展趋势

牢固树立新发展理念，落实高质量发展要求，以实施乡村振兴战略为抓手，围绕大中小型水库移民后期扶持政策中长期目标，聚焦全市移民发展的突出问题和薄弱环节，满足移民群众对美好生活的更高需求，综合分析全市库区和移民安置区的区域性、多样性、差异性特征和发展趋势，从各地实际出发，统筹安排、因地制宜、分类施策、精准发力，补短板、强弱项，促进“两区”高质量发展。坚持协同配合，充分发挥大中型水库移民后期扶持政策与其他涉农政策的叠加效应，强化部门协作配合，集中相关资源和力量，合力帮扶水库移民。坚持因地制宜，针对不同移民村的条件和发展定位，理清发展脉络，强化规划引领，分类指导，稳步实施。坚持激发内生动力，充分调动水库移民积极性、主动性和创造性，不断增强自我发展能力。准确把握大中型水库移民后期扶持政策实施重点方向，强力推进水库移民脱贫解困工程，大力推动水库移民产业升级发展，着力加强水库移民创业就业培训，全面加快水库移民美丽家园建设，建立完善促进经济发展、移民增收、生态改善、社会稳定的长效机制，不断满足水库移民日益增长的美好生活需要，确保在“十四五”期间，水库移民居民同步发展目标奠定扎实基础。

6、水文类发展趋势

针对现有水文建设情况，继续完善防洪预警措施建设，完善水文监测体系，强化河流监控信息化建设，为防洪抗旱减灾系统建设提供基础数据支持。

7、水资源节约保护

从资源占用成本和社会经济效益分析，必须加强节水型社会建设。人类的任何生产活动都是以自然资源的直接或间接占用为基础的，在一定条件下，自然资源占用成本决定着经济增长方式。从水资源占用的间接成本看，工业废水、生活污水以及农业的面源污染排放，需要花费大量的代价进行污水处理。由此可见，推进节水型社会建设，直接、

间接的经济环境效益都是十分显著的。从经济社会利用水资源的发展趋势、因水资源短缺导致的生态环境恶化以及水资源浪费现象的普遍存在来看，节水型社会建设是解决水资源问题的根本出路，也是促进经济增长方式转变的重要手段和基本途径，只有通过节水型社会建设，提高水资源的利用效率和效益，才能以水资源可持续利用支撑经济社会的可持续发展。

8、水利管理

人才队伍结构亟待优化，高素质人才较为缺乏，吸引高素质人才参与水利建设与管理，整合基层水（库）管员、护林员、农村保洁员等，加强对现有人员的专业培训，积极推进小型水利工程物业化管理。

近年来，各级政府高度重视水利工作，明确提出今后一段时期要着力“突破水”，以落实“河长制”为抓手，坚持“五措并举”、推进“五水共治”、强化“五级共抓”，握指成拳、集中力量，啃下“硬骨头”、打好“主动仗”，做到统筹谋划、聚焦重点、综合施策、系统实施，要立足人民群众对水安全保障的新要求新期待，充分利用新机遇新条件，妥善应对各种水安全风险和挑战，大力增强水忧患意识、水危机意识，加快水利基础设施建设，强化涉水事务监管；深化水利改革创新，建立完善的水治理体制机制，全面提升水治理能力，为建设高品质生活宜居地、山清水秀美丽海城提供坚实的水安全保障。

2 指导思想与发展目标

2.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习领会和贯彻落实习近平总书记关于“十四五”规划编制工作、深入推进东北振兴座谈会重要讲话等一系列重要指示批示精神，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，坚持新发展理念，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，深入贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水思路，坚持“水利工程补短板、水利行业强监管”的总基调，全面落实河长制工作要求，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，落实“水利工程补短板、水利行业强监管”的总基调。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，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，解决水灾害和水资源保障不平衡不充分问题，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，为海城高质量发展和生态文明建设提供有力支撑。

紧紧围绕全省“一带五基地”战略、五大区域发展战略、乡村振兴战略等系列战略，坚持新发展理念，积极稳妥深化水利改革，加强依法治水和科技兴水，实行最严格的水资源管理制度，按照高质量发展要求，全面提升建设管理质量和水平，大力加强水利基础设施建设，加快补齐水利工程建设短板，着力完善水利监管体制机制，构建全方位水利行业监管体系，水利建设管理与地区产业发展实现深度融合，进一步构建完善节水供水、防洪减灾、水生态文明建设体系，解决水灾害和水资源保障不平衡不充分问题，全面提升海城市水安全保障能力。

2.2 遵循原则

1. 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。

2. 节水优先、高效利用

全面落实最严格水资源管理制度，严格实行用水总量控制，强化节水约束性指标考

核，推动全行业全社会用水方式由粗放向节约集约转变，提高用水效率和效益水平。

3.空间均衡、统筹兼顾

坚持量水而行、因水制宜，以水定城、以水定产，从生态文明建设的高度审视人口、经济与资源环境的关系，统筹考虑调水区和受水区实际，确保地区间的人口经济与水资源、水生态、水环境的承载能力相均衡，推动高质量发展。

4.系统治理、协同发力

牢固树立山水林田湖草是一个生命共同体的系统思想，加强部门间合作，形成联动机制，协同发力，共治共管，以流域为单元，统筹上下游、左右岸、地上地下、城市乡村，工程措施和非工程措施，实现“五水”共治，系统治理水资源、水环境、水生态、水灾害等问题。

5.两手发力、改革创新

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，大力推进体制机制创新，鼓励社会资本参与水利工程建设运营管理，增强水利建设管理活力。

6.确有需要、可以持续

结合辽宁经济社会发展实际，区分轻重缓急，科学制定实施计划。抓住关键环节，按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，有序推进规划实施。

7.以人为本、保障民生

牢固树立以人民为中心的发展理念，把人民对美好生活的向往作为出发点和落脚点，加快解决民众最关心最直接最现实的饮水、防洪、生态环境等问题，提升水安全公共服务均等化水平，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

8.科技创新、智慧水利

充分利用互联网、云计算、大数据等先进技术，提升水利建设管理信息化水平，实现对水资源、河湖水域岸线、各类水利工程、水生态环境等涉水信息动态监测和全面感知，提升水利智慧化管理和服务水平。

9.完善机制、强化监管

建立健全水利行业强监管体系，完善监管机制，运用现代科技手段，从注重事后监管向事前、事中、事后监督转变，做到事前要“堵住”、事上要“卡住”，事后要“查处”，保持整个监督过程首尾有机联系，从整体上提高监督效果，确保水利行业监管得到有效加强。

2.3 “十四五”目标任务

到 2025 年，水利工程补短板、水利行业强监管取得显著成效，水安全保障能力明显增强，基本构建“节水优先、优化配置”的水资源节约集约利用与优化配置体系、“功能完备、调度科学”的水旱灾害防御体系、“生态良好、环境优美”的水资源保护体系和河湖健康保障体系、“制度健全、运行高效”的涉水事务监管体系。逐步实现硬骨架进一步完善，软脉络进一步舒畅，抗御风险能力进一步提升，水生态进一步修复的目标。

表 2-1 十四五水安全保障规划主要指标

序号	指 标	“十三五”现状指标	“十四五”规划指标	备注
1	农田灌溉水有效利用系数	0.586	0.593	预期性
2	农村自来水普及率（%）	91.06	91.5	预期性
3	农村集中供水人口比例（%）	91.06	91.5	预期性
4	新增水土流失综合治理面积（平方公里）	133.33	60	预期性
5	用水总量控制（亿立方米）	3.7507	4.1	约束性
5.1	分水源用水量			
(1)	地表水水源用水量	1.1148	1.4	
(2)	地下水水源用水量	2.6358	2.7	
5.2	分用途用水量			
(1)	生活用水（城镇）	0.327973	0.5	
(2)	生活用水（农村）	0.258324	0.35	
(3)	工业用水	0.090703	0.12	
(4)	农业用水	3.5088	3.114	
(5)	人工生态环境补水	0.0149	0.016	
6	万元国内生产总值用水量（立方米）	68.46	60.05	约束性
7	万元工业增加值用水量（立方米）	10.37	9.26	约束性

2.3.1 加快防汛抗旱减灾体系建设，全面提高水安全保障能力

“十四五”期间，加快防汛抗旱减灾体系建设，全面提高水安全保障能力。以工程建设缓解海城市近期防洪抗旱减灾压力、以生态建设强调远期效益、以制度建设弥补防洪抗旱减灾体系不足，强化预警预报基础设施建设，提高预报能力，减少灾害损失，全

面提升海城市防汛抗旱减灾能力

“十四五”期间，继续坚持防汛抗旱两手抓，一是，以健全防洪体系建设，改善和促进河道环境、恢复河道健康为目标，消除主要江河流域（流域面积 3000km² 以上）险工险段，充分发挥主要江河防洪工程效益；强化河道生态建设，恢复河道生态功能，坚持生态效益、社会效益和经济效益相统一。二是，完善中小河流防洪体系建设，提高中小河流防洪标准，完善河道生态环境建设。三是，完善山洪灾害工程措施建设，强化工程措施与非工程措施结合，健全山洪灾害预警预报体系建设，减少山洪灾害损失。四是，强化抗旱应急水源建设，完善应急抗旱工程建设。五是，加强涝区治理，提高涝区工程效益。六是，完善枢纽工程预警系统和水利信息化建设，强化日常管理，充分发挥其防洪效益、生态效益和经济效益。八是，加强水利工程监管，充分发挥工程效益。七是，继续加强防汛抗旱抢险队伍专业化建设，完善物资储备制度，提高抢险能力。

2.3.2 加快水资源配置管理体系建设，水资源保障能力明显增强

“十四五”期间，严格水资源管理，实行用水总量控制，加强地表水利用效率，抑制地下水超采现象。通过建设石门岭水库，提高地表水拦蓄能力和利用效率，解决海城市用水困难。

通过实施农村供水安全巩固提升工程，采取新建和改造等措施，以进一步提高农村供水集中供水率、城镇自来水管网覆盖行政村的比例、自来水普及率、水质达标率和供水保证率为目标，通过对已建工程配套完善、提质升级、并网联网，对老旧工程更新改造，新建规模化农村供水工程，建立农村饮水安全的自动化管理等方式，稳固农村饮水安全，健全饮水安全管理体系，确保农村居民更加便捷、安全的饮用水源，为全面建设小康社会提供良好的供水安全保障。建设目标：到 2022 年，海城市农村饮水安全工程集中供水率达到 91.32%，农村自来水普及率达到 91.32%，千人以上工程水源保护范围划定率达到 79.26%，模化工程供水人口覆盖比例达到 35.51%，自然村通水率 25.46%；到 2025 年，海城市农村饮水安全工程集中供水率达到 91.50%，自来水普及率达到 91.50%，千人以上工程水源保护区划定率达到 100%，规模化工程供水人口覆盖比例达到 48.93%，自然村通水率 26.52%。管理目标：健全农村供水管理机构，全面建立农村供水技术服务体系，合理饮水工程管理运行保障机制；明晰工程产权，落实工程管理主体、责任和经费，全面建立合理的水价和收费机制；建立完善水质保障体系，依法划定水源安全保护范围，强化水源保护，推进水质检测体系建设；建立完善农村饮水安全数

数据库及信息共享机制，加强水源管理关键岗位人才的能力培养，确保供水安全。

根据《鞍山市节水行动实施方案》，大力推动全社会节水，全面提升水资源利用率，形成节水型生产生活方式，保障水安全，促进海城市经济发展。节水政策法规、市场机制、标准体系趋于完善，技术支撑能力不断增强，管理机制逐步健全，用水效率进一步提升；完善市场调节机制，加强先进技术支撑体系建设，使节水护水惜水成为全社会自觉行动。

2.3.3 加快农村水利服务体系建设，全面夯实农业农村发展水利基础

“十四五”期间，加快农村水利服务体系建设，全面夯实农业农村发展水利基础。一是，加强中型灌区续建与现代化改造，2021-2025年完成该项改造工程总投资的20.22%，规划改善灌溉面积10.97万亩。二是，加快农业水价综合改革，提高农民节水意识，提高农业水利用效率。三是，继续推进移民安置区扶持建设，整合资金完善安置区基础设施建设，加强产业升级化建设，提高安置区移民就业创业能力，改善安置区生活及就业环境，确保移民群众收入稳步增收，移民村生活水平达到当地农村平均水平，实现库区和移民安置区的经济社会与当地农村同步发展。

2.3.4 加快河（湖）长制度体系建设，全面推进水生态环境保护和修复

“十四五”期间，加快河（湖）长制度体系建设，全面推进水生态环境保护和修复。一是，继续推进水土保持治理工作，减少水土流失面积，全市重点地区水土流失得到有效治理。二是，开展生态修复、生态治理、生态保护为一体的生态清洁小流域治理，使水生态环境得到有效改善。三是，加强水环境监管工作，完善入河湖排污口监测监控管理，开展水污染防治成效考核制度。四是，划定完善水功能区域，完善河湖长体系建设。

2.3.5 加快依法治水管水体系建设，全面构建水利现代化体制机制

“十四五”期间，加快依法治水管水体系建设，全面构建水利现代化体制机制。一是，依法治水全面强化，推进河道、水库等法制管理；强化水行政执法队伍建设，加强水利重大违法案件和群众反映强烈案件的查办力度；完善水利执法网络建设。二是，加强水利依法行政，深化水行政审批制度，完善取用水监测信息系统建设，水资源节约、开发、利用、保护、配置、调度各环节得到全面监管；完善水行政管理和方式，推进水利政务公开，持久开展水利法制宣传建设，深入宣传水法规，健全水利普法宣传教育机制，推动树立全社会水法治意识。三是，水文水资源、河湖生态、水土流失、水灾害等监测预警体系基本建立，智慧水利初步实现。大中型水利工程安全监测全覆盖，

水工程安全风险防控能力明显提升。探索推进水权水价水市场改革。政府主导、金融支持、社会参与的水利投融资机制进一步完善。四是，水利人才队伍进一步优化，人才培养体制机制基本建立。水利科技平台、体制机制基本确立。水文化体制机制明显改善。

