

临沭现代水网建设规划

（报批稿）

临 沭 县 水 利 局
山东省水利勘测设计院有限公司
二〇二二年十二月

临沭现代水网建设规划

(报批稿)



山东省水利勘测设计院有限公司
SHANDONG SURVEY AND DESIGN INSTITUTE OF WATER CONSERVANCY CO.,LTD

证书级别：工程咨询甲级资信

证书编号：甲 182021010816

二〇二二年十二月

工程咨询单位资信证书

单位名称： 山东省水利勘测设计院有限公司

住 所： 济南市历下区历山路121号

统一社会信用代码： 913700004955705493

法定代表人： 刘绍清

技术负责人： 谭乐彦

资信等级： 甲级

资信类别： 专业资信

业 务： 水利水电， 水文地质、工程测量、岩土工程

证书编号： 甲182021010816

有 效 期： 2022年01月21日至2025年01月20日



发证单位： 中国工程咨询协会





北京中水源禹国环认证中心
质量管理体系认证证书

注册号：0522000116R7M

兹证明：山东省水利勘测设计院

统一社会信用代码：913700004955705493

(包括山东省水利水电建筑工程承包有限公司，山东省水利工程建设监理公司，具体信息详见子证书)

审核地址：山东省济南市历下区历山路121号/250013；山东省济南市历下区历山东路21号/250013

注册地址：山东省济南市历下区历山路121号/250013

注：本认证范围涉及固定多场所，详见认证证书附件，本认证证书与附件同时使用时有效。

认证标准：

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015《质量管理体系 要求》

GB/T 50430-2017《工程建设施工企业质量管理规范》(适用于工程施工)

认证范围：

* 资质证书范围内的工程设计、工程勘察、测绘；资信证书范围内的工程咨询，以及下属公司：山东省水利水电建筑工程承包有限公司资质证书范围内的的水利水电工程施工总承包；山东省水利工程建设监理公司资质证书范围内的水利工程建设监理 *

颁证日期：2021年01月12日

有效期至：2024年01月11日

法定代表人(签名)



中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C052-M



认证机构地址：中国北京市西城区六铺炕北小街2-1号 邮编：100120

注：1、获证组织必须定期接受年度监督审核并经审核合格此证书方继续有效；

2、本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)查询

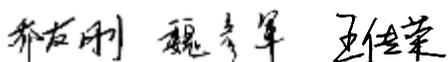
临沭县水利局：

王传义 陈莹 刘梅 杜中玉 朱鹏昌 武强 许钰

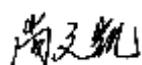
山东省水利勘测设计院有限公司：

批准：张志阔 

核定：张兴珏 

审查：乔友刚 魏彦军 王传荣


项目负责人：尚文凯



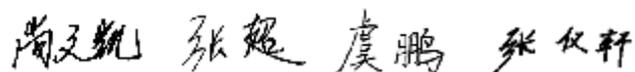
专业负责人：张超 张卫 张仪轩 李明霞



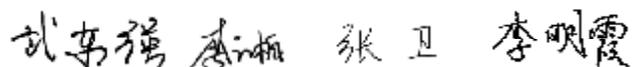
校核：李连文 张仪轩 赵钊



编写：尚文凯 张超 虞鹏 张仪轩



武东强 李江柏 张卫 李明霞



目 录

1 规划编制总则	1
1.1 编制背景	1
1.2 规划范围	3
1.3 编制依据	4
1.4 规划水平年	6
2 区域概况	7
2.1 地理位置	7
2.2 自然概况	8
2.3 社会经济概况	10
2.4 区域发展战略规划	10
3 水利发展基础及面临形势	22
3.1 基本水情	22
3.2 水资源开发利用分析	29
3.3 水网建设的基础	48
3.4 面临的形势	53
3.5 存在的问题	56
3.6 水网建设必要性	63
4 总体思路和规划目标	67
4.1 指导思想	67
4.2 基本原则	67
4.3 规划目标	69

4.4	主要任务	74
4.5	总体布局	75
4.6	各级水网协同关系	77
5	优化水资源配置网	82
5.1	水源调蓄工程建设	83
5.2	推进引调水工程建设	85
5.3	推进城乡供水一体化建设	86
5.4	推进灌区续建配套和现代化改造	86
5.5	加强再生水利用	87
5.6	强化水资源节约集约利用	88
6	完善防洪减灾措施网	93
6.1	防洪减灾措施网总体布局	93
6.2	加强河道治理及堤防建设	95
6.3	开展山洪灾害防治工作	96
6.4	开展水库、水闸、塘坝除险加固	97
6.5	提高重点涝区排涝能力	98
6.6	加强城区防洪排涝建设	98
6.7	提升洪水风险防控能力	99
7	强化河湖生态保护网	101
7.1	开展水土流失综合治理	103
7.3	推进污水治理工程	106
7.4	推动水系连通水美乡村建设	108

7.5 着力打造水文化水景观	109
8 构建数字水利网	115
8.1 构建天空地一体化水利感知网	116
8.2 加快推进基础设施体系建设	118
8.3 完善数据与应用服务中心建设	118
8.4 全面提升拓展业务应用建设	119
8.5 提升水利网络安全保障	124
8.6 逐步推进数据孪生水网建设	124
9 推进现代水网高质量发展	127
9.1 推进安全发展	127
9.2 统筹融合发展	128
9.3 助力碳达峰、碳中和	130
9.4 系统提升治理管理能力	131
9.5 推行水网工程全生命周期管理	133
10 投资规模及实施安排	134
11 保障措施	139

附件：

专家审查意见及专家签字表。

附图：

1、优化水资源配置网布局图

2、防洪减灾措施网布局图

3、河湖生态保护网布局图

1 规划编制总则

1.1 编制背景

水网是以自然河湖为基础，引调排水工程为通道，调蓄工程为节点，智慧调控为手段，集水资源优化配置、防洪减灾、水生态系统保护等功能于一体的综合体系。现代水网是在现有水利工程架构的基础上，以现代治水理念为指导，采用当代先进的工程技术和管理手段，进行整合与提升，使之形成集防洪、供水、生态等多功能于一体的复合型水利工程网络体系。

1.1.1 国家层面

党的十八大以来，党中央、国务院高度重视水安全工作，习近平总书记明确提出“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，作出一系列重大决策部署。实施国家水网重大工程，是党的十九届五中全会明确的一项重大任务。2021年5月14日，习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上明确提出，加快构建国家水网，“十四五”时期以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置格局、完善流域防洪减灾体系为重点，加快构建国家水网主骨架和大动脉，为全面建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。

2020年7月，水利部组织开展国家水网纲要编制工作；12月31日，水利部印发《关于实施国家水网重大工程的指导意见》，明确了

加快推进国家水网重大工程建设的主要目标，重点围绕完善水资源优化配置体系，系统部署各项任务措施。提出到 2025 年，建设一批国家水网骨干工程，有序实施省市县水网建设，着力补齐水资源配置、城乡供水、防洪排涝、水生态保护、水网智慧化等短板和薄弱环节，水安全保障能力进一步提升。2022 年 1 月 6 日，李国英部长在全国水利工作会议上强调，打通国家水网“最后一公里”，依托国家骨干网及省级水网的调控作用，优化市县河湖水系布局。

1.1.2 省级层面

《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，加快推进水利基础设施建设，实施水网工程，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。为深入贯彻习近平总书记关于治水重要讲话指示批示精神，省委、省政府主要领导多次主持召开专题会议，研究现代水网重大事项。2022 年 1 月 25 日，省政府印发实施《山东现代水网建设规划》（鲁政字〔2022〕22 号），要求加快构建“系统完备、安全可靠，集约高效、绿色智能，循环通畅、调控有序”的山东现代水网。2 月 28 日，全省现代水网暨 2022 年重点水利项目建设推进视频会议召开，要求着力构建山东现代水网主骨架和大动脉，加快谋划推进市县两级现代水网建设，不断提升水利治理能力和水平，扎实推动现代水网建设健康有序进行。

1.1.3 市级层面

进入“十四五”，临沂市委、市政府发出了“全面开创新时代现代化强市建设新局面”的号召，加快构建全市水利事业发展新格局。2022

年3月14日，临沂市水利局要求各县水利局深入分析本地水利发展基础，全面加快工作进度，确保9月底前完成规划编制工作。2022年4月19日，临沂市人民政府决策研究中心、市水利局下发了“关于加快全市现代水网建设的调研报告”，对全市水网建设情况开展了专题调研。2022年8月21日，临沂市人民政府发布了“关于印发临沂现代水网建设规划的通知”（临政字〔2022〕78号），要求各县区人民政府（管委会），市政府各部门（单位）结合实际认真组织实施。

1.1.4 县级层面

加快构建临沭县现代水网，建设现代化高质量水利基础设施网络，统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题，事关发展和安全，是新阶段临沭县经济社会高质量发展的重大战略需要。为深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神和省委、省政府决策部署，按照县委、县政府要求，依据《山东现代水网建设规划》《临沂市现代水网建设规划》，临沭县水利局会同有关部门在深入调研、充分论证的基础上，广泛征求意见，多方协调对接，编制完成了《临沭县现代水网建设规划》（以下简称《规划》）。

1.2 规划范围

临沭县全域，辖卞临沭、郑山2个街道和蛟龙、石门、曹庄、青云、大兴、玉山及店头7个镇，236个行政村，总面积1010.19km²。



图 1.2-1 临沭县政区图

1.3 编制依据

1. 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》（中共中央、国务院，2021年）；
2. 《“十四五”数字经济发展规划》（国务院，2022年）；
3. 《淮河生态经济带发展规划》（国家发展和改革委员会，2018年）；
4. 《“十四五”智慧水利建设规划》（水利部，2021年）；
5. 《智慧水利建设顶层设计》（水利部，2021年）；

6. 《“十四五”期间推进智慧水利建设实施方案》（水利部，2022年）；
7. 《贯彻落实〈中共中央、国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见〉的实施方案》（山东省人民政府，2020年）；
8. 《关于加快鲁南经济圈一体化发展的指导意见》（山东省人民政府，2020年）；
9. 《山东现代水网建设规划》（山东省人民政府，2021年）；
10. 《山东省水安全保障总体规划》（山东省水利厅，2017年12月）；
11. 《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》（山东省发展与改革委员会，2021年）；
12. 《山东省数字水利建设“十四五”规划》（山东省水利厅，2020年）；
13. 《山东省数字水利建设总体方案》（山东省水利厅，2020年）；
14. 《临沂市水安全保障总体规划》（临沂市水利局、山东省临沂市水利勘测设计院，2018年）；
15. 《关于印发临沂现代水网建设规划的通知》（临政字〔2022〕78号）；
16. 《临沂市“十四五”水利发展规划》（临沂市人民政府，2022年）；
17. 《第三次临沂市水资源调查评价报告》（临沂市水利局，2019年）；

18. 《临沭县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（临沭县人民政府，2021 年）；

19. 《临沭县县城总体规划（2016-2035 年）》（临沭县人民政府）；

20. 《临沭县水安全保障总体规划》（临沭县水利局，2019 年）；

21. 《临沂市临沭县十四五水利建设规划》。

1.4 规划水平年

现状水平年：2020 年；

规划水平年：近期 2025 年，远期 2035 年；远景展望到本世纪中叶。

2 区域概况

2.1 地理位置

临沭县隶属山东省临沂市，位于山东省东南部的鲁苏交界处，北纬 $34^{\circ}40' \sim 35^{\circ}06'$ ，东经 $118^{\circ}26' \sim 118^{\circ}51'$ ，幅员面积 1010.19km^2 ，东南与江苏省赣榆、东海两县毗邻，西南与郯城县接壤，西靠临沂市河东区，北依莒南县。



图 2.1-1 临沭县地理区位图

2.2 自然概况

2.2.1 地形地貌

临沭县境内地势东北部高，西部和南部低，呈扇形倾斜状。县内最高处为苍山，海拔 394.7 米，最低处在新沭河下游，海拔 22 米。境内地貌以缓坡丘陵为主，大致分为平原、低山、丘陵 3 种类型。平原面积占总面积的 23.36%，多分布于县内西部沭河沿岸；山地占 3.82%，多分布于县境东北部；丘陵占 72.82%，分布于平原与山地之间。全县有大小山峰 44 座，海拔高度均在 400 米以下，山峰坡度多数大于 15 度。境内有长度 10 公里以上的河流 13 条，除镇武河外，皆为沭河、新沭河水系，总流域面积 862.35 平方公里。沭河在临沭境内长 69 公里，为最长过境河流。

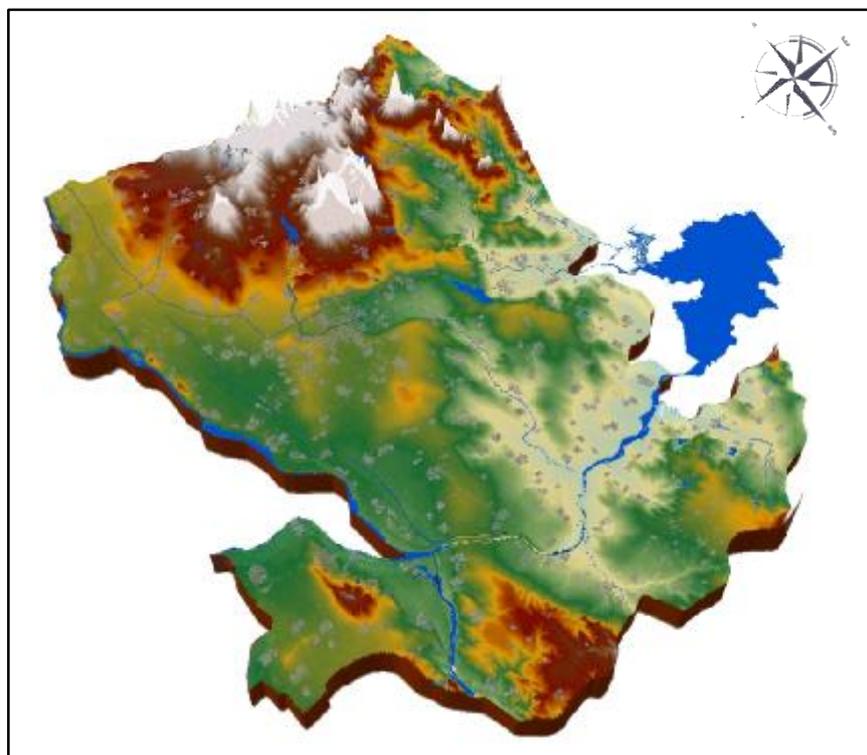


图 2.2-1 临沭县地形地貌图

2.2.2 水文气象

临沭县属暖温带季风区半湿润大陆性气候。全县在气候上无较大差异。由于受亚洲中高纬度地区西风环流和季风环流的影响，具有冬夏季风的显著特点。多年平均气温为 13.6℃。多年平均降水量为 857mm，最大年降水量为 1990 年的 1252.4mm，最小年降水量为 1988 年的 537.9mm。年内降水量分布不均，主要集中于夏季，占比多少？？，其中 7 月份平均降水量最高。全年平均风速为 2.6m/s，最大定时风速达 20m/s；9 月份最小，平均为 2.1m/s。

2.2.3 土地资源

临沭县土地（幅员）总面积 1010.19km²，其中农用地 827.97km²，占土地总面积的 81.96%；建设用地 149.42km²，占土地总面积的 14.79%；未利用地 32.79km²，占土地总面积的 3.25%。

2.2.4 矿产资源

临沭县矿产资源以非金属矿为主，有重晶石、蛇纹石、瓷石、砖瓦粘土、花岗石、大理石、黄砂、金刚石和金红石等，而金属矿产贫乏，仅发现少数金、铜的矿化点，不具工业意义。重晶石是临沭县重要的矿产资源，主要分布于沭河两岸，在曹庄和石门镇刘坞两地较为集中，形成了具有工业意义的矿体。此外还有蛇纹石、瓷石、粘土页岩矿、花岗石、大理石、黄砂、金刚石、金红石等矿产资源。

2.3 社会经济概况

2.3.1 人口概况

全县户籍人口 68.26 万人，其中城镇人口 31.23 万人、农村人口 37.03 万人。人口出生率 9‰，死亡率 4.4‰，自然增长率 5.2‰。

2.3.2 经济发展

2020 年全县实现生产总值 204.84 亿元，按可比价格计算，同比增长 3.2%。其中，第一产业 27.12 亿元，同比增长 2.5%；第二产业 65.7 亿元，同比增长 0.3%；第三产业 112.02 亿元，同比增长 5.6%。三次产业增加值占比为 13.2：32.1：54.7。

2.3.3 社会成就

临沭县是是中国钻石之乡、柳编之都，荣获全国科技进步先进县、国家卫生县城、国家级生态示范区、国家园林县城、国家外贸转型升级基地、全国义务教育发展基本均衡县、全国基层中医药工作先进县、省级文明县、省打好防范化解重大风险攻坚战先进县、省技术转移先进县、省电子商务示范县、省级农产品质量安全县、省医养结合示范县荣誉称号等几十项省级、国家级荣誉称号。

2.4 区域发展战略规划

2.4.1 淮河生态经济带发展规划

2018 年 10 月，国务院批复《淮河生态经济带发展规划》，淮河生态经济带以淮河干流、一级支流以及下游沂沭泗水系流经的地区为

规划范围，规划面积 24.3 万 km²，共涉及江苏、山东、安徽、河南、湖北 5 省的 29 个市县。规划提出根据主体功能分区，优化生态安全屏障体系，坚持以资源环境承载能力为基础，发挥各地比较优势，促进沿淮集聚发展、流域互动协作，明确空间开发重点和方向，构建“一带、三区、四轴、多点”的总体格局。

临沂市位于三区中的淮海经济区，临沂—连云港—宿迁—淮安—盐城—扬州—泰州发展轴，向南对接长三角城市群，向北对接京津冀地区，着力吸引人口、产业聚集，辐射带动鲁南地区发展。加强流域综合治理和森林湿地保护修复，加快形成绿色发展方式和生活方式，把淮河流域建设成为天蓝地绿水清、人与自然和谐共生的绿色发展带、流域生态文明建设示范带，为全国大河流域生态文明建设积累新经验、探索新路径。

临沭县牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，优化产业和能源结构，加强智慧环保建设，高标准打造特色产业集群，在 2020 年全省生态环境满意度调查中，临沭县生态环境满意度位于全省前列，生态环境质量不断改善。

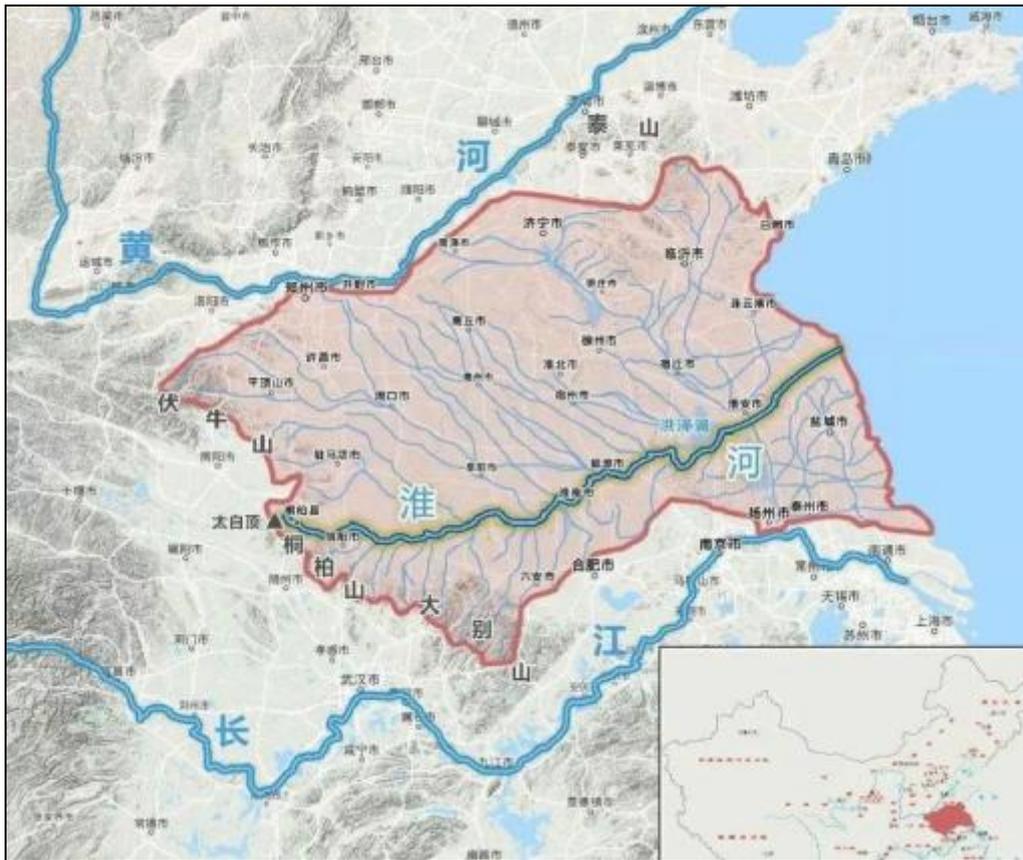


图 2.4-1 淮河流域示意图

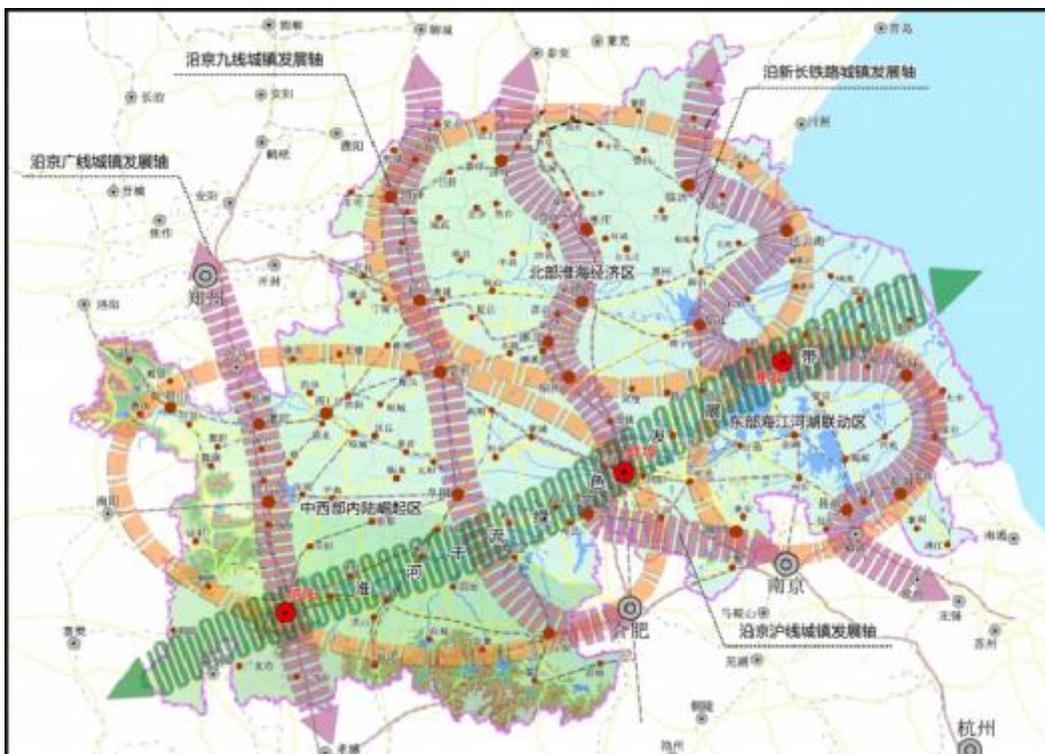


图 2.4-2 淮河生态经济带范围及格局示意图

2.4.2 山东省“一群两心三圈”规划格局

为贯彻落实《中共中央国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》，2020年山东先后出台了《贯彻落实〈中共中央、国务院关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见〉的实施方案》《关于加快鲁南经济圈一体化发展的指导意见》，提出构建“一群两心三圈”总体布局，强力推进区域一体化融合发展，实施区域协调发展战略，加快建立区域协调发展新机制，推动省会、胶东、鲁南三个经济圈一体化发展，打造全省高质量发展强劲引擎。加快鲁南经济圈一体化发展，振兴鲁南经济圈，推动临沂、枣庄、济宁、菏泽四市强化城市功能，协同联动发展，打造乡村振兴先行区、转型发展新高地、淮河流域经济隆起带。临沂在全省区域协调发展中需担负起打造乡村振兴先行区、转型发展新高地、淮河流域经济隆起带的重任。



图 2.4-3 山东省区域协调发展总体布局示意图

2.4.3 山东黄河流域生态保护和高质量发展规划

2019年9月18日习近平总书记在郑州主持召开黄河流域生态保护和高质量发展座谈会，黄河流域生态保护和高质量发展成为重大国家战略。2020年1月3日，习近平总书记主持召开中央财经委员会第六次会议，强调要坚持以水定地、以水定产，倒逼产业结构调整，建设现代产业体系，发挥山东半岛城市群龙头作用，推动沿黄地区中心城市及城市群高质量发展。为深入贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，更好服从服务国家战略，山东高位推动编制《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》。规划战略定位之一是打造黄河流域高质量发展增长极，在构建新发展格局中塑强山东半岛城市群龙头，坚定不移推动新旧动能转换，加快培育特色优势现代产业体系，打造黄河流域高质量发展实验区。优化提升“一群两心三圈”布局，鲁南经济圈协同联动，重点发展高效生态农业、商贸物流、新能源新材料等产业，打造乡村振兴先行区、转型发展新高地、淮河流域经济隆起带。临沂在重大国家战略、区域战略的发展定位再次得到强化。

临沭县全面融入黄河流域生态保护和高质量发展战略，制定黄河流域生态保护和高质量发展县级责任清单，抢抓全省推进黄河流域生态保护和高质量发展的有利契机，共建共享“缓控释肥产业技术创新战略联盟”被列入76项推进黄河流域生态保护和高质量发展跨省合作事项之一；上报黄河流域生态保护和高质量发展重大项目29个，计划总投资43.69亿元。



图 2.4-4 黄河流域生态保护和高质量发展规划

2.4.4 临沂市 2050 空间发展战略研究

2019 年，市规划委员会原则审议通过《临沂市 2050 空间发展战略研究》，提出构建“一心引领、七轴联动、十城拱卫、多点相拥”的全域城乡建设空间总体结构，以中心城区结合费县、莒南、临港、临沭形成临沂都市区，沂水、平邑、郯城发展成为三个综合化发展的市域副中心城市，沂南、临沭两个联动发展的卫星城市。其中，临沂都市区将从“沂河为轴”迈向“两河时代”打造“三山拱卫、九水绕城、阡陌田园”的生态和景观格局，建设更大、更强、更美的临沂都市区和中心城，依托东方山水田园，建设国家化生态文旅休闲圣地，打造大城乡融于大山水的全域空间共同体，到 2050 年把临沂市打造成具有国际影响力的商贸门户之城、具有东方山水田园特色的国际文旅休闲胜地、创新发展的鲁南新型工业化基地、具有北方生态水城特色的全域人居典范。



