



DSKY-2020-SJ-16

振安区水利基础设施空间布局规划报告



丹东市水利勘测设计研究院

二〇二一年四月

项目名称：振安区水利基础设施空间布局规划报告

编制单位：丹东市水利勘测设计研究院

批 准：陈长山

核 定：杨天祥

审 查：张 羽

校 核：杨鸿鹄

项目负责人：张 羽

参 与 人 员：赵洪亮、吴晓茜、仲述、孙鹏、范茂雷、陈贺、黄海、吴玲
玲

测量人员：

目录

1 规划工作背景及必要性	1
1.1 工作背景	1
1.2 工作必要性	2
1.3 概念内涵	3
2 总体要求	6
2.1 工作目标	6
2.2 主要任务	6
2.3 水平年	9
2.4 编制依据	9
2.4.1 法律法规	9
2.4.2 政策性文件	9
2.4.3 规程规范	10
2.4.4 有关规划及相关成果	11
2.5 技术路线	11
2.6 技术要求及工作深度	13
2.6.1 涉水生态空间划定	13
2.6.2 已建、在建及规划水利基础设施	13
2.6.3 涉水生态空间及重要水利基础设施落图	15
3 面临形势与发展要求分析评价	16
3.1 水资源承载状况现评价及潜力分析	16
3.1.1 水资源利用现状	16
3.1.2 经济社会发展指标预测	17

3.1.3 资源环境与空间开发平衡分析	18
3.1.4 水资源存在的主要问题及成因	19
3.1.5 水资源配置要求	20
3.2 涉水生态空间与水生态状况分析	21
3.2.1 河湖岸线空间	21
3.2.2 集中式地表水和地下水水源地	22
3.2.3 水源涵养区、水土流失重点防治区	23
3.2.4 其它涉水生态区	23
3.3 防洪治涝基础设施保障能力评价	23
3.4 水资源配置基础设施保障能力评价与需求	24
3.4.1 水资源配置基础设施现状	24
3.4.2 水资源供水保障能力	25
3.4.3 水资源需求	25
4 规划总体思路	28
4.1 指导思想	28
4.2 基本原则	28
4.3 规划目标和控制指标确定	29
4.3.1 加快防汛抗旱减灾体系建设，全面提高水安全保障能力	29
4.3.2 加快水资源配置管理体系建设，水资源保障能力明显增强	29
4.3.3 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	30
4.3.4 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	30
4.3.5 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	31
4.4 总体布局	32

4.3.1 水利工程补短板	32
4.3.2 水利行业强监管	34
4.3.3 深化重点领域改革创新	37
4.3.4 加快行业能力提升	39
4.3.5 区域水利改革发展重点	41
5 空间划定	45
5.1 涉水生态空间划定	45
5.1.1 涉水生态空间组成及功能类型	45
5.1.2 涉水生态空间范围划定	45
5.1.3 涉水生态保护红线复核	46
5.2 已建、在建水利基础设施空间布局及建设用地划定	47
5.2.1 已建、在建水利基础设施空间布局	47
5.2.2 已建、在建水利基础设施管理和保护范围划定	50
5.2.3 已建、在建水利基础设施用地安排	50
5.3 规划水利基础设施用地空间预留安排	51
5.3.1 规划水利基础设施空间布局	51
5.3.2 规划水利基础设施土地空间资源预留要求	52
5.3.3 规划水利基础设施用地安排	53
6 涉水生态空间保护与修复任务	54
6.1 涉水生态空间保护与治理布局	54
6.2 河流生态廊道保护修复	54
6.3 重要水源涵养区保护	54
6.4 重要饮用水水源保护	55

6.5 水土保持生态建设	55
6.6 重点河湖生态综合治理与修复	55
6.7 地下水超采区综合治理	55
7 各类空间协调性分析	56
7.1 涉水生态空间功能协调性分析	56
7.2 水利基础设施与“三区三线”协调性分析	56
7.3 与已有规划的协调性分析	58
8 涉水生态空间管控和保护要求	59
8.1 水资源开发利用管控要求	59
8.2 涉水生态空间管控	59
8.2.1 水功能区概念	59
8.2.2 饮用水水源情况	60
8.3 水利基础设施用地空间管控	60
8.3.1 管控范围	61
8.3.2 管控要求	62
8.3.1 管控成果	62
8.4 涉水生态空间管控和保护要求	62
8.5 水利基础设施用地空间管控要求	64

1 规划工作背景及必要性

1.1 工作背景

水利基础设施空间布局规划是国土空间总体规划编制的支撑性规划，是规划体系中的水利领域的专项规划，是水利规划与国土空间规划相衔接的规划，是涉水空间及红线管控、水利基础设施建设及管理保护的依据。

党的十八大以来，党中央、国务院高度重视统一规划体系和建立国土空间规划体系的工作，相继印发了《关于统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见》、《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》等重要文件，明确要求统一国家规划体系，发挥规划引领作用，建立国土空间规划体系，科学谋划国土空间开发保护格局，提升国家国土空间治理能力和效率。文件指出，国家发展规划是社会主义现代化战略在规划期内的阶段性部署和安排，是政府履行经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护职能的重要依据；国家级国土空间规划是国家空间发展的指南、可持续发展的蓝图，是实施国土空间用途管制和各类开发保护建设活动的基本依据；国家级专项规划是指导特定领域发展、布局重大工程项目、合理配置公共资源、引导社会资本投向、制定相关政策的重要依据。

《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》强调，到 2020 年基本建立国土空间规划体系，基本完成市县以上各级国土空间总体规划编制，初步形成全国国土空间开发保护“一张图”。

为深入贯彻落实中央关于统一规划体系、建立国土空间规划体系并监督实施的有关部署，适应国家体制改革、“多规合一”的要求，这里做好水利规划与国土空间规划之间的衔接，为水利工程补短板、水利行业强监管提供规划基础和依据，按照水利部，省水利厅统一工作要求，根据辽水规财函〔2020〕3 号文件精神，编制振安区水利基础设施空间布局规划。

1.2 工作必要性

（一）是贯彻落实中央、水利部有关部署的要求

建立国土空间规划体系并监督实施，是党中央、国务院做出的重大部署。2018年11月《中共中央国务院关于统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见》提出，建立以国家发展规划为统领，以空间规划为基础，以专项规划为支撑，由国家、省、市各级规划共同组成，定位准确、边界清晰、功能互补、统一衔接的国家规划体系。2019年5月，《中央中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》提出，至2020年基本建立国土空间规划体系，逐步建立“多规合一”的规划编制审批体系、实施监督体系、法规政策体系和技术标准体系，基本完成市县以上各级国土空间总体规划编制，初步形成全国国土空间规划开发保护“一张图”。

（二）是加强水利与国土空间总体规划衔接的要求。

国土空间规划是国家空间发展规划的指南、可持续发展的空间蓝图，是各类开发保护建设活动的基本依据。水利作为涉及空间开发保护利用的重要领域，需要基于已有的流域综合规划、水资源综合规划、防洪规划等，结合新形势新要求，编制水利基础设施空间布局专项规划，结合国土空间规划“三区三线”划定和国土空间用途管制要求，妥善处理水与其他自然要素的协同关系。做好水利与国土空间规划之间的衔接，为各层级国土空间规划提供基础支撑。同时，在国土空间规划制定过程中，更好地发挥水资源水生态要素的引导约束作用，促进各类空间布局与水资源水环境承载能力相适应。

（三）是推动水利补短板、强监管落地的要求

当前我市涉水空间范围划定和用途管控制度方面不完善，对各类涉水开发保护建设活动的管控和约束作用较弱，行洪通道、工程管理范围等涉水空间遭挤占现象大量存在，水利行业强监管缺乏明确依据。落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，遵循国土空间总体规划编制要求，采取自上而下、上下联动方式编制水利基础

设施空间布局专项规划。在开展水资源承载能力评价与水安全保障需求分析的基础上，坚持以水而定、量水而行，明确涉水生态空间保护与利用目标和约束性指标，聚焦涉水生态空间及“红线”落地的刚性管控要求，合理布局防洪排涝、水资源配置等重要水利基础设施网络，明确基础设施建设用地需求，提出水生态系统保护和修复的任务措施。专项规划成果叠加到国土空间“一张图”上，可为水利工程建设立项审批、河湖岸线等涉水生态空间管控提供重要的规划依据。

（四）是适当超前布局、为水利事业发展预留空间的要求

我市应抓住国家规划体系改革、建立国土空间规划体系的重要机遇，加强主动研究和提前谋划，依托重点输水工程治理工程，继续实施河道防洪能力提升、水生态保护与修复，形成跨流域调水大动脉、防洪调度大通道和水生态廊道大格局。完善全市水利工程网络体系，为水利工程建设提供重要的空间保障、为水利基础设施空间管控提供重要的规划依据。

1.3 概念内涵

按照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《省级空间规划试点方案》、《河湖岸线保护与利用规划编制指南》等文件中关于生态空间和生态保护红线、河湖岸线等的定义，结合水循环特点和水利工作实际，提出以下定义。

1) 生态空间

生态空间是指具有自然属性，以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩地、岸线、海洋、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等。

2) 城镇空间

以城镇居民生产、生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间以及部分乡级政府驻地的开发建设空间。

3) 农业空间

以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地以及村庄等农村生活用地。

4) 水生态空间

为水文~生态系统提供必要空间，直接为人类提供水生态服务或生态产品，以及保障水生态服务或生态产品正常供给的生态空间，包括河流、湖泊等水域岸线空间，以及涵养水源和保持水土的陆域涉水生态空间等。

水域：以水体为主的河流、湖泊等水域空间。

岸线：以水陆交错为主的岸线空间。河流两侧、湖泊周围一定范围内水陆相交的带状区域，它是河流湖泊自然生态空间的重要组成部分。

涉水陆域：与水资源保护密切关联的涉水陆域空间。

功能主要包括：1) 生态调节功能：水源涵养、水源地保护、生物多样性保护、土壤保持、防风固沙、行蓄洪水、岸线保护等维持生态平衡、保障流域和区域生态安全等功能。2) 经济社会服务功能：防洪、供水、发电、航运、水产养殖、旅游、景观、文化等。

5) 生态保护红线

生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括重要水源涵养区、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。

6) 三区三线

“三区”指城镇空间、农业空间、生态空间；“三线”指生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界。

三区三线关系：“三区”在空间上不重叠，功能上相渗透。除主体功能外，三类空间范围内依然存在其他功能。“三线”划定互不交叉，“三区”包含“三线”。“三线”是三类空间的核心区。

2 总体要求

2.1 工作目标

到 2020 年底，基本完成市级、县级水利基础设施空间布局规划编制，我市配合水利部、流域委完成涉水生态空间规划相关工作，做好与各级国土空间规划的衔接。

具体目标：

1) 建立一套空间基础台账。在充分利用各类普查、规划、公报等已有资料基础上，补充开展必要的实地调查，摸清全市国土空间总体格局和河流、湖泊等空间范围，以及水资源、水环境、水生态状况；开展水资源承载状况评价，分析水生态水环境主要问题，形成全市水资源水环境水生态的基础台账。

2) 绘制一套空间底图。按照全市国土空间规划编制工作总体要求，根据掌握的基础台账成果，划定全市范围内的水生态空间和保护红线，纳入相应级别国土空间规划划定的生态空间和生态保护红线体系；根据编制需要和资料情况，绘制市级水生态空间与保护红线底图。

3) 形成一幅水利发展蓝图。按照生态文明建设和经济社会发展的要求，结合相关水利规划，研究全市水利发展总体布局，确定水生态空间、水资源配置、水生态治理等格局，明确全市水利基础设施网络和重大水利工程建设布局。按照确有需要的原则，梳理水利项目清单，形成一幅水利发展蓝图。

4) 提出一套治理管控对策。按照生态文明建设的要求，结合最严格水资源管理制度和全面推行河长制工作的有关要求，以强化水资源承载能力刚性约束为导向，以水生态空间和保护红线为重点，分类提出相应的治理管控措施。

2.2 主要任务

科学划定涉水生态空间，明确功能定位；优化重点水利基础设施空间布局，预留水利基础设施国土空间资源；提出水生态系统保护与修复任务；将涉水生态空间、已建、

在建和规划水利基础设施用地落到空间规划“一张图”上，对涉水空间协调性进行综合分析，提出管控保护要求。

本次规划编制主要基于已有流域综合规划、水资源综合规划、防洪规划、水资源保护规划、水土保持规划、河湖岸线保护与利用规划等水利规划，按照国土空间规划内容框架和编制要求，结合水利改革发展新形势新要求，梳理和研究需要纳入国土空间规划的水利重点内容。

1) 全面开展现状分析评价

系统收集和整理已有水利普查、水利规划、主体功能区规划、生态功能区划、水功能区划、水土保持规划、相关实施方案、统计年鉴与公报、已建、在建工程情况等基础资料，结合正在开展的第三次水资源调查评价和水资源承载能力监测预警评价等工作，对水资源承载能力，涉水生态空间本底状况、水利基础设施保障情况、水生态系统保护修复状况、河湖管理等情况开展评价，分析存在的主要问题及原因。

2) 科学确定规划总体思路和目标

围绕经济社会发展布局、国家重大战略安排、分析经济社会发展和生态环境保护对水的需求；提出规划的指导思想、基本原则；明确到 2025 年、2035 年的防洪排涝、水资源配置、水生态保护修复、涉水空间管控保护的目标和控制性指标；研究提出水利基础设施建设总体格局及分区布局。远景展望到 2050 年。