3 实施海城市节水行动，建立水资源刚性约束制度

坚持节水优先，实施国家节水行动，深入推进海城市节水行动实施。坚持以水而定、量水而行，强化水资源刚性约束，按照“严管控、抓重点、建机制”的思路落实水资源刚性约束措施，推动水资源利用方式由粗放向节约集约转变，加快形成节水型生产、生活方式和消费模式，把节水作为破解全市水资源供需不平衡等复杂水问题的优先选择。

3.1 建立水资源刚性约束制度

坚持“生态优先、绿色发展，量水而行、节水为重，系统治理、分类施策，明确责任、强化监管”原则，全面实施海城市节水行动，推进节水型社会建设，建立水资源刚性约束制度，把水资源承载力作为刚性约束上限，扭转水资源不合理开发利用方式，提高水资源利用效率和集约安全利用水平，促进水资源可持续安全利用，严控经济社会发展用水总量，推动人口经济与资源环境相协调，保障基本生态用水需求，实现优质水资源、健康水生态，助力海城市经济社会发展方式绿色转型和高质量发展。

健全水资源刚性约束指标体系。以区域为单位确定地下水可用水量，加快地下水管控指标确定。推动非常规水纳入水资源统一配置，确定区域非常规水源利用最小控制量。严格控制水资源开发利用强度，保护水生态环境，以管控指标为约束，以水资源承载能力为依据，合理规划产业结构布局和用水规模，引导全市合理控制用水总量。

严格取用水管理。全面摸清取水口及取用水管理现状，完成取水口核查登记，开展问题认定和整改提升工作，重点整治违法、违规取水问题，集合流域区域用水总量管控和水资源超载治理，分类施策，扎实推进。强化水资源论证和取水许可管理，强化规划和建设项目水资源论证和节水评价的实施，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。完善取水许可制度，强化事中、事后监管，坚决打击未经批准擅自取水、超许可水量取水、超采地下水、无计量取水等违法行为。严格水资源用途管制，在水资源紧缺和水资源过度开发利用地区，压减高耗水产业规模，发展节水型产业。

加强水资源及取用水监测计量。加强取水计量管理，实现用水统计调查制度法制化、常态化、精准化，推进取用水计量统计工作，提高农业灌溉、工业和市政用水计量率。进一步完善取用水监测信息系统建设及水资源管理系统建设，加快完善地下水监测站网布设，推进地下水基础数据应用平台建设。加强河湖生态流量监测，强化河道断流点监

测。在重要江河湖泊、饮用水水源开展水质自动监测能力建设。加快规模以上取水户取水在线监测计量设施建设，提升取水计量监管能力。

完善水资源监督考核制度。健全督查考核机制，完善考核指标体系，注重工作实绩，改进评价方式方法，注重水资源刚性约束制度、最严格水资源管理实施的日常监督，推进问题整改。

3.2 实施海城市节水行动

坚定不移贯彻新发展理念，全面落实节水优先方针，大力实施国家节水行动，推动海城市节水行动落地见效，推进节水制度、政策、技术、机制创新，动员全社会参与节水建设，把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，严格指标管控、过程管控和监督考核，推进用水方式由粗放低效向节约集约转变，推动经济社会发展与水资源水生态水环境承载能力相适应。

贯彻党的十九大和十九届五中全会精神，全面落实国家节水行动方案和辽宁省节水行动实施方案，大力推进全方位、多层次、各类型节水载体建设，加大计划用水管理力度，深入落实和完善节水评价机制，加强重点监控用水单位监督管理，积极推动重点领域节水管理，提档升级节水宣传教育活动。

严格用水总量强度双控。健全区域用水总量、用水强度管控指标体系，细化分解落实万元地区生产总值用水量下降率、万元工业增加值用水量下降率、农田灌溉水有效利用系数等用水效率管控指标。强化用水定额在相关规划编制、节水评价、取水许可、计划用水、节水载体创建、节水监督考核等方面约束作用。

3.2.1 推进农业节水

因地制宜，分区推进，优化调整作物种植结构，大力发展节水灌溉，提高农业节水水平和用水效益。根据水资源条件，推进农业适水种植，建立节水型农业种植模式。在水资源紧缺地区，严控农业用水总量，适度压减高耗水作物，加快发展旱作农业。大力推广低耗水、高效益作物，选育推广耐旱农作物新品种，发展节水渔业、牧业，大力推进稻渔综合种养，积极发展特色生态农业。大力发展节水灌溉。推进大中型灌区现代化改造。结合高标准农田建设，分区规模化推进高效节水灌溉，加大田间节水设施建设力度。推广喷灌、微灌、低压管道输水灌溉、集雨补灌、水肥一体化等技术，推广农机农艺和生物节水等非工程节水措施。健全完善量水测水设施，加强农业用水精细化管理，降低农业用水损失。

3.2.2 推进工业节水

大力推进工业节水改造，推动高耗水行业节水增效，推行水循环梯级利用，推动实现工业领域水资源的合理利用、循环利用和科学利用。加大工业节水改造力度。大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造。对超过取水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。推动高耗水行业节水，推动高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。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。在火力发电、纺织、造纸、石化和化工、食品等高耗水行业建成一批节水型企业。加快现有企业和园区开展以节水为重点内容的水资源循环利用改造，加快节水及水循环利用设施建设，推动企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。新建企业和园区应在规划布局时统筹考虑，推动企业间的用水系统集成优化。

3.2.3 加强城镇节水

全面推进节水型城市建设，提高城市节水工作系统性，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。重点抓好污水再生利用设施建设与改造，城市生态景观、工业生产、城市绿化、车辆冲洗和建筑施工等，应当优先使用再生水，提升再生水利用水平。大幅降低供水管网漏损，加快制定和实施供水管网改造建设实施方案，完善供水管网检漏制度。加快城镇供水管网及污水再生利用设施改造建设，推进城镇供水管网分区计量管理，加强公共供水系统运行监督管理。深入推进公共领域节水，强化公共用水和自建设施供水的计划管理，加大城市园林绿化节水灌溉设施建设改造。在公共建筑和居民家庭全面推广使用节水器具。从严控制洗浴、洗车、洗涤、宾馆等行业用水定额，并积极推广循环用水技术、设备与工艺。

3.2.4 加大非常规水源利用

加强缺水地区再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用。将污水资源化利用作为节水开源的重要内容，加快推动城镇生活污水、工业废水、农业农村污水资源化利用。推动非常规水纳入水资源统一配置，逐年提高非常规水利用比例，并严格考核。统筹利用再生水、雨水等，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。

3.2.5 完善节水监管机制

建立健全节水工作协调机制，强化政府主体责任，逐级建立节水目标责任制，建立省级节水行动实施方案动态跟踪与效果评价机制，严格节水工作的日常监督检查与定期考核，严格节水责任追究。

3.2.6 加强节水宣传教育

加强国情水情教育，向全市人民普及节水知识。持续开展世界水日、中国水周、全国城市节水宣传周等形式多样的主题宣传活动。强化节水管理与服务职责，加强节水形式宣传、知识普及、信息公开和政策解读，鼓励社会公众自觉参与爱水、节水行动。加强节水教育培训，积极推进节水教育进校园、进课堂、培育校园节水文化。以节水载体建设为抓手，持续推动节水型城市建设，推进节水型社会达标建设，充分发挥节水载体的示范引领作用，带动农业、工业、生活等各领域节水。

4 加强防洪薄弱环节建设，提高防洪减灾能力

贯彻“两个坚持、三个转变”的防灾减灾新理念，按照“消隐患、强弱项”的思路，按照“确有需要、生态安全、可以持续”原则，在科学论证的前提下，集中力量建设上蓄下泄并举、工程措施和非工程措施结合的防洪减灾网络和大中小微结合的水资源配置网络，提升洪涝灾害防御能力和超标准洪水应对能力。

4.1 全面推进大江大河及主要支流防洪治理

根据区域特点，消除弱项，强化流域面积大于 3000km²河道工程防洪效益，全力推进浑河（大辽河段）海城市段治理工程和太子河（含大辽河）海城市段防洪治理工程，完善主要江河防洪体系。

1、浑河（大辽河段）海城市段治理工程

计划于 2021 年完成浑河（大辽河段）海城市段治理工程建设，治理河道长 1200m，其中维修改造护岸 950m，新建护岸 250m。

2、太子河（含大辽河）海城市段防洪治理工程

计划于 2023 年完成太子河（含大辽河）海城市段防洪治理工程，治理砂堤砂基 5 处，总长为 12.15km；河道险工 1 处，总长为 0.6km。

4.2 加强中小河流治理

继续对中小河流进行投资，逐步消除中小河流薄弱环节，提高中小河流防洪标准。“十四五”期间，计划完成海城河河道防洪治理工程，总长为 27.12km。

1、海城河（石门一响堂段）治理工程

该工程计划于 2023 年建设实施，对该段河道进行综合治理，治理河道长为 11.12km，工程实施后，提高河道防洪标准，强化河道抗冲能力，完善河道生态环境建设。

2、海城河左岸（铁路桥至二台子桥段）治理工程

该工程计划于 2025 年建设实施，拟治理河长为 5km，工程实施后，提高河道防洪标准，强化河道抗冲能力，完善河道生态环境建设。

3、海城河左岸（二台子桥至高铁桥段）治理工程

该工程计划于 2023 年建设实施，对该段河道进行综合治理，治理河道长为 5km，工程实施后，提高河道防洪标准，强化河道抗冲能力，完善河道生态环境建设。

4、海城河左岸（高铁桥至八里河河口段）治理工程

该工程计划在 2024 年建设实施，治理河道长 6km，工程实施后，提高河道防洪标准，强化河道抗冲能力，完善河道生态环境建设。

4.3 加强山洪灾害防治

“十四五”期间，继续推进山洪灾害防治项目，保障山洪有出路，提高山洪沟泄水能力和防洪标准。将工程措施与非工程措施有效结合，完善群测群防体系建设，切实提高防护区减灾能力。

1、海城市黑峪河重点山洪沟防洪治理工程

现已完成该项目批复工作，2021 年计划完成海城市黑峪河重点山洪沟防洪治理工程的建设，治理河道长 8.1km，拟对 8.1km 河道进行清淤疏浚，对河道两岸进行防护，防护长度为 6.35km。工程建成后提高山洪沟泄洪能力和防洪标准。

2、海城市前柳河南台镇段重点山洪沟防洪治理工程

前柳河发源于海城市南台镇周家炉村，流经南台镇、耿庄镇、腾鳌温泉管理区，由腾鳌温泉管理区西四方村入三通河，为五道河二级支流。流域面积为 46.7km²，河流总长 21.1km，全部位于海城市境内，河道平均比降 1.63‰。2023 年计划完成前柳河南台镇段重点山洪沟防洪治理工程的建设，治理河道总长约 8km，主要对河道进行清障及清淤疏浚，对河道两岸进行防护，工程建成后提高山洪沟泄洪能力和防洪标准。

3、海城市八里河重点山洪沟防洪治理工程

该工程计划在 2022-2023 年建设实施，治理河道长 8km。工程实施后，工程建成后提高山洪沟泄洪能力和防洪标准。

同时强化海城市山洪灾害防治非工程措施，新建山洪灾害防治监测预警视频监控项目，提高海城市山洪灾害预警预报能力。

5 推进重点水源工程建设，提高水资源优化配置能力

按照节水优先，保护优先的原则，做好节水评价工作，构建好节水供水保障工程基础设施建设，完善工程效益，提高节水意识建设。加快构建水资源总体配置格局，增强水量调蓄能力，缓解海城市发展需求与供水量之间的矛盾。

“十四五”期间，海城市强化水源枢纽工程建设，充分论证水源枢纽工程建设的必要性，全面推进石门岭水库开工建设。工程建成后，可补海城市供水短板，缓解海城市发展需求与供水量之间的矛盾，为城市供水 5500 万 m^3 ，供水人口为 60 万人，为工业供水 2000 万 m^3 ，农业供水 2000 万 m^3 ，发展灌溉面积 2.5 万亩；同时可解决海城河防洪标准低安全隐患大的问题，能够将海城河防洪标准提高到 50-100 年一遇，增强水量调蓄能力，调节经济发展的不均衡、水资源的时空分布不均匀、配置不完善的问题，充分利用水资源，保障水生态文明建设用水。

1、基本情况

海城石门岭水库位于海城河中上游马风镇石门岭村，距发源地 41km，水库坝址以上控制面积 846 km^2 ，坝址处距市区 15km，是以防洪为主兼供水、灌溉、旅游为一体的综合性水库。早在上世纪 80 年代初，该水库即被列入《辽河流域规划》之补充规划。按照海城市区发展规划，未来市区发展将达到中等城市规模，防洪标准应提高到 50-100 年一遇，因此，迫切需要在海城河中上游修建大型控制性水利工程，以保证城市防洪安全。

2、主要建设内容及效益

拟建石门岭水库为大（II）型水库，设计标准为百年一遇，校核标准为千年一遇。初定为混凝土重力坝，坝长 870m，坝高 37.5m，水库最大库容 1.25 亿 m^3 。水库设计淹没面积 13.5 km^2 ，动迁面积 18.6 km^2 水库设计淹没区涉及 3 镇 6 个村 17 个自然屯，初步调查移民 8383 人，2289 户，37 家企业，1 个养殖小区，涉及集体土地 1575.9 公顷，国有土地 290.1 公顷，占用林地 203.76 公顷，同时库区内涉及交通、电力、林业、国土、电信（移动、联通）、文化古迹、铁路等需迁移。水库建成后下游堤防防洪标准可提高到 50-100 年一遇，同时还可为城市供水至少 7000 万 m^3 ，农业供水 2000 万 m^3 ，发展灌溉面积 2.5 万亩。