图 2.4-5 临沂全域城乡建设空间总体结构图

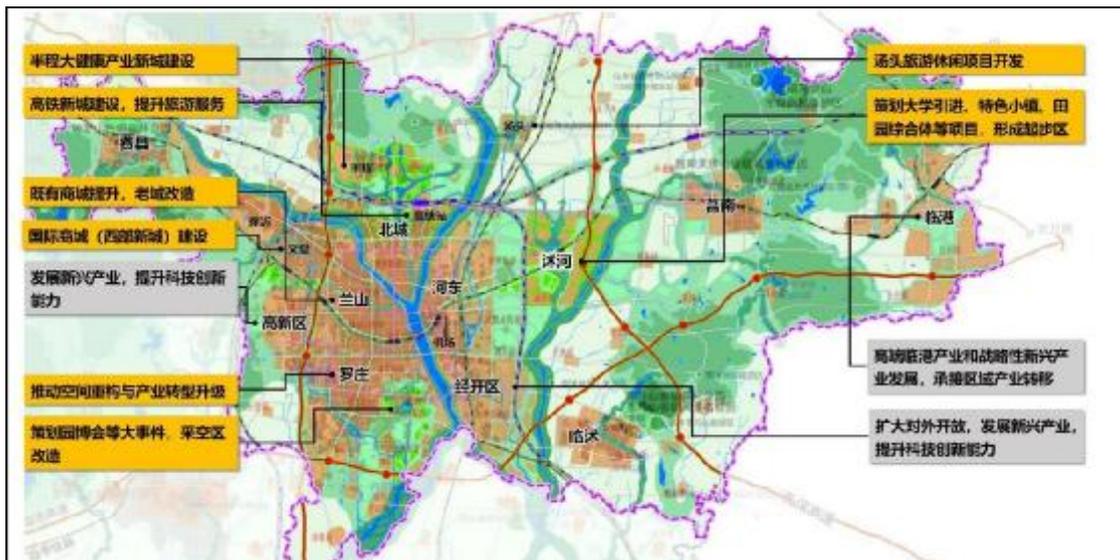


图 2.4-6 临沂都市区发展战略示意图

国家、省、区域发展战略基本确定临沂为淮河经济区、鲁南经济圈、山东半岛城市群的大区域协同发展定位，临沂向南对接长三角城市群，向北对接京津冀地区，将担负起打造我国南北战略连接带、黄河下游城市群，具有北方暖温带半湿润地区特征的乡村振兴先行区、转型发展新高地、淮河流域经济隆起带的重任。临沂的高质量发展离

不开水资源的约束引导和支撑保障；临沂城市山水田园文旅圣地、新型工业化基地、北方生态水城特色的打造离不开水资源的支撑，水生态环境的改善，大水利格局的构建。根据在临沂市国土空间规划，在空间发展战略研究中提出“构建‘中心城区、莒南、临港、临沭、费县’等一体化发展的临沂都市区”，临沭县为其中之一，打造智能制造中心。

2.4.5 临沭县县城总体规划（2018-2035年）

2019年6月，山东省人民政府批复了《临沭县县城总体规划（2018-2035年）》，以“环境绿色生态、经济开放创新、城乡均衡一体、社会和谐共享”四个方面为发展目标，强调城乡统筹发展理念，以推动城乡空间布局优化和资源合理配置为重点，突出“核心+圈层+轴线”的空间组织策略，形成“一核、两轴、三副、四点”的县域城镇空间结构。推进产城融合，重点聚焦高端化肥、高端装备、生物医药和现代健康食品四大产业。实施“全域旅游”，积极培育现代服务业，加快农业现代化。构建多条“沂—沭”快速通道，融入临沂半小时生活圈，实施国道327改线，形成“六横六纵”的县域主干公路网体系。规划将顺应临沭县城市发展面临的新形势和新需求，将临沭县打造成以高端化肥、装备制造、科技创新为支撑的现代化山水园林宜居城市，全面统筹发展空间需求、优化资源配置，为建设和美幸福临沭发挥重要的新蓝图作用。

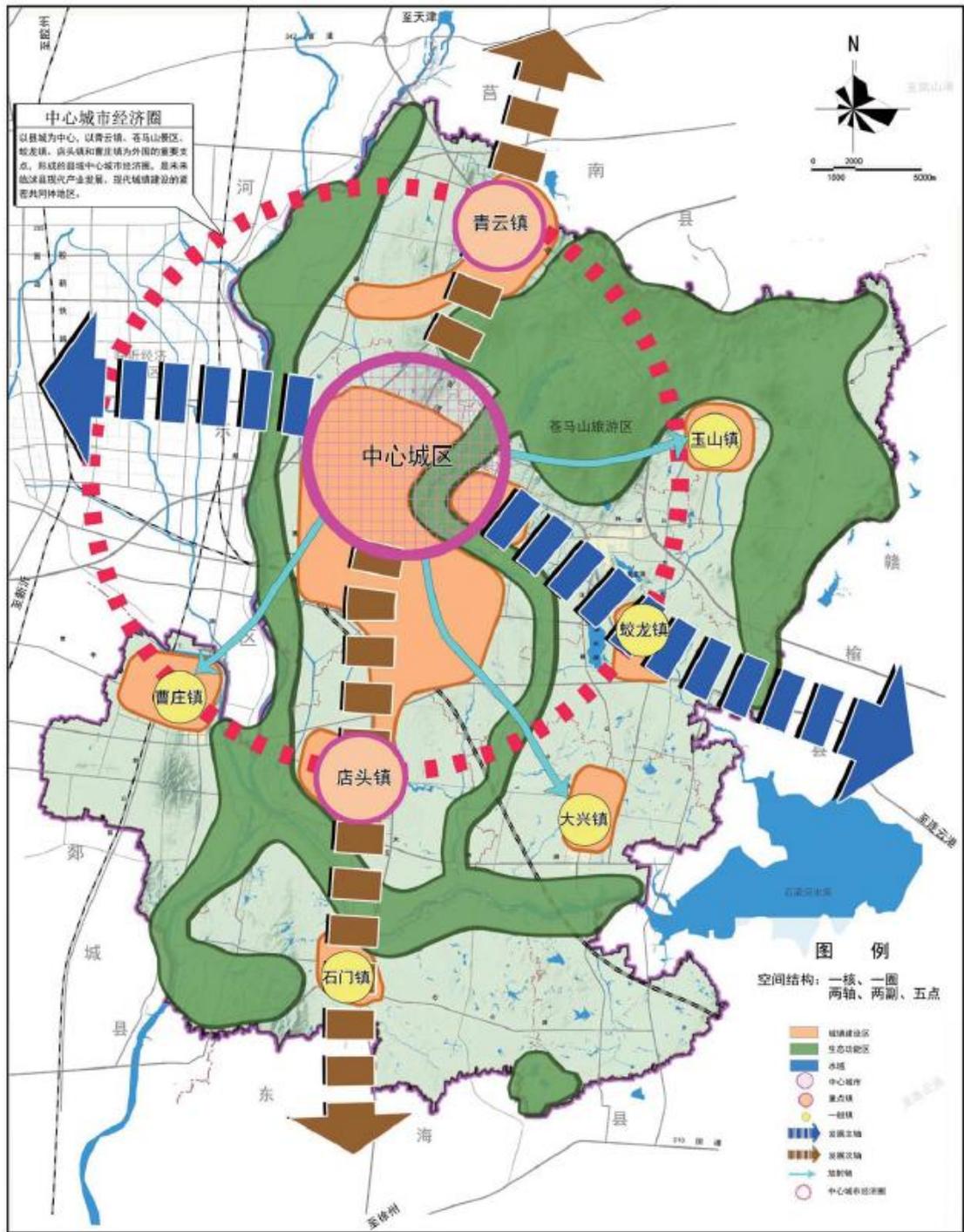


图 2.4-7 临沭县县城总体规划城镇空间结构规划图

2.4.6 临沭县水安全保障总体规划

2019年1月，临沭县人民政府批复了《临沭县水安全保障总体规划》。规划全力加快水利工程建设，加快推进节水供水重大水利工

程建设，集中力量建成一批战略性、全局性重大水利工程，优化水资源配置格局，增强水安全保障能力；科学实施水系连通，充分发挥河流水系和水利工程作用，实现丰枯调剂多源互补，打造河湖生态廊道，构建现代水网体系。落实最严格的水资源管理制度、实行水资源消耗总量和强度双控行动、加强重点领域节水、完善节水激励机制、加强非常规水源利用为重点，加快推进节水型社会建设，强化水资源对经济社会发展的刚性约束，推进经济社会发展转型升级提质增效，构建节水型生产方式和消费模式。按照“上拦、中滞、下排”和蓄泄兼筹的思路，以流域为单元，防洪与兴利结合，以防洪薄弱环节治理为重点，加快补齐水利薄弱环节短板，抓紧实施中小河流治理、小型病险水库除险加固、重点区域排涝能力建设、农村基层防汛预报预警体系建设，加快病险水闸更新改造、山洪灾害防治等工程建设，强化防洪减灾工程体系。

坚持“统一规划、分步实施、先急后缓”的原则，深入落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代水利工作方针，加快建立以供水安全、防洪安全、生态安全为核心，与经济社会发展相匹配、能应对百年一遇特大干旱的水安全保障体系，为建设新时代“美丽临沭、幸福临沭、大美临沭”提供坚强水利支撑。

2.4.7 临沭县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要

综合考虑临沭未来发展的趋势和实际，努力实现以下新的目标：

综合实力再上新台阶。在鲁南经济圈和临沂市高质量发展中的示

范作用凸显，成为促进南北格局优化、国内国际市场高效串通的战略节点，新时代现代化强县建设取得突破性进展。

产业发展迈出新步伐。粮食和重要农产品供给保障能力持续增强，农村一二三产业深度融合发展，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，高新技术产业产值占比大幅提升，产业迈上中高端，现代产业体系更加完善，形成相互融合、相互支撑的产业生态链。

城乡统筹呈现新格局。中心城区承载力、辐射力、带动力明显增强，镇街建设和新农村建设有序推进，城镇管理和宜居宜业水平不断提升，形成城乡一体、统筹发展新格局。

生态环境得到新改善。更加重视环境保护和生态文明建设，巩固提升水域环境和大气环境质量，加快形成资源节约、环境友好的生产方式、生活方式和消费模式，实现经济效益和生态效益的协调统一。

社会事业取得新成效。教育、卫生、文化、体育等社会事业全面发展，社会保障覆盖面进一步扩大，形成防止返贫监测和帮扶机制，基本公共服务均等化水平稳步提高，基层社会治理水平明显提高，防范化解重大风险体制机制不断完善，民主法治更加健全，群众满意度、幸福指数不断提升。

2035年，临沭经济实力、科技实力将大幅跃升，综合实力稳居全市第一方阵，稳步迈入全省第二方阵前列，基本建成有区域性影响力的社会主义现代化强县，成为新时代现代化强市强省建设的县域高质量发展标杆。基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，形成现代产业体系；基本实现治理体系和治理能力现代化，平安临沭建设达到更高水平，基本建成法治临沭、法治政府、法治社会；文化

软实力全面增强，国民素质和社会文明程度达到新高度；绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，人与自然和谐共生的建设目标基本实现；改革开放水平再上新台阶，市场化法治化国际化营商环境全面塑成，参与国际经济合作和竞争新优势明显增强；城乡融合发展水平显著提高，乡村振兴走在前列，城乡差距显著缩小，基本公共服务均等化水平大幅提升；人民生活更加美好，人的全面发展、人民共同富裕取得更为明显的实质性进展，发展成为创新之城、生态之城、健康之城、幸福之城。

3 水利发展基础及面临形势

3.1 基本水情

3.1.1 河湖水系

1. 河流

临沭县属淮河流域，境内除镇武河 38km² 面积属于滨海水系外，其余皆属于沭河水系，长度小于 10km 的河流较多，构成县域内较密集的水网，均为季节性河流。县级以上骨干河道共 26 条，详见表 3.1-1，其中境内长度 10km 以上的河流有 15 条，流域面积 50km² 及以上河流 15 条。县内大于 200km² 主要河流基本情况如下：

(1) 沭河：属沂沭泗水系，发源于沂山南麓沂水县沙沟镇沂山林场，与沂河平行南下，因黄河夺淮不再流入淮河，但仍归属淮河水利委员会管辖。沭河南流至大官庄分成两支，一支经人民胜利堰闸南下为老沭河，流经临沭、东海、郯城，在江苏新沂市口头入新沂河；另一支经泄洪闸东行入新沭河，分泄沂河及沭河洪水东调经石梁河水库，于江苏连云港市新浦区临洪河口入海。在临沭县境内长度为 48.6km，流经青云、郑山、店头、曹庄、石门等 5 个镇街，流域面积 973km²。

(2) 新沭河：新沭河位于临沭县境内的南部，西起沭河大官庄枢纽新沭河泄洪闸（大官庄枢纽为连接沭河、分沂入沭水道、新沭河和老沭河的防洪控制工程），向东流经大兴镇入江苏省石梁河水库，出库后东流至临洪河口入海。河道全长 80km，区间流域面积 2850km²，

其中临沭县境内河长 20km，区间流域面积 880km²，流经店头、石门、大兴等 3 个乡镇，沿河主要支流有牛腿沟、石门河、苍源河等。

(3) 苍源河：苍源河道全长 46km，流域面积 210km²，流经玉山、青云、临沭街道、郑山街道、蛟龙、店头、大兴等 7 个乡镇街道 27 个村，沿河主要支流有英里河、圆岭洞河、陡沟河、半路河、后哨河、班郇排水沟等。

(4) 穆疃河：穆疃河河道全长 24km，流域面积 211km²，其中临沭县境内河长 24km，流域面积 211km²，流经玉山、蛟龙等 2 个乡镇 16 个村，沿河主要支流有竖子山河、湖子中村河等 13 条河流。

(5) 城区河道：临沭县城区河道涉及苍源河、夏庄河、尚庄河、曹洼河、杨楼河、半路河、陡沟河。

表 3.1-1 临沭县主要河流统计表

序号	河流名称	长度 km	河道类别	流域面积 50 平方公里以上	流经
1	沭河	45.95	省级（直管河道）	是	青云镇、郑山街道、店头镇、曹庄镇、石门镇
2	新沭河	20.00	市级（直管河道）	是	石门镇、店头镇、大兴镇
3	青口河	2.00	市级	是	玉山镇
4	苍源河	42		是	大兴镇，店头镇，临沭街道，青云镇，玉山镇，郑山街道，蛟龙镇
5	龙窝总干渠	31		是	青云镇、郑山街道、临沭街道
6	牛腿沟	26.43		是	店头镇，青云镇，郑山街道
7	穆疃河	23.69		是	玉山镇，蛟龙镇
8	塘子河	23.5		是	玉山镇，蛟龙镇
9	韩村河	23		是	青云镇
10	班郇排水沟	16.49		是	店头镇，临沭街道，郑山街道
11	观堂河	12.7		是	大兴镇
12	分沂入沭水道	12.4	县级（直管河道）	是	曹庄镇

序号	河流名称	长度 km	河道类别	流域面积 50 平方公里以上	流经
13	石门河	10.92		是	石门镇
14	黄白总干排 (彭白河)	10.6	县级(直 管河道)	是	曹庄镇
15	陡沟河	10.55			青云镇, 郑山街道
16	西盘河	8.6			临沭街道, 玉山镇
17	东盘河	8.32			临沭街道, 玉山镇
18	三沙河	7.29			青云镇, 郑山街道
19	楮林河	6.35			店头镇, 临沭街道
20	镇武河	5.84		是	玉山镇
21	大琅琳河	4.78			临沭街道, 郑山街道
22	半路河	4.6			临沭街道, 郑山街道
23	东官庄河	4.4			玉山镇, 蛟龙镇
24	茅草埝河	3.45			大兴镇, 石门镇
25	陡沟北河	2.14			青云镇, 郑山街道
26	曹界前河	2			临沭街道, 青云镇
	合计	369		15 条	

2.水库

临沭县共有水库 60 座，其中中型水库 2 座，为凌山头水库和龙潭水库，两座水库总库容 2692 万 m³，兴利库容 2153 万 m³。小型水库共 58 座，其中小（1）型水库 13 座，小（2）型水库 45 座，小型水库总库容 3497 万 m³，兴利库容 2226 万 m³。塘坝 729 座，总库容 703 万 m³，兴利库容 459 万 m³。中型水库基本情况如下：

凌山头水库位于新沭河支流苍源河上游，临沭县城北 6km，控制流域面积 33km²，坝址位于临沭镇凌山头村东 200m 处，水库总库容 1502 万 m³，兴利库容 1113 万 m³，是一座以防洪、城镇供水、灌溉为主，多年调节的中型水库。

龙潭水库位于临沭县蛟龙镇西 1 公里处，蛟龙河上游，属新沭河水系，是一座集灌溉、防洪及养殖等为一体中型水库。水库控制流域面积 7km²，水位总库容 1190 万 m³，兴利库容 1040 万 m³。

规模小（1）型以上水库特性详见表 3.1-2。

表 3.1-2

临沭县主要水库工程统计表

序号	水库名称	所在河流	所在镇	流域面积/k m ²	年径流量 (万 m ³)	总库容 (万 m ³)	兴利库容 (万 m ³)	调洪库容 (万 m ³)	死库容 (万 m ³)
1	凌山头水库	苍源河	临沭镇	33	1045	1502.00	1113.00	274.00	115.00
2	龙潭水库	蛟龙河	蛟龙镇	7	240	1190.00	1040.00	0.00	150.00
3	大山头水库	新沭河	石门镇	4.2	127.26	100.52	44.02	50.00	6.50
4	坊前水库	滨海水系青河口	玉山镇	7.5	228.75	118.00	33.00	84.40	0.60
5	姜庄水库	滨海水系青河口	玉山镇	3.5	107.1	100.00	38.00	61.50	0.50
6	狼窝沟水库	新沭河	蛟龙镇	4.5	137.7	262.20	232.10	29.60	0.50
7	荞麦涧水库	老沭河	石门镇	4.1	124.23	151.58	44.38	103.00	4.20
8	荣观堂水库	新沭河	大兴镇	3.9	118.17	130.00	63.00	52.00	15.00
9	石鼓岭水库	滨海水系青河口	玉山镇	4	99.6	156.00	23.00	132.40	0.60
10	五块石水库	新沭河	大兴镇	1.9	58.14	113.00	23.00	89.20	0.80
11	西盘水库	新沭河	苍马山管委会	8.1	247.86	419.80	124.60	292.70	2.50
12	仙人脚水库	新沭河	大兴镇	1.3	40.1	152.00	27.00	104.40	20.60
13	燕子河水库	新沭河	玉山镇	3	90.9	123.63	69.00	54.63	
14	于店水库	新沭河	临沭镇	5.1	154.5	164.50	67.00	81.50	16.00
15	羽山水库	新沭河	大兴镇	1.8	54.54	100.41	22.91	77.00	0.50

3. 闸坝等其他水利工程

水闸及橡胶坝 56 座，地下水水井 129431 余眼，其中规模以上机电井 373 眼；规模以下机电井、人力井 129058 眼。规模中型及以上主要水闸详见表 3.1-3。

表 3.1-3 临沭县主要水闸工程情况统计表

水系	名称	位置	工程规模	一次性蓄水量 (万 m ³)	挡水高度
沭河	青云橡胶坝	39+880	中型	960	5
	华山橡胶坝	19+240	中型	1516	5
	新村橡胶坝	9+670	中型	1380	4.5
	大官庄枢纽	0+000	大型	5000	7.66
苍源河	于科橡胶坝	0+300	中型	53.52	5
	丁褚林橡胶坝	3+100	小（1）型	170.4	5
	西林橡胶坝	8+050	小（1）型	156	4
	后杨楼闸	19+000	中型	22	
	曹村一号闸	19+900	中型	11.78	3
	曹村二号闸	20+320	中型	19.2	3.2
	一中前闸	21+630	中型	12.5	2.9
	小河崖闸	23+050	中型	11.9	
	尤庄橡胶坝	24+557	中型	18	3.5
	沟头橡胶坝	26+042	中型	51.64	3.5
牛腿沟	西沈马橡胶坝	1+000	小（1）型	157	4
	曹庄子闸			10	
	金沂蒙闸			8	
	沟北闸			6	
石门河	张巡会橡胶坝	0+440	小（1）型	142	5

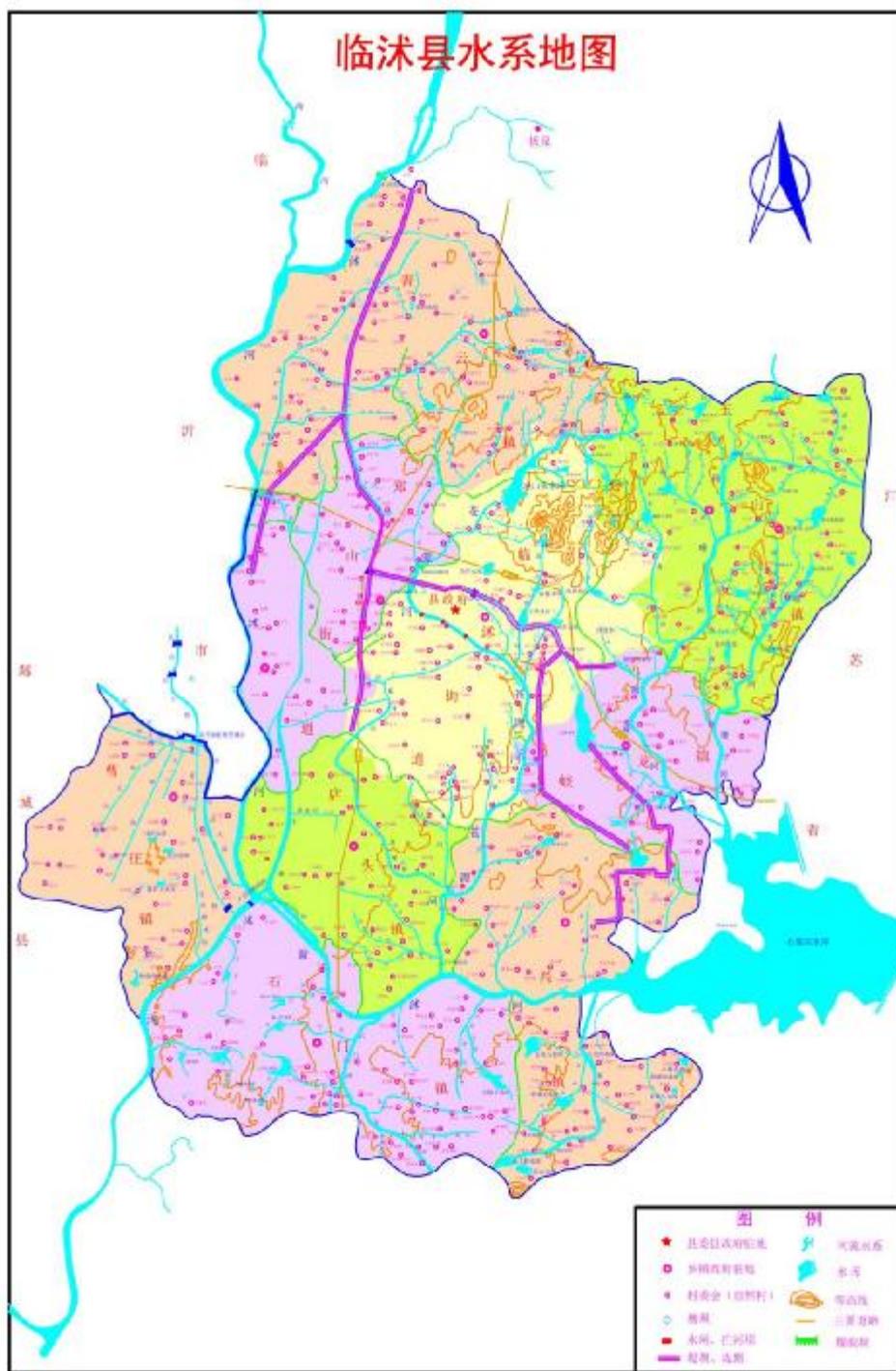


图 3.1-1 临沭县水系图

3.1.2 水旱灾害频发

1. 旱灾

1962年9月7日至次年3月5日大旱,190天无超过5毫米的降

雨，全县 15 万亩麦田影响播种，17 万亩播后缺苗。1979 年夏旱，8 月 6 日至 25 日降水仅 0.6 毫米，受灾面积近 80 万亩，仅夏播花生即减产 60 万公斤。1981 年大旱，自 1980 年 10 月中旬至 1981 年 5 月 17 日降水仅 65 毫米，全县有 6 万人吃水困难，影响夏秋播种。

2. 洪水灾害

1962 年 7 月 13 日，沭河上游降暴雨，大官庄站洪峰流量 5180 立方米每秒，沿河白施、南古发山、店头、石门、观堂、大兴 7 个公社、329 个生产队遭受水灾，受灾面积 1.53 万亩，绝产 0.72 万亩，水毁房屋 12 间，死亡人数 4 人。

1974 年 8 月 13 日，24 小时降雨 276 毫米，14 日上午沭河大官庄站洪峰达到 5400 立方米每秒。河堤决口 18 处，造成白施、炭山、南古、韩村、店头、大兴 6 个公社、52 个大队受灾，受灾群众 3 万多户，15 万余人，受灾面积 37 万亩，水毁房屋 46864 间，死亡 12 人，受伤 81 人。

3.2 水资源开发利用分析

3.2.1 水资源禀赋

(1) 水资源量

根据第三次水资源调查评价成果，临沭县多年平均降水量 860.2mm，多年平均地表水资源量为 2.96 亿 m^3 ，多年平均矿化度 $\leq 2g/L$ 的地下水资源量为 0.80 亿 m^3 ，重复计算量 0.39 亿 m^3 ，多年平均水资源总量为 3.37 亿 m^3 。

（2）水资源可利用量

临沭县多年平均地表水可利用量为 1.73 亿 m^3 ，地下水可开采量为 0.81 亿 m^3 ，多年平均水资源可利用总量为 2.15 亿 m^3 。

（3）当地水资源禀赋条件评价

①属水资源短缺地区

2020 年临沭县常住人口 58.6 万，耕地面积 97.80 万亩，人均水资源占有量 $366m^3$ ，略高于全省 $298m^3$ ，仅占全国人均水资源量的 1/6，远低于国际公认的维持一个地区经济社会发展所必需的人均占有水资源量 $1000m^3$ 的临界值；亩均水资源占有量分别为 $219m^3$ ，低于全省 $270m^3$ 平均水平。

②水资源时间分布不均

天然年径流量年内分配不均，汛期 6~9 月径流量约占年值的 70% 以上，其中 7、8 两月约占全年 60%；年际变化大，年均天然径流量变差系数 C_v 值 0.68，高于全省 0.54。多年平均地下水可开采量模数为 8.17 万 m^3/km^2 ，低于全省均值 13.6 万 m^3/km^2 。

（4）用水总量控制指标

根据“临沂市水利局、临沂市生态环境局关于印发临沂市 2020 年度水资源管理控制目标的通知”（临水资〔2020〕3 号），2020 年临沭县用水总量控制指标为 13539 万 m^3 ，其中地表水、地下水分别为 10748、2791 万 m^3 。

3.2.2 水资源开发利用现状分析

根据《临沭县水资源公报》等统计资料，分析临沭县近 5 年（2016-2020 年）水资源开发利用情况。

(1) 供用水结构分析

1) 供水分析

临沭县近 5 年平均供水量为 9934 万 m³，其中地表水供水 7435 万 m³，占总供水量的 74.8%；地下水供水 2320 万 m³，占总供水量的 23.3%；其他水源供水 179 万 m³，占总供水量的 1.8%。临沭县以地表水为主要供水源，其次为地下水。临沭县近 5 年供水量统计见表 3.2-1，供水结构见图 3.2-1 和图 3.2-2。

