

如皋市“十三五”水利发展规划 (报批稿)

如皋市水务局

南通市水利勘测设计研究院有限公司

二〇一六年八月

前言

水是生命之源、生产之要、生态之基。如皋市滨临长江，特殊的地理位置和日新月异的社会经济发展态势，决定了水利作为基础保障的重要性，对水安全保障、水资源供给、水生态修复、水环境保护等需求愈加强烈。水利作为重要的基础资源，应与全市国民经济和社会发展相协调，贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水方针，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展新理念，保障防洪与供水安全，促进水生态环境改善，坚持依法治水，推动水利改革，为全市实现建设“经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新如皋，勇当苏中全面小康领头雁，积极探索开启基本实现现代化建设新征程，努力建设工贸发达、生态宜居的全国文明城市”的目标任务提供有力的水利基础保障。

本《规划》合理评价了如皋市“十二五”水利建设成就，总结了存在问题与面临的形势，在此基础上制定“十三五”时期如皋市水利发展目标和总体布局，安排实施任务并明确了相关重点工程，提出了投资需求和资金筹措方案、保障措施。

本《规划》是如皋市“十三五”期间 45 个重点专项规划之一，统筹流域和区域治理，统筹防洪除涝、水资源供给和水生态保护，工程措施和管理措施并重，坚持依法治水，科学管水，加快水利改革，重视资金配套，旨在为“十三五”期间水利建设和发展提供指导和支撑。

规划期从 2016 年至 2020 年，规划范围包括如皋市全境。

目录

第一章	形势与需求	1
1.1	发展基础	1
1.2	发展成就	3
1.3	存在问题	14
1.4	形势需求	17
第二章	发展目标	21
2.1	指导思想	21
2.2	规划依据	21
2.3	规划原则	24
2.4	规划水平年	24
2.5	发展目标	24
第三章	布局与任务	28
3.1	发展布局	28
3.2	主要任务	32
3.3	重点工程	52
第四章	规划投资与实施效果	57
4.1	规划投资估算	57
4.2	筹资分摊	57
4.3	实施效果	58
4.4	环境影响	60

第五章	保障措施	65
5.1	加强组织领导，强化政府职能.....	65
5.2	落实投入政策，拓宽融资渠道.....	65
5.3	强化队伍建设，推动科技创新.....	66
5.4	引导公众参与，加强监督检查.....	66
第六章	附件	68
6.1	附表	68
6.2	附图	68

第一章 形势与需求

1.1 发展基础

1.1.1 经济社会概况

(1) 区位概况

如皋市地处长江三角洲北翼、长江与黄海的“T”型交汇处，紧邻国际大都市上海，与苏州张家港市隔江相望，北与海安县、东与如东县、东南与通州区毗邻，西与泰兴市、西南与靖江市接壤，地理位置为东经 $120^{\circ} 20' \sim 120^{\circ} 50'$ ，北纬 $32^{\circ} 00' \sim 32^{\circ} 30'$ 。



图 1-1 如皋市区域位置图

(2) 社会经济概况

如皋市土地总面积 1477km^2 ，现辖 11 个镇、3 个街道，包括国家

级如皋经济技术开发区、省级如皋高新技术产业开发区以及国家一类开放口岸如皋港区。2015年末，全市户籍总人口143.63万人，常住人口125.30万人，城镇化率55.3%。

2015年，如皋市实现地区生产总值812.46亿元，人均地区生产总值达到6.48万元，高于全省和苏中平均水平，经济总量位居江苏县(市)第8位，较“十二五”期末提升3个位次。2015年实现一般公共预算收入77.1亿元，占连续多年位居全省县(市)第八。在中国县域经济基本竞争力百强县中排名第26位，跻身福布斯中国大陆最佳县级城市前20强，是世界长寿之乡、国家生态市、国家卫生城市、国家园林城市、中国优秀旅游城市、省文明城市。

1.1.2 自然条件

(1) 水文、气象

如皋地处亚热带，属东亚季风区，四季分明，春季天气多变，夏季高温多雨，秋季天高气爽，冬季低温少雨。多年平均降水量为1043.4mm，年均雨日120天左右，因梅雨和台风的影响，年间降水量分配很不平衡，有约55%的降水量集中在汛期。年均风速3.1m/s，春夏以东南风居多，冬季以西北风为主。年相对湿度为80%，年平均气温为15.9℃，雾日31d左右，无霜期约216天。年平均日照时数达2200小时，年平均太阳辐射总量达120kcal/y·cm²。

(2) 地形地貌

如皋市位于扬子准地台的下扬子台褶带上，为苏北拗陷中的苏南~勿南沙中新生代相对隆起区。境内为平原地带，地势由西北向东

南略有倾斜，地面高程 2~6m（国家 85 高程，下同），如泰运河中段两岸地势最高，沿江以东地势最低。

（3）水利分区

如皋市水系发达，河网密布，纵横交错，密度较高，各级河道基本相互贯通，具有良好的引排条件。根据地形及高低水系控制，如皋市分为三个水利分片，即高沙土区、沿江圩区和诸岛区。高沙土区和沿江圩区以石庄前河和江平公路为界，沿江圩区又以焦港、如皋港和如海运河为界分为四片。长青沙洲岛为诸岛区。

（4）水利工程概况

如皋市现有主江堤 15.6km，港支堤长 29.2km，洲堤 33.16km（含友谊沙洲堤 8.05km）；市属一级河道 4 条段，总长 158.5km；市属二级河 21 条段，总长 289.7km；市属三级河道 302 条段，总长 1006.7km。一、二、三级河道为骨干河网，三级河以下为基本河网，担负着如皋市的灌溉、排涝等综合任务。沿江涵闸 22 座，重要内河节制闸 3 座。

1.2 发展成就

1.2.1 防洪减灾建设成效显著

先后实施了焦港闸、如皋港水利枢纽、戴案港闸、四号港闸、如靖界河闸迁建工程、新建了长青沙北闸，完成了碾砣港闸下港道整治工程、长青沙西南侧抛石护岸应急工程以及长江堤防堤顶道路硬质化工程。

结合国家中小河流治理工程，实施了如海运河（周庄—立新河口段和立新河口段一抽水站引河段）综合整治。完成了中小河流治理重

点县一期工程，疏浚河道 57 条段 130.5km，完成河道护岸 5.77km，拆坝建桥（涵）36 座。

城市防洪工程建设得到推进。实施了茅雉河、姜桥港、万新河、石桥中心河、西八里港、五里港、新柴河、东风河、红星河等河道的清淤整治及护岸工程，河道整治总长 39.8km，进一步提高了城区的防洪除涝能力。实施了龙游河及龙游湖综合整治工程，新建龙游河闸站 1 座，新建节制闸 4 座，维修节制闸 1 座、新建沿线配套涵洞 43 座，拆坝建桥 1 座；完成木桩护岸及沿线绿化 4.2km。

如皋市江堤全面达到 50 年一遇防洪标准，区域除涝标准达到 20 年一遇；城市防洪能力接近 50 年一遇，城市河道除涝能力接近 20 年一遇。成功抵御了“梅花”、“达维”、“菲特”“灿鸿”等台风的侵袭。

1.2.2 水资源供给保障到位

“十二五”期间，如皋市主要通过沿江的碾砣港闸、焦港闸和如皋港闸引长江水，累计引江水量达到 42.01 亿 m^3 ，不仅满足了如皋市的工农业用水需求，且为南通市北部及沿海地区提供了水源保障。建成了如皋长青沙备用水源地，使得应对突发污染事件能力得到提高，有效提高了饮用水供水保证率。目前，如皋市居民生活供水保证率达到 100%，工业供水保证率达 95% 以上，农业用水保证率达到 90% 以上，为全市经济社会发展提供了水资源的支撑和保障。

实行最严格的水资源管理制度，抓好用水总量控制和用水效率控制，2015 年如皋市用水总量为 7.0 亿 m^3 ，未超过南通市下达的 7.5 亿 m^3 总量控制要求。单位 GDP 用水量为 84.1 m^3 /万元，单位工业增加值

用水量为 14.1m³/万元，灌溉水利用系数达到 0.619。工业用水重复利用率达 80.2%，城市供水管网平均漏损率达到 13.1%，城镇居民生活节水器具普及率达 95.96%。

严格取水许可制度，对多数取水大户的计量设施实行远程实时监控。全市总量控制和定额（计划）管理制度全面落实，计划用水率达到 100%。

加强节水型社会建设。至“十二五”期末，如皋市共创建省级节水型单位（企业）12 家、省级节水型社区 7 家、省级节水型学校 1 家，省级节水型灌区 5 家、省级八大行业节水示范项目 13 个。大力推动非常规水源的利用，城市再生水回用率达到 11.6%，非传统水源利用率达到 1.94%。2015 年，如皋市以全省最高分通过省级节水型社会示范区验收。

1.2.3 水环境保护取得进展

“十二五”期间，如皋市采取沟河贯通、河道清障、粪污治理、水质监测、污水处理、生态保洁等综合措施，全面开展城乡水环境综合整治工作，有效改善水环境状况。

2015 年，集中式饮用水源地水质达标率 100%；全市的水功能区水质达标率在“十二五”期间稳步提升，从 2011 年的约 54%提升到 72%，Ⅲ类、Ⅳ类水断面数明显增加，Ⅴ类和劣Ⅴ类水断面数量明显减少；农村河道水质较稳定，感官黑臭河道部分消除。

加大城镇生活污水处理设施建设和运行，强化各镇乡、园区、沿河工业企业的污水达标排放监管。“十二五”末，市区生活污水处理率

达到 90%，开发区和港区工业污水集中处理率达 100%，工业废水排放达标率为 100%。

1.2.4 农村水利建设任务圆满完成

农田水利设施更新改造力度加大。依托小型农田水利重点县建设和新增千亿斤粮食项目、灌区节水改造等，改善农村水利基础设施，发展高效节水灌溉面积 7.17 万亩，拆建泵站 180 座，新建防渗渠 762km，配套渠系建筑物 32378 座。全市有效灌溉面积率达到 85.2%，旱涝保收田面积率达到了 79%，节水灌溉工程面积率达到了 58.6%。

河道疏浚超额完成任务。“十二五”期间，如皋市共完成河道疏浚土方 3947.14 万 m^3 ，超额完成了规划任务。其中疏浚县级河道 5 条段 37.32km，土方 120.41 万 m^3 ；疏浚乡级河道 83 条段 237.66km，土方 674.37 万 m^3 ；疏浚整治村庄河道 2176 条，土方 3035.57 万 m^3 。通过河道疏浚畅通了沟河水系，提高了农田引排能力。结合河道疏浚和农田水利工程的配套建设，高沙土区的水土流失得到有效治理，水土流失治理率达到了 75%。

实施拆坝建桥（涵）专项工程。认真落实南通市河道清障及长效管护工作会议精神，开展农村河道综合整治行动，拆除坝头坝埂，推进拆坝建桥（涵）工作。2014~2015 年，累计拆除坝头坝埂 803 个，建涵 234 个，建桥 214 座，拆除不建的坝埂 355 个，圆满完成了规划任务。

全面完成农村饮水安全工程。“十二五”期间，如皋市农村饮水安全工程共解决了 14.21 万人口（包括 6.4 万农村不安全饮水人口和 7.81

万学校不安全饮水人口)的饮水不安全问题,铺设管道 274.15km,新建增压站 9 座。

1.2.5 水利管理服务水平得到提升

水资源管理落实到位。认真落实最严格的水资源管理制度各项指标任务,严守“三条红线”,强化“四项制度”,有效实现了水资源从单一的水量管理到水量、水质、水生态环境综合管理的全方位转变。“十二五”期间,先后出台了城市节约用水管理办法、城市雨水收集利用管理规定、工业和城市生活用水定额、城市地下水资源管理等一系列水资源管理的相关文件。

依法实施水域、岸线管理。“十二五”以来,配合完成长江流域涉河审批 1 项,严格监督建设项目执行批文,强化项目过程监管。坚持依法行政,严格河道管理范围内的占用许可,加大水事违法案件的查处。“十二五”期间共查处违法案件 185 起。

河道管护逐步完善。不断推进和完善“四位一体”农村环境综合整治工作,按照“统一领导、属地管理、整合资源、完善机制、长效常态”的原则,大力度推进河道长效管理工作,做到组织落实,制度落实、人员落实、经费落实。逐步落实“河长制”,明确了管理责任,提升了管理效果。此外,河道管护手段不断创新,装备不断更新,购买了大型全自动保洁船、小型半自动保洁船、自卸式随车吊等设施,装备了网络视频监控系統。目前,三级以上可通航河道已经实现了机械化保洁。

1.2.6 水利能力建设持续加强

应急能力建设得到加强。重视防汛抗旱队伍建设，组织人员培训，定期开展演练。做好防汛抗旱物资储备，购置了水罐车、挖掘机、卡车等各 1 辆，购置了喷灌机、移动提水泵站、吸水泵等抗旱设备；完成市防汛物资仓库建设，累计贮备防汛块石 2 万吨、编织袋 7.07 万只、土工布 1.48 万 m²。建成了如皋市防汛决策支持系统和防汛指挥视频会商系统，更新了卫星云图接受系统，基本实现了水情信息自动采集与接受，确保与上级和其他县市的防汛实时会商快速、清晰。