6 夯实农村水利基础，为乡村振兴提供有力支撑

按照全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的总体部署，“保底线、提效能、促振兴”的思路，全方位提升农村水利支撑保障能力。围绕乡村建设行动，有序推进乡村供水保障工程建设，巩固农村饮水安全。启动大中型灌区续建配套与现代化改造，推进农业水价综合改革，强化农业节水意识；完善抗旱应急水源建设，充分挖掘应急备用水源工程，提高抗旱能力。继续加强水库移民后期扶持力度，以库区、移民安置区为重点，深化产业升级建设，确保移民群众收入逐年提高，改善移民群众生活环境，完善基础设施建设。

6.1 推进农村供水工程建设

“十四五”期间，根据海城市现有农村供水情况，海城市农村供水保障包括三大方面。一是海城市接文镇、析木镇规模化集中供水工程项目；二是海城市王石镇规模化集中供水工程项目；三是新建及改造农村供水项目。

海城市接文镇、析木镇规模化集中供水工程项目：利用山咀水库水资源，建设自动化集中供水水厂，解决东部山区接文、析木两镇水量不足及水质超标等饮水安全问题，受益人口3万人。

海城市王石镇规模化集中供水工程项目：利用上英水库水资源，建设自动化集中供水水厂，解决王石、南台两镇7万人饮水安全问题。同时启动上英水库东腰调水水源工程项目，建设一座调蓄水库，位于王石镇东腰村，可增加积雨面积25km²，达到原水库设计标准，为上英水库提供400-600万m³水，可保障上英水库规模化集中供水的水源稳定。

新建及改造农村供水项目：根据海城市现有农村供水情况，本次规划内容主要由规模化供水（城乡一体化、万人工程）、小型供水工程、老旧管网改造3个部分组成。十四五期间以建立合理水价和水费收缴机制为基础。推进计量监控设备设施建设，推行取水用水计量，实行农村供水“一户一表”建设和改造。因地制宜实行单一制水价、“基本水价加计量水价”的两步制水价、阶梯水价等制度，农村集中供水工程收费处数比例和水费收缴率均实现全覆盖。完善工程维修养护财政补助机制，促进工程长效运行。提升农村供水专业化管理水平。以乡镇或单村供水工程为单元，推进建立农村供水工程专业管理机构，负责农村供水工程的运行管理和技术服务。以政府监管与市场服务相结合，

千人以上工程积极推行企业化经营、专业化管理，创新完善公共服务供给模式，通过政府采购服务等方式，探索农村供水工程“物业化”等管理，同时，充分发挥村规民约及用水户协会作用，促进用水户参与工程建设和管理。海城市“十四五”期间共规划新建及改造 62 处农村饮水工程，其中新建工程 51 处，改造工程 11 处；规划受益饮水人口 35.84 万人，其中新增覆盖人口 4.4076 万人；设计供水规模为 33499.8m³/d，其中新增供水规模为 33499.8m³/d；新增水质净化设备 68 台，消毒设备 71 台；建设管网配套工程 3685.02km，其中村级以上管网长度为 307.84km，村内管网长度（不含入户管）9945.182km；布置进、出水厂水计量装置 12 块，入户水表 90199 块；进行规模化水厂能力建设，其中水质化验室 8 处，自动监控系统 17 处。预计至 2025 年实现农村集中供水率达到 91.50%，农村自来水普及率达到 91.50%，千人以上工程水源保护区（范围）划定率达到 100%，规模化工程供水人口覆盖比例达到 48.93%以上，自然村通水率达到 26.52%以上。

6.2 推进灌区现代化建设和改造

6.2.1 中型灌区续建配套与现代化改造工程

全面启动中型灌区续建配套与现代化改造，逐步完善灌区现代化建设，提高农业水利利用效率。“十四五”期间，开展海城市温香、西四中型灌区续建配套与现代化改造，利用 5 年时间，先完成灌溉干、支渠及配套建筑物改造，提高农业水利利用效率。

6.2.2 小型水源提升工程

针对小型水源工程进行新建和改造提升，确保农业用水保障，提高抗旱能力，完善抗旱应急水源体系建设，提高现有工程效益。

6.2.3 农业水价综合改革

全面推进农业水价综合改革，提高农民节水意识。“十四五”期间，主要先完成灌溉斗渠及配套建筑物改造，改善灌溉面积 10.97 万亩，为农业水价改革工作完成基础设施建设。

6.3 加强农村涝区治理

针对现有排水薄弱设施进行改建，强化排水泵站、排水沟及其配套建筑物排水功能，改善涝区环境，提高工程使用效率及效益。“十四五”期间，利用 5 年期间，对现有排水泵站进行改造、排水沟进行清淤疏浚以及配套建筑物进行完善，确保恢复其工程效益，

保障涝区内水能够顺利排出。

6.4 改善水库移民生产生活条件

“十四五”时期是水库移民与当地居民共同发展、共同富裕的共建期，围绕乡村振兴战略的推进实施，后期扶持工作的主要任务是帮助解决移民的发展问题。

大中型水库移民安置区，1、做好移民后期扶持直补资金足额及时发放工作；2、以帮助移民、提高移民、富裕移民为中心，重点放在美丽家园建设、产业转型升级、创业就业能力建设三个方面，其中：美丽家园建设、产业转型升级扶持对象主要是水库移民人数较多、有打造美丽乡村条件或产业发展基础的移民所在村，切实强化基础设施建设，多渠道增加移民收入；创业就业能力建设扶持对象为大中型水库农村移民，着力提升移民自我发展能力。3、对于移民较少、居住分散、没有打造美丽乡村条件或集中发展产业条件的移民所在村，原则上解决普惠政策覆盖不到或没有解决的移民生产生活方面的难题，提高民生保障水平。4、到2025年，做到水库移民人居环境将有显著改善，基础设施和基本公共服务进一步完善，移民村社会治理能力得到提升，移民产业升级发展加快，收入水平持续增长。

小型水库库区及移民安置区，1、围绕乡村振兴战略和美丽乡村建设，解决小型水库移民突出困难问题，重点补齐基础设施和基本公共服务设施短板。2、对于移民较少、居住分散、没有打造美丽乡村条件或集中发展产业条件的移民所在村，原则上解决普惠政策覆盖不到或没有解决的移民生产生活方面的难题，提高民生保障水平。3、到2025年，做到小型水库移民人居环境将有显著改善，基础设施和基本公共服务进一步完善，移民村社会治理能力得到提升，移民产业升级发展加快，收入水平持续增长。

总体上，库区和移民安置区社会和谐稳定，移民发展动力更足、增收渠道更宽、产业效益更高、人居环境更美、生活品质更优，移民总的平均生活水平达到农村居民平均水平。

6.4.1 移民直补发放

根据国发【2006】17号文件，继续加强移民后期扶持力度，针对7460人移民，每人每年600元直接资金补发。

6.4.2 产业升级发展

“十四五”期间，以资源为依托，以市场为导向，以移民所在村为主体，以一二三产业融合发展为路径，从实际出发，宜水则水、宜山则山、宜粮则粮、宜农则农、宜工

则工、宜商则商，因地制宜，突出地域特色，发挥比较优势，大力支持移民村发展优势特色产业，培育新产业新业态，壮大村集体经济，培育新型经营主体，强移民发展内生动力，促进移民持续增收。

海城市“十四五”产业转型升级规划，覆盖 47 个村，合计规划项目 23 个，其中农业基础设施 1 个，现代种养业 10 个，乡土特色产业 1 个，农产品加工 2 个，乡村休闲旅游业 4 个，乡村新型服务业 1 个，乡村信息化 1 个，移民村集体经济 2 个，新产业新业态飞地经济 1 个。

6.4.3 美丽家园建设

本次规划主要是建设美丽家园，通过移民村美丽家园建设，补齐人居环境突出短板，加强基础设施建设，完善基本公共服务，推进环境综合整治，创新移民村治理体系，增强移民幸福感和获得感，建设社会主义新农村，全面加快建成小康社会。

海城市“十四五”规划中美丽家园建设规划，覆盖 59 个村，涉及移民 1968 户，5253 人，其中 22 个村规划 2 个以上项目，规划美丽家园项目合计 106 个，其中饮水安全项目 4 个，占项目总数的 4%；道路项目 38 个，占项目总数 37%；其他基础设施项目 18 个，占总项目数量的 17%；基本公共服务设施项目 34 个，占总项目数量 32%；人居环境整治项目 10 个，占项目总数的 10%。

6.4.4 就业创业能力建设

全面贯彻落实科学发展观，结合社会主义新农村建设，按照开发性扶持、整体式推进的方针，不断完善扶持政策，加大培训力度，进一步提高水库移民的科技文化素质，改善他们的的生产生活条件，做到科技培训与产业开发齐抓，工程建设、移民安置与生态保护并重，逐步建立起促进移民安置区经济发展、农民增收、生态环境改善和农村社会稳定相协调的长效机制，实现移民安置区经济社会可持续发展，使水库移民共享改革发展新成果，努力实现经济社会又好又快发展。

为了提高培训质量，培训应以种植业、养殖业和特色产业开发为主，培训教材应根据专业需要定制。培训应聘请专业技术人员举行短期培训班或现场培训，分期分批形式，并采取座谈、示范、书籍、影像、音频、研讨、回访等多种形式全方位开展培训工作，以达到让移民能够更加理解和掌握技能技术，做到理论与实际相结合的技能，实现农业技术培训工作的高速度、现代化和多元化。

规划期内，海城市规划农业技能培训 1500 人。

6.4.5 散居移民基础设施完善规划

海城市“十四五”规划散居移民基础设施规划对象的确定以水利部和水利厅的指导意见和工作大纲要求为主，扶持对象为水库移民人数较少、居住较为分散，且没有被纳入美丽家园建设和产业升级发展扶持范围的移民村。

扶持的重点内容为建设饮水安全工程、道路、路灯、河道治理、文化广场、沟渠清淤等，主要目的是补齐基础设施和基本公共服务设施短板，解决普惠政策覆盖不到或没有解决的移民群众生产生活方面的难题。

海城市散居移民基础设施完善共规划项目 67 个，受益 57 个移民村，254 户移民 365 个移民，其中饮水安全项目 2 个，道路项目 23 个，路灯工程 22 个，河道治理、护坡等其他项目 5 个，广场及其他项目 15 个。

6.4.6 小型水库移民基础设施及人居环境综合整治规划

小型水库移民基础设施及人居环境综合整治规划范围为小型水库的库区、移民安置区和受影响的村，采取项目扶持的方式，规划范围原则上限于移民所在的村（自然村）。

“十四五”时期围绕乡村振兴战略和美丽乡村建设，解决小型水库移民突出困难问题，重点补齐基础设施和基本公共服务设施短板，改善小型水库库区、移民安置区和影响区的生产生活条件和人居环境，使移民生活水平不断提高。

本次基础设施建设规划只对农村饮水安全、道路进行规划项目。规划共实施 10 个项目，建设内容为新建沥青砼道路 9.7km，新建水泥砼道路 9.5km，新建过水路面 60m，改造支管线 5000m。

本次人居环境综合整治规划为 4 个项目，分别为南台镇前柳河村太阳能路灯工程，新建太阳能路灯 130 盏；南台镇前柳河村排水沟治理工程治理 2km；接文镇孙家坎村太阳能路灯工程，新建太阳能路灯 130 盏；腾鳌镇将军村河道治理工程 1km。

7 维护河湖健康美丽，全面加强水生态环境修复

结合河长制实施，加强河湖水域、岸线及涉水陆域空间的监管，维持河湖水系自然形态。对水资源过度开发利用、生态过载的重点河湖，实施生态保护与修复治理工程。持续开展以小流域为单元的水土流失综合治理工程建设，完善机制建设，适时启动实施生态清洁小流域建设。开展河湖水系连通工程，恢复水系生态功能。

7.1 大力推进水土保持生态建设

“十四五”期间，计划完成国家小流域综合治理面积 91km²，省小流域综合治理面积 10km²，改善小流域生态环境，减轻水土流失情况，提高农民生产作业环境。

1、国家小流域综合治理工程

(1) 海城市祝家河小流域治理项目：小流域总面积 937.3hm²，水土流失面积 536.6hm²，水土保持综合治理控制面积 623hm²，控制水土流失面积 478.5hm²，工程建设内容为：建设果树台田工程 137hm²，石笼谷坊 21 座，沟道治理工程控制面积 275.6hm²，封育治理 210.4hm²，新建围栏 300m，公示牌 1 个，作业路 2km。

(2) 东大岭河小流域治理项目：小流域总面积 2350.7hm²，水土流失面积 315.2hm²，水土保持综合治理控制面积 622.7hm²，控制水土流失面积 271.2hm²，工程建设内容为：建设果树台工程 125.4hm²，石笼谷坊 31 座、沟道治理工程控制面积 378.7hm²，封育治理 118.6hm²，新建围栏 254m，公示牌 1 个，生产道路 1.8km。

(3) 黑峪河源头小流域治理项目：小流域总面积 3241.3hm²，水土流失面积 357.4hm²，水土保持综合治理控制面积 854.3hm²，控制水土流失面积 341.9hm²，工程建设内容为：建设经济林（水平槽）2.1hm²，水保林（水平槽）12.9hm²，果树台田 93.8hm²，新建石笼谷坊 21 座、河岸景观绿化 706m，封育治理 612.4hm²，新建围栏 578m，公示牌 3 个，作业路 4km。

(4) 海城市孤山镇鳌头堡村、拉木村、黑金村黑金河小流域综合治理工程，综合治理面积为 1000hm²，主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(5) 海城市孤山镇黑金寨村、西腰村黑金河小流域综合治理工程，综合治理面积为 1100hm²，主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(6) 海城市王石镇闻石村闻石河小流域综合治理工程，综合治理面积为 1100hm²，主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(7) 海城市孤山镇蟒沟河小流域综合治理工程，小流域面积为 11.12km²，规划治理面积为 2km²，治理侵蚀沟 4 条。主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(8) 海城市马风镇楼房河小流域综合治理工程，小流域面积为 11.17km²，规划治理面积为 6km²，治理侵蚀沟 5 条。主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(9) 海城市毛祁镇毛祁河小流域综合治理工程，小流域面积为 40.38km²，规划治理面积为 10km²，治理侵蚀沟 6 条。主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(10) 海城市英落镇后英河小流域综合治理工程，小流域面积为 9.43km²，规划治理面积为 5km²，治理侵蚀沟 5 条。主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

