

上海市南汇新城水务规划
（2022~2035 年）
（报批稿）

上海市水务规划设计研究院
（上海市海洋规划设计研究院）
2022 年 3 月

上海市南汇新城水务规划

项目编号：2021G032

院 长：徐贵泉

分管院长：李学峰 孙晓峰

所 长：彭丽娜

副 所 长：王磊 谭琼

项目负责人：王磊

专业负责人：林发永 马丽 董亚萍

审 核：李学峰

校 核：彭丽娜 贾卫红

参加 人员：陈瑜

目录

前言	1
第一章 水务现状及规划愿景	2
1.1 水务基础设施现状	2
1.2 规划愿景	8
1.3 方向引导	8
1.4 规划年限	9
第二章水城共融、生态和谐的健康河湖水系	10
2.1 规划导向	10
2.2 控制指标	10
2.3 总体规划布局	12
第三章 蓝绿灰管、安全韧性的防洪除涝排水系统.....	21
3.1 规划导向	21
3.2 规划标准	21
3.3 防洪除涝规划	22
3.4“绿灰交融、水陆统筹”的雨水排水总体规划布局.....	27
第四章 高品质保障、节约集约的供水系统.....	46
4.1 规划导向	46

4.2 控制指标	46
4.3 需水量预测	46
4.4 总体规划布局	50
第五章 效能提升、安全韧性的污水治理系统	62
5.1 规划导向	62
5.2 控制指标	62
5.3 污水量预测	63
5.4 总体规划布局	65
第六章 数字赋能、协同高效的智慧水务管控体系.....	77
6.1 规划导向	77
6.2 主要任务	77
第七章 近期建设	79
7.1 近期建设目标	79
7.2 近期建设主要工程	79
第八章 实施保障	87
8.1 加强统筹协调推进	87
8.2 加强要素资源保障	87
8.3 加强实施监测评估	87
第九章 附图.....	88

前言

南汇新城规划范围为大治河以南，上海绕城高速（G1503）~瓦洪公路~两港大道~中港以东，规划面积 343.3 平方公里，位于五大新城带、上海大都市圈、临港新片区和长三角城市群的战略交集中。

南汇新城的总体定位为中国（上海）自由贸易实验区临港新片区（以下简称“临港新片区”）的主城区，临港新片区建设具有较强国际市场影响力和竞争力的特殊经济功能区和现代化新城的核心承载区。南汇新城规划目标打造成建设成开放创新、智慧生态、产城融合、宜业宜居的现代化新城。“十四五”时期，南汇新城将初步建成具有较强国际市场影响力和竞争力的特殊经济功能区核心承载区，初步建成“开放创新、智慧生态、产城融合、宜业宜居”的链接全球、辐射长三角的独立综合性节点滨海城市，初步建成令人向往的“东海明珠”和新城建设的标杆典范。

为助力南汇新城实现规划目标，我院受临港管委会委托，开展了南汇新城水利、雨水、供水和污水污泥等专业的规划方案研究，在此基础上汇编并整合提升形成了《上海市南汇新城水务规划（2022~2035 年）》，指导地区水务规划建设和管理，支撑南汇新城打造宜居宜业、面向未来的独立综合性节点滨海城市。

第一章 水务现状及规划愿景

1.1 水务基础设施现状

1.1.1 河网水系现状

长期以来，河网水系发挥着行洪、排涝、蓄水、供水、水产养殖、旅游、航运、维护生态等综合功能，在抵御洪涝威胁，保护人民生命财产安全，保障水资源供给，满足生活、生产与生态用水需求，以及改善人类居住环境，提高人民生活质量等方面发挥着重要作用。

河网水系：南汇新城现有河道 3840 条段，总长 1554 公里，河道密度为 4.5 公里/平方公里。其中市管河道 1 条，区管河道 20 条，镇管河道 136 条，村级河道 2819 条，其他河道 861 条。南汇新城河道湖泊面积 34.86 平方公里，河湖水面率约 10.1%（区域面积 345.32 平方公里，水利规划北边界延伸至大治河中心线，并与在编单元规划一致）。

防洪（潮）工程：南汇新城海塘北起大治河东闸，向南向西止奉贤区中港水闸，主海塘总长 44.2 公里，其中奉贤 3.4 公里，浦东 40.8 公里，其中南汇嘴~芦潮港 17.4 公里主海塘正在达标建设中。

水闸工程：南汇新城沿江沿海现有排涝水闸 4 座（未包括圩区节制闸），总孔径 114 米。分别为滴水湖水闸、芦潮引河水闸、芦潮港水闸和中港水闸，其中泐马河水闸在建。

现状除涝能力：南汇新城现状除涝能力约为 15 年一遇。其中滴

水湖圩区除涝能力基本达到了 20 年一遇。

1.1.2 雨水排水现状

排水体制：采用雨污水分流制。

排水模式：南汇新城现状城镇雨水排水充分依托区域河湖水面积率较高且分布较为均匀的有利条件，利用河网水系的自然调蓄和输排能力，大多采用就近多头重力排水的自排模式；濒临杭州湾的先进智造片区采用强排模式为主。

现状排水能力评估：南汇新城目前城市开发边界内已开发城镇建设用地约 84.4 平方公里，其中纳入市政雨水排水系统服务的面积约 76 平方公里。现状已建 16 个强排系统，泵排流量 345 立方米/秒，服务面积 42 平方公里；已建自排雨水管道 218 公里，服务面积 34 平方公里。

针对强排地区按照设计暴雨重现期、自排地区采用数学模型，评估已建设施排水能力，经评估，南汇新城现状排水设施标准与国家和本市要求的 5 年一遇标准尚有一定差距，其中达到 3~5 年一遇的总面积为 21 平方公里，占比约 24.9%（其中强排系统达标率偏低，仅 10% 左右；自排地区管道多按 3~5 年一遇建设，达标率近 50%）。

1.1.3 供水系统现状

（一）原水系统现状

南汇新城原水由长江青草沙水源和黄浦江上游水源地共同供应，其中：

原临港地区：现状由浦东水务集团下属惠南（含南汇南）水厂供水，水源来自长江青草沙水源地，通过青草沙原水系统金海支线~南汇支线~惠南支线供应原水。目前，从南汇支线分支点接出的临港原水支线正在施工中，预计 2022 年建成通水。

奉贤平安地区：现状由奉贤自来水公司奉贤二水厂供水，水源来自黄浦江上游水源地，通过黄浦江上游连通管至闵奉支线供应原水。

（二）供水系统现状

原临港地区由浦东水务集团下属惠南（含南汇南）水厂供水，水厂主要负责向惠南镇、祝桥、六灶、老港、大团等地区供水，同时向临港地区供水。现状水厂规模为44万立方米/日，2020年水厂最高日供水量约35万立方米/日。目前惠南（含南汇南）水厂深度处理工程已完工通水。

平安地区由奉贤自来水公司下属奉贤二水厂供水，奉贤二水厂的供水范围为奉贤区东部，包括四团镇、奉城镇南部、金汇镇和青村镇的东部等。现状水厂规模为 10 万立方米/日，2020 年水厂最高日供水量约 8.6 万立方米/日。

临港水厂一期工程已基本建成，规模为 20 万立方米/日，包括常规处理、深度处理和排泥水处理，工程已经基本完工，预计 2022 年通水。

2、供水管网及设施

目前地区供水主干管已基本建设完成。配水管网主要敷设于滴水湖核心片区和先进智造片区，管径为DN300~DN500。

临港地区：现有三座主要的增压泵站：**1#**水库泵站、东大临时增压泵站和洋山专用增压泵站。即 **1#**水库泵站现状规模为 **24** 万立方米/日，水库总容积为 **4** 万立方米，主要向滴水湖核心片区及先进智造片区供水；东大临时增压泵站现状规模为 **2** 万立方米/日，主要向综合产业片区供水；洋山专用增压泵站现状规模为 **1.6** 万立方米/日，向洋山岛方向供水。

平安地区：主要供水增压设施为平安泵站，现状供水规模为 **4** 万立方米/日，水库总容积为 **0.8** 万立方米。

3、供水水质

目前，惠南水厂和奉贤二水厂均已完成了深度处理工艺改造，出厂水水质能够稳定达到国标和地标的要求。

参考《临港新片区高品质饮用水示范区建设方案》，根据近期南汇新城管网点水质检测数据，新城供水管网水质也可稳定达标，局部地区出现菌落总数略有升高的现象，最大值为 **20CFU/mL**，仍满足国标和上海地标关于菌落总数的限值要求。

根据近期高品质饮用水示范区龙头水总大肠菌群、细菌总数、浑浊度、总氯、色度、铁、锰、嗅和味、耗氧量等 **9** 项自检数据和上海地标 **49** 项常规指标检测数据的分析，由于部分市政管网水龄过长等因素，管网末梢和龙头水余氯不足，导致菌落总数略有升高，部分龙头水菌落总数最大值 **80 CFU/mL**，满足国标限值要求，但未达到上海市地标要求。

1.1.4 污水治理现状

（一）污水处理现状

南汇新城位于杭州湾沿岸污水区域，涉及临港新城污水处理厂和奉贤东部污水处理厂片，二个片区现状污水收集和处理系统格局基本形成。

临港新城污水处理厂片：主要服务临港地区和临港物流园区奉贤分区；目前片区已形成“一厂、一总管、四片”的总体布局，服务区域及污水处理厂均位于南汇新城范围内。“一厂”为临港新城污水处理厂，现状规模为 20 万立方米/日，出水达到一级 A 标准，尾水排放杭州湾，2021 年污水厂年平均运行量为 10.4 万立方米/日，最大处理量为 12.6 万立方米/日。“一总管”为两港大道总管，现状两港大道~泐马河西侧 DN800~DN2000 污水总管已建成。“四片”分别为综合产业片、新兴产业片、滴水湖核心片、先进智造片。

奉贤东部污水处理厂片：主要服务奉贤区金汇港以东地区，片区内奉贤东部污水处理厂位于南汇新城范围外，现状规模为 12 万立方米/日，2021 年日处理污水量约 9.2 万立方米/日。南汇新城内的奉贤平安地区，现状污水通过平庄公路、平港路等道路上 DN600~DN1000 支线收集后直接接入新四平公路污水总管，进入奉贤东部污水处理厂，根据地区现状供水数据折算，奉贤平安地区现状污水量约为 1.6 万立方米/日。

（二）污泥处理处置现状

南汇新城范围内现状有临港新城污水处理厂，2021 年临港新城

污水处理厂污泥产量（干基）约为 12.5 吨干基/日。现状污泥产泥率受排水体制、进水水质、污水处理工艺、污泥脱水处理工艺、实际运行操作等多方面因素的影响，临港新城污水处理厂现状产泥率约为 1.2 吨干基/万立方米污水。

现状临港新城污水处理厂污泥处理处置方式为好氧发酵后电厂掺烧，现状好氧发酵设施规模为 12 吨干基/日。

1.1.5 主要问题

对照南汇新城高水平建设的需求，新城现状水务尚存在以下主要问题：

一是防汛安全保障能力仍显不足。南汇新城现状一线主海塘、雨水排水设施的能力，与国家相关文件以及本市城镇雨水排水规划要求相比有较大差距，地区防汛安全保障能力需进一步提高。

二是供水系统布局需进一步优化完善。南汇新城的开发规模和产业分布有较大突破和调整，现有供水系统在规划格局、原水供应等方面尚需进一步提升和优化；高品质饮用水示范区现有供水水质需进一步提升改善。

三是区域水环境治理体系有待进一步完善。目前南汇新城地区整体水环境已有大幅度改善，但随着区域的大力开发建设，污水量增长明显，初期雨水的调蓄、输送和处理能力不足，污泥处理处置方式及资源化利用水平还有待优化提升，部分河道水质尚未得到稳定改善，水质还存在间歇性、阶段性返差风险。

四是水务管理水平需进一步提升。新阶段水务发展的系统治理、综合施策、生态韧性等理念有待进一步落实，在推进城市治理体系和治理能力现代化的背景下，需要进一步提高水务智慧管理能力。

1.2 规划愿景

按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，围绕开放创新、智慧生态、产城融合、宜业宜居的目标愿景，以人为核心，以水为特色，锚固陆海河相汇、水林草田交融的绿色格局，在“更安全、更优质、更生态、更智慧的水”的目标指引下，强化水安全保障、水品质提升、水资源供给、水污染治理，提高精细化管理水平，构建节水优先、安全优质、生态韧性、融合共享、智慧管控的水治理系统，更好地服务南汇新城高质量发展、高水平建设，打造宜居宜业、面向未来的独立综合性节点滨海城市，满足人民群众高品质生活需求。

1.3 规划引导

1.3.1 人水和谐

坚持以水为脉，将水陆资源连接成统一的网络整体，扎牢安全底线，提升防汛保障体系韧性；坚持节水优先、优质为本，加强非常规水资源利用，高水平打造高品质供水示范区；坚持系统治理，通过点源污染全收集全处理、面源污染有效控制，有效提升区域水环境质量，实现区域人水和谐发展。

1.3.2 绿色生态

依托新城水乡农耕与人工港渠并存、河网密集的水基底特征，形成与城市连绵发展区域之间的生态缓冲；强化生态空间沿河湖水系向城区渗透，助力构建公共绿地的开放式生态，改善主城区空间环境品质，构建水陆相汇的大生态格局；全面落实海绵城市建设理念，蓝绿灰管多措并举，实现水务设施的绿色低碳发展。

1.3.3 汇合共享

加强蓝绿交融，实现河网、湖泊、环城绿带、滩涂等生态空间要素多元融合；增强河道岸线的公共性和亲水性，推进滨河空间开放贯通，强化河道渗透城市空间，为居民和游客等不同人群提供丰富多样的休闲游憩场所；建设“湖海滩”汇聚的蓝色海湾，突出海洋文化要素，凸显滨海标志形象，促进滴水湖环湖景观与东海沿海景观的互动和共融，增强城市空间与生态水体的共生和共鸣，打造具有特色的“湖海呼应”水景观。

1.4 规划年限

规划近期为 2025 年，远期为 2035 年。

第二章水城共融、生态和谐的健康河湖水系

2.1 规划导向

充分尊重自然规律，以自然水系为基底，与相关规划相协调，统筹兼顾河网水系综合功能，优化和完善水系布局，强化滨水空间管治，丰富蓝绿生态网络，提升河湖综合服务功能，建设面向市民和游客的蓝色水网，保证滨水空间可达通畅，打造“看得见、进得去、能亲水”的高品质滨水走廊，构建安全优质、幸福亲水的蓝网基底，建设具有“滨海韵味、水城共融、人水和谐”的现代化新城。

2.2 控制指标

2.2.1 规划河湖水面率

根据全市防洪除涝规划要求，按照《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区国土空间规划》各单元规划引导，南汇新城规划河湖水面率不低 11.39%。

表 2-1 南汇新城规划河湖水面率控制表

序号	单元名称	单元面积 (平方公里)	空间规划河湖 水面率 (%)	规划管控水域面 积 (平方公里)
1	滴水湖核心片区	72.09	17.3%	12.47
2	综合产业片区	43.21	13.3%	5.75
3	先进智造片区	139.73	8.0%	11.19
4	新兴产业片区	90.29	11.0%	9.93
合计		345.32	11.39%	39.34

2.2.2 规划控制水位

南汇新城滴水湖圩区和综合区东片区圩区规划面平均除涝最高控制水位 3.3 米，预降水位 2.2 米，常水位 2.5~2.7 米；南汇新城其他区域，规划面平均除涝最高控制水位 3.75 米，预降水位 2.0 米，常水位 2.5~2.8 米。

表 2-2 南汇新城规划水位控制指标表

南汇新城	除涝最高控制水位 (米)	预降水最低位 (米)
2 个规划圩区	3.3	2.2
其他区域	3.75	2.0

2.2.3 骨干河道公共空间贯通率

南汇新城骨干河道公共空间贯通率不低于 85%。其中滴水湖核心片区骨干河道、支级河湖公共空间贯通率不低于 90%，其他区域骨干河道公共空间贯通率不低于 80%。

2.2.4 水质目标

南汇新城主要水体水质指标优于Ⅲ类（含Ⅲ类）河湖断面比例不小于 60%；水（环境）功能区达标率 100%。

2.2.5 生活生态岸线比例

生态生活岸线占比不低于 90%。

2.2.6 其他指标

日常河道流速维持在 0.05~0.1 米/秒。

2.3 总体规划布局

2.3.1 构建“一心一弧、六横七纵、多支多点”水系格局

根据南汇新城所在区位特点，按河道在防洪除涝基本格局中的作用，河道分为片内圩外河道和圩内河道两类。其中，片内圩外河道主要指浦东水利片内圩区外河道，这些河道既是圩区引排水的引水水源或受纳水体，也是水利片引排水通道。圩内河道为各圩区内部河道。

总体布局。结合南汇新城国土空间形态，考虑空间基本均衡、具有一定规模、引排功能较强、连通性较好等因素，同时尽量利用已规划的骨干河道，重新梳理南汇新城河道结构框架，形成南汇新城“一心一弧，六横七纵”主要河道总体格局。

一心：指滴水湖及其七条射线和四条链状河道，构成南汇新城核心生态景观水系。滴水湖及周边水系是南汇新城的城市名片，是南汇新城滴水湖核心片区最为重要防汛排涝、生态景观、滨水活力空间载体，是南汇新城世界级滨水开放空间的核心基底。

一弧：指人民塘随塘河。是南汇新城唯一一条连接大治河、芦潮引河、芦潮港、泖马河等排涝口门的最为重要的输水干道，也是重要的生态景观河道。

六横：指六条系东西向骨干河道。

自北向南分别为：大治河、殷家港~四灶港~黄华港~白玉兰河、北护城河、石皮泖港、团芦港~芦潮引河和南横港~小横河~老团芦港。是南汇新城东西向重要的输水或者排涝河道，规划上大都与出海口门

相连，河道规模都在 30 米以上。

七纵：指七条南北向骨干河道。

自西向东分别为：三团港、大泐港、泐马河、黄沙港、五尺沟、西引河和东引河。规划上均与大治河相连，是南汇新城重要的引排水通道。

规划主要河道建议按照骨干河道建设的总体要求，推进河道生态景观建设，成为南汇新城重要的生态景观廊道，水质清澈、水岸贯通、水绿融合、水景迷人，打造成为南汇新城生态景观、休闲健身、亲水活动的重要公共空间。

表 2-3 南汇新城主要河道结构框架及规划规模表

河网布局组成	河道名称	河口宽 (米)	河底宽 (米)	河底高 (米)	两侧陆域 控制宽度 (米)	备注
一心 (一湖、四 涟、七 射)	滴水湖	面积 4.5 平方公里			30	
	春涟	43	15	-1	20	局部扩大
	夏涟	25~43	5~15	-1	20 (10)	局部扩大
	秋涟	25~43	5~15	-1	20 (30)	局部扩大
	冬涟	25~43	5~15	-1	20 (6)	局部扩大
	赤风港	70	40	-1	30	
	橙和港	30~45	15	-1	6~30	局部扩大
	黄日港	45	15	-1	6~30	局部扩大
	绿丽港	45	15	-1	6~30	局部扩大
	青祥港	45~90	15~60	-1	6~30	局部扩大
	蓝云港	45	15	-1	30 (15)	局部扩大
	紫飞港	45	15	-1	30	局部扩大
一弧	人民塘随塘河	60	30	-1	30	局部扩大
六横	大治河	102~132	64~96	-2	30	研究闸外段扩大规模
	殷家港~	45	15	-1	12.5	
	四灶港~	25	8	0.5	6	
	黄华港~	30	10	0	6	
	白玉兰河	30~45	10~15	- 0.5~0	20	

河网布局组成	河道名称	河口宽 (米)	河底宽 (米)	河底高 (米)	两侧陆域 控制宽度 (米)	备注
	北护城河	60~90	30~60	-1	30	
	石皮泖港	60	30	-1	30	
	团芦港~ 芦潮引河	45~85	15~52	-1~-2	20~30	
		60	30	-1	30	
	南横河~ 小横河~ 老团芦港	40	16	-0.5	6	局部扩大
		60	30	-1	20	
		60	30	-1	20	
七纵	三团港	45	20	-0.5	10	
	大泖港	45	20	-0.5	20	
	泖马河	100	64	-2	30	
	黄沙港	45~50	15	-1	10~20	
	五尺沟	60~80	30~52	-2	20~30	
	西引河	50	20	-1	20	
	东引河	90	60	-1	15	
其他骨干河道	白龙港	45	15	-1	20	
	九四塘随塘河	40~121	15~105	-1	20	

另外南汇新城骨干河道还包括白龙港和九四塘随塘河。

多支多点主要为支级河道和小型湖泊，与主要河道一起形成新城蓝色水网。在梳理镇管河道和其他较为主要联系河道的基础上，按照合理的河网密度，规划重新梳理确定了 135 条左右支级河道，规划支级河总长度 421 公里。后续建议结合镇域、单元和地块规划，按照河湖水面率管控要求，进一步细化南汇新城支级河网，确保区域除涝安全，满足雨水调蓄排涝要求，保障南汇新城的生态安全、防汛安全和灌溉安全。