3) 合理划定涉水生态空间

涉水生态空间划定对象主要包括河流、湖泊等水域及其岸线、饮用水水源保护区、水源涵养区、水土流失重点防治区等陆域（涉水）部分。按照《水利部办公厅关于印发省级空间规划水利相关工作技术指导意见（试行）》、《水利部关于加快推进河湖管理范围划定工作的通知》、《河湖岸线保护与利用规划编制指南（试行）》等要求，划定涉水生态空间范围，明确生态功能类型。将国土空间规划“三区三线”特别是生态保护

红线划定，与涉水生态空间和已建、在建、规划水利基础设施点位和线路进行叠加分析，提出优化调整意见，明确重要涉水生态保护红线范围。

4) 完善水利基础设施规划布局

以第一次全国水利普查成果为基础，补充调查近年来供水、防洪、水生态保护与修复等新增水利基础设施已建、在建情况，分流域、区域明确现状水利基础设施空间状况，明确各类重点水利基础设施的工程位置、名称、任务及建设用地空间占用情况。

根据水安全保障的实际需求，在水利基础设施布局与生态保护红线成果协调分析的基础上，以水库、闸坝等工程为节点，以河湖治理、供水工程（引调水）、江河湖库水系连通等工程为线，以灌区等工程为面，提出各类重大水利基础设施网络空间布局，确定工程位置、工程类型、规划、线路走向等，以及不同水平年水利基础设施建设项目清单及实施安排，并按照精度要求落图。

5) 确定水生态保护修复重点任务

以流域综合规划、水资源保护规划、水土保持规划、重点河湖治理与生态保护规划等为基础，从加强生态系统保护修复、构建河湖绿色生态廊道等要求出发，因地制宜的提出河湖生态廊道建设、重要水源涵养区保护、重要饮用水水源保护、水土保持生态建设、重要河湖综合治理与生态修复、地下水超采区综合治理等水生态保护与修复任务措施，明确修复与治理的重点流域、区域、河段，并提出治理修复重点任务和项目。

6) 提出涉水空间管控保护措施

在提出涉水生态空间与水利基础设施布局的基础上，与“三区三线”等成果进行符合性、协调性分析，将涉水生态空间与水利基础设施建设用地边界落图。按照强化水资源承载能力刚性约束，提升水生态系统的完整性和系统性，保障水利基础设施工程安全可靠、功能正常发挥等要求，分级分类提出涉水生态空间和水利基础设施用地的管控措施、保护要求，提出各类国土空间水利基础设施项目准入要求。

2.3 水平年

与国土空间总体规划水平年保持一致，规划近期水平年为 2025 年，中期水平年为 2035 年，展望到 2050 年。现状基准年原则上采用 2018 年，视资料整编和相关工作情况，可采用最新数据和成果。

2.4 编制依据

2.4.1 法律法规

- 1) 《中华人民共和国水法》
- 2) 《中华人民共和国防洪法》
- 3) 《中华人民共和国水污染防治法》
- 4) 《中华人民共和国水土保持法》
- 5) 《中华人民共和国河道管理条例》
- 6) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》
- 7) 《中华人民共和国自然保护区条例》

2.4.2 政策性文件

- 1) 《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发[2019]18 号）
- 2) 《中共中央国务院关于统一规划体系更好发挥国家发展规划战略导向作用的意见》（中发[2018]44 号）
- 3) 《中办国办关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》
- 4) 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》
- 5) 《中共中央国务院关于划定并严守生态保护红线的若干意见》
- 6) 《省级国土空间规划水利相关工作技术指导意见（试行）》
- 7) 《水利部办公厅关于印发水利基础设施空间布局规划编制工作方案和技术大纲

的通知》（办规计[2019]219号）

- 8) 《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资发[2019]87号）
- 9) 《辽宁省东水济辽工程管理条例》
- 10) 《辽宁省大伙房水库输水工程保护条例》
- 11) 《辽宁省农村水利工程管理办法》
- 12) 《辽宁省河湖管理与保护范围划定通则》
- 13) 《辽宁省河道管理条例》
- 14) 《辽宁省水文条例》

2.4.3 规程规范

- 1) 《防洪标准》（GB50201-2014）
- 2) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）
- 3) 《水功能区划分标准》（GB/T50594-2010）
- 4) 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）
- 5) 《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）
- 6) 《水闸设计规范》（SL265-2016）
- 7) 《水库工程管理设计规范》（SL106-2016）
- 8) 《堤防工程管理设计规范》（SL171-96）
- 9) 《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）
- 10) 《河湖岸线保护与利用规划编制指南》
- 11) 《生态保护红线划定技术指南》
- 12) 《国土空间规划“一张图”建设指南》
- 13) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 14) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）

15) 《入河排污口统计技术规程》(SL532-2011)

16) 《入河排污量统计技术规程》(SL662-2014)

2.4.4 有关规划及相关成果

- 1) 《全国重要江河湖泊水功能区划》(2011-2030)(国函[2011]167号)
- 2) 《全国水土保持规划》(2015-2030)(国函[2015]160号)
- 3) 《辽宁省水功能区划》(辽政发[2006]198号)
- 4) 《辽宁省主体功能区规划》
- 5) 《辽宁省生态功能区划》
- 6) 《全国国土规划纲要(2016-2030年)》
- 7) 《辽河流域综合规划》
- 8) 《辽河流域防洪规划》
- 9) 《辽宁省水土保持规划》
- 10) 《辽河流域水资源综合规划(2010-2030年)》
- 11) 《辽宁省水利普查成果》
- 12) 《辽宁省各市饮用水水源地保护区划分成果》
- 13) 江河流域水量分配方案、河湖一河一策方案、河湖岸线保护与利用规划等。

2.5 技术路线

以国务院及省已批复的流域综合规划、专业规划、区域规划等成果为基础,结合近年来完成的相关成果,以及正在开展的第三次水资源调查评价和水资源承载能力监测预警评价等工作,摸清水资源、水生态环境本底条件;统筹考虑经济社会发展和生态环境保护的要求,针对水安全保障面临的新形势和新要求,对局部需求有变化的区域开展必要的补充分析论证工作,科学划定涉水生态空间范围,明确功能定位;优化重点水利基础设施空间布局,预留水利基础设施国土空间资源;提出水生态系统保护与修复任务措

施；对涉水空间协调性进行综合分析，提出管控保护要求。

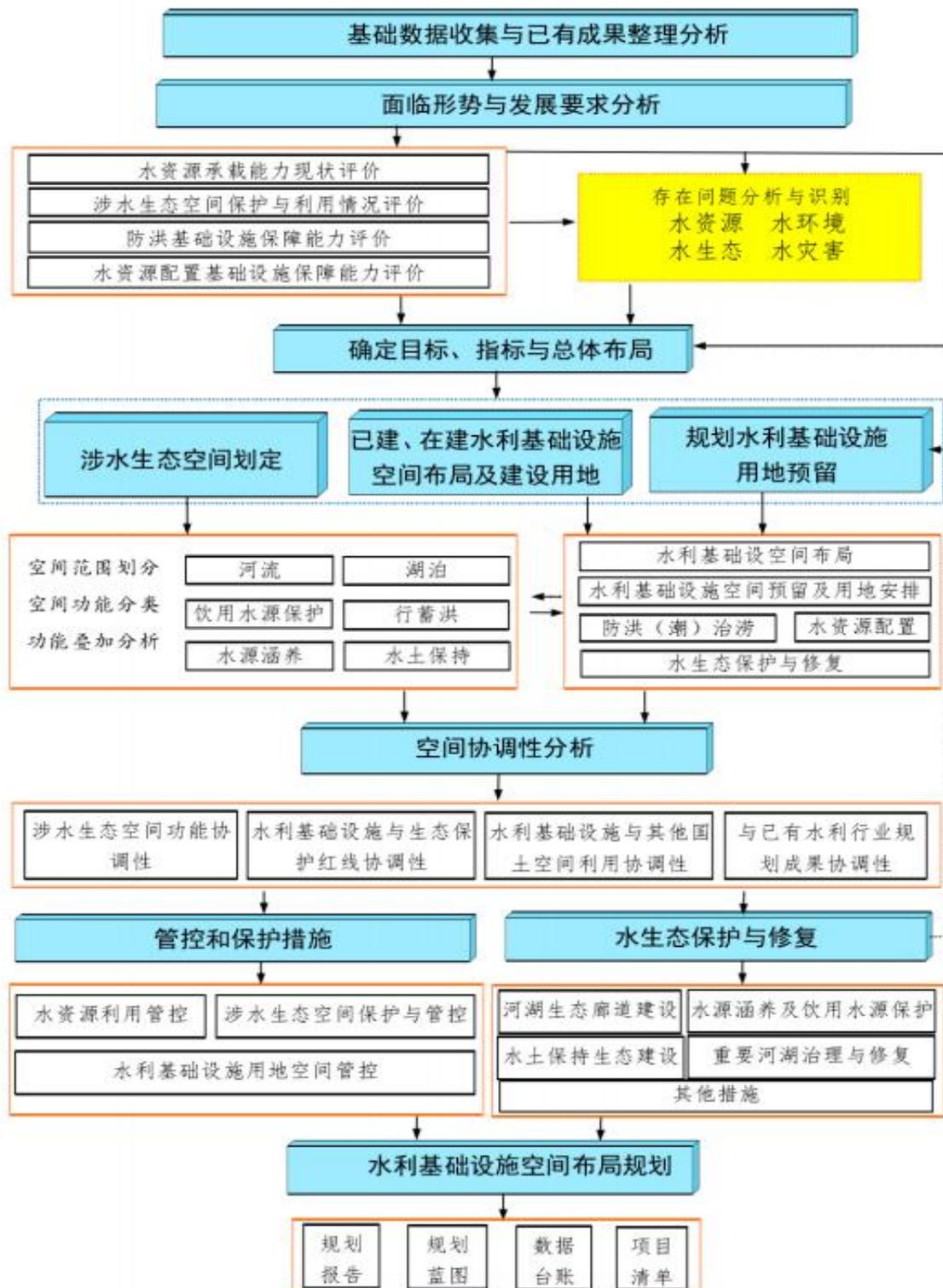


图 2.5-1

振安区水利基础空间布局规划技术路线图

2.6 技术要求及工作深度

科学划定涉水生态空间，明确功能定位；优化重点水利基础设施空间布局，预留水利基础设施国土空间资源；提出水生态系统保护与修复任务；将涉水生态空间、已建、在建和规划水利基础设施用地落到空间规划“一张图”上，对涉水空间协调性进行综合分析，提出管控保护要求。

结合国土空间规划需要，明确县域内主要水利设施的空间布局，提出县级层面的约束指标和管控要求。具体工作任务有：

2.6.1 涉水生态空间划定

1) 河流、湖泊等水域及其岸线

振安区完成国家、省级层面外流域面积大于等于 50km^2 小于 200km^2 的区内河流、已建小（II）型水库的其他河流的水生态空间范围划定。

2) 饮用水水源保护区

完成国家、省级层面外的丹东市级人民政府批复的饮用水水源地水源保护区划定，主要为振安区“千吨万人”农村集中式饮用水水源保护区。

3) 水源涵养区、水土流失重点防治区

完成流域面积大于等于 50km^2 的河流江河源头水源涵养区、对流域区域水源涵养保护具有重要意义的地下水水源涵养保护区划定。丹东市级以上水土流失重点预防区和水土流失重点治理区、水土保持和防风固沙型生态功能区生态空间划定。

2.6.2 已建、在建及规划水利基础设施

振安区划定涉水生态空间的河流、湖泊等水域及其岸线的河流的上的江河源头水源涵养区和地下水水源涵养保护区等纳入市级水源涵养生态空间。将振安区水土流失重点预防区和水土流失重点治理区、水土保持和防风固沙型生态功能区纳入丹东市级水土保持生态空间。

1) 水库工程

完成小（II）型水库工程建设用地范围、淹没占地范围、管理范围及保护范围划定工作。

2) 水电站工程

完成水库坝后式水电站外的其他总装机大于等于 500kW 的水电站工程建设用地范围、淹没占地范围、管理范围及保护范围划定工作。

3) 水闸工程

完成设计过闸流量大于等于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 的水闸、市级层面河流水域及岸线空间划定包含河流干流拦河闸建设用地范围、淹没占地范围、管理范围及保护范围划定工作。

4) 泵站工程

完成设计流量大于等于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $50\text{m}^3/\text{s}$ 或装机容量大于等于 1000kW 小于 10000kW 的中型泵站建设用地范围、管理范围及保护范围划定工作。

5) 输水管道

完成设计流量大于等于 $0.12\text{m}^3/\text{s}$ （1 万 t/d）小于 $3\text{m}^3/\text{s}$ 的输水管道建设用地范围、管理范围及保护范围划定。

6) 灌区及输水渠道、排涝沟道

完成设计灌溉面积 1 万亩以下，2000 亩以上小型灌区灌溉范围划定。完成设计流量大于等于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $3\text{m}^3/\text{s}$ 的输水渠道及排涝沟道、设计灌溉面积 1 万亩以下，2000 亩以上灌区的输水干渠及排涝干沟、取水首部或排涝出口建有中型泵站或水闸的输水支渠及排涝支沟，直接从小型水库取水的输水干渠建设用地范围、管理范围及保护范围划定。