表 3.2-1 临沭县历年供水量统计表 单位：万 m³

年份	地表水供水量				地下水供水量	其他水源供水量	合计
	蓄水	引水	提水	小计			
2016	2590	3270	2147	8007	2512	0	10519
2017	2323	3004	2012	7339	2391	0	9730
2018	2222	2909	1982	7113	2477	160	9750
2019	2172	3057	2173	7402	2418	160	9980
2020	3120	2753	1440	7313	1800	577	9690
均值	2485	2999	1951	7435	2320	179	9934



图 3.2-1 临沭县多年平均供水结构图

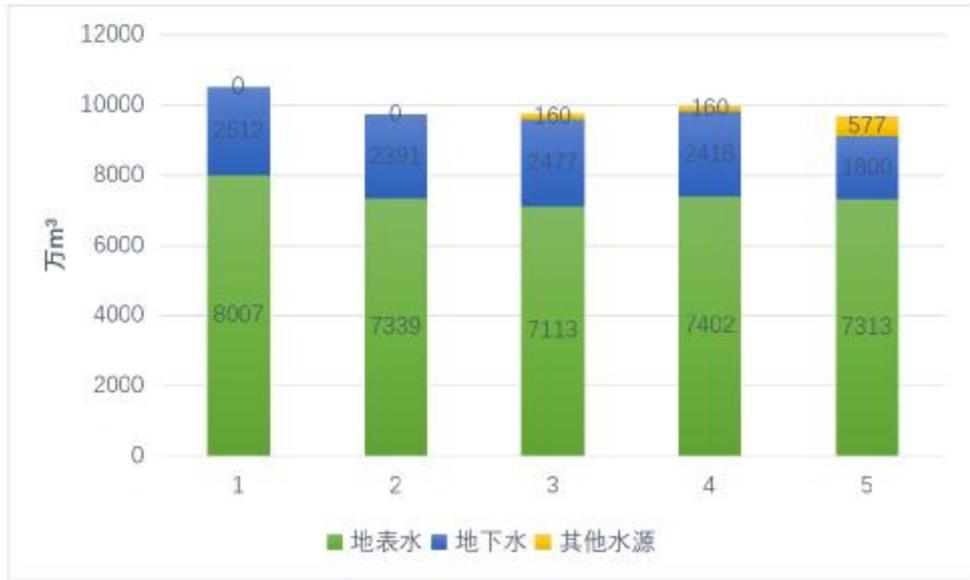


图 3.2-2 临沭县不同水源供水量变化趋势图

2) 用水分析

临沭县近 5 年平均用水量为 9934 万 m³，其中农田灌溉 4785 万 m³，占总用水量的 48.2%；林牧渔畜 737 万 m³，占总用水量的 7.4%；工业 1295 万 m³，占总用水量的 13.0%；城镇公共 150 万 m³，占总用水量的 1.5%；居民生活 2197 万 m³，占总用水量的 22.1%；生态环境 813 万 m³，占总用水量的 8.2%。临沭县农田灌溉用水量占比最大，其次为居民生活和工业。

临沭县近 5 年用水量统计见表 3.2-2，用水结构见图 3.2-3 和图 3.2-4。

表 3.2-2

临沭县历年用水量统计表

单位：万 m³

年份	农田灌溉	林牧渔畜	工业	城镇公共	居民生活	生态环境	总计
2016	4983	742	1256	162	2211	1165	10519
2017	4557	718	1291	162	2174	828	9730
2018	4866	778	1112	150	2206	638	9750
2019	4733	761	1521	147	2196	622	9980
2020	4956	684	1059	127	1999	865	9690
均值	4785	737	1295	150	2197	813	9934

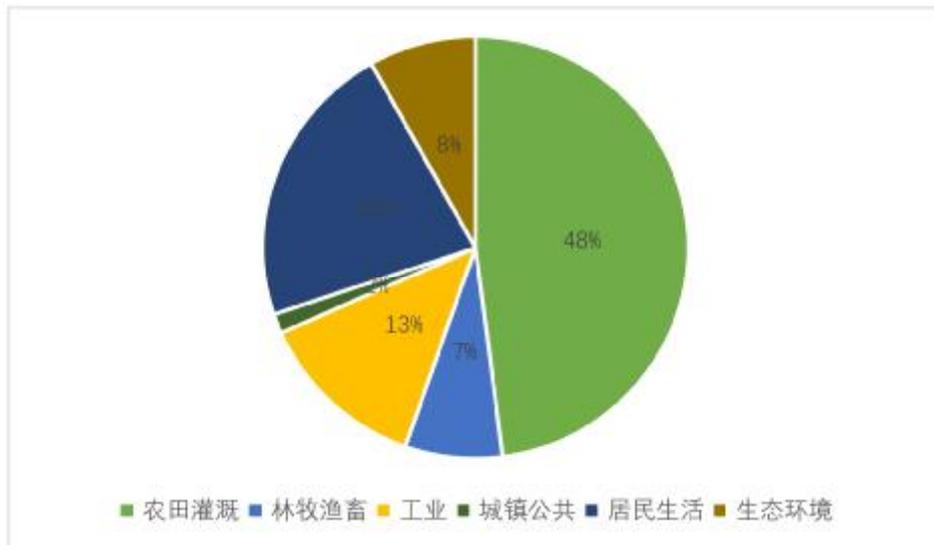


图 3.2-3 临沭县多年平均用水结构图

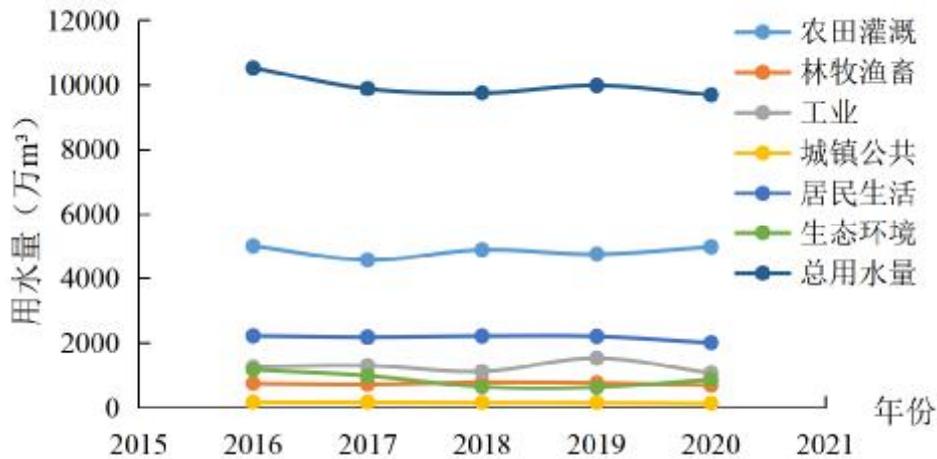


图 3.2-4 临沭县各部门用水量变化趋势图

(2) 水资源开发利用现状分析

水资源开发利用程度，通常以当地地表水开发利用率、地下水开采率和水资源综合开发利用率三个指标来衡量。当地地表水开发利用率指当地地表水供水量占地表水资源量的百分比；地下水开采率指浅层地下水供水量占地下水资源量的百分比；水资源综合开发利用率指总供水量（当地地表水和浅层地下水）占水资源总量的百分比。

近5年临沭县多年平均地表水开发利用率为25.1%，地下水开采率为18.9%，水资源综合开发利用率为29.5%，临沭县现状年水资源开发利用程度较低。

从用水总量指标利用率来看，地表水用水总量指标利用率为69.2%，地下水用水总量指标利用率为83.1%。

综上，临沭县地表水尚有较大开发利用潜力，地下水开发利用潜力不大。

3.2.3 供需平衡分析

充分发挥水资源最大刚性约束作用，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的基本原则，在充分节水的基础上进行水资源供需平衡分析，推动高质量发展。

1. 现状工程条件下供水量预测

(1) 地表水可供水量

现状工程条件下的地表供水能力，主要包括水库、塘坝和拦河坝，现状年当地地表水可供水量以地表水用水总量控制指标为上限，以近5年实际供水量为基础进行预测。经计算，现状年50%、75%、95%

频率下地表水可供水量分别为 10700 万 m³、8190 万 m³、7365 万 m³。

(2) 地下水可供水量

确定地下水可开采量的原则是经济上合理，技术上可能，开采后不致造成地下水位持续下降、水质恶化、地面沉降等一系列环境问题。

根据“临沂市水利局、临沂市生态环境局关于印发临沂市 2020 年度水资源管理控制目标的通知”（临水资〔2020〕3 号），2020 年临沭县地下水控制目标为 2791 万 m³。供需平衡分析时地下水可供水量以控制目标为上限，结合近年临沭县实际地下水用水量综合确定。现状年地下水可供水量采用实际值，为 1800 万 m³。

(3) 其他水源可供水量

非常规水主要为城市污水集中处理回用，现状年临沭县非常规水可供水量采用实际值，为 577 万 m³。

(4) 总供水量

综上，临沭县现状年 50%、75%、95% 频率的可供水量分别为 13077 万 m³、10567 万 m³、9642 万 m³，成果见表 3.2-3。

表 3.2-3 现状年可供水量分析表 单位：万 m³

水平年	地表水可供水量			地下水	非常规水	总可供水量		
	50%	75%	95%			50%	75%	95%
2020 年	10700	8190	7265	1800	577	13077	10567	9642

2. 需水量

(1) 现状年需水预测

1) 生活需水

生活需水包括城镇生活需水和农村生活需水两部分，现状年临沭县常住人口为 58.60 万人，其中城镇人口 34.27 万人，农村人口 24.33

万人。现状年城镇生活需水量和农村生活需水量采用实际值，分别为 1251 万 m³、799 万 m³。

2) 农业需水

农业需水包括农田灌溉需水和林牧渔畜业需水两部分。现状年农田有效灌溉面积为 41 万亩，参考《山东省农业用水定额》（DB37/T 3772-2019）并结合实际，计算 50%、75%、95% 频率农田灌溉需水量分别为 7720 万 m³、8316 万 m³、8912 万 m³；现状临沭县林果灌溉面积 3 万亩，大小牲畜 39.6 万头，经分析，现状林牧渔畜业需水量为 777 万 m³。

3) 工业

现状年临沭县工业增加值为 65.7 亿元，实际用水量 1544 万 m³。

4) 城镇公共用水

城镇公共用水包括建筑业及第三产业，现状年城镇公共用水量合计 150 万 m³。

5) 生态需水

临沭县现状年生态需水量采用实际用水量，为 1400 万 m³。

6) 总需水量

经分析，现状年 50%、75%、95% 临沭县总需水量为 13641 万 m³、14236 万 m³、14832 万 m³，临沭县现状需水量成果见表 3.2-4。

表 3.2-4 临沭县现状年需水量统计表 单位：万 m³

水平年	生活需水			生产需水						生态需水	需水合计		
				农业需水			工业	城镇公共					
	农田灌溉		林牧渔畜										
	城镇	农村		小计	50%	75%	95%	50%	75%		95%		
2020年	1251	799	2050	7720	8316	8912	777	1544	150	1400	13641	14236	14832

(2) 规划年需水预测

1) 经济社会发展指标预测

根据国民经济发展的总体部署、贯彻可持续发展的原则，考虑产业布局 and 城市化发展等因素，预测规划年经济社会指标详见表 3.2-5。

表 3.2-5 规划年经济社会发展指标预测表

规划年	人口(万人)			一产				增加值(亿元)	
				农田(万亩)	林果地(万亩)	鱼塘(万亩)	牲畜(万头)	二产	三产
	城镇	农村	合计						
2025	35.98	23.99	60.15	41.41	3.05	0.42	40.53	101.01	146.60
2035	42.22	19.87	62.29	42.03	3.15	0.43	42.25	151.52	238.96

2) 需水预测

考虑节水措施、产业布局与经济结构调整、人口控制、城市化发展和技术进步等因素，预测不同规划年生产、生活、生态等各用水部门的需水量。

①生活需水

生活需水预测采用人均日用水量定额法。2025年、2035年城镇居民生活用水定额分别为 110L/p.d、120L/p.d。2025年、2035年农村居民生活用水定额分别为 100L/p.d、110L/p.d。

经计算 2025年、2035年生活需水量分别为 2320万 m³、2647万 m³。

②农业需水

农业需水包括农田灌溉需水和林牧渔畜业需水两部分，采用农业综合灌溉定额法进行分析。

经计算，规划 2025 年 50%、75%、95% 频率农田灌溉需水量分别为 7258 万 m^3 、7819 万 m^3 、8380 万 m^3 ；林牧渔畜业需水量为 817 万 m^3 。规划 2035 年 50%、75%、95% 频率农田灌溉需水量分别为 7509 万 m^3 、8089 万 m^3 、8669 万 m^3 ；林牧渔畜业需水量为 832 万 m^3 。

③工业需水

预测规划年 2025 年工业增加值为 101.01 亿元，规划年 2035 年工业增加值为 151.52 亿元，万元工业增加值用水定额分别为 21.32、19.19 m^3 /万元，需水量分别为 1945 万 m^3 、2626 万 m^3 。

④城镇公共需水

城镇公共用水包括建筑业及第三产业，需水采用综合万元增加值用水定额法进行分析。规划水平年建筑业万元增加值用水定额分别为 4.23 m^3 /万元、3.81 m^3 /万元，第三产业万元增加值用水定额分别为 0.98 m^3 /万元、0.88 m^3 /万元。预测规划水平年 2025 年城镇公共需水量为 185.01 万 m^3 ，2035 年城镇公共需水量为 266.58 万 m^3 。

⑤生态需水

河道外生态需水量主要包括城镇绿地建设需水、城镇河湖补水、城镇环境卫生需水、湖泊沼泽湿地生态环境补水、林草植被建设需水和地下水回灌补水等。经分析，规划年 2025 年生态需水量为 1600 万 m^3 ，规划年 2035 年生态需水量为 1900 万 m^3 。

⑥总需水

经分析，规划 2025 年 50%、75%、95% 临沭县总需水量为 14125 万 m³、14686 万 m³、15247 万 m³。

规划 2035 年 50%、75%、95% 临沭县总需水量为 15781 万 m³、16361 万 m³、16942 万 m³。规划水平年需水量成果见表 3.2-6。

表 3.2-6 不同规划年需水量统计表 单位：万 m³

水平年	生活需水			生产需水						生态需水	需水合计		
				农业需水			工业	城镇公共	50%		75%	95%	
	农田灌溉		林牧渔畜										
	城镇	农村		小计	50%	75%	95%						
2025	1445	875	2320	7258	7819	8380	817	1945	185	1600	14125	14686	15247
2035	1849	798	2647	7509	8089	8669	832	2626	267	1900	15781	16361	16942

3.现状供水格局下水资源供需平衡分析

考虑规划年经济社会的发展，但不考虑水资源开发（现状年供水量），根据分析成果，临沭县现状年 50% 频率缺水量 564 万 m³，缺水率为 4.1%；75%、95% 频率缺水量分别为 3669 万 m³、5190 万 m³，缺水率分别为 25.8%、35%。

2025 年 50% 频率缺水量 1048 万 m³，缺水率 7.4%；75%、95% 频率缺水量分别为 4119 万 m³、5605 万 m³，缺水率分别为 28%、36.8%。

2035 年 50% 频率缺水量 2704 万 m³，缺水率 17.1%；75%、95% 频率缺水量分别为 5794 万 m³、7299 万 m³，缺水率分别为 35.4%、43.1%。

表 3.2-7 临沭县现状供水格局下供需平衡成果表 单位：万 m³

水平年	总需水量			总可供水量			余缺水量			余缺水率		
	50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
2020 年	13641	14236	14832	13077	10567	9642	-564	-3669	-5190	-4.1%	-25.8%	-35.0%
2025 年	14125	14686	15247	13077	10567	9642	-1048	-4119	-5605	-7.4%	-28.0%	-36.8%
2035 年	15781	16361	16942	13077	10567	9642	-2704	-5794	-7299	-17.1%	-35.4%	-43.1%

4. 规划年可供水量分析

(1) 地表水

根据《临沭县水利“十四五”规划总体思路》，规划年实施凌山头水库增容工程、西盘水库增容工程等，新建郭山水库等小型水库、新建、改建拦河闸坝工程，提高供水能力。经分析计算，规划水平年 2025 年地表水 50% 保证率可供水量为 12798 万 m³，75% 保证率为 9796 万 m³，95% 保证率为 8690 万 m³。

规划水平年 2035 年地表水 50% 保证率可供水量为 15000 万 m³，75% 保证率为 11481 万 m³，95% 保证率为 10185 万 m³。

(2) 地下水

规划年地下水可供水量，是在现状地下水工程供水能力的基础上，结合基准年实际开采情况，以地下水可开采量为控制，以地下水用水总量控制指标为上限。“临沂市水利局、临沂市生态环境局关于印发临沂市 2020 年度水资源管理控制目标的通知”（临水资[2020]3 号），2020 年临沭县地下水控制目标为 2791 万 m³。规划年水平年 2025、2035 年地下水供水总量按总量指标控制，分别为 1800、1800 万 m³。

(3) 非常规水

非常规水包括城市污水集中处理回用水（再生水）以及矿坑水。根据不同水平年工业及城市废污水排放情况、污水集中处理回用设施

建设情况等，预测污水处理回用量。经计算，规划水平年 2025 年及 2035 年非常规水可供水量为 1320 万 m³ 及 1614 万 m³。

(4) 总供水

综上所述，规划 2025 年 50%、75%、95% 频率的可供水量分别为 15918 万 m³、12916 万 m³、11810 万 m³，成果见下表。

规划 2035 年 50%、75%、95% 频率的可供水量分别为 18414 万 m³、14978 万 m³、13719 万 m³，成果见下表。

表 3.2-8 规划年供水能力统计表 单位：万 m³

水平年	地表水			地下水	非常规水源	总计		
	50%	75%	95%			50%	75%	95%
2025	12798	9796	8690	1800	1320	15918	12916	11810
2035	15000	11481	10185	1800	1614	18414	14895	13599

5. 规划供水格局下水资源供需平衡分析

规划年实施雨洪资源利用、引调水、再生水利用等工程后，近期平水年份可以实现供需平衡，枯水年份缺水率降至 22%；远期平水年份可以实现供需平衡，枯水年份缺水率降至 20% 以内。规划水平年供需平衡成果表见下表。

表 3.2-9 规划年供需平衡成果表 单位：万 m³

水平年	可供水量			需水量			余缺水量			余缺水率		
	50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%	50%	75%	95%
2025	15918	12916	11810	14125	14686	15247	1793	-1770	-3437	12.7%	-12.1%	-22.5%
2035	18414	14895	13599	15781	16361	16942	2632	-1466	-3343	16.7%	-9.0%	-19.7%
注：余缺水量及余缺水率中负值表示缺水												

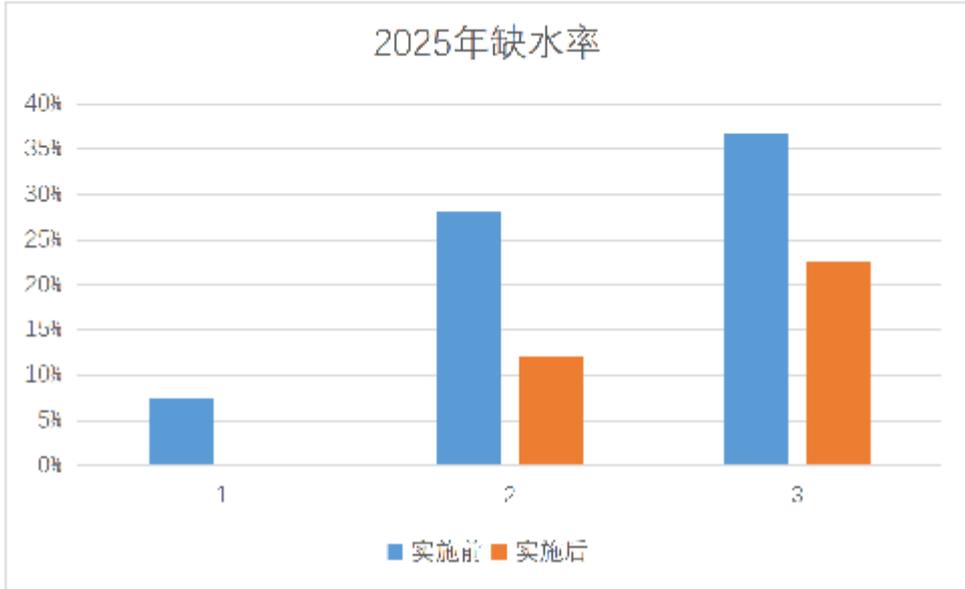


图 3.2-5 近期 2025 年规划工程实施前后缺水率对比

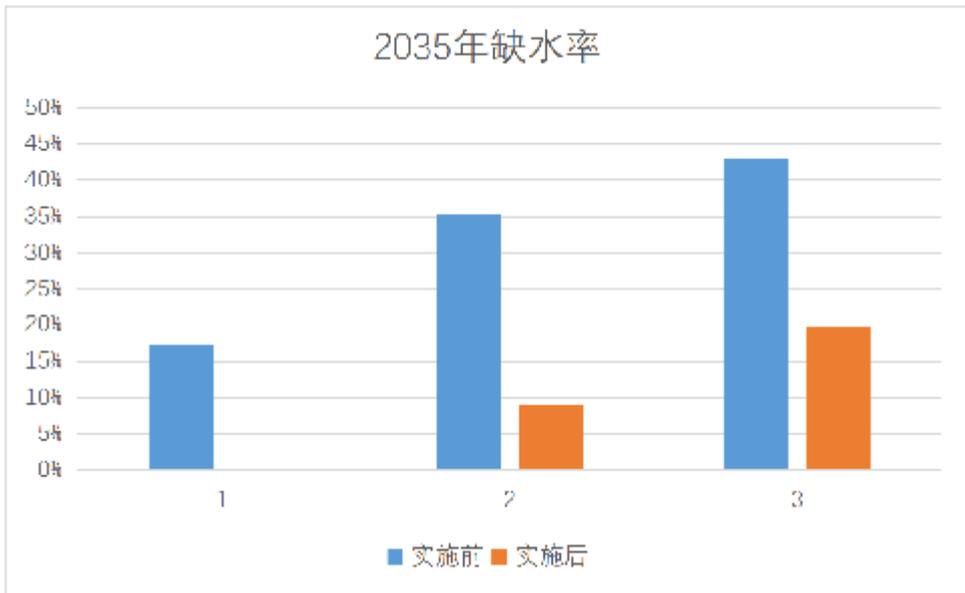


图 3.2-6 远期 2035 年规划工程实施前后缺水率对比

3.2.4 水资源配置

1. 基本原则

水资源配置涉及到地区与部门多个决策主体，近期与远期多个决策时段，社会、经济、生态多个决策目标，是一个多维、复杂问题。在宏观角度上，水资源配置应遵循有效性、公平性、可持续性和协调

性的基本原则；在微观角度上，水资源配置还应遵循优水优用原则。

（1）有效性原则

水资源配置兼顾基础性、公益性及商品性。水资源的利用应以其利用效益作为经济部门核算成本的重要指标，综合考虑经济效益、生态环境效益及社会效益，保障经济、环境和社会协调发展，满足真正意义上的有效性原则。

（2）公平性原则

公平性原则是指水资源的共享性。主要体现在两个方面：第一水资源作为基础资源，区域间有共享的原则；其次，在社会、经济、生态环境协调发展的基础上，各行业用水有共享的权利。

（3）可持续性原则

可持续性原则主要体现为代际间的资源分配公平性原则，协调近期与远期之间、当代与后代之间关系，能支撑未来社会经济可持续发展。

（4）协调性原则

水资源合理配置的协调性原则包括：一是社会、经济、生态环境用水的协调；二是近期和远期发展目标水资源需求之间的协调；三是不同区域、不同用水部门之间水资源利用的协调；四是不同类型水源之间开发利用程度的协调。

（5）优水优用原则

水资源的配置不仅要考虑水量问题，还要考虑水质问题，实现分质供水、优水优用。

2.配置思路

本次根据现状各用户实际用水情况结合总量控制、有效性、公平性、可持续性、协调性及优水有用的基本原则进行不同水源、不同用户的配置方案。

根据水资源合理配置的原则，把地表水、地下水和非常规水三类供水水源合理地分配给城镇居民生活、农村居民生活、城镇公共、工业、生态环境和农业六类用水户，然后根据各水源和各用水户的地理分布，以及水源与用水户之间的工程情况，对分配指标进行合理化调整，制定出合理的水资源分配方案。

不同保证率（50%、75%、95%）的需水量和可供水量存在差异，因此，水资源配置分成3类情况制定方案：①50%保证率；②75%保证率；③95%保证率。

配置中用水户用水优先次序基本为先生活、再生产，在供水水源配置中，充分考虑水源类型及其水资源总体供需平衡特点，设定科学合理的水源供水先后次序。

（1）不同水源配置方案

地下水：地下水水质较高、供水保证率高。优先作为农村生活用水，其次作为农业、工业等水源；

地表水：主要作为工业、农业、生态等水源；

非常规水：主要作为工业和生态用水。

（2）不同用户配置方案

生活：生活用水对水质、供水保证率要求高，根据现状年实际用

水结构,城市生活使用地下水,农村生活优先使用水质优良的地下水。

生产:根据不同行业对水质要求,生产用水可利用多种水源。对水质要求较高的行业可利用地下水,对水质要求较低的行业可利用非常规水,工业可大量利用非常规水,城镇公共主要利用地表水、地下水,农业主要利用地表水和地下水。

生态:生态用水可利用地表水、非常规水等。

3.配置方案

(1) 现状年水资源配置

2020年,临沭县50%、75%、95%保证率下除农业外各用户需水均得到满足;农业缺水量分别为563、3669、5190万m³。临沭县现状年水资源合理配置结果见表3.2-10。

表 3.2-10 临沭县现状年水资源配置成果表 单位: 万 m³

保证率	用水户	供水量				需水量	缺水量	余(缺)水率
		地表水	地下水	非常规水	合计			
50%	城镇居民生活	1151	100		1251	1251	0	
	农村居民生活	599	200		799	799	0	
	城镇公共	149	0		149	149	0	
	工业	567	400	577	1544	1544	0	
	生态环境	1400			1400	1400	0	
	农业	6834	1100		7934	8497	-563	-7%
	配置水量合计	10700	1800	577	13077	13640	-563	-4%
75%	城镇居民生活	1151	100		1251	1251	0	
	农村居民生活	599	200		799	799	0	
	城镇公共	149			149	149	0	
	工业	567	400	577	1544	1544	0	
	生态环境	1400			1400	1400	0	
	农业	4324	1100		5424	9093	-3669	-40%
	配置水量合计	8190	1800	577	10567	14236	-3669	-26%
95%	城镇居民生活	1151	100		1251	1251	0	
	农村居民生活	599	200		799	799	0	
	城镇公共	149			149	149	0	

保证率	用水户	供水量				需水量	缺水量	余(缺) 水率
		地表水	地下水	非常规水	合计			
	工业	567	400	577	1544	1544	0	
	生态环境	1400			1400	1400	0	
	农业	3399	1100		4499	9689	-5190	-54%
	配置水量合计	7265	1800	577	9642	14832	-5190	-35%