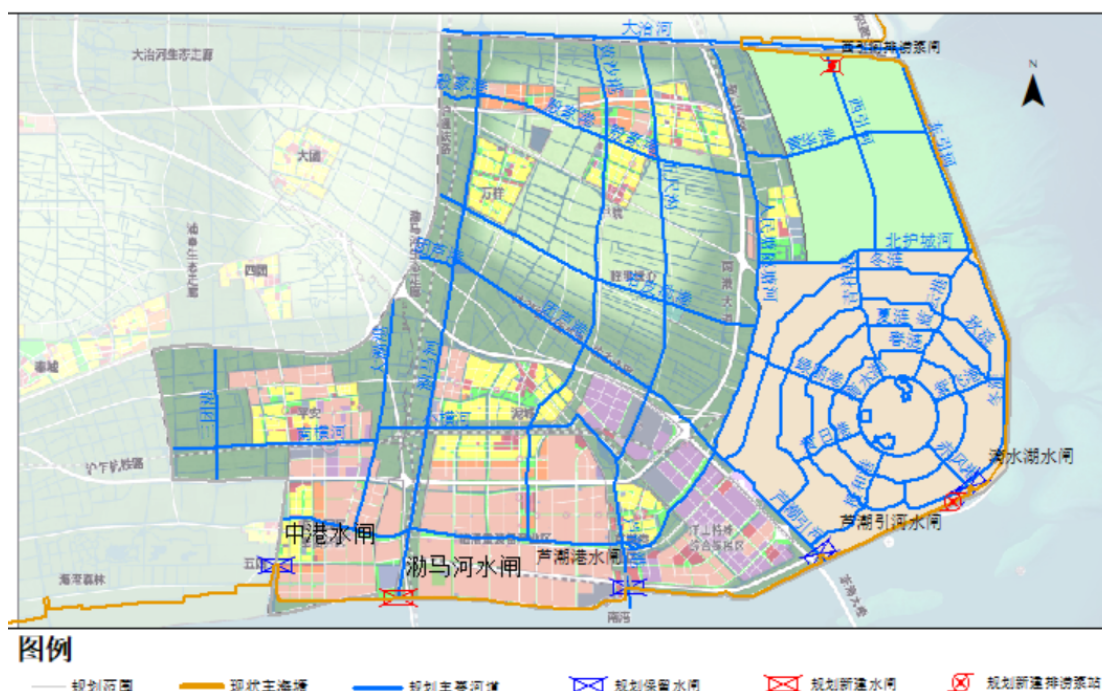


图 2-1 南汇新城主要河道布局图

加强自然水系保护和河湖生态空间管控。南汇新城属典型的平原感潮河网地区，河网水系是“安全、资源、环境、景观、生态”的共同载体，是新城的生态禀赋和自然基底，现状河网格局是长期自然演变和人民综合治水共同作用的结果，尊重自然规律，统筹现状河网、规划河道和新城发展需求，保护自然水系，加快规划建设。完善“河湖联通、河水流通、河岸贯通”的有机河网，划定河湖生态空间，对提升新城防汛保安水平、生态格局创建、新城品质提升，具有基础性作用。落实临港新片区国土空间规划总体要求，南汇新城规划河湖面积不少于 39.34 平方公里，规划水面率不低于 11.39%。规划资源行政主管部门、水行政主管部门负责在规划编审、土地出让、用地审批等工作中落实河湖蓝线空间管控要求，并定期对河湖蓝线落地及实施情况进行监督检查。

加强河湖陆域管控，促进水岸空间功能提升。按照以人民为中心

的理念，在发挥河湖保障防汛除涝安全、生态环境改善、资源综合利用等功能的同时，提升水岸空间服务功能，为宜居新城、品质新城、滨海新城助添活力。**增强水域用地空间**包括水域空间和沿河陆域管理空间的认知，逐步建立现代水生态空间思想。南汇新城以滴水湖国家水利风景区为核心，充分发挥南汇新城海湖韵味特色，提升滴水湖和四漈七射环湖水网的亲水性与游玩性，强化智慧休闲、文化娱乐的特色功能，打造滴水湖标志性公共空间节点。推动河湖陆域管理范围的管控与划定，适时出台南汇新城河湖陆域管控建设范围指导意见，弹性应对超标准暴雨自然灾害。加强河湖空间与滨水区域的融合，加快沿河空间的管控与开发利用，推动沿河近岸空间纳入河道同步征地建设，研究分类指导意见，规划形成一批沿河公共开放的城市滨水空间，为市民提供与水亲近，有水灵气，水上体验的生活、游憩空间。

提升生态缓冲空间综合功能。坚持山水林田湖草系统治理，以《上海市河道规划设计导则》为指导，在生态缓冲空间和蓝线空间范围内，河湖水系岸线依据现有河势走向，保留河道的自然弯曲形态，雨水自流进入陆域缓冲带、海绵设施和河湖水域；在满足规划断面基础上，引导整个河道断面在蓝线内优化河流的纵向布置，通过设置不同坡比、平台高度和宽度、河（湖）床深潭浅滩等，形成多样化的断面形式，打造自然生态岸线。探索由规划资源、水务、市政、交通、文旅、生态环境、农业农村等行政主管部门共同打造美丽河湖的治理模式，进一步落实生态清洁小流域建设。

2.3.2“水清岸绿、鱼翔浅底”的蓝绿交融水生态体系

营造“河湖连通、河水畅通、河岸贯通”的有机河网。进一步加快泖马河综合整治，打通大治河与杭州湾的联系；推进芦潮引河与团芦港的连通，实施北护城河西段和西引河、东引河骨干水系工程，保留滴水湖核心片区老石皮泖港，增强南汇新城河网的有机性，促进河道连通、河水畅通、活水畅流河道陆域与水域同步建设、同步贯通，塑造高品质的滨水空间。

加快推动大治河东闸外移新建，为滴水湖核心区、综合区引水排涝创造更好的条件。规划保留东引河作为滴水湖核心片区独立引清通道功能，结合北护城河改造和圩区节制泵闸建设，增强引水调度调控能力，保障滴水湖圩区水质安全和促进滴水湖圩区河湖水体流动。加快南汇新城蓝绿交融、水绿交织、生境多样的河湖水系建设，打造水清、岸绿、景美、通畅和生物多样的水生态体系。

营造“水清岸绿、鱼翔浅底”的生态水系。结合生态清洁小流域建设，规划环滴水湖生态河湖片区和临港森林生态河湖示范区。生态河湖是临港生态之城的重要体现，是城市双修的主要抓手。以水为脉，建设城、水、田、林相互融合的生态基底。结合生态之城建设，优化水城呼应、水绿交融格局，将生态之城与河道贯通、滨河绿化建设相结合，以水系为载体串联城镇公园绿地，营造城市生态基底。锚固南汇新城河湖生态空间，加强河道两侧陆域控制，及其生态空间的保育、修复和拓展，从城乡一体和区域协同的角度加强水系生态环境联防联控。促进生态平衡，利用河道水域带状空间的生态修复和城市修

补，通过柔性岸线、绿色护岸等方式人工构建或调整河道水域及陆域生态系统并维持其动态平衡，环缓解城市热岛效应，进而促进城市可持续发展。

2.3.3 营造“文旅融合、功能完善”的滨海新城水文化体系

营造滨海城市风貌，文旅融合、设施完善、功能复合，建设一批水上游线，激活水岸空间活力，构建“一轴、一核、六廊、四带、多点”滨水空间活力岸线示范区。

“一核”：以滴水湖为中心，四涟七射河道为依托，不断提升环滴水湖水岸空间品质，继续创建国际、国内著名的滴水湖国家水利风景区，奠定未来城湖畔会客厅基础。



图 2-2 滴水湖环湖景观带



图 2-3 临港活力水街示意图

“一轴”：以长江口、杭州湾沿线安全、生态、绿色海塘为基础，构建南汇新城世界级滨海空间核心区。

以安全、绿色、生态海塘为基础，全力提升魅力海塘、彩色滩涂的服务功能，进一步培厚海塘，核心段海塘预留防御能力提高至 500 年一遇的可能性，建生态景观海塘公园，还岸线、滩涂、沙滩于民，建亲海、看海、近海长廊和滩涂湿地栈桥长廊。着重提高海塘大堤、滩地湿地的开放性、可达性、观赏性，沿海塘内侧建设彩色护堤林带、长廊公园，增加休闲游憩公共设施，建若干集中草坪、停车、餐饮、野炊和卫生设施，增加海塘的安全维护、休闲游憩、观潮度假功能，打造沿江公共活动、休闲健身、赏鸟戏水中心。

“六廊”：依托泖马河、东引河、白龙港、黄沙港、西引河、人民塘随塘河等骨干河道，建设南汇新城南北向滨水空间廊道。

打造两岸滨水空间慢行系统，打造南汇新城南北向活力魅力滨水公共空间。以东引河及两岸绿带建设为依托，建设东引河两岸滨水空间廊道。以人民塘随塘河及两岸绿带建设为依托，建设临港主城区人民塘随塘河生态及塘下公路特色林水一体化生态走廊。还岸于民，重塑江、河、湖生态、活力、亲水的滨水岸线。改善自然生态环境，加快环境治理和生态建设，同时完善滨水绿地建设；回归公共活动本质，提供可容纳公园、文化、餐饮、聚会和户外活动等多种功能的魅力场所；创造多元化滨水景观，通过人性化的防汛设计，多样化的滨水步道骑行道设计，提供独特的亲水体验。

“四带”：依托黄华港、石皮泖港~绿丽港~滴水湖~赤风港、团芦港~芦潮引河、小横河等主要河道，建设南汇新城东西向滨水空间廊道。

规划建设石皮泖港~绿丽港~滴水湖~赤风港水空间核心区，打造滴水湖滨水公共活动空间和科学家滨河休闲健身游憩中心。进一步提升临港主城区绿丽港~滴水湖~赤风港滨水空间环境，建设临港主城区亲水、健身空间和休闲活动中心。依托大治河综合整治工程，打造临港北部地区滨水空间活力示范带。利用小横河及两岸绿地，打造生态绿色亲水的滨水空间走廊。利用团芦港~芦潮引河两岸，打造临港森林核心的滨水生态亲水空间。

“多点”：根据中心城区、主城片区、南汇新城，以及其他城镇居住生活区等有条件的河段或者河道交界处，打造多个河道滨水公共空间示范点。

第三章 蓝绿灰管、安全韧性的防洪除涝排水系统

3.1 规划导向

遵循“蓝、绿、灰、管”多措并举的理念，严守城市防洪除涝安全底线，整合防洪堤防、河网水系、除涝泵闸、雨水排水、海绵城市等设施，增强区域水安全保障设施系统韧性，为南汇新城经济社会可持续发展提供有力的支撑和保障，打造与“未来枢纽之城”定位相适应的防汛安全保障体系，实现绿色经济、高质量发展、高品质生活有机统一，满足“最现代、最生态、最具特色”的发展要求。

3.2 规划标准

3.2.1 城市防洪

主海塘按 200 年一遇标准设防，即 200 年一遇高潮位+12 级风（不低于同频风）。

建议加快高标准城市生态海塘公园城市设计，为保障新城防洪安全、提升滨海风貌、增加城市标志性生态亲水海塘公园打造创造条件。

3.2.2 区域除涝

采用 20 和 30 年一遇最大 24 小时面雨量，1963 年 9 月设计暴雨雨型及相应同步潮型，24 小时排除，不受涝。其中，南汇新城滴水湖圩区采用 30 年一遇、其他区域 20 年一遇；对应 24 小时面雨量分别

为 222.5 毫米和 201.1 毫米。

3.3.3 城镇雨水排水

排水系统基本达到 5 年一遇能力，50~100 年一遇内涝可控。

3.3 防洪除涝规划

3.3.1 防洪除涝总体布局

按照新时期“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水新思路，以国家防洪治涝规划、长江流域和太湖流域治水规划为统领，以上海市防洪除涝规划和南汇新城总体规划为依据，坚持“团结治水、系统治水”，坚持“外挡内控、分片治理、蓄排结合、蓄以待排”，立足南汇新城滨江临湾地理区位和河口湾区潮汐特点，紧紧依托浦东水利片综合治理，形成“海塘挡潮、河网调蓄、闸泵排涝、高低分开”的防洪除涝总体布局。

推进高标准防洪挡潮安全封闭线工程和保滩护堤顺坝保障性工程，打造 44 公里高标准安全优质主海塘，构建挡潮防浪生命线、滨海绿色景观线、生态亲水观光线。建设“水清岸绿、灵动流畅、生态景美、亲水活力”的幸福水网。建立主要由“1 条主塘、2 圩 5 闸（泵）挡潮排涝，1 心 1 弧、6 横 7 纵河网蓄排”组成的防洪除涝工程体系，形成“外挡洪潮、内河调蓄、闸泵排涝、蓄排结合、洪涝兼治、智慧系统”的南汇新城现代化防洪除涝总体格局。

3.3.2 防洪（潮）规划

规划南汇新城主海塘规划标准与上海市防洪除涝规划进行衔接，即规划标准采用 200 年一遇（详见表 3-1），对应的 200 年一遇高潮位及风速取值分别见表 3-2、表 3-3。同时加快东滩整治工程南段~中港前沿顺坝保滩工程加高加固，与主海塘一道成为主海塘生命线工程的一部分。

表 3-1 上海市海塘设防标准及取值说明

标准分类	适用区域	标准取值说明
200 年一遇	南汇新城	大治河~芦潮港为 200 年一遇高潮位+12 级风上限，其余部分为 200 年一遇高潮位+12 级风下限。

注： 12 级风速为 32.7 米/秒（下限）~36.9 米/秒（上限）。

表 3-2 各站年最高潮位统计分析成果表

站名	资料系列	系列长度(年)	EX (米)	CV	CS/CV	不同重现期水位（米）			
						P=0.5%	P=1%	P=2%	P=5%
中浚	1974-2018	45	4.93	0.065	25	6.22	6.02	5.82	5.56
芦潮港	1977-2018	42	4.84	0.056	24.5	5.87	5.72	5.57	5.36

表 3-3 南汇新城主海塘规划情况汇总表

序号	起	迄	长度（公里）	防御标准	风速(米/秒)
1	大治河东闸	芦潮港	32.4	200 年一遇	36.9
2	芦潮港	奉贤区界	8.4	200 年一遇	32.7
3	浦东奉贤界	中港	3.4	200 年一遇	32.7
	小计		44.2		

考虑到南汇新城与主海塘较近，滴水湖核心片区是南汇新城的政治、经济、文化中心，地位重要，濒江临海，与大海一塘之隔。因此，本轮规划借鉴深圳、浙江等地经验，提出自北护城河~芦潮引河段主

海塘，预留防御能力提高的空间，现阶段可开展高标准高品质的生态景观海塘范围预控，建议海塘顶宽适当扩大，规划建设“面朝大海、春暖花开”高品质世界一流的生态海塘公园，为南汇新城“滨海城市、未来之城”打造新的城市名片。近期加快生态海塘公园城市设计和防御能力提高的技术储备和研究。

3.3.3 外围除涝泵闸规划

规划南排杭州湾布置 5 座水闸，规划总孔径 164 米。分别为滴水湖出海闸、孔径 30 米，芦潮引河水闸、孔径 24 米，芦潮港水闸、孔径 36 米，泖马河水闸、孔径 50 米，中港水闸、孔径 24 米。

规划泵闸规模详见表 3-4。

表 3-4 南汇新城外围规划泵闸规模表（不含南汇东滩）

序号	水闸名称	所在河道	闸底高程	闸孔净宽	外排河道
			(米)	(米)	
1	滴水湖出海闸	赤风港	-1	30	杭州湾
2	芦潮引河水闸	芦潮引河	-1	24	杭州湾
3	芦潮港闸	芦潮港	-1	36	杭州湾
4	泖马河出海闸	泖马河	-1.5	50	杭州湾
5	中港出海闸	中港南端	-0.5	24	杭州湾
合 计				164	

注：根据专家意见及浦东新区水利规划（2020~2035），拟规划预留滴水湖出海闸配置 40 立方米/秒的排涝泵站，增强滴水湖核心片区除涝韧性。

3.3.4 圩区规划

南汇新城范围规划 2 个圩区，分别是滴水湖圩区和临港综合区东

片区圩区。

滴水湖圩区位于南汇新城东部，属于南汇新城滴水湖核心区，与临港综合区以北护城河为界，规划范围为：北至北护城河，西至人民塘随塘河，东至主海塘，南至芦潮引河，总面积约 **67.8** 平方公里。其中北护城河、人民塘随塘河和芦潮引河为圩外河道。

结合临港综合区单元规划调整，特别是临港综合区建设用地增加，规划考虑临港综合区东片区圩区西边界西移，由原来的九四塘（H4路），西移至胜利塘，即圩区规划范围为：南至北护城河，西至胜利塘，东至东引河，北至大治河，总面积约 **31.7** 平方公里。

圩堤沿规划边界线布置，圩堤高程不低于 **4.2** 米，圩堤宽度建议不小于 **3** 米。南汇新城滴水湖圩区和综合区东片区圩区规划面平均除涝最高控制水位 **3.3** 米，预降水位 **2.2** 米，常水位 **2.5~2.7** 米。

综合区东片区圩区，规划调整西引河北泵闸、九四塘随塘河北泵闸规模，新增西一河排涝泵闸。其中调整后西引河北泵闸规模为闸孔宽 **12** 米，闸底高程**-0.5** 米，排涝泵站由原规划的 **12** 立方米/秒扩大为 **30** 立方米/秒；调整后九四塘随塘河北泵闸规模为闸孔宽 **12** 米，闸底高程 **0** 米，排涝泵站由原规划的 **12** 立方米/秒扩大为 **20** 立方米/秒；新增西一河排涝泵闸，其规模为闸孔宽 **8** 米，闸底高程 **0.5** 米，排涝泵站装机流量 **10** 立方米/秒。同时考虑到中引河长期为高水位灌溉河道，规划取消中引河排涝泵站。

滴水湖圩区，规划新增老石皮泖港泵闸，其规模为闸孔宽 **10** 米，

闸底高程 0 米，排涝泵站装机流量 8 立方米/秒。



图 3.3-1 南汇新城圩区规划布局示意图

圩区水资源调度视规划圩区河网泵闸工程建成情况，采取灵活调度。综合区活水畅流调度近期为西引南北排，规划远期为北引南排和西引南北排相结合。防汛排涝，北排大治河为主、南排北护城河西段为辅。滴水湖圩区活水畅流调度近期南引东排，规划远期北引西排、

南排。汛期排涝，东排杭州湾为主。

原则上圩区内部河道与圩外河道联系时，均需要设置节制闸或者橡胶坝，新建圩区水闸闸宽 10 米，闸底槛高程与其所在河道底高一致，具体详见附件一。加强 2 个圩区泵闸设施的用地控制，保障圩区的防汛除涝安全，推动圩区现代化和圩区水资源调度与浦东大片水资源调度的有机统一。

到 2035 年，基本建成与南汇新城发展定位相适应的安全的设施系统、生态的河湖基底、宜人的滨水空间、统筹的资源配置、智慧的管理体系，形成现代化水利治理体系新城模式、示范标杆。

3.4“绿灰交融、水陆统筹”的雨水排水总体规划布局

3.4.1 排水分区

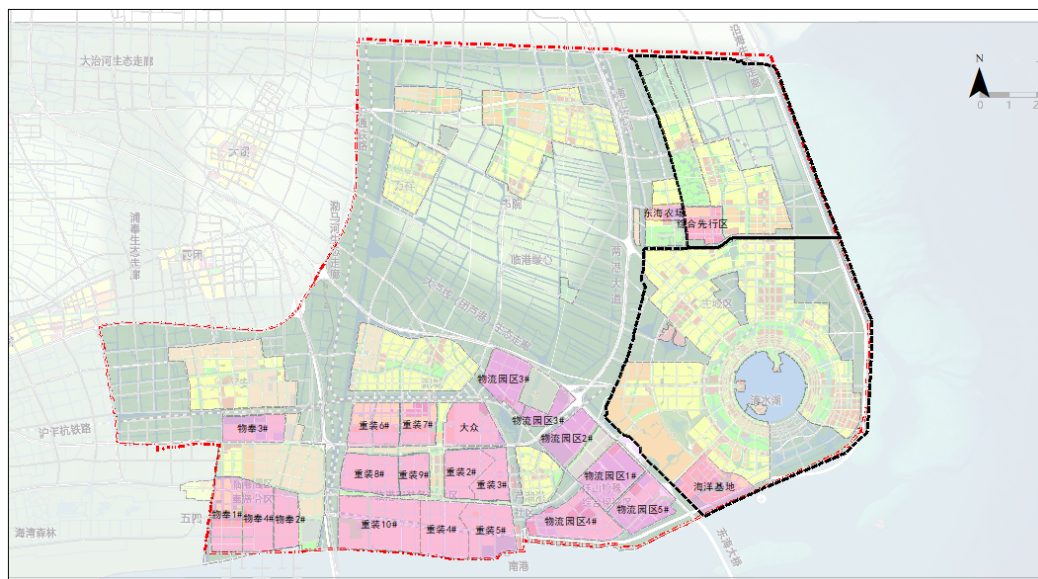
南汇新城属于平原感潮河网地区，城镇雨水排水与水利区域除涝规划分片有着密不可分的联系。南汇新城位于上海市水利区域除涝规划分片中的浦东片。南汇新城内部根据水系条件、外围口门和潮位条件差异，分为临港滴水湖圩区、临港综合区东圩区和胜利塘~北护城河~人民塘以西区域三个一级排水分区。

在上述分析基础上，规划对一级排水分区进一步细化，进一步明确临港滴水湖圩区、临港综合区东圩区主要采用自排模式，胜利塘~北护城河~人民塘以西区域内部的先进智造片强排模式为主，其余地区采用自排模式，总计形成由 22 个强排系统和 5 个自排地区组成的

二级排水分区。

表 3-5 雨水排水分区统计表

城市单元	一级排水分区	二级排水分区	排水模式	服务面积 （平方公里）
滴水湖核心片	滴水湖圩区	海洋基地	强排	3.2
		滴水湖东部自排区	自排	41.4
综合产业片	综合区圩区	综合产业片东块自排区	自排	12.8
		综合先行区	强排	1.7
	胜利塘-北护城河- 人民塘以西区域	东海农场	强排	0.7
		综合产业片西块自排区	自排	2.4
新兴产业片	胜利塘~北护城河~ 人民塘以西区域	新兴产业片自排区	自排	16.8
综合智造片		物流园区 1#	强排	3.0
		物流园区 2#	强排	2.2
		物流园区 3#	强排	3.8
		物流园区 4#	强排	3.6
		物流园区 5#	强排	2.9
		大众	强排	2.8
		重装 2#	强排	2.2
		重装 3#	强排	1.9
		重装 4#	强排	3.3
		重装 5#	强排	3.2
		重装 6#	强排	2.5
		重装 7#	强排	2.1
		重装 8#	强排	2.5
		重装 9#	强排	1.5
		重装 10#	强排	5.4
综合智造片		物奉 1#	强排	3.1
		物奉 2#	强排	2
		物奉 3#	强排	1.6
		物奉 4#	强排	2.4
		先进智造区自排区	自排	32