7) 堤防工程

完成其他流域面积大于等于 50km^2 小于 200km^2 的县内河流、已建小（II）型水库

的其他河流的堤防建设用地范围、管理范围及保护范围划定工作。

2.6.3 涉水生态空间及重要水利基础设施落图

根据国土空间规划编制要求，统一采用精度为 1:10000、大地 2000 坐标系的工作底图，绘制涉水生态空间边界线，明确大、中型水利工程场址、水库淹没范围、骨干输水线路及工程总体布局范围等。

3 面临形势与发展要求分析评价

3.1 水资源承载状况现评价及潜力分析

3.1.1 水资源利用现状

(1) 水资源量

2018年振安区水资源总量为3.844亿 m^3 ，比正常年份偏少9.5%。其中，地表水资源量为3.821亿 m^3 ，比正常年份偏少9.5%；地下水资源量为0.5587亿 m^3 ，比正常年份偏多4.0%。地表水与地下水重复计算量0.5357亿 m^3 。

(2) 现状供、用水量

2018年振安区总供水量0.2701亿 m^3 ，其中，地表水供水量0.206亿 m^3 ，占总供水量的76.27%；地下水供水量0.0641亿 m^3 ，占总供水量的23.73%，全部为浅层地下水。

在用水量中，农业灌溉用水量0.1307亿 m^3 ，占48.39%；林牧渔畜用水量0.0276亿 m^3 ，占10.22%；工业用水量0.0279亿 m^3 ，占10.33%；城镇公共用水量0.0287亿 m^3 ，占10.63%；居民生活用水量0.0497亿 m^3 ，占18.40%；生态环境用水量0.0055亿 m^3 ，占2.04%。2018年振安区各行业用水量见图1.3-1。2018年振安区各类工程供水量见图3.1-1。

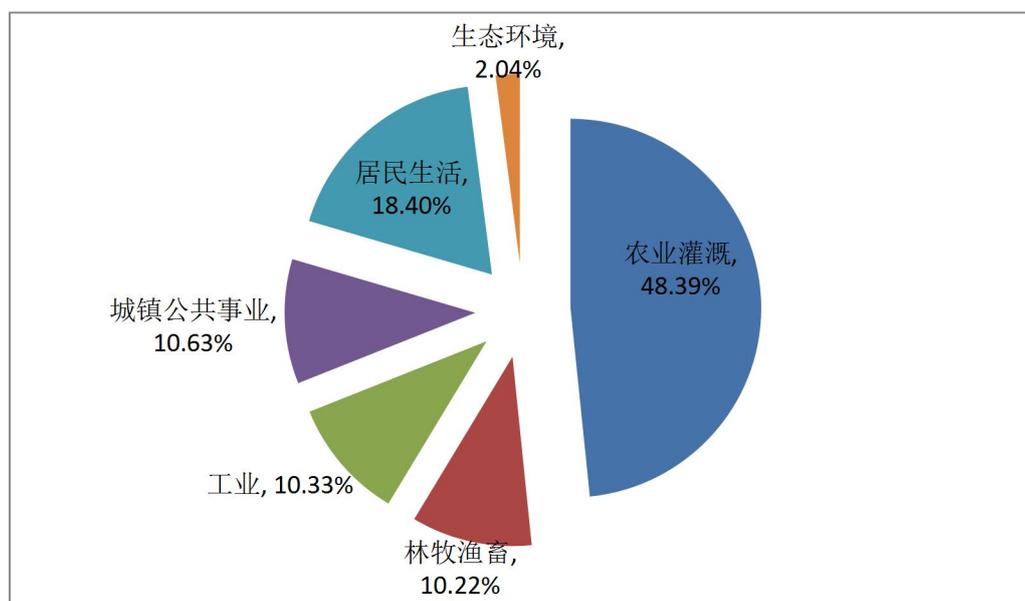


图 3.1-1 2018 年振安区各类工程现状用水量

(3) 现状用水水平与用水效率

振安区 2018 年地表水供水量 0.206 亿 m^3 ，地表水总量 3.821 亿 m^3 ，地表水开发利用率 5.39%；地下水供水量 0.0641 亿 m^3 ，地下水总量 0.587 亿 m^3 ，开采率 11.47%。

振安区 2018 年全市总供、用水量均为 0.2701 亿 m^3 。丹东市现状各业用水水平：城镇居民生活用水定额为 120L/人·天，农村生活用水定额为 70L/人·天；工业生产平均用水定额为 48.48 m^3 /万元；三产服务业平均用水定额为 5.17 m^3 /万元；水田平均灌溉定额为 820 m^3 /亩，水浇地平均灌溉定额为 80 m^3 /亩；菜地平均灌溉定额为 150 m^3 /亩。

(4) 水质状况

振安区境内河网密布，主要河流有鸭绿江、爱河、饮马河、横道河、大沙河、五道河和三股流河、小东沟、三龙河等。2 公里以上的河流有 72 条，总长 588 千米。水质主要以地表水 II 类、III 类水质为主。

其中大沙河丹东开发利用区水功能区为丹东工业用水区，其起始范围为大沙河，终止于大沙河入鸭绿江口，水质代表断面为临江村，现状水质为 III 类，目标水质为 III 类。

3.1.2 经济社会发展指标预测

3.1.2.1 人口预测

2018 年，根据户籍人口统计，振安区年末总人口 16.84 万人。其中城镇人口 7.64 万人。总人口中，男性人口 8.41 万人，女性人口 8.43 万人；男女人口比例 999:100。全年迁入人口 0.08 万人，迁出人口 0.1 万人，人口出生率 6.18%，死亡率 10.11%，人口自然增长率 -3.92%。人口机械增长率为 -1.05%，人口综合增长率为 -4.97%，振安区人口负增长的主要原因是人口向外迁移和地区老龄化严重。

根据国家城镇化进程的不断推进，农业人口逐渐减少。全市人口自然增长率虽然为负增长，但随着国家全面放开“二胎”政策，鼓励生育措施的出台和不断完善，丹东市

自然增长率随着老龄化社会的不断改善，情况将逐渐改善。预计 2025 年内，振安区自然增长将实现正增长。

3.1.2.2 地区生产总值（GDP）预测

振安区是以汽车及零部件为主的装备制造业、以钢铁等材料工业为主的矿产资源开采业、以黄海水产品为主的农产品深加工业三大产业为主导，初步形成了汽车及零部件、仪器仪表、输变电设备，精密专通用设备、船舶及海洋装备制造，农产品出口加工、矿产资源开采及精深加工工业体系。重点规划了汽车零部件、仪器仪表、再生资源综合利用等十大主导产业集群。

根据《2020 年振安区国民经济和社会发展统计公报》，振安区 2020 年地区生产总值 48.2 亿元，同比增长 8.8%，其中第一产业增加值 7.86 亿元，同比增长 0.3%；第二产业增加值 18.98 亿元，同比增长 27.9%；第三产业增加值 21.4 亿元，同比下降 2.5%，人均地区生产总值 28995 元/人。综合丹东市城市总体规划、“十三五”、“十四五”规划和国家中长期增长趋势，确定振安区 2018~2050 年 GDP 年均增长率保持在 5%左右，预计到 2025 年地区生产总值达到 61.52 亿元，到 2035 年地区生产总值达到 100.20 亿元，到 2050 年地区生产总值达到 208.32 亿元。

3.1.3 资源环境与空间开发平衡分析

(1) 近 3 年资源环境与空间开发平衡分析

振安区多年平均水资源总量为 4.25 亿 m^3 ，2018 年水资源总量为 3.844 亿 m^3 ，全区人均占有水资源量 2282 m^3 ，为全国均值的 1.03 倍，是全省人均水量的 2.8 倍，亩均占有水资源量 2960 m^3 ，为全国均值的 3.04 倍。振安区河流属于雨雪混合型补给，以雨水补给为主，2018 年平均降水量 998.6mm，水资源较为丰富。

2018 年振安区地表水资源量为 3.821 亿 m^3 ，地表水供水量 0.206 亿 m^3 ，地表水开发利用率 5.39%；地下水资源量为 0.5587 亿 m^3 ，地下水供水量 0.0641 亿 m^3 ，开采率占总

供水量的 11.47%，全部为浅层地下水。

振安区现状各业用水水平：城镇居民生活用水定额为 120L/人·天，农村民生活用水定额为 70L/人·天；工业生产平均用水定额为 48.48m³/万元；三产服务业平均用水定额为 5.17m³/万元；水田平均灌溉定额为 820m³/亩，水浇地平均灌溉定额为 80m³/亩；菜地平均灌溉定额为 150m³/亩。

表 3.2.3 振安区近 3 年水资源开发利用情况 单位：亿 m³

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地表水实际供水量	0.2094	0.2094	0.2060
需水量	0.2094	0.2094	0.2060
水资源开发利用率 (%)	5.58	7.97	5.39
地下水可开采量	0.5343	0.3979	0.5587
实际开采量	0.0592	0.0657	0.0641
地下水开发利用率 (%)	11.08	16.51	11.47

经过对各国民经济发展预测，振安区近期 2025 年总需水量为 2989 万 m³，远期 2035 年总需水量为 3400 万 m³。详见表 3.3-1。

表 3.3-1 振安区不同水平年国民经济需水量汇总表 单位：万 m³

水平年	用水量						
	农业灌溉	林牧渔畜	工业	城镇公共	生活	生态	总计
2025	1307	292	349	444	513	85	2989
2035	1307	314	448	668	536	128	3400

2025 年振安区总需水量为 0.2989 亿 m³，2035 年振安区总需水量为 0.34 亿 m³。2018 年振安区水资源总量为 3.844 亿 m³，振安区水资源开发利用程度较低，具有一定的开发潜力，属于非超载区。

3.1.4 水资源存在的主要问题及成因

1、水资源量呈逐渐减少趋势

振安区 1956 年—2000 年多年平均水资源总量为 4.25 亿立方米，自 2015-2018 年以

来，逐年水资源总量分别为 2.48 亿立方米、3.775 亿立方米、2.652 亿立方米、3.844 亿立方米，水资源量变化幅度较大且较 2000 年以前呈逐渐减少趋势。水资源为不可再生资源，只有节约和保护水资源才能有效地利用水资源。

2、城市水源取水能力降低

振安区供水与丹东市城市供水为一体，城市水以鸭绿江取水为城市的主要水源地区，水源井及取水头部等年久失修，设备老化陈旧、水坏严重、净化原水能力下降等诸多问题，城市水源正常取供水能力极度衰减。

3、城市供水保证率不足

振安区是以河道取水为城市主要水源的地区，非汛期特别是结冰期河道径流量下降，供水保证率不足，备用水源工程建设滞后。

4、城市水源水质呈总体下降趋势

目前水源水质成总体下降趋势，水源地保护区内无围栏隔离防护措施，也未安装警示牌等设施，如果水源地污染或人为破坏，将对城市饮水安全造成极大威胁。

5、城市水生态及水环境有待提高

振安区部分河段生态建设薄弱，水少和水脏造成水生态和水环境较差。

3.1.5 水资源配置要求

坚持以人为本，符合全面、协调、可持续发展观的要求，依据水资源和水环境承载能力，进行合理的水资源配置和空间布局。

(1) 水资源配置基本要求

坚持把水资源承载能力作为刚性约束。按照人口、经济与资源环境相均衡的理念，强化需求管理，以水定需、量水而行、因水制宜，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，全面落实最严格水资源管理制度，不断强化用水需求和用水过程治理，强化建设项目水资源论证，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调。

坚持水资源统筹调度。以人为本，保障生活用水为先。统筹兼顾上下游、干支流、城镇与农村、流域与区域、开发与保护、建设与管理、近期与远期等各方面的关系，统筹协调生活、生产和生态用水、工业和农业用水，合理配置地表水与地下水。

坚持节水优先和高效利用。严格落实节水优先方针，加快推进由粗放用水方式向集约用水方式的根本性转变，大力宣传节水和节水观念；严格实行用水总量控制，加强计划用水和定额管理，提高用水效率和效益；建立健全节水激励机制和市场准入标准，强化节水约束性指标考核；大力推进农业节水、工业节水、生活节水，加快推进节水型社会建设。

（2）振安区水资源优化配置对策与措施

振安区规划以丹东市水源上移工程作为振安区常规水源，以 sw 水利枢纽作为城市应急备用水源。

3.2 涉水生态空间与水生态状况分析

3.2.1 河湖岸线空间

3.2.1.1 河湖生态空间现状

振安区境内河网密布，主要河流有鸭绿江、爱河、饮马河、横道河、大沙河、五道河和三股流河等。地处矿矿 2 公里以上的河流有 72 条，总长 588 千米。爱河是境内最大的一条河流，发源于宽甸县双山子镇老木垛岭，流经宽甸满族自治县、凤城市、丹东市振安区。在炮台顶子处分为东西两支，东支在宽甸满族自治八县虎山村汇入鸭绿江；西支(长 11.5 千米)流经九连城镇，注入鸭绿江。流域面积 5902 平方千米，干流河道长 181.95 千米。流域多年平均径流总量 32.57 亿立方米，电能蕴藏 25 万千瓦。爱河主要支流有旧帽山河、八道河、草河、饮马河等。大沙河发源于五龙背镇西部，流经五龙背镇、金山镇、鸭绿江街道、珍珠街道，横穿丹东北部，注入鸭绿江。长 31.4 千米，流域面积 220.9 平方千米，主要支流有孙家河、炮守营河、老古沟河、营台河、劈柴河、