水管单位能力建设跃上新台阶。以水管单位考核创建为抓手，有效提升全市水利工程规范化管理水平。“十二五”期间，完成了碾砣港闸省一级复核，堤防所成功创建省三级水管单位，有效改善了如皋市水利工程管理面貌，切实提升了水利工程现代化管理水平。

重视前期研究与项目储备。“十二五”以来，完成了水利现代化规划、水系规划、城市防洪规划、节水型社会建设规划、农田水利规划、县乡河道疏浚规划等一批规划成果；配合有关单位完成了江堤能力提升工程的前期调研；完成了焦港闸下游整治、焦港北段整治、永平闸改造等工程的前期研究；编制完成了《如皋市河道纳污能力分析报告》。

水利科技进步取得骄人成绩。水利系统自主研究并在丁堰镇赵明微灌区运用的变频恒压供水泵站及温室大棚灌溉自控系统，在全国水利行业技术技能创新大赛 220 个创新项目中获唯一特等奖。重视先进科技的推广和应用，长江镇高效节水项目区中金阳、禾盛两个万亩现代农业园区实施农田灌溉智能化控制工程，实现了灌区管理由传统管理向自动化、现代化管理的发展转变。

1.2.7 积极推进水利改革

如皋市农田水利设施产权制度改革基本完成。如皋市水务局通过建立组织、宣传发动，加强培训、调查摸底，明晰产权、登记造册，落实人员、签订合同等步骤，对纳入改革范围的 22398 处小型水利工程全部明晰了工程产权，落实了管护主体和管护责任，发放了产权证和使用权证各 683 本；签订了各级工作责任状 343 份，管理协议书 502 份，完成台账资料 118 本。在改革中，推行“管养分离、农民自主灌溉、灌溉泵站镇村统一经营”三种模式，建立了“水务管理信息化和灌区灌溉管理智能化”两个系统。

水利投融资机制改革。坚决贯彻落实 2011 年中央 1 号文件《决定》和省委 1 号文件《意见》关于建立水利投入稳定增长机制的要求，加大财政对水利建设的投入力度，发挥政府资金的主导作用。近几年省重点工程地方配套资金到位率均达到 100%。加强水资源费、水利工程水费等管理，确保应收尽收、规范使用。水利投入政策到位率达 95%，为确保水利工程建设的顺利实施、加快水利现代进程提供了强有力地资金支持和保障。

基层水利站改革。全面理顺基层水利站管理体制，明确乡镇水利站作为市水务局派驻乡镇的公益性事业单位，全面负责乡镇水利站的人、财、物管理，实现了水利条线管理。

1.2.8 水利投入稳步增长

如皋市“十二五”期间水利建设总投入约为 11.75 亿元。从资金筹集来源细分，各级财政投入 10.49 亿元，社会投入 1.26 亿元。

从财政支出方向看，重点工程投入 6.66 亿元，农村水利投入 4.57 亿元，城市水利投入 0.49 亿元，用于管理及其他支出 0.04 亿元。

表 1-1 如皋市“十二五”水利投入汇总表

年份	小计 (万元)	分类一				分类二	
		省重点	农水	城市防洪 (市本级)	其他	财政投入	社会投入
2011	30424.45	19326.41	10891	47.04	160	28124.45	2300
2012	13805	3413	9892	500	0	11505	2300
2013	39043.36	28578.6	10409.7	53.06	2	35443.36	3600
2014	19356.34	8048	8337	2745.74	225.6	16756.34	2600
2015	14883.85	7204.2	6169.1	1508.55	2	13083.85	1800
合计	117513	66570.21	45698.8	4854.39	389.6	104913	12600

1.2.9 “十二五”主要指标实现程度

以南通市“十二五”期间的规划目标值作为评价的参照，共有 16 个主要指标，其中 3 个约束性指标，13 个预期性指标。

根据“十二五”规划的实施情况，3 个约束性指标全部实现，10 个预期性指标全部实现，3 个预期性指标基本实现。基本实现的预期性指标是流域防洪、区域防洪除涝和城市防洪，防洪除涝建设仍然任重道远。其中，水功能区水质达标率的实现程度在南通市位于前列。

“十二五”主要目标实现程度见表 1-2、图 1-1。

表 1-2 如皋市水利发展“十二五”规划主要指标评估表

指标	2015 年规划目标	指标属性	2015 年状况	实现程度	
防洪减灾	流域防洪标准	长江堤防达到防御 1954 年型洪水的标准、有条件及重点江海堤防达到 100 年一遇。大中型穿堤建筑物达到 100 年一遇标准，小型穿堤建筑物达到 50 年一遇标准，且不低于所在堤防标准。	预期性	江堤达到 50 年一遇；大部分建筑物通过加固或改建后已达标。	基本达到
	区域防洪除涝标准	区域防洪标准达到 50 年一遇，区域达到 10 年一遇除涝标准。	预期性	区域防洪基本达到 50 年一遇，区域除涝达到 20 年一遇。	基本达到
	城市防洪除涝标准	城区防洪 50 年一遇标准，城区除涝标准达到 20 年一遇最大 24 小时暴雨不受涝。	预期性	城区防洪达到 50 年一遇，除涝接近 20 年一遇。	基本达到
水资源供给与利用	用水总量	7.5 亿 m ³	约束性	7.0 亿 m ³	已达
	供水保证率	城市生活用水保证率达 98%，农村生活用水保证率达 95%；农业灌溉用水保证率达到 90%，重要工业用水保证率达 97%以上，生态用水基本保障。	预期性	生活用水保证率 100%，农业灌溉用水保证率达到 90%，工业用水保证率达到 95%以上，生态用水基本保障	已达
	单位 GDP 用水量	120m ³ /万元	预期性	84.1m ³ /万元	已达
水资源供给与利用	单位工业增加值用水量	25m ³ /万元	预期性	14.1m ³ /万元	已达
	灌溉水利用系数	0.58	预期性	0.619	已达
	节水器具普及率	85%	预期性	95.96%	已达
	城市供水管网平均漏损率	15%以下	预期性	13.1%	已达
水资源	饮用水源水质达标率	100%	约束性	100%	已达

表 1-2 如皋市水利发展“十二五”规划主要指标评估表

指标		2015 年规划目标	指标属性	2015 年状况	实现程度
水环境 保护	水功能区水质达标率	70%左右	预期性	72%	已达
	水土流失治理率	70%	预期性	75%	已达
农村水利	有效灌溉面积占耕地面积比	85%以上	预期性	85.2%	已达
	旱涝保收农田占耕地面积比	72%	预期性	79%	已达
	农村饮水安全	彻底解决农村饮水不安全问题	约束性	已全面解决农村饮水不安全问题	已达

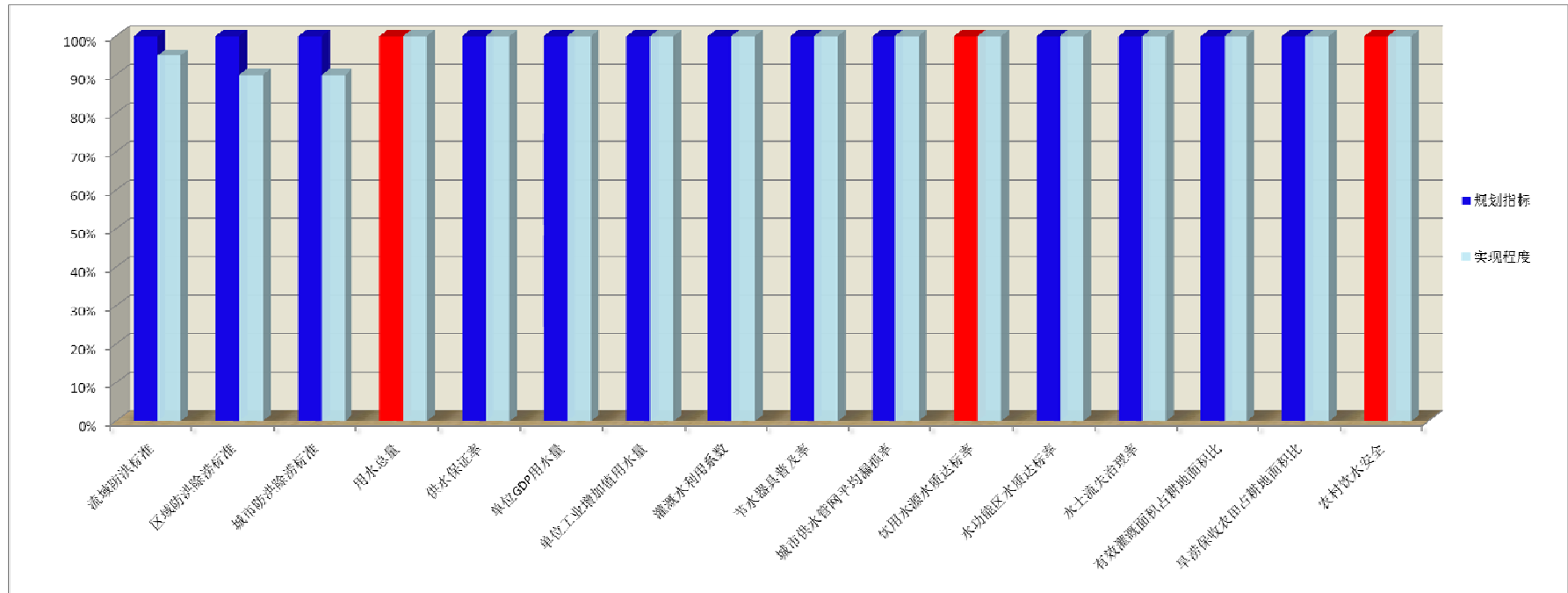


图 1-1 如皋市“十二五”规划主要目标实现程度

1.3 存在问题

虽然如皋市的水利建设和管理取得了较大的成就，但对照社会经济发展的新要求，水利发展和建设尚存在着诸多问题。

1.3.1 防洪除涝能力需进一步提升

如皋市现状防洪除涝和防风暴潮工程体系虽已基本形成，但总体标准还不能适应经济社会发展要求。

长江河势控制工程亟待推进，长青沙西南侧的险工险段仍然存在，又来沙四号港附近以及新跃涵洞两侧深泓逼岸，易刷深堤脚，已加固的护岸也容易崩坍下滑；天生港水道进口段淤积严重影响了口门的引排能力。

长江堤防能力有待提升。流域规划要求长江堤防达到 100 年一遇防洪标准，迫切需要全面提升江堤的防洪能力；部分小型穿堤涵闸建设标准低，工程老化，结构损坏，带病运行，存在较大的安全隐患，急需拆建。

区域除涝能力还需提高。沿江圩区的部分排涝口门规模偏小；在沿江圩区存在局部低洼区除涝能力不足 20 年一遇，需要建设独立水系，提高外排能力；沿江圩区城镇化建设打乱了原有的水系布局，需要进一步调整完善，适应经济社会发展的要求。高沙土区排涝能力相对较高，但仍然存在河网不畅的情况。

城市防洪建设有待推进。如皋市城市防洪未能得到足够重视，城镇开发建设过程中不重视水系的调整和保护。目前，如皋市城市防洪规划已经完成，“十三五”期间应该按照规划统筹安排工程建设。

1.3.2 水资源供给能力可以进一步提高

如皋市引水条件好，水源供给充沛，由于处于引水的上游段，如皋市本地的工农业用水基本能得到保障。但相对于沿江的几个主要的引水口门，河网的配套能力稍显不足，特别是如皋港河道规模较小，未能与骨干输水通道有效连通，限制了如皋港闸的引水能力。

1.3.3 水生态环境状况需要进一步改善

虽然如皋市的水环境质量逐步提升，全市水功能区水质达标率在“十二五”期间达到了规划的要求，但水质达标率仍然不高，与新的标准仍有一定差距。部分感官黑臭河道仍然存在。

如皋市地处高沙土区，土壤沙化，土质松散，水土易流失。加上连申线等航道的建设客观上促进了如皋地区内河航运的发展，导致多数河坡坍塌严重，水土流失加剧，甚至影响到两岸公路、民宅等建(构)筑物的安全。虽然每年都投资进行河道的整治，但骨干河坡的防护所需资金巨大，缺少专项资金的投入。据统计，全市骨干河道有较严重坍塌的长度达到 52km，河坡的水土保持治理任重道远。城市建设以及基础设施建设中的水土保持也需要加强。

1.3.4 农村水利建设任重道远

“十二五”以来，领导的重视、政策的支持、投入的增加使全市农村水利建设取得了阶段性的突破。随着农村产业结构的调整和高效农业的发展，现有的农田水利工程与农业生产的要求不相适应，需要继续加大对农田水利基础设施的改造投入。

目前，如皋市的渠道防渗率只有 53.7%，土质渠道渗漏严重，造成

水资源浪费；配套建筑物特别是镇级以下的工程，配套不全，设备老化的现象较为普遍，部分配套建筑物也存在规模小、标准低、方案不合理的现象；全市中沟以上的建筑物完好率只有 70%，灌溉泵站的完好率只有 65%。