图例
 强排系统 自排地区 圩区边界 骨干路网 南汇新城范围

图 3-1 南汇新城地区雨水排水模式规划示意图

3.4.2 规划总体方案

1. 规划提标方案

(1) 规划绿色设施

上位规划控制南汇新城规划新增绿色设施规模 43 万立方米。经汇总南汇新城地区强排系统以及自排地区已建设施提标改造需求及方案，地区规划绿色设施总规模按照 47 万立方米控制，能满足上位规划控制规模要求。

一是强排系统规划绿色设施控制规模，经复核南汇新城范围内已建强排系统服务面积和已建设施，地区规划由 1 年一遇提标至 5 年一遇面积达到 32.7 平方公里，由 2 年一遇提标至 5 年一遇面积约 5.9 平方公里，按照该规划方案，结合上位规划控制的强排地区绿色设施指

标（1.2 万立方米/平方公里，1 年一遇提标至 5 年一遇）测算，南汇新城强排系统提标方案规划控制绿色设施规模约 44 万立方米，其中推荐建设绿色调蓄设施规模为 20 万立方米、推荐新增提标泵站规模约为 92.6 立方米/秒。

二是已建待提标绿色设施控制规模，根据《上海市水务局关于下达雨水调蓄设施建设任务》（沪水务〔2021〕533 号）和《临港新片区海绵城市建设指标体系（试行）》，结合南汇新城自排地区各类用地年径流总量控制率，测算得到规划南汇新城地区自排地区海绵城市建成后，按照 20 立方米/公顷以及南汇新城现状城市开发边界内待提标自排地区面积约 17 平方公里，源头绿色设施折算规划绿色设施规模约 3 万立方米。

（2）规划灰色设施

一是强排系统设施。南汇新城范围内总计规划 22 个强排系统，总服务面积 57.6 平方公里。规划泵排规模由现状 345 立方米/秒增至 591.5 立方米/秒。

1) 已建达标系统，现状重装 6#和综合先行区等 2 个系统，已达到 5 年一遇能力，泵排 55.6 立方米/秒；

2) 新建系统，海洋基地、东海农场、物奉 1#、物奉 2#、物奉 4#、物流园区 6#等 6 个系统，规划按照 5 年一遇在建和新建，新增泵排规模约 153.9 立方米/秒；

3) 剩余 14 个待提标强排系统，采用单系统改造（物流园区 1#、

物流园区 2#、物流园区 3#、大众、重装 3#、重装 5#、重装 7#、重装 8#)、多系统联合提标(重装 2#和重装 9#、重装 4#和重装 10#)、方式通过缩小强排服务范围达标(物奉 3#)等提标方式,总计泵排规模由 289.1 立方米/秒增加至 381.7 立方米/秒。

二是自排地区设施。南汇新城规划自排地区面积约 107 平方公里,在结合新建道路工程同步配套自排管道的同时,重点针对 DN600 及以下口径管道以及现状已建排水能力低于 3 年一遇的管道,结合道路大修工程,通过增排管道、翻排管道以及就近增加排放口等措施,对已建排水设施进行更新改造。

2. 规划控污方案

南汇新城范围内规划 22 个强排系统,按照分流制强排系统 5 毫米截流规模,规划初期雨水量约 18.7 万立方米。本规划按照规范要求,结合系统内部建设情况,同时考虑南汇新城地区未来地块内部海绵城市建设,安全系数的选取推荐针对开发较久已基本建成的强排系统取 1.3、规划新建系统取 1.1,测算地区规划初期雨水调蓄设施规模约 22 万立方米。初期雨水经调蓄后,错峰纳入临港污水处理厂处理后排放。

表 3-6 南汇新城规划强排系统规划设施表

系统名称	服务面积 (平方公里)	现状泵 排流量 (立方米/秒)	现状重现 期 (年一遇)	规划绿色设 施规模 (万立方米)	规划泵排 流量 (立方米/秒)	规划灰色设 施规模 (万立方米)	受纳水体	建设 情况
物流园区1#	3	30	2	1.5	33.6	1.40	一号河	已建
物流园区2#	2.2	14.5	1	2.5	14.5	0.93	日新河	已建
物流园区3#	3.8	30	1	3.3	30	1.65	五尺沟	已建
物流园区4#	3.6	——	——	——	46.5	1.44	杭州湾 芦潮港	待建
物流园区5#	2.9	25	2	0	36	1.32	芦潮引河	已建
大众	2.8	23.2	1	1.0	23.2	1.09	黄沙港	已建
重装2#	2.2	15	1	——	41	0.99	人民塘	已建
重装3#	1.9	13	1	2.2	13	0.85	芦潮港	已建
重装4#	5.1	21	1	0	53	1.23	杭州湾	已建
重装5#	3.2	23.2	1	4	23.2	1.20	杭州湾	已建
重装6#	2.5	34	5	——	34	0.85	马泖港	已建
重装7#	2.1	11.1	1	2.5	11.1	0.69	黄沙港	已建
重装8#	2.5	18	1	3	18	0.94	人民塘	已建
重装9#	1.5	10.5	1	——	10.5	0.56	人民塘	已建
重装10#	3.6	35.4	1	0	55.4	1.96	杭州湾	已建
综合先行区	1.7	21.6	5	——	21.6	0.52	西一河	已建
东海农场	0.7	——	——	——	10.8	0.22	民河	待建
海洋基地	3.2	——	——	——	14.6	0.92	芦潮引河	待建
物奉1#	2.9	——	——	——	27.5	1.10	杭州湾	待建
物奉2#	2	——	——	——	26	0.70	杭州湾	待建
物奉3#	1.6	19.5	1	——	19.5	0.55	友谊河	已建
物奉4#	2.6	——	——	——	28.5	0.90	杭州湾	待建
合计	57.6	345		20	591.5	22		

3.4.3 强排系统规划方案

一、防汛能力已达标的强排系统

1. 综合先行区

综合先行区强排系统位于南汇新城综合产业片。系统服务面积约 1.7 平方公里，规划综合径流系数约 0.56。已建成综合先行区雨水泵站，规模为 21.6 立方米/秒，雨水经提升后排入西一河。该系统雨水总管沿洲德路敷设，管径为 DN2400~DN2700。规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 5200 立方米。调蓄池初步选址位于洲德路西一河桥东北侧地块内，用地面积约 2000 平方米。

2. 重装 6#强排系统

重装 6#强排系统位于南汇新城先进智造片。重装 6#强排系统服务面积约 2.5 平方公里，规划综合径流系数约 0.62。重装 6#强排系统雨水泵站已按照 5 年一遇建成，位于正茂路以北、马泐港以东，泵站规模为 34 立方米/秒。雨水总管均敷设 D5 路上，管径 DN2200~DN3200。规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 8500 立方米，调蓄池用地面积约 2000 平方米。调蓄池初拟选址位于群峰路南侧、妙香路西侧规划绿地内。

二、 达标新建的强排系统

3. 海洋基地强排系统

海洋基地系统服务面积约 3.2 平方公里。规划综合径流系数约 0.52。海洋基地系统内规划有创海路雨水泵站，规模为 14.6 立方米/秒，雨水经提升后排入芦潮引河。该系统拟沿海洋四路敷设 DN2000~DN2700 雨水总管。规划结合泵站工程新建工程基础上，增设

初期雨水调蓄池一座，规模约 9200 立方米，选址位于芦潮引河和橙和港交汇口东侧，用地面积约 2100 平方米。

4. 东海农场强排系统

东海农场强排系统为规划新建系统。系统服务面积约 0.7 平方公里，规划综合径流系数约 0.58。东海农场强排系统内规划有东海农场雨水泵站，规模为 10.8 立方米/秒，雨水经提升后排入民河。该系统拟沿三三公路配套一路 DN2000~DN2400 雨水总管。规划结合泵站工程同步建设初期雨水调蓄池，规模约 2200 立方米。

5. 物奉 1#强排系统

物奉 1#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统物奉 1#的服务面积约 3.1 平方公里，规划综合径流系数约 0.6。物奉 1#强排系统规划有物奉 1#雨水泵站，规模为 27.5 立方米/秒，雨水经提升后排入杭州湾。该系统拟沿规划一路敷设 DN3500 的雨水总管。规划结合泵站工程同步建设初期雨水调蓄池，规模约 11000 立方米。

6. 物流园区 4#强排系统

物流园区 4#强排系统位于南汇新城先进智造片内。系统服务面积约 3.6 平方公里，规划综合径流系数为 0.7。物流园区 4#系统内规划有保税 3#和保税 4#等二座雨水泵站，规模分别为 22.5 立方米/秒和 24 立方米/秒，雨水经提升后排入 E1 路河。规划沿沧海路配套建设 $\Phi 3500$ 泵站进水总管、沿港茂路配套建设 $\Phi 3500$ 泵站进水总管。规划结合两座泵站工程和源头海绵城市控制初期雨水，总规模按照

7200 立方米和 7200 立方米控制。

7. 物奉 2#强排系统

物奉 2#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 2.0 平方公里；规划综合径流系数约 0.6。规划物奉 2#雨水泵站，规模为 26 立方米/秒，雨水经提升后排入芦潮引河。该系统拟沿新杨公路~沧海路~正博路敷设 DN1000~DN3500 的雨水总管。规划结合泵站工程同步建设初期雨水调蓄池规模约 7000 立方米。

8. 物奉 4#强排系统

物奉 4#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 2.4 平方公里，规划综合径流系数约 0.6。规划物奉 4#雨水泵站，规模为 28.5 立方米/秒，雨水经提升后排入杭州湾；该系统拟沿新杨公路~沧海路~正博路敷设 DN1000~DN3500 的雨水总管。初期雨水调蓄方案：物奉 4#强排系统初雨调蓄池规划结合泵站工程同步建设，规模约 9000 立方米。

三、多系统联合改造提标强排系统

9. 重装 2#强排系统

重装 2#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 2.2 平方公里，规划综合径流系数约 0.69。重装 2#强排系统已按照 1 年一遇建成，泵站规模为 15.0 立方米/秒。现状雨水总管沿新元南路敷设，管径为 DN1800~DN2700。

10. 重装 9#强排系统

重装 9#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 1.5 平方公里，规划综合径流系数约 0.68。现状重装 9#强排系统已按照 1 年一遇建成，泵站规模为 10.5 立方米/秒。现状雨水总管沿天高路敷设，管径为 DN1800~DN2700。

重装 2#强排系统与重装 9#强排系统隔黄沙港相对，系统总管均为由北向南敷设。规划在系统鸿音路西侧路西侧、江山路北侧地块设置一座提标泵站，规模约 26 立方米/秒，同步实现重装 2#和重装 9#泵站联合提标。

重装 2#和重装 9#系统内的现状及规划 3 座泵站初期雨水调蓄规模约 1.55 万立方米。规划结合增设泵站工程配套初雨调蓄池一座，泵站及调蓄池用地约 6000 平方米，调蓄池规模 3500 立方米。同时在现状 2#雨水泵站西侧规划绿地内，增设初雨调蓄池一座，用地 2400 平方米，初雨调蓄规模约为 6000 立方米；9#泵站内部用地建设一座调蓄池，增设初雨调蓄池一座，用地 600 平方米，初雨调蓄规模约为 6000 立方米。

11. 重装 4#强排系统

重装 4#强排系统位于南汇新城先进智造片。强排系统服务面积约 3.3 平方公里，规划综合径流系数约 0.68。重装 4#雨水泵站规模为 21 立方米/秒。现状雨水总管沿新元南路敷设，管径 DN1200~DN2700。

12. 重装 10#强排系统

重装 10#强排系统位于南汇新城先进智造片。重装 10#强排系统

服务面积约 5.4 平方公里(其中煤气厂地块企业自建泵站排放杭州湾), 规划综合径流系数约 0.66。重装 10#雨水泵站位杭州湾海堤路以北、E7 路以西地块内, 泵站规模为 35.4 立方米/秒。现状雨水总管沿 E7 路敷设, 管径 DN2200~DN3500。

防汛能力提标方案: 规划在堤顶路北侧、玉宇路西侧内增设雨水泵站一座, 规模为 32 立方米/秒, 规划用地面积约 8000 平方米; 配套 DN3500 和 DN2700 雨水总管二根, 并增排局部管道。新增泵站服务面积约为 3.1 平方公里; Y4 已建泵站服务面积由 3.3 平方公里缩小至 2.0 平方公里; Y10 已建泵站服务面积由 5.4 平方公里缩小至 3.6 平方公里。

初期雨水调蓄方案: 规划结合新建泵站同步配套初期雨水调蓄池一座, 规模约为 1.14 万立方米; 同时在 Y10 泵站附近也增设初期雨水调蓄池一座, 规模约 1.3 万立方米, 初步选址拟利用 Y10 泵站内部用地(泵站整体用地约 13000 平方米), 调蓄设施用地面积约 2600 平方米; Y4 已建泵站西南侧规划绿地内新增调蓄设施一座, 规模 0.75 万立方米, 调蓄池用地面积约 1800 平方米。

四、单系统提标强排系统

考虑剩余已建强排系统泵站布局、总管流向以及用地条件, 本规划作为区域层面专项规划暂推荐采用单系统提标方案, 具体可采用增设绿色设施、扩大泵站能力等方式实现标准提高至 5 年一遇。

13. 物流 1#强排系统

物流 1#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 3.0 平方公里，规划综合径流系数约 0.7。

防汛能力提标方案：系统现状泵站规模为 30 立方米/秒。现状雨水总管沿同盛大道敷设，管径为 DN1800~DN2700 和 DN2000~DN2700。通过更换设备的方式将现状泵站扩容至 33.6 立方米/秒，同时在洋浩路~天宇路翻排 DN1800~DN2200 总管，常满路翻排雨水管作为线性调蓄。西南片区在顺运路新增一路 DN2200 调蓄管道。东侧片区翻排同望路雨水总管至 DN1650，并于顺运路上新增一路 DN2200 调蓄管道，接入泵站。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池，初步选址位于同盛大道东西两侧、一号河北侧绿地内，规模约 14000 立方米，用地面积约 3500 平方米。

14. 物流园区 2#强排系统

物流园区 2#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 2.2 平方公里，规划综合径流系数约 0.65。

防汛能力提标方案：物流园区 2#雨水泵站位同盛大道以西、建祥路以南地块内，泵站规模为 14.5 立方米/秒。现状雨水总管沿 E7 路敷设，管径 DN2200~DN3500。规划初步推荐针对铁路集装箱中心站地块内自行设置调蓄池一座，解决自身提标问题，调蓄规模按照 1 万立方米控制；在系统内结合经七路和经十路等道路下敷设调蓄管道 DN3000，调蓄规模约为 1.5 万立方米。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 9300 立方米，地面积约 2100 平方米，初步选址位于两港大道同顺大道交叉口南侧。

15. 物流园区 3#强排系统

物流园区 3#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统总服务面积约 3.4 平方公里，规划综合径流系数约 0.66。

防汛能力提标方案：物流园区 3#雨水泵站位杭州湾海堤路以北、E7 路以西地块内，泵站规模为 30 立方米/秒。现状雨水总管沿 E7 路敷设，管径 DN2200~DN3500。规划初步推荐设置三座调蓄池：一是在同顺大道南侧、春祥路西侧设置一座调蓄池，规模约为 0.5 万立方米；二是在通顺大道南侧、千祥路东侧设置一座调蓄池，规模约为 1.5 万立方米；三是在通顺大道南侧、两港大道西侧地块，建设调蓄池一座，规模约为 1.3 万立方米。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 1.65 万立方米，用地面积约 3500 平方米，初步选址位于现状物流园区 3#泵站西南侧绿地内。

16. 物流 5#强排系统

物流 5#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 3.0 平方公里，规划综合径流系数约 0.68。

防汛能力提标方案：物流 5#雨水泵站位海港大道以南、芦潮引河以西，泵站规模为 25 立方米/秒。现状雨水总管沿两港大道敷设，

管径为 DN2700~DN3000 和 DN1650~DN2200。规划初步建议拟在东海大桥东侧防护绿带内增设一座泵站，规模为 11 立方米/秒，占地面积约 4800 平方米，同步配套两路雨水总管：一路沿东海大桥东侧绿化带内设置 DN2200 雨水总管；一路海望路~同望路~海祉路翻排 DN1500~DN2800 雨水管。

初期雨水调蓄方案：规划与增设泵站同步配套初期雨水调蓄池一座，规模约 13200 立方米，不单独新增用地。

17. 物奉 3#强排系统

物奉 3#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统规划服务面积约 1.56 平方公里，规划综合径流系数约 0.69。

防汛能力提标方案：物流园区 3#雨水泵站位两港大道以北、F8 路以东地块内，泵站规模为 19.5 立方米/秒。现状雨水总管沿 G3 路~F8 路敷设，管径 DN1000~DN1200。规划将其北侧服务边界调整至 G2 路，同步对现状雨水总管进行扩容翻排。

初期雨水调蓄方案：规划在物奉 3#泵站东南侧设初期雨水调蓄池一座，调蓄规模约 5500 立方米，用地面积 1300 平方米。

18. 大众强排系统

大众强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 2.8 平方公里，规划综合径流系数约 0.67。

防汛能力提标方案：大众雨水泵站位两港大道以北、新元南路以西，泵站规模为 23.2 立方米/秒。现状雨水总管沿两港大道敷设，

管径为 DN2000~DN3500。大众系统目前配泵系数相对较高，规划初步建议在里塘河北侧、E4 路西侧地块设施调蓄池一座，调蓄库容按照 10000 立方米控制。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，调蓄规模约 1.09 万立方米。初步建议在大众泵站东侧地块内落实用地，该地块规划为绿地，规划用地面积约 4000 平方米。

19. 重装 3#强排系统

重装 3#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 1.8 平方公里，规划综合径流系数约 0.69。

防汛能力提标方案：重装 3#雨水泵站位于人民塘随塘河以北、南芦公路以西，泵站规模为 13 立方米/秒。现状雨水总管沿飞舟路敷设，管径为 DN2000~DN2400。规划考虑在南芦公路东侧沿线绿地内增设点状调蓄设施，规模约 2.2 万立方米，并配套改造若干路段管道。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 8500 立方米。调蓄池用地面积约 2000 平方米，初步选址位于现状重装 3#泵站东侧绿地内。

20. 重装 5#强排系统

重装 5#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 3.2 平方公里，规划综合径流系数约 0.68。

防汛能力提标方案：重装 5#雨水泵站规模为 23.1 立方米/秒。现状雨水总管沿新元南路敷设，管径 DN1200~DN2700。规划考虑在天骄

路西侧沧海路北侧地块内增设点状调蓄设施，规模约 4 万立方米。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 12000 立方米。调蓄池用地面积约 3000 平方米，初步选址位于现状重装 5# 泵站北侧绿地内。

21. 重装 7#强排系统

重装 7#强排系统位于南汇新城先进智造片。系统服务面积约 2.1 平方公里，规划综合径流系数约 0.6。

防汛能力提标方案：重装 7#雨水泵站位位于新元南路以西、杭州湾海堤路以北地块内，泵站规模为 11.1 立方米/秒。现状雨水总管沿 D5 路敷设，管径 DN2200~DN2700。规划增设管道调蓄设施，规模约 2.5 万立方米，并配套改造若干路段下现状管道。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 0.69 万立方米，调蓄池位于黄沙港东侧绿地，用地面积约 1600 平方米。

22. 重装 8#强排系统

重装 8#强排系统位于南汇新城先进智造片。重装 8#强排系统服务面积约 2.5 平方公里，规划综合径流系数约 0.68。

防汛能力提标方案：重装 8#雨水泵站位飞舟路以南、人民塘随塘河以北地块内，泵站规模为 18 立方米/秒。现状雨水总管沿 E7 路敷设，管径 DN2000~DN3000。规划建议控制绿色设施，具体型式可考虑采用管道调蓄，规模约 3 万立方米，并配套改造若干路段下现状管道。

初期雨水调蓄方案：规划增设初期雨水调蓄池一座，规模约 9400

万立方米。调蓄池初步选址位于现状人民塘河南侧、E7 路以东绿地内，用地面积约 1880 平方米。

3.4.4 自排地区规划方案

1. 自排管道工程

规划优先利用蓝色设施和管理从区域层面恢复和提升已建管道功能；结合道路大修和开发建设，控制地块标高，并对管径小于等于 DN600 管道（约占已建自排管道的 38%）酌情进行改造，提升区域防汛标准，保障防汛安全。自排地区规划道路总长约 945 公里，根据管道覆盖率以及已建设施提标需求，规划结合道路工程同步敷设新建或翻排改造 DN800~DN1500 管道，具体实施管道工程量应根据最终道路红线及河道蓝线方案确定。

2. 自排地区径流污染控制措施

针对自排地区雨水多头自流出浜的特点，自排地区应结合海绵城市建设落实年径流污染总量的控制。建议在严格执行雨污分流外，采用管理、经济、政策法令等综合措施，推广低影响开发技术的应用，加强低影响开发设施及排水系统的养护，如进行雨污水混接改造、雨水进水口增加网栏、加强地面道路清扫和管道养护等，尽量降低源头径流污染对河道水环境的影响。同时，注重与生态护岸和挺水植物相结合，以减轻初期雨水对河道水质的影响；应加强河道活水畅流，以加快水体的流动，提高自净能力，实现长效化管理。

3.4.5 竖向标高管控要求

考虑到自排地区雨水就近多头、利用排水压差经管道重力排入河道，自排地区总体竖向标高应满足重力自排要求。南汇新城范围内按照一级排水分区中的滴水湖核心片区和综合区东圩区的除涝最高控制水位为 3.3 米；胜利塘~北护城河~人民塘以西区域，自排区位于浦东片内，片内除涝最高水位为 3.75 米。据此最不利水位标高，区域规划市政道路标高分别应按公式 $3.3+L*i$ 或 $3.75+L*i$ 计算求得。具体区域市政道路高程坡向，应按照水力坡降线形成的规划最大暴雨时的水位等高线，控制地面由离河道最远处（若四面临河，最远处应为地块中部）坡向河道。另外，地块内的小区道路标高及规划建筑室外地坪标高应在市政道路标高基础上进一步抬高 0.2 米以上。详见以下示意图。