独木桥河、臭鹿沟河、双岭河、星光河、野猪圈河等。饮马河长 29.4 千米，流域面积 295 平方千米(包括凤城市境内的)。横道河长 14.3 千米，面积 52.6 平方千米。板石河长 12.7 千米，流域面积 38.4 平方千米。三龙河长 17 千米，流域面积 69.2 平方千米。梨树河长 11.4 千米，流域面积 39.5 平方千米。五道河长 13.1 千米，流域面积 34.7 平方千米。小东沟河长 13.2 千米，河流域面积 46 平方千米。四至五级河流总长度 154 千米，河网密度 0.19。

振安区 50-200km² 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河，均不涉及水功能区，其中横断河为直流入鸭绿江河流，鸭绿江自太平湾水库出口至大沙河入口段为鸭绿江太平湾水库出口饮用水源区、工业用水区，现状水质及目标水质均为 II 级。

3.2.1.2 存在的主要问题

1、由于缺少管理及保护范围，面源污染尚未得到有效治理。农业生产和农村生活的废污水及废弃物无节制、无处理的随意排放，导致河流水质污染，水功能区难以达标恶化。

2、个别企业建立位置明显不符合功能区要求，甚至个别工业企业建在保护区内，取、退水没有经过审批，存在污水随意排放现象。

3、由于河湖均位于农村段，其空间范围内涉及多种种植结构，包括树木与耕地等，影响行洪功能。

3.2.1.3 空间要求

1. 明确各功能范围，对管理及保护范围内的企业污水达标排放。

2. 对面污染源进行有效控制。

3.2.2 集中式地表水和地下水水源地

根据振安区供水现状调查统计情况看，水源类型主要以地表水为主占 90%以上，其

余采用地下水。现有城市供水管网延伸供水工程 55 处，其中建立水源保护区或划定水源保护范围的有 12 处，未建立水源保护区或划定水源保护范围的有 43 处；千人以上供水工程 3 处，均未建立水源保护区或划定水源保护范围；千人以下供水工程 436 处，其中建立水源保护区或划定水源保护范围的有 21 处，未建立水源保护区或划定水源保护范围的有 415 处。

3.2.3 水源涵养区、水土流失重点防治区

振安区没有水源涵养区与水土流失重点预防区。

3.2.4 其它涉水生态区

振安区没有其他涉水生态区。

3.3 防洪治涝基础设施保障能力评价

振安区 50-200km² 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河。

现状部分河段有土堤，其标准从堤防填筑土料、填筑边坡来说，堤防总体处于不达标状态；从堤防挡水功能来说，堤防工程现有防洪标准总体不足 5 年一遇。

其未达标的河道见表 3.3-3

表 3.3-3 振安区 50-200km² 之间的县内河流未达标河道汇总表应为规划长度(十四五)

河流属性	河道堤防岸线	防洪工程现状情况				
		现状防洪标准	规划防洪标准	干流堤防		
河流名称		准	准	合计	达标长度	未达标长度
三龙河	合计					
	左岸	<10 年	10 年	11.0	5.0	6.0
	右岸	<10 年	10 年	11.0	5.0	6.0
横道河	合计					
	左岸	5 年	10 年	10	4.5	5.5
	右岸	5 年	10 年	10	4.5	5.5
小东沟	合计				8.87	

	左岸				3.65	
	右岸				5.22	

3.4 水资源配置基础设施保障能力评价与需求

3.4.1 水资源配置基础设施现状

3.4.1.1 供水现状

(1) 水源现状

振安区农村供水现状主要为集中供水与分散供水相结合的形式。集镇区以及周边管网可辐射至的村落主要采用集中供水，远离镇区的村落主为分散供水，各农户自行打井，采用地下水作为饮用水。目前全市集中供水人口占总农村饮水人口的 73.64%，分散供水人口占 26.36%。

根据振安区农村供水现状调查统计情况看，水源类型主要以地表水为主占 90%以上，其余采用地下水。

其振安区农村供水千吨万人统计表见表 3.4.1-1。

表 3.4.1-1 振安区农村供水千吨万人统计表

区域	城市供水管网（处）			万人以上供水工程			千人以上供水工程			千人以下供水工程		
	合计	已建	未建	合计	已建	未建	合计	已建	未建	合计	已建	未建
振安区	55	12	43	0	0	0	3	0	3	436	21	415

注：已建表明建立水源保护区或划定水源保护范围；未建表明没有建立水源保护区或划定水源保护范围。

(2) 输水管道

振安区没有设计流量大于等于 $0.12\text{m}^3/\text{s}$ （1 万 t/d）小于 $3\text{m}^3/\text{s}$ 的输水管道。

3.4.1.2 灌区现状

振安区没有有中小型灌区灌溉。

3.4.2 水资源供水保障能力

3.4.2.1 水资源供水保障能力

根据 2017 年振安区水资源承载能力监测预警机制工作评价结果，振安区属于非超载区。振安区多年平均水资源总量为 4.25 亿 m^3 ，人均拥有水资源量 2960 m^3 ，亩均占有水资源量 2282 m^3 ，水资源比较丰富。振安区近 3 年用水总量基本控制在 0.2701 亿 m^3 左右，占水资源总量的 6.36%，水资源开发利用程度较低。因此，振安区属于非超载区。

3.4.2.2 水质情况

振安区 50-200 km^2 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河，均不涉及水功能区，其中横断河为直流入鸭绿江河流，鸭绿江自太平湾水库出口至大沙河入口段为鸭绿江太平湾水库出口饮用水源区、工业用水区，现状水质及目标水质均为 II 级。

大沙河丹东开发利用区水功能区为丹东工业用水区，其起始范围为大沙河，终止于大沙河入鸭绿江口，水质代表断面为临江村，现状水质为 III 类，目标水质为 III 类。

3.4.3 水资源需求

3.4.3.1 近 3 年用水变化趋势分析（2016 年-2018 年）

振安区多年平均水资源总量为 4.25 亿 m^3 ，2018 年水资源总量为 3.844 亿 m^3 ，全区人均占有水资源量 2282 m^3 ，为全国均值的 1.03 倍，是全省人均水量的 2.8 倍，亩均占有水资源量 2960 m^3 ，为全国均值的 3.04 倍。振安区河流属于雨雪混合型补给，以雨水补给为主，2018 年平均降水量 998.6mm，水资源较为丰富。

2018 年振安区地表水资源量为 3.821 亿 m^3 ，地表水供水量 0.206 亿 m^3 ，地表水开发利用率为 5.39%；地下水资源量为 0.5587 亿 m^3 ，地下水供水量 0.0641 亿 m^3 ，开采率占总供水量的 11.47%，全部为浅层地下水。

振安区现状各业用水水平：城镇居民生活用水定额为 120L/人·天，农村民生活用

水定额为 70L/人·天；工业生产平均用水定额为 48.48m³/万元；三产服务业平均用水定额为 5.17m³/万元；水田平均灌溉定额为 820m³/亩，水浇地平均灌溉定额为 80m³/亩；菜地平均灌溉定额为 150m³/亩。

表 3.2.3 振安区近 3 年水资源开发利用情况 单位：亿 m³

项目	2016 年	2017 年	2018 年
地表水实际供水量	0.2094	0.2094	0.2060
需水量	0.2094	0.2094	0.2060
水资源开发利用率 (%)	5.58	7.97	5.39
地下水可开采量	0.5343	0.3979	0.5587
实际开采量	0.0592	0.0657	0.0641
地下水开发利用率 (%)	11.08	16.51	11.47

3.4.3.2 水与经济社会发展的空间匹配分析

(一) 水资源利用率

振安区 2018 年全市总供、用水量均为 0.2701 亿 m³。丹东市现状各业用水水平：城镇居民生活用水定额为 120L/人·天，农村生活用水定额为 70L/人·天；工业生产平均用水定额为 48.48m³/万元；三产服务业平均用水定额为 5.17m³/万元；水田平均灌溉定额为 820m³/亩，水浇地平均灌溉定额为 80m³/亩；菜地平均灌溉定额为 150m³/亩。

(二) 需水汇总

经过对各国民经济发展预测，振安区近期 2025 年总需水量为 2989 万 m³，远期 2035 年总需水量为 3400 万 m³。详见表 3.3-1。

表 3.3-1 振安区不同水平年国民经济需水量汇总表 单位：万 m³

水平年	用水量						
	农业灌溉	林牧渔畜	工业	城镇公共	生活	生态	总计
2025	1307	292	349	444	513	85	2989
2035	1307	314	448	668	536	128	3400

（三）水资源总量与需水量平衡分析

2025 年振安区总需水量为 0.2989 亿 m^3 ，2035 年振安区总需水量为 0.34 亿 m^3 。2018 年振安区水资源总量为 3.844 亿 m^3 ，振安区水资源开发利用程度较低，具有一定的开发潜力，属于非超载区。

4 规划总体思路

4.1 指导思想

水利基础设施空间布局规划编制，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，围绕水利工程补短板、水利行业强监管的要求，以水资源承载能力为刚性约束，以划定涉水生态空间、优化水利基础设施空间布局、推进水生态系统保护修复为重点，以强化涉水生态空间管控和保护为抓手，加强与国土空间总体规划和相关规划的衔接协调，突出规划的科学性、协调性、实用性和可操作性，为推进水利基础设施建设和涉水生态空间管控保护提供依据。

4.2 基本原则

生态优先，强化监管。尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持人水和谐，合理划定河湖水域岸线等涉水空间，明确生态功能定位，强化涉水生态空间分类管控保护要求，防止不合理开发建设活动对水生态系统的损害。

空间均衡，协同发展。强化水资源承载力刚性约束，把水资源作为先导性、控制性和约束性要素，以水而定、量水而行、因水制宜，促进人口经济与水资源承载能力相均衡。

系统治理，综合施策。树立山水林田湖草是一个生命共同体的系统思想，协调上下游、干支流、左右岸、地上地下、城市乡村，以流域为单元强化整体保护、系统修复、综合治理，统筹解决水灾害水资源水生态水环境问题。

确有需要，合理布局。统筹经济社会发展和生态文明建设需求，以有效保障经济社会高质量发展和人民群众高品质生活为出发点，完善水利基础设施网络布局，增强水安全保障能力。

以人为本，保证民生。牢固树立以人民为中心的发展思想，着力解决人民群众最关

心最直接的防洪、供水、灌溉、水生态等问题，不断提升水利公共服务均等化水平，提高人民群众安全感、获得感和幸福感。

4.3 规划目标和控制指标确定

4.3.1 加快防汛抗旱减灾体系建设，全面提高水安全保障能力

一是以全面提高防洪减灾能力，提高防洪能力的同时兼顾改善和促进河道生态环境，努力恢复河道健康。重点中小河流主要河段防洪标准达到 10 年一遇；对现状冲刷问题严重的河段进行治理。

坚持防汛抗旱两手抓，完善防旱减灾体系，强化防汛抗旱应急管理，完成一村一眼抗旱应急备用水源工程建设；加强防汛抢险队伍专业化建设，组建具有专业与群众相结合的防汛抢险队伍和抗旱服务队；洪涝灾害年均损失率控制在当年 GDP 的 0.55% 以下，干旱灾害年均损失率控制在当年 GDP 的 0.45% 以下。

4.3.2 加快水资源配置管理体系建设，水资源保障能力明显增强

继续进一步加强最严格水资源管理，实行用水总量控制，统筹城市发展、农业灌溉及生态环境用水需求。2025 年全区用水总量控制在 3600 万 m^3 以内。

全区万元 GDP 用水量下降 12%、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 8%，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.593。

推进工业节水工作，积极推进重点行业、重点企业的节水工作，有计划地对造纸业、纺织业、印染业高耗水企业的用水改造，做到一水多用，提高工业用水的重复利用率、回用率。

以提高水资源的可持续利用能力和利用效率为核心，到 2025 年初步建立节约为先、保护有效、配置优化、开发合理、利用高效的水资源供给保障体系，水资源供给满足工业化、城镇化、农业现代化的发展需要，城镇和农村人畜饮水安全得到保障；水资源得到有效管理和保护。

4.3.3 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”期间以新增生产能力和农民增收为目标，结合灌溉总体规划，到2025年，农田有效灌溉面积达到3.47万亩。

继续推进水价综合改革工作。规划期末，“两费”落实率达到95%以上、灌溉保证率达到80%以上。

农村饮水安全方面市区周边地区尽可能接入现状丹东市市政供水管网，市政管网覆盖不到的乡镇应以镇区现有集中供水水源为中心，辐射覆盖周边村屯，“十四五”期间，完成以乡镇政府所在地为主的集中供水工程改造，用以取代原超年限运行、供水保证率不达标的小型农村供水工程；在巩固现有成果的基础上，继续推进农村饮水安全工程建设，探索“远、贫、散”地区供水工程建设模式。