备注：缺水量及缺水率中负值表示缺水

(2) 规划年水资源配置

2025年，临沭县50%保证率下各用户需水均得到满足；75%、95%保证率下除农业外各用户需水均得到满足，农业缺水量分别为1770、3437万m³。

2035年，临沭县50%保证率下各用水户均得到满足；75%、95%保证率下除农业外各用户需水均得到满足，农业缺水量分别为1466、3342万m³。

临沭县规划年水资源合理配置结果见表3.2-11、表3.2-12。

表 3.2-11 临沭县 2025 年水资源配置成果表 单位：万 m³

保证率	用水户	供水量				需水量	缺水量	余(缺) 水率
		地表水	地下水	非常规水	合计			
50%	城镇居民生活	945	500		1445	1445	0	
	农村居民生活	675	200		875	875	0	
	城镇公共	185	0		185	185	0	
	工业	1025	0	920	1945	1945	0	
	生态环境	1200	0	400	1600	1600	0	
	农业	6975	1100	0	8075	8075	0	
	配置水量合计	11005	1800	1320	14125	14125	0	
75%	城镇居民生活	945	500		1445	1445	0	
	农村居民生活	675	200		875	875	0	
	城镇公共	185	0		185	185	0	
	工业	1025	0	920	1945	1945	0	
	生态环境	1200	0	400	1600	1600	0	
	农业	5766	1100	0	6866	8636	-1770	-20%
	配置水量合计	9796	1800	1320	12916	14686	-1770	-12%
95%	城镇居民生活	945	500		1445	1445	0	

保证率	用水户	供水量				需水量	缺水量	余(缺)
		地表水	地下水	非常规水	合计			水率
	农村居民生活	675	200		875	875	0	
	城镇公共	185	0		185	185	0	
	工业	1025	0	920	1945	1945	0	0%
	生态环境	1200	0	400	1600	1600	0	0%
	农业	4660	1100	0	5760	9197	-3437	-37%
	配置水量合计	8690	1800	1320	11810	15247	-3437	-23%

表 3.2-12 临沭县 2035 年水资源配置成果表 单位：万 m³

保证率	用水户	供水量				需水量	缺水量	余(缺)
		地表水	地下水	非常规水	合计			水率
50%	城镇居民生活	1349	500		1849	1849	0	
	农村居民生活	598	200		798	798	0	
	城镇公共	267	0		267	267	0	
	工业	1412	0	1214	2626	2626	0	
	生态环境	1500	0	400	1900	1900	0	
	农业	7241	1100	0	8341	8341	0	
	配置水量合计	12367	1800	1614	15781	15781	0	
75%	城镇居民生活	1349	500		1849	1849	0	
	农村居民生活	598	200		798	798	0	
	城镇公共	267	0		267	267	0	
	工业	1412	0	1214	2626	2626	0	
	生态环境	1500	0	400	1900	1900	0	
	农业	6355	1100	0	7455	8921	-1466	-16%
	配置水量合计	11481	1800	1614	14895	16361	-1466	-9%
95%	城镇居民生活	1349	500		1849	1849	0	
	农村居民生活	598	200		798	798	0	
	城镇公共	267	0		267	267	0	
	工业	1412	0	1214	2626	2626	0	0%
	生态环境	1500	0	400	1900	1900	0	0%
	农业	5059	1100	0	6159	9501	-3342	-35%
	配置水量合计	10185	1800	1614	13599	16941	-3342	-20%

4.水资源配置建议

临沭县地表水资源总量为 29638 万 m³，现状 2020 年地表水供水量 7313 万 m³，地表水资源开发利用率为 24.7%。建议一是临沭县在节水基础上，增加再生水回用量，科学拦蓄雨洪资源减少汛期弃水

量，通过合理利用和优化配置，提高水资源综合利用效率及效益；二是县城供水水源单一，远期规划滨海工业园、青云工业园等水源不足，遇到连续特枯年水源无法保障，应结合市级水网中一环，临沂中心城区供水主管网延伸至临沭，作为备用水源；三应实施水系连通工程，利用沭河雨洪资源解决灌溉缺水问题。

3.3 水网建设的基础

经过一批水利工程的建设，初步形成了较为完善的水资源配置、防洪减灾及水生态保障体系，且智慧水网体系初具规模。

3.3.1 水资源保障能力显著提升

1. 水资源节约集约利用成效显著

临沭县贯彻落实最严格水资源管理制度，加强用水计划管理，严格执行用水定额管理，新（改、扩）建项目全部执行节水“三同时”制度；积极推进农业水价综合改革；积极开展节水载体创建活动，节水型企业建成率达到 62.2%、公共机构节水型单位建成率达 57.9%、节水型小区建成率达 20.5%；大力推进老旧小区供水管网改造，公共管网漏损率降至 10% 以内；积极推广普及节水器具，开展节水宣传，提高公众节水意识。目前全县农田灌溉水有效利用系数已达 0.64；万元 GDP 用水量下降到 35.91m³，工业增加值用水量下降到 9.29m³/万元。2020 年，成功创建“全国第三批节水型社会建设达标县”。

2. 水资源配置利用趋于合理

（1）取用地下水集中在沭河两岸水源，地下岩性主要为纯灰岩、

白云质灰岩等，上部为第四系松散沙层覆盖，易接受降水与其他入渗的补给。随着临沭县城乡供水一体化工程供水范围不断扩大，工业用水主要沭河水，饮用水主要来自地表水及外调水。

(2) 水库地表水集中水源。主要为岸堤水库（外调水）、凌山头水库、西盘水库、狼窝沟水库，其中凌山头水库兴利库容 1113 万 m^3 、龙潭水库兴利库容 1040 万 m^3 ，可供水量 1600 万 m^3 /年。凌山头水厂覆盖青云镇、大兴镇、店头镇、临沭街道等 4 个乡镇；西盘水厂覆盖玉山镇、蛟龙镇等两个镇；临沭县第二水厂水覆盖郑山街道、曹庄镇、青云镇等 3 个乡镇。

3.城乡供水网已具雏形

近年来，临沭县创新供水管理体制改革的思路，按照“提标、补源、增厂、强网”的工作思路，打造“多源一网”供水体系，新建、改建凌山头水厂、西盘水厂、第二水厂、石门水厂等，最大日供水能力达 6.7 万吨。依托临沭县自来水总公司，组建县级水务平台，按照“市场化运作、规模化建设、专业化管理”的思路，推行“同网同质”服务模式，在沂蒙老区中率先实现了城乡供水一体化，按照“三化六统一”要求，即坚持农村供水工程规模化建设、市场化运作、专业化管理，明确由县自来水总公司对工程实行统一规划、统一施工、统一运营管理、统一服务、统一农村水价、统一应急保障，建立了供水信息化管理系统，实现供水企业“从源头到水龙头”的全过程管控，确保供水工程建得好、管得好、用得好。现状临沭县自来水入户率达到 99%，集中供水率达到 100% 以上，初步实现了城乡供水“一张网”。

4.非常规水利用不断加强

临沭现有 4 个集中污水处理系统，其它为分散系统。四个集中污水处理系统分别为主城区污水系统、周边村庄污水系统、临沭站污水系统、东部滨江高新技术园区污水系统。主城区污水系统包含清源污水处理厂、牛腿沟污水处理厂、郑山污水处理厂。清源污水处理厂一期二期设计处理能力 4 万吨/日，三期处理能力 3 万吨/日；牛腿沟污水处理厂设计处理能力 3 万吨/日，实际 2 万吨/日；郑山污水处理厂设计处理能力 2 万吨/日，目前 1.2 万吨/日。

目前再生水供水能力 2 万吨/日。临沭县供热服务有限公司和金正生态工程集团再生水用量 1.4 万吨/日；沿线单位用中水量 0.6 万吨/日。

3.3.2 防洪除涝能力持续增强

1. 通过平原洼地治理，大幅提高了南部地区防洪排涝能力。受气候及自然地理条件影响，临沭南部平原洼地洪涝频发。临沭县的黄白沟、华大沟和牛腿沟，东调工程已按 10 年一遇除涝，20 年一遇防洪治理实施，改善排水条件和当地生产生活条件，提高了临沭县南部地区河沟防洪排涝能力，保障经济社会可持续发展。

2. 构建形成了水库、河道组成的防洪减灾骨干体系。根据“上蓄、中防、下泄”的原则，上游建水库、筑塘坝，中部疏浚县域内中小河道，下游开挖分洪道、修建分洪枢纽分泄洪水，基本形成了水库、河道组成的防洪减灾骨干体系。经过接续推进水库除险加固、河道治理，大中型水库防洪标准达到 50~100 年一遇，小型水库防洪标准达到

20~50年一遇，沭河、新沭河防洪标准达到50年一遇，苍源河重点河道治理段防洪标准达到20年一遇，穆疃河重点河道治理段防洪标准达到10年一遇。河道治理情况详见表3.3-1。

3.加强洪水预报预警和联合调度，防洪非工程措施不断加强。建成县级防汛预警平台和山洪灾害预警平台，能够完成2座中型水库承洪和纳雨能力和主要控制断面洪水预估预警。成立了水利工程防汛抗旱指挥部和水旱灾害防御机构，基本形成了水旱灾害防御制度体系和管理体系。

全县先后战胜了多次洪涝及极端灾害天气威胁，有力地维护了社会稳定、经济发展。

表 3.3-1 河道治理情况汇总表

序号	所属流域	工程	治理范围	治理桩号	治理长度	治理标准	治理时间
1	沭河流域	新沭河治理工程	陈塘桥~大兴镇河	6+344~19+967		50年一遇	2007
2	沭河流域	穆疃河治理工程	省界~临青高速路处止	4+741~13+359	8.618	10年一遇	2017
3	沭河流域	苍源河(15+930~23+160段)治理工程	东河口村北~小河崖拦河闸	15+930~23+160	7.23	20年一遇	2012
4	沭河流域	苍源河(23+590~31+265段)治理工程	小河崖拦河闸~凌山头村	23+590~31+265	7.675	20年一遇	2010

3.3.3 水生态环境持续向好改善

1. 水土流失得到有效控制

水土保持治理效果明显。近年来，水土保持防治工作坚持工程措施与生物措施相结合，不断完善农田林网和林农间作，形成网、带、片、点结合的防护林体系；对河、沟、路、渠的堤岸坡面，采取生物或砌护措施，防止塌陷和冲刷，水土流失得到了有效的控制。截止到

2020年，全县水土流失面积仅143.47km²。

2. 农村汪塘综合整治有序开展

为滞蓄雨洪、减少涝灾、涵养水源、改善农村水环境，采取控源、截污、清淤、修复、美化等综合手段，实施水质提升、流水畅通、水面清洁和岸滩美化等“四大工程”，按照“水安全、水环境、水景观、水文化、水经济”五位一体的治理要求，对汪塘进行综合整治。“十三五”期间，先后治理农村汪塘160座。

3. 水利风景区建设管理成效显著

成功申报省级风景区2处，为苍源河水利风景区、沭河（古道）水利风景区；水利风情小镇1处，为蛟龙镇蛟龙飞行营地水利风情小镇；水利风情村6处。水利风景区在旅游产业中已有较好发展，带动周边产业蓬勃发展，为全县水利风景区品牌创建打下了坚实基础。

3.3.4 智慧水网体系初具规模

近年来，临沭县通过水资源税远程在线监控系统、小型水库维修养护工程及自动监测运行管理信息化系统等应用系统建设，在信息基础设施、通信网络、业务应用等方面均取得了一定成果，积累了一定经验，为临沭县水利业务管理提供了有力支撑。

1. 基础感知体系初具成效

立足河湖库、水厂等重点部位，部分完善监测监控站点。全县已建成水资源税远程在线监控系统、小型水库维修养护工程及自动监测运行管理信息化系统，实现了规模以上取用水户在线监测率达到100%，水资源税远程在线监控系统已安装168套。为临沭县水资源

税征收提供精准数据，加强了水资源税征收力度，提高了取用水户水资源利用效率。

对现有的 13 座小（1）型、45 座小（2）型水库实时监测，设 58 处雨水情监测设施。

2.基础设施建设进一步完善

已实现省、市、区（县）级水利业务网连通；配备视频会议、会商系统等。凌山头水库中型水库，已部分安装视频监控、会商调度等应用系统。为全县水利信息化平台打下了坚实基础。

3.推进水利信息化智慧化应用

目前已根据需求建立了水资源监控、防汛抗旱综合指挥、河长制等业务应用系统。水利信息化水平大幅提升，有效提升了管理效能。

3.4面临的形势

3.4.1 国内外形势

从国际看，当今世界正经历百年未有之大变局，新冠肺炎疫情全球大流行使大变局加速变化，国际经济、科技、文化、安全、政治等格局深刻调整。全球产业链供应链循环受阻，国际贸易投资萎缩，大宗商品市场动荡，世界经济下行风险加剧。全球治理体系重塑，中美战略博弈进入新阶段，不稳定不确定因素显著增多。新一轮科技革命和产业变革孕育发展，催生大量新技术、新产业、新业态和新模式，数字经济已成为世界经济增长的重要驱动引擎和重塑世界经济格局的关键力量。

从国内看，我国进入高质量发展阶段，社会主要矛盾已经转化为

人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，人民对美好生活的要求不断提高。根据我国发展阶段、环境、条件变化，以习近平同志为核心的党中央作出“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”的重大战略部署。我国将坚持供给侧结构性改革战略方向，以扩大内需为战略基点，使生产、分配、流通、消费更多依托国内市场，提升供给体系对国内需求的适配性，形成需求牵引供给、供给创造需求的更高水平动态平衡，我国稳中向好、长期向好的基本趋势不会改变。

从区域看，加快城市群和都市圈建设成为山东省推进新型城镇化和经济发展的重要引擎。全省抢抓黄河流域生态保护和高质量发展国家战略重大机遇，全面融入“一带一路”建设，着力构建“一群两心三圈”的区域发展格局，省会经济圈、胶东经济圈、鲁南经济圈一体化进程不断提速。临沂市作为“三圈”叠加之地，各种积极因素加快集聚，区域发展战略叠加、重大利好政策集成、开放载体平台集聚等优势明显，同时着力打造中心城区周边半小时城镇密集圈，引导中心城区产业外溢和扶持新兴功能空间成长。围绕“在推动新旧动能转换中闯出新路径、在打造乡村振兴齐鲁样板中走在前列、在鲁南经济圈发展中勇当排头兵”的目标定位，深入实施乡村振兴“三步走”战略部署，着力推动实现“由大到强、由美到富、由新到精”战略性转变。

当前和今后一段时期，临沭县将处于加快新旧动能转换、推进高质量发展的重要战略机遇期，“双循环”特别是国内大循环将成为未来临沭发展的最大机遇。

3.4.2 水利发展面临的形势

“十四五”时期是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，是我国全面建成小康社会之后的第一个五年计划，也是开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年计划。中国特色社会主义进入新时代，水利事业发展也进入了新时代。谋划好这个阶段水利发展思路、目标任务、总体布局和工作措施，对全面提高水利行业管理与公共服务能力，保障经济社会可持续发展具有十分重要的意义。

党的十九大报告把水利摆在九大基础设施网络建设之首，李克强总理在 2020 年国务院政府工作报告中提出，重点支持包括水利在内的“两新一重”重大工程建设，水利行业发展迎来重大历史机遇。既充分体现了水利建设作为合理扩大有效投资的重要手段，也突出了对国家水安全保障和重大水利工程建设的要求，为水利发展指明了现代化发展的方向。2020 年 11 月 3 日，党的十九届五中全会审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，建议提出要统筹推进基础设施建设，加强水利基础设施建设，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力；实施河湖水系综合治理，改善农村人居环境，提升生态系统质量和稳定性，强化河湖长制，加强大江大河和重要湖泊湿地生态保护治理；全面提高资源利用效率。

山东省委、省政府将治水兴水作为事关山东长远发展的根本大计来抓，提出了“根治水患，防治干旱”的总目标，要求全面提高全省水安全保障能力。

临沂市委、市政府发出了“全面开创新时代现代化强市建设新局面”的号召。要把思想和行动统一到中央战略部署和省、市的具体工作要求上来，紧紧围绕新发展阶段的新要求，贯彻新发展理念，加快构建全市 333693 水利事业新发展格局，在推动临沂实现“由大到强、由美到富、由新到精”战略性转变中开新局、育新机、谋新篇。

临沭县委、县政府提出紧紧围绕经济社会发展全局，以增强水利对经济社会发展支撑保障能力为主线，加快水利基础设施建设，大力推进水生态文明建设，全面深化水利改革，推进现代水网建设进程，为临沭县提供水安全保障能力，促进协调发展和经济平稳增长，提供更加坚实的水利保障。

3.5 存在的问题

纵观当前的水利建设发展，虽然取得巨大成就，但与新时期中央、省、市、县对水利高质量发展要求、与人民对日益增长的美好生活需要、与实现社会主义现代化强国建设目标对水利现代化的建设要求相比，仍然存在诸多短板和不足。

3.5.1 水资源调配利用仍不完善

1. 水资源集约节约利用水平尚不高

同高质量发展相比，临沭县水资源集约节约利用水平不高。以水定城、以水定地、以水定人、以水定产原则，以及水资源刚性约束在社会经济发展中的倒逼作用尚未完全体现。

水资源刚性约束有待加强，水要素与其他经济社会要素的适配性

交叉,经济社会发展布局与水资源条件匹配程度有待提高,以水定城、以水定地、以水定人、以水定产原则,以及水资源刚性约束在社会经济发展中的倒逼作用尚未完全体现。农田灌溉水有效利用系数达到0.64,仍有进一步节水空间。万元工业增加值用水量为 9.93m^3 ,距国内先进水平 5.0m^3 仍有较大差距。节水管理制度尚待健全,“自律式”节水运行机制尚不完善,有利于提高水资源利用效率和效益的水价形成机制尚未建立,水资源的稀缺性和不可替代性没有得到真正体现。

2.水资源配置利用体系尚需完善

生活生产用水以凌山头水库、岸堤水库、西盘水库、大山头水库水源地水源为主。但不论地下水水源地还是水库水源,补给来源均为大气降水。受地理位置和气候条件影响,临沭县降雨年内年际间变化剧烈,具有连丰、连枯、旱涝急转的特点,遭遇连枯年份或是特枯年份,一旦遇到干旱或连续干旱年份将难以有效应对。

随着县域经济社会的发展,食品加工、建材、化工、医药、纺织等产业建设,对水资源的需求越来越大。

3.雨洪资源未得到有效利用

临沭县多年平均当地地表水资源量 2.96 亿 m^3 ,近5年平均地表水开发利用率为25.1%,水资源开发利用率低。全县河道多发源于北部山区,山洪河道源急流长,加之河道上拦蓄工程偏少,水源调蓄控制能力不足,非汛期河道干枯,雨洪资源未得到有效利用。

4.再生水利用率偏低

2020年再生水利用量577万 m^3 。未来需建设中水回用工程,使污水处理厂再生水利用率需达到《山东省关于加强污水处理回用工作

的意见》的要求。

3.5.2 防洪减灾仍存在薄弱环节

1. 骨干河湖防洪能力不适应经济社会发展

目前，沭河临沭段、新沭河防洪能力为 50 年一遇，随着社会经济发展，保护区内常住人口、城市规模快速增加，河道现状防洪标准已不适当当地的经济发展的需要。考虑到城镇化、经济当量、保护对象等因素，沭河汤河口以下临沭段防洪标准提高至 100 年一遇，新沭河防洪标准 50 年一遇。

2. 中小河流存在薄弱环节

中小河流特别是骨干河道普遍缺乏系统化治理，上下游、干支流治理标准不协调、不统一，区域治理成效不显著；部分河道淤积严重，堤防薄弱甚至无堤。部分河道现状防洪能力仍然偏低，防洪标准普遍达不到 10 年一遇，有待提高。沿河道路不贯通、不连续，未形成完善的防汛交通体系。

3. 部分水库、水闸、塘坝带病运行，存在安全隐患

中小型水库及水闸部分进行了除险加固，受资金限制，仍有部分小型水库、水闸、塘坝未进行治疗或治理不全面，建筑物及设施老化破旧，存在着较大安全隐患。水库、塘坝是防洪工程体系的重要组成部分，大多位于山丘区，地势高，河道、沟道比降陡，汛期降雨集中，上游来水峰高量大、来水急、汇流快，短时间内就会库满溢洪，如病险不除，极易造成溃坝，对下游地区防洪安全造成极大威胁，该类分布广、标准低、隐患多的“头顶库”、“串联库”，已成为临沭县防

洪工程体系中的薄弱环节。

4.重点涝区排涝标准低，需提升改造

临沭南部地势低洼，历年洪涝灾害严重，遇大雨易形成“关门淹”，虽然东调工程实施了部分平原洼地骨干排水沟治理工程，但受投资规模限制，全县仍有大量排水沟未治理，部分排涝河道淤积严重，田间排水设施不健全不能满足要求，一遇暴雨或持续降雨，涝水无法及时排出，造成作物减产或绝产，制约了该地区高效农业的可持续发展。大部分涝区的排涝标准是 20 世纪 60、70 年代确定的，普遍不足 5 年一遇，随着经济社会的发展，排涝标准低的问题日益突出，下一步需根据情况进一步提高除涝标准。

5.城市防洪排涝标准滞后于城市总体规划

近年来，城区面积不断扩大，大面积土地硬化加大了降雨径流，增加了城市排水压力。现有排水系统不完善，部分雨水管道设计重现期仅 0.5~1 年一遇，同时管道淤堵严重，排水能力降低。城市建设及道路改造，打乱了原有排水体系，致使原排水渠道遭到破坏，存在管道漏接、错接、高程或管径不匹配等情况，导致局部低洼地区降雨难以排出。

根据《临沂市流域综合规划》（2018-2035 年），中心城区河道防洪按照 50 年一遇标准设防。苍源河现状防洪标准 20 年一遇，其他乡镇按 10 年一遇防洪标准设防。城区现状主要防洪排涝河道标准与县城总体规划的设防标准不匹配。

6.防洪抢险组织指挥体系尚不健全，雨水情、工情监测能力不足

重点中型水库还缺乏洪水风险图和防洪预警体系，需要加强水文监测预警设施建设，制作洪水风险图，建成科学的防洪抗旱减灾机制。抵御山洪灾害风险的水平低，需要开展山洪灾害普查及划定危险区，建设监测预警系统，进行宣传培训演练等。

7.抵御超标准洪水能力不足

近年来极端突发天气事件频发，暴雨洪水的突发性、不可预见性和灾害性大大增加。现有的防汛调度仍以传统的流量、水位进行防范，缺乏研判分析、提前谋划。覆盖全县的防汛监控调度及抗洪抢险决策指挥体系还未建立健全。各类预案、方案、计划有待进一步细化、实化。超标准洪水应急处置区有待进一步论证补充，以应对未来可能发生的极端状况。

3.5.3 水生态及水环境仍然脆弱

1.东北部丘陵区 and 南部缓坡丘陵区水土流失治理形势严峻

临沭县属于临沂市水土保持重点治理区，水土流失主要分布在东北部丘陵区 and 南部缓坡丘陵区，其水土保持治理任务艰巨。近年来，通过治理全县水土流失面积不断减少，水土流失状况总体明显好转，但人为水土流失难以从根本上遏制，水土流失防治任务依然较重，尤其东北部丘陵区 and 南部缓坡丘陵区水土流失治理形势严峻，亟待解决。

2.河湖生态廊道不够连续，水美乡村建设有待加强

临沭县河道大多南北走向，缺少东西向连通工程，河湖生态廊道独立性高，不够连续；农村水系较为混乱，存在汪塘治理不足等现象，乡村水生态面貌有待提高。

3.水质达标率有待提升

经过治理县域内河湖水质明显改善，但农村生活污水基础设施治理任务依然艰巨，城区污水管网老旧问题严重，新老水生态环境问题叠加增加了治理难度。城镇雨污分流改造工程和农村生活污水治理工程有待加强，河流水质达标率有待提升。城镇污水处理厂已接近设计规模，农村生活污水问题较为严重，县域水环境问题亟待解决。

4.水文化、水景观建设体系不完整

整体河流、湖泊、水库堤岸水景观建设仍然较为单薄，以城区段建设为主，难以连片、连线、连网综合开发利用。河流近郊段和乡村段滨水景点分布较少且不均衡。另外，临沭县历史悠久，具有红色文化、柳编文化等多样性特色水文化，但目前滨水景区、景点水文化建设仍显薄弱，有待加强。

3.5.4 智慧化水务体系仍需完善

1.监测感知能力有待完善

除了雨量站外，水文、水资源等业务监测站网密度不足、监测指标单一，无法全面、准确地反映水网运行情况，从支撑水利业务角度来看覆盖密度还需要进一步补充；大多数堤防、小型水库、水闸尚缺乏监测设施；灌区、农村供水等水利工程运行安全监测设施不足。水质、墒情、流量等信息监测多采用传统监测技术，以单点采集为主，手段单一、被动，数据的连续性、精度和稳定性都有待进一步提高，从数字水利建设和水利现代化建设要求来看，仍须加强先进技术在监测体系建设中的应用。

2.信息基础设施不强

目前水利工程网络未实现全面联通，需进一步提升网络联通工程建设。随着数据传输量上涨，当前带宽也难以满足数据传输要求，需要进行带宽升。当前网络带宽尚不能全面支撑视频数据传输，应加强水利视频专网建设。现在仅在部分水利工程有应急设备应用，并未建设完善的应急网络体系。计算、存储资源作为服务平台的基础运行环境，需提高其应用能力水平，充分发挥云的价值和效力。

3.数据分析支撑能力不足

目前临沭县的数据资源状况难以支撑水网管理业务高效的运转，很多基础数据资料仍是纸质化、碎片化，且部分业务还未进行信息化建设。由于水利业务的分散建设和局部应用，使得水利资源分散局面仍未打破，数据来源不统一，数据更新机制不健全，数据管理责任不明确，数据归类划分不一致，数据孤岛、数据烟囱的问题仍然存在，给数据深度融合带来极大难度，融合深度还需要进一步的加强。在共享方面，水利业务数据共享机制建设不完善，通道尚未完全打通，数据资源融合深度与共享能力仍需要进一步补充和加强。

4.新技术应用与智能化决策水平不足

智慧应用覆盖面不足，目前信息化应用已基本覆盖洪水防御、水资源管理、河湖管理等重点业务，但是节水管理、水利监督、工程安全运行等业务缺乏应用系统支撑；业务整体实施的自动化程度不高，部分业务系统建成后未发挥应有效益。

因此需对各业务方向的下级、末端进一步提升信息化水平，缩小

各业务之间的应用水平差异。各业务应用系统由于缺乏宏观规划指导，系统间缺乏有机的联系，水利业务融合程度不深，体系内和体系外业务系统联系不足，整体优势和规模效益难以充分发挥；随着国家大数据战略的实施，云计算、大数据分析、智能化决策等新一代计算机技术的运用，现有应用系统普遍智能化程度不高，缺乏与高新信息技术的融合。

5.保障体系不够完善

信息化管理存在多部门管理，无部门牵头，权责不明晰的情况。信息化建设和管理分散在各处室，缺乏总体规划，难以发挥整体效益，同时也造成投资分散，资源共享程度低。

信息化标准规范和运行维护机制有待完善，整个标准规范未形成体系，导致业务应用系统自成体系，硬件资源重复购置，软件开发平台和标准不一致，互不衔接，数字水利建设标准规范亟需补充完善并形成体系。运行维护资金来源无法有效保障。