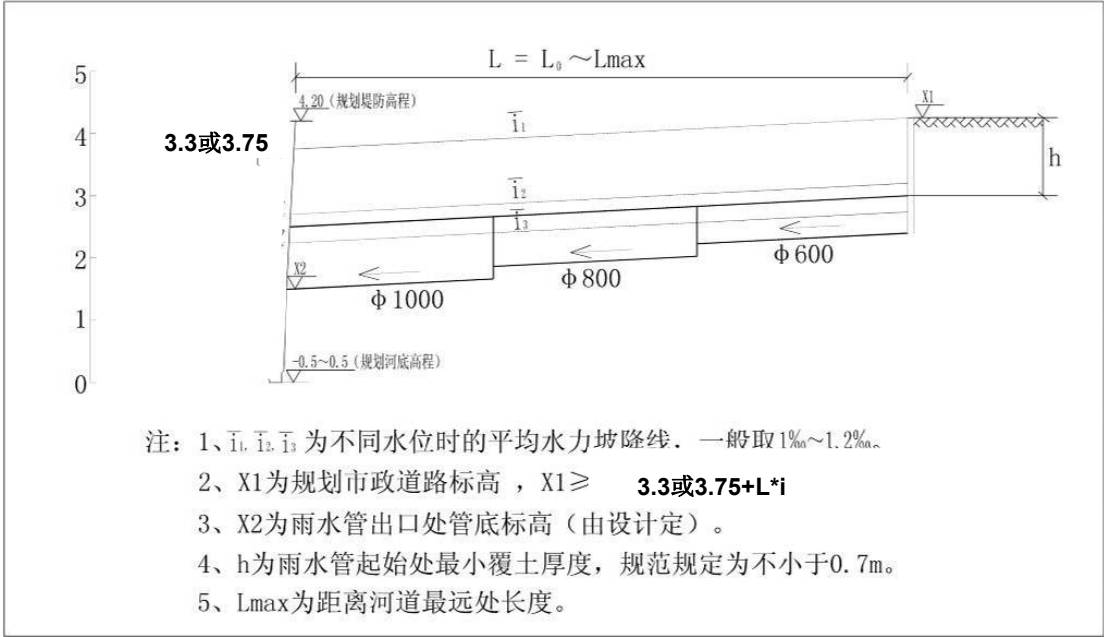


图 3-2 管道水力坡降图

为进一步提高区域防汛安全保障能力，城市竖向规划应统筹建筑地坪高程、小区道路高程、市政道路高程和河道水位，优化道路与河口交接处标高，发挥源头地块雨水蓄渗和缓释作用，同时研究落实临时滞蓄空间，将地势低洼、农业生产或滨河绿化区域，作为应对超标暴雨的临时滞蓄空间，提高应对内涝韧性、改善区域水环境。

第四章 节约集约、高品质保障的供水系统

4.1 规划导向

立足新城供水发展现状，把握新城发展需求，推动高标准高质量建设南汇新城，满足需求、适度超前，优化完善供水系统布局，提高原水供水安全保障，实现资源节约集约、供水水质优良、管理智慧高效的现代供水保障体系，建设高品质饮用水供水系统，为南汇新城提升城市能级、引领高品质生活提供供水基础设施保障。

4.2 控制指标

1. 供水水质综合合格率

按国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）考核，综合合格率等五项指标均 $\geq 99\%$ ；同时执行地方标准《上海市生活饮用水水质标准》（DB31/T1091-2018），综合合格率等六项指标（增加二次供水合格率）均 $\geq 95\%$ 。

2. 公共供水管网漏损率

2025 年 $\leq 9\%$ ，2035 年 $< 6\%$ 。

3. 市政管网末梢服务压力

市政管网末梢服务压力达到 0.16 兆帕以上。

4.3 需水量预测

4.3.1 用水量指标

1. 规划人均用水量指标

依据《上海市供水规划（2019~2035 年）》，结合南汇新城现状用水量和规划用地布局，规划人均居民生活用水量取值 160 升/人·日，规划人均综合用水量指标取值 350 升/人·日。

2. 分类用地用水量指标

根据南汇新城的各单元规划土地使用情况，参照《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），各类型用地用水量指标如下表所示：

表 4-1 分类用地用水量指标

用地性质	用水量指标（立方米/公顷·日）
社区级公共服务设施用地	60
基础教育设施用地	100
社区服务设施用地	80
行政办公用地	80
商业商务服务业用地	80
商务办公用地	80
产业研发用地	80
医疗卫生用地	100
教育科研设计用地	80
其他公共设施用地	80
文化用地	60
体育用地	50
工业仓储用地	30
自贸综合用地	80
市政设施用地	30
特殊用地	30
对外交通用地	20
发展备用地	50

3. 其他参数

日变化系数取 1.2；供水管网漏损率，至 2025 年取 9%、2035 年取 6%；考虑到南汇新城的发展具有诸多不确定性，未预见系数取 10%；道路浇洒及绿化用水，建议优先使用符合水质标准的雨水、河道水和再生水。

4.3.2 远期规划需水量

南汇新城规划常住人口总规模为 147 万人，综合分类用水指标法、综合用水指标法两种方法的预测结果，按照集约节约和弹性应对两种情景，确定南汇新城的规划需水量。

以节水为先为规划导向，根据两种方法的预测结果，综合现状用水量发展情况，南汇新城 2035 年规划最高日需水量约为 65~68 万立方米/日。

为弹性应对未来发展，考虑未来发展用水需求不确定性以及目前确定引入的芯片产业等大用户企业的远期申请水量，规划预留 13~14 万立方米/日规划需水量作为弹性应对水量。

另外，同盛水务公司在南汇新城地区通过洋山增压泵站向洋山岛供水，综合考虑长三角区域一体化国家战略，参考洋山岛现状水量及已批复《南汇区供水专业规划修编》中预测的洋山岛需水量，本规划考虑洋山岛等地区规划需水量为 3 万立方米/日左右。

由此，南汇新城规划最高日需水量为 68~71 万立方米/日（含洋

山)，远期规划预控总用水需求为最高日 81~85 万立方米/日。

参考各单元分类用水指标预测结果，各产业片区需水量按照如下控制：新兴产业片区规划需水量为 10~12 万立方米/日（预控总用水量 17~19 万立方米/日）；综合产业片区规划需水量为 8 万立方米/日（预控总用水量 9 万立方米/日）；先进智造片区规划需水量为 24~25 万立方米/日（预控总用水量 28~29 万立方米/日），其中平安地区规划需水量为 3 万立方米/日；滴水湖核心片区规划需水量为 23 万立方米/日（预控总用水量 24~25 万立方米/日）。

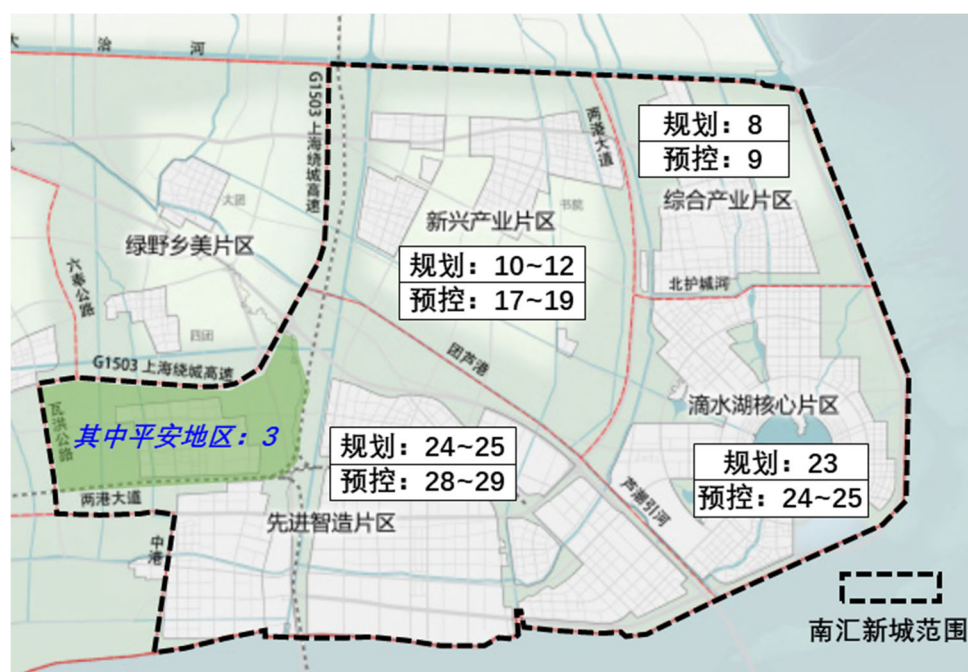


图 4-1 南汇新城各片区需水量分布（单位：万立方米/日）

4.3.3 近期规划需水量

依据《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区“十四五”国土空间专项规划》（征求意见稿），按照南汇新城近期规划服务人口约 90

万人进行测算，同时考虑地区重大项目近期用水需求，预测 2025 年南汇新城规划最高日需水量约为 30 万立方米/日左右。

4.4 总体规划布局

4.4.1“合理布局，保障安全”的供水系统布局

1. 规划供水系统布局

（1）总体布局

根据《临港地区供水专业规划（2019-2035 年）》，南汇新城远期规划需水量为 40 万立方米/日，规划采用“双水厂联合供水模式”，其中惠南（含南汇南）水厂向新城供水规模为 20 万立方米/日，规划新建临港水厂规模为 20 万立方米/日。对比上一轮临港地区供水规划，规划需水量增加至 62~65 万立方米/日（其中平安地区需水量约 3 万立方米/日），增加约 22~25 万立方米/日，另规划预留 13~14 万立方米/日规划需水量。

本轮规划在已批复供水规划的基础上，根据南汇新城用水需求，在充分利用现有设施的基础上，进一步优化供水系统布局。为兼顾现状供水隶属和服务边界，以及近远期规划供水合理性，南汇新城（除平安地区）由惠南（含南汇南）水厂和新建临港水厂供水，其中规划维持惠南（含南汇南）水厂规划规模 64 万立方米/日，将临港水厂规划规模由 20 万立方米/日扩大至 40 万立方米/日；奉贤平安地区规划仍由奉贤二水厂供水，水厂规划规模维持 20 万立方米/日不变。为应

对未来 13~14 万立方米/日弹性用水需求，规划在南汇新城北部预留控制一座新水厂，规模为 20 万立方米/日。

本规划以分情景需水量预测为基础，根据新城水量发展情况，分两阶段布局水厂和供水系统。

（2）远期规划布局

依据上文 4.3.2 节，南汇新城规划最高日需水量为 68~71 万立方米/日（含洋山）。规划维持“2 厂 3 片”的规划布局，其中：惠南（含南汇南）水厂由现状规模 44 万立方米/日扩建至 64 万立方米/日，向新兴产业片区、综合产业片和滴水湖核心片区北部供水 28 万立方米/日；临港水厂远期规划规模为 40 万立方米/日，向先进智造片区（不含平安地区）、滴水湖核心片区南部供水和洋山供水；奉贤平安地区由奉贤二水厂供水，供水规模为 3 万立方米/日。

表 4-2 2035 年远期新城供水水厂布局规划（万立方米/日）

供水水厂	现状规模	规划规模	向新城供水规模	说明
惠南（含南汇南）水厂	44	64	28	扩建
临港水厂	—	40	40	新建
奉贤二水厂	10	20	3	扩建
小计	64	124	71	

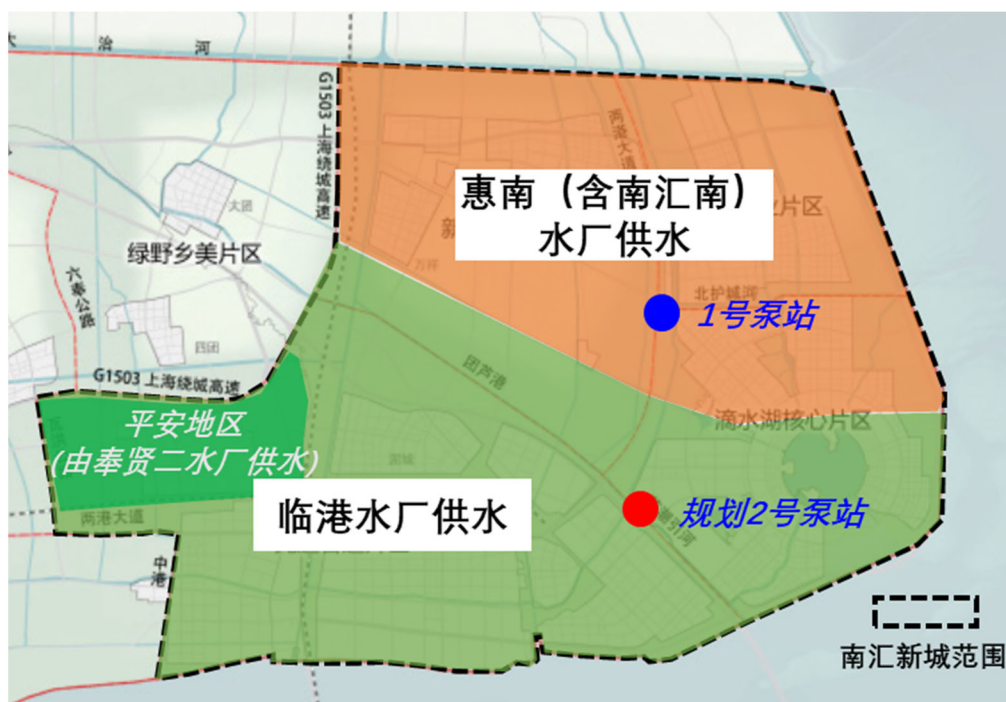


图 4-2 南汇新城远期规划水厂布局和供水范围示意图

惠南（含南汇南）水厂供水区：规划惠南（含南汇南）水厂扩建至 64 万平方米/日供水规模。通过沿大治河向东的 DN1200 和 DN1600 输水管向南汇新城供水。其中新兴产业片区由惠南（含南汇南）水厂直接供水，通过 1#泵站增压后向综合产业片区及滴水湖核心片区北部供水。规划 1#泵站维持现状规模，规划沿人民路东西向敷设 DN800 供水管，规划沿凯汇路南北向敷设 DN500 供水管，增加 1#泵站向综合产业片区的输水能力。

临港水厂供水区：规划临港水厂供水规模为 40 万平方米/日。规划布置两路出厂管，一路沿云水路敷设 DN1400~DN1000 输水管，一路沿泥城路敷设 DN1400~DN1000 输水管。规划新建临港水厂通过上述输水管，以及现状两港大道 DN1000~DN1200 输水管向先进智造区（不含平安地区）、滴水湖核心片区等地区输水。沿两港大道敷设

DN1000 输水管，向先进制造片区的物流园区供水。规划增加供水干管形成环状供水管网，满足地区远期用水需求，增加供水的安全性。规划新增 2#泵站，增加临港水厂向滴水湖核心片区的供水能力。考虑到滴水湖核心片区作为高品质饮用水先行先试示范区，为保证地区供水安全，同时满足取消多层屋顶水箱后直接供水的条件，规划新建 2#泵站，其规模为 20 万立方米/日，水库容积为 4 万立方米左右，占地面积约 17000 平方米。初步选址位于沪芦高速、橄榄路附近。规划 2#泵站的两路进站管分别为规划 D2 路 DN1000 和规划海流路 DN1000 输水管。

（3）远期弹性应对

依据上文 4.3.2 节，为应对新城未来发展不确定性，南汇新城远期规划预控总用水需求为最高日 81~85 万立方米/日。

规划在维持惠南（含南汇南）水厂和临港水厂的布局基础上，根据水量发展情况适时启动建设临港二水厂，规模为 20 万立方米/日，以应对新城弹性发展需求。对于规划临港二水厂，结合青草沙原水浦东新支线初步方案，水厂初步选址推荐在大治河南侧新兴产业片区内，位于老芦公路定武路附近，控制用地面积约 7.0 公顷。

规划形成“一网四片”的供水格局，其中：惠南（含南汇南）水厂规划规模为 64 万立方米/日，向新兴产业片区的西部、滴水湖核心片区的北部以及综合产业片区南部供水 28 万立方米/日；规划临港二水厂向新兴产业片区东部书院地区和综合产业片区北部供水；

临港水厂远期规划规模为 40 万立方米/日，向先进智造片区（不含平安地区）、滴水湖核心片区南部和洋山供水；奉贤平安地区由奉贤二水厂供水，供水规模为 3 万立方米/日。

由此，在弹性应对情景下，远期向新城供水规模可以达到 91 万立方米/日，可以满足新城远期规划预控水量需求。

表 4-3 2035 年远期弹性应对新城供水水厂布局规划（万立方米/日）

供水水厂	现状规模	规划规模	向新城供水规模	说明
惠南（含南汇南）水厂	44	64	28	扩建
临港水厂	—	40	40	新建
规划临港二水厂	—	20	20	预留控制，适时建设
奉贤二水厂	10	20	3	扩建
小计	44	144	91	

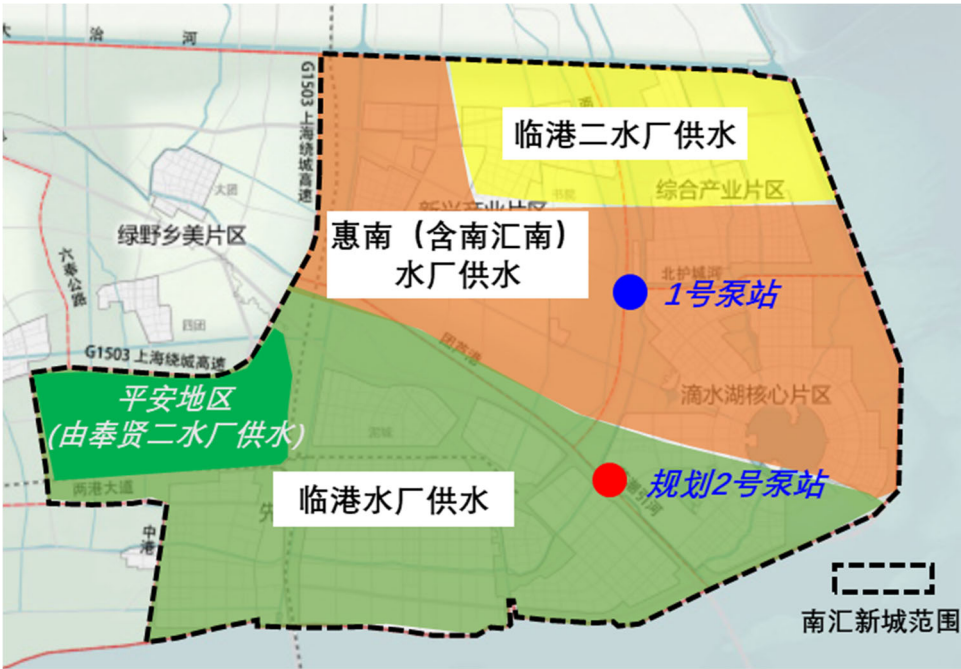


图 4-3 南汇新城弹性应对情景水厂布局和供水范围示意图

惠南（含南汇南）水厂供水区：规划惠南（含南汇南）水厂扩建至 64 万平方米/日供水规模。通过沿大治河向东的 DN1200 和 DN1600 输水管向南汇新城供水。其中新兴产业片区西部由惠南（含南汇南）水厂直接供水，通过 1#泵站增压后向综合产业片区南部及滴水湖核心片区北部供水。规划 1#泵站维持现状规模，规划沿人民路东西向敷设 DN800 供水管，沿凯汇路南北向敷设 DN500 供水管，增加 1#泵站向综合产业片区的输水能力。

临港二水厂供水区：规划临港二水厂供水规模为 20 万立方米/日，规划布置两路出厂管，一路沿规划定武路向西敷设 DN1200~DN1000 输水管，一路沿规划定武路~J6 路向东敷设 DN1000~DN800 输水管。规划临港二水厂通过两路输水管向新兴产业片区和综合产业片区供水。规划沿 Y5 路敷设 DN800 供水干管，规划沿 Y4 路敷设 DN800 供水干管，与 Y4 路规划 DN1000 连通管连通。规划沿两港大道（J6 路—东大公路）敷设 DN800 供水管，增强向综合产业片区的输水能力。规划远期临港二水厂建成后，可适时取消东大临时泵站。

临港水厂供水区供水主干管网布局同远期规划方案。

2. 规划连通管布局

为保障供水安全，加强临港水厂与惠南（含南汇南）水厂之间的互联互通，根据《临港水厂与南汇南水厂连通管工程可行性研究》，规划沿 Y4 路（东大公路—D2 路）敷设 DN1000 连通管，成为连接两个供水区东西向供水主干管的核心连通管；规划沿 Y8 路（临港大道

—X2 路)敷设 DN800 连通管,规划 Y8 路(X2 路—飞鹤路)预留 DN800 管位,远期根据水量发展适时建设,实现惠南(含南汇南)水厂沿临港大道和东大公路供水主干管与临港水厂泥城路 E1 路与云水路两港大道供水主干管的连通。规划沿定武路敷设 DN1000~DN800 供水管、沿 Y5 路敷设 DN800 供水管与现状东大公路 DN1200 供水管连通,实现规划临港二水厂与惠南(含南汇南)水厂的连通。规划沿 Y4 路(定武路—东大公路)敷设 DN800 连通管,实现规划临港二水厂与惠南(含南汇南)水厂、临港水厂的连通。通过在各水厂供水区内形成环状供水管网,同时各水厂供水区之间的互联互通,保障南汇新城的供水安全性。