预计到规划期末新增农村收益人口1.2万人（含前期工程已受益人口），水质达标率达到90%，集中供水率达到95%，供水保证率达到95%，自来水普及率达到95%，逐步从“农村饮水”向“城镇供水”转变，实现“农村供水城市化、城乡供水一体化”的远景目标，全面助推城镇化；健全农村饮水安全工程建后管护制度，加强农村饮用水水源地保护，强化水质检测能力建设，确保水质检测指标与频次双达标。

继续加强水库后期移民扶持工作力度，进一步加强库区和移民安置区基础设施和生态环境建设，使库区与移民安置区出行难问题基本得到解决，库区及移民安置区生产生活环境得到进一步改善，移民群众收入稳步增收。

计划到2025年，使移民安置区群众生活水平达到当地农村平均水平，通过美丽家园建设，产业升级发展等项目完善基础设施的建设，争取移民区人均收入达到全区平均水平以上，实现库区和移民安置区的经济社会与当地农村同步发展。

4.3.4 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

继续深化河长制建设，根据水利部《关于推动河长制从“有名”到“有实”》的要

求，将持续做好河长巡河的强大作用和各级河长办综合协调，监督考核职能。继续集中开展河湖“清四乱”行动，深化河流清洁行动，“十四五”期间逐步实现从“清河”到“治河”转变。

继续做实“一河一策”，统筹开展系统治理，探索生态河道整治，划定河道管理范围，形成一套接地气、可复制的治理模式，进一步推广完善河长制信息平台。到 2025 年规划区内水土流失得到有效治理。

4.3.5 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

以建立现代化水治理体系、提升水治理能力为目标，进一步健全水法规体系、水规划体系、计划及组织保障体系、水监督与考核体系、智慧水利信息化辅助体系，行业监管法治化、规范化、常态化、智慧化基本实现。河长制湖长制法治化、长效化推进，主要河湖水域岸线得到有效管控，重要河湖（库）水域岸线监管率达到 80%。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，实现生产建设项目水土保持监管全覆盖。最严格水资源管理考核体系逐步完善，完善取用水监测信息系统建设，水资源节约、保护、开发、利用、配置、调度等各环节得到全面加强。

全面推行水利工程标准化管理、建立健全水利工程标准化管理体系和运行管理体制，实行水利工程全过程、各环节标准化控制和管理。大力推行“管养分离”、“政府购买服务”等形式，培育发展水利物业化管理市场。

以河湖管理范围划界确权为抓手，实施水域保护蓝线行动，创新河湖管理体制，强化河湖管理空间用途管制。按照“先建机制、后建工程”的要求，以实行标准化管理为手段提升农田水利管理水平，以深化建管体制改革为动力构建农田水利长效发展机制。见表 4.3-1。

表 4.3-1 规划控制性指标表

管控要素	序号	主要指标	数量	单位	备注
防汛抗旱减灾	1	洪涝灾害年均损失率	<0.55	%	预期性
	2	干旱灾害年均损失率	<0.45	%	预期性
水资源节约集约安全利用	3	用水总量	0.36	亿 m ³	预期性
	4	万元 GDP 用水量下降率	12	%	约束性
	5	万元工业增加值用水量下降率	8	%	约束性
	6	农田灌溉水有效利用系数	0.593		预期性
	7	农村自来水普及率	88	%	预期性
水生态保护	8	水土保持率	77	%	预期性
	9	重要河湖水域岸线监管率	80	%	约束性
	10	集中式饮用水水源水质达标率	94.8	%	约束性
	11	地表水达到或优于III类比例	78	%	约束性

4.4 总体布局

4.3.1 水利工程补短板

4.3.1.1 “消隐患、强弱项”，补防洪除涝短板两岸水毁严重

继续全面完成中小河流治理工作，重点对近年来多次遭受洪涝灾害，两岸水毁严重的中小河流防进行治理，拟对振安区饮马河、横道河进行治理。

通过以上项目的实施可以有效提高振安区中小河流的防洪能力，保护耕地不被进一步冲刷。

加快梨树沟村山洪沟治理工程，治理山洪沟1.5km，消除梨树村居民汛期安全隐患。继续完善山洪灾害非工程措施建设，加快山洪灾害防治系统建设，山洪地质灾害防治要

坚持工程措施和非工程措施相结合，切实完善山区泥石流易发区专群结合的监测预警体系，持续开展山洪灾害防治宣传、训练和演练，不断完善群测群防体系。

通过山洪灾害的防治措施，力争山洪灾害监测预警系统和群测群防体系相结合，在振安区形成重点山洪沟所在小流域相对完善的防灾体系，增强沿岸乡镇、居民点等抵御山洪灾害的能力，有效减少人员伤亡和损失。

4.3.1.2 “抓节水、构骨干”，补供水保障短板

1、推动农村饮水巩固提升进程

针对振安区农村集中供水率低，水质保障率低的短板，“十四五”期间继续补短固弱，农村饮水安全脱贫攻坚“不打烊”，根据“两不愁三保障”脱贫标准，集中精力建设一批农村饮水安全工程。

“十四五”期间拟投资 41237 亿元，在全区范围内精准施策，针对乡镇具体问题，主要通过新建机电井，增设经济实用的消毒设施，辐射现有管网等方式提高农村饮水的供水保障率和水质保障率。

于汤山城镇（汤山城村、龙泉村、陡水村、榆树村、佛山村）、五龙背镇（五龙背村、营胜村、孙家村、新建村、新康村）、九连城镇（套外村、窑沟村、马沟村、庙岭村）、楼房镇（马家村、孤山村、楼房村）、同兴镇（同兴村、日新村、龙母村）、鸭绿江办事处（鸭绿江村、绿江村）、太平湾（望江村）开展集中供水工程，将以上村落新铺设的管网接入现有市政管网中，提升振安区集中供水率。

于楼房镇梨树村、同兴镇三股流村 1、3 组，日新村 1、2、3 组、光明村 1、2、3 组开展饮水安全巩固提升工程，通过新建水源，更换老旧管道等统一供水，提高水质与水量保证率。

2、推动小型水源及水价改革

在五龙背、汤山城、同兴、九连城、楼房 5 个乡镇共计 15 个村开展振安区小型水

源工程建设与农业水价综合改革项目，通过新建机电井、方塘、渠道防渗、维修泵房、更换电气设备等改善灌溉条件，提高灌溉保证率。

3、继续改善库区移民生活生产条件

于各乡镇继续加强水库移民后期扶持力度，做好移民增收致富规划，推进基本口粮田及水利设施配套建设和大棚建设等种植业项目；推进饮水安全项目、道路项目以及社会事业设施项目，建设美好家园，开展就业创业培训，计划投资 6503 万元，切实改善移民安置区移民生活幸福指数。

4.3.1.3 “强监管、促修复”，补生态修复短板

加强重要生态保护区、江河源头区的河湖保护，对河湖周边影响较大的农田实行退耕还河，对坡耕地予以退耕还林，重点实施马沟小流域治理工程、庙岭小流域治理工程，通过新建谷坊、作业路、沟头防护工程和植物措施，治理水土流失面积 250hm²，改善水土流失现状。

4.3.1.4 “补空白、融数据”，补信息化短板

加快完成水资源监控能力建设，充分利用先进适用技术，提升水资源管理信息化、智能化水平。

开展饮用水水源地安全保障达标建设工作，加强重要饮用水水源地水量水质监测，通过安装新型水表、推荐乡镇水利办公电子化等方式提高水利信息化进程。

4.3.2 水利行业强监管

4.3.2.1 强化江河湖库监管

全面深化河长制，构建责任明确，协调有序，监管严格，保护有力的河湖管理保护机制，推动区，乡，村三级河长体系构建。继续推进河湖管理范围划界确权，修编振安区主要河道岸线控制规划，探索建立主要河道生态红线制度，强化河道管理与保护。

在治理措施上，拟建立一批岸上岸下一体化、水质检测一体化管理机制，每月对重

点河道实施时间、空间“双加密”监测，通过水质指标倒查问题；在促进长效管理方面，建立巡查管护、检查考核长效机制，对振安区河道管理实施市场化、精细化管理。

下一步要创新建立河长巡河发现问题发现处置闭合循环制度，推动河长制从“有名”到“有实”转变。

4.3.2.2 着力抓好水资源监管

采取强制性和引导性措施，加强地下水资源的保护，划定地下水资源保护区，对在保护区和管网区开采地下水实行了加收水资源费政策。

对所有用水户实行用水计划管理，对用水单位核定计划用水量，以促进节约用水、合理用水。此外，根据《辽宁省行业用水定额》将计划用水管理与定额管理逐步结合起来，从取水许可进行管理，对用水户的取水量以定额为标准。

农村饮水运行管理方面要建立健全管理体制和运营机制，形成制度化、规范化、信息化管理，到2025年最终实现运行管理科学化和现代化。

进一步完善区、乡两级管理体制，明确各自职能，实行区级统筹谋划、监督指导、推陈出新，乡镇因地制宜、贯彻落实、消化提高，形成两级一体、合力共管。

细化各项管理制度，包括水源防护制度、供水消毒及生产化验制度、设备设施维修保养制度、收费制度、财务管理制度、设备操作及安全管理制度、供水调度、持证上岗等管理制度，将管理工作责任落实到人，达到管理制度化。

加强管理队伍建设，通过管理人员考核录用制度和年度培训制度，提高专业岗位管理人员的专业化水平，实行管理人员持证上岗制度。

科学制定供水价格，在政策范围内、群众能接受的前提下，通过科学合理的水价，奠定以水养水的经济基础。

4.3.2.3 加强水利工程监管

按照“公开、公平、公正”的要求，把水利工程建设管理纳入阳光平台，建设“事

项全公开、过程全透明、监督全方位”的水利工程项目建设阳光工程网，实行专业化、市场化运作和监督，保障水利工程建设有序推进。

依法对勘察、设计、科研、咨询、建设、施工、监理、检测等各个方面和各个环节实行全过程监管。加强质量监督机构能力建设，按照国家基本建设程序实施项目管理的水利工程质量监督覆盖率达到 100%。

创新水利工程建设管理模式。严格依规组建项目法人，提高法人履职能力，推行中小型水利工程集中项目法人的建管模式。

强化水利工程质量安全监管。强化水利工程全过程监管。合理划分水利工程质量监督的事权和责任，邀请项目所在地乡镇、村的“两代表一委员”作为工程建设义务监督员，对项目建设进行多方位监理，抽调具有工程经验人员成立质量监督小组加大对项目巡查，并对巡查结果及时通报并限期整改。

4.3.2.4 强化水土保持监管

制定水土保持监督检查工作具体实施方案，积极探索创新举措，切实加强生产建设项目水土保持“事中、事后”监管，严格要求建设单位编制项目水土保持方案报告书，做到有方案，有实措。

严格监督执法，把水土保持的后续设计、方案落到实处，以水土流失监测、竣工验收等作为重点，强化监督执法力度，抓好动态跟踪落实。

严抓检查验收，对项目弃渣场、取料场、高挖边坡等重点区域的水土保持措施严抓不懈，逐一排查问题，建立问题清单，对照提出整改要求，对不合格的要求立即整改。

推进会诊式和培训式检查，实现精细化监管。制作有针对性的材料向各参见单位宣讲水土保持法规制度，解读水土保持方案要求。

4.3.2.5 加强水利资金监管

继续健全内部监督约束机制，不断完善财务管理制度，堵塞漏洞，财务人员要参与

工程建设全过程的管理，立项申报、预算批复、签订经济合同、工程验收等重要经济活动必须请财务、审计人员参加。

加强审计工作，使审计工作贯穿工程建设的全过程。要通过严格的资金管理制度，加强对资金使用情况的监督检查。

成立水利资金监督管理领导小组，抽调专人组建水利工程财务管理办公室，集中对水利工程建设资金进行管理，严格资金使用审核会签。及时把水利资金项目，分配使用政策、监督管理制度、咨询投诉等作为公示重点。

认真做好项目结余资金管理和资产移交。项目结余资金的使用严格按照程序报批，项目竣工验收后，项目责任主体要及时办理资产移交工作。

4.3.2.6 加强水利行政事务监管

加强监督管理工作，对各行政审批流程建立监督机制，采取各职能部门互相监督、上级部门成立督查组监督、公开行政审批信息接收公众监督等多种监督形式，确保服务水平与质量。

4.3.3 深化重点领域改革创新

4.3.3.1 全面建设节水型社会

加强用水总量和强度双控，主要包括强化用水指标刚性约束、健全水资源承载能力监测预警机制、建立节水评价机制；加强城乡节水降损，在九连城镇、五龙背镇等新接入市政管网的地区积极开展城市供水管网分区计量管理；加强农业节水增效，主要包括完善农田灌排工程、推广高效节水灌溉技术、推广生态种养方式；加强用水过程监控，完善各行业用水计量、加强重点用水单位监控、健全节水用水统计制度；加强全民参与和社会监督，充分利用各类媒体，大力宣传节水观念，普及节水知识和技能；建立和完善社会公众的监督机制，构建全民参与的行动体系。

4.3.3.2 加快水权水价市场改革

对于农业用水户通过水量分配工作进行确权，结合农业用水总量、灌溉面积、种植结构、灌溉方式、水源类型、及农田灌溉水有效利用系数等，明确灌溉定额，按照灌溉工程设施能够覆盖的灌溉面积明确用水户确权水量，水随地走，农业用水权与灌溉面积挂钩。