(11) 海城市岔沟镇岔沟河小流域综合治理工程，小流域面积为 35.49km²，规划治理面积为 15km²，治理侵蚀沟 5 条。主要进行鱼鳞坑，沟道治理，封育治理等工程。

2、省小流域综合治理工程

(1) 海城市牌楼镇北铁村省小流域进行综合治理工程，治理面积为 5km²，主要治理措施为谷坊、作业路工程等。

主要进行沟壑进行综合治理，

(2) 海城市马风镇腰岭村省小流域进行综合治理工程，治理面积为 5km²，主要治理措施为谷坊、作业路工程等。

7.2 加强河湖保护生态治理

“十四五”期间，完成海城河城区段三江源水系连通工程，该工程计划于 2022 年建设实施，主要治理河道长为 1.6km，对河道进行清淤疏浚及水系改造工程。解决水资源短缺及水资源恶化等情况，改善河道生态环境。

8 加强水利数字化建设，提升水利智慧化水平

推进水利信息化建设，结合大数据建设，整合资源，全面提升水利信息化和现代化水平，建设智慧水利。加强水库大坝安全监测、水情测报、通信预警和远程控制系统建设，提高水利工程管理信息化、自动化水平。加强水利信息化资源整合共享，拓展政务协同信息系统应用范围，建设政务网络安全体系。大力推进上英、王家坎、山咀三座中型水库水情测报、预警预报、防洪模拟演练等信息化建设，提高信息化建设，增加预警能力；进行大坝渗流监测、大坝变形观测。强化海城市河流监控信息化，对河道水位流量在线监测工程、河段高清视频监控（专线）、水质在线监测分析项目，提高中小河流水文监测预警设施补充建设。加强水土保持监测点运行维护建设，对海城市八里镇示范场坡面径流进行观测。

9 加强水利管理，提升水治理现代化水平

围绕水利工程建设与运行、水资源管理、河湖管理、水灾害防御、水土保持、水库移民、水利资金等重点领域，按照“建机制、强能力”的思路，针对涉水事务监管薄弱环节，坚持依法行政、分级负责、问题导向和奖惩结合，建立健全监管法制体制机制，强化重点领域全过程、全要素监管，全力提升涉水事务监管水平，实现制度治水、制度管水。强化水安全风险管控，完善应急处置体系。加强人才队伍建设，完善人才发展制度体系。构建科学的水文化体系。

9.1 加强水行政执法，完善水法规体系

深入贯彻党的十八大、十九大精神，牢牢把握全面推进依法治国总目标，全面推进依法治水管水。进一步强化水利法治建设的组织领导和保障措施，严格履行法定职责，依法强化水资源管理，深入落实最严格水资源管理制度，依法大力压采地下水。依法加强水利工程管理，依法规范水利建设市场，依法组织防汛抗旱减灾，依法惩处各类水事违法行为。

进一步加强依法治理领导机构和工作机制建设，完善法规体系建设，理清职责，加强组织协调，强化水利法规体系工作职责，推动水法治宣传工作。落实执法部门责任制，完善执法部门工作考核、督办、追究等配套制度。加强水政执法队伍建设，建立健全水利与其他部局联合执法机制，开阔视野、转变观念、创新思路，提高新形势下的执法能力，造就一支廉洁公正、业务精通、素质过硬的专职水政监察队伍，从源头上解决水利执法难、执法软等问题，切实保障水法规的全面贯彻实施。开展依法治理专项整治活动，树立“普法结合，以治促普”的新理念，开展专项执法检查，规范地下水开发利用管理，加大对违规开采地下水行为的查处力度，改善地下水禁采区、超采区的水生态环境。加强水利普法依法治理工作情况交流，健全完善信息报送和情况通报制度，

1、大力强化水行政执法

大力开展专项整治行动，加大水事违法案件的查处力度，积极推进水行政执法与公安司法相衔接，有效地打击水事违法活动。适时开展水资源、河道等专项执法活动。坚持执法巡查制度，做到早发现、早处理。

2、有效化解水事矛盾纠纷和涉水行政争议

坚持预防为主，预防与调处相结合的工作方针。加强源头控制，不断增强工作预见

性和针对性，把水事纠纷化解在基层，解决在萌芽状态。强化水事矛盾纠纷隐患排查化解工作，对出现矛盾激化苗头的，要深入现场听取意见，及时提出解决方案，防止矛盾激化；对已经发生的水事纠纷，要落实措施，积极协调，尽快解决，防止群体事件的发生。

3、全面加强水利依法行政

继续转变职能、简政放权。做到法无授权不可为、法定职责必须为。健全依法决策机制，把公众参与、专家论证、风险评估、合法性审查和集体讨论决定作为重大行政决策必经程序，健全机关内部重大决策合法性审查机制，建立重大决策终身责任追究制度和责任倒查机制。坚持严格规范公正文明执法，严格执行重大执法决定集体领导合议制度，做到依法办事、程序合法。强化对权力运行的制约和监督。继续完善执法责任制，责任到位。

4、持久开展水利法治宣传教育

大力开展水法制宣传教育活动，要始终坚持法制宣传教育与法制实践相结合、与水利发展的实际相结合、与普法相结合，制定规划，加强组织领导，坚持集中宣传与形式多样、深入持久的经常性宣传，使全市水利系统广大干部法律意识和法制观念大大增强，广大水行政执法人员依法行政和依法决策水平明显提高。利用“世界水日”和“中国水周”等多种形式开展法制宣传工作。

9.2 加强涉水事务监管，完善监管制度体系

按照“建机制、强能力”的思路，针对涉水事务监管薄弱环节，建立健全监管法制体制机制，强化重点领域全过程、全要素监管，全力提升涉水事务监管水平，实现制度治水、制度管水，创建标准化管理。做到监管制度有章可循、监管工作规范有序、监管行动有法可依，推动水利行业监管从“整体弱”到“全面强”。

9.2.1 强化江河湖库监管

严格按照《鞍山市河道管理实施细则》的相关规定，对河道事物严格管理，打造和谐有序的人水环境。创建生态友好型水利工程。探索水生态文明建设模式，构建人水和谐的水工程体系，深化工程环境影响评价，尽量维持河道自然形态，注重栖息地和河湖环境的保护。加强规划对河湖管理的指导和约束，落实河湖水域空间用途管制，严格分区管理。开展河湖管理范围划定工作，创新河湖管护体制机制，落实河湖管护主体、责任和经费，深入推进“河长制”工作和河长制“六化”工作法，加大江河湖库水环境问

题督查整治力度，协调解决影响江河湖库健康的突出问题，提升江河湖库形象面貌，促进全市水环境改善和水体质量提升，推动河长制工作全面见效。探索建立建设项目占用水利设施和水域岸线补偿制度，推进水域岸线有偿使用和损害赔偿。强化涉河建设项目和活动监管。

强化江河湖库日常监管巡查，促进河长巡河常态化，强化江河湖库日常监管巡查，加大河流综合治理力度，结合美丽乡村建设统筹抓好河库水域岸线管护、河道采砂管理、水源地保护和水污染防治工程，认真抓好“清四乱”工作，有效改善河流水域生态环境。

9.2.2 着力抓好水资源监管

1、落实最严格水资源管理制度

海城市根据 2012 年鞍山市市政府《实行最严格水资源管理制度意见》精神，按照《鞍山市实行最严格水资源管理制度考核办法》，坚持实行最严格水资源管理制度；建立规划水资源论证制度，加强全省重点流域、区域和重大工程水量调度，优化配置水资源。全面实行水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”管理，基本建立了海城市最严格水资源管理制度体系和监管体系。建立规划水资源论证制度，加强水资源论证工作，为取水许可审批提供基础，保障区域用水的科学性；适时修订行业用水定额，为制定年度节水计划提供依据。

2、完善水资源管理体制

推进转变水利管理方式，实现涉水事务一体化管理，在现行管理体制的基础上，组建水务局，实现城乡水务一体化管理，实现对水资源的统一管理。逐步建立流域管理与行政区域管理相结合的水资源管理体制，使城乡一体的供水排水、污水处理再生利用的水务管理体制初步形成，部门协商合作机制更加协调，公众参与管理更加广泛。

完善水资源管理体制，根据海城市水资源管理工作特点，受辽宁省范围内开展地下水保护行动计划的影响，海城市地下水压采工作已全面施行，地下水资源费征收额度锐减。特别作为市级水资源管理单位，工作的积极推进与体制的矛盾所产生的资金问题已严重影响海城市水资源管理工作。建议及时更新海城市的水资源管理体制。

3、完善取水计量设施

提高水资源管理精细化水平，加强水计量监督管理，完善取水计量设施，完成取水用户在线监测。

9.2.3 加强水利工程监管

加强水利工程监管，强化水利建设市场监管，推进水利工程运行管理现代化，确保水利工程充分发挥工程效益。

1、加强水利建设市场监管

加强水利建设市场监管，认真贯彻执行《水利工程质量检测管理规定》（水利部令第36号），建立健全质量保证体系。认真贯彻执行《辽宁省水利工程质量监督实施细则》，把监管工作由过去监督工程实体质量为主转变为监督建设各方责任主体、有关机构质量行为和工程实物质量并重的监管方式，加大对工程建设各方责任主体及有关机构质量行为的监督。加大抽查力度，严格履行监督程序，确保施工各方的安全行为都安全可控。

（1）切实加强水利建设市场准入管理

严格水利建设市场主体的资质准入条件。凡从事水利工程项目设计、施工、监理、质量检测、招标代理等活动的单位，必须具备水利建设市场准入条件，依据核定的经营范围和资质参加工程建设活动。无水利相关资质的施工企业、监理单位一律不允许参加全市各类水利建设项目主体工程的招投标和建设活动。

（2）切实做好招投标行政监管工作

认真贯彻执行《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关规定，建立健全科学、高效的水利招投标行政监督机制，加强对水利工程建设招标投标活动进行全过程监督。从抽取招标代理机构、招标备案、评标专家抽取到开标、评标，同公共资源交易中心共同做好监管工作，发现有围标、串标等非法行为立即制止，坚决杜绝违规违纪情况发生。

（3）切实加强对水利建设市场主体监管

1) 规范项目法人组建。项目法人是项目建设的责任主体，对项目建设的质量、安全、进度和资金管理负总责。落实项目法人责任，健全机构设置，完善管理制度，保障大规模水利建设工程“四个安全”。

2) 严格施工管理。施工单位要切实加强施工管理，认真履行签订的承包合同，信守合同承诺，合理安排优化资源配置，保证人员、重要设备材料按计划及时进场，满足建设进度要求。

3) 规范建设监理行为。监理单位要依照现行规程规范，落实总监理工程师负责制，切实履行监理职责，配足现场专业监理人员，严格监理程序，强化旁站监理、跟踪检测、平行检测，据实填写监理日志，及时上报监理月报；严格施工企业关键岗位考勤制度，

对施工项目实施有效的监督管理，确保工程进度、质量和安全。

4) 加强设计服务。设计单位要规范设计行为，严格执行强制性规范标准，按照合同和工程进度要求提交设计图纸，按规定明确派驻工地设计代表，并做好技术服务工作，严格执行设计变更管理的有关规定。

2、推进水利工程运行管理现代化

水利工程管理现代化是为适应水利现代化需求而创建一流、先进、科学的水利工程管理体系，它是一个动态的过程。推进智慧城市水务管理，是水利工程运行管理现代化的一种方式，要坚持科学发展观和可持续发展治水思路，树立民生水利工作理念，以工程安全运行和效益为中心，深化水利工程管理体制进一步健全工程管理良性运行机制，制定、完善工程管理标准和相关管理制度、办法，在充分利用、整合现有工程信息的基础上，以标准化推动管理规范、精细化，以信息化推动管理现代化，建立健全现代水利工程管理体系，实现传统水利向现代水利发展的根本性转变，为经济社会又好又快发展提供强有力支撑和保障。深化水管体制改革，继续完善水利工程管理体制和运行机制，积极推进维修养护队伍市场化工作，全面提升工程管理水平。

完善工程视频监视系统，监视工程的日常情况，诸如水库大坝、闸门运行情况以及破损情况等，节省人力物力，及时发现和解决问题，提高管理水平，为防洪调度提供准确的实时依据，体现工程管理现代化，也为地方人民群众生命财产安全提供有效保障。

水利工程现代化需要高素质水利管理人才，为确保水利事业的可持续发展，必须将水利工程管理队伍现代化建设作为一项重要的战略性措施。为此，必须加强水利技术人才的继续教育，强化管理队伍的技术培训，研究管理队伍健康、快速发展的相关政策和激励机制，真正调动好、运用好、发挥好管理队伍的积极性。

9.2.4 强化水土保持监管

1、人为水土流失监管

(1) 建立严格监管人为水土流失的制度体系，

制定人为水土流失问题清单、生产建设项目水土保持监管与责任追究办法，建立水土保持诚信与信用评价制度，公布水土保持监督管理权责清单。构建一套完整的制度体系，为严格监管与执法提供制度保障。

(2) 开展人为水土流失遥感监管

运用卫星遥感等高新技术手段，解译发现生产建设疑似违法扰动图斑，组织各级水

行政主管部门开展现场复核确认，并依法严格查处。各地要以及时精准发现违法违规行
为为目标，结合实际加密频次，组织开展全覆盖人为水土流失遥感监管。

（3）开展水土保持监督执法专项行动

组织开展梳理排查、现场核查、执法处理、暗访督查。以生产建设项目水土保持监
管遥感解译与判别项目为依托，依法严肃查处“未验先投”“未批先弃”等水土保持违
法违规行为，形成强监管震慑。

（4）优化生产建设项目水土保持方案审批

压减水土保持方案审批范围，优化审批流程，积极推行承诺制管理和水土保持区域
评估。进一步强化水土保持方案刚性约束，对不符合生态保护和水土保持要求的，坚决
不予审批。做好审批信息公开，提高审批效能，为管理相对人提供优质高效服务。