信息化管理人才缺少。缺乏信息化相关人才的引进和培养机制，导致信息化专业人员的不足，严重影响工作开展。

3.6水网建设必要性

通过推进临沭现代水网建设，进一步优化水资源配置格局，有效解决水资源时空分布不均衡问题，提升水资源集约节约安全利用水平，完善防洪减灾措施，保障人民群众生命财产安全，强化河湖生态保护，促进生态环境健康稳定，在产生良好经济效益、社会效益、生态效益

的同时，对支撑保障临沭县经济社会高质量发展具有十分重要的意义。

1. 是贯彻落实国家、省重大决策部署的必然要求

党的十九届五中全会明确提出，实施国家水网重大工程，推进重大引调水、防洪减灾等一批强基础、增功能、利长远的重大项目建设。习近平总书记在推进南水北调后续工程高质量发展座谈会上强调，要加快构建国家水网，“十四五”时期以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置体系、完善流域防洪减灾体系为重点，统筹存量和增量，加强互联互通，加快构建国家水网主骨架和大动脉，为建设社会主义现代化国家提供有力的水安全保障。水利部印发《关于实施国家水网重大工程的指导意见》《“十四五”时期实施国家水网重大工程实施方案》，明确了加快推进国家水网重大工程建设的主要目标，提出要加强统筹谋划，做好顶层设计，包括科学谋划国家水网总体布局协同推进国家、省、市、县四级水网建设。县级水网是省、市级水网的延伸，应科学谋划、加快推进，确保党中央、省政府决策部署贯彻落实到位。临沭县内河流属淮河流域沭河、新沭河水系，县内水网体系是国家水网的重要组成部分和延伸，对发挥国家、省市水网功能和作用十分重要，应科学谋划、加快推进，确保国家决策部署贯彻落实到位。

2. 是支撑国家和省重大战略实施的重要举措

《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》、《山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划》，《鲁南经济圈“十四五”一体化发展规划》、《淮河生态经济带发展规划》等国家和省重大战略，要求充

分发挥山东半岛城市群龙头作用，加快鲁南经济圈一体化发展，建设淮河生态经济带。临沂在区域协调发展中需担负起打造乡村振兴先行区、转型发展新高地、鲁南经济圈排头兵、淮海经济区隆起带的重任，为全国区域协调发展提供鲁南样板。支撑保障国家和省重大战略实施，强化水资源最大刚性约束，提升水资源优化配置能力，完善流域防洪减灾体系，加快构建完善现代水网，夯实水安全保障基础。

3. 是促进经济社会高质量发展的现实选择

《临沭县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出坚持“工业强县、创新发展”战略，以“和美幸福临沭”建设为主线，全力推进临沂—临沭一体化战略，充分发挥区位优势、生态优势、产业优势，着力建设弘扬新时代沂蒙精神践行区、承接长三角产业转移先行区、乡村振兴“三步走”样板示范区、鲁南苏北高质量发展引领区，奋力打造临沂东部产业新高地、花园卫星城。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，满足人民群众对美好生活的新期望，迫切需要构建现代化、高质量的水利基础设施体系，提升水资源配置和水旱灾害防御能力。

4. 是统筹解决临沭县水问题的有效途径

受自然地理和气候条件影响，临沭县洪旱灾害频发多发。临沭县水供给、水安澜、水生态等水安全形势依然严峻，是制约水安全保障能力的突出瓶颈和短板。水资源分布不均、水资源工程调配利用体系不完善；南、北部山丘区，中西部内涝区等洪涝灾害防治能力不足；水生态环境长期积累性问题突出，水生态保护修复任务艰巨。通过推

进现代水网建设，构建水资源优化配置和保障供给格局，增强水资源统筹调控能力、优化配置能力、战略储备能力；构建河湖库完善流域防洪工程体系布局，有效提升水旱灾害防御能力；优化河湖生态系统保护治理格局，有效提升河湖生态保护能力。统筹解决新老水问题，筑牢水安全保障屏障。

4 总体思路和规划目标

4.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入落实习近平总书记关于黄河流域生态保护和高质量发展国家战略及南水北调后续工程高质量发展座谈会的指示精神，锚定“走在前列、全面开创”“三个走在前”的总遵循、总定位、总航标，坚持“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局，以推动水利高质量发展为主题，以完善水资源优化配置体系、防洪减灾体系、水生态保护修复体系为重点，以工程建设为基础支撑，综合治理为重要手段，现代管理为有效保障，加强互联互通，加快构建“系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调控有序”，集防洪、供水、生态、数字水利等多功能于一体的临沭现代水网，为建设“强富和美”现代化临沭提供坚实的水安全保障。

4.2 基本原则

1. 坚持人水和谐、保障民生

牢固树立以人民为中心的发展思想，紧紧围绕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，把增进民生福祉作为水利改革发展的出发点和落脚点，不断提高现代

水网建设质量和公共服务水平，增强人民群众获得感、幸福感、安全感。牢固树立生态文明理念，尊重自然、顺应自然，坚持开发保护并重，把保护生态理念贯彻到规划建设各个环节，把水资源开发利用对生态环境的不利影响降至最低，促进水网与自然和谐相处。

2. 坚持量水而行、节水优先

按照“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的原则，充分发挥水资源最大刚性约束作用，坚持节水优先，充分挖掘缺水地区节水潜力，全面促进水资源集约节约利用。坚持以水定需、量水而行、因水制宜，进一步优化水网布局，提高水资源要素与其他经济社会要素的适配性，遏制水资源过度开发利用，促进人口经济与水资源环境承载力、洪水风险状况相适应，推动高质量发展。

3. 坚持统筹兼顾、系统治理

坚持系统化、协同化、绿色化、智能化定位，统筹水资源配置、水灾害防御、水生态保护等功能，与“十四五”发展规划、国土空间规划、区域发展规划等充分衔接，统筹协调流域区域发展，兼顾流域上下游、左右岸、干支流，加强各类水工程协同调度和不同层级水网协调衔接；坚持兴利与除害、开发与保护、工程措施与非工程措施并重，充分考虑防洪、排涝、供水、灌溉、生态等方面的需求，统筹解决水资源短缺、水灾害威胁、水生态退化等水问题。促进流域与区域、城市和农村、山丘和平原地区协调发展。

4. 坚持生态优先、绿色发展

树立和践行绿水青山就是金山银山的思想，坚持山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，共同推进大保护，协同推进大治理。

调整行为方式，积极提升水环境质量，实现水清河畅、岸绿景美、河湖安澜。

5. 坚持底线思维、战略导向

统筹发展和安全，落实国家安全战略，树牢底线思维，强化风险意识。增强水资源战略储备能力，防范化解重大风险，提高水利工程体系韧性，守护人民生命安全，保持经济持续健康发展和社会大局稳定。

6. 坚持改革创新、智慧引领

创新现代水网建管体制和投融资机制，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，科学依法治水管水护水，完善水治理体制，增强水利发展动力和活力。发挥现代信息技术、数字技术支撑作用，大力推进现代水网数字化、调度智能化、监测预警自动化，加强实体水网与数字水网相融合，促进水利运行管理数字化、智能化。

4.3 规划目标

到 2025 年，加快构建完善县级水网，现代水网建设取得初步成效，水利基础设施日趋完善，水资源优化配置能力明显提升，水旱灾害防御能力显著增强，水生态环境持续改善，水网智慧化水平有效提升，水安全保障能力明显提升。

到 2035 年，系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调控有序的临沭现代水网基本建成，水资源优化配置格局基本完善，防洪保安工程基本达标，水生态环境美丽健康，水网智能化调控全面实现，水安全保障能力全面提升。

——系统完备。水网实现全覆盖，形成互联互通、丰枯调剂、有序循环的水流网络，发挥防洪、供水、灌溉、发电、生态等综合效益。

——安全可靠。水网工程安全性和可靠性显著提升，水安全风险防控能力和防灾减灾能力大幅提高，城乡防洪排涝、供水保障能力明显增强，5级及以上堤防达标率达到77%，城乡供水一体化率达到99%，有效应对特大洪水、干旱灾害以及突发水安全事件，保障人民生命财产安全。

——集约高效。水利基础设施网络规模效益大幅提升，全县用水总量控制指标完成临沂市分解任务，水资源节约集约高效利用达到全国领先水平，水资源刚性约束作用更加凸显，人口、经济、产业布局与水资源承载力基本适应。

——绿色智能。基本实现水利基础设施设计、建设、运行全过程全周期绿色化，水土保持率超过90%，水生态环境质量明显改善。重点水利工程数字化率超过95%，全县水网信息化、智慧化和精细化调度水平明显提升。

——循环通畅。省级水网与国家水网、市县级水网实现互联互通，河湖水系水流连通性明显提高，骨干河道及中小河流水流畅通，泄洪、排水、输水和循环利用能力增强。

——调控有序。水资源调配能力进一步增强，全县水网骨干工程联合调度、丰枯调剂，有序调蓄河道径流，保障生活、生产、生态用水，发挥综合效益。

展望到本世纪中叶，全面建成与社会主义现代化强国相适应的高质量、现代化的水网体系，省市县三级水网高效协同融合，水安全得

到有力保障。

表 3.3-1 临沭县现代水网建设主要规划指标

序号	指 标	单位	2025 年	2035 年
1	新增供水能力	亿立方米	-	>0.1
2	万元 GDP 用水量下降	%	10	20
3	万元工业增加值用下降	%	5	10
4	农田灌溉水有效利用系数	%	[0.642]	[0.68]
5	城市污水处理率	%	[98]	[100]
6	城市再生水利用率	%	[30]	[50]
7	城乡供水一体化率	%	[99]	[100]
8	5 级以上堤防达标率	%	[77]	[85]
9	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例	%	[60]	[70]
10	水土保持率	%	[86.7]	[>90]
11	中型及以上水利工程运行工况和安全在线监测率	%	[85]	[95]

注：1.指标带[]为期末达到数，其余为累计数。

2.用水总量控制等指标为暂定指标，最终以市分解目标为准。

3.新增供水能力是指新增的当地地表水及外调水供水能力。

4.用水总量控制指标以国家批准下达目标为准。

5.堤防达标率是指 5 级及以上堤防长度中达标堤防长度占比。

6.中型及以上水利工程运行工况和安全在线监测率等重点水利工程实现数字化的比例。

4.3.1 供水保障方面

按照“充分利用地表水、控制利用地下水、积极引用长江水、鼓励采用非常规水”的水资源开发利用总思路，充分利用山区地形新建山丘区及平原水库、实施大中型水库增容、河道拦蓄工程，拦蓄雨洪资源；实施跨流域调水和中水回用工程建设；开展抗旱水源、城市应急备用水源地、地表水厂建设、农村饮水安全提升和城乡供水一体化工程等措施，加强多水源联合调度、水资源战略储备，提升全县水资源统调联配和公共服务能力，构建布局合理、蓄泄兼筹、丰枯调剂、

生态良好的水资源保障体系。

到 2025 年，全县用水总量完成临沂市分解任务，城乡供水一体化率 99%。

到 2035 年，全县用水总量完成临沂市分解任务，城乡供水一体化率 100%。

4.3.2 防洪减灾方面

到 2025 年，中小河流达到国家规定的防洪标准。城市防洪能力得到有效提升，城区防洪标准达到 50 年一遇，县域乡镇防洪标准达到 10 年一遇。重点涝洼地除涝标准达到 5 年一遇。现有大中型病险水库、水闸安全隐患全面消除。山洪灾害防御能力大幅增强。5 级及以上河湖堤防达标率达到 77% 以上，防洪重点薄弱环节得到加强，标准内洪水安全可控，水旱灾害风险防范化解能力有效提高。

到 2035 年，建立安全达标、适应两岸经济社会发展的现代化防洪除涝体系，实现“大洪水可防，中洪水可控，小洪水可用”的总体目标。按沂沭泗洪水东调南下提标规划的要求，提升沭河及新沭河防洪标准至 100 年一遇，200km² 以上的中小河流全面达标。城区防洪标准提升至 100 年一遇，重点涝洼地除涝标准提高至 10 年一遇，大中型水闸（坝）及水库防洪隐患全面消除，塘坝完成除险加固，重点山洪沟得到有效治理，山洪灾害防治区监测预警系统得到有效运用，应对极端天气的能力显著增强。

4.3.3 生态水利方面

到 2025 年，持续推动生态水利短板工程建设，重点推动临沭县北部山丘区水土保持治理工作；基本建成骨干河道绿色生态廊道骨架，进一步优化骨干河道滨河生态空间；城乡水质大幅提升，农村生活污水集中处理，动态消灭黑臭水体；开展水系连通与水美乡村建设，形成试点；继续开展水利风景区建设，形成“五水兴三区，两横连四纵，一渠润柳乡”的临沭大生态格局。

到 2035 年，构建与经济社会发展、乡村振兴相适应的区域水土流失综合防治体系；继续推进各种节水工程及措施，推动地下水生态保护与修复工作的可持续发展；持续开展“两横四纵一干渠”骨干河道生态廊道建设工作，同时以此为轴向支流水系延展；以试点乡镇为样板，以点带面，集中成片，带动全县水系连通与水美乡村建设工作顺利完成任务；持续开展水利风景区建设，同时宣传临沭传统文化，形成品牌，在全县范围内构筑基本完善的生态水利网络。

4.3.4 数字水利方面

按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的数字水利发展总要求，坚持全省“一盘棋、一体化”推进，加强水安全感知能力建设，加快水利数字化转型。

加强水网数字化建设，坚持工程建设与数字化一体推进，完善水网全要素监测，提升水网调度管理智能化水平。综合运用物联网、大数据、云计算、数字孪生、仿真模拟等现代化信息技术，以数字化、网络化、智能化为主线，以数字化场景、智慧化模拟、精准化决策为

路径，全面推进算据、算法、算力建设，逐步构建具有预报、预警、预演、预案“四预”功能的临沭数字水网体系。

预计到 2025 年，全面提升基础感知体系，水网工程水情、工情等信息实时在线监测率达到 90% 以上；网络升级，实现中型以上水网工程网络全联通，完善重点水利工程之间的网络连通；平台建设，全面汇集水网工程基础数据、监测数据、空间数据，建立调水、水旱灾害防御主题数据应用，搭建业务中台，初步实现临沭县数字水网。

到 2035 年，实现临沭水网工程全面感知、信息互联、数据共享，智能应用，全面推进大数据技术、人工智能技术等在水利行业深度应用，进行数字孪生水网工程试点建设，助力实现水网调度精准预测、科学决策。

4.4 主要任务

构建临沭县现代水网的“纲”“目”“结”，科学谋划临沭县水利改革发展，统筹解决新老水问题，实现水利高质量发展，为打造鲁南经济圈工业强县、构建全县乡村振兴先行区，塑造“强富和美”现代化临沭提供水安全保障。

建纲：根据临沭县现状人口、社会经济、水资源禀赋、供水现状、污水处理现状、水利工程基本情况等，坚持兴利与除害、开发与保护、流域与区域、城市与农村、工程措施与非工程措施并重，依托沭河、新沭河等重点河道，实施骨干河道防洪治理、重点河段河势控制，适时开展提标建设，构建重要河湖、渠道、堤防绿色生态廊道，构建临

沐县现代水网之“纲”。

织目：以中小河道、供水工程、灌区渠道、水系连通等为目，加强临沭县水资源配置工程与省、市水网的互连互通，推进苍源河、穆疃河、塘子河、韩村河、牛腿沟等中小河流治理，实施以龙窝灌区为脉络的水系连通，改善河湖生态环境质量，提升水资源配置保障能力和水旱灾害防御能力，织密临沭县现代水网之“目”。

筑结：以凌山头水库、龙潭水库、狼窝沟水库等中小型水库，重点小型水库及坑塘等具备调蓄功能的生态水面为结。谋划重点水源工程建设，充分挖掘凌山头水库等现有工程的调蓄能力，综合考虑防洪、生态、供水、灌溉等功能，打牢临沭县现代水网之“结”，发挥工程综合效益。

成网：在“建纲、织目、筑结”的基础上，构建统筹水资源配置、水灾害防治、水生态保护、智慧水利的临沭县现代水网。

4.5 总体布局

4.5.1 总体布局

根据临沭县自然河湖分布、水资源禀赋、国民经济布局、现有水利工程等情况，统筹考虑发展与安全、兴利与除害、开发与保护、整体与局部、近期与远期五大关系，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，把水生态环境保护作为控制红线，以全面提升临沭县水安全保障能力为目标，工程、经济、行政、法律、科技等五策并举，节水、供水、洪水、涝水、污水五水并治，构建水

资源刚性约束措施体系、供水安全保障体系、防洪安全保障体系、水生态安全保障体系、乡村水利支撑体系、涉水交通体系、智慧水利体系、水利体制机制，以提升水安全保障能力为目标，以供水保障、水旱灾害防御体系为主线，以骨干河道和重大引调水工程为骨架，以河湖水系连通和灌排渠系为脉络，以重点调蓄水库为节点，以数字化、网络化、智慧化调控为手段，统筹水资源配置、防洪排水、水系生态、智慧水利，基于临沭县水资源供需状况，统筹推进四网工程等措施建设，构建“一带三区、两横四纵，渠系连通”的临沭水网总体布局。

一带三区——以西部沭河滨水带为主线打造生态旅游廊道，是承接省级水网、市级水网的纽带。东北部水源涵养、生态保护、水土保持区；新沭河以北，克黄线以南为中部城市发展和农业灌溉区；南部洪水涝水排泄、生态净化、土壤保持区。

两横四纵——两横四纵为六条骨干河道。两横为两条东西向骨干河道，分别为北部韩村河、南部新沭河，四纵是四条南北向骨干河道，分别为牛腿沟、苍源河、穆疃河、塘子河，是全县防洪调度、水资源配置的主骨架。

渠系连通——以龙窝干渠自流天然优势，连通沿线河道。以龙潭水库等中小型水库和青云橡胶坝、华山橡胶坝等闸坝为补充节点，构成全县水资源配置、防洪调度、水生态保护的主要节点。



图 4.5-1 临沭县水网规划总体布局图

4.6 各级水网协同关系

根据水利管理权限和分级管理要求，水网分为国家骨干网、省级水网、市级水网、县级水网。省级水网依托国家骨干网，以省内骨干河湖水系及重大水利基础设施为主骨架，构建与国家骨干水网相衔接的水流网络通道与调配网络。市级、县级水网是国家骨干网和省级水网的延伸，围绕提升城乡水利基本公共服务能力和改善人居环境，以推进区域河湖水系互联互通为重点，打通水资源调配、防洪排涝、农田灌溉、农村水系生态“最后一公里”，完善城乡一体化供水体系，构建水网基础通道和“毛细血管”。

4.6.1 省市水网

省级水网规划以骨干河道和重大引调水工程为骨架，以河湖水系连通和灌排渠系为脉络，以重点湖泊水库为节点，以数字化、网络化、智能化调控为手段，统筹水资源配置、水灾害防治、水生态保护，兼顾通水通航，提出“一轴三环、七纵九横、两湖多库”的省级水网总体格局。

“一轴三环”是指以黄河为主轴的引黄供水体系，依托南水北调、引黄济青、胶东调水、黄水东调等重大引调水工程，在淮河流域片、海河流域片、胶东半岛片形成三个环形调水格局，是全省水资源优化配置的主骨架。临沂在“一轴三环”中涉及“一环”，淮河流域片供水环。

“七纵九横”是指沂河、沭河、梁济运河、泗河、潍河、弥河、大沽河等 7 条纵向骨干河道；漳卫河、徒骇河、马颊河、德惠新河、小清河、大汶河、洙赵新河、东鱼河、韩庄运河等 9 条横向骨干河道，是全省防洪排涝的主动脉。临沂在“七纵九横”中涉及“二纵”，沂河、沭河；其中临沭涉及“一纵”沭河。

“两湖多库”是指南四湖、东平湖，峡山、岸堤、跋山等 42 座大型水库（含新建），是全省防洪调度、水资源调配、水生态保护的主节点。临沂在“两湖多库”中涉及“九库”：岸堤水库、跋山水库、沙沟水库、会宝岭水库、许家崖水库、唐村水库、陡山水库以及规划双堰水库、黄山水库等 9 座大型水库。

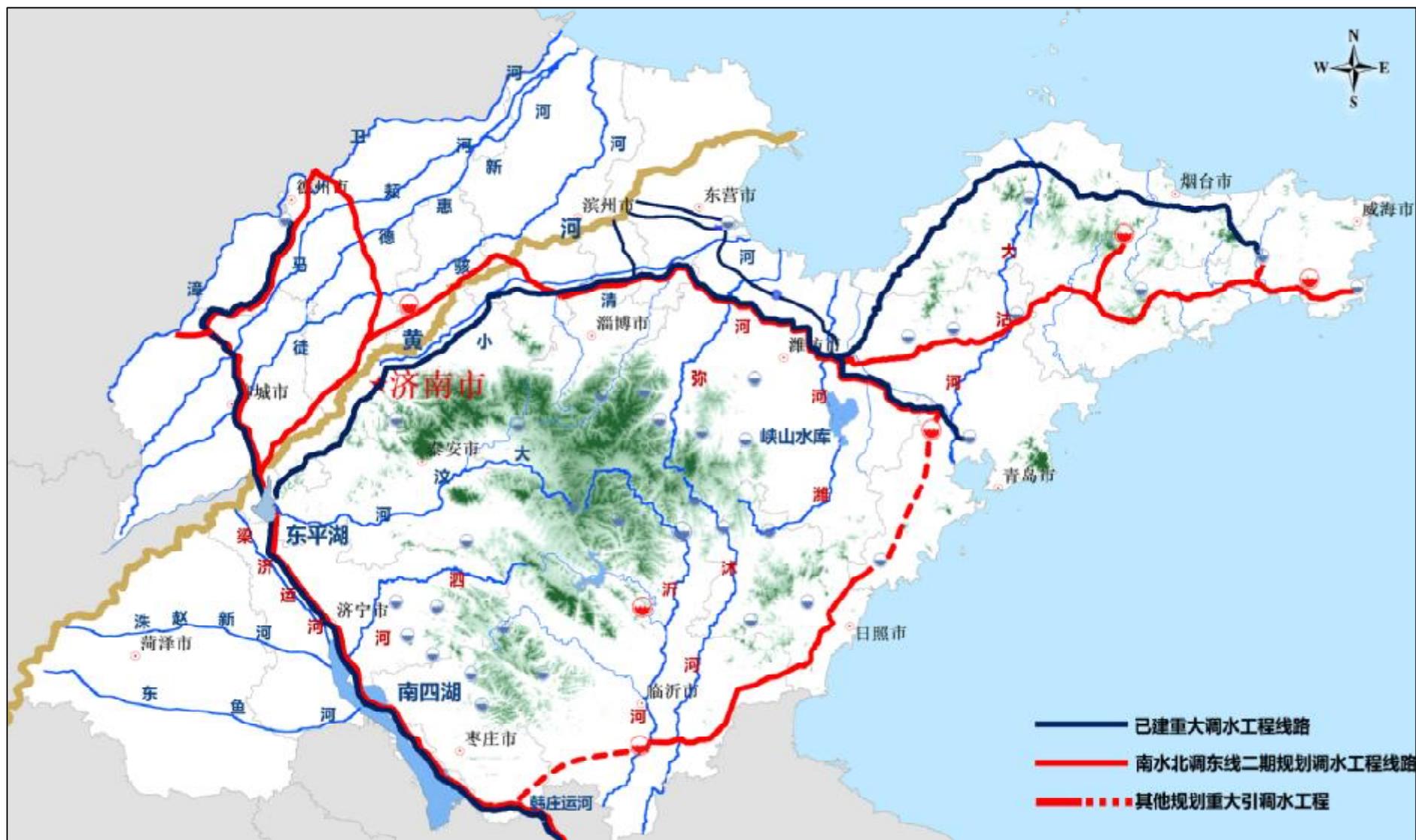


图 4.6-1 山东现代水网省级骨干网总体布局图

临沭县境内涉及省级水资源配置骨架中的“一环”；省级防洪排涝主动脉中的“一纵”沭河；临沭在省级水网体系中，处于省级水资源优化配置的主骨架中的“三环”淮河流域片，处于承上启下、秉轴持钧的关键位置，水网建设禀赋得天独厚。上述工程既是省级水网的重要组成部分，更是临沭县级现代水网的主骨架和大动脉、主节点，通过沭河治理、南水北调等区域调水工程，实现县级水网与省市级水网的连接、融合，在县域内合理配置水资源，提升水资源开发利用能力，促进水系生态环境改善。

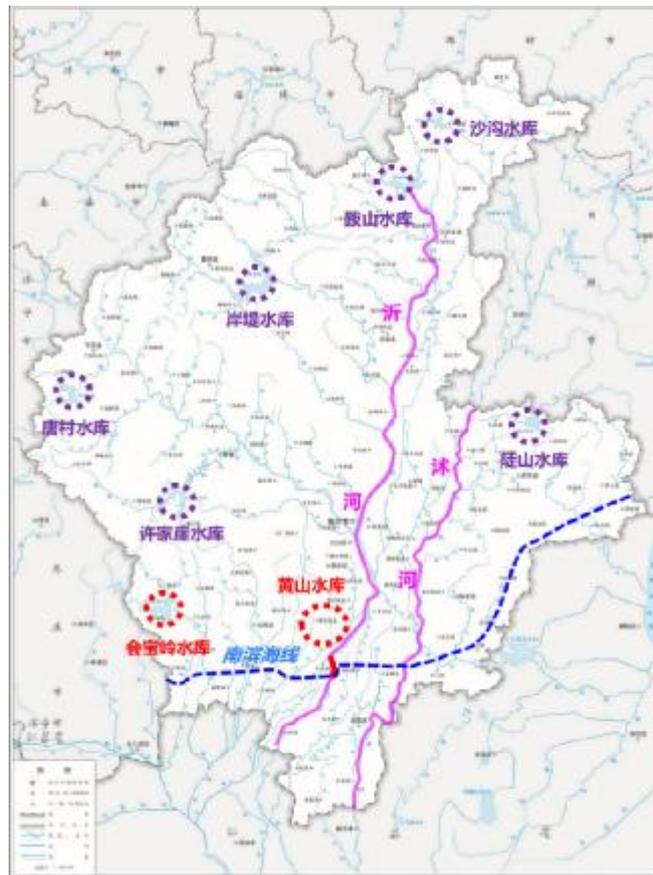


图 4.6-2 临沂现代水网省级骨干网总体布局图

4.6.2 市县水网

临沂现代水网是国家水网和省级水网的延伸，根据全市自然河湖

分布、水资源禀赋、国民经济布局、现状水利工程等情况，以全面提升水安全保障能力为目标，以优化水资源配置体系、健全流域防洪减灾体系为主线，以骨干河道和重大引调水工程为骨架，以河湖水系连通和灌排渠系为脉络，以重点水库为节点，以数字化、网络化、智能化调控为手段，统筹水资源配置、水旱灾害防御、水生态保护修复、数字化智慧化水利、水资源节约集约利用，兼顾水上旅游航运及景观，形成“两廊九脉，三纵一环，七横多库，通江达海”的临沂现代水网总体格局，构建临沂现代水网主骨架和大动脉。