4.4.2“适度超前、保障需求”的原水供应格局

根据《浦东新区供水专业规划(2020~2035 年)》(送审稿),浦东中片在现状航头、南汇北水厂的基础上,扩建惠南(含南汇南)水厂至 64 万立方米/日,水厂总规模为 108 万立方米/日;南汇新城新建临港水厂远期规模 40 万立方米/日,规划预留控制临港二水厂规模为 20 万立方米/日。由此区域水厂总规模达到 148~168 万立方米/日,突破青草沙水源地南汇支线 108 万立方米/日的设计规模。

初步规划建设青草沙原水浦东新支线,规划规模为 40 万立方米/日,规划预控规模为 60 万立方米/日。基于青草沙-陈行库管工程建成后,青草沙原水系统的凌桥水厂(规划规模 60 万立方米/日)远期

可由连通管直接供水。由此，原青草沙原水系统能够置换出 60 万立方米/日供应余量，为满足浦东区域新增原水需求创造了条件。

青草沙原水浦东新支线初步规划自五号沟泵站起，沿 G1503~迎宾高速新建 2 根 DN2000 原水管，沿 G1503（迎宾高速~大治河）新建 2 根 DN1600 原水管至大治河，向西新建 2 根 DN1400 至惠南（含南汇南）水厂，向东新建 2 根 DN1200 穿过大治河治规划临港二水厂。沿迎宾高速~浦东运河新建 1 根 DN1600 原水管至规划迎宾水厂。原水输送距离约 49 公里，中途需设置 1 座原水提升泵站，规划规模为 40 万立方米/日，规划另预控规模 20 万立方米/日。

根据各水厂区位以及现状原水支线情况，规划惠南（含南汇南）水厂原水部分来自于青草沙原水浦东新支线（40 万立方米/日），部分来自于青草沙原水南汇支线—惠南支线（24 万立方米/日）；新建临港水厂原水来自于青草沙原水南汇支线—临港支线，规模为 40 万立方米/日；预留控制临港二水厂原水来自于青草沙原水浦东新支线，穿过大治河向南延伸至规划水厂，规模为 20 万立方米/日。

规划建议结合浦东新区新一轮城市社会经济发展和临港新片区国土空间总体规划，及早开展青草沙原水浦东新支线相关研究，同时结合全市原水系统规划，青草沙原水浦东新支线管道工程规模适度考虑沿途水厂原水安全保障需求，并为末端临港新片区发展留有余量，支撑地区发展。

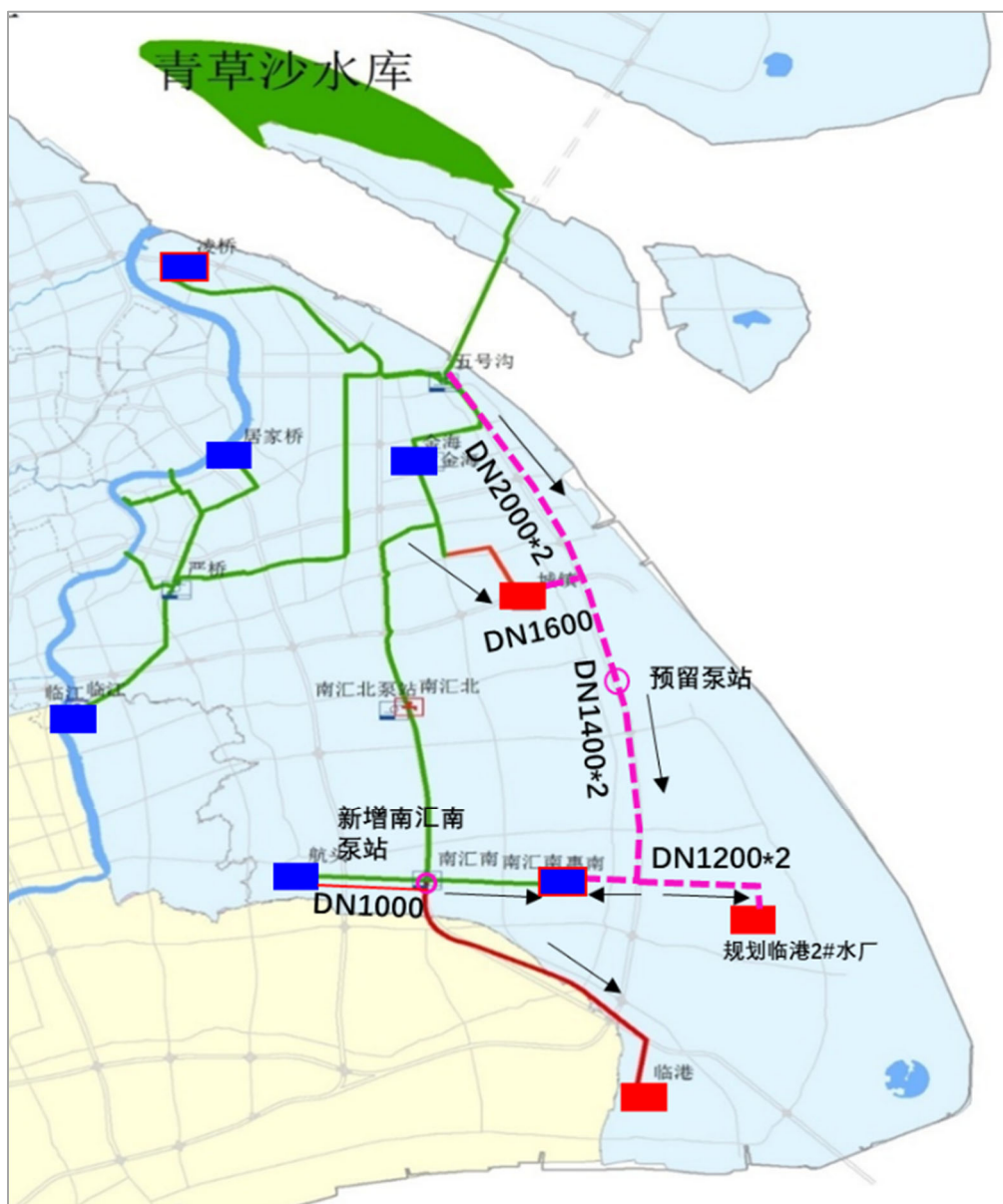


图 4-4 青草沙原水浦东新支线示意

4.4.3“从源头到龙头”的全过程水质保障示范

规划近期选择滴水湖为中心的 72 平方公里主城区作为南汇新城高品质饮用水先行先试示范区。远期推广至整个南汇新城。

示范区 2035 年规划人口总数为 36 万人，共有住宅户数 30604 户，总建筑面积 310.23 万平方米。示范区在供水系统、区域规划等方

面具有较好的代表性，具有高品质饮用水先行先试的条件和需求。

1. 建设目标

根据《上海市城市总体规划（2017~2035 年）》中“提高入户水质，至 2035 年，供水水质对标世界发达国家同期水平。”的明确要求，规划通过临港示范区先试先行，形成可借鉴、可复制、可推广的示范模板，为上海市高品质饮用水建设提供技术路线与经验借鉴。

2. 总体思路

采取整体提升城市公共供水水质的“市政集中供水”的高品质饮用水发展模式，加强原水供应保障、提升水厂制水工艺、强化管网输配稳定、优化二次供水模式，提升出厂水质、稳定输配水质、保障龙头水质，最终实现居民龙头水可直饮的高品质目标，打造上海高品质饮用水建设的先行示范区。

拓展青草沙原水管线，采用“双水厂联合供水模式”，进行水厂深度处理改造，充分保障地区供水安全，稳定和提升出厂水水质；加强供水管道评估与清洗，建立管网数值模型和优化，降低输配水龄，稳定输配水质；进行居民小区入户工程改造，优化二次供水模式，提升供水管道与设施设备建设要求，强化水质保障措施，加强智能化监测与控制，形成“水源高标准、水厂高效能、管网高保鲜、龙头高品质、运维高智慧”的高品质饮用水供水系统。

3. 建设方案

高品质饮用水示范区的建设方案涉及原水系统、水厂、市政管网

系统和居民小区入户系统等方面。

原水管线：根据《临港地区供水专业规划（2019~2035）》，南汇新城采用“双水厂联合”供水模式，规划新建临港水厂和惠南（含南汇南）水厂原水通过南汇支线供应。自南汇支线（大治河与 S2 交汇处）现状 2 根 DN1800 原水管道上引出 2 根 DN1400 的原水管，沿 S2~E8 路（沪芦高速、云水路）敷设至临港水厂，管线敷设长度约 20.0 公里。需满足临港水厂进水构筑物进水水位 10.7 米 的要求。

水厂：惠南（含南汇南）水厂现状规模 44 万平方米/日，通过 1# 泵站向示范区供水，目前已完成深度处理改造；新建临港水厂规模 20 万平方米/日，目前已完成工程建设，在临港原水管建成的前提下预计 2022 年并网通水。水厂制水工艺以高品质饮用水为供水目标，为保证出厂水稳定达到上海饮用水地方标准，参考上海地区同水源水厂净水工艺的运用，针对青草沙原水的净水工艺是在加强常规工艺的基础上采用预处理工艺和深度处理工艺。新建临港水厂采用的净水工艺为：预臭氧~机械混合~折板絮凝平流沉淀~均质砂滤料过滤~臭氧活性炭~超滤膜~氯氨消毒。惠南（含南汇南）水厂工艺流程为原水~预臭氧~常规处理~臭氧活性炭工艺~消毒~出水。通过采用先进的技术手段，建立水厂生产工艺控制模型，提供智慧水厂整体解决方案，实现水厂智能生产、智慧运维。

市政管网系统：近期管网规划布局：按照近期各供水系统的建设规模，布置临港水厂等的主干输水管道，保障规模水量能顺利输出；

配套道路建设项目,优化完善供水管网布局,对管径偏小、压力偏低、流速较缓的管段进行更新改造,降低管网漏损率,提高供水安全可靠;结合高端写字楼等的消防需求,配套建设供水管道,并对管径偏小路段进行改造。远期管网规划布局:根据总体规划远期用地布局,配合城市发展规模,合理布置城市供水管网系统。建立统一调度中心与供水安全管理系统,重点完善生态智慧区和创新研发区的供水管网,强化节水型城市建设,管网漏损率下降到 6%以下。

居民小区入户系统:在管道选型和供水方式等内容上进行提升,包括室外管道采用球墨铸铁管或 S31603 不锈钢管、建筑给水管道采用 S31603 不锈钢管、生活系统与消防系统分离设置、建设智慧化泵房、采用高精度远传水表并设置独立计量分区等标志性建设要求。

➤ 近期建设计划

规划至 2025 年实现滴水湖核心片区内高品质饮用水全覆盖。新建住宅小区依据《临港新片区住宅项目高品质饮用水入户工程技术规范》的要求同步建设高品质饮用水入户工程,全面完成存量住宅高品质饮用水入户工程。

第五章 效能提升、系统治水的污水治理系统

5.1 规划导向

聚焦南汇新城发展目标，贯彻科学发展观和生态城市建设理念，合理预测、适度预留，优化完善污水污泥系统规模及布局；注重系统治水，推进初期雨水治理和雨污混接改造，实现点源污染全收集全处理，面源污染有效控制；注重安全保障，加强新城内部以及与周边污水干线之间的互联互通。规划建成标准领先、功能完善、安全可靠、环境友好、智慧高效的水环境治理体系。

5.2 控制指标

1、污水处理要求：实现城乡污水全收集全处理；通过调蓄设施和海绵设施建设，城市面源污染得到有效治理，基本满足河湖断面水质目标和水功能区划的要求。

2、污泥处理要求：排水污泥无害化处理处置率达到 100%，资源化利用及统筹利用率达到 70%以上。

3、污水厂尾水排放要求：城镇污水处理厂出水水质不低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB81918-2002）中的一级 A 标准，满足受纳水体水环境容量要求。

4、臭气排放要求：臭气处理执行上海市地方标准《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016）和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）。

5、初期雨水污染治理要求：初期雨水截流标准为强排地区 5 毫米。

6、区域污水处理厂应满足 1.5 倍日均污水量稳定达标的要求，并按此进行用地控制。

5.3 污水量预测

依据《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区国土空间总体规划（2019~2035 年）》（草案公示稿）和南汇新城（即新片区主城区）各单元规划方案，结合同步编制的南汇新城供水规划，采用综合指标法和分类指标法，科学预测近远期污水量，确定合理的污水量规模。

5.3.1 规划污水量指标

1. 居民生活污水量指标

南汇新城居民生活污水量指标取 145 升/人·日。

2. 其他用地污水量指标

其他各类用地污水量指标如下表所示。

表 5-1 其他用地污水量指标

用地类型	污水量指标（立方米/公顷·日）
社区级公共服务设施用地	60
基础教育设施用地	75
商业服务业与商务办公	60
社会公共服务设施	60
科研设计用地	60
文化用地	45
体育用地	40
医疗卫生用地	75

用地类型	污水量指标（立方米/公顷·日）
其他公共设施用地	60
工业仓储用地	25
市政公用设施用地	25
特殊用地	25
发展备用地	40

5.3.2 远期规划污水量

考虑到目前已确定引入的中芯国际等项目污水量，南汇新城规划污水量为 70 万立方米/日，按污水厂服务范围分：临港新城污水处理厂服务范围内规划污水量约为 67 万立方米/日，奉贤东部污水处理厂服务范围内约为 3 万立方米/日。按单元片区分：其中综合产业片区 8 万立方米/日、滴水湖核心片区 22 万立方米/日、新兴产业片区 16 万立方米/日、先进智造片区 24 万立方米/日。



图 5-1 南汇新城规划污水量分布图

5.3.3 近期规划污水量

依据《中国（上海）自由贸易试验区临港新片区“十四五”国土空

间专项规划》（征求意见稿），至 2025 年底，南汇新城规划服务人口约 90 万人，。预测 2025 年南汇新城规划污水量约为 25~30 万立方米/日。

5.4 总体规划布局

5.4.1“两厂两片、区域协同”的污水系统总体布局

南汇新城污水规划布局维持现状格局，涉及临港新城污水处理厂和奉贤东部污水处理厂 2 个污水处理厂。其中临港新城污水处理厂服务南汇新城浦东新区部分及临港园区奉贤分区部分，奉贤东部污水处理厂服务南汇新城奉贤区平安地区。



5.4.1.1 临港新城污水处理厂范围规划方案

临港新城污水处理厂片区规划形成“1 厂、2 线、4 片”的总体系统

布局。

“1 厂”：临港新城污水处理厂范围内规划污水量为 67 万立方米/日，污水厂规模按 70 万立方米/日控制，并满足 1.5 倍日均污水量稳定达标的要求。出水水质执行不低于一级 A 排放标准，并同步满足国家同期相关排放标准要求。

“2 线”：指两港大道污水总管和规划橄榄路~D2 路污水干线。**两港大道污水总管：**包括现状自东大公路至临港新城污水处理厂 DN800~DN2000 污水总管，以及规划在建自申港大道至临港新城污水处理厂 DN1500~DN2400 污水总管。**规划橄榄路~D2 路污水干线：**主要收集滴水湖核心片和先进智造片沿线部分污水，以及沿线强排系统初期雨水，规划管径为 DN1650~DN2000。

“四片”：分别为综合产业片、滴水湖核心片、新兴产业片、先进智造片。

1. 综合产业片规划方案

(1) 片区规划污水出路

根据需水量预测，综合产业片规划需水量为 8 万立方米/日，现状洲德公路上 DN800 和东大公路 DN800 支线干管以及洲德公路南侧振东路东侧综合 3#污水泵站（2 万立方米/日）不能满足区域规划污水排水需求。同时，两港大道上 DN800~DN1000 污水总管规划也不能满足该片区污水外排需求。

规划在三三公路上敷设 DN600~DN1200 的污水支线干管，经规划综合 4#泵站（规划规模约 5 万立方米/日）提升后，向西接入两港大

道总管。规划沿两港大道（三三公路~申港大道）增排一根 DN1200 污水总管。

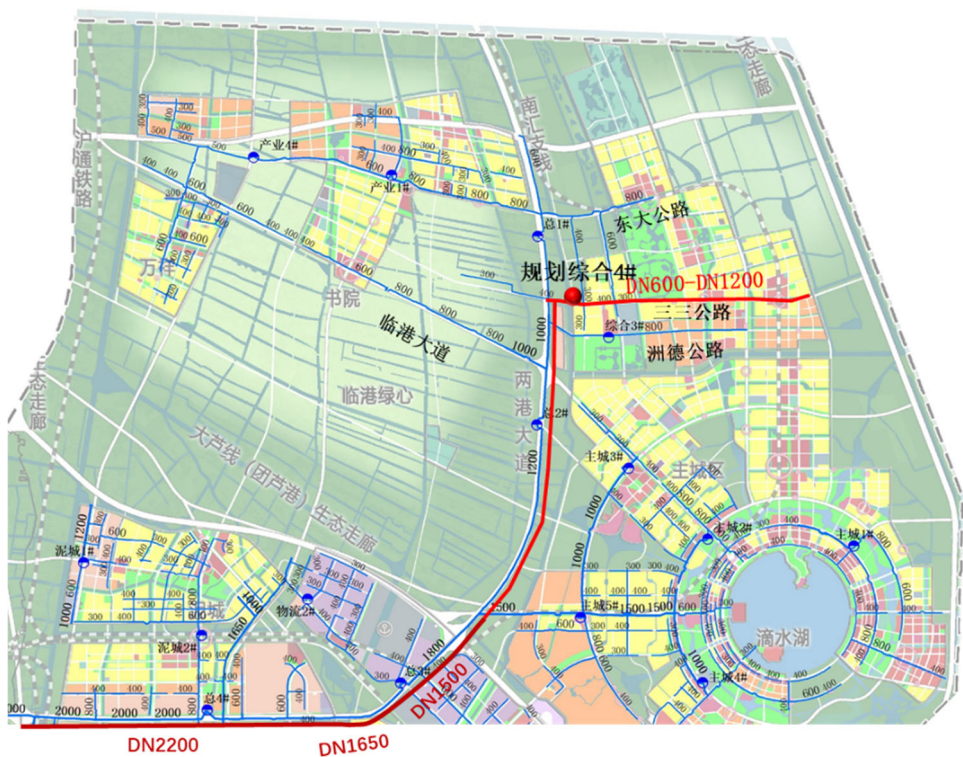


图 5-3 综合产业片规划污水出路示意图

(2) 片区内污水系统布局规划

综合产业片污水规划由现状东大公路 DN800、洲德公路 DN800 以及规划三三公路 DN600~DN1200 三路污水支线干管，分别综合 3#和规划综合 4#污水泵站提升后，向西接入两港大道总管。规划在其余道路上敷设 DN300~DN600 的污水收集管，收集片区污水后，就近排入三路污水支线干管。

2. 滴水湖核心片

(1) 片区规划污水出路

由于两港大道（申港大道处）DN1800 和规划在建 DN1500 污水总管无法接纳综合产业片和滴水湖核心片两个片区的污水，且现状申

滴水湖核心片区内现状污水管道不能满足片区规划污水排水需求，新增污水管网规划有两个方案。

方案一：规划沿环湖三路东南方向新增污水管道。规划沿环湖三路向东敷设 DN1000 污水管道，同时改造主城 1#污水泵站进出水方向，向南继续沿环湖三路敷设 DN1200 污水管道，经规划主城 7#污水泵站（规划规模 5 万立方米/日）提升后，向西接入橄榄路 DN1500 污水支线干管。此方案申港大道 DN1500 污水支线干管及主城 5#污水泵站主要服务核心片西北区域污水，橄榄路规划 DN1500 污水支线干管及规划主城 6#污水泵站主要服务核心片东部和南部区域，两路污水支线干管收集污水各约 10 万立方米/日，收集范围如下图所示。

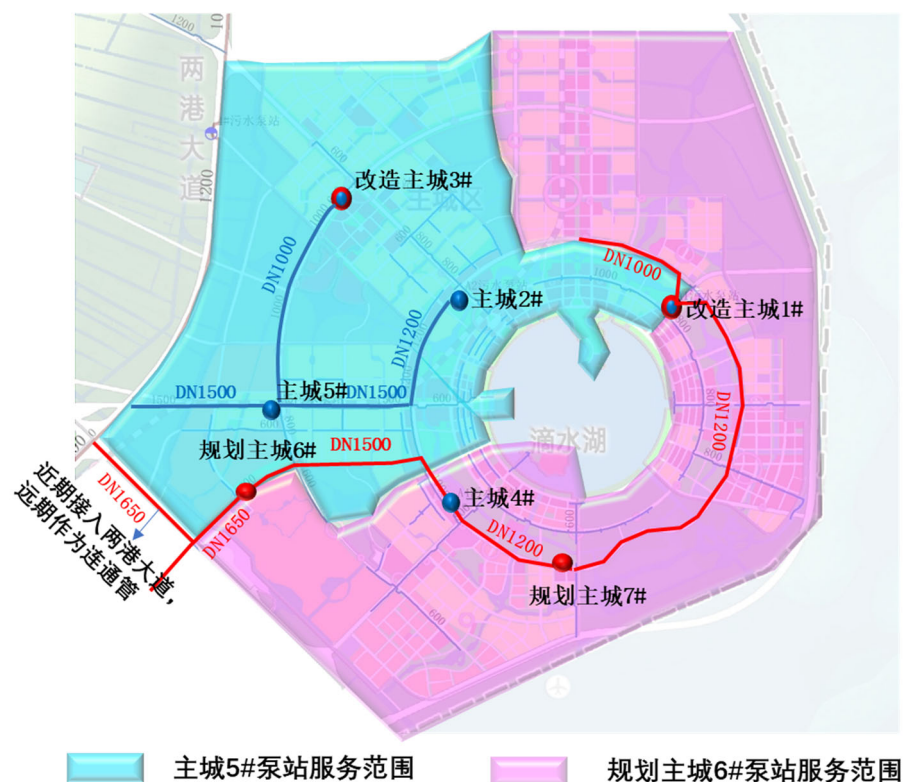


图 5-5 方案一两路污水支线干管服务范围图

方案二：规划沿环湖三路西南方向新增污水管道。规划沿乔柏路~环湖三路敷设 DN1200 污水管道，将主城 1#污水泵站提升的污水接

入主城 2#污水泵站, 主城 2#污水泵站后增设一根 DN1200 污水管道, 分流约 5 万立方米/日污水接入橄榄路规划 DN1500 污水支线干管。申港大道 DN1500 污水支线干管及主城 5#污水泵站主要服务主城 2#污水泵站分流约 2 万立方米/日污水以及主城 3#污水泵站污水及申通大道两侧区域污水, 规划污水量约 10 万立方米/日。橄榄路规划 DN1500 污水支线干管及规划主城 6#污水泵站主要服务主城 2#泵站分流约 5 万立方米/日污水以及主城 4#泵站污水及橄榄路南侧区域污水, 规划污水量约 12 万立方米/日。