（5）加强生产建设项目水土保持责任落实跟踪检查

通过书面检查、遥感检查、“互联网+”和现场检查等多种方式，实现在建生产建设
项目实施水土保持方案情况跟踪检查全覆盖。推行“双随机一公开”方式开展现场检查。
建立水土保持监督检查与行政综合执法的联动机制，明确水土保持主管部门和行政执
法部门的职责分工，加强协作、密切配合，确保违法行为得到及时有效查处。

（6）加强生产建设项目水土保持自主验收监管

制定水土保持设施自主验收核查办法，严格对水土保持设施自主验收情况的监管。

（7）推进生产建设活动水土保持监管

加强农林开发活动水土保持监管，防止大规模农林开发产生的水土流失。对违法陡
坡开垦、取土挖砂采石等可能造成水土流失的活动，依法开展监管和处罚。

2、水土保持行业监管

严格落实督查问责制度，发挥好直属单位的作用，按照统一、高效、优化的原则，
形成各个部门协同的水土保持行业监督体力。加强水土保持重点工程监管，严格水土保
持重点工程项目前期工作论证及审查审批、建设管理和资金监管。

3、水土保持考核评估

开展水土保持规划实施情况评估，推动地方政府水土保持目标责任考核，强化考核
结果应用，落实地方政府主体责任和相关部门职责。

4、水土流失综合治理

加大重点地区水土流失治理力度，创新水土流失治理政策机制。结合区域经济社会

发展和乡村振兴战略实施，推进生态清洁小流域建设。

5、水土保持监测和信息化

做好年度水土流失动态监测，及时定量掌握水土流失面积强度和动态变化。建立水土保持监测成果应用管理办法，明确监测机构与管理部門职责；建立监测成果与管理紧密结合机制，发挥好监测对管理的支撑作用。加强现有监测点日常管理，确保监测点正常运行。推进水土流失生态安全监测预警，加大水土保持信息化应用力度，做好水土保持信息数据管理和共享。

6、水土保持基础工作

加大水土保持宣传力度，通过召开新闻发布会、主流媒体报道、自媒体微视频等多种形式，多渠道，全方位开展，为水土保持改革发展提供强有力的精神动力和舆论支持。规范水土保持示范工程创建，提升示范工程质量，充分发挥示范引领作用。加快水土保持科技创新步伐，推动水土保持科技成果转化。

9.2.5 加强水利资金监管

1、全面加强水利资金使用监督管理

明确目标任务，增强主动性和自觉性，加强制度建设、预算管理、监督检查、廉政风险防控等方面，切实采取有效措施，全面加强水利资金使用监督管理。逐步形成完备的水利资金管理制度体系，将各级财政安排的水利资金全部纳入监督管理范围；建立健全廉政风险防控管理机制；建立多元化监督体系，实现水利资金运行管理全过程监督。

突出监督管理重点。全面加强各级各类水利资金使用监督管理，重点加强对资金规模大、涉及范围广、与民生密切相关的水利项目资金的监督管理，按照各项资金使用管理制度，突出抓好大江大河治理、病险水库除险加固、中小河流治理、农村饮水安全工程、大中型灌区续建配套和节水改造、小型农田水利建设、农村水电增效扩容改造、防汛抗旱救灾、山洪灾害防治、公益性水利工程维修养护、中央水利建设基金、水资源管理等中央和省级重大水利项目资金监督管理。

2、不断完善水利资金管理制度

健全水利资金管理制度体系。按照“依法行政、依法理财”和预算资金管理的有关要求，全面加强水利资金管理制度建设，建立健全覆盖资金分配、拨付、使用和项目立项、设计、实施、验收、后续管理等环节在内的，整个资金运行全过程的管理制度体系，确保每项水利资金都有相应的资金管理制度。

推进水利资金绩效评价。加强水利部门预算支出绩效评价，扩大水利项目支出绩效评价范围，突出抓好对重大水利专项资金的绩效评价。

3、加强水利项目资金监督管理

推动水利资金整合。科学编制各类水利规划，根据财力，合理确定投资规模。认真落实涉农资金整合工作要求，从预算编制环节对水利资金进行全面清理，依据规划对性质相同、用途相近、使用分散的水利专项资金进行归并；从预算执行环节建立健全沟通协商机制，通过建立联席会议、成立领导小组、建立决策协商制度和征求意见等多种方式，促进水利资金统筹使用和政策衔接配合。

严格项目申报管理。海城市财政、水利部门要严格按照有关水利项目资金申报要求，在规定的时间内组织项目申报，规范审批程序，把好申报材料质量关，并共同对申报材料的真实性、准确性、可行性、合法性负责。要严格履行申报项目时提出的地方投入承诺，确保资金落实到位。对承诺投入不到位的，应当限期落实承诺资金；拒不落实的，采取扣减以后年度资金规模等方式进行追责。

加强项目资金使用管理。建立健全检查、抽查、验收、总结、考评等管理制度，对水利项目资金使用全过程进行有效监管。水利项目应当执行政府采购法和招标投标法的相关规定，强化采购监督，强化水利项目建设监理工作，依据现行规程规范，严格实施监理程序。严格规范水利建设项目资金使用拨付程序，明确责任主体，加快拨付进度。切实做到专款专用，严禁截留、滞留、转移、挪用资金。积极推行预算审查制和决算评审制。鼓励有条件的地方，引入专业机构参与项目管理与绩效评价。发挥乡镇财政就地就近实施监管的优势，加强现场巡查、督查工作。

强化项目建后管理。项目实施完毕后，要及时组织验收、竣工财务决算审核审批，抓好项目实施后的跟踪问效和绩效考评工作，检查、抽查、验收不合格的项目必须限期整改。坚持“建设与管护并重”的原则，建立水利设施运行管护长效机制，明确管护主体，落实管护责任，积极筹措管护经费，确保水利设施长久发挥效益。加强项目档案管理，提高项目管理的信息化水平。

形成多元化监督格局。推进水利工程项目信息公开和诚信体系建设，大力推行水利项目公示制度。通过电视、广播、报刊、网络、村务公开栏等多种形式，将水利项目遴选程序、遴选结果、建设内容、资金来源、招投标情况、资金使用、监督电话等情

况进行全面公示。发挥财政监督的职能作用，主动接受各方面的监督，开展多种形式的监督检查，确保水利资金管理使用的安全、合规和有效。

严肃处理各类违规违纪问题。在各级各类检查中发现的，或被媒体曝光并核实的水利资金使用不规范、项目建设管理混乱等问题，一经核实，必须严肃处理和限期整改到位。

9.2.6 加强水利行政事务监管

一是信息及时更新。实行专人负责，确保政务服务信息能够及时更新，认真核对本级政府公布的行政权力运行流程与窗口实施的操作规范及办事指南，定时制定自查方案，操作示范和服务指南详细，明确提交材料要求，及时更新信息在平台上的公布。二是加强业务培训。定期对政务服务人员进行培训，督促工作人员熟悉职责，明确具体工作内容，强化水利素质建设。

9.3 强化水安全风险管控，完善应急处置体系

9.3.1 加强安全生产责任建设

为了全面贯彻实施《中华人民共和国安全生产法》、《辽宁省安全生产条例》等安全生产方针政策、法律法规。进一步提高水利局安全生产管理水平，适应安全生产新形势要求，实现安全生产的科学化、法制化、精细化，海城市水利局制定安全生产规章制度。

1、安全生产责任制度

为保障水利事务服务中心的生产安全，进一步贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产总方针，强化各级组织和人员的安全生产责任制，确保生产安全。水利局各级安全管理人员和职能部门，应在各自的工作范围内对实现安全生产负责，同时向各自的领导负责。

(1) 水利局局长是水利局安全生产的第一责任人。局长领导全局安全生产管理工作、劳动保护工作和消防安全工作。分管副局长，对所分管部门和单位安全职责负有领导责任。

(2) 在实际工作中贯彻管生产必须管安全，谁主管谁负责的原则。

(3) 局机关各部门，必须在各自工作范围内，对实现安全生产负责。

(4) 安全生产人人有责，水利局所有干部职工都必须在自己的岗位上认真履行各自的安全职责，实现全员安全生产责任制。

(5) 局长和副局长的安全生产职责，严格贯彻执行国家和上级有关安全工作的法令、

法规、制度和规定。认真做好各自主管范围内的安全管理工作。定期组织、检查分管范围内的安全工作情况，协调部门间的工作关系。在编制分管范围内各部门的生产、物资、培训教育等方面计划时，应将安全生产作为重要内容之一，纳入计划并贯彻落实。

(6) 安全生产领导机构安全职责，牢固树立“安全第一”的思想，贯彻安全生产“五同时”原则；确立本单位安全生产目标并组织实施。遵守和执行“三同时”规定，健全安全设施。监督考核安全生产责任目标，审批安全生产奖惩方案。不间断地组织风险评价工作，识别与生产经营活动有关的风险和隐患；定期评审或检查风险控制结果；根据风险评价的结果，落实所选定的风险控制措施，消减风险，预防事故的发生。组织水利局有关部门定期开展各种形式的安全检查，并迅速做出处理。改善劳动条件和年度安全技术措施计划，及时解决重大隐患，对本单位无力解决的重大隐患，向上级有关部门提出报告。编制年度安全生产费用预算和使用计划，对安全费用的预算与使用实施监督检查。组织对水利局发生的重大事故进行调查分析，按“四不放过”的原则严肃处理，并对所发生的重大事故调查、登记、统计和报告的正确性、及时性负责。安全领导机构负责评审应急救援预案的可操作性，尤其在潜在事件和突发事故发生后的评审。负责每年评审各项安全生产规章制度的适合性，并及时予以修订；当发生各项变更时须进行修订时可随时组织实施。

(7) 专、兼职安全生产规章制度，并检查执行情况；参与拟定、修订安全技术管理人员、安全员职责；贯彻有关安全生产管理制度，并监督检查执行情况。协助领导编制安全技术措施和方案，并负责实施。对新进职工进行安全教育，并督促做好安全教育工作。

2、安全投入保障制度

依据《安全生产法》第十八条的要求，为保证本单位安全生产条件所必需的资金投入，制定安全投入保障制度。强化制定年度安全费用预算和使用计划，保障安全生产所需费用。

3、法律、法规识别与管理制

为确定水利局生产经营或业务活动中适用的安全标准化法律法规和其它要求，建立识别和获取法律法规及要求的渠道，确保所使用的法律法规及要求为最新版本，提高广大干部职工的相关法律意识，规范安全生产行为，制定法律、法规识别与管理制。强化对与水利局生产经营活动相关的国家、行业、地方的安全质量标准化法律、法规及其

它要求的控制。

4、安全检查和隐患整改管理制度

安全检查和隐患整改管理制度，主要是为了发现局机关及所属各单位是否存在安全隐患，监督各环节安全实施局规章制度，及时发现安全隐患并解决安全生产中各环节存在的隐患，提出整改方案，并及时实施，确保水利局各项工作顺利进行。

安全检查主要是为了防患于未然，通过定期和不定期的检查消除安全隐患，监督各项安全规章制度的实施，保证“三维”安全生产。为了加强安全生产管理，及时发现并解决安全生产中存在的隐患，及时落实整改，根据国家的相关法律、法规、规定，制定本制度。

(1) 日常安全检查：单位安全员，应严格执行班中的巡回检查和交接班检查。非单位安全员，应根据本岗位的特点，在工作前和工作之中进行检查。检查情况记录在交接班记录上。各单位如发现事故隐患要及时整改，确保人、财、物的安全，对于自己解决不了的隐患要上报主管部门，共同研究制定整改方案，监督落实整改。各部门、各单位要发动全体职工随时对安全隐患进行自查，并及时落实整改措施。

(2) 定期安全检查：春季安全检查以防雷、防静电、防解冻、防建筑物倒塌为重点。夏季安全检查以防暑、防中毒、防汛为重点。秋季安全检查以防火、防爆、安全防护设施、防冻保温为重点。冬季安全检查以防火、防冻、防滑为重点。定期的安全检查由安全检查领导小组负责组织。

(3) 专项安全检查：安全用电和防雷防静电安全检查。安全防护装置的安全检查。防火、防爆的安全检查。车辆安全技术状况检查。

(4) 节假日的安全检查主要是对节日安全、保卫、消防等进行安全检查。

(5) 安全管理人员要经常深入现场，发现安全隐患及时督促有关部门解决。

(6) 各项检查内容应包括国家安全生产法律法规、水利局规章制度的贯彻落实执行情况，人员培训教育及持证上岗情况，各种安全设施、设备是否完善，安全标志、工作纪律、防火防盗以及其它消防器材的保管等情况。

(7) 各专项检查、季节检查、节假日检查中发现的隐患开具《事故隐患整改通知书》，并在规定的整改期限后对整改情况进行复查。其它各部门、水利事务服务中心进行的各项安全自查，检查记录于《安全检查登记表》上，并将处理意见上报相关部门领导。

(8) 凡在检查中查出的各类隐患，无故未及时整改的，由安全负责人按《安全奖惩

制度》提出处理意见报主要负责人审批后实施。

(9) 对事故隐患存在科室，不能解决的问题，由科室编制专题报告，提交安全生产领导小组研究解决。

(10) 凡在检查中查出的问题，在《综合管理考核办法》考核范围内的，按该办法考核执行。

5、消防管理制度

为加强消防安全管理，预防火灾，减少火灾危害。根据《中华人民共和国消防法》编制本制度。

(1) 各人员应当遵守消防安全法律、法规，贯彻预防为主、防消结合的消防工作方针，履行消防安全责任，保障消防安全。

(2) 全体干部职工应当落实各科室消防安全责任制和岗位消防安全责任制。明确科室和岗位消防安全职责，确定岗位消防安全责任人。

(3) 组织每月一次定期进行防火检查，落实火险隐患整改，及时处理或汇报涉及消防安全的重大问题。

(4) 组织人员积极参与应急疏散和实战灭火演练。

(5) 落实下列消防安全管理工作：拟订年度消防工作计划，组织实施日常消防安全管理工作。组织制订或修订消防安全管理制度，并检查督促落实。组织实施防火检查和火灾隐患整改工作。拟订消防安全工作的资金投入和组织保障方案。组织实施对单位所有的消防设施、灭火器材和消防安全标志的维修保养，确保完好有效。组织开展对职工进行消防知识、技能的宣传教育和培训，组织灭火和应急预案的实施和演练。

