

太仓市海绵城市建设专项规划（修编）
（2021-2035）

文本

太仓市住房和城乡建设局
苏州科大城市规划设计研究院有限公司
二〇二三年十二月

太仓市海绵城市建设专项规划（修编）
（2021-2035）

审 定：蒋灵德

审 核：黄天寅 范凌云

校 核：田永静

参与人员：黄天寅 田永静 朱颖 高滕

谭晓月 魏成耀 闫昂 郭永福

资质证书：[苏]城规编第（152002） 乙级
苏州科大城市规划设计研究院有限公司

目 录

1. 规划概述	1
第 1 条 规划目的	1
第 2 条 规划范围	1
第 3 条 规划期限	1
第 4 条 规划依据	1
第 5 条 规划原则	3
2. 综合评价	5
第 6 条 已开展工作和成效	5
第 7 条 城区排涝能力	6
第 8 条 内河水环境	7
第 9 条 城区水资源总量	10
第 10 条 城区水生态	12
第 11 条 相关规划评价	13
第 12 条 上一版海绵城市专项规划	13
3. 规划目标	15
第 13 条 规划指标	15
4. 海绵城市布局规划	17
第 14 条 海绵城市公共空间分析思路	17
第 15 条 城市现况公共空间分析	18
第 16 条 城市公共空间布局	20
5. 分区规划	26
第 17 条 分区划分	26
第 18 条 分区规划要求	29
第 19 条 分区指引	40
6. 规划协调与反馈	48
第 20 条 总体规划反馈	48
第 21 条 相关规划协调	49
7. 建设规划	54
第 22 条 建设时序	54
第 23 条 建设重点	59
8. 保障措施	61
第 24 条 强化组织保障	61
第 25 条 指标弹性管控	61

第 26 条 推进人才建设	62
第 27 条 鼓励各方参与	63

1.规划概述

第1条 规划目的

海绵城市建设是践行生态文明、实现可持续发展的重要抓手。海绵城市建设体现了尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，将山水林田湖生命共同体提升到自然规律和系统工程的高度，是推进生态文明建设、转变城市发展方式的重要举措，是提升城市建设品质、改善人居环境的重要途径，也是通过有效需求推动经济增长、稳定国民经济的重要领域。

为贯彻落实国家和江苏省相关政策要求，推进太仓生态文明建设、转变城市发展方式，同时以海绵城市为抓手提升城市韧性，改善人居环境，编制《太仓市海绵城市建设专项规划》。

第2条 规划范围

参照太仓市城市总体规划和相关规划，同时兼顾汇水区和山、水、林、田、湖等自然生态要素的完整性，确定海绵城市专项规划的范围和期限。

规划范围：太仓市域 822.9 平方公里，重点区域为主城、娄江新城和港城构成的中心城区。

第3条 规划期限

规划期限：2021-2035 年，其中：

近期至 2025 年，中期至 2030 年，远期至 2035 年。

第4条 规划依据

一、法律法规

1、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正版）

- 2、《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日实施）
- 3、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）
- 5、《中华人民共和国水法》（2016年7月2日实施）
- 6、《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）
- 7、《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日实施）
- 8、《中华人民共和国河道管理条例》（2018年3月19日实施）
- 9、《城镇排水与污水处理条例》（2014年1月1日实施）
- 10、《中华人民共和国防汛条例》（2011年1月修正版）
- 11、《城市蓝线管理办法》（2011年1月26日实施）
- 12、其它相关的法规、条例

二、规划、标准

- 1、《防洪标准》（GB50201-2014）
- 2、《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）
- 3、《城市防洪规划规范》（GB51079-2016）
- 4、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 5、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）
- 6、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- 7、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）
- 8、《城镇雨水调蓄工程技术规范》（GB51174-2017）
- 9、《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB 50400-2016）
- 10、《雨水利用工程技术规范》（DGJ32/TJ113 -2011）
- 11、《城市水系规划规范》（GB50513-2009）（2016年版）
- 12、《城市水系规划导则》（SL431-2008）
- 13、《城镇内涝防治技术规范》（GB51222-2017）
- 14、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）
- 15、《城市居住区规划设计规范》（GB50180-93）（2016年版）
- 16、《城市绿地设计规范》（GB50420-2007）（2016年版）

- 17、《海绵城市建设评价标准》（GB/T51345-2018）
- 18、《江苏省海绵城市建设导则（试行）》
- 19、《江苏省海绵城市专项规划编制导则（试行）》

三、政策文件

- 1、国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见（国办发[2015]75号）
- 2、国务院关于深入推进新型城镇化建设的若干意见（国发[2016]8号）
- 3、国务院关于加强城市基础设施建设的意见（国发[2013]36号）
- 4、中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见
- 5、住房城乡建设部办公厅关于印发海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）的通知（建办城函[2015]635号）
- 6、《江苏省政府办公厅关于推进海绵城市建设的实施意见》（苏政办发[2015]139号）
- 7、《江苏省住房和城乡建设厅印发关于推进海绵城市建设指导意见的通知》（苏建城[2015]331号）等

四、相关规划

- 1、太仓市城市总体规划（2010-2030）
- 2、太仓市城市绿地系统规划（2010-2030）
- 3、太仓市生态文明建设规划修编（2015-2030）
- 4、太仓市水资源综合规划修编（2010-2030）
- 5、太仓市城市综合交通规划（2010-2030）
- 6、主城区排水（雨水）防涝规划（2015-2030）
- 7、太仓市区域供水管网规划（2013-2030）

第5条 规划原则

统筹规划。从加强雨水径流管控的角度提出城市层面落实生态文明

建设、推进绿色发展的顶层设计，明确修复城市水生态、改善城市水环境、保障城市水安全及城市水资源承载能力的系统方案。全空间统筹，覆盖太仓市全部空间，兼顾区外相关流域，做好设施级-汇水区级-城区级-流域级不同空间尺度的衔接；全部涉水设施和事项统筹，真正做到厂、网、河一体化；全生命周期统筹，做到规划、投资、建设、运营管养、抢险应急指挥调度等全过程统一管理。

生态优先。最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，合理控制城市下垫面上的雨水径流，通过海绵基础设施建设与改造、河湖水面绿林湿地等天然海绵体保护与修复，锚固城市生态基底，进一步促进生产、生活、生态空间的统筹布局。

安全为重。根据不同地区特点开展海绵城市建设，构建蓝、绿、灰相结合的水安全系统，确保城市排水防涝安全；保护和利用城市原有生态系统，保护湿地、绿地、防护林、水体、农田系统，逐步恢复和修复已经受到破坏的水体和其他自然环境，强化雨水径流污染的控制及水体自净能力的提升。

因地制宜。要结合不同自然条件、现状建设条件和经济社会发展状况，因地制宜推进海绵城市建设。针对新城区和老城区等不同地区，坚持问题导向、目标导向、结果导向，分类对待，制定海绵城市建设方案和措施。

新建地区应落实生态本底对应的年径流总量控制率要求，作为用地管控指标。已建地区应结合城市更新、旧城改造，因地制宜实施。低影响开发设施和技术应综合考虑城市降雨、地形地质、经济性、接受度等因素，按照经济可行、技术合理的原则确定。

2.综合评价

第6条 已开展工作和成效

一、健全组织，职责明确

（1）组织领导

目前，太仓市已经成立市政府主要领导任组长、分管领导任副组长，各区镇和有关部门为成员单位的市海绵城市建设工作领导小组，统筹协调相关工作。领导小组办公室设在市住建局。

（2）力量配置

根据相关文件要求，太仓市海绵城市建设工作领导小组下设办公室，办公室设在太仓市住建局，具有固定办公场所。办公室内人员配置齐全，分工明确。同时，太仓市海绵办还与苏州科技大学设计研究院有限公司签订服务协议，聘用其为太仓市海绵城市建设技术服务单位，为太仓市海绵城市建设工作提供专业技术支撑，确保太仓海绵办在开展海绵城市建设过程中实现管理与技术的专业化、规范化。