方案二滴水湖核心片污水系统布局如下图所示。

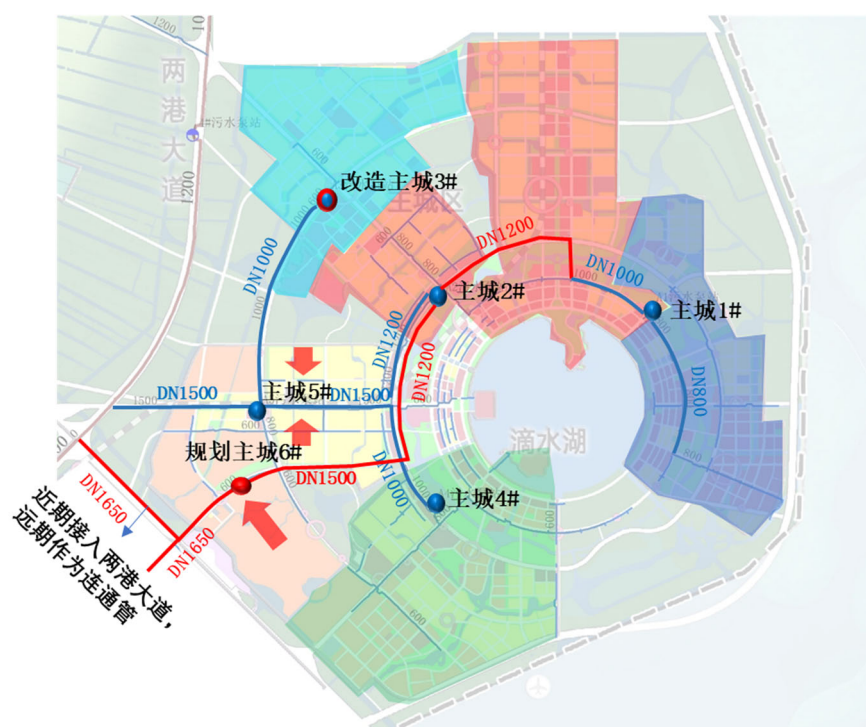


图 5-6 方案二污水系统布局示意图

对两个方案进行方案比选, 方案一污水管道选线较容易, 但方案二工程量更小, 跟核心片东部现状已建污水管网和泵站衔接更好。因此规划推荐方案二。

3. 新兴产业片

(1) 片区规划污水出路

新兴产业片规划污水量约为 16 万立方米/日，规划在 Y4 路（X2 路至沪芦高速）敷设 DN1650 污水支线干管，经产业 3#污水泵站（规划规模 14 万立方米/日）提升后接入新园南路现状 DN1650 污水管道，同时，规划在 Y8 路敷设 DN1350 污水支线干管，经产业 5#污水泵站（规划规模 6 万立方米/日）提升后接入云水路现状 DN1350 污水管道，向南排放两港大道污水总管。

(2) 片区内污水系统布局规划

新兴产业片 Y8 路以西区域，规划在 Y8 路敷设 DN1350 污水管道收集该区域污水，经规划产业 5#泵站提升后，接入新园南路现状 DN1650 污水管道。经复核，产业 4#污水泵站现状规模可满足规划需求，规划对产业 4#泵站出水方向进行改造。

新兴产业片 Y8 路以东区域，规划在 Y4 路（产业 1#泵站后~X2 路）敷设 DN1500 污水管道收集该区域污水后，经规划产业 2#泵站（规划规模 11 万立方米/日）提升后，接入 Y4 路 DN1500~DN1650 污水支线干管。经复核，产业 1#污水泵站现状规模可满足规划需求，规划对产业 1#泵站出水方向进行改造。

同时，规划在 X2 路敷设 DN1000 污水管道作为连通管。

新兴产业片污水系统布局如下图所示。



图 5-7 新兴产业片污水规划布局示意图

4. 先进智造片

先进智造片现状污水系统已比较完善，规划新增 D2 路污水干线后，远期区域污水出路有局部调整。其中 E1 路以西、南芦公路以东、两港大道以南、苍海路以北，以及 D2 路以南、新元南路以东、南芦公路以西，还有新元南路以西、D2 路以北、两港大道以南、泖马河以东，D2 路以南、苍海路以北、E1 路以东、沪芦高速以西 4 个区域污水规划纳入 D2 路污水干线，其余区域污水出路维持现状不变。片区内部污水管道根据下阶段控制性详细规划再予以细化。



图 5-8 先进智造片规划污水出路示意图

5.4.1.2 奉贤东部污水处理厂范围规划方案

南汇新城范围内奉贤区平安地区属于奉贤东部污水处理厂服务范围，服务面积约 23 平方公里，规划污水量约为 3 万立方米/日。现状区域内污水管道已比较完善，污水通过平庄公路、平港路等道路上 DN600~DN1000 支线收集后直接接入新四平公路 DN1800 污水总管，进入奉贤东部污水处理厂。经核算，现状污水支线干管可满足区域规划污水排水需求，规划结合下阶段控制性详细规划进一步完善区域污水收集管网。

5.4.1.3 污水互联互通

1) 临港新城污水处理厂服务范围内：规划保留新兴产业片东大公路及临港大道上现状 DN800~DN1000 污水管道作为连通管。沪芦高速规划 DN1650 污水管道，近期将滴水湖核心片橄榄路支线干管污水接入两港大道总管，远期规划作为两港大道总管和 D2 污水干线间连

通管。2) 污水处理厂间：临港新城污水处理厂与奉贤东部污水处理厂距离近，且同属临港新片区内污水厂，规划远期在临港厂两港大道~泐马河总管与奉贤东部厂新四平污水总管之间增加连通管，提高两个污水厂排水安全保障。

5.4.2“源头控制、末端截蓄”的初雨污染治理格局

坚持系统治水理念，与南汇新城雨水规划衔接，根据雨水排水系统规划情况，提出不同排水模式初期雨水治理措施。

针对强排系统，在贯彻海绵城市建设的同时，结合区域建设和城镇更新，按新标准配套建设初期雨水截流和调蓄设施，初期雨水纳入污水输送总管，至临港新城污水处理厂，处理达标后排放，具体放空时间宜根据污水处理厂接纳能力确定，建议为 24 小时。

1. 强排系统

南汇新城范围内规划 22 个强排系统，按照分流制强排系统 5 毫米截流规模，预测出规划初期雨水量约 18.7 立方米。

根据上位规划明确的“1+1+6+X”规划布局，南汇新城位于分散调蓄片区，初期雨水经各系统分散调蓄后，纳入临港污水处理厂处理后排放。其中 6 座调蓄池，服务 7 个系统中的 8 座雨水泵站，初期雨水错峰纳入两港大道污水总管；8 座调蓄池，服务 11 个系统的 12 座雨水泵站，初期雨水纳入 D2 路污水干线；4 座调蓄池，服务 4 个系统的 4 座雨水泵站，初期雨水纳入沧海路污水管。

2. 自排地区

针对自排地区雨水多头自流出浜的特点，规划对自排地区主要结合海绵城市建设落实年径流污染总量的控制。建议在严格执行雨污分流外，采用管理、经济、政策法令等综合措施，推广低影响开发技术的应用，加强低影响开发设施及排水系统的养护，如进行雨污水混接改造、雨水进水口增加网栏、加强地面道路清扫和管道养护等，尽量降低源头径流污染对河道水环境的影响。注重河道坡面设计，增加对初期雨水的拦截，同时，还应加强河道生态复育，稳定提升河道水环境。。

5.4.3“泥水同治、资源利用”的污泥处理处置布局

1. 污水处理厂污泥

临港新城污水处理厂规划污水量为 67 万立方米/日，根据规划产泥系数，预测出临港新城污水处理厂规划污泥产量为 147 吨干基/日，考虑到污水处理厂出水水质标准提升、初期雨水处理、污泥峰值产量等因素，在日均污水产泥量基础上考虑 1.2 倍系数，临港污水处理厂规划污泥处理规模为 177 吨干基/日。

根据上位规划的布局原则，郊区污水处理厂污泥处理处置为属地化集中处理，规划在海滨污水处理厂建设污泥处理中心，服务海滨和临港新城两座污水处理厂，规划污泥产量为 262 吨干基/日，污泥处理能力为 314 吨干基/日。处理处置方式为单独建厂干化焚烧后建材利用。

2. 通沟污泥

通沟污泥产生于排水管道疏通养护，管道设施量增长，直接影响通沟污泥产量，通沟污泥产量预测应以排水管道设施量预测为基础。近几年南汇新城排水管道设施量增速明显，规划采用排水管道密度对南汇新城排水管道进行预测。南汇新城现状雨水管道及支管为370公里，污水管道约568公里（临港供排水公司自管368公里，已建未移交约200公里），地区现状排水管道密度约为2.73公里/平方公里。规划预估临港至2035年排水管道密度约为6公里/平方公里，预测至2035年排水管道总量约为2100公里。规划设定需要疏通的管道占全部管道的80%，疏通率取135%，单位长度管道产泥量取10.5立方米/公里·年，同时考虑10%的农村地区通沟污泥量，以及10%雨、污水泵站的污泥量，预测出南汇新城通沟污泥全年清掏量约为2.88万立方米。若以每年250个工作日计，日产污泥（85%含水率）约为115立方米/日。规划在临港新城污水处理厂南侧新建南汇新城通沟污泥站，规划规模为120立方米/日。

3. 污水泵站栅渣、沉砂池沉砂

雨污水泵站栅渣、沉砂池沉砂较接近生活垃圾，规划建议纳入生活垃圾处理系统，由环卫系统统筹考虑其规划布局，产生泥经浓缩脱水后与城市生活垃圾一道处置。

5.4.4“节水减排、循环利用”的再生水利用试点

在污水厂周边，工业用水集中地区，特别是用水大户，在满足水质要求、经济合理的前提下，可考虑再生水回用，有效地节约水资源。

第六章 数字赋能、协同高效的智慧水务管控体系

6.1 规划导向

把握南汇新城建设机遇，顺应新一代数字技术和科技革命发展浪潮，以建设临港数字孪生为引领，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水方针，全面落实水务高质量发展要求，在“更安全、更优质、更生态、更智慧的水”的行业目标牵引下，以数据为核心要素驱动，全面提升水务现代化水平，引领行业高质量发展。

6.2 主要任务

6.2.1 构建数字化水利新监管

以“数据赋能，智慧监管”为导向，以打造绿色宜居环境、美丽乡村建设、行业安全精细化管理为重点，推动河湖水污染协同治理、水文智能应用数字化、堤防风险管控、水务工程数字化监管场景的建设，建立协同化、智能化、一体化的水利监管体系。

6.2.2 建立数字化供水新服务

深化演绎“城市让生活更美好”的精神内涵，围绕城市安全可靠的供水需求，以应急响应数字化、协同发展数字化、便民服务数字化、监管模式数字化为重点，推动供水安全数字化监管、供水示范区协同发展、政务服务事项流程数字化再造、二次供水和水资源实时动态管理场景的建设，打造有韧性、高效能、高质量的供水服务体系。

6.2.3 打造数字化排水新模式

以“数字大脑、协同治理”为内涵，以市民出行安全保障、管道管理、设施高效运行、灵活调度为重点，打造积水防汛数字化管理、排水管道精细化养护、厂站网户一体化建设、执法监管等场景，构建精细化、数字化、智慧化的排水监管模式。

6.2.4 建设综合管理服务系统

注重大数据和“互联网+”等新技术对水务工作带来的新机遇，突破行业壁垒，实现与住建、交通、绿化、农业等相关行业的数据共享、资源整合，深度挖掘信息利用价值，推进信息共享、整合系统资源、深化业务应用为重点，建设一个具有智能感知、智能调度和智能管理能力的综合管理及服务系统，全面提升防洪除涝、水资源配置、水环境改善的工程运行、管理、决策和指挥的信息化和智能化水平。

第七章 近期建设

按照南汇新城水务规划格局和目标指引，对接临港地区相关“十四五”规划成果，拟定南汇新城近期水务发展建设目标及任务。

7.1 近期建设目标

至“十四五”末，南汇新城防洪除涝和防汛安全保障能力进一步提高，骨干蓝网框架基本形成，滨水空间可达性、通畅性进一步提高，河湖综合服务功能大幅提升，水资源利用节约集约、供水水质优良，污水稳定达标且初雨有效控制，水务管理智能，基本建成与“具有国际影响力的自由贸易试验区”阶段目标定位相适应的水务基础设施体系。

7.2 近期建设主要工程

7.2.1 防洪除涝工程

近期实施防洪除涝工程 20 项，包括泖马河出海闸新建工程、泖马河（出海闸~团结塘、团结塘~老里塘、老里塘~团芦港、团芦港~大治河）河道综合整治工程、芦潮引河（五尺沟~白龙港）河道综合整治工程、西引河（大治河~北护城河）河道综合整治工程、人民塘随塘河（大治河~中久三队河、老石皮泖港~沪芦高速、芦潮港~南芦公路、妙香路~小泖港、芦潮引河~老庙港河、中港~南奉界河）河道综合整治工程、胜利塘随塘河（E1 路河~芦潮港）河道综合整治工程、

北护城河（人民塘随塘河~九四塘随塘河）河道综合整治工程、春涟河（B5~B6）、紫飞港（C2~C3）河道综合整治工程（续建工程）、小横河（小泖港~黄沙港）河道综合整治工程、综七河河道综合整治工程、综六河河道综合整治工程、黄华港（人民塘随塘河~西引河）河道综合整治工程、九四塘河道综合整治工程，以及西引河北泵闸、西一河排涝泵闸、老石皮泖港等圩区泵闸工程，另外包括滴水湖圩区内其他未规划整治水系，骨干河道断点打通工程，中芯国际周边水系配套建设等水系整治工程，另外还包括市水务局组织实施的 17.4 公里主海塘达标工程等项目。水生态环境提升工程 1 项：东引河（大治河~北护城河）河道综合整治工程。水务监管建设工程 1 项：水质在线监测系统及养护基地建设工程。

7.2.2 雨水排水工程

根据市局相关要求，针对强排系统，在现状已达标的重装 6 和综合先行区排水系统基础上，进一步达标建设东海农场、海洋基地、综合先行区等排水系统达标新建；持续推进已建雨水系统提标改造工程（重装 10#系统等），结合道路大修等对小于 DN600 管道进行改造，实现强排系统 35%面积达到 3~5 年一遇排水能力；同时考虑现状已建自排管道达到 3~5 年一遇比例已超 35%，“十四五”期间自排管道均按照 5 年一遇实施，总体上保证南汇新城已建地区实现 35%面积达到 3~5 年一遇能力。

近期结合泵站新建工程同步实施东海农场、物奉 1#和物奉 2#三

座初期雨水调蓄池，推进施东海农场、物奉 1#和物奉 2#等泵站初期雨水调蓄设施建设；强化污染源管控，加强现状排水设施运维养护，提高排水管网运行效率，加强老旧雨水泵站更新改造及修复。

7.2.3 供水系统工程

规划新建临港水厂配套原水支线工程，建设内容为两根 DN1400 原水管线，共约 40 公里；临港水厂（一期）工程及配套管线，建设规模为 20 万立方米/日，完成常规处理、深度处理和排泥水处理工程，配套清水管线约 7 公里；结合道路新建工程，建设水厂连通管工程 9 公里；对集约化地区小型一体化泵站供水格局进行优化，对保留利用的小型一体化泵站进行达标改造；低水压管网改造约 5 公里，各区域配套新建供水管 DN300~DN800 约 100 公里；高品质饮用水入户工程及居民二次供水设施改造工程（第一批三个试点小区）：绿地临港家园（海洋小区、海事小区）和绿地蓝海庭（东岸涟城）高品质饮用水入户工程改造；建设覆盖临港 315 平方公里的管网水质、压力、流量智慧监测系统及综合管理平台（包括 GIS、SCADA、智慧泵站、综合调度、二次供水、分区漏损、水力模型等系统建设）。

7.2.4 水环境治理工程

污水厂扩建包括临港新城污水处理厂二期工程第二阶段扩建规模至 20 万立方米/日，完成临港新城污水处理厂排海管新建工程，开展临港新城污水处理厂三期扩建前期方案研究，适时启动；污水管网建设包括两港大道 DN1500~DN2400 污水主干管新建工程、Y4 公路污

水支线工程以及 16 座污水泵站达标改建；新建通沟污泥处理站，近期规模为 60 吨/日。

7.2.5 水务监管任务

推进水质在线监测系统及养护基地建设工程，包括水质在线监测点位布点设计及建设、水质在线监测中心建设、水质在线监测系统平台建设和养护基地建设等。

南汇新城“十四五”期间水务工程投资总计约 128 亿元。具体工程量详见下表：

表 7-1 南汇新城近期主要建设项目一览表

序号	项目名称	建设内容
(一)	防洪除涝	——
1	泖马河出海闸新建工程	50 米口宽水闸一座
2	泖马河（出海闸~团结塘、团结塘~老里塘、老里塘~团芦港、团芦港~大治河）河道综合整治工程	1.拓宽河道 8.4 公里（现状河口宽 22~29 米，规划河口宽 100 米）；2.实地开河 2.2 公里（规划河口宽 100 米）；3.生态岸线建设 22.7 公里；4.贯通 17.62 公里河道两岸生态廊道
3	芦潮引河（五尺沟~白龙港）河道综合整治工程	1.实地开河 1.3 公里（规划河口宽 60 米）；2.生态岸线建设 2.6 公里。
4	西引河（大治河~北护城河）河道综合整治工程	1.实地开河 6.15 公里（规划河口宽 50 米）；2.生态岸线建设 12.3 公里。
5	人民塘随塘河（大治河~中久三队河、老石皮泖港~沪芦高速、芦潮港~南芦公路、妙香路~小泖港、芦潮引河~老庙港河、中港~南奉界河）河道综合整治工程	1.拓宽河道 21 公里（现状河口宽 17~60 米，规划河口宽 60 米）；2.生态岸线建设 42 公里
6	胜利塘随塘河（E1 路河~芦潮港）河道综合整治工程	1.实地开河 0.34 公里(规划口宽 43 米)；2.拓宽河道 2.06 公里(现状口宽 14~42 米，规划口宽 43 米)；3.生态岸线建设 4.8 公里
7	北护城河（人民塘随塘河~九四塘随塘河）河道综合整治工程	1.实地开河 3.8 公里（规划河口宽 60~90 米）；2.生态岸线建设 7.6 公里。
8	春涟河（B5~B6）、紫飞港（C2~C3）河道综合整治工程（续建工程）	新开河道 2.1 公里
9	小横河（小泖港~黄沙港）河道综合整治工程	1.实地开河 0.4 公里（规划河口宽 60 米）；2.拓宽河道 0.9 公里；3.生态岸线建设 2.6 公里。

序号	项目名称	建设内容
10	综七河河道综合整治工程	1.实地开河 1.5 公里（规划河口宽 30 米）；2.生态岸线建设 3.0 公里
11	综六河河道综合整治工程	1.全线实地开河；2 生态岸线建设
12	黄华港（人民塘随塘河~西引河）综合整治工程	1.实地开河 3 公里（规划河口宽 30 米）；2.生态岸线建设 6.0 公里；圩区水闸
13	九四塘随塘河综合整治工程	1.河道拓宽及实地开河；2.生态岸线建设；3.圩区泵闸建设
14	西一河泵闸工程	1.节制闸闸孔宽 8 米；2.排涝泵站，装机流量 10 立方米/秒
15	西引河北泵闸工程	1.节制闸闸孔宽 12 米；2.排涝泵站,装机流量 30 立方米/秒
16	老石皮泖港泵闸新建	1. 节制闸闸孔宽 10 米；2.排涝泵站,装机流量 8 立方米/秒
17	滴水湖圩区东片区水系工程	1.冬涟河剩余段；2.夏涟河剩余段；3.其他新增规划水系
18	骨干河道断点打通工程	1.芦潮引河断点；2.石皮泖港断点；3.其他
19	中芯国际周边区域配套水系工程	1.黄沙港拓宽整治工程；2.东四灶港改道整治工程；3.其他规划水系
20	主海塘达标工程	17.4 公里主海塘达标工程，已开工，预计 2022 年汛前完工
(二)	雨水排水工程	——
21	雨水排水系统及泵站工程	东海农场、海洋基地、综合先行区排水系统及重装 10#等已建强排系统提标改造工程，和东海农场、物奉 1#和物奉 2#等泵站初雨调蓄工程。
22	排水管道修复和维护	550 公里雨水管道检测修复；160 公里雨水管道改造及结构性缺陷修复

序号	项目名称	建设内容
(三)	供水系统工程	——
23	临港水厂原水支线工程	建设临港水厂配套原水支线工程，2 根 DN1400 管线，总长约 40 公里。
24	临港水厂新建工程	新建临港水厂规模为 20 万立方米/日,配套出厂管建设长度约 5 公里
25	泵站改造工程	对集约化地区小型一体化泵站供水格局进行优化，对保留利用的小型一体化泵站进行达标改造。
26	老旧管网改造工程	低水压管网改造约 5 公里。
27	水厂连通管工程	结合道路新建工程，建设水厂连通管。
28	供水管网工程	配合区域内大型居住社区以及大项目的建设，新建配套供水管 DN300~DN800，长度约为 100 公里。
29	在线监测点建设	开展供水管网在线监测点建设，进一步提升站点布设密度、优化站点布局。
30	临港新片区高品质饮用水建设标准体系	在《上海市生活饮用水水质标准》（DB31T1091~2018）基础上进一步建立临港新片区自来水直饮标准体系。覆盖项目立项、设计、施工和验收以及后期运维管理等全过程。
31	高品质饮用水示范区建设	在滴水湖核心片区范围内开展高品质饮用水示范区建设。按照分类建设逐年推进，每年实施约 100 万平方米高品质饮用水入户工程建设。
(四)	水环境治理工程	——
32	扩建临港新城污水处理厂	扩建至 20 万立方米/日
33	完成临港新城污水处理厂排海管工程	新建两根 DN2200 钢管，长度 2.5 公里,规模为 35 万立方米/日
34	开展临港新城污水处理厂三期扩建前期方案研究	开展临港新城污水处理厂三期扩建前期方案研究，适时启动