“两廊九脉”中的两廊是指沂河、沭河两条骨干水系廊道，九脉是指沭河、东汶河、蒙河、柳青河、汤河、涑河、南涑河、陷泥河、温凉河九条支流水系，是全市防洪排涝主脉络。

“三纵一环”中的三纵是指跋山、岸堤、许家崖等水库向临沂城供水的三条纵向通道，一环是临沂中心城区供水主管网，是全市水资源调配主骨架，可向南延伸至郯城、临沭。

“七横多库”中的七横是指沂河、沭河、沭河之间连通的七条横向通道，多库指全市九座大型水库（含双堠、黄山）以及部分重点中型水库，是全市防洪调度、水资源调配、水生态保护的主节点。

“通江达海”是指谋划实施沂河复航，兰陵陶沟河、莒南绣针河通航工程，让临沂早日“通江达海”。

临沭县涉及市级水网“两廊”中沭河水系廊道；“一环”是全市水资源调配主骨架，可向南延伸至临沭；“七横多库”中的“多库”之一凌山头水库。

5 优化水资源配置网

坚持节水优先，落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”，深入实施国家节水行动，强化水资源刚性约束。根据水资源禀赋和工程条件，统筹节流和开源，结合临沭实际规划实施调蓄工程、引调水工程、城乡一体化供水建设等一批水资源调配工程，完善城乡供水网、灌溉供水网、生态供水网，加强多水源联合调度、水资源战略储备，提升水资源统调联配和公共服务能力，构建空间均衡、循环畅通、多源互补、丰枯调剂的水资源保障体系，提高水资源节约集约利用水平。构建“两横四纵调丰枯，四水多源润柳乡”的水资源配置利用网络。

“两横”：指会韩村河、新沭河；

“四纵”：指牛腿沟、苍源河、穆疃河、塘子河 4 条骨干河道；

“四水”：指地表水、地下水、非常规水、外调水；

“多源”：指凌山头水库、狼窝沟水库等中小型水库、塘坝以及拦河闸坝等拦蓄工程。

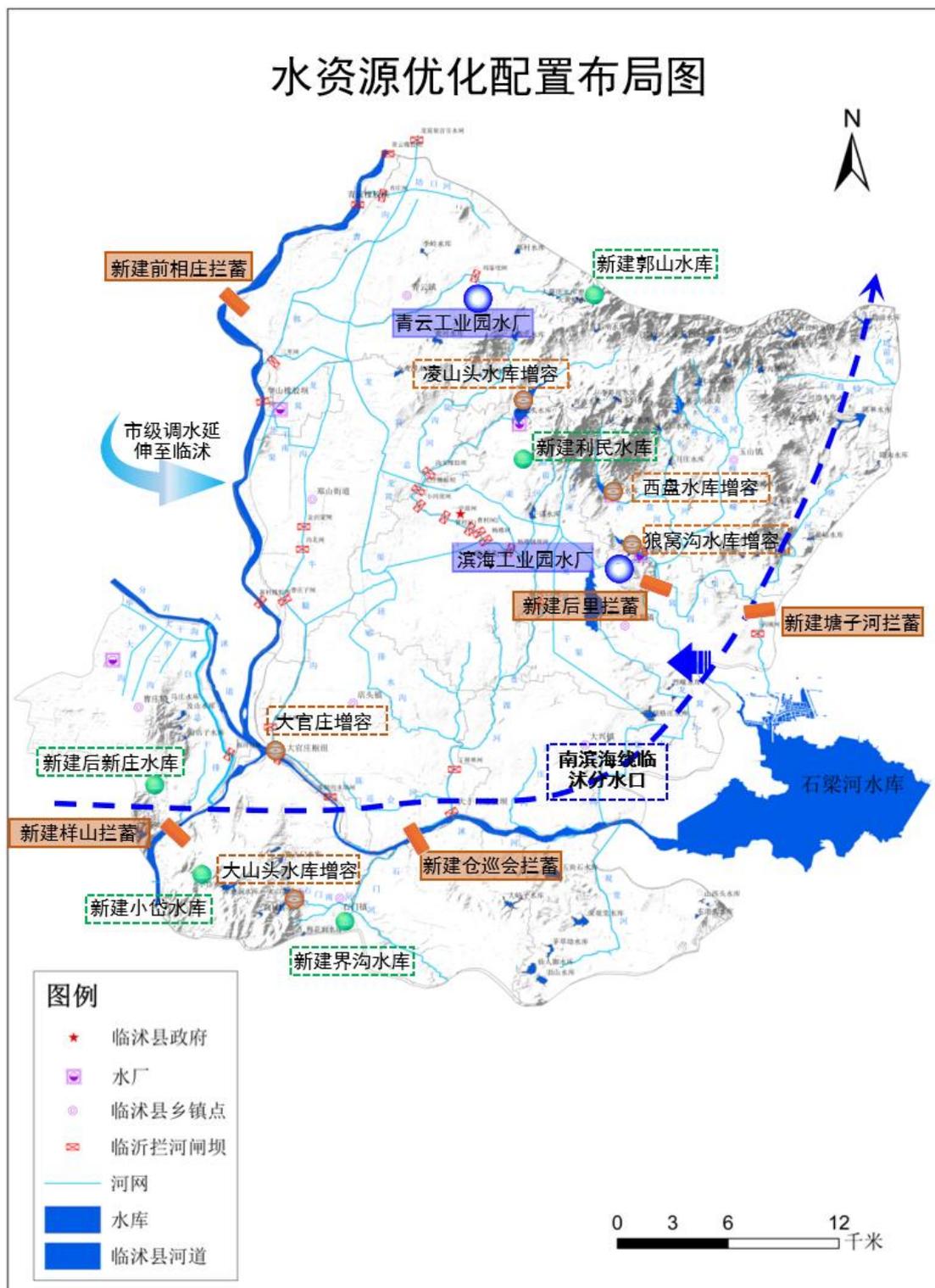


图 5.1-1 水资源优化配置布局图

5.1 水源调蓄工程建设

在尚有开发利用潜力、自然地理条件适宜地区，规划提出新建山

丘区水库、现有水库增容、河道拦蓄等工程建设内容。

1. 新建水库工程

近期规划新建郭山水库、小岱（红石山）水库、利民水库、界沟水库及后新庄水库等 5 座小型水库；远期谋划新建 4 座小型水库青云镇于家山水库、玉山镇坊后水库、金鸡墩水库、蛟龙镇吉利埠水库。对有条件地区新建塘坝 30 座，结合高标准农田建设，满足属地村灌溉用水需求。

2. 水库增容工程

近期推进凌山头水库、西盘水库、狼窝沟水库、大山头水库等 4 座有条件的水库增容；远期规划实施马陵山、姜庄水库、荞麦涧水库、荣观堂水库、燕子河水库、于店水库、陈林水库、黄河水库等 8 座小型水库增容，提高当地雨洪水拦蓄能力。

凌山头水库位于新沭河支流苍源河上游，水库增容后死库容增加 5 万 m^3 ；兴利库容增加 391 万 m^3 ；总库容增加 396 万 m^3 。在满足生态农业供水需求的基础上，多年平均较现状可增加城市供水量 105 万 m^3 。

3. 河道拦蓄工程

近期规划实施老沭河雨洪利用工程，新建样山水源工程，工程可增加蓄水量 560 万 m^3 ；新沭河雨洪资源利用工程，新建仓巡会水源工程，可增加蓄水量 360 万 m^3 ；塘子河规划塘子河拦河闸，可增加蓄水量 6 万 m^3 。远期沭河新建前相庄橡胶坝，规划挡水位 61.70m，回水范围至青云橡胶坝，新增蓄水量 1050 万 m^3 ，穆疃河规划后里店

拦蓄工程，预计可增加蓄水量 10 万 m^3 。

4.配合推进大官庄枢纽增容等重大调蓄工程

大官庄蓄水位恢复至设计水位 55m 后，回水范围至华山橡胶坝，新增加库容约 4300 万 m^3 。

大官庄增容供水效益较大，可为临沭县经济持续发展提供水源保证。另外，该项目的实施还可以为沿河乡镇带来巨大的环境效益，形成宽阔的水面，打造滨河生态景观提供强有力的水环境支持。

5.2推进引调水工程建设

落实“确有需要、生态安全、可以持续”的重大水利工程论证原则，聚焦流域、区域发展全局，实施系列跨流域、跨区域引调水工程。按照国家部署，配合推进南水北调后续工程南滨海线调水线路论证。

南滨海调水线路的规划实施将是临沭县融入全省大水网的重要契机，该线路自韩庄运河提水输送长江水至官路水库，同时连通了黄山水库，在现有水源的基础上增加了长江水、沂沭河雨洪水多重备用水源，为应对特枯干旱年份提供了有力保障。南滨海线临沭段长 47km，设计流量 $50m^3/s$ ，采用压力管道输水，预留临沭分水口。南滨海调水线路的规划实施加强了临沭县水网与省级水网的连通，使临沭县在现有水源的基础上增加了多重备用水源，为临沭应对特枯干旱年份提供了有力保障。

承接市级水网，临沂市级水网岸堤水库增容、沂河河湾水源工程、袁家口子水源工程等雨洪资源利用工程建成，一次性新增蓄水量 2.3

亿 m³。双堠水库、黄山水库等一系列雨洪资源利用工程的实施，能有效缓解了临沂市水资源短缺、特别是连续枯水年的水资源供需矛盾，供水保障能力得到提升。远期结合市级水网调水工程中的“一环”向南延伸至临沭，缓解临沭水资源与社会经济发展的矛盾。

5.3推进城乡供水一体化建设

近期规划实施双龙湖水厂建设，设计供水能力为 10000m³/d，建设水厂及输水管道铺设等。实施临沭县农村饮水安全巩固提升工程，对全县 23 个千人供水工程实施城乡管网一体化覆盖，对年久老化、跑冒滴漏的农村饮水管道进行更换，保障饮水安全，提高供水保证率。经济开发区工业供水项目，6.5 万 m³/天净水厂 1 座及配水管网，服务经济开发区总面积为 27.4km²。远期规划结合临沂市调水工程，扩大第二水厂规模 2 万 m³/d。优化供水条件，节约供水成本，全面提升城乡供水一体化率，增强全县城乡供水保障水平。远期滨海开发园区、青云园区建设 3 万 m³/d 集中供水工程各一处。对石门水厂、凌山头水厂、西盘水厂提升改造，对出厂水进行深度净化。

5.4推进灌区续建配套和现代化改造

对灌溉水源工程、渠系工程、灌排泵站等进行现代化改造，加强计量监测设施与信息化建设，加强灌溉试验与节水技术推广，提升灌区供水保障能力和供用水管理能力，打造现代化节水型生态灌区。结合《临沭县高标准农田建设规划（2021-2030 年）》，到 2030 年全

县将累计建成高标准农田面积 68.26 万亩，改造提升面积 24.6 万亩，新增高效节水灌溉 4.7 万亩。

近期规划实施龙窝灌区续建配套与节水改造，对渠道干支渠进行衬砌防渗及改建、新建渠系建筑物等。远期规划龙潭水库、朱果、岭南头中型灌区续建配套与节水改造工程。实施大官庄灌区建设工程，项目区包括石门镇大官庄、陈官庄、白毛、东北捻、后湖、吴棠等村，控制面积 1.5 万亩。结合高标准农田建设，推动优先将灌区建成高标准农田，立足本地，充分保护、合理利用当地地表水资源，新建小水池、小水窖等小型蓄水工程，解决抗旱问题。

5.5 加强再生水利用

加大再生水利用力度，提高城镇生活污水、工业废水、农业农村污水收集率与处置率，构建再生水利用管网，推动资源化利用。新建小区、城市道路、公共绿地因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施，加强雨水利用。推动非常规水纳入水资源统一配置，逐步提高非常规水利用比例。

中心城区再生水利用率进一步提高。近期再生水利用率不低于 30%，4.6 万 m^3/d ；远期不低于 50%，8.5 万 m^3/d 。中水回用工程，提升污水再生利用，合理利用水资源。

5.6 强化水资源节约集约利用

5.6.1 强化水资源刚性约束

研究建立水资源刚性约束制度，扭转水资源不合理开发利用方式，提高水资源利用效率，促进水资源可持续安全利用。

健全水资源刚性约束指标体系。以维系河流湖泊等水生态系统的结构和功能所需基本生态用水为前提，明确重要河流主要控制断面的基本生态流量（水量）。加快推进河湖水量分配、地下水管控指标确定等工作，确定区域地表水分水指标、地下水可开采量和水位控制指标、非常规水源利用最小控制量，严控水资源开发利用强度，明确区域用水权益，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，进一步合理规划各地产业结构布局和用水规模，明确区域农业、工业、生活、河道外生态环境等水资源利用边界线，引导各行业合理控制用水量。

严格用水强度控制。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，推动经济社会发展与水资源水生态水环境承载能力相适应。健全覆盖主要农作物、工业产品和服务业的先进用水定额体系。强化用水定额标准在相关规划编制、节水评价、取水许可管理、计划用水管理、节水载体创建、节水监督考核等方面的约束作用。健全全县用水强度管控指标体系。

强化水资源论证和取水许可管理。严格落实规划和建设项目水资源论证制度，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，规范取水许可管理，强化

取水许可事中、事后监管，依法查处未经批准擅自取水、超许可水量取水、超采地下水、无计量取用水等行为。严格水资源用途管制，在水资源紧缺地区，压减高耗水产业规模，发展节水型产业。运用信息化手段提升取用水动态监管能力。对取用水户等社会主体，加强取水许可执行、用水定额落实、用水计量等情况的全面监督。

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，加强水资源刚性约束制度、最严格水资源管理实施的日常监督，建立激励奖惩机制。加强取用水管理执法检查，依托水资源信息管理系统，建立超用水管理监督机制，运用信息化手段提升取用水监管能力。

5.6.2 加强重点领域节水

大力推进农业节水。因水制宜，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。在水资源短缺地区，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，建立节水型农业种植模式。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，积极发展特色生态农业。推进大中型灌区续建配套和现代化改造，建设节水灌溉骨干工程，提高灌区节水水平。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。推高效节水灌溉、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。

推进工业节水减排。加大工业节水改造力度。完善供用水计量体

系和在线监测系统，加强生产用水管理。大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造及再生水回用改造，对重点企业定期开展水平衡测试、用水审计及水效对标。对超过用水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造，加快淘汰落后的用水工艺、技术和装备。

推动高耗水行业节水。实施节水管理和改造升级，加快淘汰落后产能，通过实行差别水价、树立节水标杆等措施，推动高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。严格落实主体功能区规划，在生态脆弱和严重缺水地区，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。在石化和化工、食品和发酵等高耗水行业建成一批节水型企业。

推行水循环梯级利用。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。新建企业和园区在规划布局时，应统筹考虑企业间的用水系统集成优化。探索建立“近零排放”工业园区，创建一批节水标杆企业和节水标杆园区。

加强城镇节水降损。全面推进节水型城市建设。提高城市节水工作系统性，将节水落实到城市规划、建设、改造和管理各环节，实现优水优用、循环循序利用。落实城市节水各项基础管理制度，推进城镇节水改造。推广海绵城市建设模式，构建城镇高效水系统。加强污水再生利用设施建设与改造，构建城镇良性水循环系统。

进一步降低供水管网漏损。开展供水管网检漏，加快城镇供水管

网改造,推进城镇供水管网分区计量管理,建立精细化漏损管控体系,协同推进二次供水设施改造和专业化管理。

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,园林绿化宜选用适合本地区的节水耐旱型植被,采用喷灌、微灌等节水灌溉方式,加大城市园林绿化节水灌溉设施建设改造。公共机构要开展供水管网、绿化浇灌系统等节水诊断,推广绿色建筑节水措施,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、高尔夫球场、人工滑雪场、洗涤、宾馆等行业用水定额,积极推广循环用水技术、设备与工艺。

专栏 1 水资源配置网重点水利工程

1. **水源调蓄工程。**近期新建郭山水库、小岱（红石山）水库、利民水库、界沟水库及后新庄水库，远期谋划新建青云镇于家山水库、玉山镇坊后水库、金鸡墩水库、蛟龙镇吉利埠水库等 9 座水库；近期推进凌山头水库、西盘水库、狼窝沟水库、大山头水库等水库增容，远期马陵山、姜庄水库、荞麦涧水库、荣观堂水库、燕子河水库、于店水库、陈林水库、黄河水库等 8 座有条件的小型水库增容；推进样山水源工程、仓巡会水源工程、塘子河拦河闸工程、穆疃河后里店拦蓄工程。新建塘坝 30 座。配合推进大官庄水库增容、前相庄橡胶坝工程建设。

2. **推进引调水工程建设。**配合论证南水北调二期南滨海调水工程建设，市级水网调水工程中的“一环”向南延伸至临沭。

3. **城乡供水一体化工程。**新建双龙湖水厂，实施临沭县农村饮水安全巩固提升工程，经济开发区工业供水项目；远期第二水厂扩建工程，新建滨海开发园区水厂、新建青云园区水厂，石门水厂、凌山头水厂、西盘水厂提升改造。

4. **灌区续建配套和现代化改造。**实施龙窝灌区续建配套与节水改造；远期龙潭水库、朱果、岭南头中型灌区续建配套与节水改造工程，实施大官庄灌区工程。

5. **加强再生水利用。**中心城区再生水利用工程。

6 完善防洪减灾措施网

6.1 防洪减灾总体格局

通过加强骨干河湖治理和堤防建设，实施病险水库、水闸除险加固，推进易涝区治理，加强城区防洪排涝能力建设，开展山洪灾害防治，固底板、补短板、锻长板，在现状梳子型河道基础上，构建“两横四纵达标，拦蓄库闸联调，蓄分拦排并举，兴利除害兼筹”的防洪减灾骨干网络，完善由河道、堤防、水库、沟渠等组成的防洪除涝措施网。通过多措并举，使临沭洪涝“可蓄、可分、可拦、可排”，防洪薄弱环节得到有效解决，工程体系进一步完善，调度水平进一步提高，水旱灾害防御能力进一步增强，水旱灾害损失有效降低，实现兴利除害综合效益。其中：

“两横四纵达标”：两横四纵指新沭河、苍源河、穆疃河、牛腿沟、塘子河、韩村河 6 条骨干河道，是临沭县防洪除涝的重要通道，担负着洪水下泄的重任。

“拦蓄库闸联调”：指分布于临沭县主要河流水系上的凌山头、龙潭等 2 座中型水库，69 座小型水库，56 座大中型闸坝，是全县防洪调度的主要节点。

“蓄分拦排并举”：通过综合举措，使临沭县小型洪水可以通过水库、闸坝拦蓄、调蓄，资源化利用，实现兴利除害综合效益；大中型洪水通过河道、堤防、排涝沟等排至沭河、新沭河，确保安全度汛。



图 6.1-1 临沭县防洪减灾网总体布局图

6.2 加强河道治理及堤防建设

6.2.1 实施东调南下提标相关工程

实施东调南下提标相关工程，包括临沂市沭河和沂沂入沭综合治理工程，沭河临沭县段河道防洪标准提高至 100 年一遇；实施临沭县新沭河左岸防洪堤工程，河道防洪标准提高至 100 年一遇；沂沂入沭水道过流能力按 $4000\text{m}^3/\text{s}$ ，确保骨干河道的防洪安全。

配合实施沭河两岸堤防提标加固工程，沂沂入沭水道两岸提标加固工程。

6.2.2 加强重点河道防洪治理

1. 加快流域面积 3000km^2 以上河流治理

实施流域面积 3000km^2 以上骨干河道防洪治理，确保骨干河道防洪。新沭河作为临沭县骨干河道，是全县防洪除涝网的大动脉，是全县洪水下泄的主要通道，近期实施临沭县新沭河左岸防洪堤工程，大官庄新沭河泄洪闸至大兴路交通桥范围防洪堤建设，总长 17.8km，结合堤防建设，实施滨河道路及生态廊道。

2. 加快流域面积 $200\sim 3000\text{km}^2$ 中小河流治理

重点对全县流域面积 $50\sim 3000\text{km}^2$ 中小河流治理。优先实施沿河有重要城镇和人口较为集中的农村居民点、工矿区、万亩以上集中连片基本农田的重点河段治理，重点对近年来因遭遇洪水冲毁、发生过较大洪涝灾害的中小河流重点河段进行治理，对因防洪保护对象发生变化的中小河流开展提标建设。

近期规划实施推进中小河流治理工程，其中流域面积200~3000km²河流为穆疃河、苍源河治理长度共计42km，其中穆疃河治理标准10年一遇，苍源河治理标准20年一遇；50~200km²县级骨干河流牛腿沟、塘子河、韩村河、班郇排水沟、观堂河、石门河（含支流）、镇武河治理长度共计58km，其中牛腿沟、塘子河、韩村河治理标准20年一遇，班郇排水沟、观堂河、石门河、镇武河治理标准10年一遇。

远期规划全县域内剩余骨干河道陡沟河、东盘河、西盘河、三沙河、楮林河、大琅琳河、东官庄河等7条河道系统综合治理，治理长度共计47.7km，治理标准10年一遇。治理以流域为单元，以“河畅水清、岸绿景美、功能健全、人水和谐”为综合整治目标，坚持防洪与生态相结合，实施水岸同治。

6.3开展山洪灾害防治工作

临沭县河流多为季节性间歇性河流，源头地势高，河流流程短，比降大，形成汛期洪水暴涨暴停，汛期山洪沟易发生险情。实施凌山头上游、山里、夹谷山、高埠、苍马山1号、苍马山2号、韩村河、玉山等重点山洪沟治理工程，共计8项，治理山洪沟总长64.1km，设计标准为10年一遇。综合实施护岸、堤防、截洪沟、排洪渠、山洪沟道清淤疏浚、拦沙坎、陡坡、跌水等工程措施。

在现有山洪灾害平台基础上，持续完善山洪灾害防治非工程措施平台建设；提升山洪灾害防治体系防御能力和预警水平。开展山洪灾

害调查评价，完善非工程措施，在山洪灾害易发地区建成以监测、通信、预报、预警等非工程措施为主，非工程措施与工程措施相结合的防灾减灾体系，提高山洪灾害防御能力和预警水平，提高山洪灾害防御能力。

6.4开展水库、水闸、塘坝除险加固

建立常态化除险加固机制，对到达安全鉴定期限的水库、水闸按年度开展安全鉴定，对其中存在病险的水库和水闸及时组织实施除险加固或降等报废。完善管理设施和工程监测设施，确保水库和水闸防洪、兴利等功能正常发挥。中型病险水库除险加固应同步完成水库雨水情测报、大坝安全监测设施建设，健全水库安全运行监测系统。加强小型水库雨水情测报、大坝安全监测设施建设和日常维修养护。

近期着力开展临沭县三里闸、一中前闸、牛腿沟末端闸、曹村1号闸、曹村2号闸、齐庄闸、牛腿沟末端闸、杨楼闸、东河口闸、丁褚林闸、金沂蒙闸、沟北闸、曹庄子闸、前河口闸、历城闸、刘家屯闸等15座中型水闸除险加固工程，拦蓄库容55.2万 m^3 ；开展小型病险水库除险加固工程，涵盖珠水泉水库、东埠水库、东月庄水库、陈林水库、永泉水库、梅花涧水库、小岱水库、后哨水库、刘疃水库、季岭水库、马庄水库、园林场水库、羽山水库、仙人脚水库、姜庄水库、西盘水库、坊前水库等17座小型水库，拦蓄库容1244.68万 m^3 。通过实施病险水库和水闸除险加固，保障枢纽建筑物长久安全运行。

远期规划对全县域内水闸、水库及时进行安全鉴定，对新出险工

程及时进行除险加固，并规划每年对小型水库、塘坝进行维修养护，保障汛期安全运行。

6.5 提高重点涝区排涝能力

针对县域内地形地貌分布情况，疏通主要排涝河道，规划实施黄白总干排，设计标准为 10 年一遇排涝，20 年一遇防洪；华大干沟、华大沟、华二沟等排水沟治理工程，设计标准为 10 年一遇排涝，10 年一遇防洪。

常态化开展重点水利工程建设，加强沟渠清淤疏浚及配套建筑物改造，实现“水入渠、渠入沟、沟入河、河入湖、村庄不进水、庄稼不受淹、库塘不出险”。

6.6 加强城区防洪排涝建设

近年来，随着城区面积不断扩大，大面积土地硬化加大了降雨径流，增加了城市排水压力；现有排水系统不完善，雨水管道设计重现期较低，管道淤堵严重；同时，城市建设及道路改造，致使原排水渠道遭到破坏，导致局部低洼地区降雨难以排出；城区周边主要防洪排涝河道标准与城区人口、经济规模要求的设防标准不匹配，区域提排能力不足；城区防洪排涝能力亟待提升。

根据《临沂市流域综合规划》（2018-2035 年），临沭县城区河道防洪按照 50 年一遇标准设防；根据《临沭县县城总体规划》（2018-2035 年），临沭县中心城区排涝标准按 20 年一遇，最大 24

小时暴雨 24 小时排出不成涝。

6.7 提升洪水风险防控能力

1. 加强工程监测设施建设

完善管理设施和工程监测设施，确保水库水闸防洪、兴利等功能正常发挥。病险水库除险加固应同步建成雨水情测报、大坝安全监测等设施建设，健全水库安全运行监测系统。

按照省部署，配合实施全省小型水库高程联测、水位库容曲线测绘和雨量、水位自动监测设施建设，重点小型水库增设大坝渗压自动监测设施。实施全省一体化水库基础信息数据库、数字化管理及防洪调度系统，省市县分级应用。

2. 落实落细“四预”措施

落实预报、预警、预演、预案“四预”措施，贯通雨情、水情、险情、灾情“四情”防御，夯实水旱灾害防御准备工作，加快推进水旱灾害防御能力提升。

加强洪涝灾害预警预报平台建设，按照防洪减灾要求，建成统一管理的洪涝灾害预警平台，实现突发洪涝灾害预警信息及时准确，最大限度地防御和减轻洪涝灾害对人民生命财产的危害。

建设县级防汛抢险演练、培训基地，方便抢险队员定期训练，提高抢险设备操作水平和抢险技能。

建设物资储备仓库，加大水旱灾害防御物资储备。积极探索市、县及其他相关行业管理部门物资储备管理调用新模式，建立防汛物资

信息平台，信息资源共享，队伍物资统配，提高基地使用和物资装备使用效率；强化规范管理，提高应急响应速度，确保汛期防汛物资应急抢险基地及时发挥最大效用。

专栏 2 防洪减灾措施网重点水利工程

1.东调南下提标相关工程。配合实施沭河及沂沂入沭水道两岸堤防提标加固工程。

2.加强重点河道防洪治理。临沭县新沭河左岸防洪堤工程 17.8km；近期苍源河、穆疃河治、牛腿沟、塘子河、韩村河、班郇排水沟、观堂河、石门河、镇武河治理工程等 9 项治理长度 100km，远期实施陡沟河、东盘河、西盘河、三沙河、楮林河、大琅琳河、东官庄河县级 7 条骨干中小河流治理长度 47.7km；

3.山洪灾害防治。凌山头上游、山里、夹谷山、高埠、苍马山 1 号、苍马山 2 号、韩村河、玉山等 8 处山洪沟治理长度 64.1km。

4.开展水库、水闸除险加固工程。临沭县三里闸、一中前闸、牛腿沟末端闸、曹村 1 号闸、曹村 2 号闸、齐庄闸、牛腿沟末端闸、杨楼闸、东河口闸、丁褚林闸、金沂蒙闸、沟北闸、曹庄子闸、前河口闸、历城闸、刘家屯闸等 15 座中型水闸除险加固工程；临沭县珠水泉水库、东埠水库、东月庄水库等 17 座小型水库除险加固。小型水库、塘坝维修养护。