二、建章立制，加强管控

太仓市政府于2016年3月30日印发《太仓市海绵城市建设管理暂行办法的通知》（太政发〔2016〕33号）、《关于推进海绵城市建设的实施意见的通知》（太政发〔2016〕34号）、《关于贯彻落实海绵城市建设绩效评价与考核工作的通知》（太海绵组〔2016〕1号），对项目立项、规划管理、土地开发利用管理、建设管理、运营管理等内容进行了规定。

三、统一标准，因地制宜

为推进海绵城市建设工作，加强海绵城市建设标准规范建设，完善技术管理体系建设，结合太仓市海绵城市建设实践，太仓市组织制定并施行

了《太仓市海绵城市建设专项规划》、《太仓市海绵城市规划设计导则（试行）》、《太仓市海绵城市建设试点城市实施方案》、《太仓市水生态文明城市建设试点实施方案》等，上述文件的制定既注重与国家标准的有效衔接，又注重与太仓市实际相结合，充分实现了二者的有机统一和系统互补。

四、科学规划，统筹设计

太仓市住建局于 2016 年 12 月委托中国生态城市研究院有限公司及镇江市规划设计研究院进行《太仓市海绵城市专项规划》的编制工作。经过多次调研、讨论和修改的基础上，于 2017 年 10 月 17 日正式通过由太仓市住建局组织的专家论证会，并得到了太仓市人民政府关于同意太仓市海绵城市建设专项规划的批复（太政复〔2017〕76 号）。

经过专业机构评估，至 2020 年，太仓市中心城区建设用地面积为 51.83 平方公里，海绵城市建设达标面积为 12.35 平方公里，占建成区总面积的 23.8%。

第7条 城区排涝能力

一、暴雨强度公式

依据太政发〔2023〕41 号文件，太仓市设计暴雨强度公式如下所示。

$$i = \frac{8.247 \times (1 + 0.772 \times \lg P)}{(t + 9.1)^{0.594}} \quad (1)$$

式中：i 为暴雨强度（mm/min）

P 为重现期，取值范围为 2~100a；

t 为降雨历时，取值范围为 5~180min。

二、现况问题总结

太仓城区较早时期建设的雨水管网普遍标准较低，并且一段时期以来，城镇化的较快发展也很大程度上改变了下垫面构成，水系面积缩小，

不透水面积增大，城市建成区径流量变大。在水安全层面，主要存在以下问题：

(1) 在城市建成区径流量变大的背景下，目前已建设的雨水管网设计标准不能满足排水需求，雨水管道重现期低于 1 年一遇标准总长度为 526.477 公里，占管网总长度的 78.2%。

(2) 城市内河侵占较多，导致河道排洪能力不足。部分地区地势低洼、且不少分布在社区，直接影响人民群众出行安全。

(3) 排涝设施不足，内涝防治设施缺乏，城市内涝风险较大，不能将超过管网排水系统能力的雨水及时抽排。

第8条 内河水环境

一、径流污染负荷

(1) 点源污染

太仓市工业较为发达，企业众多，工业污水接管率偏低，多有废水排放口直排河道，形成点源污染点。现况工业污水排放总量约 2159.4 万 t/a，COD 约 1744.59 万 t/a，氨氮 101.38 万 t/a，各区域排放量如表 2.2。

表 2.1 现况工业污水排放量列表

区域	污水排放量(万 t/a)	COD(t/a)	NH3(t/a)
浏河	138.15	122.5	9.56
城厢	223.7	198.75	18.95
沙溪	1210.26	970.94	40.07
浮桥	62.77	75.05	6.38
璜泾	77.85	59.99	7.48
双凤	305.85	317.36	18.94
新区	140.82	-	-

(2) 面源污染

面源污染部分，降雨和地表径流冲刷将大气和地表中的污染物带入

受纳水体、使受纳水体遭受污染由此形成面源污染。城市面源污染主要是由降雨径流的淋浴和冲刷作用产生的，城市降雨径流主要通过排水管网排放进入河道。

二、河道断面水质

太仓市水系特征属平原河网，河网系统受闸站包围，水系水位受控制，使整体河网水系水动力差，部分河段因为受直排口影响，污染累积，导致此处河段水质差。

（1）国考断面水质

2018年太仓市的国家考核断面为2个，分别为长江浏河断面、浏河塘浏河闸断面。监测结果显示，浏河断面水质符合Ⅱ类水水质要求，水质状况为优；浏河闸断面水质符合Ⅲ类水水质要求，水质状况为良好。2018年太仓市国考断面的水质达标率为100%。与上年相比，浏河、浏河闸断面水质均较为稳定，无明显变化。

（2）省考断面水质

2018年太仓市共有省级考核断面4个，分别为浏河塘振东渡口断面、杨林塘仪桥断面、盐铁塘新丰桥镇断面、七浦塘荡茜河桥断面。监测结果显示，仪桥、荡茜河桥2个断面水质符合Ⅲ类水水质要求，水质状况为良好；振东渡口、新丰桥镇断面水质符合Ⅳ类水水质要求，水质状况为轻度污染；2018年太仓市省级考核断面的水质达标率为100%。

（3）苏州市级断面水质及城市内河断面水质

2018年太仓市的苏州市级断面共3个，分别为长江华能杂货码头断面、墅沟河的墅沟河桥断面、金仓湖的金仓湖断面；城市内河断面为浏河塘的东仓大桥断面。监测结果显示，2018年华能杂货码头断面水质符合Ⅱ类水水质要求，水质状况为优；墅沟河桥、金仓湖2个断面水质符合Ⅲ类水水质要求，水质状况为良好；东仓大桥断面水质符合Ⅳ类水水质要

求，水质状况为轻度污染。金仓湖断面为湖库断面，依据《地表水环境质量评价办法（试行）》，金仓湖断面的综合营养状态指数为 44.6，属中营养等级。

（4）入江断面水质

2018 年 7 月起，太仓在全市设置了 10 个苏州市级河长制断面，分别为吴塘新湖大桥断面、石头塘南闸断面、向阳河杨家浜水闸桥断面、湖川塘湖川塘桥断面、江申泾闸断面、浏河塘浏河闸断面、浏河塘振东渡口断面、盐铁塘新丰桥镇断面、杨林塘仪桥断面、七浦塘荡茜河桥断面。监测结果显示，7-12 月，10 个苏州市级河长制断面水质均达到相应目标要求，达标率为 100%。

（5）闸站水质

依据太仓闸站 2020 年 11 月-2021 年 4 月间实测水质数据，统计分析水质情况如表 2.3 所示。

表 2.2 太仓闸站水质状况

位置	NH ₃ -N 平均浓度(mg/L)	水质类别
十八港北枢纽	0.43	二类
娄江河北闸站	0.56	三类
娄江河南闸站	1.20	四类
大半径北闸站	0.83	三类
大半径南闸站	0.88	三类
通城河闸站	1.22	四类
致和塘节制闸	1.41	四类
团结河闸站	1.11	四类
东长春河闸站	1.52	五类
八佰泾闸站	2.60	劣五类

十八港北枢纽、娄江南闸站、致和塘节制闸监测氨氮浓度仍存在部分月份水质较为恶劣的情况。

三、现况问题总结

目前，太仓各级河道断面水质基本都达到相应层级考核要求，但仍存在以下问题：

(1) 东长春河及八佰泾河部分河段水质仍较差，需要针对性治理。

(2) 面源污染较为严重。依据模型模拟结果，太仓中心城区产生的面源污染总量较大。尤其降雨期间，径流冲刷污染物进入管道从雨水排口排入河道，对河道水质影响较大。

(3) 平原河网水动力较弱，水体自净能力差。水体遭受污染后，水质状况较难恢复。

第9条 城区水资源总量

一、自然条件

(1) 降雨

太仓近30年年平均降雨量为1220.8mm，汛期平均降雨量763.6mm，梅雨期平均梅雨量240.1mm。

(2) 本地水资源量

太仓市多年平均水资源总量为3.48亿 m^3 ，丰水年(P=20%)、平水年(P=50%)、中等干旱年(P=75%)、特殊干旱年(P=95%)分别为4.85亿 m^3 、3.11亿 m^3 、2.48亿 m^3 、1.86亿 m^3 ，详见表2.4。