(6) 消防安全管理，将容易发生火灾，且一旦发生火灾可能严重危及人身和财产安全以及对消防安全有重大影响的部位确定为重点部位，应根据上述情况确定的重点部位，并设置明显防火标志，实行严格管理。

(7) 保障防火责任区域内的疏散通道，安全出口畅通，保持防火门、防火卷帘，消防安全疏散指示标志，应急照明、消防广播等设施处于正常状态。

(8) 防火检查，重点部位由保卫巡逻人员每小时一次巡查，由所在的部室确定人员每日一次巡查，局每月组织一次大检查。

(9) 消防档案，应建立健全消防安全档案，并能全面详实地反映消防工作的基本情况，根据情况变化及时更新，统一保管备查。

6、安全培训教育制度

为贯彻“安全第一，预防为主”的方针，增强安全意识、遵章守纪、持续改进、保障健康安全，提高全员安全意识，减少事故的发生，制定安全培训教育制度。

强化入职教育培训，针对国家有关安全生产的方针、政策、法规、安全注意事项以及职业卫生防护知识等进行培训，培训时间不少于 24 学时。

强化日常安全教育，组织制定本单位日常安全教育、安全学习计划，安全学习每月不少于一次，所有人员必须参加。教育内容包括：国家政策法规、局安全文件、规章制度、典型案例等相关内容。

7、安全生产档案管理制度

加强安全生产档案管理工作，充分发挥档案作用为单位安全生产服务，特制定安全生产档案管理制度。要逐步实现安全档案的标准化、规范化、现代化管理。

8、安全生产事故管理制度

安全是生产过程中难以预料的一件事，也是一个单位在安全生产、安全技术措施不到位的对比，为保证水利局安全生产的顺利进行，制定安全生产事故管理制度。

贯彻“安全第一，预防为主”的主导方针，认真贯彻执行我国安全生产法。水利局安全事故应急救援组织，由安全领导机构成员、各部门、水利事务服务中心责任人及相关专业技术人员组成。对一般事故或者性质恶劣的小事故，应在事故发生后两天内组织相关部门、人员对事故进行分析，查明责任，找到原因，并作出安全生产防护措施，对事故责任人提出处理意见。对重大事故，相关单位应立即通知水利局主要负责人或分管领导，局应组织相关人员对现场进行救援，并向上级主管部门报告，对事故的现场、操作人员进行详细的调查、分析，以便进行处理。应建立事故档案并妥善保存。对伤亡情况，应坚持“四不放过”的原则，查明事故原因，分清事故责任，制定整改措施。

9.3.2 强化水安全风险管控

牢固树立底线思维，强化风险意识，妥善应对防洪、水资源、水生态环境、水利工程等领域及社会稳定风险，最大程度预防和减少突发水安全事件造成的损害。坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，推动水利安全风险预控，从注重事后处置向风险防控转变、从减少灾害损失向降低安全风险转变。

建立水利安全风险管控体系。健全水利工程安全风险分级管控工作制度，实现水利生产经营单位安全风险自辨自控、水行政主管部门有效监管的安全风险管控工作格局，

提升水利安全风险防控能力，科学防范和有效遏制水利生产安全事故。强化部门合作、信息共享，实现实时监测信息和预报预警信息在水利、气象、自然资源、交通、应急、农业等多部门以及省、市、县、乡多层级的资源整合和数据共享，精准发布灾害预警信息，最大限度减轻气象灾害对经济社会发展的影响和风险。

构建水利生产经营单位安全风险管控机制。明确水利生产经营单位是本单位安全风险管控工作的责任主体。各级水行政主管部门要督促水利生产经营单位落实安全风险管控责任，建立安全风险分级管控制度，科学评定风险等级，实施分级风险管控措施，动态调整危险源、风险等级和管控措施，建立安全风险公告制度，定期组织风险教育和技能培训，切实做好安全风险管控各项工作。

健全水行政主管部门安全风险监管机制。实施分级分类监管。县级以上地方人民政府水行政主管部门指导本地区的水利安全风险管控工作，负责对直属单位、水利工程安全风险管控工作进行监督检查。市级水行政主管部门应根据所属单位、水利工程的风险情况，确定不同的监督检查频次、重点内容等，实行差异化、精准化动态监管。推进实施安全生产责任保险制度。建立区域和水利工程安全风险数据库，加强基础信息管理，实现安全风险信息报送、统计分析、分级管理和动态管控。提升生产安全事故应急处置能力。进一步完善安全生产应急预案体系，加强人员培训和应急演练，强化应急救援物资储备等工作，提高在紧急情况下的应急处置能力。继续开展山洪灾害防治非工程措施建设维护，及时发布灾害预警信息，提醒群众主动防灾避险。进一步建立完善防汛抗旱应急预案管理体系，建立应急预案编制、修订、管理工作机制，提高各级各类应急预案的针对性、实用性和可操作性，全面提高防汛抗旱预案对全市防汛抗旱减灾工作和突发灾害应急处置工作的指导参考作用。完善水文监测预警和防洪调度，建立以防洪安全为核心的水安全风险监控预警机制。

9.4 加强人才队伍建设，完善人才发展制度体系

吸引高素质人才参与水利建设与管理，实施水利人才开发工程，健全完善基层水利服务体系，大力推进水政监察队伍建设，全面开展水利职工教育培训，健全完善引进人才的奖励资助制度、工作和生活保障制度，尤其是基层水利队伍人才培养。

9.5 弘扬水文化，构建科学的水文化体系

构建一个系统的、科学的和有生命力的水文化体系，是水文化工作建设的基本要求

和基础工作，根据社会主义核心价值观建设的基本内容和根本要求，紧密结合水文化行业实际，建设以行业核心价值观、水文化精神、行业使命、共同愿景、职业道德为主要内容的水文化行业核心价值体系；进一步明确水文化行业的发展方向、时代责任、价值取向、精神动力、职业操守等重大问题；不断丰富水文化内涵，使之成为推动水文化事业科学发展、和谐发展的强大精神动力等体系建构任务。强化以水资源控制和调配，以防治水旱灾害，开发、利用和保护水资源等社会经济活动为出发点的水文化体系建设目标认识，强化水利内强素质建设，树立水文化外溢效应，强化水利行业内部文化建设所产生的外部影响。深化物质文化要素、制度文化要素、精神文化要素三大结构要素的内在联系认识。加强对水文化与区域和流域子文化和水利行业整体文化与其子项文化关系的认识，在内涵与外延上准确定位水文化及其各区域和流域子文化、整体文化及其各子项文化，实现水文化体系的系统、严谨、健全与完备

构建科学的水文化体系，包括精神文化层面、中层的制度文化层面和表层的物质文化层面建设。一是提炼精神文化，建立价值理念系统。构建能够有效发挥引领和整合作用、符合水利发展要求、全体职工认同的水利行业核心价值体系。二是完善制度文化，建立行为规范系统。明确体现行业或组织文化特色各种规章制度和成员行为准则的建设，加强组织行为、职工行为、服务行为、团队管理、教育培训、典仪风俗、媒介行为等规范。三是打造物质文化，建立形象展示系统。将理念具体化，观念形象化，增强水文化的穿透力、影响力和震撼力，强化水工程与水环境的文化图景设计和实施，应当体现精神文化理念的深刻内涵。

10 改革创新，激发水利发展内生动力和活力

10.1 深化价税改革，提高水资源利用效率和效益

深入推进价格改革，完善价格调控机制，提升价格治理能力。以水价改革为突破点，充分发挥价格杠杆作用，建立健全补偿成本、合理盈利、激励提升供水质量、促进节约用水的水价形成机制和动态调整机制。以产权制度改革为关键点，合理界定水权，推进水流产权确权，划定水流所有权、使用权、管理权，健全管理制度，完善水权交易机制，推进市场化交易。以发挥竞争机制为发力点，用改革激发市场活力，用政策引导市场预期，用规划明确投资方向，用法治规范市场行为，通过投资、价格、税收等政策措施，完善项目投资回报机制和相关制度安排，鼓励和引导社会资本参与水利工程建设和运营。全面实行城镇居民用水阶梯价格制度、非居民用水超计划超定额累进加价制度。深入推进大中型灌区农业水价综合改革，建立健全合理反映供水成本、有利于节水的农业水价形成机制；合理制定农业水价，原则上不低于工程运行维护成本水平；农业用水总量构制和定额管理普遍实行，可持续的精准补贴和节水奖励机制基本建立。

10.2 推动管护体制改革，促进水利工程良性运行

深入贯彻落实上级决策部署，以实现水利工程安全、有效、良性运行为出发点和着力点，在强化政府责任的前提下发挥市场作用，按产权归属落实工程管护责任，因地制宜探索水利工程管护模式，继续巩固深化水利工程管理体制改革。

加快推进水利工程管理与保护范围划定工作，并依法依规逐步确定管理范围内的土地使用权属，提高水利工程运行管理能力。

加强工程管理，积极筹措管护经费。在管好用好县级以下公益性水利工程维修养护中央财政补助资金的基础上，积极协调地方财政加大扶持力度，建立水利工程运行管理经费补助机制，多渠道筹措管理经费，稳定经费渠道。

探索推进水利工程管养分离。鼓励开展“政府购买服务”、“物业化管理”等工程管护模式。推广“以大带小、小小联合，以点带片、分片统管”的工程管理模式。鼓励大中型水利工程管理单位“以大带小”，参与小型水利工程的运行管理服务；鼓励具有较强专业力量的工程设计、科研、咨询、施工、监理、设备制造安装、维修养护等市场主体，参与水利工程运行管理服务。探索建立水利工程养护资格认证制度，推行水利工程管理专业化、标准化、物业化。

10.3 深化水利投融资机制改革，保障建设资金需求

坚持政府和市场两手发力，发挥政府投资资金的引导和带动作用，加大公共财政对水利投入，加大金融支持力度，鼓励和吸引社会资本，构建多元化水利投融资体制机制，保障水利建设资金需求。

鼓励和引导社会资本参与水治理。支持社会资本采取股权合作、股权认购、特许经营、政府与社会资本合作(PPP)、资产收购等方式参与水利工程建设运营。探索运用政府和社会资本合作模式，盘活优质存量资产，转让所得用于新建基础设施项目，通过资金补助、价格政策、税收优惠等措施，推进不同盈利能力项目灵活打包，完善项目投资回报机制。对供水对象单一、范围较小的项目，鼓励项目投资经营主体与用户协商定价，探索构建风险分担机制和动态调整机制。鼓励社会投资参与水土保持建设，在完成建设任务的同时，积极培育区域特色产业。

10.4 加强创新引领，提升水利行业科技支撑能力

把先进的科学技术，应用到水利行业中，推进智慧水利建设，全面提升水利信息化和现代化水平，实现“云为载体、互联感知、兴利除害、人水和谐”。加强水利科技管理部门自身建设，提高管理效率和科技运行素质。设置合理稳定的基层水利科技创新服务体系。积极建立比较稳定的水利科技工作发展的财政支持渠道。努力培养一批年轻精干的技术人员上岗。搞好水利科技培训和送科技下乡活动。引进激励机制，对在水利科技工作中做出重大贡献的科技人员实行奖励。积极推进水利科技管理体制变革，建立新的水利科技发展运行机制。重大水利科技项目实行首席专家制，科研课题实行课题组长负责制。大力发展水利学会和农村科协中介组织，充分发挥在科技信息、市场信息、人才信息等方面的传递指导作用。

10.5 健全基层水利服务体系，推动农村供水工程现代化

进一步明确农村供水管理主体、运行管理单位的行政管理体系及运行机制，建立合理的水价形成和水费收缴机制，吸引社会力量参与供水工程建设运营。推进基层水利服务体系建设，把乡镇水利站建成服务农村水利的主力军，推进小型水库水管体制改革示范建设，扶持物业化、社会化示范典型。结合海城市基层水利服务体系，探索健全基层水利服务体系管理的新方法新途径，进一步提升基层水利服务队伍的业务水平和服务能力。抓好基层水利人员的培训、考核和管理，确保履职尽责到位。

一是要进一步提高对农村水利的认识。农村水利是农业和农村现代化的前提和基础，没有防洪除涝基础设施的保障，就没有农业的增效、农民的增收和农村的稳定。农村水利现代化也是整个现代化建设的重要组成部分，应该保持与经济和社会同步发展，并适度超前。要紧紧围绕农业和农村经济发展要求，用先进技术和先进设备装备农村水利，用科学的方法和现代的观念指导农村水利，为实现农业和农村现代化提供基础性的支撑保障，加快传统农村水利向现代农村水利的转变，实现农村水利的新飞跃。二是要加强农村水利服务队伍的建设。水利站是县级水行政主管部门的派出机构，实行条块结合、双重领导，主要职能是负责本乡镇行政区域内水利工程的规划、建设和管理，防汛抗旱，灌溉排涝，水资源管理，协助做好水行政执法和规费收缴，灌区建设和泵站的运行管理，新技术推广等等。乡站人员事业经费应纳入县级财政预算计划，并通过县级水行政主管部门再下拨到乡站。要实现事企分开，精简乡站事业编制人员。乡镇水利站要向制定规划、监督建设、经营管理转变，加大水利技术示范和推广力度，依靠科技进步提高农田水利建设和管理水平，尽快实现公益性服务与经营性服务相分离、综合性服务和专业性服务相结合、科技性服务和指导性服务相协调，努力提高服务水平和服务质量。