5.重点涝区治理。远期实施黄白总干排、华大干沟、华大沟、华二沟等排水沟治理工程。

7 强化河湖生态保护网

贯彻“绿水青山就是金山银山”理念，坚持山水林田湖草沙综合治理、按照“生态优先、绿色发展”理念及临沂市“生态水利”“美丽水利”的指导要求要求，基于临沭县生态功能区划及地域特色，形成“**五措兴三区，两横连四纵，一渠润柳乡**”。的河湖生态保护网，建设美丽生态临沭。结合县域山水林田湖草总体生态格局提出以下河湖生态保护布局：

五措指实施临沭县水土流失综合治理、河湖生态保护与修复、污水治理工程、水系连通及水美乡村建设、水文化与水景观工程等系列工程，以水生态文明建设带动整个临沭县经济社会各方面全面发展。

三区指临沭县的东北部丘陵土壤保持水源涵养区、沿河冲积平原土壤保持农田防护带、西南部缓坡丘陵土壤保持水源涵养区，区内临沭县内大大小小、星棋罗布的水美乡村、美丽移民村、滨水景观、水利风景区、水利风情小镇等；在水土保持工作的基础上，涵养水源，带动整个县域河湖生态发展。

两横连四纵：指临沭县域内骨干河道，由龙窝总干渠实现水系连通，奠定了临沭河湖生态布局的骨架，将分散的河流整合连通，成为有机整体。

一渠润柳乡：以龙窝灌区作为水系连通主干脉络，引沭河之水，实施水系连通，滋润临沭这座北方水城。



图 7.1-1 河湖生态保护网布局图

7.1 开展水土流失综合治理

继续加强水土流失综合治理，规划以水土保持生态建设为抓手，从面上成片开展流域综合治理工程建设，实施保水行动。通过构建生态屏障，充分发挥其净化水质、涵养水源、水土保持、保护生物多样性等重要生态功能，着力留得住青山、保得住绿水。根据临沭县地形实际，将临沭县由北至南划分为东北部丘陵土壤保持—水源涵养区、沿河冲积平原土壤保持—农田防护带、西南部缓坡丘陵土壤保持—水源涵养区三个区。分区域实施保水行动，加强水土流失治理。

近期重点治理工程治理规模：水土保持重点治理工程 2 项，主要包括界前小流域、凌山头水库清洁小流域等 2 条小流域，总面积 40.57km²，治理面积约 12.50km²。

远期重点治理工程治理规模：水土保持重点治理工程 4 项，贾山小流域、玉山小流域、黄山子、冠山小流域总面积 144.61km²，治理面积 26.5km²，期间重点做好炭山小流域、大山头水库小流域、石门河小流域、冠山小流域等 4 条小流域的综合治理预防工作。

预防保护范围主要有大山头水库水源地周边及石门河支流水源地周边区域、曹庄地下水源地保护区及水源地周边区域、沭河、分沂入沭、黄白总干排等河流两岸生态廊道区。大山头水库水源地重点预防工程保护面积为 11.50km²。分沂入沭及黄白总干排等河流或支流水系生态廊道区水系廊道重点预防工程保护面积为 14.50km²。

7.2 加强河湖生态保护与修复

临沭县以重点河湖水生态保护与修复为抓手，实施秀水行动。规

划加强河流生态水面及湖泊湿地、滨河亲水生态岸带建设，维持河流健康生态，提升城市人居环境。在河湖防洪除涝治理的基础上，加强河道生态保护、沿河环库生态防护林带、湖泊生态湿地建设，推进河湖水系生态治理修复，构建以水系绿化和生态防护林带为主脉，以生态湿地为重要节点的水域、岸线蓝绿生命共同体，建设河湖生态廊道，复苏河湖生态环境，打造健康幸福河湖。

1.推进河流生态保护修复

根据临沭县水系主要是纵向分布，在河道清淤疏浚、堤防建设、拦蓄工程建设的基础上，综合采取生态护坡、配置水生-湿生植物等措施，构建滨水生态空间。河流两侧建设防护林带或景观林带，因地制宜采用防护林模式、混合林带模式或乔灌木搭配的景观林带模式等，开展景观生态廊道系统建设，以道路林带、水系林带为网络，完善河流林带系统，打通河流各物质要素间的交换、流通，构建生态安全、景观优美的河流生态体系。

近期实施穆疃河、牛腿沟、石门河、大峪子河、班郇排水沟、塘子河水环境综合治理工程。远期持续实施韩村河、观堂河、陡沟河等骨干河道水环境综合治理工程。

紧紧与上位水网规划相联系，沭河、新沭河打造生态综合廊道，同时也是临沂市生态空间格局的重要组成部分。实施岸边带植被保护与恢复、生态岸坡建设及硬质堤岸生态化改造，构建河流生态廊道。

实施幸福河湖行动，近期实施全县 113 条美丽河湖达标创建工作，创建省、市级美丽幸福示范河湖 7 条。

结合防洪减灾网沿石门河、穆疃河、韩村河、牛腿沟、班郁排水沟、龙窝干渠两侧构建生态防护林带建设工作，打造“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的美丽生态河流。

到 2035 年，基本建成以骨干河道为骨架的绿色生态廊道网，通过生态河流的打造，水生植物和沿岸植被的恢复，进一步优化滨河生态空间，临沭县域水生态环境质量持续改善，水环境水质大幅提升。

2.环库生态修复

凌山头水库、龙潭水库是临沭县两座中型水库，西盘水库、狼窝沟水库、荞麦涧水库、大山头水库等重要小型水源地水库，是临沭县重要水源地。规划在水库与陆地交界处设置立体植物缓冲带。在水库周边建设环库生态防护带工程，以优良乡土树种为主，构建乔灌结合、疏密适当的环湖生态防护林带，在不占用耕地的前提下科学合理设置防护林带宽度，建立 50~200m 宽环库生态保护带，采取环库道路建设、植树造林、绿化美化、景观节点等措施相结合，防治面源污染，保护水库水质，进一步确保供水水质。



图 7.2-1 环库生态修复示意图

3.加强生态湿地建设

近期规划青云镇韩村河湿地工程建设项目，因地制宜，种植水生植物，建设河流生态湿地，使河流水质沿程得到进一步净化，恢复原有河道湿地生态系统的生态功能。

远期规划吴家月庄生态湿地建设，种植水生植物，配合景观节点建设，使河道水质得到提升，改善水环境质量，提高临沭生态文明程度。



图 7.2-2 河岸植物配置示意图

7.3 推进污水治理工程

规划加强城镇污水治理，推进农村生活污水治理，加强黑臭水体治理。全方位城乡统筹考虑水污染治理行动，在加强城镇工业污水和生活污水的处理的基础上，更加重视农村生活污水和黑臭水体的综合治理，打造临沭全县域的水质提升工作，建设清洁水环境、扭转水污染劣势，打造健康水生态。

1. 加强城镇污水治理

主要工程为加快城镇污水处理设施及配套管网建设或升级改造工作。近期清源污水处理厂扩建规模至 7 万 m^3/d ，远期规模 8 万 m^3/d ；牛腿沟污水处理厂近期规模 3 万 m^3/d ，远期规模 5 万 m^3/d ；郑山污水处理厂近期规模 2 万 m^3/d ，远期规模 4.5 万 m^3/d 。

加强配套管网建设和改造，城市建成区实现污水全收集、全处理。同时加快污泥综合处理处置设施建设，积极推进污泥安全处置，实现城市污泥全部无害化处置。

2.推进农村生活污水治理

坚持生活污水治理与资源利用相结合、工程措施和生态措施相结合、集中处理与分散治理相结合，根据村庄区位条件、社会经济发展状况、产生污水情况，因地制宜，采用不同方式，开展农村生活污水处理设施和配套管网建设，农村生活污水资源化利用，改善农村人居环境。

一是防治畜禽养殖污染，加强对禁养区、限养区内养殖场的监督管理，配套建设粪便雨污分流、污水贮存、处理、资源化利用设施，规模化畜禽养殖场和畜禽养殖户应当采取雨污分流和粪尿的干湿分离等措施，实施清洁养殖。二是通过采用建设污水处理站、纳入市政管网和分散收集集中拉运三种模式对农村生活污水进行治理。梯次进行农村生活污水治理，推动城镇污水管网向所有村庄延伸覆盖，逐步消除农村严重污染水体，完成农村生活污水治理。

2025 年完成实施治理 94 个行政村，人口共计 241721 人，全县 60% 以上的行政村完成生活污水治理任务，村庄内污水横流、乱排乱倒情况基本消除，运维管护机制基本建立。

3.加强黑臭水体治理

大力推进黑臭水体治理工程，采取截流分流+清淤+生态建设的方

案全域内河段开展水环境综合整治，对产生黑臭水体的河道全线进行清淤，减少河道内源污染。以居民主要集聚区为重点，对全县辖区内黑臭水体实施全域排查治理，到 2025 年，完成城区 6 条河道及农村黑臭水体 14 处治理，对新发现的农村黑臭水体，及时予以治理。

7.4 推动水系连通水美乡村建设

临沭县通过水系连通工程、农村水系综合治理等工程，实施连水行动，通过水系综合整治打造清洁水美乡村，实施全面乡村振兴。水系连通及水美乡村建设工作是实施乡村振兴战略的重要举措，是改善流域生态环境、推进美丽乡村建设的关键举措。农村河湖水系综合整治着眼于恢复河道基本功能、修复河道空间形态、改善河湖水环境质量三方面任务，通过“涵水源、管好盆、护好水、显内涵”等措施，加大水源涵养力度，加强农村河湖生态保护和修复，提升农村河湖内在品质。

1. 推进水系连通

规划实施水系连通及水美乡村工程。通过龙窝灌区实现对沭河、牛腿沟、苍源河、龙窝干渠、穆疃河等 50 平方公里以上的骨干河道进行连通。工程内容包括沭河、牛腿沟与苍源河连通工程（通过龙窝总干渠），沭河、苍源河与穆疃河连通工程等。

工程依托龙窝灌区渠道辐射县域优势条件，以龙窝灌区总干渠及一千渠、二千渠、三千渠、四千渠、五千渠为脉络，引沭河雨洪资源，实现沭河（华山橡胶坝）→牛腿沟→龙窝干渠连通，利用沭河雨洪资

源进行灌溉、生态补水，在轩庄、周庄等处建设小型湿地，连通韩村河、牛腿沟、苍源河、穆疃河、塘子河等县、镇级河道 22 条，治理县级骨干河道 9 条，连通水库 4 座。渠道与沿线河湖、塘坝、湿地等各类水体自然连通，增强水体流动性，改善水质。构建“河河、河渠、河库相连”的水系网络；对防洪骨干河道及连通河道水系系统治理，实现水安全、水资源、水生态的同步提升。

2.农村水系综合整治建设水美乡村

结合农村人居环境整治提升五年行动，实施农村水系连通及综合治理，建设“水美乡村”，不断增强农村群众的获得感、幸福感、安全感，促进乡村全面振兴。对三沙河、塘子河部分 10 公里以上的河流进行连通及综合整治，实施农村水系及汪塘进行疏挖整治、生态防护、景观绿化、配套建筑物建设。提升农村人居环境质量，整治提升村容村貌，实施村庄美化、洁化、硬化、亮化、绿化行动，全面建设“水美乡村”。近期新增省级美丽乡村示范村 4 个、市级 10 个。

7.5 着力打造水文化水景观

在河湖治理基础上，以滨水公园、水利风景区、水利风情小镇建设为载体，从河流流域临沭历史文化、发展历程、地域风土人情等方面着手，分析其文化元素及内在联系，筛选符合当今时代价值观的文化元素，推进水文化与水景观工程建设，通过景观设计，将河湖精神文化、生活方式及民族思想观念等用符号展现出来，营造特色人文景观，传承延续有益河流发展的精神文化，实现河流人文历史的良性回

归与持续发展。

1.加强水文化建设

大力挖掘临沭县古代及近现代兴水治水的水利历史文化；组织开展水库、河道、桥梁、梯田、渡槽、水井等水利设施和水利遗迹普查，每年认定命名一批县级水利设施、遗迹、文化保护单位；“激情四季·唱响临沭”是县文广新局精心打造的群众文化活动品牌，成为临沂市唯一入选国家文化部和财政部第三批国家公共文化服务体系示范项目，借助平台优势，组织拍摄各典范河段宣传展示片，利用自媒体平台展现临沭幸福美丽河湖治理成就；积极推动水主题美术馆、水文化馆、水博物馆、水利纪念馆、水利爱国主义教育基地等项目建设，提升城市知名度，打造“苍山沭水·红色临沭”文旅品牌。

2.水景观建设

（1）滨水公园

充分考虑全县水系分布格局和已建滨水公园布局的基础上，筹划在城区段、镇区段等居民集中点周边新建一批滨水生态公园。以工程为依托、水系为脉络、文化为灵魂、景观为血肉打造滨水生态公园。在生态公园中点缀着具有当地文化特色的生态景观节点。结合建设项目打造苍源河滨水生态公园；融入沂河新区，打造北起亿龙水上乐园、南至沭河古道景区的沭河生态文化旅游长廊。

（2）临沭县苍源河概念规划与重点地段城市设计

结合《临沭县苍源河概念规划与重点地段城市设计》规划方案，对苍源河自凌山头水库至东河口村岸线总长 16km 河道进行规划，规

划总投资 226.3 亿元，其中公共部分水系提升、绿地系统、市政提升、道路交通、夜景亮化 5 部分，包含河道整治、滨河绿地、夜景亮化、桥坝整治、道路建设、雨污管网、强弱电入地等，公共部分总投资约 21 亿元；开发建设部分包含北沟遗址和康王古寨乡村文旅项目、东河口村枕水乡居文旅项目等 6 项，投资约 205.3 亿元。



图 7.5-1 苍源河概念规划与重点地段城市设计总平图

(3) 临沭县老沭河美丽幸福河湖建设

近期实施老沭河美丽幸福河湖建设，工程范围为临沭县老沭河（临沭县与郯城县县界~人民胜利堰），洪水标准 100 年一遇，河道治理长度 10.63km，清理两岸滩地遗留鱼塘，修复岸线 6.8km，新建样山水源工程，沿河两岸种植水生植物，构建浅滩湿地，靠近村庄打造水生态景观，新建防汛管理道路 10.12km，结合水景观，在重要节点处打造水文化宣传雕塑、展板，宣传沭河古道及临沭县水利发展史等。详见图 7.5-2。



图 7.5-1 临沭县老沭河美丽幸福河湖建设总平图

(4) 打造滨河生态交通廊道

规划实施韩村河、新沭河、牛腿沟、苍源河、穆疃河、塘子河滨河道路，总长 83.4km。采用沥青砼硬化，道路两侧路肩采用骨干乔木+（小型花乔）+灌木的型式进行绿化，营造三季有花、四季常青的景观效果。结合当地历史文化，适当布置景观节点，打造临沭生态廊道交通环。



图 7.5-3 临沭生态廊道交通环

(5) 水利风景区

充分考虑全县水系分布格局，紧紧依托临沭的水资源和各具特色的水利工程，融入水利风景区各种要素，打造凌山头水库水利风景区。

(6) 水利风情小镇

围绕美丽乡村建设和全域旅游开发，突出临沭产业特色，结合当地历史、民俗、文化，探索建立一批适应自身基础、符合市场需求、体现个性特质的水利风情小镇、水利风情村、水利风情园，集中打造“水利风情”区域性品牌。近期规划建设水利风情小镇（村、园）2个，远期建设10个。

专栏3 河湖生态网络体系重点工程

1. 水土流失综合治理。凌山头水库清洁小流域治理；界前小流域、玉山小流域、黄山子小流域、贾山小流域、冠山小流域等5条小流域的综合治理预防工作；临沭县大山头水源地重点预防工程。

2. 重点河湖生态修复。近期实施穆疃河、牛腿沟、石门河、大峪子河、班郇排水沟、塘子河水环境综合治理，远期实施韩村河、观堂河、陡沟河等骨干河道水环境综合治理工程；近期全县113条美丽河湖达标创建，骨干河流绿化和生态防护林带建设；远期凌山头水库、龙潭水库、西盘水库、狼窝沟水库、荞麦涧水库、大山头水库环库生态廊道；近期实施韩村河湿地，远期实施吴家月庄湿地建设。

3. 水质提升工程。清源、牛腿沟、郑山污水处理厂及再生水厂设施配套管网建设升级改造；近期实施治理94个行政村生活污水治理；远期全县行政村生活污水治理；黑臭水体治理率达到100%。

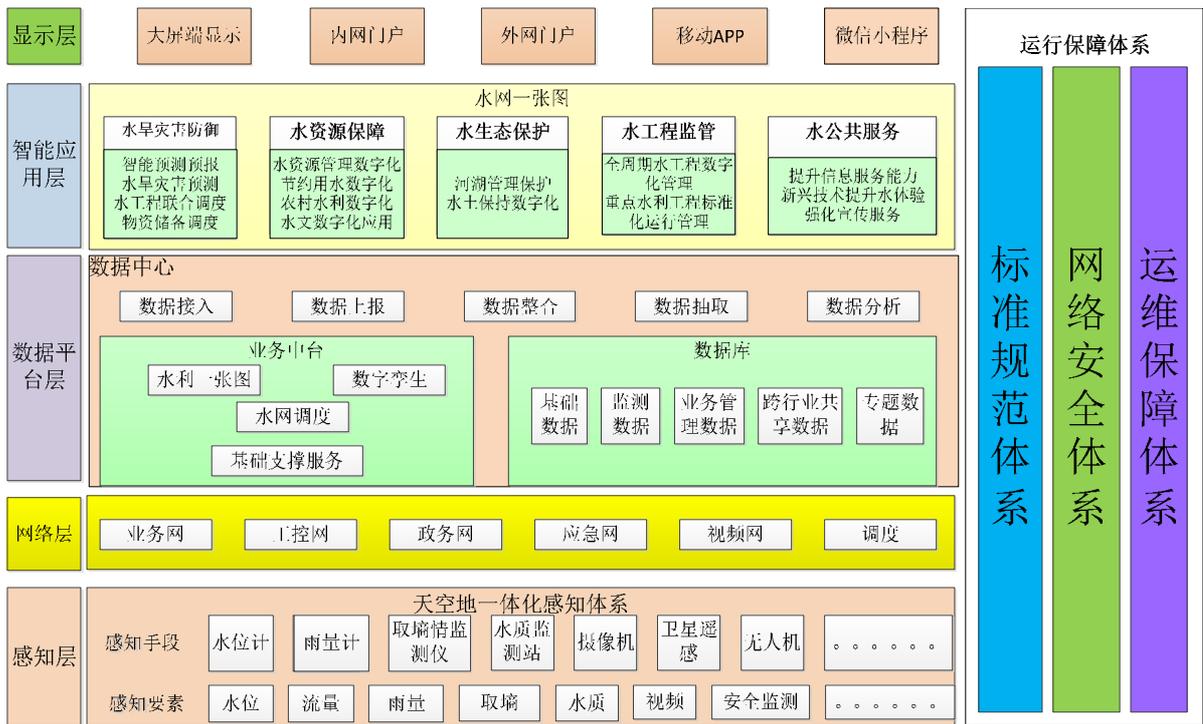
4. 水系连通及水美乡村建设。依托龙窝干渠实施水系连通工程；实施水美乡村建设，农村水系综合治理；新增省、市级美丽乡村示范村14个。

5. 水文化与水景观工程。苍源河滨水生态公园，沭河生态文化旅游长廊；临沭县苍源河概念规划与重点地段城市设计；临沭县老沭河美丽幸福河湖建设；韩村河、新沭河、牛腿沟、苍源河、穆疃河、塘子河滨河道路，总长83.4km。凌山头水库水利风景区，建设水利风情小镇（村、园）12个。

8 构建数字水利网

按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的数字水利发展总要求，结合临沭县现代水网的建设内容，依托现代化技术手段，加强水安全感知能力建设，加强水网数字化建设，完善水网全要素监测，健全保障支撑环境，推动水利综合业务精细化管理，提升科学化决策调度管理水平，提升水网调度管理智能化水平。

临沭县现代水网的数字水利网按照“县水利局[1]+其他涉水单位[6]+现场监测点[N]”总体布局，面向临沭县“2+N”业务系统，确定智慧水网的总体架构如图所示。



感知层：综合运用水位计、流量计等传统感知设备和卫星遥感、无人机、AI 视频识别等新型感知设备，感知包含水位、流量、水质、

安全监测等全要素感知元素，构建覆盖全县水网工程的感知体系。

网络层：全面提升工控网、水利业务网、电子政务网和互联网带宽，满足实时数据、视频等传输和设备远程控制需求。

数据支撑层：依托于山东省及临沂市数据资源，建立“水网主题应用”和业务中台的水网调度支撑，内嵌模型库和知识库，为水网调度提供辅助决策。

应用层：结合临沭县河湖治理、农村饮水安全、水利工程运行管理、水资源安全保障、水旱灾害防御监测预警预报、水工程调度、移民、办公信息化等重点需求，着重构建“水旱灾害防御”、“水资源保障管理”、“水工程管理”、“水工程监管”“水公共服务”五大核心业务，便于实现在线办公、远程控制、辅助决策、汛期洪水预报、险情分析和资源调度等应急业务。

展示层：搭建内外网门户、移动 APP、微信小程序等，实现信息展示、交互等。

运行保障体系：建立标准规范体系、运维保障体系，配套保障设备、网络、数据、平台等安全、平稳运行。根据网络安全等级保护相关要求，建设多位一体的安全防护体系，确保系统安全运行。

8.1 构建天空地一体化水利感知网

遵循“整合已建、统筹在建、规范新建”要求统筹规划，围绕水旱灾害防御、水资源保障、水生态保护和水工程监管等业务需求，不断加快“天地空”一体化水利感知网建设，逐步完善临沭县新型基础设施

建设，形成智能化、自动化的临沭县级和县级现代水网感知体系。

1.建立全要素感知体系

自然河湖感知建设：县管河流的重要河段、小型水库、拦河闸坝等，按照实际需求补充水位、流量等感知监测建设，完善基础感知体系；在重要饮用水水源地、省界重要控制断面补充建设水质自动监测站。实现县内重要取用水户的水量、水质在线监测；根据灌区的现状，进一步补充墒情站点建设。省市管理的沭河、新沭河、青口河，以及县级河流重点断面建设视频监控站点，包括排污口、行政交界处、重点防洪断面。全县5个一级重点水功能区、5个二级重点水功能区补充建设视频监控。

工程设施感知建设：全部水库大坝、大中型水闸、重要堤防、险工险段配备视频和安全监测设施。按照“先表观，后内观”的原则，加强水库的安全运行监测，实现大坝安全表观监测、水情自动监测和大坝视频监控。加强对水闸的安全运行监测，大型水闸实现安全监测、自动控制、运行监测和视频监控，中型水闸实现运行监测和视频监控，针对其他水闸实现人工巡视监测。加强对堤防的安全运行监测，实现穿堤建筑物视频监控、险工险段渗流渗压监测及视频监控，针对重点防洪城市城区防洪堤，共享城市视频监控信息。

水利管理活动的动态感知能力建设：在重点区域和河段补充建设定点或移动视频监视。利用高分辨率遥感影像实现生产建设项目水土保持全覆盖动态监管。完善水工程建设全过程数据采集，水利工程建设全面采用BIM、GIS、遥感等技术对工程建设全生命周期进行监管。利用移动APP和便携监测检测设备快速获取督查现场及督查对象信

息，支撑水利综合监管。

2.优化、提升感知技术手段

充分利用现有的感知设备，提升感知的智能化水平；根据监测需要增补无人机、无人船等监测手段，通过 AI 对提取水利信息进行分析，提升对水利事件的动态感知能力。

8.2加快推进基础设施体系建设

1.升级改造水利业务网、工控网等

依托于现有水利业务网，通过光纤、物联网、5G 等技术和手段，构建互联、高速的水利网络；充分利用现有资源，优化网络架构，实现物联感知数据、视频监控数据等实时传输，实现设备设施等实时监测和远程控制。完善通信布局，将水利业务网、工控网、电子政务网和互联网结合，形成高速、互联、安全的水网网络。

2.完善水利-政务混合云

依托分布式存储、分布式计算、软件定义网络以及云安全防护等技术进一步完善水利云，集约节约地为水网提供统一标准且稳定可靠的信息技术资源支撑，并能更好地适应未来水利业务弹性扩展。

8.3完善数据与应用服务中心建设

建设临沭县水利基础数据库，完善数据库、业务中台等架构，全面提升数字水利服务能力。

1.基础数据库建设

依托临沂市水利大数据中心建设临沭县水利基础数据库，同时将数据向省市级大数据中心共享，构建省市县三级协同共享的水利大数据。

在现有各类水网工程基础数据、监测数据和业务数据等信息数据资源的基础上，打破数据碎片化、数据孤岛等陈旧模式，建立水网主题数据库，为水网业务发展提供数据支撑。建立针对包含数据采集、传输、存储、处理、挖掘分析、可视化、更新、共享和安全等“数据全生命周期”的标准规范体系，保障数据可靠、可用。并与气象、国土、市政、公安、环保、建设等部门的信息实现共享交换，达成水利信息资源整合共享的目标。

2.业务中台建设

业务中台是水利业务应用支撑的综合集成环境，整合数据资源、应用资源、服务资源、接口资源，构建共享开放服务体系，形成统一的能力接入、应用服务、运营管理等标准资源，提供大量应用基础支撑和业务应用能力支撑服务，为一体化水利业务应用平台提供统一用户、统一门户、 workflow 管理、统一地图服务等基础能力支撑。基于中台技术，支撑水网调度等应用。

8.4全面提升拓展业务应用建设

按照“大中台、小前台、微服务”的架构，实行共性应用资产下沉，重点聚焦水网业务共性剥离和微服务构建，通过为上层水利业务应用统一提供公共基础服务支撑，避免不同水利业务应用之间的重复

建设，支持前台快速开展业务创新。建立水利统一应用支撑体系。充分利用临沂市政务云公共支撑服务，整合物联网、人工智能、大数据、视频、融合通信、地理信息系统等多种新信息通信技术，构建水利数字化支撑平台，实现技术、业务和多样化数据的深度融合，支撑业务应用敏捷开发、快速迭代。针对临沭县水网工程开发统一调度信息管理平台，实现各水网工程基础数据统一归集、监测数据的实时获取、运行状态及时感知、调度指令统一下发。

1.水利一张图建设

搭建临沭县的水利一张图，建立一张图与水利业务应用之间的数据联动更新机制，建设数据同步更新系统。实现一张图基础数据的及时、持续、有效更新，为水利业务提供权威、安全的一张图服务。提供水利空间全域搜索能力，透彻解析水利空间资源。为高唐水网业务提供权威、高效、安全、规范的一张图服务。

2.水灾害防御

整合临沭县山洪灾害系统等的功能，实现对水旱灾害防御决策分析的全面支撑。**强化水灾害感知体系建设**，整合已建雨水情采集、工情采集、视频监控、工程安全监测等资源，拓展信息采集手段，利用遥感卫星、无人机、无人船等技术装备，实现灾情监测。**构建水旱灾害智能预测预报系统**，提高洪水预报与干旱趋势分析能力，实现对水灾害的准确预判。**强化水利工程联合调度**，**构建水工程调度平台**，实现调水水量自动分析、调水预案自动生成，逐步实现对各个水利工程的自动化控制，实现“高效”、“精准”、“效益最大化”的水旱灾害防御