分解任务，强化工作保障。通过专题研究布置农业水价综合改革工作，将农业水价综合改革各项任务再细化、在灌溉面积较大的五龙背、九连城、汤山城等地区开展水价任务分解试点，将任务分解到村和具体责任人，监督灌溉过程，避免无节制用水。

加强宣传，营造良好改革氛围。结合“世界水日”，通过在乡镇、广场张贴宣传海报，发放宣传手册，深入基层宣传、解读农业水价综合改革政策，让群众知道农业水价综合改革工作、清楚改革目标、了解改革举措。增强群众农业用水节水意识，努力营造良好的社会氛围，保障改革平稳顺利推进。

4.3.3.3 加大水利“放管服”改革

根据规定要求和实际需要，发扬民主、凝聚智慧，科学编制新的审批、公共服务事项，做成明细表，通过多种渠道予以公布。

严格执行新的水利行政审批、资金监管、质量监控、安全生产、水政执法等方面的规章制度，以制度制约权力，做到有权必有责、用权受监督、违法必追究。

建立信用承诺制度，要求在建水利工程项目建设单位及参建单位必须签订承诺书，保证项目建设严格守信履约。

4.3.3.4 完善法规体系，理清职责

全面规范水政执法行为。要切实落实水政执法责任制，严格岗位执法责任；要积极完善日常巡查、重大水事事件报告、集体审议等规章制度，严格规范执法程序；要认真梳理和公开执法依据，完善执法流程，进一步细化执法处罚标准，规范行使自由处罚裁量权。

4.3.3.5 完善水利投融资管理体系

建立稳定可靠的投入机制，在积极争取各级财政加大水利投资的同时，还要建立多元化的水利投资机制。对用于经营性的资产，如特色产业园区等项目的开发可以引进市场机制，自主经营、自负盈亏，形成良性循环。

对农村小型水利工程可以明确所有权，放开建设权，搞活经营权，进一步调动农村集体和个人建设和经营小型水利工程的积极性。

4.3.4 加快行业能力提升

4.3.4.1 全面加强党的建设

振安区农业农村局实现党建与水务工作同频共振，以党建引领促改革。以政治建设为统领，以组织提升为支撑，以学习教育为抓手，以党员服务为载体，以制度落实为保障，扎实做好党的政治、思想、组织、作风、纪律和制度建设，实现了机构整合、职能融合、工作契合、人心齐和的深度转变，为水利改革提供了坚强的政治思想和组织保证，也同时为城市发展、保障民生夯实基础。

坚持党建与业务工作同部署、同检查、同考核，年初专题研究制定党建要点，定期召开党委会，分期检查工作推进情况，年底制定基层党建考核细则，召开考核会、通报结果，形成目标定位—计划安排—实施推进—检查考核—改进提高的党建工作闭环管理体系。

扎紧廉政制度的笼子，常抓党纪党规教育不懈，举办基层廉政大讲坛，并组织科级以上干部参加德廉考试，党员普遍参与《中国共产党纪律处分条例》网上测试。积极开展“汲取教训，严守规矩，强化担当”专题教育，到市检察院开展预防职务犯罪警示教育，并加强对党员干部的日常管理和监督，开展“严格管理，严管作风，严查违法违纪行为”专项整治和官僚主义、形式主义集中整治活动。强化作风建设，推行“一线工作法”，干部80%时间在工程一线，问题在一线发现，事情在一线解决，干部在一线培养，

贯彻高、快、严、实、细的工作作风，锤炼过硬干部队伍。

坚持民主集中制，坚持和完善民主决策、科学决策。在重大工作决策事项和解决群众关心的热点问题方面坚持走群众路线，进行科学论证，对干部人事任免、工程招投标等敏感问题坚持集体讨论决定的原则。

4.3.4.2 强化水利科技创新

加强水利科技重大专项及关键技术研究。调研分析防洪治涝体系建设和山洪灾害防治关键技术研究、水利工程运行管理体制机制等方面有所突破，强化新材料、新技术、新理念的应用。

4.3.4.3 健全水法规体系

完善水利法规体系为载体，从实际情况出发，加快饮用水安全保障、节约用水、农村水利等方面的制度建设。

以隐患排查化解为重点，进一步强化水事矛盾纠纷预防调处。按照中央关于加强和创新社会管理的总体部署，深入研究和把握新形势下水事矛盾纠纷的成因和特点，坚持预防为主，预防与调处相结合的工作方针，完善属地为主、条块结合的水事纠纷调处工作机制，逐步形成政府负责、部门配合、社会协同的工作格局。

4.3.4.4 提高依法治水管水水平

在水政监察队伍的管理上，按照水利部《水政监察工作章程》的要求，努力强化水政监察队伍的管理工作，不断加强执法人员法律水平及办案能力。

水利法制制度建设方面，着眼于规范队伍执法行为，制定有关执法纪律、案件审批、过错责任追究、罚没款物管理，明确执法工作纪律，约束队伍的执法行为，确保做到依法行政、文明执法。

按照河湖长制要求，逐级逐河段落落实采砂管理河长责任人和现场监管责任人，构建河长挂帅、部门执法、乡镇参与的联合监管执法体系。

法制宣传方面，将结合工作和执法的实际，突出执法宣传及现场宣传，使宣传活动突出实际效果，同时加强对乡镇法规的宣传普及教育，确保不留死角。一是在“水法宣传周”和“世界水日”活动期间，集中声势、集中力量，集中精力广泛进行宣传；二是结合水事大案要案，以案说法进行宣传；三是通过各种新闻媒体，利用现代传媒方式进行宣传通过水法规的宣传，增强群众的法制意识，提高水行政主管部门的社会地位，为推进依法治水奠定良好的法制基础。

4.3.4.5 完善人才培养引进机制

“十四五”期间将抓好人才工作作为推动水利事业发展的有力手段，积极引进紧缺人才，激励现有人才，健全完善考核、激励、帮带等各项人才制度，切实开展人才培养、专业技术人员继续教育和人才引进战略，为水利改革与发展提供人才保证。

加强人才引进，壮大人才队伍。着力做好人才吸收、引进和储备工作。通过面向社会招考、人才交流会选聘和“三支一扶”、“三定向”招生等方式，全系统录聘各类专业人才，充实壮大水利人才队伍。水利队伍全部实现公开、公平的考录制度，实现人才队伍年轻化、专业化。

加强干部培养，激发人才活力。创建推荐干部职工制度，积极提拔年青业务骨干担任主要岗位负责人。完善人才交流体制，解决技术力量不足的问题，缓解内部管理的矛盾，实现干部队伍专业化、知识化、年轻化的目标。

针对水利工作操作性、实践性强的特点，因地制宜、分门别类地由经验丰富、技术较强的老同志与年轻同志结对，在理论上教，工作中帮，技能上带，通过开展传帮带，有效提升年轻干部的专业素养；积极组织专业技术人才评聘高级职称及岗位培训。

4.3.5 区域水利改革发展重点

4.3.5.1 改革发展重点

2020年为“十三五”收官之年，“十四五”谋划之年，根据丹东市2020年政府工

作报告的要求：新时期丹东市发展继续深入实施“蓝天、碧水、青山、净土、农村环保”五大工程，牢牢抓住多重利好丹东政策叠加释放形成的黄金机遇，以更高的站位、更广的视野、更实的措施深化改革开放。围绕丹东在东北部绿色经济带发展格局中的新定位，开放合作先导区、兴边富民先行区，使丹东成为东北地区全面振兴全方位振兴的重要支撑。

作为丹东市的一个重要组成部分，振安区水利要结合自身的发展特点，在“十四五”期间首先要持续推进对与人民生活息息相关的项目、如农村水利工程、移民后期扶持工程、农村饮水巩固提升工程，同时要加快制度建设，尽快形成与工程建设配套的后期管理体制，摸索适合振安水利发展的管理制度。

4.3.5.2 区域水利发展骨干项目

“十四五”期间振安区水利发展主要分为中小河流治理、重点山洪沟防洪治理、农村饮水安全巩固提升工程、小型水源工程、农业水价综合改革、水库移民后期扶持共六个项目类别。

一、中小河流治理（流域面积 50-200km²）

（一）建设地点及范围

实施横道河治理工程，横道河治理工程位于九连城镇、楼房镇。

（二）工程项目建设的必要性

河段位于干流，迎水无护砌、无植物覆盖段坡面土质裸露，常年河水冲刷带走土颗粒，造成水土流失的同时形成了部分立陡面，对岸坡的稳定性也造成威胁。

（三）主要建设内容及实施安排

横道河加固堤防长 289m, 新建护岸 864m, 规划投资 900 万元，计划 2022 年实施。

（四）前期工作情况

目前正在前期设计阶段。

二、重点山洪沟治理

（一）建设地点及范围

计划实施梨树沟村山洪沟治理工程，位于楼房镇梨树村。

（二）工程项目建设的必要性

现状部分村民组位于梨树河上游两岸，由于河道陡，山洪迅猛，现状两岸高程较低，洪水期两岸群众生命财产安全受到威胁。

（三）主要建设内容及实施安排

治理山洪沟 1.5km，规划投资 1000 万元，计划于 2023 年实施。

（四）前期工作情况

目前正在前期设计阶段。

三、农村饮水安全巩固提升工程

（一）建设地点及范围

汤山城镇（汤山城村、龙泉村、陡水村、榆树村、佛山村）、五龙背镇（五龙背村、营胜村、孙家村、新建村、新康村）、九连城镇（套外村、窑沟村、马沟村、庙岭村）、楼房镇（马家村、孤山村、楼房村）、同兴镇（同兴村、日新村、龙母村）、鸭绿江办事处（鸭绿江村、绿江村）、太平湾（望江村）开展集中供水工程。

楼房镇梨树村、同兴镇三股流村 1、3 组，日新村 1、2、3 组、光明村 1、2、3 组开展饮水安全巩固提升工程。

（二）工程项目建设的必要性

提升供水保证率，改善饮水水质，彻底解决 10.51 万人农村饮水安全问题。

（三）主要建设内容及实施安排

集中供水工程主要通过新铺设新管道接入市政管网，农村饮水安全工程通过新建水源、泵房等提高供水保证率。规划投资 4.124 亿元，于 2021-2025 年 5 个年度实施。

（四）前期工作情况

目前正在前期设计阶段。

四、小型水源工程及农业水价综合改革

（一）建设地点及范围

五龙背、汤山城、同兴、九连城、楼房5个乡镇共计15个村

（二）工程项目建设的必要性

提高灌溉保证率，带动当地经济发展，为特色农业发展打下基础。

（三）主要建设内容及实施安排

新建机电井、方塘、渠道防渗、维修泵房、更换电气设备等。规划小型水源工程 1190 万元，2021-2025 年实施完成，水价改革 690 万元，2021-2023 年实施完成。

（四）前期工作情况

目前正在前期设计阶段。

五、水库移民后期扶持工程

推进基本口粮田及水利设施配套建设和大棚建设等种植业项目；推进饮水安全项目、道路项目以及社会事业设施项目，建设美好家园，开展就业创业培训，投资 6503 万元改善移民生活生产条件，2021-2025 年实施完成。

5 空间划定

5.1 涉水生态空间划定

5.1.1 涉水生态空间组成及功能类型

1) 涉水生态空间组成

振安区 50-200km² 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河。振安区 50-200km² 的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河，均不涉及水功能区，其中横断河为直流入鸭绿江河流，鸭绿江自太平湾水库出口至大沙河入口段为鸭绿江太平湾水库出口饮用水源区、工业用水区，现状水质及目标水质均为 II 级。

5.1.2 涉水生态空间范围划定

1) 河湖岸线空间

有堤防的河道，其生态空间为两岸堤防（多道堤防取离主河槽最远的堤防）之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区，以及两岸堤防、堤防背水侧管理和保护范围组成。在划定河流临水边界线和外缘边界线的基础上，结合堤防工程管理保护范围，确定河流水域、岸线空间范围。

无堤防的河流，其生态空间为设计洪水位或已核定的历史最高洪水位与岸边的交界线之间水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区等水域岸线并外延一定管理或保护范围确定。根据《防洪标准》（GB 50201-2014）确定河段防洪标准，并按照《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL 44-2006）、《水利工程水利计算规范》（SL 104-2015）等进行推算。

根据 2020 年《丹东市河湖管理与保护范围划界工作实施方案》，按水域生态空间或两岸堤防之间划定为生态空间，按岸线或堤防背水侧堤脚外延 5m 为河道管理用地空间，管理用地外延 50 m 为河道保护范围。

2) 陆域涉水生态空间

对已划定保护区的集中式饮用水水源地，其涉水生态空间包括一级区、二级区在内的全部区域。对已明确应急备用水源地及其保护区范围的，其空间包括应急备用水源保护区的全部区域。对于未划定保护区的集中式饮用水水源地，参照《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018）以及《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》（中华人民共和国生态环境部环水体函[2019]92号），管理范围按直径 5m 范围计算，保护范围按 30m 计算。

5.1.3 涉水生态保护红线复核

针对各地已划定或基本划定完成的生态保护红线成果，分析涉水生态保护红线范围划定的合理性，并提出优化调整意见和建议。

1) 涉水生态保护红线成果提取

将各省（自治区、直辖市）已划定的各类生态保护红线矢量图与涉水生态空间范围矢量图叠加，识别涉水生态保护红线范围，初步形成涉水部分生态保护红线底图，并提取相关空间数据成果。