表 2.3 太仓市不同来水频率相应的水资源总量表单位：万 m^3

频率	地表水	地下水不重复量		总量
		降水入渗量	长江侧向补给量	
丰水年 P=20%	36512.8	7869.7	4135.5	48517.9
平水年 P=50%	21404.6	5595.4	4135.5	31135.4

频率	地表水	地下水不重复量		总量
		降水入渗量	长江侧向补给量	
中等干旱年 P=75%	15436	5220.5	4135.5	24792
特殊干旱年 P=95%	9405.3	5099.6	4135.5	18640.3
多年平均	24545.9	6120.2	4135.5	34801.5

(3) 过境水资源量

太仓市由于濒临长江，过境水量十分丰富，长江太仓段多年平均过境水量为 9272 亿 m³。

二、供水现状

太仓市城市以长江为太仓市供水主水源。现状长江浏河口上游浏河蓄淡避险水库，作为太仓市应急水源，水库有效库容 1427 万 m³，安全供水 25 日。中心城区主城部分临近河道的工厂企业由于用水量大、自建设施采用地表水作为水源，地表水经过简易处理后，用于冷却用水和部分生产工艺用水。

三、用水分析

根据 2021 年《太仓市第七次全国人口普查公报》，全市常住人口为 831113 人。根据 2012 年《太仓市水资源综合规划修编报告》，至 2030 年居民生活用水量是 170 升每人每天，预估至 2030 年，居民生活用水约 60 万 m³/d，太仓市现有 2 座区域供水水厂，现况总规模为 90 万 m³/d，现况供水能力满足 2030 年供应需求。

表 2.4 太仓现况供水和预测需水量比较

	居民生活用水(万 m ³ /d)
现况	90
2030 年	60.21

第10条 城区水生态

一、水系护岸生态性

太仓市属于典型的平原河网地区，水网稠密，感潮河流以往复流为主，水体更新慢，平原地区水力坡降小、流速缓，水动力条件差。目前，太仓不少河段采用生态驳岸的形式，丰水期水体中的水向驳岸外的地下水层渗透储存，缓解内涝；枯水期，地下水通过驳岸反渗入水体，起着补枯和调节水位的作用。另外，驳岸上的大量植被也有涵蓄水分的作用。生态驳岸可以增加水体的自净能力，促进水陆系统生态平衡。

部分河段现状采用硬质驳岸和砌底构造，这样“三面光”的工程建造模式，使得原有的自然河堤或土坝变成了钢筋混凝土或浆砌块石护岸，河道断面形式单一生硬，造成了生态系统的破坏和河道生态净化等功能的丧失。

部分河道生态环境单一化，生物栖息环境缺乏多样性。高强度的城市开发建设和城市空间蔓延已导致耕地、园地、林地、湿地、草地等农业和生态用地不断被蚕食，从而引发景观格局破碎化、生物多样性降低等生态环境问题，生态与资源环境维护压力日益增大。公园与绿地存在使用功能偏重、生态功能偏弱的状况，水生态需进一步改造完善。

二、生态需水量

生态环境需水量主要分为河道内生态环境需水量和河道外生态环境需水量。

(1) 河道外生态环境需水量

河道外的生态环境需水主要包括：城镇绿地生态需水，河湖补水。随着城镇化的加速发展，生活水平的提高，人们对城市生态环境的质量提出了越来越高的要求，加快城镇生态环境建设已成为必然的趋势，各级政府

现已重视植树造景，城镇绿化的面积不断扩大，绿地将逐渐成为人工生态系统的重要组成部分，绿地的生态需水也就成为生态环境需水的组成部分。

(2) 河道内生态环境需水量

规划区域内河道内生态环境需水主要有：维系河流系统生态环境基本功能的需水量，包括生态基流、维持河湖水生生物生存的水量等。

由太仓各乡镇的水美乡镇河网水系规划，各乡镇一年的生态需水量（不考虑换水）如表 2.6 所示，从表中可知全市范围内各河道生态蓄水量较大，其中以浮桥为最大。

表 2.5 太仓各乡镇生态需水量

乡镇	生态需水量 (万 m ³ /a)
沙溪	5378.97
城厢	2295.53
浏河	2670.7
浮桥	6168.2
璜泾	3230.25
双凤	1737.1

第11条 相关规划评价

太仓市海绵城市相关规划编制较为完备。已编制完成的专项规划基本包含海绵城市建设理念和相关规划内容，但除海绵专项规划外，在内容的完整性及深度方面仍有待进一步提高该规划符合城市总体规划要求，注重与相关规划衔接。

第12条 上一版海绵城市专项规划

需强化规划的系统性，专项规划虽在系统规划中考虑了五大水系统方案的构建，但对于各系统之间的协同，未作出到充分的综合统筹。

水环境方案待优化，专项规划的水环境方案量化不足，由于水系众多、存在复合污染、部分基础资料欠缺，对河道现状水环境、入河污染物总量、河道环境容量的量化有难度。因此，对于未来允许排放的污染总量、各级系统分别削减的污染物总量未说明。

指标分解有待完善，专项规划对年径流总量控制率进行了落实，指标分解满足水量控制的目的。但对于江南平原河网城市，更需要解决水质保障的问题，规划虽也提出了规划区的初期雨水径流污染控制率，但未落实到分区，对后续实施操作的指导意义有限。

与控规协调待完善，专项规划编制完成后，有几个镇、区的控规也相继编制完成，在实际操作中遇到了个别地块指标难以落实的情况，因此有待修正。

目标确定要因地制宜，上版专项规划只定义了全市海绵城市建设目标，指出 2020 年和 2030 年的建设目标，未进行年度建设目标完成情况进行详细的说明。

3.规划目标

第13条 规划指标

太仓市的整体水文特征是降雨-地表（管网系统）-水利小包围（城区内排涝）-水利大包围（整体防洪排涝），依赖“自然积存、自然渗透、自然净化”的海绵建设理念无法解决所有问题。太仓市海绵城市建设核心思路为提升城市基础设施建设的整体性和系统性，充分利用较为优越的蓝绿本地条件，综合并强化灰色设施，利用新一代信息技术为支撑，以更加科学、精细、高效的方式提升规划、设计和管理能力，实现城市水环境改善，城市水安全保障，雨水资源化利用和高效的生态化管理，打造“水清、水稳、水足”的美绿太仓。

表 3.1 太仓市海绵城市建设指标体系

序号	目标名称	指标名称	属性	2025年	2030年	备注
1	显示度	城市建成区海绵城市建设达标面积占比	约束性	40%	80%	指标对于约束
2	水安全	雨水管网建设标准	约束性	3-5年一遇	3-5年一遇	
3		排涝标准	约束性	20年一遇	20年一遇	
4		内涝防治标准	约束性	30年一遇	30年一遇	
5	水生态	年径流总量控制率	约束性	75%	不低于78%	
6		生态岸线率	预期性	不低于70%	不低于80%	
7	水环境	雨水径流污染削减	约束性	不低于45%	不低于50%	
8		水功能区水质达标率	约束性	不低于90%	100%	
9	水资源	雨水资源利用率	预期性	2%	2%	
10	水文化		与节水宣传相衔接	结合主题公园打造宣传展馆	2%	
11	水科技		完成项目管理、审批系统建设		系统管理覆盖全局	

注：雨水管网建设标准对应的是城市更新中新建、改建区域。

上述各项指标使用对象和要求根据指标体系分解过程有所差异，具体应用场景如表 3.2 所示：

表 3.2 指标体系分解表

序号	目标名称	指标名称	适用范围	属性
1	显示度	城市建成区海绵城市建设达标面积比	区域	约束性
2	水安全	雨水管网建设标准	地块/片区	约束性
3		排涝标准	区域/片区	约束性
4		内涝防治标准	区域/片区	约束性
5	水生态	年径流总量控制率	地块	约束性
6		生态岸线率	区域/片区	预期性
7	水环境	雨水径流污染削减	地块	约束性
8		水功能区水质达标率	区域/片区	约束性
9	水资源	雨水资源利用率	地块	预期性
10	水文化	/	区域/片区	预期性
11	水科技	/	区域/片区	预期性