序号	项目名称	建设内容
35	污水泵站工程	污水泵站建设及改造，共 16 座
36	新建两港大道 DN1500~DN2400 污水主干管，新建 Y4 路污水支线等污水管道	新建两港大道 DN1500~DN2400 污水主干管，新建 Y4 路污水支线等污水管道
37	新建临港通沟污泥处理站	规模为 60 立方米/日
38	东引河（大治河~北护城河）河道综合整治工程	1.水质提升 77.9 万平方米；2.对 6.22 公里河道进行设施改造；3.生态岸线建设 12.44 公里。
（五）	水务监管	
39	水质在线监测系统及养护基地建设工程	水质在线监测点位布点设计及建设（监测点位分布，在线监测设备及安装）；水质在线监测中心建设（包括管理房、大屏、操作机、处理器等等），水质在线监测系统平台建设（包括软件编写、调试等）；养护基地建设。

第八章 实施保障

8.1 加强统筹协调推进

充分依托新城规划建设的工作推进机制，加强市、区和管委会联动，加强发展改革、财政、住建、规划资源、绿化市容、生态环境等部门分工协作，建立常态化工作对接协调机制，组建规划建设专家顾问组，强化全过程公众参与，形成多方参与建设与治理格局。

8.2 加强要素资源保障

要确保水务设施的相关建设用地，将水务设施建设用地纳入城市总体规划和各级土地利用规划，推进研究功能混合用地和地下空间分层出让，确保对相关建设用地及空间进行有效控制；深化投融资机制改革，发挥好地方政府专项债券作用，积极保障水务设施投资；在水务工程建设中，各类项目安排应服从总体及专业规划确定的次序，分阶段分步骤实施建设。

8.3 加强实施监测评估

完善规划主要指标监测、统计、评估、考核制度，强化对对新城水务规划建设的监测和实施评估，强化工作任务分解和指标落实，切实推进新城有序建设。加强规划方案宣传，着力推进实施的信息公开，发挥好社会参与和监督作用，促进规划有效实施。

第九章 附图

附图 1 南汇新城土地利用规划图

附图 2-1 南汇新城水利工程现状分布图

附图 2-2 南汇新城主要水利工程规划布局图

附图 2-3 南汇新城骨干河道规划布局图

附图 3-1 南汇新城雨水排水系统现状分布图

附图 3-2 南汇新城雨水排水系统规划布局图

附图 4-1 南汇新城供水系统现状分布图

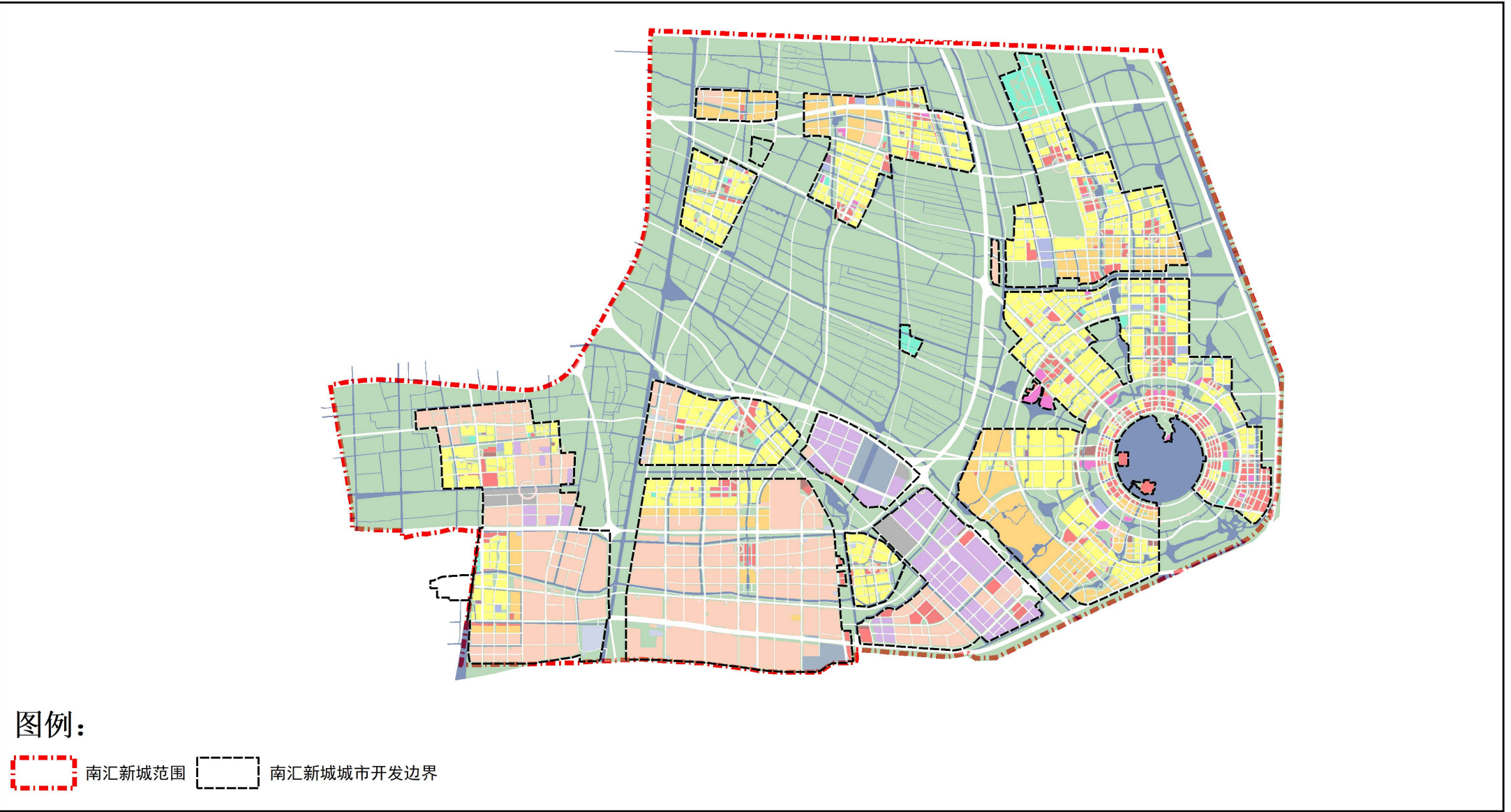
附图 4-2 南汇新城供水系统规划布局图

附图 5-1 南汇新城污水系统现状分布图

附图 5-2 南汇新城污水系统规划布局图

南汇新城水务规划

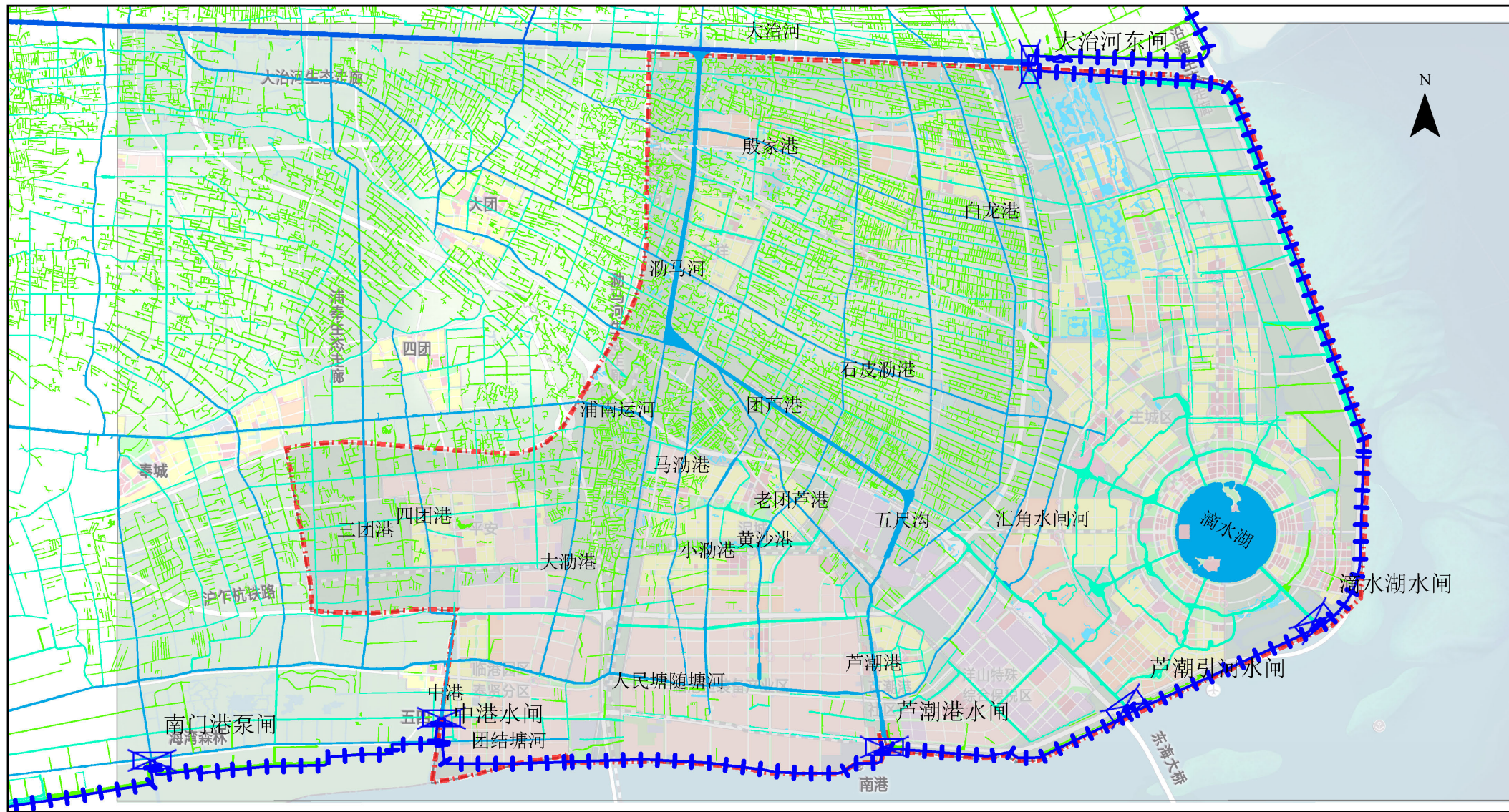
附图1 南汇新城土地利用规划图



- | | | | | | | | | |
|--------|----------|---------|--------|----------|------|------|--------|------|
| 仓储物流用地 | 体育用地 | 医疗卫生用地 | 商务办公用地 | 市政公用设施用地 | 文化用地 | 河流 | 绿地 | 道路 |
| 住宅 | 其他公共设施用地 | 商业服务业用地 | 工业用地 | 教育科研用地 | 枢纽站点 | 港口用地 | 行政办公用地 | 铁路用地 |

南汇新城水务规划

附图2-1 南汇新城水利工程现状分布图



图例

规划范围

市管河道

区管河道

镇管河道

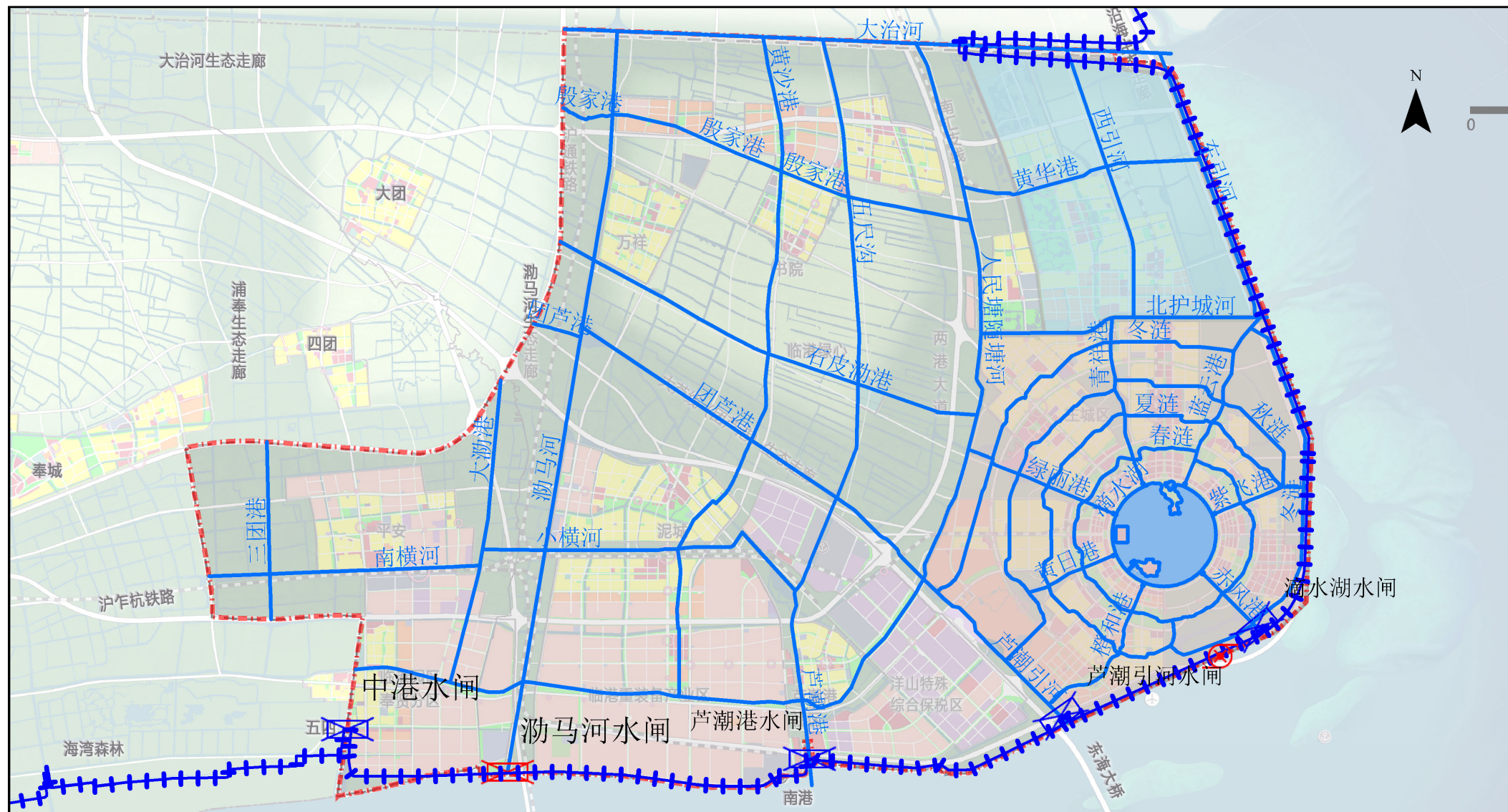
村级河道

现状主海塘

现状水闸

南汇新城水务规划

附图2-2 南汇新城主要水利工程规划布局图

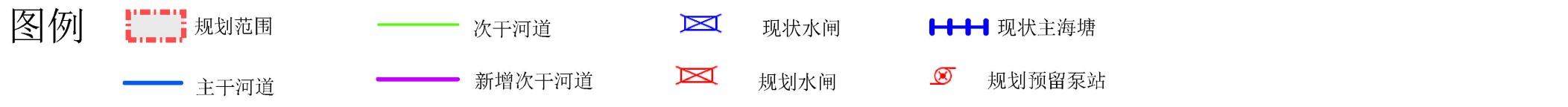
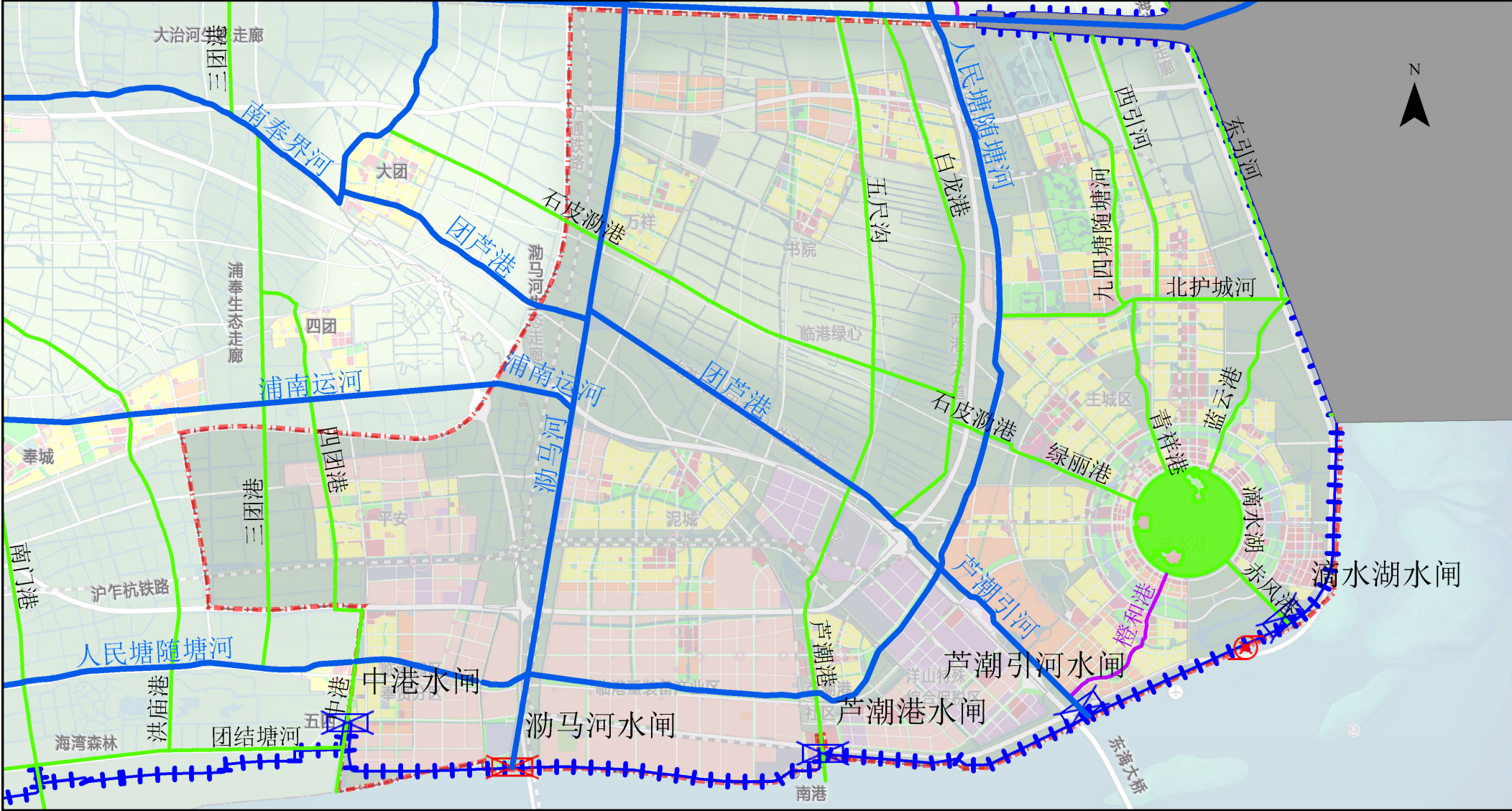