“十二五”期间河道整治的重点是淤积土方的疏浚，但河道岸坡的整治以及沟河的坝头坝埂的拆除和建设未能同步到位，村庄河道的坝头坝埂影响到了局部地区的农田排涝。

由于如皋市的实际情况，水土流失较其他地区更为严重，河道疏浚的周期也就相对更短，农村河道仍需动态清淤。

1.3.5 水利管理水平和能力需进一步提高

水资源管理体系的建设任务仍很艰巨，与最严格的水资源管理制度相适应的监控体系尚未建成，水资源管理的手段不先进，制度执行的力度不够。

河道被侵占、填埋的现象未得到解决，未批先建、边批边建的现象仍然存在，部分涉河建设项目防洪影响补偿措施未落实到位，违章建设行为、擅自破坏防洪工程的行为时有发生。

水利工程规范化管理工作推进力度有待加强，目前如皋市省级以上水管单位只有 2 家，其他水管单位需要按照规范化管理的要求考核创建。

部分基层水管单位人才队伍建设欠缺，技术力量薄弱；基层管理单位技术力量薄弱，水行政执法人员少，使得执法难以到位；水利信息化程度需要进一步提升；水文化的保护、传承和创新力度不够。

1.3.6 水利改革需突破瓶颈

水务一体化进程缓慢，水资源多重管理、职能交叉、权属不清的矛盾将继续阻碍水资源的合理开发和有效保护，影响政府水资源行政管理效能；城市水利管理体制与城市防洪建设的要求不相适应；水价改革尚需进一步深化。

水价形成机制不完善，尚未建立起根据市场供求和物价变化及时调整的水价机制，水资源费、水价等经济手段在促进水资源节约和保护帮面的作用还不明显。

水利工程建设管理“代建制”没有实质性的进展，建设市场主体仍然隶属于水行政主管部门，水行政主管部门的监管职能仍然处于附属地位，主要还是直接从事项目管理。

稳定增长的投入机制尚未形成，公众参与机制尚待完善，生态补偿机制尚未建立，城乡水利协调发展模式仍需进一步探索。

1.4 形势需求

“十三五”时期，是如皋市推动建设经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高的新如皋取得重大进展的关键时期，是勇当苏中全面小康领头雁的决胜阶段和积极探索开启基本现代化新征程的重要阶段。

“十三五”时期，如皋将大力实施产业高端化、经济国际化、城乡一体化、生态文明化四大发展战略，努力建设工贸发达、生态宜居的全国文明城市。新的社会经济发展目标任务，对水利保障能力提出了新的更高要求。

1.4.1 建成“经济强”的新如皋，要求加强重大水利基础设施建设

“十三五”时期，如皋面临难得的历史机遇。“一带一路”、长江经济带和长三角一体化以及江苏沿海发展等国家战略在如皋市交汇叠加，上海建设自贸区，南通建设长三角北翼经济中心以及实施陆海统筹、江海联动战略，为如皋市在苏中率先崛起提供了新的重大机遇。

水利作为国民经济与社会发展不可替代的基础设施，特别是在陆海统筹江海联动发展战略中必须做好支撑和保障。如皋市紧邻长江，沿江港口和城镇的发展都迫切需要更为可靠的沿江防洪挡潮体系，稳定河势、提升防洪能力；区域发展与城市发展，要求不断提高防洪除涝能力，完善水系布局，扩大排水出路，降低内涝风险；南通市江海联动、陆海统筹等战略的实施需要如皋为沿海开发提供更为可靠的淡水资源，同时配合航道建设，提升骨干河道的规模，发挥综合效益。

1.4.2 建成“百姓富”的新如皋，要求完善民生水利基础设施建设

“十三五”时期，如皋市将千方百计提高城乡居民收入，深入实施“居民收入倍增计划”。

水利作为与民生密切相关的基础设施，必须把服务和改善民生作为出发点和落脚点。水利是提高农业综合生产力的决定性因素，“十三五”期间应当适应新型城镇化建设以及新一轮土地流转的要求，做好配套和服务，推进高标准和现代化农田建设，提高农业灌溉保证率，保证农业生产的正常秩序；推广节水灌溉技术，加大高效节水农业的建设，为农业结构调整提供基础支撑，为农民增产增收提供水利保障。

1.4.3 建成“环境美”的新如皋，要求持续推进水生态文明建设

“十三五”期间，如皋市将深入实施生态文明化战略，努力建成

天蓝水净地绿的美好家园，力争到 2020 年建成国家生态文明建设试点示范市。

水生态文明是生态文明建设的重要部分，“十三五”期间应当把尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念融入到水利建设和管理中；全面落实最严格的水资源管理制度，强化用水总量控制、用水效率控制和纳污总量控制，实行水资源消耗总量和强度双控控制。强化饮用水源和应急水源地保护，加强水污染综合治理，持续改善水环境质量。推进节水型社会建设，将水资源作为转变经济发展方式的先导性和控制性要素，促进人口经济与水资源水环境相协调。重视水利建设的生态环境保护，全面落实水利工程的生态环境保护措施，充分发挥水利工程的生态环境效益；加强水生态保护与修复，保障生态系统用水，以资源水利、环境水利支撑如皋市绿色低碳可持续发展。

1.4.4 建成“社会文明程度高”的新如皋，需要全面推进依法治水与水利改革，不断提高水利的软实力

“十三五”期间，如皋市将顺应新时期社会治理需要，推动文化持续繁荣发展、社会治理持续优化、法治建设持续深入，不断提升公民文明素质和社会文明程度。

依法治水作为法治建设的重要组成部分，必须要全面推进依法行政，完善水资源管理、河湖与水利工程建设与运行管理，完善基层水利服务体系建设、强化防汛应急能力建设、加强水利信息化建设，强化人才保障，不断推动科技创新，提高各类各项水利管理能力和服务水平，在服务中实施管理，在管理中实现服务。水利治理作为社会管

理的重要组成部分，必须要深化改革，构建有利于水利发展的体制机制保障，加快推进重要环节的改革攻坚。

如皋滨江近海，治水文化丰富，重视水文化的传承和发扬，已建成南通市的第一个国家级水利风景区。“十三五”期间，更应该重视水文化的传承，将水文化融入到水利工程建设中，合理调整水系，使城市水系成为城市景观的亮点，使农村河道成为提升环境质量的重要一环。结合水利工程建设，积极创建水利风景区，使水利工程成为展示如皋特色文化的重要部分，使水利建设的成就成为全市人民共享的成果，不断推动全社会文明程度的提高。

第二章 发展目标

2.1 指导思想

深入贯彻落实党的十八大、十八届三中、四中、五中全会精神，遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水方针，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展新理念，提高防洪、除涝、水资源供给、水生态保护的综合保障能力与水利科学管理服务水平，强化依法行政，推动水利改革，为推动“强富美高”新如皋建设，积极探索开启基本实现现代化建设新征程奠定更加坚实的水利基础。

2.2 规划依据

2.2.1 主要法律、法规

- (1)《中华人民共和国水法》(2002年10月1日起施行);
- (2)《中华人民共和国防洪法》(1998年7月1日起施行,2015年修订);
- (3)《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日施行);
- (4)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (5)《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月1日起施行);

2.2.2 主要文件、条例

- (1)《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》，2011.1;
- (2)《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，2013.11;
- (3)《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，2015.5;

- (4)《水利部关于加快推进水生态文明建设工作的意见》，2013.1;
- (5)《水利部关于深化水利改革的指导意见》，2014.1;
- (6)江苏省委省政府，《关于加快水利改革发展推进水利现代化建设的意见》，2011.1;
- (7)《江苏省水利厅关于深化水利改革的实施方案》，2014.2;
- (8)中共南通市委、南通市人民政府，《关于加快水利改革发展推进水利现代化建设的意见》，2011.2
- (9)《江苏省水资源管理条例》(2003年);
- (10)《江苏省河道管理实施办法》(2006年);
- (11)《江苏省水利工程管理条例》(2004年);
- (12)《江苏省防洪条例》(1999年);
- (13)《水功能区管理办法》(2003年);
- (14)《江苏省发展规划条例》(2010年)。

2.2.3 相关规范

- (1)《防洪标准》(GB50201-2014);
- (2)《堤防工程设计规范》(GB50286-2013);
- (3)《城市防洪工程设计规范》(GB/T50805-2012);
- (4)《灌溉与排水设计规范》(GB20588-99);
- (5)《地面水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (6)《污水综合排放标准》(GB 8978-2002);

2.2.4 相关规划

- (1)《长江口综合整治开发规划》，2008;

- (2)《长江流域综合规划》(国函〔2012〕220号)
- (3)《长江流域防洪规划》(国函〔2008〕62号);
- (4)《长江澄通河段河道综合整治规划》(苏水计〔2012〕150号)
- (5)《江苏省防洪规划》(苏政复〔2011〕21号);
- (6)《江苏水利现代化规划(2011-2020)》(水规计〔2012〕209号);
- (7)《江苏省水资源综合规划》(苏政复〔2011〕29号);
- (8)《南通市水利现代化规划(2011-2020)》(苏水计〔2012〕178号);
- (9)《南通市水利发展“十二五”规划》(通政办发〔2012〕21号);
- (10)《南通市生态红线区域保护规划》(通政发〔2013〕72号);
- (11)《南通市内河航道网规划》(通政复〔2011〕1号);
- (12)《如皋市水利现代化规划》(皋政复〔2012〕144号);
- (13)《如皋市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》;
- (14)《如皋市农田水利规划(修编)》(皋政复〔2015〕32号);
- (15)《如皋市城市防洪规划》(皋政复〔2015〕60号);
- (16)《如皋市“十三五”县乡河道轮浚规划》(皋政复〔2015〕96号);
- (17)《如皋市“十三五”村庄河塘轮浚规划》(皋政复〔2015〕96号);
- (18)《江苏省“十三五”水利发展规划》(报批稿);
- (19)《南通市“十三五”水利发展规划》(报批稿)。

2.3 规划原则

1、坚持发展优先原则，水利布局与经济社会的总体布局紧密结合，统筹水安全、水资源、水环境、水生态；统筹流域管理和区域治理；兼顾全面和重点、当前和长远。

2、坚持生态优先原则，充分考虑水资源和水环境的承载能力，突出水资源的节约和保护，加快污染治理，重视生态修复，恢复生态自然，创造良好的水生态环境。

3、坚持民生优先原则，突出解决民生水利问题，把解决人民群众最关心、最直接、最现实的民生水利问题作为水利工作的优先领域，保障水利建设和改革的成果惠及全体人民群众。

4、坚持均衡优先原则，重点关注水利发展与建设中存在的薄弱环节，对尚未达到规划标准的短板项目加大投资建设力度，均衡促进水利现代化的发展进程。

5、坚持改革优先原则，强化政府对涉水事务的社会管理，克服体制性障碍，以改革促进发展。

2.4 规划水平年

规划基准年：2015 年

规划水平年：2020 年

2.5 发展目标

2.5.1 防洪除涝目标

长江主江堤和港支堤按照防御 100 年一遇高潮位加 10 级风浪的标准进行建设，洲堤按照流域规划设防；穿堤建筑物不低于所在堤防标

准。长江河势得到基本控制，岸线保持基本稳定。区域防洪按照 50 年一遇标准建设，区域除涝按照 20 年一遇标准建设，以最大三日暴雨逐时段产汇流调蓄计算，骨干河道水位不超过控制水位。城区防洪达到 50 年一遇标准；城区除涝达到 20 年一遇标准，以 24 小时设计暴雨逐时段产汇流调蓄计算，主要河道水位不超过控制水位。

2.5.2 水资源供给目标

生活用水保证率达 97%，重要工业用水保证率达 95% 以上，农业灌溉用水保证率达到 90%，生态用水得到保障。全市用水总量控制在市下达指标范围以内（平水年 7.27 亿 m^3 ），万元 GDP 用水量较 2015 年下降 25%，单位工业增加值用水量较 2015 年下降 20%，农业灌溉水利用系数达到 0.65；城市节水器具普及率提高到 96% 以上。

2.5.3 水生态环境目标

重点水功能区水质达标率提高到 85% 以上，集中式饮用水源地水质达标率达到 100%。城市污水集中处理率达到 90%。水土流失治理率达到 85% 以上；生态河道占比进一步扩大；平原区水面率达到 8%，城区水面率达到 6%，且均不得低于现状。

2.5.4 农村水利建设目标

有效灌溉面积率达到 90%，旱涝保收田面积率达到 85%，节水灌溉工程面积率达到 60%。灌排降工程布局合理，中沟及以上建筑物配套率达到 100%；完善农村河道轮浚制度，农村河道长效管护到位率达到 98% 以上。

2.5.5 水利管理与改革

严格依法治水，推动水利改革，创新水利管理与服务的体制机制。水资源管理体制进一步完善，最严格的水资源管理制度全面落实；骨干河道管理全覆盖，骨干水利工程与农田水利工程设施运行正常；执法能力进一步加强，应急能力进一步强化，人才结构进一步优化，基层水利管理服务水平进一步提高；水利科技创新能力进一步增强；水利科技信息化水平明显提升；水利投入政策执行到位。

表 2-1 如皋市水利发展“十三五”规划主要指标表

指标		指标属性	2020 年规划目标
防洪减灾	流域防洪标准	预期性	长江主江堤和港支堤按照防御 100 年一遇高潮位加 10 级风浪的标准建设，洲堤按照流域规划设防；穿堤建筑物不低于所在堤防标准。长江河势得到基本控制。