其中雨水管网标准、年径流总量控制率、年径流污染削减率在具体项目上均可适用，其余指标适用于片区及区域级别。

4.海绵城市布局规划

第14条 海绵城市公共空间分析思路

太仓市水网密集交错，河网水系是太仓市城区的重要单元，承担了城市陆域排入的水量和污染物，同时是城市防洪排涝的重要调蓄空间，由此形成大小不一的水利包围。为实现适宜、有效、可持续性的海绵城市建设规划，本规划将根据太仓市水文特征分析海绵城市建设空间格局。

河网水系是太仓市水安全的重要屏障，因此以河网水系为起点，逐步往源头分析，梳理水系与陆域城市空间关系，同步分析太仓市水量水质的空间特征，从而总结提炼涉水问题的空间分布特性。

根据《太仓市城市总体规划(2010-2030)》太仓市中心城区为双城结构，即主城和港城。以太仓市中心城区为规划范围，以水系为核心从水到陆两个空间进行关联分析，太仓市中心城区海绵城市空间布局总体思路说明如下：

(1) 水体分布：将现况河道分布以 GIS 形式展示，突显骨干河道等重要河道分布情况。

(2) 排水区分析：梳理太仓市中心城区排水系统的雨水排口空间分布，并叠加地形、地物数据，进行排水分区分析。

(3) 排涝区分析：梳理太仓市中心城区闸站及位置分析，通过 GIS 空间分析功能进行各闸站的包围区分析。

管控空间基础分析：比较分析排水区与排涝区关系，并与行政空间作关联，作为后续管控分区的主要参考依据。

(4) 聚集分析：以排水区和排涝区为范围，分析不同土地利用型态的分布聚集程度，土地利用型态包括居住用地、商业用地、工业用地、文教用地、公建用地、绿地等。

(5) 脆弱度分析：根据聚集分析的范围分析脆弱度，脆弱度主要是从生命损失、经济损失、可恢复性、可改造等层面进行综合分析。

(6) 危害度分析：根据聚集分析的范围分析危害度，危害度主要是对既有设施和管理方式在水安全保护、水环境维护上的能力进行分析。

第15条 城市现况公共空间分析

一、现况水系空间格局

太仓市中心城区内水体稠密，纵横交织。区内骨干河道共 18 条，有 2 个湖体，金仓湖和天镜湖。本次规划范围内水域总面积为 26.72 平方公里，包含所有湖泊和坑塘等水体。

二、排水区和排涝区分析

排水区分析根据现况中心城区雨水排口分布进行，排口集中在建设密集区域，对于水体而言雨水排口分布于一般河道的多于骨干河道，表示大部分陆域径流和污染物是先进入一般河道，再入骨干河道。

雨水排口汇水区的划分需要考虑地形和地物等方面，各排口汇水区，汇水区大小差距小，约 0.09~115.44 公顷。

排涝区分析的划分根据各闸站等水利控制设施分布，分析水系形成的防汛包围区。约 15 个包围区，其中吴塘以西为现况圩区。各包围区面积为 30~217.6 公顷不等。包围区几乎是以骨干河道为边界形成，一方面抵御外部洪水侵入包围区的内河，另一方面调蓄内部涝水防止内河承担陆域大量径流形成内涝。

三、城市现况陆域空间分析

(1) 热点分析

依据主城区和港城区的现状土地利用型态，可知建设程度的集中分

布, 以及不同土地利用的分布。土地利用型态的不同, 也代表着对径流量、污染量产出的不同, 如工业用地是高产流、高产污的土地利用, 绿地则是低产流、低产污的土地利用。

表 4.1 土地利用种类产流产污评价表

土地利用种类	产径流量程度	产污染量程度
居住用地	中	中
商业用地	中高	中
文教用地	中低	低
工业用地	高	高
公建广场用地	中	低
绿地公园用地	低	低
农林用地	低	高
村镇建设用地	高	高

根据表 4.1 的定性评价, 分析出中心城区产流产污的热点区域, 结果显示, 热点分布与建设集中分布有相当的重迭性, 说明城市的集中建设会使径流量和污染量大量产出, 也说明热点区域是具有高紧迫性进行海绵城市建设。

(2) 脆弱度分析

脆弱度是某一单位或系统在遭受灾害冲击下, 在灾损程度和恢复到受灾前状态能力, 灾损程度是以生命和财产作为指标, 恢复到受灾前状态能力则是该单位或系统相关经济能力和动员能力等指标。

本项目脆弱度分析是以现况土地利用为单位, 以灾损程度作主要评估指标, 恢复到受灾前状态能力会是需要整个太仓市, 甚至是苏州市的资源来进行恢复, 大部分土地利用种类是难以自行恢复, 故不以此指标进行评估。

表 4.2 土地利用种类产流产污评价表

土地利用种类	生命损失程度	财产损失程度
居住用地	高	中
商业用地	中	高
文教用地	高	低
工业用地	低	极高
公建广场用地	低	低
绿地公园用地	低	低
农林用地	低	高
村镇建设用地	高	中

四、管控空间基础分析

管控空间分析是海绵空间格局建立的基础。本次规划范围从行政管理上牵涉了新区、科教新城、陆渡镇、浏河镇、城厢镇、双凤镇、浮桥镇。此外，水体是太仓市涉水体系的重点关注对象，包括水安全、水环境等目标均以此为重点。根据各镇的水美乡镇河网水系规划，各水系的防洪排涝片区将是重要参考边界。

将雨水排口汇水区和排涝包围区与行政范围和防洪排涝片区进行GIS叠纸分析，结果显示，防洪排涝片区与雨水排口汇水区、排涝包围区基本重合。

第16条 城市公共空间布局

一、城市水系空间布局

蓝绿空间是公共海绵的重要依托，对于源头无法解决的径流污染、径流控制目标，可以通过城区的公共绿地、公园、水系等空间来承担。

太仓主城和港城区蓝绿空间分布主要集中在城市建设区域，绿线空间主要沿城市主干道和河道两侧分布，可实施海绵建设，实现绿地空间对系统径流和污染控制目标。

太仓主城和港城蓝线分布纵横交错，河网如织，形成了典型的平原河网特性，河网本身具有的调蓄能力，对于实现城市径流的滞、蓄起到了重要作用。

从海绵建设实施可行性角度分析，公共空间更具有落地性，游园、广场等公共空间还可作为区域的末端载体，实现区域海绵建设达标，因此，通过对太仓市主城区和港城区空间分析可知，主城区的公共空间多为建设空间，港城区公共空间以生态化绿地广场为主。

根据《太仓市主城区排水（雨水）防涝规划（2015-2030）》及《江苏省太仓市水资源综合规划修编报告》，太仓市中心城主要包括主城和港城两个片区。

规划太仓市主城区以浏河、杨林塘、吴塘河、石头塘为城市外河，划分为 6 个排涝分区，分别为城西片、城中片、城东片、开发区片、陆渡片、科教新城片。其中城西片、城中片、城东片形成封闭区域，开发区片、科教新城片、陆渡片内部水系与外河沟通。城市总体水面率不低于 6.1%。

港城区开发区濒临长江，岸线资源丰富，全区地势相对平坦，总体呈北高南低、东高西低格局，地面高程 4.0~4.7 米，存在局部低田及高地。区内主要河道有杨林塘、七浦塘、浪港、茜泾等，涝水靠骨干河道自排入江。在沿江经济开发过程中，需要进行局部的河道清淤及水系调整。在保持骨干河道的同时，增加沿江重点区的水面率至 8%，原则上保持现代化农业耕作区水面率不降低且不低于 10%~12%，严格禁止为增加土地面积而缩减原有水面率的行为。

二、城市绿地空间布局

城市绿地园林植物在海绵城市建设中发挥重要作用，要合理预留或创造空间，保证园林绿地、生态湿地、水系河道等生态敏感地区的总面积在城市用地中的比例，均衡分布城市绿地；对现有城市绿地等生态系统进

行保护,使其与周边汇水区域有效衔接,实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化;加大海绵型公园和绿地的建设力度。在重要节点、滨河绿地建设湿地公园,通过建设雨水花园、下凹式绿地、蓄水池等,加强公园绿地的城市海绵体功能;合理控制开发强度,控制城市不透水面积比例;在居住区和单位庭院等附属绿地,建设雨水收集设施,收集、蓄集雨水。