图例



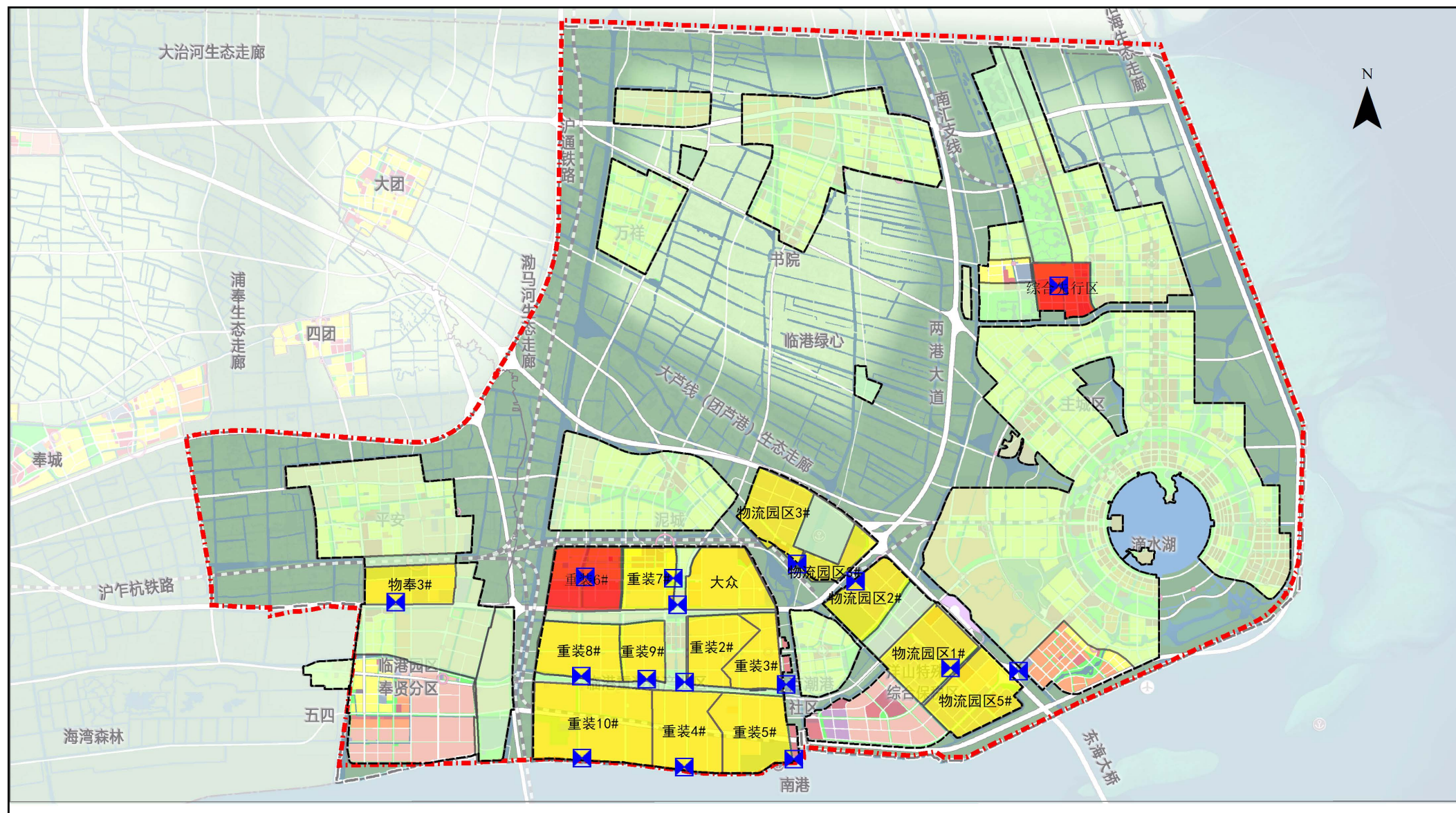
南汇新城水务规划

附图2-3 南汇新城骨干河道规划布局图



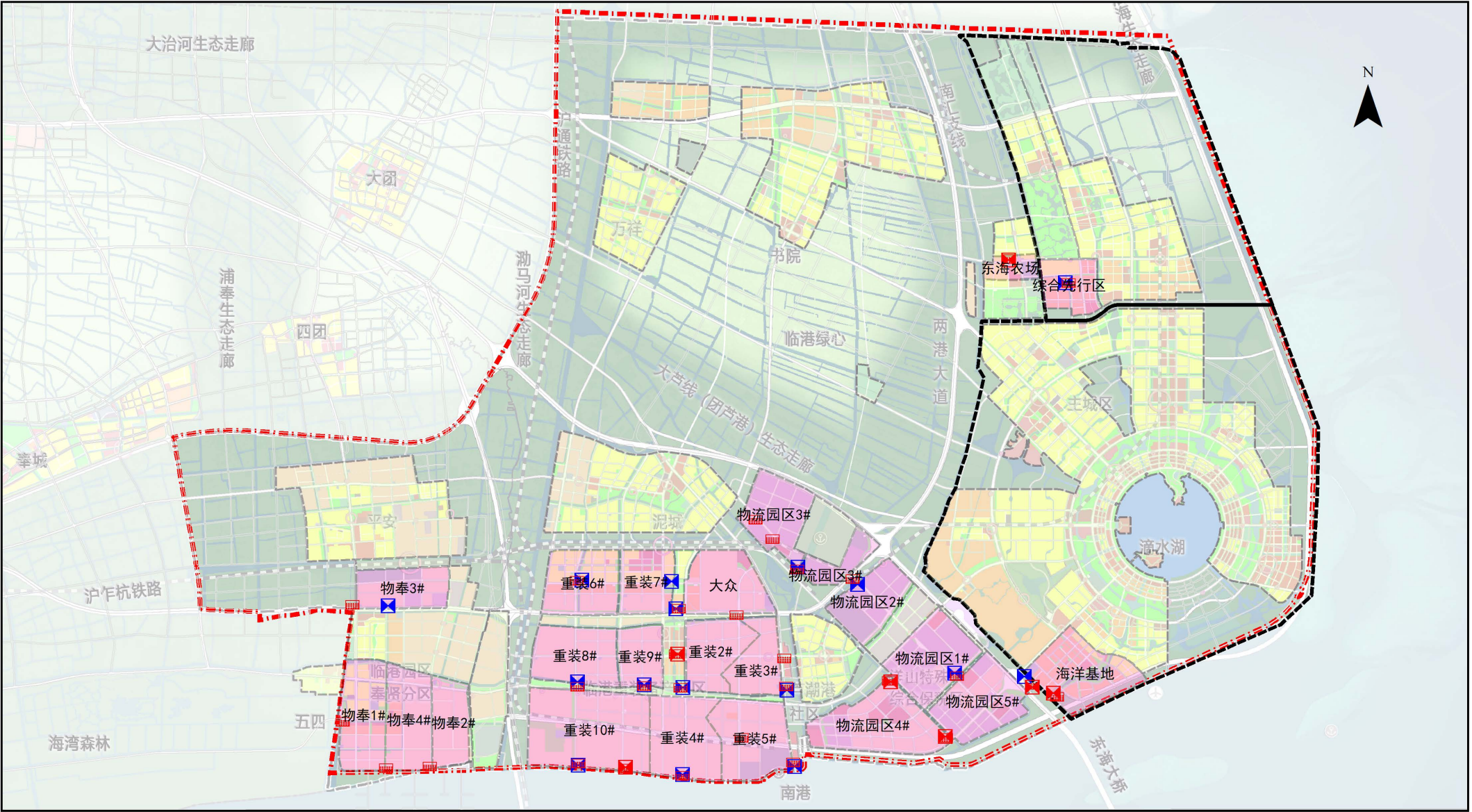
南汇新城水务规划

附图3-1 雨水排水现状分布图



南汇新城水务规划

附图3-2 南汇新城雨水排水系统规划布局图



图例

南汇新城范围

南汇新城城市开发边界

强排系统

自排地区

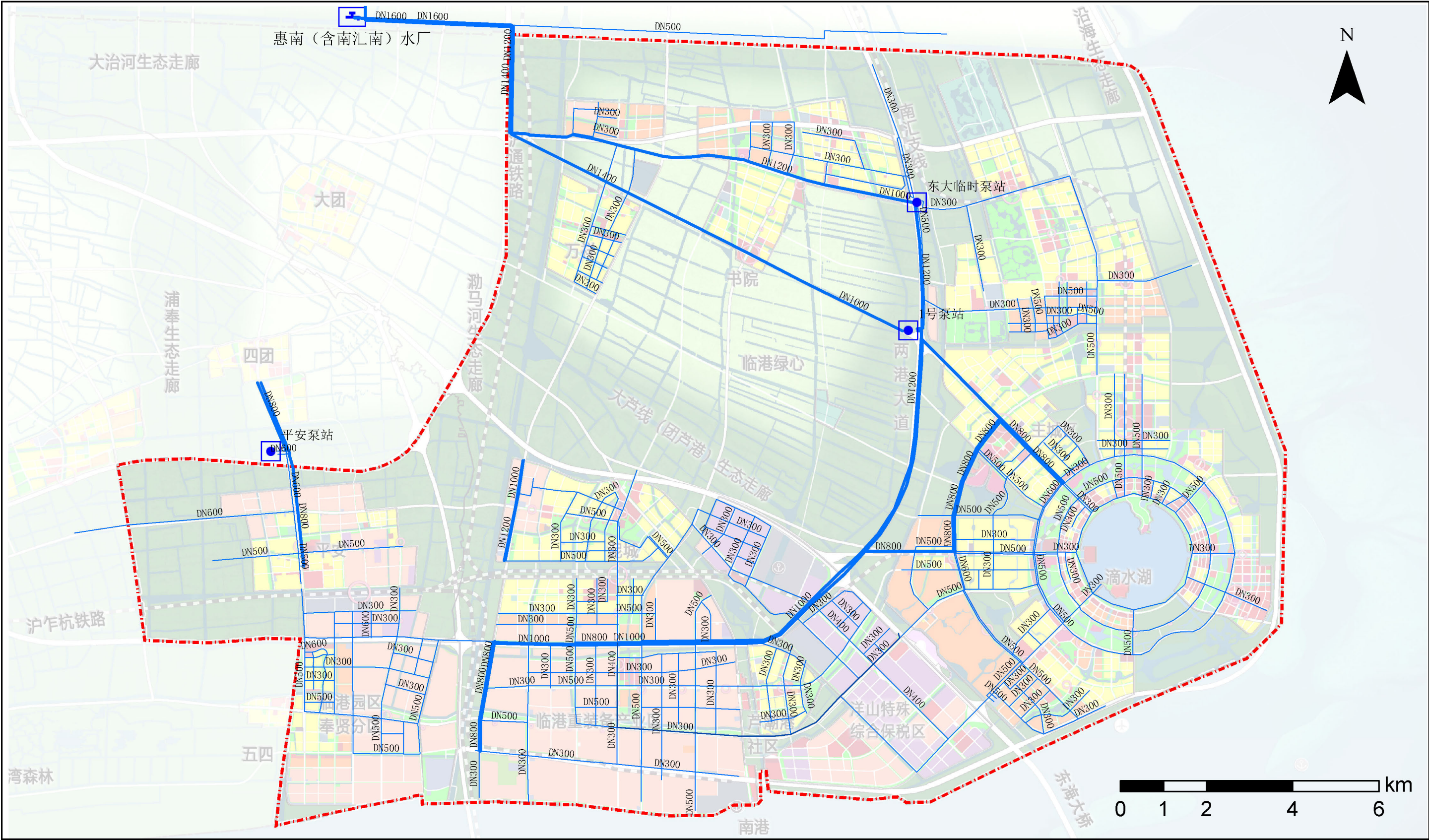
已建雨水泵站

新建雨水泵站

规划初雨调蓄池

南汇新城水务规划

附图4-1 南汇新城供水系统现状分布图



图例



南汇新城范围



现状供水水厂



现状水库及增压泵站



现状增压泵站



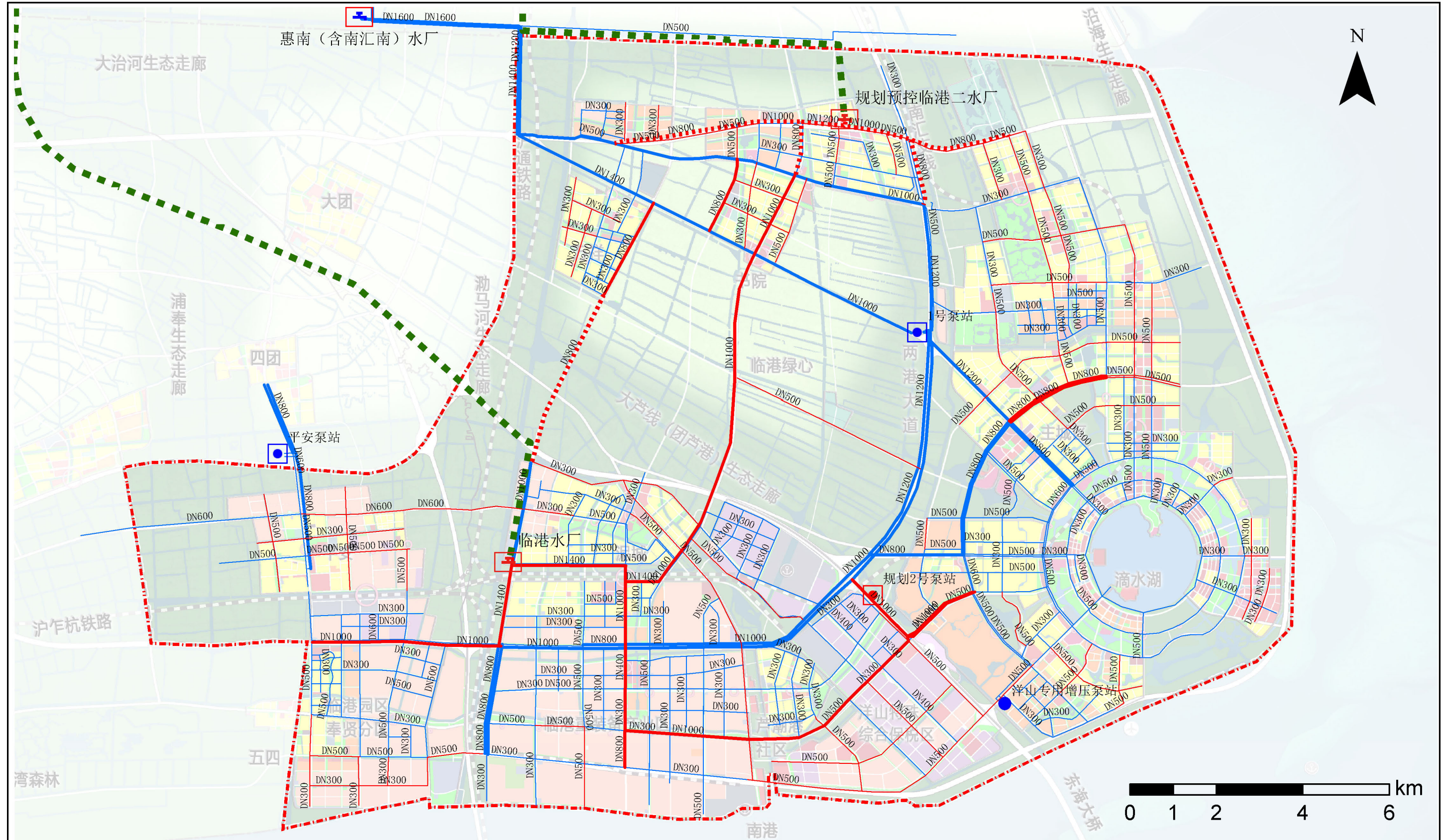
现状供水管道



现状供水主干

南汇新城水务规划

附图4-2 南汇新城供水系统规划布局图



图例



南汇新城范围



现状供水水厂



规划供水水厂



规划扩建水厂



现状水库及增压泵站



规划水库及增压泵站



现状供水干管



现状供水管道



现状增压泵站



规划原水管道



规划供水管道



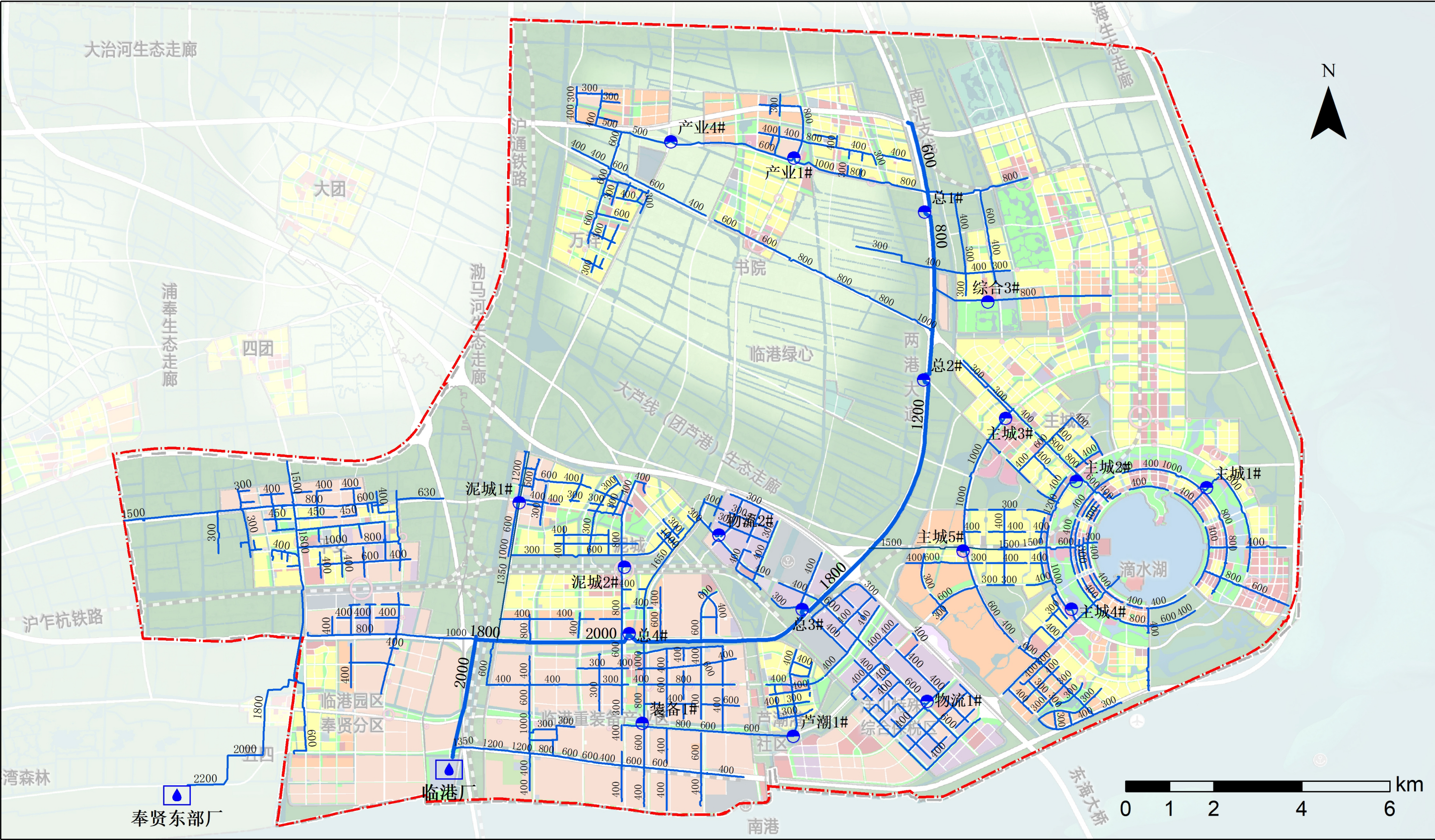
规划供水干管



规划预控管位

南汇新城水务规划

附图5-1 污水系统现状分布图

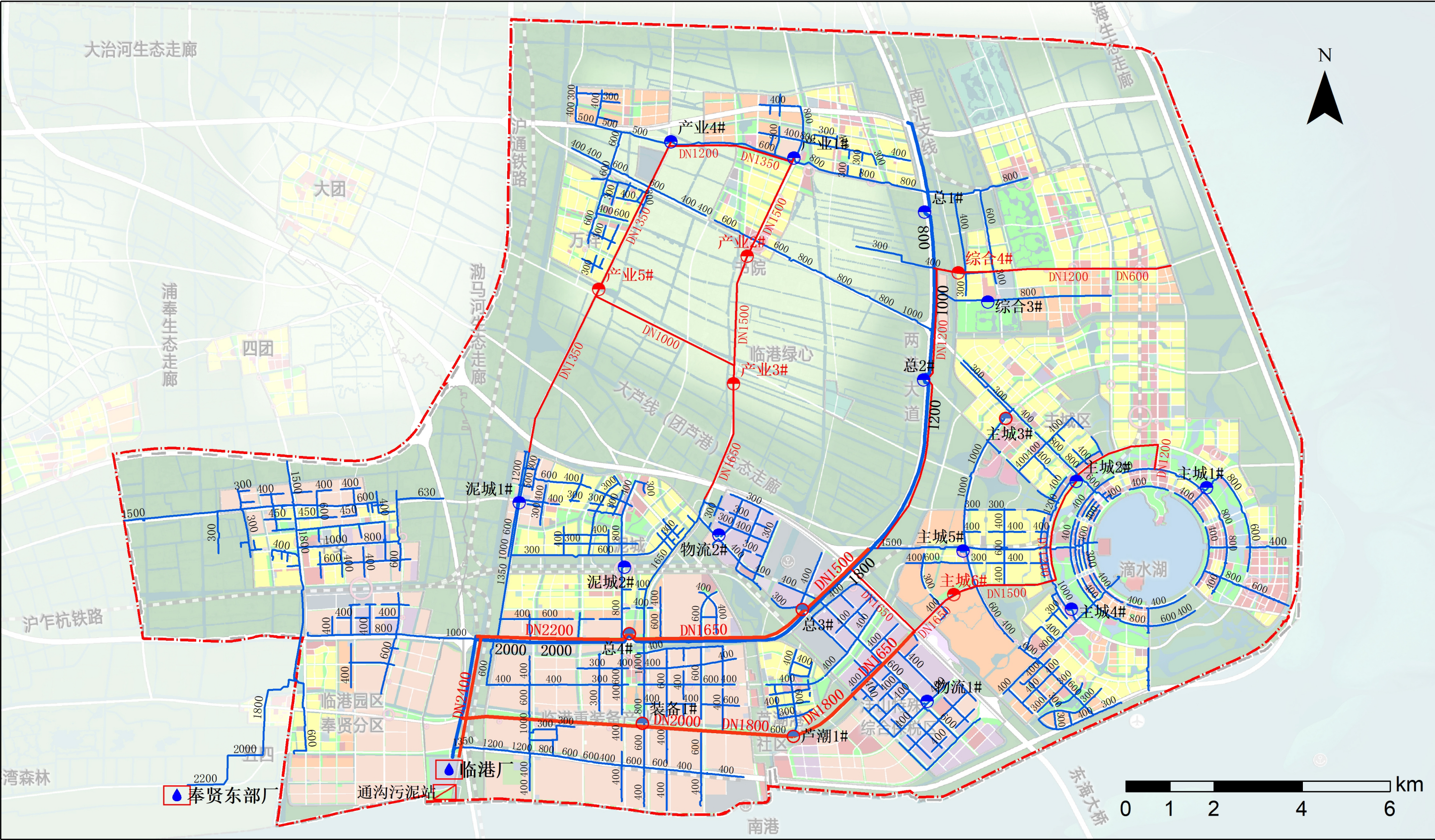


图例

- 南汇新城范围
- 现状污水处理厂
- 现状污水泵站
- 现状污水总管
- 现状污水管道

南汇新城水务规划

附图5-2 南汇新城污水系统规划布局图



图例

- | | | | |
|-----------|-----------|--------|--------|
| 南汇新城范围 | 现状污水泵站 | 现状污水总管 | 规划污水总管 |
| 规划扩建污水处理厂 | 规划改扩建污水泵站 | 现状污水管道 | 规划污水管道 |
| 规划通沟污泥站 | 规划新建污水泵站 | | |