调度。

3.水资源保障

整合临沭县水资源综合管理系统，简化数据上报流程，实现以“水资源精细化控制”为核心的智能应用，全面掌握水利动态。强化水资源监测分析能力，通过大数据分析和深度学习技术，结合水文、气象观测数据，对当前及未来一段时间内的水资源储备和利用态势进行分析预测。以水量分配方案为依据，以水系连通工程为依托，通过模型计算生成调水方案，实现水资源联合调度。探索水资源交易体制机制建设，通过对全县范围规模以上蓄水、供水、输水、用水、排水的全方位动态监测，为水权交易和产业规划布局做支撑。

4.水生态保护

以现有河长制信息系统为基础，增加视频监控和水质趋势变化监测设备，智能协助河湖管理人员实时掌握河湖水质、水量及水生态环境变化情况，增强对水域岸线的保护和监督，对异常情况进行预警并提示。辅助管理单位进行精准高效的治理和防范工作，全面保障绿水青山的长久实现。

依托已建的生产建设项目水土保持信息化监管服务平台，利用遥感、卫星、无人机等技术手段强化和优化水土保持监管能力，建立遥感影像和各个项目状态的关联关系。建立水土流失预测预报模型，动态监控水土流失面积变化趋势，计算水土流失面积，提升区域水土流失监测精准化能力；提升水土流失精准治理能力，建立分级水土保持信息管理体系。

5.水工程监管

水工程管理业务将建成从工程规划到工程建设到工程运行的全生命周期的管理运行模式，并构建水库、河道、灌区、农村供水工程等水利工程的标准化管理体系。实现对水利工程的“全覆盖、全关联、全周期”管理，发挥水利工程联合调度“保安全、促生态、提发展”的重大作用。

依托小型水库巡查管护信息平台，建立水利工程标准化管理信息服务平台，实现对水库、拦河闸（坝）、堤防的在线监管。完成水利工程信息采集和建档，对工程设施设备技术指标、工程运行管理制度等信息进行提取入库。利用智能安防告警、人员行为识别技术，加强管理区安全防范和安全生产监督。实现工程全生命周期管理业务流程在线办理，做到责任清晰、制度严格、流程标准、操作留痕。

6.水公共服务

针对群众、科研单位、社会生产单位等不同用户需求，构建公共服务平台，提供相关涉水信息发布、涉水行政审批服务等服务内容，同时加强社会公众参与涉水信息管理，提升公众与政府之间的互动交流。

提升信息服务能力，提供从事生产、生活、发展和娱乐等活动所需的与水相关的信息服务；水灾害事件的预警预报；结合三维场景应用、虚拟现实为公众提供水利工程、水利风景 VR 沉浸

式体验。专业信息服务提供水情、水质、水生态、供用水等涉水的知识、资料，为科研单位不断创新、技术转让等提供专业服务。

提升水公共服务品牌。拓展水利一张图服务范围，增值开发相关的专题信息服务产品。提供预报预警公共服务。向社会公众提供水景观、涉水生产活动等动态水指数服务，实时发布水景观游览适宜程度指数，积水、临水近水路段的出行指数以及涉水生产活动指数。

提升水体验服务。采用虚拟现实、三维扫描建模、高清影像采集等技术，补充科普展示功能，为用户提供线下线上数据融合、智慧交互、智能泛在的水体验中心。

强化宣传服务能力。建设水利融媒体数字平台，实现行业新闻媒体资源融合、数据融合、媒体融合、用户融合，努力打造全程、全息、全员、全效“四全媒体”，推动水利媒体深度融合发展，构建水利全媒体融合传播新格局。

7. 移动端开发

通过开发管理版及公众版移动 APP、公众号模块扩展或微信小程序的方式，满足管理人员日常管理需求及社会群众对于河湖监管方面的需求。公众版系统主要提供面向公众的信息查询、展示以及群众监督举报等服务。

8.5 提升水利网络安全保障

1.水利网络信息安全等级保护工程

推进网络信息安全等级保护定级工作，完成县级水利关键信息基础设施等级保护达标率达到 100%，三级以上信息系统等级保护达标率达到 90%，推进水利网络安全工作。

2.制度建设

制定权责明确的信息化管理制度，完善运行维护机制、人才技术保障机制等各项水利制度体系，确保临沂数字水利健康有序发展。

8.6 逐步推进数据孪生水网建设

按照数字孪生平台建设要求，规划选取凌山头水库、龙潭水库、大官庄枢纽、沧源河等重点水库、河道开展数字孪生水网试点工程。

按“算据”、“算力”、“算法”三方面进行建设。

算据建设。算据建设主要通过优化基础感知体系和完善数据存储、融合能力完成。

算力建设。算力建设主要通过加强数据传输和运算能力完成。

算法建设。按照临沭县智慧水网建设实际需求，选择临沭县重点的河流、水库、闸坝等建设模型库和知识库。模型库主要构建水利模型库和算法模型库，知识库主要构建预报调度方案库、专家经验库和业务规则库。构建完成算法库，与省级进行对接和共享，与临沭县区、县共享共用。

水利模型库。构建包含水文模型、水动力模型、水质模型、地下

水模型等通用水利模型和水资源配置、水土流失监测、水利工程安全运行评估等专有水利模型。算法模型根据实际业务需求，将水网业务与人工智能算法相结合，借助模式识别、关联规则分析、集成学习和深度学习模型等算法，实现对游泳、钓鱼等违规行为，水质情况，入侵检测等具体业务的识别、分析、预测等。

预报调度方案库根据临沭县内物理流域特点、水利工程参数、影响区域范围等，结合气象、水文监测、工程安全监测等信息，对历史典型洪水预报、水资源调度预案等进行自动化、文本化和知识化处理，结合预案关键信息检索与索引，构建迭代的预报调度库。

专家知识库。构建基于专家经验决策的历史过程，通过文字、公式、图形图像等形式进行固化，结合人工智能算法形成专家经验主导下的融合元认知知识，实现经验的有效复用和持续积累。

业务规则库。将业务文档内容结构化处理，形成一系列可组合应用的结构化规则集，结合关键规则信息实现规则系统化、可视化、套件化管理。

专栏5 智慧水网重点工程

1.新型基础设施建设工程。完善临沭县“天空地”一体化感知平台建设工程，进一步完善基础感知设施。按照需求补充部分水库、拦河闸坝等视频和安全监测设施；采用遥感卫星、雷达、无人机、高清AI摄像头等新型基础感知设施，进一步提升感知手段和密度。

2.一体化业务应用平台建设工程。根据临沂市“十四五”水利规划，依托临沭县智慧水利管理系统，整合已建成的系统，建成一体化业务应用平台，建设内容包括水灾害防御、水资源保障、水生态保护、水工程管理和水公共服务。

3.示范工程建设。建设临沭县数字河湖、城乡一体化自来水、水利工程标准化运行管理、水资源安全保障、水旱灾害防御监测预警预报、水工程调度、移民、办公信息化等试点示范工程。

水库管理示范工程：凌山头水库、龙潭水库等；**流域管理示范工程：**苍源河；**灌区管理示范工程：**龙窝灌区。

业务应用提升工程：水旱灾害防御业务应用系统优化提升，针对水旱灾害预报建立专业模型，增强县级水务防汛部门用户功能，支撑“四预”，发挥系统效用。

数字孪生水网建设工程：选取凌山头水库、龙潭水库等重点水库、大官庄枢纽工程、苍源河河道开展数字孪生水网试点工程。

9 推进现代水网高质量发展

根据区域经济社会发展对保障水安全的需求，结合国家、省水网建设，统筹规划市县水网建设，坚持高标准、高水平，推动水网安全发展、绿色发展、融合发展，健全管理体制机制，实现现代水网高质量发展，全面提升水安全保障能力和水平。

9.1 推进安全发展

9.1.1 提升水安全保障标准

根据国家、省制定的水网工程技术标准，健全与水安全保障目标要求相适应的技术标准体系，加强水网工程高标准建设。对已建工程进行升级改造，系统提高水网的整体安全性，针对气候变化影响和安全保障需求，复核流域区域防洪能力、防洪标准，提高防洪保安、城乡供水保障、水生态修复能力，有效应对洪涝灾害、特大干旱、水污染事件等风险，统筹提升水安全保障水平。

9.1.2 加强水安全风险管控

以防洪、水资源、水生态等风险防控为重点，健全水网工程安全防护制度，加强工程安全风险识别，建立风险查找、研判、预警、防范、处置、责任等全链条管控机制，确保水网工程运行安全。加强水网统一调度和水工程联合调度，发挥运行整体效能，增强系统安全韧性和抗风险能力。制定完善水网建设和运行管理安全风险应急预案，

防范化解突发水安全事件，及时消除安全风险隐患。

9.2 统筹融合发展

9.2.1 强化各层级水网融合

加强与国家骨干网和省市级网的互联互通。建设完善县级水网，发挥水网工程整体效益。雨洪资源利用、加强洪水资源化利用，加强配套工程建设，开展区域水系连通，推进再生水利用网络建设，推动城乡供水一体化，完善灌排体系，提高水资源调配能力和供水保障程度，逐步降低水资源开发利用程度，提高重特大干旱防御。

有序推进市县水网协同融合。依托国家骨干网及省级水网的调控作用，优化市县河湖水系布局，推进水利基础设施建设，打通防洪排涝和水资源调配“最后一公里”，提升城乡水利基本公共服务水平。因地制宜开展城市水系连通，留足城市河湖生态空间和防洪排涝空间，推进再生水利用网络建设，提高水资源利用效率。推进城乡供水一体化，支持城市供水管网向乡村延伸，加强农村供水工程与城市管网互联互通，完善灌排体系，开展农村水系综合整治，提高农村水安全保障能力。

9.2.2 系统提升水资源水生态水环境承载能力

强化水资源承载力刚性约束，坚持“四水四定”，合理控制水资源开发利用强度，大力推动各领域节水，合理规划建设引调水工程。建设生态水网工程，把生态文明理念贯穿水网规划、设计、建设、运行、管理全过程，注重生态保护，加强水网生态调度，保障河湖生态流量。

9.2.3 与海绵城市建设协同推进

临沭县通过海绵城市规划及建设，整体打造“人水和谐，灰绿统筹”的“山水园林城市”。通过构建水网密布的蓝绿交融格局，建立可管控，可考核，可指引的目标体系，打造重点治理，全过程疏导的海绵系统城市，形成安全稳定的多水源供水结构，实现临沭县“小雨不积水、大雨不内涝、水体不黑臭、热岛有缓解、地下水稳沉”的目标。至 2025 年，黑臭水体消除，至 2030 年，建成区 80% 以上面积达到海绵城市目标。

9.2.4 数字基础设施共建共享

以数字化驱动水利治理方式变革，提升水在集约化整合、协作化开发和高效化利用的要素功能，释放水利对社会发展的融合、转型、提升作用，服务构筑现代化农业、制造业高地等经济社会发展新优势，服务水生态水环境改善提升新常态。

9.2.5 水文化元素融合

提升水利工程文化内涵和文化品位

把文化元素融入到水利规划和工程设计中，努力使每一处水利工程都成为独具风格的水利建筑艺术精品，成为展现先进施工工艺和现代管理水平的现代高科技载体和现代水工建筑艺术载体。增加文化配套设施建设的投入，形成以工程为轴心，集兴利除害、人文景观、民俗风情于一体的乐水家园，丰富现有水利工程的文化环境和艺术美感。

提升水利风景区水文化示范作用

要把水利风景区建设作为提升水工程及其水环境的文化内涵和品位的示范工程。水利风景区建设与管理过程中，更加注重水利功能与人文内涵的有机结合，以及水利科技知识的普及，注重塑造精品景区，提升景区质量，加强宣传和引导，提升景区社会影响力。使之成为传播水文化的重要平台，成为水文化产业发展的重要领域。

水文化遗产保护

深入挖掘传统水文化遗产，摸清传统水文化遗产的内容、种类和分布等情况，认真梳理传统水文化遗产的科学内核，切实保护好各种物质的和非物质的水文化遗产。

9.3助力碳达峰、碳中和

9.3.1 与能源交通行业融合发展

根据协同推进“风光水储”一体化要求，与能源产业布局融合，在强化节水的基础上，根据水资源承载条件，优化产业布局，保障重要能源基地合理用水需求，加强水网与风电、光电基地协同布局，促进新能源消纳，调节电网运行，助力碳达峰、碳中和。

9.3.2 夯实森林湿地碳汇基础

森林植被、湿地的碳储量占到了陆地碳库总量的一半以上，是气候变化的“缓冲器”。发挥森林、湿地“储碳库”和“吸碳器作用”，通过光合作用、根茎叶果堆积形成动植物残存体和水所组成泥炭的碳储存能力，统筹推进退耕还林、还草工程实施，巩固提升退化林草湿地的固碳作用。

9.3.3 与现代农业融合发展

在水土资源条件适宜地区，新建一批现代化灌区，推进大中型灌区续建配套和改造，提高灌区输配水效率，提升粮食生产保障能力，增加秸秆还田、增加有机肥施用、采用轮作制度和土地利用方式等，让农田土壤由碳源转化为碳汇。

9.4 系统提升治理管理能力

9.4.1 不断提升融资能力

落实适度超前开展基础设施投资要求。健全多元化水利投融资机制，积极争取扩大实际水利投资规模，用好水利中长期贷款等金融信贷资金，推进水利领域不动产投资信托基金（REITs）试点，积极探索投建运营一体化的建设管理模式，在加大政府投资基础上，支持社会资本采取股权合作、PPP等方式参与水网建设运营。深化农业水价综合改革。推动修订水利工程供水价格管理、定价成本监审办法，完善动态调整机制。研究建立水网区域综合定价机制。在试点基础上推动全面推开水资源税改革。研究推动建立水流生态保护补偿机制。

9.4.2 全面深化水价改革

积极落实《关于深化水价机制改革促进水资源节约集约利用的实施方案》，研究制定实施细则。推动城乡供水水费财政补贴制度改革，城乡供水水费按核定供水水价计征，公共财政对用水户由“暗补”变“明补”。建立健全城镇供水价格形成机制和动态调整机制，适时完善

城镇居民阶梯水价制度，严格落实城镇非居民用水超计划（定额）累进加价制度。全面落实《山东省农业水价综合改革实施方案》，完善农业用水精准补贴和节水奖励机制，加快建立起合理反映农业供水成本、有利于促进节约用水和农田水利工程良性运行的农业水价形成机制。加快区域综合水价改革，在科学分析供用水量的基础上，分地区、分行业制定统一水价。理顺再生水价格体系，放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价，促进再生水资源化利用。

9.4.3 推进水权水市场改革

积极出台《临沭县新水权交易管理实施办法》，推进水权分配与确权登记，探索推动区域水权、取水权、灌溉用水户水权等多种形式的的水权交易，加强监督管理和业务指导。用水总量已经达到或超过区域用水总量控制指标的地区，新建、改建、扩建项目新增常规水源取水需求可采取水权交易方式解决。依托中国水权交易所、公共资源交易平台等平台，培育和规范水权交易市场，积极探索可交易水权范围和类型、交易主体和期限、交易价格形成机制、交易平台运作规则，加快全县水权水市场建设。

9.4.4 完善水网调度运行机制

依托凌山头水库建设临沭县水网调度中心，形成指挥调度体系，面向防洪减灾、跨流域水资源调配、应急水量调度，集智慧调度与控制为一体，实现防洪减灾和水资源配置等多目标的联合智慧调度。推

进工程标准化管理，探索实行工程管养分离，促进工程管理专业化、标准化、物业化。

9.5推行水网工程全生命周期管理

临沭水网规模以上水利工程全部纳入全生命周期管理。全面建立水利工程从项目立项到降等报废的全生命周期管理体系，已建水利工程数字档案全面建立，水雨情自动监测全面实现，视频图像监控全面覆盖，工情自动监测全面提升，建立水库、水闸、堤防等工程安全评估指标库和智能决策模型。完善长效管理机制，逐步实现云计算、大数据、人工智能等新科技与水利业务深度融合。

闭环管理。围绕水利工程运行管理主体责任、安全检查、安全监测、安全鉴定、经费保障、维修养护、除险加固、控制运用、应急管理、降等报废等环节，设定管理事项工作时限，建立自动提醒督促机制，规范办事流程，实现问题销号管理闭环。

10 投资规模及实施安排

按照“确有需要、生态安全、可以持续”的原则，全县规划重点水利项目 167 项，总投资 113.16 亿元，其中近期投资 53.96 亿元，远期投资 59.20 亿元。水资源优化配置网、防洪减灾措施网、河湖生态保护网和数字水利网等各方面投资情况见表 10-1、10-2。

表 10-1 投资匡算汇总表

序号	水网类别	项目数量	近期投资	远期投资	合计
1	优化水资源配置网	46	20.71	16.73	37.44
2	防洪减灾措施网	63	8.76	6.4	15.16
3	河湖生态保护网	51	23.25	34.39	57.64
4	数字水利网	7	1.24	1.68	2.92
5	合计	167	53.96	59.2	113.16

表 10-2

临沭现代水网建设规划投资估算一览表

类别	项目名称	项目名称	项目数量	匡算投资			备注
				近期	远期	合计	
优化 水资源 配置网	新建水库	新建郭山水库、小岱（红石山）水库、利民水库、界沟水库及后新庄水库等 5 座小型水库；远期谋划新建 4 座小型水库；新建塘坝 30 座。	10	2.5	1.85	4.35	新建塘坝列为 1 项
	水库增容	推进凌山头水库、西盘水库、狼窝沟水库、大山头水库等水库增容；远期马陵山、姜庄水库、荞麦涧水库、荣观堂水库、燕子河水库、于店水库、陈林水库、黄河水库等 8 座水库增容。	12	1.56	1.6	3.16	
	新建河道拦蓄	仓巡会水源工程、塘子河拦河闸工程、样山水源工程、大官庄枢纽增容；远期后里店拦蓄工程、沭河前相庄橡胶坝。	6	11.14	0.3	11.44	前相庄橡胶坝配合实施
	城乡供水	实施经济开发区工业供水项目、双龙湖水厂建设、农村饮水安全巩固提升工程；远期第二水厂扩建工程、滨海开发园区水厂、青云园区水厂，石门水厂、凌山头水厂、西盘水厂提升改造。	9	3.75	3.4	7.15	
	灌区续建配套和现代化改造	龙窝灌区灌区续建配套与节水改造，远期龙潭水库、朱果、岭南头中型灌区续建配套与节水改造工程，大官庄灌区建设工程。	5	1.2	3.08	4.28	
	再生水回用	近期再生管网建设，远期再生水厂建设。	2	0.56	1.5	2.06	
	重大引调水工程	南水北调后续工程南滨海线调水工程、临沂市级水网延伸至临沭相应配套工程。	2		5	5	
	小计		46	20.71	16.73	37.44	

类别	项目名称	项目名称	项目数量	匡算投资			备注
				近期	远期	合计	
防洪 减灾 网	3000km ² 以上 河流治理	新沐河左岸防洪堤工程（含道路）。	1	2.38		2.38	
	中小河道治理	临沭县苍源河、穆疃河治、牛腿沟、塘子河、韩村河、班郇排水沟、观堂河、石门河、镇武河治理工程等中小河流治理 9 条；远期对剩余骨干河道陡沟河、东盘河、西盘河、三沙河、楮林河、大琅琳河、东官庄河等 7 条河道综合治理。	16	2.5	4	6.5	近期 50-200km ² 共 7 条河道治理列入水系连通。
	重点山洪 沟治理	实施凌山头上游、山里、夹谷山、高埠、苍马山 1 号、苍马山 2 号、韩村河、玉山等重点山洪沟治理工程，共计 8 项，治理山洪沟总长 64.1km。	8	1.28		1.28	
	重点涝区 排涝治理	实施牛腿沟、黄白总干排、华大千沟、华二沟等排水沟治理工程。	4		1.2	1.2	
	大中型病险水 闸除险加固	临沭县三里闸除险加固工程、一中前闸除险加固、临沭县牛腿沟末端闸除险加固等大中型水闸除险加固工程等 15 座；远期对全县域内水闸、水库及时进行安全鉴定，对新出险工程及时进行除险加固。	15	2.2	1	3.2	
	小水库 除险加固	临沭县珠水泉水库、东埠水库、东月庄水库等 17 座小型水库；每年对小型水库、塘坝进行维修养护，保障汛期安全运行。	17	0.4	0.2	0.6	
	提标相关工程	分沂入沭水道两岸提标加固工程，沭河两岸堤防提标加固工程。	2				配合实施
	小计		63	8.76	6.4	15.16	

类别	项目名称	项目名称	项目数量	匡算投资			备注
				近期	远期	合计	
河湖生态保护网	水土保持重点建设工程	界前小流域、凌山头小流域、贾山小流域、玉山小流域、黄山子小流域治理、冠山小流域治理；黄白总干排等水系廊道区（编号 025#）、大山头水库水源地保护区（编号 023#、024#）、分沂入沭-新沭河水系廊道区（编号 026#）重点预防保护工程。	9	0.1	0.21	0.31	
	推进河流生态保护修复	近期实施穆疃河、牛腿沟、石门河、大峪子河、班郇排水沟、塘子河 6 条河道环境综合治理工程，远期实施韩村河、观堂河、陡沟河 3 条河道水环境综合治理工程；近期实施全县河道美丽河湖达标，开展 6 条河道沿岸生态防护林带建设工程。	15	1.9	0.4	2.3	
	环库生态修复	凌山头水库、龙潭水库、西盘水库、狼窝沟水库、荞麦涧水库、大山头水库环库生态修复。	6		1.2	1.2	
	加强生态湿地建设	近期规划青云镇韩村河湿地；远期规划吴家月庄湿地。	2	0.6	0.8	1.4	
	加强城镇污水处理	清源、郑山、牛腿沟污水处理厂扩容工程。	3		1.93	1.93	
	推进农村生活污水治理	近期实施治理 94 个行政村生活污水治理任务。	1	2.67		2.67	
	加强黑臭水体治理	黑臭水体治理工程。	1	0.53		0.53	远期动态消除
	推进水系连通	临沭县水系连通及水美乡村工程，农村水系综合治理。	2	15	6	21	远期匡算
	水文化及水景观建设	近期苍源河滨水生态公园，沭河生态文化旅游长廊，临沭县老沭河美丽幸福河湖建设；凌山头水库水利风景区；水利风景区、风情小镇（村、园）等建设。	5	2.45	1.75	4.2	
	苍源河城市重点地段工程	凌山头水库至东河口村段水系提升、绿地系统、市政提升、道路交通、夜景亮化。	1		21	21	总投资 226.3 亿，计基础部分投资
	滨河生态交通廊道	近期实施韩村河、新沭河、穆疃河、塘子河滨河路；远期实施苍源河、牛腿沟滨河路。	6		1.1	1.1	新沭河计入左岸治理中，近期塘子河、穆疃河、韩村河计入水系连通
	小计		51	23.25	34.39	57.64	

类别	项目名称	项目名称	项目数量	匡算投资			备注
				近期	远期	合计	
数字水利网	新型基础设施建设	完善临沭县“天空地”一体化感知平台建设工程，进一步完善基础感知设施。按照需求补充部分水库、拦河闸坝等视频和安全监测设施；采用遥感卫星、雷达、无人机、高清 AI 摄像头等新型基础感知设施，进一步提升感知手段和密度。	1	0.4	0.4	0.8	
	水利骨干网络改造升级工程	升级改造县水利局及相关工程单位网络核心设备，完善高清视频会议系统全联通，增加骨干网络带宽。完成县级水利关键信息基础设施等级保护达标率，推进水水利网络安全态势感知。利用无人机、卫星短报文、视频网络等技术手段，实现县级水利网络的应急保障。	1	0.02	0.03	0.05	
	一体化业务应用平台建设工程	根据临沂市“十四五”水利规划，依托临沭县智慧水利管理系统，整合已建成的系统，建成一体化业务应用平台，建设内容包括水灾害防御、水资源保障、水生态保护、水工程管理和水公共服务。	1	0.3	0.3	0.6	
	数字灌区感知体系建设	龙窝灌区现代化改造项目，推进灌区流量、墒情、卫星遥感、无人机观测等前端感知监测点建设和数字化。	1	0.01	0.02	0.03	
	管理示范工程	凌山头水库、龙潭水库等；流域管理示范工程：苍源河；	1	0.3	0.6	0.9	
	数字孪生水网建设工程	选取凌山头水库、龙潭水库等重点水库、大官庄枢纽工程、苍源河河道开展数字孪生水网试点工程	1	0.2	0.3	0.5	
	安全保障体系提升	完善智慧水利建设的网络安全、标准规范、运维保障体系等。	1	0.01	0.03	0.04	
	小计		7	1.24	1.68	2.92	
合计		167	53.96	59.2	113.16		

11保障措施

加强组织领导。坚持和加强党的全面领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用，把党的领导贯穿于水利改革发展各领域、各环节，为增强水安全保障能力提供坚强政治保证。充分发挥全面从严治党引领保障作用，坚定政治方向，保持政治定力，做到态度不能变、决心不能减、尺度不能松，确保规划确定的目标任务落到实处。

突出规划引领。本规划是全县现代水网建设的指导性文件，要坚持一张蓝图绘到底，切实发挥规划在全县水利事业发展中的战略导向和引领约束作用，确保发展方向、目标指标、重大政策、重大工程等协调统一。各县级水利发展规划、水利专项规划应加强对本规划发展战略和任务目标的贯彻落实。

强化要素保障。落实“要素跟着项目走”要求，强化水利建设项目与资金、土地、环境、能耗等要素统筹和精准对接。加大各级财政对水利支持力度，鼓励社会资本参与水利工程建设，切实保障水利建设资金需求。加强水利规划与国土空间规划衔接，已报废水库腾出的建设用地优先用于保障水利工程建设，抓好项目规划选址、用地预审、环境影响评价等要件办理，解决征地移民中的重大问题，积极落实建设条件。扎实推进项目前期工作，保障规划确定的重点项目顺利实施。

完善规划实施机制。深入研究水利改革发展重大事项，统筹解决规划实施中遇到的重大问题，着力破解规划实施的关键性和深层次制

约。严格落实责任主体，制定规划重点任务分工方案，明确细化任务落实的时间表和路线图，建立健全规划实施评估机制。实行市级统筹、县抓落实的规划实施工作机制，强化部门协作配合，合力推进规划落地实施。

广泛凝聚治水合力。构建政府主导引领、社会协同推进、公众积极参与的治水兴水新格局。加强宣传引导，强化水情教育，增强水安全风险防范意识，提升全民节水、爱水、亲水、护水观念。广泛凝聚共识，扩大社会参与，调动各方力量投身全县现代水网建设实践。拓宽公众参与渠道，加强社会舆论监督，形成全社会治水兴水合力。

加强科技支撑。积极开展引调水调蓄、水资源水生态水环境承载能力提升等水网建设重大问题研究和关键技术攻关，提高水网统筹规划、系统设计、建设施工、联合调度等基础研究和技术研发水平。加快水利科技人才队伍建设，加强水利科研机构的科研能力和基础设施建设，提高重大水利工程智能化管理和决策水平。