依据《太仓市城市绿地系统规划(2010-2030)》(2019年修编),结合太仓市的实际情况,规划的城市绿地空间主要为公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地和局域绿地五大类。

城市绿地及地块内部绿地高程应有利于蓄滞周边雨水,结合太仓市实际情况,进行下凹式绿地指标确定。

对现状公园绿地及防护绿地进行海绵改造,其中公园绿地改造比例为3%,防护绿地改造比例为5%;新建绿地应有不小于30%下凹式绿地比例,下凹式绿地与周边地面的竖向高差控制在0.05~0.2米。

结合广场和停车场的设置,打造透水广场和停车场,规划新建的广场和停车场均采用透水铺装,同时设置有效的溢流排放系统,与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统有效衔接;现状已建的广场和停车场结合工程建设实施生态化改造,提高透水铺装比例,规划新建绿地透水铺装率不小于50%,改建绿地透水铺装率不小于40%。

三、公共地块空间布局

除蓝绿空间外的公共地块空间,也是海绵建设的重点区域,该部分空间具有开放、空间规划管控指标好落实等特征,更有部分公共地块具有过程和系统作用,承担片区特定的功能性作用,因此该部分空间海绵布局也是区域海绵建设的关键。

通过对规划范围内的公共地块空间进行梳理,公共空间主要分为公共设施、教育科研、公共卫生、商业金融、行政办公等类型。

四、公共海绵设施布局

公共海绵设施依托城市水体和绿地等公共海绵空间建设，主要包括人工湿地、大型调蓄设施和调节设施、应急排涝通道（植草沟）等。

（1）布局要求

结合现状评估结论，按排水防涝、水环境治理、水资源利用、水生态修复系统方案的要求，统筹设置为多个排水片区服务、规模较大的公共海绵设施。

（2）服务范围及规模

根据排水分区确定公共海绵设施的服务范围，根据功能需求确定设施规模。

公共海绵设施主要为具有调蓄及行洪功能的人工湿地、公共海绵调蓄设施和调节设施、应急排涝通道等。规划以依托绿地、缓解城市内涝、调蓄洪峰、控制面源污染为原则进行公共海绵设施布局。

规划结合《太仓市绿地系统规划》进行公共海绵调蓄设施布设。公共海绵设施应考虑其周边竖向坡度及雨水管渠布局，结合城市内涝点整治，设置城市公共海绵调蓄设施。对于公共海绵设施周边地势较为起伏，外围地块道路竖向较高，雨水通过地表径流及小水系直接汇集，此类型公共海绵设施服务范围主要考虑其自身周边的地势情况。对于公共海绵设施周边地势具有一定起伏，周边雨水主要通过完善的管网汇集转输，此类公共海绵设施服务范围不仅需要考虑周边竖向的影响，同时还需要考虑附近雨水管网的收集范围。

根据国家海绵建设总体要求，“十四五”期间建成区 40% 的区域达到海绵城市建设要求。因此需要统筹推进建筑小区、公园绿地、道路广场、水务系统等各类海绵建设项目。

通过上述章节对海绵水系、绿地、公共地块等公共空间的布局分析，

规划下凹式绿地率为 10%，下凹绿地标高宜低于周边地面标高 0.15 米。

绿地系统总海绵调蓄空间为 60.83 万 m³。

对规划范围内水体空间进行分析，按照调蓄 0.5m 深度计算，各地块内水体面积及对应调蓄体积如表 4.3 所示，总调蓄量为 550.25 万 m³。

表 4.3 各分区水体规模及调蓄量汇总表

序号	Name	水体面积（公顷）	水体调蓄量（m ³ ）
1	GCII-1	63.35	316726.3
2	ZCII-1	36.87	184363
3	ZCII-2	117.24	586179.9
4	ZCII-3	81.31	406544.1
5	ZCII-4	37.82	189090.3
6	ZCII-5	64.29	321453.5
7	ZCII-6	31.2	155999.5
8	ZCII-7	69.96	349817.1
9	ZCII-8	39.71	198544.8
10	ZCII-9	0	0
11	ZCII-10	0	0
12	ZCII-11	0	0
13	ZCII-12	224.07	1120360
14	GCII-2	74.69	373453.3
15	GCII-3	168.29	841451.8
16	ZCII-13	9.45	47272.6
17	ZCII-14	0	0
18	ZCII-15	0	0
19	GCII-4	34.04	170181.3
20	ZCII-16	23.64	118181.4
21	ZCII-17	24.58	122908.7
22	合计	1100.51	5502527.78

对各类公共地块进行分析，分别得到规划范围主城区和港城区海绵空间总体规模，其中主城区公共地块可进行海绵布局的调蓄总规模为 1.93 万 m³，港城区为 81.64 万 m³，详细各类别公共地块调蓄量见表 4.4 和表 4.5。

表 4.4 主城区公共地块海绵规模汇总表

序号	土地利用类型	面积(公顷)	下凹式绿地面积(m ²)	调蓄总量（m ³ ）
1	02A1 行政办公	17.01	17014.66	3402.93
2	02A2 文化设施	6.77	6765.82	1353.16

序号	土地利用类型	面积(公顷)	下凹式绿地面积(m ²)	调蓄总量 (m ³)
3	02A3 教育科研	28.36	28355.73	5671.15
4	02A4 体育	4.14	4140.77	828.15
5	02A5 公共卫生	7.41	7408.28	1481.66
6	02A6 社会福利	4.74	4740.15	948.03
7	02A9 宗教	3.43	3425.28	685.06
8	07U 公用设施	24.75	24750.10	4950.02
9	总计	96.60	96600.80	19320.16

表 4.5 港城区公共地块海绵规模汇总表

序号	土地利用类型	面积(公顷)	下凹式绿地面积(m ²)	调蓄总量 (m ³)
1	公共交通设施	2819.72	2819720.35	563944.07
2	07 市政公用设施	74.17	74174.39	14834.88
3	02C8 其他公共设施	13.53	13531.58	2706.32
4	02C7 文物古董	0.45	448.72	89.74
5	02C6 教育科研	255.08	255075.24	51015.05
6	02C5 公共卫生	37.08	37075.19	7415.04
7	02C4 体育	41.18	41176.12	8235.22
8	02C3 文化	44.17	44169.62	8833.92
9	02C2 商业金融	733.72	733723.63	146744.73
10	02C1 行政办公	63.20	63203.12	12640.62
11	总计	4082.30	4082297.96	816459.59

综上规划可知，公共水系调蓄空间为 550.25 万 m³，绿地系统调蓄空间为 60.83 万 m³，公共地块调蓄总量为 83.57 万 m³，总调蓄空间为 694.65 万 m³。