11 区域水利改革发展重点

根据海城市水资源分布特点，结合现状水利发展情况，有针对性的提出差别化和数量化要求，合理安排区域的水利发展重点项目及工程。以全面提升水安全保障能力为主线，围绕全面建设节水型社会，强化水资源配置工程，加快推进石门岭水库工程建设，强化水资源优化配置；充分利用地表水和非常规水源，减少地下水开采。完善水利防洪抗旱工程体系和预警预报体系建设，提高海城市应对灾害能力。继续加快移民安置区建设，完善安置区基础设施建设，保障安置区移民收入逐步提高。强化保护和修复水生态环境治理，逐步完善生态环境建设。在补工程短板的同时，海城市加强水利行业监管，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害等新老水问题。

11.1 防洪排涝减灾类重点项目

“十四五”期间，着重推进海城浑河水系（大辽河段）大养子险工治理工程和海城河城区段三江源水系连通项目。健全浑河防洪体系，补河道弱项，减轻河道汛期防汛压力，提高河道防洪能力。完善海城河城区段三江源水系连通建设，改善河道生态环境，提高海城市环境建设。

11.2 水资源配置和城乡供水保障类重点项目

“十四五”期间，加快推进石门岭水库工程建设。石门岭水库位于海城河中上游马风镇石门岭村，是以防洪为主兼供水、灌溉、旅游为一体的综合性水库。早在上世纪 80 年代初，该水库即被列入《辽河流域规划》之补充规划。按照海城市区发展规划，未来市区发展将达到中等城市规模，防洪标准应提高到 50-100 年一遇，因此，迫切需要在海城河中上游修建大型控制性水利工程，以保证城市防洪安全。同时，该水库的建设，可为城市供水至少 7000 万 m^3 ，农业供水 2000 万 m^3 ，发展灌溉面积 2.5 万亩，解决水源短缺和地下水超采的现象。

11.3 农村水利类重点项目

对现有中型灌区进行改造，提高水资源利用率，加强灌区现代化与信息化建设，是未来 10 年农业发展的重点。“十四五”期间，应加强对温香、西四中型灌区进行灌溉干、支渠系及配套建筑物改建，提高工程建设效益，减少水资源渗漏损失。同时加强灌区制度建设，合理灌溉，科学种田，增加农民节水意识，提高农业水的利用效率。

继续加快移民安置区建设，完善安置区基础设施建设，保障安置区移民收入逐步提高。大中型水库移民安置区，做好移民后期扶持直补资金足额及时发放工作，加强产业升级发展、美丽家园建设和就业创业能力建设等工作，到 2025 年，做到水库移民人居环境将有显著改善，基础设施和基本公共服务进一步完善，移民村社会治理能力得到提升，移民产业升级发展加快，收入水平持续增长。

11.4 水生态环境类重点项目

强化保护和修复水生态环境治理，逐步完善生态环境建设。“十四五”期间，强化小流域水土保持生态建设，改善小流域生态环境，减轻水土流失情况，提高农民生产作业环境。

12 环境影响评价

“十四五”期间，海城市对水利基础设施建设进行了较科学的规划，根据水利建设与管理的可能措施与方案，从公平、持续、高效的角度并统筹考虑经济效益、社会效益和生态效益，对改善水利发展格局的重大措施及其方案进行分析比较，研究提出防洪抗旱减灾、水资源配置和城乡供水保障、农村水利、水生态保护与修复、水库移民后期扶持、水文建设等方面的水利发展总体布局 and 主要任务。

12.1 经济效益

1、项目规模

围绕发展改革主要任务，“十四五”规划汇总项目共计7大类41个，总投资649489.06万元，其中“十四五”期间内投资512022.06万元，2025年以后投资137467万元。“十四五”期间中央资金299663.95万元，省级资金74033.48万元，县级自筹资金138324.63万元。2021年计划投资29226.17万元，2022年计划投资79452.53万元，2023年计划投资147254.63万元，2024年计划投资129742.60万元，2025年计划投资126346.13万元。

防洪排涝减灾类项目总投资38176.90万元，其中“十四五”期间中央资金22592.30万元，省级资金8969.23万元，县级自筹资金6615.38万元。2021年计划投资3026.90万元，2022年计划投资5625.00万元，2023年计划投资22675.00万元，2024年计划投资5825.00万元，2025年计划投资1025.00万元。

水资源配置和城乡供水保障类项目总投资537446.53万元，其中“十四五”期间投资439446.53万元，2025年后投资98000万元。“十四五”期间中央资金249957.22万元，省级资金58744.65万元，县级自筹资金130744.65万元。2021年计划投资19200万元，2022年计划投资67200万元，2023年计划投资117200万元，2024年计划投资117200万元，2025年计划投资118646.53万元。

农田水利类项目总投资55467万元，其中“十四五”期间投资16000万元，2025年后投资39467万元。其中“十四五”期间中央资金11300万元，省级资金4700万元。2021年计划投资3200万元，2022年计划投资3200万元，2023年计划投资3200万元，2024年计划投资3200万元，2025年计划投资3200万元。

水生态保护与修复类项目总投资5223万元，中央资金2893.8万元，省级资金1364.6万元，县级自筹资金964.6万元。2021年计划投资1113万元，2022年计划投资530万元，2023年计划投资1643万元，2024年计划投资1154万元，2025年计划投资783万

元。

水库移民后期扶持类项目“十四五”期间总投资 12082.63 万元，中央资金 11882.63 万元，省级资金 200 万元。2021 年计划投资 2456.27 万元，2022 年计划投资 2067.53 万元，2023 年计划投资 2525.63 万元，2024 年计划投资 2352.60 万元，2025 年计划投资 2680.60 万元。

水文类项目总投资 1038 万元，均为中央资金。2021 年计划投资 219 万元，2022 年计划投资 819 万元。

其他类项目总投资 55 万元，均为省级资金。2021 年计划投资 11 万元，2022 年计划投资 11 万元，2023 年计划投资 11 万元，2024 年计划投资 11 万元，2025 年计划投资 11 万元。

2、实施计划与经济效益评价

本次规划期限为 2021 年-2025 年，现状水平年为 2019 年。结合海城市规划期间水利发展和改革的目标与任务，总体布局与管理制度的框架设计要求，以及对重点地区项目水利发展要求，对已规划的重点项目进行分析和排队，按照突出重点，因地制宜，需要与可能结合的原则，区分轻重缓急，先对重点流域和区域及对海城市起关键作用的重点水利工程建设，制定出切合实际的分期实施计划。

在防洪工程方面，通过堤防维修养护、险工治理和中小河流治理等措施，将大幅提高海城市的防洪标准，减少洪水危害，极大地改善了海城市的投资硬环境。提高了海城市防灾抗灾能力，促进海城市的经济发展。

在资源配置和城乡供水保障方面，有县（市、区）乡镇供水工程、城市供水工程和供水水库的建设。城镇供水工程的实施和供水水库建设，将缓解海城市工业和城市生活用水紧张，并改进水质，根本改善海城市的投资环境，有利于海城市社会和经济的发展。人畜饮水及饮水安全工程的实施，保障了农村居民的身体健康，促进了当地农村的经济发展。

在农村水利方面，通过灌区的改造，强化灌区节水设施改造和现代化建设，促进海城市农业灌溉水平发展，提高农业水利用效率，缓解农业用水紧张，稳定了农业发展，保障了农民经济收入。

水生态保护和修复方面，按照“因地制宜和因害设防”的原则，逐步推进小流域综合治理工程，通过果树台田、谷坊、作业路等治理，增加植被覆盖度，从而达到改善生

态环境的目，有效拦蓄径流，减轻水土流失。结合流域特点及经济发展的需要，形成综合治理防护体系，控制水土流失。经过水土保持综合治理，全部措施生效后，农民每年的经济收入将明显增加，生活水平将大幅度提高。

在移民后期扶持方面，“十四五”时期，对其直补 2238 万元，保障移民人口基本生活。通过对移民安置区进行基础设施建设，加强产业升级发展以及美丽家园建设，确保农民生活环境逐步提高，有效的带动移民创业就业积极性，逐步提高移民收入，经济效益显著。

在水文类和其他类方面，继续加强中小型水库水文监测预警设施、河流监控信息化建设和水库大坝安全提升工程建设，提高防洪预警能力，减少洪水灾害，加强河流水系信息化建设，促进海城市经济发展。

12.2 社会效益

“十四五”期间继续强化对防洪抗旱减灾工程与预警预报措施投资，提高防洪减灾标准，确保海城市防洪抗旱能力提高，保障了民生命财产安全，提高人们生活质量和安全性。继续完善水资源配置工程建设，解决海城市水资源矛盾，保障生态用水安全，改善生态环境，改善人们居住环境。继续解决农村饮水安全问题，受益人口 7.14 万人；完善农村基础设施建设，提高农村生活质量。加强农业灌区配套与现代化改造，改善灌溉面积 10.97 万亩；强化小流域综合治理工程，有效的改善了农业作业环境，提高了农业水利用效率、农民节水意识及农民的积极性，社会效益显著。继续对移民安置区扶持建设，针对 7460 人继续进行直补，强化农民安置区基础设施建设和美丽家园建设，提高移民人员的归属感，社会效益显著。

12.3 生态效益

水是自然界最重要的生态环境要素，随着环境污染和生态破坏现象的日益严重，水利建设的生态环境建设和保护作用日益增强，生态环境效益日益明显。生态公益林项目的实施，可以固砂蓄水，大大减轻下游的洪涝灾害，减少水土流失，植被覆盖物的增加将使气温降低、蒸发量减少、风速减弱、野生动物明显增加，改善生态环境。“十四五”期间通过水土流失治理，水土流失区的农村生态系统得到恢复，恶劣的局地气候向良性转变，规划实施后，水土保持效应将进一步扩大，农业、林业生态系统必将进入良性循环。防洪水库和供水水库相关工程的实施对其下游的滞洪削峰和增加枯水期流量，以及改善河道生态环境有较显著的作用。防洪工程和河道整治工程的实施，不仅增强了防洪

保障，还将起到绿化美化的作用，为城乡居民增加了休闲娱乐的场所。

13 规划项目及投资

13.1 规划投资估算

围绕发展改革主要任务，“十四五”规划汇总项目共计7大类41个，总投资649489.06万元，其中“十四五”期间内投资512022.06万元，2025年以后投资137467万元。“十四五”期间中央资金299663.95万元，省级资金74033.48万元，县级自筹资金138324.63万元。2021年计划投资29226.17万元，2022年计划投资79452.53万元，2023年计划投资147254.63万元，2024年计划投资129742.60万元，2025年计划投资126346.13万元。

防洪排涝减灾类项目总投资38176.90万元，其中“十四五”期间中央资金22592.30万元，省级资金8969.23万元，县级自筹资金6615.38万元。2021年计划投资3026.90万元，2022年计划投资5625.00万元，2023年计划投资22675.00万元，2024年计划投资5825.00万元，2025年计划投资1025.00万元。

水资源配置和城乡供水保障类项目总投资537446.53万元，其中“十四五”期间投资439446.53万元，2025年后投资98000万元。“十四五”期间中央资金249957.22万元，省级资金58744.65万元，县级自筹资金130744.65万元。2021年计划投资19200万元，2022年计划投资67200万元，2023年计划投资117200万元，2024年计划投资117200万元，2025年计划投资118646.53万元。

农田水利类项目总投资55467万元，其中“十四五”期间投资16000万元，2025年后投资39467万元。其中“十四五”期间中央资金11300万元，省级资金4700万元。2021年计划投资3200万元，2022年计划投资3200万元，2023年计划投资3200万元，2024年计划投资3200万元，2025年计划投资3200万元。

水生态保护与修复类项目总投资5223万元，中央资金2893.8万元，省级资金1364.6万元，县级自筹资金964.6万元。2021年计划投资1113万元，2022年计划投资530万元，2023年计划投资1643万元，2024年计划投资1154万元，2025年计划投资783万元。

水库移民后期扶持类项目“十四五”期间总投资12082.63万元，中央资金12082.63万元，省级资金200万元。2021年计划投资2456.27万元，2022年计划投资2067.53万元，2023年计划投资2525.63万元，2024年计划投资2352.60万元，2025年计划投资2680.60万元。

水文类项目总投资 1038 万元，均为中央资金。2021 年计划投资 219 万元，2022 年计划投资 819 万元。

其他类项目总投资 55 万元，均为省级资金。2021 年计划投资 11 万元，2022 年计划投资 11 万元，2023 年计划投资 11 万元，2024 年计划投资 11 万元，2025 年计划投资 11 万元。

13.2 防洪排涝减灾项目投资

防洪排涝减灾类项目总投资 38176.90 万元，其中“十四五”期间中央资金 22592.30 万元，省级资金 8969.23 万元，县级自筹资金 6615.38 万元。2021 年计划投资 3026.90 万元，2022 年计划投资 5625.00 万元，2023 年计划投资 22675.00 万元，2024 年计划投资 5825.00 万元，2025 年计划投资 1025.00 万元。

一、防洪排涝类项目投资

防洪排涝主要包括主要江河治理（流域面积 3000m² 以上）、重点地区中小河流治理（流域面积 200-3000km²）和农村涝区治理。“十四五”期间开展防洪排涝项目计划总投资 35050 万元，其中中央资金 20878 万元，省级资金 8163 万元，县级自筹 6010 万元。2021 年计划投资 2000 万元，2022 年计划投资 5600 万元，2023 年计划投资 20650 万元，2024 年计划投资 5800 万元，2025 年计划投资 1000 万元。

1、主要江河治理（流域面积 3000m² 以上）

“十四五”期间完成主要江河治理项目 2 个，计划总投资 7000 万元，其中中央资金 4200 万元，省级资金 1400 万元，县级自筹 1400 万元。2021 年计划投资 1000 万元，2023 年计划投资 6000 万元。

2、重点地区中小河流治理（流域面积 200-3000km²）

“十四五”期间完成重点地区中小河流治理项目 4 个，计划总投资 23050 万元，其中中央资金 12677.5 万元，省级资金 5762.5 万元，县级自筹 4610 万元。2022 年计划投资 4600 万元，2023 年计划投资 13650 万元，2024 年计划投资 4800 万元。