2) 涉水生态保护红线主导功能和划定范围复核分析

对流域防洪安全、水资源水生态保护、水生生境保护及独特的自

然景观保护等具有重要生态功能管控要求的水域岸线及部分陆域的涉水各类生态保护红线进行分析评价，分析水源涵养、饮用水源保护、生物多样性保护、水土保持、行蓄洪水等主导功能和划定范围的合理性，在此基础上提出优化完善涉水生态保护红线主导功能的建议，明确重要涉水生态保护红线区清单。

3) 水利基础设施建设与涉水生态保护红线协调性分析

将已建、在建水利基础设施和规划重大水利基础设施用地范围与生态保护红线划定成果进行叠加分析。重大水利基础设施选址选线应尽量避让生态保护红线区域，确实难以避让的，应提出生态保护红线优化调整建议及相应管控要求。

5.2 已建、在建水利基础设施空间布局及建设用地划定

5.2.1 已建、在建水利基础设施空间布局

1) 水库现状

振安区小（II）型水库有一座，为梨树水库，总库容 68.4 万 m³，兴利库容 50 万 m³，正常蓄水位 106.3m，防洪高水位 111.06m，未划定管理范围及保护范围。。

2) 水电站现状

振安区没有规模范围内（大于等于 500 kw）的电站。

3) 堤防工程

振安区 50-200km² 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河，其中堤防达标段 27.9km。

表 5.2-3

三龙河等 3 条河防洪工程现状情况

单位:千米、个、座、万元、万人、亩

河流属性	河道堤防岸线	防洪工程现状情况							护岸	保护人口	保护耕地	
		现状防洪标准	规划防洪标准	干流堤防			险工					穿堤建筑物
河流名称	合计			达标长度	未达标长度	数量	长度					
三龙河	合计											
	左岸	<10年	10年	11.0	5.0	6.0	3.0	0.5	10.0	16.0	0.5	120
	右岸	<10年	10年	11.0	5.0	6.0	2.0	0.4	8.0	16.0	0.4	140
横道河	合计											
	左岸	5年	10年	10	4.5	5.5			6	10	0.6	60
	右岸	5年	10年	10	4.5	5.5			6	10	0.5	60
小东沟	合计				8.87							
	左岸				3.65							
	右岸				5.22							

4) 水闸工程

振安区目前统计的三条河流干流没有拦河闸。

5) 泵站工程

振安区目前设计流量大于等于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 或装机容量大于等于 50kW 小于 1000kW 的泵站共 1 座，为爱河泵站，位于振安区汤山城，以供水为主，水泵数量为 8 台，装机功率 1290kW ，装机流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ ，管理单位为丹东市算来水总公司。

目前泵站建设用地范围不明确，且均未划定管理、保护范围。

6) 输水管道

振安区没有设计流量大于等于 $0.12\text{m}^3/\text{s}$ （1 万 t/d ）小于 $3\text{m}^3/\text{s}$ 的输水管道。

7) 灌区及输水渠道、排涝沟道

振安区没有有中小型灌区灌溉。

5.2.2 已建、在建水利基础设施管理和保护范围划定

1) 水库工程

振安区目前有小（II）型水库 1 座，为梨树水库。

根据《水库工程管理设计规范》SL106-2017，其建设范围按现状进行复核后确定，管理范围按建设范围外延 20m 考虑，保护范围按管理范围外延 100m 设计。

2) 泵站工程

振安区目前设计流量大于等于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 或装机容量大于等于 50kW 小于 1000kW 的泵站共 1 座，为爱河泵站，位于振安区汤山城，以供水为主，装机流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ ，管理单位为丹东市算来水总公司。

参照《水闸工程管理设计规范》SL170-96，其建设范围按现状进行复核后确定，其建筑物等级均为 5 级，参考中型水闸，泵站管理范围按建设范围外延 30m 考虑，保护范围按管理范围外延 100m 设计。

3) 堤防工程

振安区 $50\text{--}200\text{km}^2$ 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河。根据《丹东市河湖管理与保护范围划界工作实施方案》（2020 年 11 月编制），根据《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》，管理范围参照 5 级堤防确定为背水堤脚外延 5.0m，遇耕地、林地可适当征用，遇交通道路则宜适当的调整工程治理型式，背水边坡可适当放缓或改用挡土墙的方式；堤防工程及护岸工程保护范围确定外管理范围外边线外延 50m 划定。

5.2.3 已建、在建水利基础设施用地安排

1) 水库工程

振安区目前有小（II）型水库 1 座，为梨树水库。

根据《水库工程管理设计规范》SL106-2017，其建设范围按现状进行复核后确定，管理范围按建设范围外延 20m 考虑，保护范围按管理范围外延 100m 设计，其用地类别分别为耕地、林地、园地等，其划定后的汇总见表 5.2.3-1 与表 5.2.3-2

2) 泵站工程

振安区目前设计流量大于等于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 或装机容量大于等于 50kW 小于 1000kW 的泵站共 1 座, 为爱河泵站, 位于振安区汤山城, 以供水为主, 装机流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$, 管理单位为丹东市算来水总公司。

参照《水闸工程管理设计规范》SL170-96, 其建设范围按现状进行复核后确定, 其建筑物等级均为 5 级, 参考中型水闸, 泵站管理范围按建设范围外延 30m 考虑, 保护范围按管理范围外延 100m 设计, 其用地类别分别为耕地、林地、园地等, 其划定后的汇总见表 5.2.3-1 与表 5.2.3-2。

3) 堤防工程

振安区 $50\text{--}200\text{km}^2$ 以上的区内河流共 3 条, 分别为三龙河、横道河、小东沟河。根据《丹东市河湖管理与保护范围划界工作实施方案》(2020 年 11 月编制), 根据《堤防工程设计规范(GB50286-2013)》, 管理范围参照 5 级堤防确定为背水堤脚外延 5.0m , 遇耕地、林地可适当征用, 遇交通道路则宜适当的调整工程治理型式, 背水边坡可适当放缓或改用挡土墙的方式; 堤防工程及护岸工程保护范围确定外管理范围外边线外延 50m 划定。现状堤防工程建设范围没有明确, 按现状划定管理 (5m) 和保护范围 (50m), 其用地类别分别为耕地、林地、园地等, 其划定后的汇总见表 5.2.3-1 与表 5.2.3-2。

5.3 规划水利基础设施用地空间预留安排

5.3.1 规划水利基础设施空间布局

1) 水利基础设施空间布局总体要求

以国家发展规划、区域发展战略和流域综合规划、防洪(排涝)规划、水资源综合规划、水利发展规划、水中长期供求规划等规划确定的水利基础设施空间布局为基础, 根据经济社会发展和生态保护新形势新要求, 以水资源承载能力为刚性约束, 在与生态保护红线成果进行协调性分析的前提下, 按照“确有需要、可以持续、生态安全”的原则,

从防洪排涝、水资源配置方面提出水利基础设施总体布局。以水库、闸坝等工程为节点，以河湖治理、供水工程（引调水）、江河湖库水系连通等工程为线，以蓄滞洪区、灌区等工程为面，提出重要水利基础设施空间布局方案及实施安排，明确工程选址、选线、总体布置方案等，并按照精度要求落图。

2) 重要水利基础设施空间布局论证

(1) 防洪（潮）治涝基础设施

在对现状防洪体系进行评价的基础上，统筹防洪排涝规划工程布局，协调防洪、供水、生态等要求，以构建完善流域和区域防洪减灾体系为重点，提出控制性枢纽、堤防、河湖治理、涝区治理等防洪治涝工程布局方案。对于水库和水电站工程，应重点明确坝址位置、特征水位及淹没范围；对于河湖治理工程，重点确定河湖治理标准、治理起始点及主要行洪控制断面位置和行洪宽度；对于重要堤防（海堤）工程，重点确定堤线起始点和主要控制点位置、占地宽度等。

(2) 水资源配置基础设施

以流域综合规划、水资源综合规划和用水总量控制要求、水量分配方案等为基础，结合国家重大战略实施、城乡供水安全和生态环境保护需求，以及流域（区域）水资源条件、承载状况及变化趋势等，复核并提出重点水资源配置工程布局方案。对于水源工程（包括城乡供水、应急备用、战略储备等水源），应重点分析水源条件及设计供水能力，确定水源位置、供水方式及淹没影响范围等；对于输水工程，在确定主要控制点高程的基础上，重点复核分析输水线路布局、拆迁占地范围、与生态保护区关系等，提出输水线路起始点及主要控制点位置、线路长度及宽度等；对于灌区工程，明确灌区范围、水源位置、骨干输水渠系长度和宽度等。

5.3.2 规划水利基础设施土地空间资源预留要求

为有效对接国土空间总体规划，根据水利基础设施用地特点，按照点、线、面进行

空间分类。点状类指水库、闸坝、水文设施等工程；线性类指河湖治理、引调水等涉及的河道、堤防、沟渠、管道等工程，面状类指灌区等工程。

对于前期工作扎实、可行性研究报告已批复的重大水利基础设施，预留用地可直接采用设计成果确定的工程占地范围；对于规划的重大水利基础设施，考虑到工程布局方案的不确定性，可参照《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》，按照工程建设规模适度超前、空间适当留有余地的原则，将比选的布局方案用地也纳入预留空间。

对于前期工作深度不足的水库工程，应将规划坝址所在河段作为预留空间，原则上按水库正常蓄水位淹没线并外扩 300 米的范围划定预留用地；滞洪（涝）区空间可按照设计蓄涝水位以下的占地范围划定；输水渠道（管道）、堤防（分洪道）等工程以规划工程比选方案的占地范围为基础，适当考虑工程保护范围确定预留用地；渠道、堤防上设置建筑物的区域取两者范围外包线，并与上下游渠道、堤防界限形成闭合空间。

5.3.3 规划水利基础设施用地安排

在划定规划重点水利基础设施预留用地的基础上，根据相关规范标准分析用地类别，测算用地规模。用地类别原则上统计到耕地、林地、园地、草地、住宅等一级用地分类。对于前期工作较好的水利基础设施，直接采用设计用地指标成果；对于前期工作深度不足项目，可在规划预留用地方案的基础上，考虑 1.2 的不确定系数留有余地确定用地规模；对于未能划定用地范围的其他规划水利基础设施，提出用地需求方向和用地预留建议意见。

6 涉水生态空间保护与修复任务

6.1 涉水生态空间保护与治理布局

以国家和省区主体功能区规划、生态功能区划、流域综合规划、水资源保护规划、水土保持规划、重点河湖治理与生态保护规划等为基础，以流域和重点区域为单元，从严守生态保护红线，加强水生态系统保护和修复、构建河流绿色生态廊道的要求出发，结合河湖水生态系统特点、重要及敏感生态保护目标以及主要水生态问题，坚持保护优先、自然恢复为主，因地制宜提出重点河湖生态治理与修复、水土流失防治、水源涵养和水源地保护、地下水超采区综合治理等水生态保护与修复任务措施，明确修复与治理的重点流域、区域和河段，并提出治理修复重点任务和项目等。各项措施如有土地资源空间预留需求，应明确相关工程建设用地安排。

6.2 河流生态廊道保护修复

以流域为单元，以河流水系为脉络，统筹河道、河岸、水流等要素，结合河流生态廊道不同功能类型维护要求，提出差异化保护与修复措施，实现河流清澈流动、廊道蓝绿交织。针对重要河湖水域岸线生态功能退化等问题，提出滨河滨湖生态缓冲带建设，重要水生生态境营造、沿河环湖湿地保护，河湖岸线整治、堤防生态化改造等措施；针对侵占河道、围垦湖泊、围网养殖等突出问题开展清理整治，提出退田还湖、退养还滩及河湖生态修复措施；对于拦河闸坝建设运行造成纵向连通性阻隔、生境破碎化等生态影响较为严重的，因地制宜提出生态流量保障及连通性恢复等措施。

6.3 重要水源涵养区保护

针对重要江河源头区、水源涵养区、重要地下水补给区，结合区域自然条件和水域涵养状况，提出封育保护及自然修复、人工林草建设、退耕还林还草、水土保持生态建设等保护修复措施和要求，提升水源涵养能力。

6.4 重要饮用水水源保护

按照饮用水水源保护有关要求，以重要饮用水水源地为重点，提出饮用水水源保护区划定、隔离防护与警示工程建设、污染综合治理、生态保护与修复等措施。在水土流失和面源污染严重的湖库饮用水水源地，提出生态清洁小流域建设、人工湿地及植被缓冲带等措施。对水质恶化、污染严重或水源枯竭的水源地，结合区域水资源配置方案优化，提出水源置换及应急备用水源建设方案。

6.5 水土保持生态建设

以水土保持区划为基础，重点针对国家级和省级水土流失重点预防区，提出封山禁牧、轮封轮禁、封育保护等预防保护和自然修复措施。针对国家级和省级水土流失重点治理区，明确水土流失综合治理措施布局，提出坡耕地、侵蚀沟、崩岗及石漠化整治及以小流域为单元的综合治理措施。

6.6 重点河湖生态综合治理与修复

针对水量短缺、水质污染、生境破坏、萎缩及功能退化等多种问题突出的流域、区域或河段，实施单一措施难以实现河湖保护与修复目标的，以流域或区域为单元，实施山水林田湖草整体保护和系统治理，提出水源涵养与保护、截污治污及底泥清淤、河岸植被缓冲带建设、生境营造及湿地保护、河湖水系连通及生态补水、亲水平台建设等综合措施和要求。