5.分区规划

第17条 分区划分

太仓主城区的管控分区划分一级分区为5个，二级分区为17个，三级分区130个。太仓港城区的管控分区划分一级分区为1个，二级分区为4个，三级分区105个。

表 5.1 主城区三级分区管控单元表

分区名称	面积(公顷)	边界(东-南-西-北)	分区名称	面积(公顷)	边界(东-南-西-北)
ZC-1	35.9	陈泗溇-湖川塘-东亭北路-沪宜高速	ZC-66	102.2	越秀向东岛
ZC-2	190.7	纵一河-王家泾-盐铁塘-湖川塘	ZC-67	175.6	吴塘-永胜路-赤经-吴泾门
ZC-3	122.0	大半径-王家泾-纵一河-湖川塘	ZC-68	309.2	吴塘-城莲线-赤经-永胜路
ZC-4	41.0	十八港-湖川塘-陈泗溇-沪宜高速	ZC-69	64.4	烟沪线-城莲线-向阳河-杨泾河
ZC-5	128.3	溇江河-王家泾-大半径-湖川塘	ZC-70	85.7	吴塘-吴泾门-赤经-北漳泾潭
ZC-6	132.6	十八港-王家泾-溇江河-湖川塘	ZC-71	136.1	向阳河-杨泾河-吴塘-老浏河
ZC-7	123.4	沈海高速-王家泾-十八港-湖川塘	ZC-72	83.3	烟沪线-老浏河-吴塘-浏河
ZC-8	239.3	纵一河-横一河-盐铁塘-王家泾	ZC-73	97.6	烟沪线-浏河-老浏河-致和塘
ZC-9	150.7	大半径-横一河-纵一河-王家泾	ZC-74	288.2	沈海高速-湖川塘-石浦塘-杨林塘
ZC-10	176.1	溇江河-横一河-大半径-湖川塘	ZC-75	412.5	石浦塘-沪宜高速-太沙线-杨林塘
ZC-11	92.0	大半径-城北河-纵一河-横一河	ZC-76	166.2	太沙线-沪宜高速-半径-杨林塘
ZC-12	125.6	溇江河-城北河-大半径-横一河	ZC-77	475.7	半径-沪宜高速-盐铁塘-杨林塘
ZC-13	192.3	十八港-横一河-溇江河-王家泾	ZC-78	280.6	盐铁塘-东丁江门-吴塘-杨林塘
ZC-14	129.7	沈海高速-苏州中路-十八港-彭江泾	ZC-79	762.2	吴塘-太平河-边界-湖川塘
ZC-15	83.7	纵一河-城北河-盐铁塘-横一河	ZC-80	160.7	盐铁塘-陈庄泾-建泾河-湖川塘
ZC-16	95.8	小半径-致和塘-大半径-城北河	ZC-81	113.0	花墙港/包泾-边界-长田岸-古塘河
ZC-17	153.1	大半径-致和塘-通城河-城北河	ZC-82	138.9	建泾河-严泾河-吴塘-陈庄泾
ZC-18	148.1	十八港-庙龙泾-溇江河-横一河	ZC-83	151.1	烟沪线-古塘河-吴塘-顾港河
ZC-19	251.5	十八港-界河-溇江河-庙龙泾	ZC-84	226.6	烟沪线-致和塘-吴塘-古塘河
ZC-20	92.2	溇江河-界河-小半径-城北河	ZC-85	164.5	盐铁塘-边界-沪宜公路-健雄路
ZC-21	78.5	盐铁塘-古塘-烟沪线-龙桥河	ZC-86	57.6	文昌路-西安路-东仓新路-中心河
ZC-22	122.5	盐铁塘-致和塘-烟沪线-古塘	ZC-87	91.1	夹沼圩
ZC-23	172.1	通城河-北城河-盐铁塘-城北河	ZC-88	183.3	向阳河-城莲线-吴塘-杨泾河
ZC-24	21.3	西城河-浏河-烟沪线-致和塘	ZC-89	7.7	吴塘-北漳泾潭-边界
ZC-25	119.4	盐铁塘-浏河-西城河-致和塘	ZC-90	24.5	烟沪线-杨泾河-向阳河-老浏河
ZC-26	45.2	樊泾河-东长春河-盐铁塘-致和塘	ZC-91	51.8	天镜湖
ZC-27	84.9	东城河-南城河-樊泾河-致和塘	ZC-92	13.3	文治路-老浏河-书院路-南郊河
ZC-28	75.0	大半径-刘家河-东城河-致和塘	ZC-93	14.3	赵家河-文治路-南郊河-书院路
ZC-29	177.7	娄江河-李家河-大半径-致和塘/界河	ZC-94	12.4	竖头泾-桴亭路-明之河-文治路

分区名称	面积(公顷)	边界(东-南-西-北)	分区名称	面积(公顷)	边界(东-南-西-北)
ZC-30	189.0	十八港-李家河-娄江河-界河	ZC-95	17.6	明之河-书院路-老浏河-文治路
ZC-31	119.9	娄江河-浏河-大半泾-李家河	ZC-96	18.1	明之河-盐铁塘-老浏河-书院路
ZC-32	171.4	大半泾-浏河-盐铁塘-东长春河/相公河	ZC-97	16.7	殷沙滩河-文治路-赵家河-梅村路
ZC-33	155.7	十八港-浏河-娄江河-李家河	ZC-98	51.8	中老浏河-梅村路-姚泾-浏河
ZC-34	328.0	横沥河-朱泾河(规划)-沈海高速-苏州中路	ZC-99	24.6	沥子港(规划)-黄姑塘-杨家浜-时家角(规划)
ZC-35	68.1	胡家港-新开河-十八港-朱泾河(规划)	ZC-100	24.7	东仓新路-桴亭路-竖头泾-中心河
ZC-36	180.5	江申泾-郑和中路-胡家港-朱泾河(规划)	ZC-101	19.7	边界-施家泾-竖头泾-彭家泾
ZC-37	906.2	石头塘-	ZC-102	23.8	盐铁塘-蒋家巷-烟沪线-杨泾河
ZC-38	68.0	胡家港-郑和中路-十八港-新开河	ZC-103	18.4	盐铁塘-健雄塘-烟沪线-黄姑塘
ZC-39	84.5	胡家港-孙家港-十八港-汤泾	ZC-104	28.0	盐铁塘-黄姑塘-烟沪线-蒋家巷
ZC-40	111.4	胡家港-黄家港-十八港-孙家港	ZC-105	7.9	南郊污水处理厂
ZC-41	40.3	胡家港-浏河-十八港-黄家港	ZC-106	28.1	东老浏河-梅村路-中老浏河-浏河
ZC-42	135.8	江申泾-横港河-胡家港-郑和中路	ZC-107	26.5	东城河-相公河-南城河
ZC-43	79.3	姚泾/书院路-老浏河-盐铁塘-浏河	ZC-108	112.0	东城河-致和塘-盐铁塘-北城河
ZC-44	43.2	东老浏河-中心河-中老浏河-梅村路	ZC-109	99.5	烟沪线-顾港河-吴塘-杜柴塘/新开河
ZC-45	21.4	中老浏河-中心河-殷沙滩河-梅村路	ZC-110	50.9	盐铁塘-
ZC-46	25.6	杨家浜-黄姑塘-竖头泾-桴亭路	ZC-111	75.5	烟沪线-新开河-建泾河-
ZC-47	120.4	边界-边界-沥子港-东老浏河	ZC-112	18.8	盐铁塘-新开河-烟沪线-肖家泾
ZC-48	27.4	竖头泾-黄姑塘-盐铁塘/明之河-桴亭路	ZC-113	52.2	盐铁塘-顾港河-烟沪线-新开河
ZC-49	75.1	盐铁塘-老浏河-烟沪线-浏河	ZC-114	208.4	建泾河-陈庄泾-吴塘-湖川塘
ZC-50	28.9	盐铁塘-杨泾河-烟沪线-老浏河	ZC-115	221.0	半泾-湖川塘-盐铁塘-沪宜高速
ZC-51	27.8	竖头泾-彭家泾-盐铁塘-黄姑塘	ZC-116	69.7	东亭北路-湖川塘-半泾-沪宜高速
ZC-52	17.4	彭家泾-彭家泾-竖头泾-黄姑塘	ZC-117	261.0	横沥河-沪宜高速-沈海高速-纬二河
ZC-53	440.0	烟沪线-边界-吴塘-城莲线	ZC-118	122.6	沈海高速-洙泾河-十八港-沪宜高速
ZC-54	30.3	竖头泾-施家泾-盐铁塘-彭家泾	ZC-119	45.2	江申泾-浏河-城北路-向阳河
ZC-55	169.4	边界-边界-施家泾-盐铁塘	ZC-120	71.1	城北路-浏河-胡家港-向阳河
ZC-56	707.5	吴塘-边界-边界-城莲线	ZC-121	715.4	吴塘-湖川塘-边界-杨林塘
ZC-57	118.1	高铁线-陆窑塘-石头塘-沪宜高速	ZC-122	61.8	吴塘-古塘河-夏吴塘河-S339
ZC-58	473.3	石头塘-珠泾河-横沥河-苏州中路	ZC-123	559.9	夏吴塘河-古塘河-边界-太平河
ZC-59	112.7	高铁线-北浏河-石头塘-珠泾河	ZC-124	148.1	老浏河-花墙港/包泾-吴塘
ZC-60	269.9	石头塘-北浏河-千步泾-珠泾河	ZC-125	104.7	三星圩
ZC-61	105.2	千步泾-北浏河-江申泾-珠泾河	ZC-126	82.3	双湖大道-紫藤门江-吴塘-严泾河
ZC-62	86.9	千步泾-向阳河-江申泾-北浏河	ZC-127	61.7	沈海高速-纬二河-十八港-陈子河
ZC-63	179.6	石头塘-向阳河-千步泾-北浏河	ZC-128	212.4	横沥河-纬二河-沈海高速-湖川塘
ZC-64	33.5	高铁线-石头塘-北浏河	ZC-129	81.5	高铁-洙泾河-石头塘-陆窑塘
ZC-65	148.5	高铁线-边界-江申泾-向阳河	ZC-130	105.2	吴塘-S339-夏吴塘河-古塘河