3、农村涝区治理

“十四五”期间完成农村涝区治理项目 1 个，计划总投资 5000 万元，其中中央资金 4000 万元，省级资金 1000 万元。2021 年计划投资 1000 万元，2022 年计划投资 1000 万元，2023 年计划投资 1000 万元，2024 年计划投资 1000 万元，2025 年计划投资 1000 万元。

二、减灾类项目投资

减灾类项目主要包括重点山洪沟防洪治理和山洪灾害防治项目。“十四五”期间开展减灾类项目计划总投资 3127 万元，其中中央资金 1715 万元，省级资金 807 万元，县级自筹 605 万元。2021 年计划投资 1027 万元，2022 年计划投资 25 万元，2023 年计划投资 2025 万元，2024 年计划投资 25 万元，2025 年计划投资 25 万元。

1、重点山洪沟防洪治理

“十四五”期间完成重点山洪沟防洪治理项目 3 个，计划总投资 3027 万元，其中中央资金 1665 万元，省级资金 757 万元，县级自筹 605 万元。2021 年计划投资 1027 万元，2023 年计划投资 2000 万元。

2、山洪灾害防治项目

“十四五”期间完成山洪灾害防治项目 1 个，计划总投资 100 万元，其中中央资金 50 万元，省级资金 50 万元。2022 年计划投资 25 万元，2023 年计划投资 25 万元，2024 年计划投资 25 万元，2025 年计划投资 25 万元。

13.3 水资源配置和城乡供水保障类项目投资

水资源配置和城乡供水保障类项目总投资 537446.53 万元，其中“十四五”期间投资 439446.53 万元，2025 年后投资 98000 万元。“十四五”期间中央资金 249957.22 万元，省级资金 58744.65 万元，县级自筹资金 130744.65 万元。2021 年计划投资 19200 万元，2022 年计划投资 67200 万元，2023 年计划投资 117200 万元，2024 年计划投资 117200 万元，2025 年计划投资 118646.53 万元。

一、枢纽水源工程类项目投资

枢纽水源主要为新建石门岭水库。总投资 450000 万元，其中“十四五”期间计划总投资 352000 万元，2025 年以后计划投资 98000 万元。“十四五”期间中央资金 180000 万元，省级资金 50000 万元，县级自筹 122000 万元。2021 年计划投资 2000 万元，2022 年计划投资 50000 万元，2023 年计划投资 100000 万元，2024 年计划投资 100000 万元，2025 年计划投资 100000 万元。

二、农村饮水安全巩固提升类项目投资

农村饮水安全巩固提升工程 3 项。“十四五”期间总投资 87446.53 万元，其中中央资金 69957.22 万元，省级资金 8744.65 万元，县级自筹 8744.65 万元。2021 年计划投资 17200 万元，2022 年计划投资 17200 万元，2023 年计划投资 17200 万元，2024 年计划

投资 17200 万元，2025 年计划投资 18646.53 万元。

13.4 农村水利类项目投资

农村类项目总投资 55467 万元，其中“十四五”期间投资 16000 万元，2025 年以后投资 39467 万元。其中“十四五”期间中央资金 11300 万元，省级资金 4700 万元。2021 年计划投资 3200 万元，2022 年计划投资 3200 万元，2023 年计划投资 3200 万元，2024 年计划投资 3200 万元，2025 年计划投资 3200 万元。

一、中型灌区续建配套与现代化改造类项目投资

该类项目主要为海城市温香、西四中型灌区。总投资 49467 万元，其中“十四五”期间计划总投资 10000 万元，2025 年以后计划投资 39467 万元。“十四五”期间中央资金 7000 万元，省级资金 3000 万元。2021 年计划投资 2000 万元，2022 年计划投资 2000 万元，2023 年计划投资 2000 万元，2024 年计划投资 2000 万元，2025 年计划投资 2000 万元。

二、小型水源工程类项目投资

该类项目总投资 1000 万元，“十四五”期间中央资金 800 万元，省级资金 200 万元。2021 年计划投资 200 万元，2022 年计划投资 200 万元，2023 年计划投资 200 万元，2024 年计划投资 200 万元，2025 年计划投资 200 万元。

三、农业水价综合改革类项目投资

该类项目总投资 5000 万元，“十四五”期间中央资金 3500 万元，省级资金 1500 万元。2021 年计划投资 1000 万元，2022 年计划投资 1000 万元，2023 年计划投资 1000 万元，2024 年计划投资 1000 万元，2025 年计划投资 1000 万元。

13.5 水生态保护与修复类项目投资

水生态保护与修复类项目主要为水土保持类项目，水生态保护与修复类项目总投资 5223 万元，中央资金 2893.8 万元，省级资金 1364.6 万元，县级自筹资金 964.6 万元。2021 年计划投资 1113 万元，2022 年计划投资 530 万元，2023 年计划投资 1643 万元，2024 年计划投资 1154 万元，2025 年计划投资 783 万元。

1、国家小流域综合治理工程项目

“十四五”期间完成该项目 11 个，计划总投资 4823 万元，“十四五”期间中央资金 2893.8 万元，省级资金 964.6 万元，县级自筹资金 964.6 万元。2021 年计划投资 1113

万元，2022年计划投资530万元，2023年计划投资1643万元，2024年计划投资954万元，2025年计划投资583万元。

2、省小流域综合治理工程项目

“十四五”期间完成省小流域综合治理项目2个，计划总投资400万元，均为省级资金。2024年计划投资200万元，2025年计划投资200万元。

13.6 水库移民后期扶持类项目投资

水库移民后期扶持类项目“十四五”期间总投资12082.63万元，中央资金11882.63万元，省级资金200万元。2021年计划投资2456.27万元，2022年计划投资2067.53万元，2023年计划投资2525.63万元，2024年计划投资2352.60万元，2025年计划投资2680.60万元。

一、移民后期扶持基金直接发放类项目投资

该类项目总投资2238万元，均为中央资金。2021年计划投资447.6万元，2022年计划投资447.6万元，2023年计划投资447.6万元，2024年计划投资447.6万元，2025年计划投资447.6万元。

二、产业升级发展类项目投资

该类项目总投资2985万元，其中中央资金2785万元，省级资金200万元。2021年计划投资855万元，2022年计划投资800万元，2023年计划投资720万元，2024年计划投资210万元，2025年计划投资400万元。

三、美丽家园类项目投资

该类项目总投资4566.7万元，均为中央资金。2021年计划投资652.67万元，2022年计划投资419.33万元，2023年计划投资741.7万元，2024年计划投资998万元，2025年计划投资1755万元。

四、创业就业能力项目投资

该类项目总投资78万元，均为中央资金。2021年计划投资15万元，2022年计划投资15万元，2023年计划投资15万元，2024年计划投资15万元，2025年计划投资18万元。

五、散居移民基础设施类项目投资

该类项目总投资1214.93万元，均为中央资金。2021年计划投资186万元，2022年计划投资155.6万元，2023年计划投资401.33万元，2024年计划投资472万元。

六、小型水库移民基础设施建设及人居环境综合整治类项目投资

该类项目总投资 1000 万元，均为中央资金。2021 年计划投资 300 万元，2022 年计划投资 230 万元，2023 年计划投资 200 万元，2024 年计划投资 210 万元，2025 年计划投资 60 万元。

13.7 水文类项目投资

水库移民后期扶持类项目主要为上英、山咀、王家坎水文测报系统保障工程、大坝安全提升工程以及海城市河流监控信息化建设，“十四五”期间总投资 1038 万元，均为中央资金。2021 年计划投资 219 万元，2022 年计划投资 819 万元。

13.8 其他类项目投资

其他类项目主要为水土保持监测点运行维护项目，“十四五”期间总投资 55 万元，均为省级资金。2021 年计划投资 11 万元，2022 年计划投资 11 万元，2023 年计划投资 11 万元，2024 年计划投资 11 万元，2025 年计划投资 11 万元。

14 规划实施的保障措施

党的建设是根本，水利行业建设同样关键在党的建设。要按照党要管党、从严治党的要求，着力抓好海城市水利系统各级党组织的思想建设、组织建设、作风建设、制度建设和廉政建设，以坚强的党性和优良的作风推动海城市水利改革发展新跨越。加强思想武装，坚定理想信念，坚守精神追求，认真贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入落实新发展理念和一系列重大战略部署。以全面提升水安全保障能力为主线，围绕全面建设节水型社会、健全水利改革发展体制机制、完善水利基础设施网络、保护和修复水生态环境、夯实农村水利基础等领域的主要任务，有序推进规划实施。

1、做好科学规划及前期工作，指导水利建设

要做好规划项目的前期工作，规划工程的立项、实施及工程规模、工期、建设内容等都需要通过前期工作认真分析论证。对重大工程项目、实施重点、难点等问题都需要通过专题性研究加以解决。要综合分析建设项目的经济效益、社会效益和生态效益，加强规划项目对资源、环境、社会的影响评价工作，确保其科学、经济、合理。

2、切实加强领导，落实各级部门责任

水利“十四五”规划的编制、报批、发布都要严格按规划法的要求进行，规划要真正成为政府工作的蓝图。政府在实施规划过程中，要切实加强领导，明确政府领导和主管部门的目标和职责，建立目标责任制。水利部门是规划实施的责任主体，要明确内部各部门的任务和职责，建立实施、检查、验收、后评价制度，确保规划的实施，指导水利建设。

3、完善法规政策，强化执法监督

在规划期内，要加强法律法规和制度建设，海城市要依据新水法和中央、省有关水利法规政策，制定相关的地方性法律、规章和政策，为实现水利综合规划目标，为规划的顺利实施，提供法律政策保障。

4、建立稳定可靠的投入机制

第一规划的实施首先要靠国家、省政府的支持，要积极争取中央和省级财政资金，特别是重点骨干工程、公益性工程没有国家的支持是不可能完成的，要选好项目，做好前期工作。要强化项目意识，要选好、选准项目，做好项目可研、初设等前期工作和立项申报争取工作，争取重点工程都能纳入国家计划，获得国家的支持。第二要建立市以

下各级政府预算内投入机制，要按一定比例安排水利建设资金，搞好地方自筹。第三要开放、盘活水利市场，吸纳社会资金投入水利建设。要把改革、对内对外开放作为主要措施，广泛吸纳社会资金办水利，以保障规划的实施。

5、加快体制创新和机制创新

坚持将创新建设体制和管理机制作为一项突出任务紧抓不放，水利管理改革工作进一步深化。一是创新投入机制。建立以“政府投入为主导、农户自愿投入为基础、其他社会投入为补充”的多元化投入机制，进一步拓宽融资渠道，保持农村水利投资的稳定增长。二是创新管护机制。按照“谁投资、谁所有、谁受益”的原则，进一步完善农村水利工程产权制度改革办法和配套制度，通过承包、租赁、拍卖、股份合作等方式，盘活存量水利资产，实现农村水利工程良性运行和滚动发展，使农民真正成为小型农田水利工程建设、管理和受益的主体。三是创新水权分配机制。四是创新灌溉管理体制。

6、加强工程的建设与管理

第一，加强水利工程建设管理，确保水利工程建设质量和安全

水利工程建设管理要严格履行基本建设程序，规范项目法人组建，加强项目法人管理，严格执行招标投标制度，强化建设监理工作，加强合同管理，加强质量监管，加强安全监管，严格开工审批和验收管理，强化水利建设市场监管，推进建设项目信息公开和诚信体系建设，加强水利工程建设监督检查。

第二，加强水利工程运行管理，确保工程运行安全和充分发挥效益

运行管理要做到落实管理责任，足额落实公益性工程管理人员基本支出和维修养护经费，积极推进水利工程管养分离，创新小型水利工程管理模式，落实公益性小型水利工程管护经费补助政策，推进水利工程确权划界，强化水利工程运行管理，加强水利工程应急管理，着力推进水利工程管理现代化。

7、推进水利科技体系建设，注重人才培养和引进

水利必须要依靠科技进步，提高水利勘测、规划、设计、施工、管理的总体技术水平，加快水利科技成果的推广，提高科技成果的转化率。要建立现代化的防汛调度系统，采用信息技术建立防洪工程（堤防、水库）数据库及防汛抗旱雨情、水情、工情、灾情，信息采集、处理、传输、决策支持系统和市级水利政务、信息服务、办公自动化系统。要加大引进补充水利专业技术人才，做到专业技术人才不断档，形成老中青相结合专业技术人才体系。每年招收一定数量的水利专业毕业生，同时还要注重现有队伍的

培训工作，开办学习班，举荐到学校里去进修，这样就可以打造一支过硬的水利科技队伍。

8、加强宣传和社会参与，共同实施

积极推进水利行政许可工作规范化，贯彻《行政许可法》，依法、全面、正确履行水行政主管部门职责；深化规划确定的有关政策、制度研究，加强社会管理。完善水行政监督制度，创新执法机制，推进由单一执法向综合执法转变，由重行政处罚向重宣传教育转变，由事后查处向预防为主、防查并重转变，提高执法力度和执法水平；加强法制、政策和规划的宣传与引导，增加透明度，实施科学、民主决策，引导社会公众积极参与和支持水利规划实施。

9、进一步提升水利行业能力

水利必须要依靠科技进步，提高水利勘测、规划、设计、施工、管理的总体技术水平，加快水利科技成果的推广，提高科技成果的转化率。要建立现代化的防汛调度系统，采用信息网络技术建立防洪工程（堤防、水库）数据库及防汛抗旱雨情、水情、工情、灾情，信息采集、处理、传输、决策支持系统和市级水利政务、信息服务、办公自动化系统。

附表及附图

- 1、海城市“十四五”水安全保障规划项目投资计划表
- 2、海城市“十四五”防洪减灾工程布置图
- 3、海城市“十四五”水资源配置和城乡供水保障工程布置图
- 4、海城市“十四五”农村水利类项目工程布置图
- 5、海城市“十四五”水生态保护与修复类项目工程布置图
- 6、海城市“十四五”水库移民后期扶持类项目工程布置图
- 7、海城市“十四五”水文类及其他类项目工程布置图