表 2-1 如皋市水利发展“十三五”规划主要指标表

指标		指标属性	2020 年规划目标
	区域防洪除涝标准	预期性	区域防洪按照 50 年一遇标准建设，区域除涝按照 20 年一遇标准建设。
	城市防洪除涝标准	预期性	城区防洪达到 50 年一遇标准，城区除涝达到 20 年一遇标准。
水资源供给与利用	用水总量	约束性	7.27 亿 m ³
	供水保证率	预期性	生活用水保证率达 97%，重要工业用水保证率达 95%以上，农业灌溉用水保证率达到 90%，生态用水得到保障。
	万元 GDP 用水量下降率	约束性	25%
	万元工业增加值用水量下降率	约束性	20%
	灌溉水利用系数	约束性	0.65
	节水器具普及率	预期性	96%以上
水资源水环境保护	集中式饮用水源水质达标率	约束性	100%
	重点水功能区水质达标率	预期性	85%以上
	污水集中处理率	预期性	城市污水集中处理率达到 90%
	水土流失治理率	预期性	85%以上
	水面率	预期性	平原区水面率达到 8%，城区水面率达到 6%，且均不得低于现状
农村水利	有效灌溉面积率	预期性	90%
	旱涝保收田面积率	预期性	85%
	节水灌溉工程面积率	预期性	60%
	中沟及以上建筑物配套率	预期性	100%
	农村河道长效管护到位率	预期性	98%以上

第三章 布局与任务

3.1 发展布局

实施长江能力提升工程，推进区域防洪和城市防洪建设；以河道整治为重点，推进区域防洪除涝建设和骨干输水通道建设；以水生态文明建设和着力点，推进水环境综合整治和河道生态治理；加强农村水利基础设施建设，实施河道连通工程；推进依法行政，强化水利公共服务与管理；深化水利改革，加快制度创新。

3.1.1 防洪除涝布局

科学合理地安排河势控制性工程、长江堤防及穿堤建筑物、河道整治，高低水系建设和城市防洪建设，构建可靠的防洪除涝体系。

长江以“提江堤、守节点、稳河势”为治理原则，以省确认江堤为基础，根据实际情况合理调整堤线，对全市的江堤进行能力提升工程建设，对穿堤建筑物进行加固改造或扩建；对重点险工进行防护，对重要节点岸段进行治理。

区域防洪主要是沿江圩区防御高沙土区高水，重点是完善江平公路以及石庄前河、如海运河、焦港以及如皋港沿线的控制工程建设。区域除涝是实行“分区排水、高水高排、低水低排、洼地抽排”的排涝方式，对重要的县乡河道进行疏浚整治，对排涝建筑物进行加固改造，对局部低洼区进行独立水系建设，增设抽排动力。

加快城市防洪体系建设，防洪工程结合海绵城市建设、水生态修复、水环境改善以及水景观改造，充分发挥城市水利工程的综合效益。

3.1.2 水资源供给布局

扩大引江能力，提升河道配套，充分发挥现有引江口门的引水能力，统筹推进水资源开发利用和节约保护。

结合区域治理，扩大骨干输水通道的输水能力；实施水系连通工程，增强河网的调蓄能力。高沙土区主要由碾砣港闸、焦港闸和如皋港闸引水，结合连申线及骨干河道向北向东送水；沿江圩区除了依靠各片区口门自引江水之外，做好内部河网的疏浚配套，适当通过高低水系控制建筑物引骨干河道高水作为补充；诸岛区长青沙和泓北沙，建设好引排口门，合理规划内部河道，做到引排自如。

加强供水工程建设，提高区域供水的保障程度；强化饮用水源地和备用水源地的保护，提高应对水污染突发事件的能力。

持续开展节水型社会建设，建设节水载体，加强雨水收集利用，提高非常规水源的利用率。

3.1.3 水生态环境保护布局

以“畅河活水、综合治理、生态修复”为原则，全面提升河网水系的健康水平，建成“水清河畅、岸绿景美、草动蛙鸣、鱼翔鸟飞”的水生态环境。

结合防洪除涝和水资源供给工程建设，实施水系连通工程，贯通河道，畅通河网，通过水利工程合理调度，提高水体流动性。

加强全市的水域环境整治，以防污治污为重点，通过减少工业污水、生活污水和农业污水点源面源污染，提高污水收集和能力，实现水功能区水质达标率逐步上升。

大力推进生态河道建设，充分保护河道的自然属性。城镇河道在景观中提升生态，农村河道在生态中提升景观，推广有利于动植物生存生长的复式生态河道护岸。建设重点河道生态示范段、生态保护林带、清水通道、城镇生态群落等工程，突出水生态建设示范效应。

加强水土流失治理，通过改良土壤和面上工程配套。结合河道沟塘整治减少水土流失。严格控制人为新增水土流失。

3.1.4 农村水利建设布局

继续对县乡河道、村庄沟塘实施轮浚，畅通农村河沟水系，整理河坡，因地制宜建设护坡护岸，着力构建“河畅、水清、岸绿、景美”的“水美乡村”。

结合大中型灌区的节水改造和末级渠系改造工程，推进小型农田基础设施的改造和建设，加大拆坝建桥（涵）的力度，提高渠系沟系建筑物的标准和规模。

结合产业结构调整 and 新型耕种模式，结合高标准农田建设建设节水示范区，服务于“八园四区一带”建设。长江果蔬产业园、如西果蔬产业园、经济技术开发区果蔬产业园结合发展滴灌工程，高新区优质蚕桑产业园可发展移动式喷灌，磨头花木产业园可发展喷灌工程，白蒲优质水稻产业园、高新区优质水稻产业园可发展管道灌溉，加大防渗渠道建设。

3.1.5 水利管理与能力建设

贯彻“规范、高效”的方针，全面落实最严格的水资源管理制度，提高水资源管理能力与水平。强化“用水总量控制、用水效率控制、

纳污总量控制”三条红线管理，加强水质监测，严格控制地下水开采；加强规划和建设项目水资源论证，强化水资源管理能力建设。

以河道空间管理、资源管理、功能管理为主线，完善河道长效管理机制，着力恢复和提高河道综合功能；开展河道划界和确权登记，完成长江堤防、重要河道及建筑物的勘界定桩工作。加强水管单位建设，“十三五”期间完成省级水管单位全覆盖，推行水利工程标准化管理，提高水利工程管理水平。

加强水利规划管理，强化水利建设项目计划执行管理。规范项目法人责任制和建设管理制度，强化水利建设市场行业监管职能，创新水利工程建设管理模式，提升水利工程质量管理体系和安全管理水平。

加强应急能力建设，完善应急管理体系，提高应急处置能力。加强基层水利服务体系建设，全面提升基层水利公共管理服务水平。提高水利工程设计施工、运行管理、检测监控各环节的现代化装备水平；推进水利信息化建设；加大技术引进和推广力度，为水利建设提供科技支撑；推进水利风景区建设。

3.1.6 水利改革

贯彻依法行政，配合推进水行政执法改革。推进水价改革，区分农业与非农业水价，建立差别供水价格和超额累进加价制度。

完善水利投入稳定增长机制。坚持政府主导与社会投入相结合，积极推进市场化、多元化的水利投入机制改革，加快建立稳定增长的水利投入机制。广泛吸引社会资本投资水利建设，促进多渠道增加水利投入。

3.2 主要任务

3.2.1 防洪除涝

(1) 长江河势控制工程

守护河势控制节点，对如皋沙群长青沙西南角、又来沙北侧进行抛石防护，实施长青沙至泓北沙段护岸工程、四号港沿江护岸工程、天生港水道如皋段护岸工程、友谊沙护岸工程，抛石防护及护岸工程总长度 20.4km；疏浚天生港水道上段；开展友谊沙、民主沙开发利用的前期工作。

(2) 长江堤防能力提升工程

按照 100 年一遇的标准对 15.6km 主江堤、29.2km 港支堤进行复核计算，结合实际采用不同的形式进行堤身加固；对 16.93km 防汛通道进行整修。对菲厂涵洞、七号涵洞进行封闭，修复主江堤；拆建大寨涵洞、又来沙闸、江边涵洞（泵站）、新跃涵洞（泵站）、永平闸、久隆闸、小天生港涵洞、丝渔涵洞。

(3) 区域防洪工程

以焦港、如皋港和如海运河为界分为四片，沿石庄前河和江平公路建设高低水系控制建筑物，“十三五”期间拟新建 12 座建筑物。焦港以西片，新建葛圩支港北闸；如皋港以西片，规划新建凤龙河北闸、季圩港北闸；如皋港以东片，规划新建新跃河北闸、周圩港北闸、三洞口河闸、久隆港北闸、江防河闸、二零河北闸、四案排涝站；如海运河以东片，规划新建黄港河北闸、东方红河南闸。

(4) 区域除涝工程

规划拓浚整治如皋港、司马港（包括东司马港、西司马港）、大明河、立新河、周圩港、如靖界河等河道 97.24km，并对坍塌比较严重的河段进行护岸。完成焦港闸下游港道（近闸段 1.08km）整治工程、焦港北段（如泰运河至海安界 10.7km）整治工程、如泰运河（焦港至交界处 7.98km）整治工程、结合通扬线三级航道建设实施通扬运河（通州界至丁堰段 19.34km）整治工程；实施如泰运河接通工程，对交界处河道进行拓浚，建设如泰河闸；加强对沿江圩区低洼地区的改造，增加排涝泵站（又来沙闸站、四案排涝站）；拆除泓北沙涵洞建设泓北沙闸。

（5）城市防洪除涝工程

如皋城区。疏浚整治河道 30 条段，整治长度 104.55km（其中贯通河道 17.9km），护岸 100.33km，包括城北东片区万兴河、通龚河、姜桥港、新柴河，城北西片区红旗河、东风河、庆余河，城西片区居住一河、居住二河、居住三河、居住四河、红星河，城中片区龙游河、皋南河、幸福河、宏坝河、城东河、宝塔河、茅雉河、徐马河、五里港、大司马路东侧河、石桥中心河、花海河、城南河、西郊北河、冒庄河、丰泽怡园南侧河、桃源竖河，城南片区湖西河。新建控制建筑物 11 座，包括茅稚河南闸站、茅稚河北闸站、顾庄南闸、幸福河西闸、五里港闸、八里港闸、外城河东闸站、内城河西闸站、通龚河北闸、龙游河北闸、宏坝河闸；改造外城河西闸、维修内城河东泵站；拆除老建筑物 3 座，包括老八里港闸、外城河滚水坝、内城河西闸。

其余重点乡镇。江安镇、白蒲镇、搬经镇等属于平原河网地区，

防洪除涝工程重点是配合区域治理实施河道疏浚和贯通工程；长江镇位于沿江圩区，重点是配合区域治理工程完善高低水系控制，结合长江能力提升工程实施沿江主要口门的改造。

3.2.2 水资源供给

(1) 引水河道工程

拓浚如皋港、司马港，使如皋港通过司马港与骨干引水通道焦港、如海运河相沟通，使河道规模与如皋港枢纽的引水能力相匹配，形成“三口三纵一联”的高效引水骨干网络。

(2) 区域供水工程建设

实施如皋至南通的供水管线工程。加快农村现有管网与区域供水管网的连通工程，更新改造漏损严重的管网。在工业发展较快的乡镇建设工业水厂，配套建设工业水厂供水配水网络，逐步实现分质供水。

(3) 水源地保护

加强饮用水源地和取水口综合治理，推进水源地调整工作。建立饮用水源地安全评估制度，定期开展饮用水源地安全评估，按要求核准公布，接受社会监督。

(4) 地下水保护

实施地下水取水总量和水位“双”控制，完成省、市下达的深井封填任务。

(5) 节水型社会建设

“十三五”期间，积极创建节水载体，新增省级节水型企业、节水型单位和节水型小区共 16 家，树立节水标杆，鼓励引导全社会向水

效“领跑者”学习。

农业节水方面，优化农业产业结构，控制农业总用水量；加快发展农业节水灌溉工程，建设高效节水灌溉示范区，加强农业用水管理，建设灌溉计量工程。

工业方面，进一步优化配置水资源，使工业产业布局与地区水资源供给能力和水环境承载能力相适应；加强行业用水管理，定期开展水平衡测试工作，实施工业项目用水、节水评估和审核制度。

城市方面，组织开展节水器具和节水产品推广和普及工作；加快城市供水管网技术改造。

非常规水源利用方面，积极推广再生水利用技术；鼓励人口在 2 万人以上的居民小区或大型企业、学校建设雨水收集系统，规划用地面积 2 万 m^2 以上的新建建筑物应当配套建设雨水收集利用系统。

3.2.3 水生态环境保护

(1) 水环境综合治理

全面推广农作物病虫害综合防治技术和测土配方施肥技术，降低农药、化肥施用强度，减控农业面源污染；根据“一控双达标”的要求实施工业废水全面达标排放，从源头上控制工业污染物排放，降低水环境压力；逐步实现所有城镇污水处理设施全覆盖，镇村居民集中居住区同步配套建设污水收集和处理设施。