表 5.2 港城区三级分区管控单元表

分区名称	面积 (ha)	边界(东-南-西-北)	分区名称	面积 (ha)	边界(东-南-西-北)
GC-0	116.27	申江路/北环路/平江路-七浦塘-沪浮横公路-通港路	GC-51	88.47	申江路-通港路-沪浮横公路-疏港高速公路
GC-1	254.13	马路塘-港南路-沪通铁路-湖川塘	GC-52	77.16	港外大道-通港路-滨江大道-疏港高速公路
GC-10	477.62	马路塘-杨林塘-南沿江铁路-茜泾河	GC-53	84.94	港外大道-疏港高速公路-滨江大道-浪港
GC-100	47.64	G346-江城友发西-七浦塘-吴淞浜路	GC-54	74.34	滨江大道-银港路-长江大道-通港路
GC-101	65.87	G346-金立来西-西浮宅路-七浦塘	GC-55	51.73	瑞江路-龙江路-七浦塘-秋水街
GC-102	52.90	荷池路-G346-浮宅路-七浦塘	GC-56	122.94	望江路-滨江大道-达港路-银港路
GC-103	23.69	平江路-北环路-希杰荣庆东-七浦塘	GC-57	75.36	望江路-七浦塘-滨江大道-达港路
GC-104	32.65	平江路-浮宅路-荷池路-七浦塘	GC-58	162.13	港外大道-达港路-望江路-银港路
GC-11	558.08	北米场河-杨林塘-马路塘-茜泾河	GC-59	149.13	港外大道-七浦塘-望江路-达港路
GC-12	160.19	沪浮横公路-杨林塘-北米场河-茜泾河	GC-6	86.92	马路塘-沪宜公路-南沿江铁路-湖川塘
GC-13	404.69	戴浦塘-茜泾河-锡太城际-七浦塘	GC-60	117.39	港外大道-杨林塘-滨江大道-茜泾河
GC-14	269.88	东兴新路南延-方桥村村委会西-茜泾-七浦塘	GC-61	246.82	港外大道-茜泾河-滨江大道-七浦塘
GC-15	667.49	芦沟河-七浦塘-锡太城际-疏港高速公路	GC-62	184.58	南米场河-湖川塘-马路塘-新港路
GC-16	82.76	长江大道-新港北路-沪浮横公路-杨林塘	GC-63	56.16	南丁泾-新港路-马路塘-杨林塘
GC-17	145.86	长江大道-湖川塘-沪浮横公路-新港北路	GC-64	186.80	沪浮横公路-湖川塘-南米场河-新港路
GC-18	63.69	向阳河-/-华苏中路-杨林塘	GC-65	111.28	项泾-新港路-南米场河-杨林塘
GC-19	122.28	向阳河-白漕湾-/-东方路西延	GC-66	39.70	沪浮横公路-新港路-项泾-北横流河
GC-2	419.16	南米场河-港南路-马路塘-沪宜高速	GC-67	148.83	港外大道-湖川塘-滨江大道-太仓长江库
GC-20	105.23	朝阳河-新港北路-龙江路-杨林塘	GC-68	243.55	港外大道-太仓长江库-滨江大道/朝阳河-杨林塘
GC-21	91.62	龙江路-向阳河-华苏中路-协鑫路	GC-69	235.03	港外大道-港南路-滨江大道-湖川塘
GC-22	73.33	滨江大道-东方路-龙江路-新港北路	GC-7	220.72	马路塘-湖川塘-南沿江铁路-杨林塘
GC-23	41.32	茜星路-银港路-苏州三角洲-新港公路	GC-70	60.22	长江大道-平江路-银港路-通港路
GC-24	159.27	滨江大道-湖川塘-龙江路-东方路	GC-71	20.43	长江大道-平江路-北环路-陆公路
GC-25	489.33	滨江大道-杨林塘-长江大道-茜泾河	GC-72	20.45	安江路-陆公路-平江路-银港路
GC-26	58.45	平江路-G346-/-七丫路	GC-73	35.99	平江路-G346-七浦塘-北环路
GC-27	87.30	荷池路-G346-南环路-浮宅路	GC-75	90.80	平江路-G346-七丫路-南环路
GC-28	67.31	平江路-荷池路-南环路-浮宅路	GC-76	57.35	Y412-平江路-七丫路-南环路
GC-29	86.97	龙江路-和平路-南环路-七浦塘	GC-77	57.61	Y412-杨林塘-G346-/-

分区名称	面积 (ha)	边界(东-南-西-北)	分区名称	面积 (ha)	边界(东-南-西-北)
GC-3	390.01	沪浮璜公路-港南路-南米场河/沪宜高速-沪宜高速	GC-78	52.60	Y412-平江路-/-七丫路
GC-30	73.35	中兴南街-平江路-南环路-乃德路西延	GC-79	49.71	澳宏太仓环保东-须家宅东-协鑫路-杨林塘
GC-31	193.40	滨江大道-茜泾河-长江大道-南环路	GC-8	183.35	南米场河-新港路-南丁泾-杨林塘
GC-32	74.79	滨江大道-南环路-龙江路-七浦塘	GC-80	43.85	吴家宅-石坎泾-吴家宅-华苏中路
GC-33	473.39	沪浮璜公路-七浦塘-卢沟河-浪港	GC-81	30.28	中林万森西-吴家宅-东方路西延-华苏中路西延
GC-34	81.78	平江路-疏港高速公路-申江路-浪港	GC-82	53.98	中广核三角洲西界河-利洁时西-华苏中路-杨林塘
GC-35	98.60	平江路-通港路-申江路-疏港高速公路	GC-83	63.25	龙江路-向阳河-协鑫路-杨林塘
GC-36	84.92	长江大道-疏港高速公路-平江路-浪港	GC-84	88.85	龙江路-向阳河-东方东路-华苏中路
GC-37	90.55	滨江大道-疏港高速公路-长江大道-浪港	GC-85	52.59	滨洋路-新港公路-向阳河-华苏中路
GC-38	93.06	长江路-平江路-通港路-北疏港高速公路	GC-86	42.71	龙江路-滨洋路-新港公路-东方路
GC-39	96.75	滨江大道-通港路-长江大道-疏港高速公路	GC-87	13.58	龙江路-茜星路-茜星路-飞马路
GC-4	99.18	沪浮璜公路-沪宜高速-南米场河-湖川塘	GC-88	37.58	龙江路-茜星路-飞马路-新港公路
GC-40	58.06	长江大道-安江路-七浦塘-北环路	GC-89	28.04	银港路-向阳河-苏州三角洲-新港公路
GC-41	74.61	滨江大道-安江路-陆公路-银港路	GC-9	89.18	花浦河-北横流河-项泾-杨林塘
GC-42	60.70	滨江大道-长江大道-光华路-陆公路	GC-90	37.49	瑞江路-龙江路-秋水街-映雪路
GC-43	74.20	龙江路-中兴路-碧云路-映雪路	GC-91	52.38	港区供水站西-平江路-顾悦园东-七浦塘
GC-44	244.22	信江路-港南路-沪浮璜公路-湖川路	GC-92	41.47	和平路-Y433-南环路-乃德路
GC-45	182.51	龙江路-港南路-信江路-湖川塘	GC-93	30.95	庆丰路-爱伟德五金西-乃德路-七浦塘
GC-46	129.62	滨江大道-港南路-龙江路-湖川塘	GC-94	24.37	和平路-庆丰路-乃德路-中兴路
GC-47	73.50	申江路-疏港高速公路-沪浮璜公路-浪港	GC-95	34.36	安江路-平江路-七浦塘-北环路
GC-48	65.05	港外大道-银港路-滨江大道-通港路	GC-96	30.76	红新路-顺航模塑-大宅路-南环路
GC-49	49.26	瑞江路-长江大道-映雪路-光华路	GC-97	41.25	G346-红新路-南环路-浮宅路
GC-5	112.90	南米场河-沪宜高速-马路塘-湖川塘	GC-98	50.43	G346-红新路-大宅路南河道-南环路
GC-50	123.46	平江路-北环路-申江路-通港路	GC-99	36.60	红新路-东兴新路-双福公路-西浮宅路