6.7 地下水超采区综合治理

针对部分地区地下水超采严重、引发一系列生态环境问题的现状，考虑区域水资源禀赋条件、开发利用现状以及未来管控要求，提出重点区域地下水超采治理对策措施。

7 各类空间协调性分析

7.1 涉水生态空间功能协调性分析

在初步划定不同功能类型涉水生态空间的范围、明晰各类空间的边界后，将各类型的涉水生态空间范围与其他空间规划成果进行叠图分析，明确各空间功能排序和主导功能，确定各类涉水生态空间边界。

一是对水利行业自身划定的各类涉水生态空间功能进行重要性和敏感性和时序性分析，合理确定同一空间单元的不同功能的排序，主要功能包括水源涵养、饮用水水源保护、生物多样性保护、水土保持、行蓄洪水等，明确主导功能。按照功能排序，依次在已有的底图上落图，并按照单一功能的外包线初步确定涉水生态空间整体边界范围。

二是对涉水生态空间与城镇空间、农业空间进行协调，若涉水生态空间与其他空间范围划定存在重叠问题，对重叠区域范围的服务功能进行重要性评估分析，合理确定涉水生态空间范围。

三是统筹考虑自然生态保护的整体性和系统、河流生态廊道的连通性要求，对明显不合理的区域进行校验调整。对于河湖范围内永久基本农田或城镇开发边界进行复核，对占用涉水空间的，应按照水法、河道管理条例等法律法规要求提出整改意见。

7.2 水利基础设施与“三区三线”协调性分析

1) 水利基础设施与涉水生态保护红线协调性分析

《中共中央办公厅国务院办公厅关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中对于生态保护红线要求如下：一是自然保护地核心区域原则禁止人为活动，二是自然保护地一般控制区及自然保护红线其他区域严格限制开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括 8 个方面：（1）零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必须的少量种植、放牧、捕捞、养殖；

(2) 因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；(3) 自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测和涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；(4) 经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；(5) 经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；(6) 不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；(7) 必须且无法避让、复核县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；(8) 重要生态修复工程。

复核水利基础设施与涉水生态保护红线的空间关系，水利基础设施应严守生态保护红线，符合红线管控要求。水利基础设施涉及生态保护红线时，应分析工程开发任务与生态保护红线管控要求的协调性，如一致或基本协调，可将该工程作为生态保护红线管控的正面准入一并纳入涉水生态保护红线范围。若工程开发任务与生态保护红线管控要求不一致，应优化调整工程任务、选址、规模和布局，确保优化后的工程建设方案符合红线管控要求；对于却有需要、不可替代的防洪、供水等民生水利工程，且经论证后工程方案无法调整、仍然涉及生态保护红线的，应提出优化调整涉水生态保护红线边界的意见。

2) 与其他国土空间利用协调性分析

对于河湖水域岸线等涉水生态空间范围内的基本农田或城镇空间进行调查，对占用涉水生态空间的，应按照水法、河道管理条例等法律法规要求提出调整意见。分析水利基础设施用地预留空间与“三区三线”的关系，重点对占用城镇空间、农业空间的情况进行分析，尽量避免占用基本农田、城镇密集区。水利基础设施为支撑城镇经济社会发展而需要占用城镇空间时，应提出对城镇空间发展的限制性要求；为保障基本农田灌溉用水要求而确需占用基本农田时，提出基本农田调整或项目准入的要求。

7.3 与已有规划的协调性分析

将水利基础设施空间布局规划成果与已批复的相关水利行业规划成果进行对比分析，明确主要成果差异，并对相关成果的协调性进行分析评价。

8 涉水生态空间管控和保护要求

按照以水而定、量水而行和强化水资源承载能力刚性约束要求，提出水资源开发利用管控措施。以划定的涉水生态空间为基础，以维护和改善河湖生态系统功能为目标，从涉水生态空间面积不减少、生态功能不降低的要求出发，针对不同类型的空间，提出差异化的管控和保护措施。对于规划提出的重点水利基础设施用地空间，以保障水利基础设施建设为重点，提出预留和管控要求。

8.1 水资源开发利用管控要求

按照“制定方案、查清现状、划界确权、公示公告、争议调处、权属登记”的确权登记程序，摸清重要水源地情况、范围边界和利用现状。依法划定水库等水源地的管理保护范围，明确管理界限，设立界桩的保护标志，严格控制开发利用行为。

8.2 涉水生态空间管控

8.2.1 水功能区概念

1、水功能区：是指为满足水资源合理开发和有效保护的需求，根据水资源的自然条件、功能要求、开发利用现状，按照流域综合规划、水资源保护规划和社会经济发展要求，在相应水域按其主导功能划定并执行相应质量标准的特定区域。

水功能区分为水功能一级区和水功能二级区。水功能一级区分为保护区、缓冲区、开发利用区和保留区四类。水功能二级区在水功能一级区划定的开发利用区中划分，分为饮用水源区、工业用水区、农业用水区、渔业用水区、景观娱乐用水区、过渡区和排污控制区七类。

2、水功能一级区

保护区：是指对水资源保护、自然生态系统及珍稀濒危物种的保护具有重要意义，需划定进行保护的水域。

缓冲区：是指协调省际间、用水矛盾突出的地区间用水关系而划定的水域。

开发利用区：是指为满足工农业生产、城镇生活、渔业、娱乐等功能需求而划定的水域。

保留区：是指目前水资源开发利用程度不高，为今后水资源可持续利用而保留的水域。

3、水功能二级区

饮用水源区：是指为城镇提供综合生活用水而划定的水域。

工业用水区：是指为满足工业用水需求而划定的水域。

农业用水区：是指为满足农业灌溉用水需求而划定的水域。

渔业用水区：是指为满足鱼虾蟹等水生生物养殖需求而划定的水域。

景观娱乐用水区：是指为满足景观、疗养、度假和娱乐需要为目的的江河湖库等水域。

过渡区：是指满足水质目标有较大差异的相邻水功能区间水质状况过渡衔接而划定的水域。

排污控制区：是指生产、生活废污水排污口比较集中的水域，且所接纳的废污水对水环境不产生重大不利影响。

8.2.2 饮用水水源情况

丹东境内涉及饮用水取用的河流有鸭绿江、爱河、蒲石河、长阴子河、柳林河；涉及的河源型取水水源有鸭绿江水源、爱河水源地、蒲石河水源地；涉及的水库水源有三湾水库、铁甲水库、八一水库、大川头水库及城门洞电站。本次规划范围不包括本部分水功能区划。

8.3 水利基础设施用地空间管控

对于已建、在建水利基础设施，以划定的空间范围为基础，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》等法律法规和水利管理条例等，从确保水利基

基础设施运行安全和维护工程效能方面提出管控措施要求，避免建筑占压、任意围垦等行

为。

对于规划的水利基础设施预留空间，提出用地预留和空间保护的管控要求。由于其他不合理开发建设活动导致规划水利基础设施用地被挤占和水生态环境已受损退化的区域，要提出退还被挤占地或置换用地，以及保护修复生态环境等管控措施；考虑到规划水利基础设施布局及用地预留方案的不确定性，分析水利基础设施布局空间和备选方案空间预留的可行性，必要时提出用地置换要求与建议。

在流域、省级层面提出涉水生态空间监控监测体系建设内容；从与国土空间规划制度相衔接的角度提出水利相关制度与政策，并纳入相关层级国土空间规划制度体系中。

8.3.1 管控范围

1) 水库工程

振安区小（II）型水库有一座，为梨树水库。

根据《水库工程管理设计规范》SL106-2017，其建设范围按现状进行复核后确定，管理范围按建设范围外延 20m 考虑，保护范围按管理范围外延 100m 设计。

2) 水电站现状

振安区没有规模范围内（大于等于 500 kw）的电站。

3) 水闸工程

振安区目前统计的三条河流干流没有拦河闸。

4) 泵站工程

振安区目前设计流量大于等于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 小于 $10\text{m}^3/\text{s}$ 或装机容量大于等于 50kW 小于 1000kW 的泵站共 1 座，为爱河泵站，位于振安区汤山城，以供水为主，装机流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ ，管理单位为丹东市算来水总公司。

参照《水闸工程管理设计规范》SL170-96，其建设范围按现状进行复核后确定，其

建筑物等级均为 5 级，参考中型水闸，泵站管理范围按建设范围外延 30m 考虑，保护范围按管理范围外延 100m 设计。

5) 输水管道

振安区没有设计流量大于等于 $0.12\text{m}^3/\text{s}$ （1 万 t/d）小于 $3\text{m}^3/\text{s}$ 的输水管道。

6) 灌区及输水渠道、排涝沟道

振安区没有有中小型灌区灌溉。

7) 堤防工程

振安区 $50\text{--}200\text{km}^2$ 以上的区内河流共 3 条，分别为三龙河、横道河、小东沟河，其中堤防达标段 27.9km。

8.3.2 管控要求

一、工程管理范围

应执行国务院颁发的《河道管理条例》的有关规定，同时土地征用，并办理确权发证手续。

二、工程保护范围

1. 禁止在此范围内从事石油勘探、深孔爆破、开采油气田和地下水或构筑其他地下工程、或危及堤防工程安全的其它活动。

2、不改变土地和其他资源的产权性质，仍允许原有业主从事正常的生产建设活动，但必须限制或禁止如上面列举的某些特殊活动 以保障工程安全。

8.3.1 管控成果

8.4 涉水生态空间管控和保护要求

针对禁止开发区（涉水生态保护红线）和限制开发区，分区提出各类涉水生态空间管控和保护要求。

涉水生态保护红线区。涉水生态保护红线区依据相关法律法规和生态保护红线管控

办法进行严格管控，严禁任意改变用途，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的的活动。同时，对于目前已经存在的生态环境问题的红线区域，有针对性的加强水源涵养、水土保持、水生态修复等措施，不断提升和改善区域内的生态健康。制定生态保护红线正面准入清单，

将红线区范围内不可替代的重要防洪、供水等民生水利工程，研究纳入正面准入清单。

表 8.5-1 涉水生态保护红线区项目准入正面清单

主导功能分区	涉水生态保护红线区项目准入正面清单
水源涵养区	江河源头区及重要水源补给区植树造林、封育保护、水土保持、生态移民等
饮用水水源保护区	入河排污口清退、格力防护工程、水质净化工程、取水口保护工程、水土保持、宣传警示标识牌及监测设施建设、其他与供水设施相关的工程等饮用水水源地安全保障达标建设工程
河湖岸线保护区	滨岸带生态护坡及修复、退耕还滩、退渔还湿、清淤疏浚、采砂区整治、防洪堤防建设与运行维护、小水电生态改造及清退后生态修复规划措施、重大防洪、供水等安全保障工程建设及运行维护
水土保持区	水土保持规划封育措施，林草种植、退田还林、生态移民、滑坡泥石流治理及运行维护等
洪水调蓄区	防洪治涝工程建设及运行维护、清淤疏浚、采砂区整治、防潮堤防建设与运行维护等重大防洪、供水等水安全保障工程建设及运行维护

限制开发区。对于生态保护红线外的其他涉水生态空间，原则上按限制开发区的管控要求提出管控措施。按照维护适宜水量、良好水质和一定范围水生态空间的要求，提出管控措施和要求。结合涉水生态空间的类型，制定限制开发区负面准入清单。

表 8.5-2 限制开发区项目准入负面清单

主导功能分区	限制开发区项目准入负面清单
水源涵养区	限制砍伐林草植被、挖沙取土、城镇开发建设、采矿及探矿等破坏性活动
饮用水水源保护区	严格限制污染企业和工业建设、养殖、围垦及大规模城镇开发建设，新建、改建、扩建排放污染物建设项目、工业和生活排污口、规模化畜禽养殖场（小区）、毁林开荒、危险化学品运

	输码头、采矿、采砂等
河湖岸线保护区	无序采砂、水产养殖；针对水质未达标重要江河湖泊水功能区，严格控制新建、扩建如何排污口；改建入河排污口不得增加入河污染量；严格限制围垦及城镇开发建设等。
水土保持区	依据水土保持法要求，限制大规模农田开垦、采矿及城镇开发建设等
洪水调蓄区	依据防洪法要求，严格限制无序采砂、基本农田开垦、高秆作物种植、大规模城镇开发建设等

8.5 水利基础设施用地空间管控要求

对于已建、在建水利基础设施，以划定的空间范围为基础，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》等法律法规和水利管理条例等，从确保水利基础设施运行安全和维护工程效能方面提出管控措施要求，避免建筑占压、任意围垦等行为。

对于规划的水利基础设施预留空间，提出用地预留和空间保护的管控要求。由于其他不合理开发建设活动导致规划水利基础设施用地被挤占和水生态环境已受损退化的区域，要提出退还被挤占地或置换用地，以及保护修复生态环境等管控措施；考虑到规划水利基础设施布局及用地预留方案的不确定性，分析水利基础设施布局空间和备选方案空间预留的可行性，必要时提出用地置换要求与建议。

在流域、省级层面提出涉水生态空间监控监测体系建设内容；从与国土空间规划制度相衔接的角度提出水利相关制度与政策，并纳入相关层级国土空间规划制度体系中。