(2) 建设清水通道维护区

根据《南通市生态红线区域保护规划》建设焦港、如海运河清水通道维护区二级管控区。上述清水通道维护区均属于二级管控区，未

经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

（3）水生态示范区建设

建设骨干河堤生态带，区域性骨干河道和重要跨县河道的两侧河坡、青坎的植物防护、工程防护面积占总面积的 80% 以上；建设龙游湖生态园区。推进建设长江镇、如城镇城市滨水生态民居群落。

（4）生态河道建设

对水系河网进行截污，消除内污染源，增加水体纳污能力和自净能力，改善河道的水质，恢复河道生态功能；对河道进行清淤，降低底泥中的污染物质和营养盐的含量，减少河道底泥对水体的污染。提高平原河网连通性，拆坝拆涵建桥，消除呆河滞塘，保障河道贯通。实施活水工程，改善河网水流条件，提高水体的水环境容量。重点河道生态建设结合区域治理进行，由重点工程向一般工程扩展，由城镇河道向农村河道延伸。

（5）水面率控制

保障河道必要的生态空间容量，按照“不减少区域调蓄水面积率原则”，以现有水面积率作为最低控制阈值；随城市和社会经济发展，水面积率应有所增加。平原区域不低于 8%，城区不低于 6%，不参与区域排涝的行洪河道的水面率不计入其中。

（6）水土流失治理

对高沙土地地区水土流失相对严重的河段，采用生物措施与工程措施相结合的治理方法进行水土保持建设，重点对水土流失严重的骨干河道及县级河道加强护坡护岸建设，并且在此基础上建立乔、灌、草立体配置，网、带、片有机结合的高效生态防护体系。积极推广泵站进水池防淤、沟河排水防冲、坡面护岸等平原高沙土区水土流失综合防治技术。

全面落实开发建设项目水土保持“三同时”制度，严格执行水土保持方案编报的审批制度，基本建成水土保持预防监测体系。

增设水土保持监测站 1 个，实施动态监测。

3.2.4 农田水利建设

（1）县乡河道疏浚

对现状淤积严重的县乡河道进行河道清淤、岸坡整治等综合性治理，巩固前一轮河道治理的成果并力争将农村河道的治理面貌推上一个新的台阶。同一条县级河道在连续两年完成轮浚任务；同一条乡级河道在一年内完成轮浚任务。

规划疏浚县级河道 5 条段，疏浚总长度 24.54km，疏浚土方 37.07 万 m^3 ，配套建筑物 16 座；疏浚乡级河道 103 条（段），疏浚总长度 257.62km，疏浚土方 507.75 万 m^3 ，更新改造建筑物 299 座。

表 3-1 县级河道疏浚规划表

序号	规划疏浚河道名称	河道长度 (km)	疏浚长度 (km)	土方量 (万 m ³)	岸坡整治长度 (km)	更新改造建筑物 (座)	实施年度
1	胜利河	5.75	5.75	1.6	3.8	6	2016
2	立新河 (江安镇)	7.76	1.6	8	3.2	5	2017
3	龙游河	8.8	2.65	3.98	6.65	0	2018
4	石庄前河	5.24	5.24	9.54	5.24	5	2019
5	立新河 (石庄镇)	9.3	9.3	13.95	9.3	0	2020
合计		36.85	24.54	37.07	28.19	16	

表 3-2 乡级河道疏浚规划表

实施年度	规划疏浚河道条数	疏浚长度 (km)	土方量 (万 m ³)	岸坡整治长度 (km)	更新改造建筑物 (座)
2016	20	57.53	120.93	90.92	60
2017	21	54.42	109.85	79.49	63
2018	22	48.82	96	64	58
2019	20	42.22	83.61	65.76	58
2020	20	54.63	97.36	77.42	60
合计	103	257.62	507.75	377.6	299

(2) 村庄河塘轮浚

对淤积严重的村庄河塘实行轮浚，实行整村推进，一年内完成一个村的村庄河塘轮浚整治任务，体现综合治理、生态环保的理念，恢复河塘原有功能，巩固治理成果。

规划疏浚村庄河塘 2766 处，总土方量 2872.39 万 m³，更新改造配套建筑物 997 座，植树造林 540066 株。其中疏浚村级河道 1887 条，疏浚长度 1646.33km，疏浚土方量 2333.53 万 m³；疏浚整治水塘 879 座，整治水面积 6842.93 亩，疏浚土方量 538.87 万 m³。

表 3-3 村庄河塘疏浚规划汇总表

乡、镇别	疏浚河塘总土方量 (万方)	疏浚整治河道			疏浚整治水塘			更新改造建筑物 (座)
		条数 (条)	长度 (公里)	土方量 (万方)	座数	水面积 (亩)	土方量 (万方)	
如城街道	219.91	170	202.02	219.91				107
东陈镇	47.97	70	48.70	46.76	5	36.00	1.21	84
丁堰镇	190.35	70	80.17	144.32	24	276.18	46.04	117
白蒲镇	171.76	123	97.57	135.45	60	363.70	36.31	58
下原镇	49.61	75	46.06	49.61				62
九华镇	134.84	61	53.94	118.66	22	161.80	16.18	66
石庄镇	178.85	84	60.84	117.67	58	515.12	61.17	55
长江镇	96.44	166	152.36	96.44				119
吴窑镇	149.64	77	70.52	55.01	116	946.08	94.63	46
江安镇	490.6	341	258.8	490.62				176
搬经镇	396.37	130	115.37	207.60	114	1193.40	188.77	32
磨头镇	180.73	109	98.53	180.74				21
城北街道	358.54	298	253.08	321.44	371	2514.62	37.10	0
城南街道	206.77	113	108.38	149.30	109	836.03	57.47	54
合 计	2872.39	1887	1646.33	2333.53	879	6842.93	538.87	997

(3) 灌区建设

对如皋市如海灌区、焦港灌区、通扬灌区、如皋港灌区及长青沙灌区 5 个大中型灌区进行续建和配套。“十三五”期间进行灌区建设全覆盖。如皋港灌区涉及长江镇、九华镇、石庄镇、江安镇、郭园镇以及南通市农场，灌区耕地总面积 11.94 万亩，设计灌溉面积 11.5 万亩；长青沙灌区位于长江镇，灌区耕地总面积 1.3 万亩，设计灌溉面积 1.25 万亩。

建设小型水源工程 422 处，其中新建 230 小型灌溉泵站、改造 192 座灌溉泵站。详见表 3-4。

规划实施防渗渠道 2220.14km，其中流量大于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 的 35.28km，流量小于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 的 2184.86km；实施渠系配套建筑物新建或改造 35524 座，其中流量大于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 的 564 座，流量小于 $1\text{m}^3/\text{s}$ 的 34960 座。详见表 3-5。

在完成各级河道、沟道的疏浚的同时，实施沟系配套建筑 14926 座，改造 6 座排涝泵站。详见表 3-6。

规划结合小型灌溉泵站建设，各镇按照自身条件逐步发展高效节水灌溉，“十三五”期间规划建设高效节水灌溉面积 54850 亩，主要采用低压管道输水及微灌模式。详见表 3-7。

表 3-4 各镇小型水源工程建设规划表

序号	行政区划	小计（处）	新建	改造	装机（kw）
1	东陈镇	11	11		603
2	城北街道	9		9	375
3	如城街道	8	8		360
4	丁堰镇	36	7	29	902
5	城南街道	29		29	925
6	磨头镇	9	9		399
7	搬经镇	45	45		1825
8	白蒲镇	33	33		1103
9	下原镇	35	35		1236
10	吴窑镇	13	13		451
11	江安镇	90	34	56	1456
12	石庄镇	53	15	38	1919.5
13	九华镇	20		20	320
14	长江镇	31	20	11	872
合计		422	230	192	12746.5

表 3-5 各镇渠道防渗及其配套建筑物新建、改造建设规划表

序号	行政区划	渠道防渗 (km)		渠系配套建筑物 (座)	
		流量 $\geq 1\text{m}^3/\text{s}$	流量 $\leq 1\text{m}^3/\text{s}$	流量 $\geq 1\text{m}^3/\text{s}$	流量 $\leq 1\text{m}^3/\text{s}$
1	东陈镇		107.00	0	1712
2	城北街道		105.00	0	1680
3	如城街道		89.00	0	1424
4	丁堰镇	35.28	376.82	564	6029
5	城南街道		102.30	0	1637
6	磨头镇		54.72	0	876
7	搬经镇		176.33	0	2821
8	白蒲镇		506.04	0	8097
9	下原镇		175.60	0	2810
10	吴窑镇		37.05	0	593
11	江安镇		136.30	0	2181
12	石庄镇		201.50	0	3224
13	九华镇		82.70	0	1323
14	长江镇		34.50	0	552
合计		35.28	2184.86	564	34960

表 3-6 沟系建筑物建设规划表

序号	行政区划	沟系建筑物 (座)	排水泵站 (闸)					
			处数 (处)			装机 (kw)		
			小计	新建	改造	小计	新建	改造
1	东陈镇	1468						
2	城北街道	3032						
3	如城街道	316						
4	丁堰镇	1682						
5	城南街道	818						
6	磨头镇	527						
7	搬经镇	1593						
8	白蒲镇	2000						
9	下原镇	437						
10	吴窑镇	512						
11	江安镇	83						
12	石庄镇	870	2		2	88		88
13	九华镇	909						
14	长江镇	679	4	2	2	135	75	60
合计		14926	6	2	4	223	75	148

表 3-7 高效节水灌溉工程建设规划表

序号	行政区划	管道输水灌溉系统配套改造		喷微灌建设改造
		管道长度(km)	控制面积(亩)	面积(亩)
1	东陈镇	5.40	900	8000
2	城北街道	6.00	1000	5000
3	如城街道	5.70	950	4600
4	丁堰镇	6.00	1000	2000
5	城南街道	5.10	850	1500
6	磨头镇	4.80	800	2000
7	搬经镇	5.70	950	1500
8	白蒲镇	6.00	1000	2000
9	下原镇	5.10	850	2650
10	吴窑镇	5.70	950	5000
11	江安镇	6.00	1000	2000
12	石庄镇	6.00	1000	1500
13	九华镇	5.10	850	2000
14	长江镇	6.00	1000	2000
合计		78.60	13100	41750

(4) 拆坝建桥(涵)

继续实施拆坝建桥涵工程，畅通农村河网水系。规划拆除坝头 624 座，其中拆除不建 313 座，拆坝建桥 233 座，拆坝建涵 78 座。

表 3-8 拆坝建桥(涵)规划表

序号	行政区划	拆除不建(座)	拆坝建桥(座)	拆坝建涵(座)	合计(座)
1	东陈镇	23	10		33
2	城北街道	20	14		34
3	如城街道	24	10	12	46
4	丁堰镇	15	12		27
5	城南街道	17	15		32
6	磨头镇	21	12	5	38
7	搬经镇	35	22		57
8	白蒲镇	38	32		70
9	下原镇	17	9	6	32
10	吴窑镇	17	13	15	45
11	江安镇	31	25	7	63
12	石庄镇	21	23	15	59
13	九华镇	19	11	18	48
14	长江镇	15	25		40
合计		313	233	78	624

3.2.5 水利管理与能力建设

(1) 依法行政

按照“依法、公正、公平、公开”的原则行使行政权力，增强行政决策的透明度和公众参与度，落实行政执法责任制，强化对行政权力运行的监督和约束。规范水行政许可行为，积极推进依法治水，简化审批程序，强化后续监管。完善行政监督制度，加强执法监督，全面推进政务公开，规范行政权力网上公开透明运行机制。

充分利用传统方法和现代传媒，组织专题宣传活动，推动水法律法规的普法教育，增强全社会水法治观念。

(2) 水资源管理

全面落实最严格的水资源管理制度，初步形成水资源消耗总量和强度双控制制度。

用水总量控制。根据南通市下达的取用水总量指标进行总量控制，2020年用水总量为7.27亿 m^3 ，其中地表水总量为7.21亿 m^3 ，地下水总量为600万 m^3 。鼓励通过节水挖潜和水量置换实现用水结构调整，促进经济社会发展与水资源承载能力相适应。实施用水户取水总量、用水效率管理，明确取水户用水总量控制指标；实行用水大户定期水平衡测试，对重点监控对象按年度进行用（节）水审计。建立与最严格的水资源管理体系相适应的监控体系，强化取水户水量监测设施建设，加强对非农取水户的实时在线计量监控。

用水效率控制。完善取水许可制度，启动农业取水许可管理工作，建设计量设施和监控体系。严格实行取水许可审批制度，严格执行建

设项目水资源论证，执行水资源论证报告书审查制度、水资源论证公众参与制度；执行建设项目水资源论证后评估制度。积极推进规划水资源论证制度，重大建设项目的布局，专项开展水资源论证。强化“节水三同时”制度，强制淘汰高耗水的落后工艺、技术和设备，严格执行建设项目用水准入标准和准入门槛。严格执行用水定额管理，从严从紧核定许可水量，有效管控用水强度。

纳污总量控制。维护河道健康，从严核定水域纳污容量，提出水功能区、重要河道限制排污总量及年度限制排污总量意见，依法向环保部门提出限排意见。建立水功能区达标率和重点河道入河污染物总量考核制度。

（3）河道管理

完善河道管理机构。按照河道分级管理职责，完善“河长制”，健全河道长效管理机制，从机构建设、人员落实、制度完备、经费保障、河道畅通、水质达标、环境优美等方面推动河道管理全覆盖。针对如皋市地处高沙土地地区水土易流失的实际状况，建议增加拨付县级以上河道日常管护的经费，增加河道工程专职管护人员。

河道资源管理。加强水域、岸线、滩涂等资源管理，明确水域管理责任，动态掌握辖区内水域情况。规范涉河开发利用项目和活动管理，将开发建设项目事前、事中、事后全方位纳入管理；建立岸线资源依法、科学、有序利用和协调发展的机制，强化监管，确保河道资源的长效科学利用。

规范涉河建设项目审批。规范涉河项目审批程序，提高行政许可

的效率和质量，提升公共服务效能。严格执行水工程建设规划同意书、涉河建设项目审查、洪水影响评价等制度。进一步规范审查程序，明确审查标准，依照审批权限严格审批。建立健全涉河建设项目审批公示制度，加强涉河建设项目全过程监管，做到源头严防、过程严管。

（4）水利工程运行管理

强化水利工程规范化管理。以水利工程管理考核及创建省级水管单位为抓手，全面推进水管单位的创建工作；2016年完成焦港闸管所创建，2018年完成如皋港闸管所创建，已经创建省级水管单位的要进一步提档升级，完成省级水管单位的复核工作。完善各类工程管理的技术规范、操作规程和管理制度，加强水利工程的规范化、标准化管理；创新工程管理技术手段，提高工程管理现代化水平，保证水利工程设施完好和效能发挥。

推行水利工程精细化管理。加大工程运行管理及维修养护投入，及时开展设备管理等级评定、安全鉴定等工作，消除工程隐患。

积极推行管养分离。将水利工程维修养护业务和养护人员从水管单位剥离出来，独立或联合组建专业化的养护企业，并逐步将维修养护转向市场化、社会化运作。

落实农水工程长效管护。小型农田水利工程设施按照受益对象和影响范围，实行统一管理和属地管理相结合、专业管理和群众管理相结合的办法进行管理，泵站、水闸等聘请专人负责管理，明确管理标准，落实管护经费；沟渠、配套建筑物等由受益群众代表或村合作社民主选聘管护人员，确保工程设施安全运行。

推进农村河道长效管护。结合农村环境综合整治，扎实推进“七位一体”农村环境管理模式。加大河道保洁力度，三级以上河道实现机械化保洁；落实河道管护的人员和经费。一、二级河道由如皋市级以市场化运作的形式统一外包服务；三、四级河道（包括家沟家塘）的管护责任主体为各镇（区、街道）、村（社区）进行长效管护。各级河道做到水面无恶性水生植物、无漂浮物、无障碍物，河水洁净；无工业废水、生活污水、畜禽粪污等入河现象；河岸青坎无违章搭建，五肆意取土、乱占河道现象；无未经批准设置的阻水设施。

（5）河道及水利工程划界确权

“十三五”期间，完成列入《江苏省骨干河道名录》中所有河道、涵闸以及堤防的划界工作，准确划定河道和水利工程管理范围，明确管理界线，设立界桩标志；推进管理范围内的土地确权工作，办理土地权属登记手续，建立信息共享系统。列入划界确权范围的河道包括焦港、如海运河、通扬运河、如泰运河、丁堡河、南凌河、如靖界河、飞跃河、拉马河、如皋港、大寨河、大明河、司马港、立新河、跃进河；列入划界确权范围的建筑物包括焦港闸、碾砣港闸、如皋港闸；如皋境内的主江堤 15.6km、港支堤 29.2km、洲堤 25.1km（不含友谊沙洲堤）全部列入划界确权范围。

（6）水利工程建设管理

强化建设项目计划与前期管理。规范水利项目投资管理，全面实行水利建设项目规划许可制、投资控制制、资金保障制和绩效评价制。加强项目前期论证，切实提高水利前期工作质量，加快推进一批对经

经济社会发展有重要影响的重点水利工程前期工作，增加项目储备。

规范建设管理行为。按照国家和省有关规定和要求，研究新形势下公益性水利工程项目法人组建的有效形式或者其他建设管理模式，并强化对项目法人的考核管理，确立项目法人责任主体地位。

提升水利工程质量管理和安全生产工作水平。规范质量管理行为，提高工程建设、设计、施工、监理单位的质量自律意识，质量监督工作到位、有效，确保不发生等级质量事故。严格执行《江苏省水利工程建设安全生产管理规定》、《江苏省水利建设安全监督工作指导意见》和《江苏省水利建设工程施工现场安全生产监督检查标准(试行)》等，强化安全生产工作。

(7) 加强应急能力建设

按照决策科学化、应急处置规范化、防汛抢险与突发事件处理专业化的要求，加强应急能力建设。

防汛抗旱调度决策能力建设。建立乡镇防汛指挥机构，完善应急指挥平台，逐步建立市、镇视频会商系统。完善水利工程基础数据库建设，在国家防汛抗旱指挥决策支持系统的框架内，实现资料共享。

防汛抗旱应急保障能力建设。按照“分级储备、分级管理”的原则，逐年加大防汛抢险物资储备力度，适时引进新材料、新技术、新工艺，物资储备数量逐步达到国家定额标准；加大物资储备站库建设，改善仓储条件；规范防汛物资管理，提高防汛物资储备管理水平。逐步建立防汛巡查专业队伍，确保险情及时发现、及时处置、及时上报。

水污染突发事件应急能力建设。健全指挥管理系统，做到分工明

确，人员落实，措施得力；建立、健全预警制度，充分利用水质监测系统信息平台，及时发布警报，并加强监测，掌握动态；培训人员，定期演习，事故发生时能及时、有效地处理；建立多部门合作的安全保障机制。

（8）加强人才队伍建设

大力实施人才强水战略，创新机制，完善制度，控制职工总量，优化人才结构，提高人才素质。到 2020 年，水利专业队伍总量达到 260 名左右。

重视水利人才技术培训。鼓励在职人员通过各种途径学习，包括自学、参加函授、脱产学习、委托培养、继续教育等，使水利人才队伍业务素质、履职能力大幅提升。

完善人才交流锻炼机制。建立健全重公平、重实绩、重贡献、向优秀人才、关键岗位和基层倾斜的激励机制；积极选拔年轻干部上挂学习、下派锻炼，完善从基层选调优秀干部制度，鼓励水利专业人员投身于基层水利工作。

（9）完善基层水利服务体系建设

进一步完善基层水利服务体系建设，确保机构职能到位、人员编制到位和资金落实到位、管理服务到位，全面提升基层水利公共管理服务水平。

加大市、镇、村三级服务网络建设力度，建立健全以乡镇水利站为基础，以各类水利工程管理单位为骨干的水利社会化服务体系，提升其服务功能。

（10）加快水利信息化建设

探索建立智慧如皋水利系统。将重要的水文、水资源、水环境、水利工程等实时信息实现采集、存储、整合、处理及共享应用等全套服务，并与省级平台互联互通，为业务管理、预警监测、宏观决策等方面提供强有力的信息化支撑。

防汛防旱决策支持系统。按照“自动化监测、系统化运行、精准化调度、智能化管理”的要求，加强对已建防汛防旱决策指挥系统的升级改造，增加应用软件功能；建立沿江大中型涵闸、重要堤防关键点视频采集系统和骨干河道水雨情实时监测系统；建设防汛防旱移动查询系统。

水资源管理系统。建立水资源信息实时服务子系统、水资源业务管理子系统、实时水资源自动监测。

工程管理系统。完善河道、堤防和涵闸工程管理系统，实现工程基本信息管理、日常维护信息化管理；完善河道健康状况评价系统，提升河道资源管理与保护的科学化水平；建立河道开发利用和保护工程系统，实施动态跟踪管理。

农村水利管理系统。根据农村水利建设与管理所需求的各类信息，建立农村水利信息化管理系统及相关数据库，实现农村水利的行业管理和项目管理工作的信息化，为科学决策和管理提供准确的依据，提高农村水利管理工作的效率和水平。

电子政务系统。完善电子政务管理系统，加强公众服务系统建设，完善水利门户网站建设，提供与公众信息交流平台；提升政务管理系

统效率，简化和规范办公自动化子系统，行政权力网上运作系统等流程。

（11）推动水利科技进步

健全水利科技创新体系，加强水利技术基础研究和科技推广力度，全面提升水利信息化水平，引领水利现代化建设。加强与科研院所的合作，开展国家水利科技成果的应用示范，推动现有科技成果转化为生产力。重点推广新材料、新工艺、新设备的应用，特别是节水灌溉技术、企业节水新技术、生态河道技术等的应用。

（12）推进水文化建设

推进水利遗产、遗迹的保护。结合水利文献与现有研究成果，对如皋市现存水利遗产、遗迹的分布进行调查和梳理，整编水利史志资料，分析研究水利遗产的保护对策，编制并实施相应的保护与利用规划。

重视现代水工程建设中的水文化融合。把文化元素融入到现代水利规划和工程设计中，提升水利工程的文化内涵和文化品位。努力使水利工程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。

（13）推动水利风景区创建

结合水利工程建设，水利生态示范区的建设，充分发掘水利遗产及治水文化，结合水生态文明城市的建设，推动水利风景区创建。“十三五”期间进一步推动龙游水利风景区的续建，并且争取再建设 1-2 个省级水利风景区，可重点建设茅雒河水利风景区、内外城河水利风

景区，使如皋水利风景区形成集群，扩大水利风景区的知名度和规模效应，将景区建设与工程建设有机结合起来，将水利旅游纳入到社会大旅游中，打造全新的水利休闲游览品牌。

3.2.6 水利改革

积极探索水利建设、管理中的新体制、新机制、新模式，逐步破解制约水利发展的瓶颈问题，选择改革试点，因地制宜逐步推进，

(1) 推进水行政执法改革

根据《市政府关于深化行政执法体制改革全面推进综合行政执法的实施意见》（通政发〔2015〕91号）精神，积极推进水行政执法改革。配合如皋市探索实行综合执法和专业执法相结合，推进跨部门、跨行业的综合执法，整合农业、林业、水利、农机等部门的相关执法职能，组建农林水利领域综合执法机构。

研究乡镇以及村庄河塘的河道管理执法机构建设方案，落实相应执法人员；区别对待河道管理范围内现存以及新增违章建筑、违法构筑物，制定执法方案，并落实相关工作经费。

(2) 推进水价改革

根据不同行业和用水效率建立合理水价形成机制。利用价格杠杆促进水资源优化配置、节约利用，对农业用水和非农业用水分类定价，逐步提高非农用水价格，建立差别供水价格和超额累进加价制度，拉开高耗水行业与其他行业的用水价差。

完成农业以计量水费为核心的农业水价综合改革。按照促进节约用水、降低农民水费支出、保障灌排工程良性运行的原则，建立市场

补偿与财政补助相结合的农业供水成本费用补偿机制。在财政适当补助农业灌排工程运行管理费用的基础上，推进农业水价综合改革，探索实行农民定额内用水享受优惠水价、超定额用水累进加价的办法。加快供水计量体系建设，新建、改扩建工程同步建设计量设施，已建工程抓紧改造。大中型灌区骨干工程实现斗口及以下计量供水，小型灌区和末级渠系根据实际情况细化计量单元。

（3）完善水利投入稳定增长机制

加大公共财政对水利的投入。市财政对水利投入的总量和增幅要有明显提高，确保当年可用财力的 2~4%用于水利工程建设。按规定足额征收水利建设基金等财政性资金用于水利工程建设及管理。从土地出让收益中提取 10%用于农田水利建设。从土地出让金中提取的农业土地开发资金，按规定比例用于农村水利建设。从城市维护建设税中划出不少于 15%的资金用于城市防洪排涝工程建设。

扩大水利融资渠道，鼓励和引导社会资本参与重大水利工程建设运营。按照谁投资、谁受益的原则，积极推进经营性水利工程市场融资。对一些有经营效益的项目，可采取 BOT、PPP 等方式，通过使用权、经营权在一定期限内的转让筹措资金，吸引社会资金投入开发。通过民办公助、政府购买、委托管理等多种形式，鼓励企业、个人及社会团体投资公益性、准公益性水利工程项目。

3.3 重点工程

1、长江能力提升工程

按照 100 年一遇的标准对 15.6km 主江堤、28.9km 港支堤进行复核

计算，结合实际采用不同的形式进行堤身加固。对企业利用岸段统筹考虑堤防加高培厚的必要性和可行性；有条件的堤段可尽量采用在内坡培厚，内坡侧涉及到企业搬迁或民居搬迁的岸段，可通过比选综合确定加固方案。对菲厂涵洞、七号涵洞进行封闭，修复主江堤；拆建大寨涵洞、又来沙闸、江边涵洞、新跃涵洞、永平闸、久隆闸、小天生港涵洞、丝渔涵洞。建筑物改造时应结合区域除涝能力的提升，合理确定建筑物的规模。

2、焦港闸下游港道近闸段整治工程

连申线航道如皋段在距焦港出江口 5.18km 处开辟专用航道并新建焦港船闸，船闸上下游引航道分别在焦港老闸闸上 1.98km、闸下 1km 处与焦港连接。焦港闸移址迁建于焦港老闸上游 1.08km 处，2012 年建成投入运行，焦港老闸予以拆除。新闸移址扩建后，新闸与老闸之间的 1.08km 河道由内河转变为通江港道，该段河道的水文条件发生了根本改变，受到涨潮流和落潮流的反复冲刷，目前坍塌严重。“十三五”期间拟实施焦港闸下游港道（近闸段）整治工程，疏浚港道 900.6m、新建护岸 1700.3m。

3、焦港北段整治工程

焦港自长江边至如泰运河是连申线航道的重要组成部分，该航道已于 2013 年 12 月全面建成。焦港海安段自如皋海安界向北至焦港北闸也于 2013 年开展了中小河流治理，并于 2014 年竣工。目前，焦港仅剩如皋北段（如泰运河至如皋海安界）尚未整治，该段河道由于引排水频繁和受船行波影响，上坍下淤，部分河段河岸坍塌严重，过水

能力受到显著影响。“十三五”期间拟对焦港北段（如泰运河至桥坝头河段）进行综合整治，疏浚河道 10.733km，疏浚沿线支河口 12 处，新建河道护岸 6408m，配套建筑物排水涵 18 座。

4、如泰运河接通及整治工程

如泰运河西起泰兴，流经如皋、如东入海，是承担苏中地区引水、排涝和通航的重要骨干河道。由于历史原因，该河道在如皋与泰兴交界处尚未贯通，隔断了两地的河网水系，河道不畅，航运不兴，影响了两地的经济社会发展。“十三五”期间，拟实施如泰运河接通工程，对如皋与泰兴交界处的 400m 河道进行拓浚沟通，建设如泰运河闸进行调度控制。工程完成后，继续实施如泰运河（焦港至交界段）综合整治工程，整治长度 7.98km。

5、茅雉河综合整治工程

根据整合河道资源、涉水景观资源及旅游资源的需求，如皋市拟实施茅雉河综合整治工程，达到满足水安全要求、改善水体环境、提升城市景观、突出水生态文明建设、体现特色文化的传承并推动区域整体发展的综合目标。

茅雉河综合整治工程范围为如泰运河至大明河，全长约 6km。茅雉河南延共 3.12km，其中包括新开茅雉河长度约 2.7km，利用现状五里港进行改造长度约 420m，对新开河道及改造河道进行拓浚、新建护岸、亲水平台、滨水步道等。茅雉河北段进行拓浚、护岸建设，长度约 2800m，其中宝塔河至如泰运河进行疏浚及岸坡绿化整治 1600m、宝塔河至惠政路进行拓浚及岸坡整治 1200m。水系控制工程包括新建

茅雉河南闸站、茅雉河北闸站、五里港东闸、八里港东闸、龙游河北闸、宏坝河闸；拆除内城河北水关老涵闸，新建北水关排涝闸及排水泵站；拆除外城河东闸及滚水坝，新建排涝闸及排水泵站；改造外城河西闸，维修内城河东泵站；新建闸站自动化集控中心。茅雉河综合整治工程中涉及到的桥梁改造、管网建设等工程由其他主管部门实施。

6、县乡河道疏浚与村庄河塘轮浚

规划疏浚县级河道 5 条段，疏浚总长度 24.54km，疏浚土方 37.07 万 m³，配套建筑物 16 座；疏浚乡级河道 103 条（段），疏浚总长度 257.62km，疏浚土方 507.75 万 m³，更新改造建筑物 299 座。

规划疏浚村庄河塘 2766 处，总土方量 2872.39 万 m³，更新改造配套建筑物 997 座，植树造林 540066 株。其中疏浚村级河道 1887 条，疏浚长度 1646.33km，疏浚土方量 2333.53 万 m³；疏浚整治水塘 879 座，整治水面积 6842.93 亩，疏浚土方量 538.87 万 m³。

7、灌区建设

对如皋市如海灌区、焦港灌区、通扬灌区、如皋港灌区及长青沙灌区 5 个大中型灌区进行续建和配套。

建设小型水源工程 422 处，其中新建 230 小型灌溉泵站、改造 192 座灌溉泵站。规划实施防渗渠道 2220.14km，实施渠系配套建筑物新建或改造 35524 座；实施沟系配套建筑 14926 座，改造 6 座排涝泵站。建设高效节水灌溉面积 54850 亩。

8、农业综合水价改革

完成农业以计量水费为核心的农业水价综合改革，建立市场补偿

与财政补助相结合的农业供水成本费用补偿机制。在财政适当补助农业灌排工程运行管理费用的基础上，推进农业水价综合改革，探索实行农民定额内用水享受优惠水价、超定额用水累进加价的办法。加快供水计量体系建设，新建、改扩建工程同步建设计量设施，已建工程抓紧改造。大中型灌区骨干工程实现斗口及以下计量供水。

第四章 规划投资与实施效果

4.1 规划投资估算

本规划估算投资 42.04 亿元，投资估算见附表 1。本规划投资不包括征地拆迁及因时间变化而发生的费用。

表 4-1 如皋市“十三五”投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）
1	防洪工程	87750
2	区域除涝工程	51050
3	城市防洪工程	75578
4	水资源开发利用工程	43500
5	水环境保护规划	23000
5	农田水利工程	133657
6	非工程措施	5890
合计		420425

4.2 筹资分摊

“十三五”期间的工程建设投资建议由各级财政按照工程性质和具体的投资补贴政策进行投资分摊，如皋市作为财政省管县，工程建设由省以上财政和地方财政承担。目前，省以上财政补助的政策按照苏财农〔2015〕5号文件执行。

“十三五”期间，省以上投资部分约为 17.33 亿元，各级地方财政投资部分约为 24.67 亿元，社会投资等 0.52 亿元。

2015 年，如皋市一般公共预算收入 77.1 亿元，比上年增长 14.3%；“十三五”期间按照年均增速 13% 计算，五年的一般公共预算收入累计约为 564.58 亿元。按照可用财力的 4% 计算约为 22.58 亿元。此外，

还有城市维护建设税的 15%、土地出让收益的 10%、水资源费等其他政策性资金以及社会融资等，因此“十三五”期间水利建设的投入是有保障的。

4.3 实施效果

“十三五”期间，通过继续推进实施流域防洪工程、区域治理工程、城市防洪工程、水资源保障和水生态保护工程、农田水利工程等工程建设及水利管理与保障体系建设，加快解决如皋市水利发展薄弱环节，全面提升水利综合保障能力，使水利基础设施在抵御洪涝灾害、保障人民生命财产安全、维护社会稳定、促进经济发展、改善生态环境等方面发挥重要作用，为经济社会发展提供水利基础保障和服务。

4.3.1 进一步提升防洪除涝减灾能力，保障全市防洪除涝安全

通过流域、区域、城市及农村不同层次的防洪除涝工程建设，进一步巩固外围防洪屏障，提高区域洪涝外排能力，扩大城市面上排水出路，基本建成标准较高、协调配套的防洪除涝减灾工程体系，全市综合防洪除涝减灾能力明显提高，将更加有效地保障人民生命财产安全、维护社会稳定。

4.3.2 进一步完善水资源供给保障系统，保障全市供水安全

通过全面实行最严格的水资源管理制度，显著提高全市水资源调控和供水保障水平，保障城乡供水安全；通过开展节水型社会建设，形成“体系完整、制度完善、设施完备、用水高效、节水自律、持续发展”的节水型社会，明显提高全市用水效率；通过加强引江通道和内部输配水网络建设，完善水资源配置格局；通过区域供水工程建设、备

用水源地建设，保障经济社会发展用水需求，全面建成配置合理、利用高效的水资源保障体系，保障全市供水安全。

4.3.3 进一步加强水环境保护力度，全市水生态环境状况显著改善

通过严格水功能区监管，在截污、控污、治污的前提下，实施清淤、畅流、生态修复、水土保持等综合整治措施，提升全市河道水环境质量，建成管理严格、河湖健康的水生态保护体系，全市主要河道水污染得到有效控制，城乡河道水环境显著改善，建成一批水生态示范区，城乡环境面貌更加优美和谐，人居环境舒适度明显提高。

4.3.4 建成标准较高的农田水利工程体系，保障农村经济社会的可持续发展

通过小型农田水利建设、河道轮浚建设、高效节水灌溉工程建设等，进一步提升农村农业生产、防洪排涝、水资源保障等能力，建成功能完备、长效管护的农村水利工程体系，全力推进农村水利标准化、现代化，农业灌排基础设施配套水平显著提升，农业综合生产能力明显提高、农村居民生活环境显著改善，有利于加快水利城乡一体化进程，保障农村经济社会的可持续发展。

4.3.5 水利公共服务能力全面提升，水利管理体制机制改革创新

全面推行依法行政、依法治水，提升水利管理与公共服务能力；深化管理体制改革的机制创新，将全面规范水资源管理、河道管理、工程管理等，进一步提高水利保障能力。

此外，水利建设除防洪除涝和供水直接效益外，由于河网水系的整治、水环境的改善，水利风景区的建设，将提升城市品位，对工程

周边土地升值、对外招商引资竞争力等产生不可估量的附加效益，并有助于发展区域旅游事业，促进旅游经济发展。

4.4 环境影响

4.4.1 环境质量现状

如皋市现状水生态环境状况较好。骨干河道总体水质符合地表水Ⅲ~Ⅳ类标准，主要污染指标为氨氮、高锰酸盐指数、生化需氧量和石油类；城镇地表水总体水质符合Ⅳ类标准，主要污染指标为氨氮、生化需氧量和高锰酸盐指数；潜层水水质均符合地下水Ⅲ类标准。

4.4.2 规划实施期的主要环境影响及对策措施

(1) 对水环境的影响及对策措施

在规划实施期间，河道拓浚、岸坡开挖、建筑物修建、河道清障等工程将使施工河段水体浑浊度提高，水质暂时变差，但施工结束后一般能很快恢复。砂石料清洗、混凝土拌和等施工活动以及施工场地地表径流产生的泥浆废水，直接排放将增加河网水体的悬浮物总量，需处理达标后再行排放。根据施工强度和工程布置，在建筑物附近设置简易沉淀池处理泥浆废水，以减少对附近水域的污染影响。

应尽可能合理安排施工人员生活场所，以便于生活污水的集中收集，利用当地的污水管道和污水处理设施收纳施工人员的生活污水，以减少对水环境的污染影响；在市政设施不完善的地区，应设置小型污水处理装置处理后达标排放。

(2) 对声环境的影响及对策措施

推土机、起重机、混凝土搅拌机等施工机械及施工车辆是工程施

工中的主要噪声源，工程施工噪声在一定程度上降低工区及周边的声环境质量，对工程邻近的居民区、工业区产生短期的干扰影响。

工程设计、施工中应选用噪声低的施工机械，减小主要施工机械噪声影响范围和程度。同时施工单位应加强管理，合理安排施工车辆进出场地的行驶路线和时间，限速行驶，不高音鸣号，实施文明施工，减少不必要的人为噪声。

（3）对水土流失的影响及对策措施

规划实施过程中使原地表植被遭到破坏，表层土壤松散、裸露，原有的自然稳定状态受到破坏，失去原有植被的防冲、固土功能，从而在水力作用下容易出现冲刷，增加新的水土流失。工程填筑活动在施工场地形成填筑边坡，改变原来坡面的汇流条件，易造成水蚀，使水土流失由原来的面蚀改变为沟蚀，形成新增水土流失。

为防止雨水产生的径流漫流，直接冲刷青坎及河坡，产生水土流失，需采取截水导流工程措施。河道工程防治区采取植物措施为主，结合工程措施。

（4）对环境空气的影响及对策措施

规划实施期间，土方开挖、装卸、运输以及水泥拆包等施工活动引起施工现场的各类建筑扬尘、道路扬尘和水泥粉尘等，是空气环境污染的主要方面，将使工区内外环境空气质量有所下降。

为保持规划区大气清洁，施工监理单位应禁止不符合国家废气排放标准的施工机械、车辆进入场地。为防止起尘，施工弃土弃渣应及时运离现场，黄沙、水泥等表面应加遮盖，保持施工场地和道路的整

洁。同时，施工现场应配备洒水车，对工地上车辆行驶比较频繁的路面和施工场地经常洒水，保持工地有一定的湿度。

(5) 固体废弃物的影响及对策措施

规划实施过程中将产生大量的弃土、建筑垃圾、施工废料以及生活垃圾等固体废弃物。对于弃土弃渣和施工人员生活垃圾，若不采取措施，任意堆放，不仅引起水土流失，污染环境，而且影响景观、交通，给周围居民生活也带来不便。

充分利用工程的弃土弃渣，用于城市建设中洼地填高和公路建设需要等，施工结束后及时采取水土保持措施，防止雨水冲刷而造成水土流失。对施工工区的生活垃圾应加强管理，分片、分类设置垃圾收集箱，并委托环卫部门定期清运。

(6) 对生态环境的影响及对策措施

河道开挖、建筑物施工对河道附近植被及水生生物会产生一定的影响，由于工程范围内的植物均为常见种，因此仅在植物数量上有所损失，不会影响当地的生物多样性。

在工程建设过程中，要加强管理，尽量减少对土地的占用和植被的破坏。施工结束后对占用土地及河道两岸进行植被恢复，减少对生态环境的影响。

(7) 对人群健康的影响及对策措施

施工期间，由于外来人口的增加，给各种传染性疾病的传播途径。由于施工场地施工人员居住条件、卫生条件相对较差，工区是潜在的疾病流行、暴发场地，施工人员和邻近的居民可能会受影响。

为保障施工人员的健康，应加强工区的卫生防疫宣传教育，普及卫生常识，做好工区卫生防疫工作；制订工区卫生管理制度，加强对工区卫生状况检查；加强饮食卫生管理，避免不洁食物，以免造成肝炎、痢疾等疾病的暴发流行。

(8) 对交通和航运的影响及对策措施

规划实施期间建材、大量料土及块石的运输，会增加本地区的陆上和水上交通压力。

为缓解施工期间施工车辆对地区交通造成的压力，施工单位应经常对车辆进行检修，保持良好车况，避免途中抛锚，施工车辆行驶线路应尽量避免避开交通繁忙路段。为使工程施工对通航影响降至最低，应与航运、交通管理部门联系、协调，加强管理，采取各控制建筑物交替施工，通航船只绕道而行等措施，满足河道的通航需求。

4.4.3 规划工程实施后环境影响及对策措施

(1) 对水文情势的影响及对策措施

工程实施后长江堤防达到 100 年一遇防洪标准，区域防洪达到 50 年一遇标准，区域除涝逐步达到 20 年一遇标准。城区防洪 50 年一遇标准，城区除涝达到 20 年一遇标准。规划实施后，将显著提高如皋市防洪除涝能力，对保障人民的生命财产安全，促进地区经济建设，进一步改善投资环境，实现经济社会的可持续发展具有十分重要的作用。

(2) 对水环境的影响及对策措施

规划工程建成后，由于区内河道得到拓宽、疏浚和沟通，使区内河网水体流动较原来更加通畅和易于控制，对调活水体十分有利。另

外，通过水闸的灵活调度，引清冲污，改善河道水质，达到提高水环境质量的目的。

（3）对生态系统的影响及对策措施

规划工程涉及的河道两岸地区以农田和居民区为主，属人工生态系统。规划工程实施后，河道两岸的绿化建设将在局部范围内降低植物的原生性，但总体上植物的物种明显增多，从而增强了陆域植物的生物多样性。与此同时，生态型护岸建设以及湖滨带生态修复技术的应用，对岸边以及水中生物的原生态有明显的增强作用，对工程河道周围的城市景观也具有明显的改善作用。

（4）对经济和社会影响及对策措施

规划工程实施后，防洪除涝标准的提高，河道拓宽、多种形式的护岸及河道两岸景观的建设，为工程影响范围内各地区工农业生产稳定发展和人民生活水平不断提高、确保人民群众生命财产安全提供可靠的安全保障，为区域社会经济的长远发展创造了极为有利的条件，本工程实施后，可改善如皋市整体的投资环境，提高土地的开发利用价值，加快如皋市的开发建设。

规划工程可能会征占一定数量的土地，农田、鱼塘、居民住宅、工厂厂房等，将对居民生活、工厂企业的生产产生一些不利影响。根据国家 and 地方有关政策和标准对征地拆迁对象统一实行产权调换、货币补偿或易地安置，确保安置房屋和补偿资金，使拆迁户安居乐业。按有关规定计列工程征地费，将被征地农民纳入市基本生活保障范围，尽快恢复原来生活水平。

第五章 保障措施

5.1 加强组织领导，强化政府职能

水利是经济社会发展不可替代的基础支撑，是生态环境改善不可分割的保障系统，是现代农业生产不可或缺的首要条件，具有很强的公益性、基础性、战略性。

“十三五”水利发展规划是“十三五”期间水利建设的指导性文件，必须加强组织领导，协调财政、农业、国土、环保等部门通力协作，共同推进规划的有序实施。

按照分级负责原则，规范和落实各级政府责任，明确各级政府在水利建设和管理规划中的实施责任，及时协调解决规划实施中的矛盾和问题，稳步推进规划实施。

水务局内部各相关科室以及基层站、所，要明确责任，细化分工，分解落实规划提出的各项任务和措施，共同解决实施过程中的重点和难点问题。

5.2 落实投入政策，拓宽融资渠道

根据水利公益性为主的特点，按照建立公共财政体制框架要求，稳定和加大政府财政对公益性基础设施的投入。各级部门应根据中央、省、市有关水利投入的文件精神，拓宽融资渠道，保障资金投入，建立全市持续稳定的水利投入与良好的运行机制。各级财政要进一步加大对水利的投入，确保当年可用财力的 2~4%用于水利工程建设；要从土地出让收益中提取 10%用于农村水利；从土地出让金中提取农业

土地开发资金，按规定比例用于农村水利；新增建设用地土地有偿使用费要重点用于农田水利基础设施建设；城市维护建设税要划出不少于15%的资金用于城市防洪排涝工程的建设与管理。

加大水利管理投入，做到建管并重，保障工程高效安全运行。加强对水利建设的金融支持，引导和鼓励金融机构增加水利建设信贷资金，鼓励和引导社会资本参与重大水利工程建设运营。积极利用政府融资平台，通过直接和间接融资方式吸引社会各类资金参与水利建设。

5.3 强化队伍建设，推动科技创新

水利发展的第一要素在于人才，要加强水利人才的培养、锻炼和培训，以培养和引进创新型、复合型人才队伍为重点，着力解决基层水利人才缺乏的问题，全面提升水利人才队伍的能力素质；积极引进专业技术人才，不断拓宽人才引进渠道，培养水利高层次人才和水利技能人才；建立健全人才使用激励机制，充分调动和发挥人才积极性、主动性和创造性，使人才真正能为全市水利建设服务。

加大科技投入，加强科技创新，完善水利科技创新体系，促进传统水利得到全面技术升级，提高水利的现代化建设和管理。高度重视水利科技推广工作，逐步建立多元化的水利科技推广体系，积极推广水利新技术，优先推广对水利建设和改革发展有利的先进实用技术。加强重大水利科技问题研究，围绕水利重点工程建设，以及水资源配置、节约用水、水环境保护等管理要求，研究攻关重大技术问题。

5.4 引导公众参与，加强监督检查

加强对水利规划的实施监督，完善各有关部门和社会公众对规划

实施的监督机制，建立水行政主管部门主导、社会各方有序参与决策的途径与方式，鼓励社会监督水利工作，构建全民行动格局，确保规划公开、透明、有序实施，提高规划实施效果。加强规划的宣传与引导，增加透明度，引导社会公众积极参与和支持水利规划实施，推动水利事业发展。

继续推行考核监督机制，加强监督检查，确保目标任务层层落实，各项工作有序推进，取得实效。各级党委、政府要把水利建设和改革发展纳入目标考核内容，对水利建设、管理、改革等各项任务进行检查考核，考核结果作为干部综合考核评价的重要依据。

第六章 附件

6.1 附表

附表 1 如皋市“十三五”投资估算表

6.2 附图

另附图册。

附表 1 如皋市规划投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
一	防洪工程	87750	3500	14000	23200	27150	19900
1	长江堤防建设及河势控制工程	81950	3500	13200	21000	25350	18900
(1)	长江堤防达标建设（主江堤 15.6km， 港支堤 28.9km）	38700		8200	10000	11000	9500
(3)	防汛通道整修如皋段 16.93km	10100			3000	4700	2400
(2)	长江堤防抛石护坎、护岸 20.4km	6150	1000	2000	2000	1150	
(4)	天生港水道上段疏浚	8000				4000	4000
(5)	菲厂涵洞、七号涵洞封闭	1000			1000		
(6)	拆建大寨涵洞、又来沙闸、江边涵洞、 新跃涵洞、永平闸、久隆闸、小天生 港涵洞、丝渔涵洞	18000	2500	3000	5000	4500	3000
2	区域防洪工程	5800	0	800	2200	1800	1000
(1)	沿江圩区防洪建筑物：新建葛圩支港 北闸、凤龙河北闸、季圩港北闸、新 跃河北闸、周圩港北闸、三洞口河闸、 久隆港北闸、江防河闸、五零河北闸、 四案排涝站、黄港河北闸、东方红河 南闸	5800		800	2200	1800	1000
二	区域除涝工程	51050	0	6350	12500	25000	7200
1	口门建设	2500	0	0	1000	1500	0
(1)	增设四案排涝站	1500				1500	

附表 1 如皋市规划投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
(2)	拆建泓北沙闸	1000			1000		
2	河道整治	48550	0	6350	11500	23500	7200
(1)	焦港闸下游港道（近闸段 1.08km）整治工程	2600		2600			
(2)	焦港北段（如泰运河至海安界 10.7km）整治工程	3750		3750			
(3)	如泰运河（如海运河至交界处 7.98km）整治工程	7200				4000	3200
(4)	通扬运河（通州界至丁堰段 19.34km）整治工程	结合三级航道建设，由航道部门投资					
(5)	如泰运河接通工程	12000			6000	6000	
(6)	大明河整治工程 13.95km	结合三级航道建设，由航道部门投资					
(7)	立新河整治工程 13.83km	15500			5500	10000	
(8)	周圩港整治工程 8.9km	3500				3500	
(9)	如靖界河整治工程 11.3km	4000					4000
三	城市防洪工程	75578	28428	18130	14424	2752	11844
1	河道整治工程	66293	21388	16235	14414	2752	11504
(1)	万兴河整治工程	1099	1099				
(2)	通龚河整治工程	4087					4087
(3)	姜桥港整治工程	316	316				

附表 1 如皋市规划投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
(4)	新柴河整治工程	1381	1381				
(5)	红旗河整治工程	6635					6635
(6)	东风河整治工程	3491			3491		
(7)	庆余河整治工程	3846	3846				
(8)	居住一河整治工程	140				140	
(9)	居住二河整治工程	112				112	
(10)	居住三河整治工程	196				196	
(11)	居住四河整治工程	121				121	
(12)	红星河整治工程	3541			3541		
(13)	龙游河整治工程	1398	1398				
(14)	皋南河整治工程	2440		2440			
(15)	幸福河整治工程	4030		4030			
(16)	宏坝河整治工程	2183				2183	
(17)	城东河整治工程	2519		2519			
(18)	宝塔河整治工程	1906	1906				
(19)	茅雉河整治工程	6620	6620				
(20)	徐马河整治工程	3540		3540			
(21)	五里港整治工程	3693	3693				

附表 1 如皋市规划投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
(22)	大司马路东侧河整治工程	2579		2579			
(23)	石桥中心河整治工程	2239			2239		
(24)	花海河整治工程	2020			2020		
(25)	城南河整治工程	2299			2299		
(26)	西郊北河整治工程	472	472				
(27)	冒庄河整治工程	657	657				
(28)	丰泽怡园南侧河整治工程	1127		1127			
(29)	桃源竖河整治工程	782					782
(30)	湖西河整治工程	824			824		
2	建筑物工程	9285	7040	1895	10	0	340
(1)	茅稚河南闸站	1620	1620				
(2)	茅稚河北闸站	1500	1500				
(3)	顾庄南闸	360		360			
(4)	幸福河西闸	360		360			
(5)	五里港闸	600	600				
(6)	八里港闸	600	600				
(7)	龙游河北闸	900	900				
(8)	宏坝河闸	600		600			

附表 1 如皋市规划投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
(9)	外城河东闸站	1700	1700				
(10)	外城河西闸站	45		45			
(11)	内城河西闸站	530		530			
(12)	内城河东泵站	10			10		
(13)	通龚河北闸	340					340
(14)	老闸拆除	120	120				
四	水资源开发利用工程	43500	1200	9200	13200	14200	5700
(1)	拓浚如皋港	21000		8000	7000	6000	
(2)	拓浚司马港	16500			5000	7000	4500
(3)	水源地维护	3000	600	600	600	600	600
(4)	节水型社会建设	3000	600	600	600	600	600
五	水生态环境保护	23000	2800	3300	5300	5300	6300
(1)	水功能区监测	500	100	100	100	100	100
(2)	清水通道建设	3500	700	700	700	700	700
(3)	水土保持建设	10000	2000	2000	2000	2000	2000
(4)	水生态示范区建设	2000		500	500	500	500
(5)	水利风景区建设	7000			2000	2000	3000
六	农田水利工程	133656.57	26143.6	26363.5	26367.4	26742.59	28039.55

附表 1 如皋市规划投资估算表

序号	分项工程投资	总投资（万元）	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
(1)	县乡河道疏浚	11888.6	2215.8	2501	1928.7	1926.9	3316.2
(2)	村庄河塘轮浚	19770.87	4039.05	4074.95	4081.43	3934.29	3641.15
(3)	小型水源工程	15559.5	2992	3066	3000	3204	3297.5
(4)	防渗渠道及渠系建筑物	41383.7	8023.6	8356.2	8146.2	8432.2	8425.5
(5)	沟系建筑物	30844.9	6223.1	6015.3	6355.1	6120.2	6131.2
(6)	高效节水灌溉工程	14209	2650	2350	2856	3125	3228
七	非工程措施	5890	1190	1990	1310	700	700
(1)	水利管理与改革	1000	200	200	200	200	200
(2)	水利能力建设	2000	400	400	400	400	400
(3)	水利工程划界确权	1890	390	890	610		
(4)	信息化平台建设	1000	200	500	100	100	100
合计		420424.57	63261.6	79333.5	96301.4	101844.59	79683.55