第18条 分区规划要求

一、管控指标

根据管控分区划分原则，三级分区管控单位是建设地块，故重点关注指标为年径流总量控制率、年径流污染总量削减率、雨水管标准，以及雨

水资源利用率。二级分区管控单位是排涝片区，故重点关注指标为排涝标准、内涝防治标准，以及生态岸线率。一级分区管控单位是行政域等大范围，故则是关注水功能区水质达标率和整体城市建成区海绵城市建设达标面积占比。

表 5.3 各分析指标体系表

序号	分区级别	指标要求
1	一级分区	建设面积达标比、排涝标准、水功能区水质达标率
2	二级分区	内涝防治标准、生态岸线率
3	三级分区	雨水管网建设标准、年径流总量控制率、雨水径流污染控制率、水资源利用率

二级分区和一级分区是以城市整体作要求，依照规划标准执行，三级分区则是需要考虑土地利用型态、产流特征、产污特征、水安全上的短板、水环境上的短板等因素进行考虑，三级分区海绵城市建设主要管控指标的分解思路如下：

(1) 土地利用型态分析：分析管控单元内现况与规划的主要土地利用的类型，评估绿地率和可改造性，若现况与规划的土地利用类型一样，认为改造性低，指标标准不宜订高；若现况与规划的土地利用类型不同，认为改造性高，指标标准可作高标准订定。

(2) 建设地块产流产污特征分析：通过土地利用型态，分析管控单元内各地块的径流产生总量、污染产生总量，以及雨水排水标准条件下峰值流量大小、峰值流量发生时间与降雨尖峰发生时间的延时。

(3) 市政雨水排水能力分析：通过土地利用型态，依据管控单元内现况市政雨水排水系统，分析单元排水能力是否满足雨水排水标准条件。

二、管控内容

(1) 一级分区

根据规划范围土地利用分类，结合建设面积达标比、排涝标准、水功

能区水质达标率三个指标要求，对一级分区进行指标分解，结果表 5.4 所示。

表 5.4 一级管控分区指标分解汇总表

序号	分区名称	建设面积达标比		排涝标准	水功能区水质达标率
		2025 年	2030 年		
1	ZCI-1	50%	80%	20 年一遇	100%
2	ZCI-2	80%	100%	20 年一遇	100%
3	ZCI-3	30%	50%	20 年一遇	100%
4	ZCI-4	50%	100%	20 年一遇	100%
5	ZCI-5	30%	50%	20 年一遇	100%
6	GCI-1	30%	80%	20 年一遇	100%

根据土地利用情况、建设时序安排近期 2025 年 ZCI-2 优先完成 80% 面积的海绵城市建设，ZCI-1、ZCI-4 完成 50% 面积的海绵城市建设，其余分区完成 30% 面积的建设任务。2030 年 ZCI-2、ZCI-4 100% 面积完成海绵建设，ZCI-1、GCI-1 80% 面积完成海绵建设，ZCI-3、ZCI-5 完成 100% 面积海绵建设。

排涝标准和水功能区水质达标率建设近远期在建设面积范围内均要达到 20 年一遇和 100% 的目标要求。

(2) 二级分区

根据规划范围土地利用分类和二级分区边界线，结合内涝防治标准、生态岸线率指标要求，对二级分区进行指标分解，结果表 5-5 所示。

表 5-5 二级管控分区指标分解汇总表

分区名称	内涝防治标准	生态岸线率	
		2025 年	2030 年
ZCII-1	30 年一遇	40%	80%
ZCII-2	30 年一遇	80%	100%
ZCII-3	30 年一遇	50%	80%
ZCII-4	30 年一遇	80%	100%
ZCII-5	30 年一遇	50%	80%

分区名称	内涝防治标准	生态岸线率	
		2025年	2030年
ZCII-6	30年一遇	80%	100%
ZCII-7	30年一遇	50%	70%
ZCII-8	30年一遇	60%	80%
ZCII-9	30年一遇	80%	100%
ZCII-10	30年一遇	100%	100%
ZCII-11	30年一遇	60%	80%
ZCII-12	30年一遇	50%	80%
ZCII-13	30年一遇	80%	100%
ZCII-14	30年一遇	80%	100%
ZCII-15	30年一遇	80%	100%
ZCII-16	30年一遇	50%	70%
ZCII-17	30年一遇	50%	70%
GCII-1	30年一遇	40%	60%
GCII-2	30年一遇	40%	60%
GCII-3	30年一遇	50%	70%
GCII-4	30年一遇	50%	70%

(3) 三级分区

确定每个管控单元的年径流总量控制率指标，结合下垫面构成，提出相应措施类型。

表 5.6 主城区三级分区管控单元指标列表

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-1	物流仓储用地	产流高、产污高	78%	60%	3年一遇
ZC-2	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-3	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-4	绿地	-	90%	80%	3年一遇+
ZC-5	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-6	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-7	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-8	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-9	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-10	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-11	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-12	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-13	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-14	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-15	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-16	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-17	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-18	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-19	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-20	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-21	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-22	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-23	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-24	绿地	-	90%	80%	3年一遇+
ZC-25	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-26	商业用地	产流高、产污高	70%	55%	3年一遇
ZC-27	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-28	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-29	商业用地	产流高	70%	55%	3年一遇
ZC-30	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-31	居住用地	产流高、产污高	65%	50%	3年一遇+
ZC-32	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-33	居住用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
ZC-34	科教用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
ZC-35	科教用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
ZC-36	商业用地	产流高	50%	40%	3年一遇
ZC-37	工业用地、农林用地	-	75%	60%	3年一遇
ZC-38	科教用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-39	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-40	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-41	商住混合用地	产流高、产污高	50%	40%	3年一遇
ZC-42	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-43	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-44	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-45	商业金融用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
ZC-46	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-47	农林用地	-	-	-	-
ZC-48	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-49	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-50	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-51	绿地	-	90%	80%	-
ZC-52	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-53	农林用地	-	-	-	-
ZC-54	科研用地	产流高	80%	70%	3年一遇+
ZC-55	商业金融用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇
ZC-56	农林用地	-	-	-	-
ZC-57	农林用地	-	-	-	-
ZC-58	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-59	农林用地	-	-	-	-
ZC-60	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-61	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-62	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-63	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-64	农林用地	-	-	-	-
ZC-65	村庄建设用地	产流高、产污高	50%	40%	3年一遇
ZC-66	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇
ZC-67	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-68	农林用地	-	-	-	-
ZC-69	农林用地	-	-	-	-
ZC-70	农林用地	-	-	-	-
ZC-71	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-72	农林用地	-	-	-	-
ZC-73	农林用地	-	-	-	-
ZC-74	农林用地	-	-	-	-
ZC-75	绿地	-	90%	80%	3年一遇+
ZC-76	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-77	农林用地	-	-	-	-
ZC-78	农林用地	-	-	-	-
ZC-79	农林用地	-	-	-	-
ZC-80	农林用地	-	-	-	-

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-81	农林用地	-	-	-	-
ZC-82	农林用地	-	-	-	-
ZC-83	农林用地	-	-	-	-
ZC-84	居住金融用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇
ZC-85	农林用地	-	-	-	-
ZC-86	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-87	农林用地	-	-	-	-
ZC-88	居住工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇
ZC-89	水域	-	90%	80%	-
ZC-90	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-91	水域	-	90%	80%	-
ZC-92	商业用地	产流高	70%	55%	3年一遇
ZC-93	商业用地	产流高	70%	55%	3年一遇
ZC-94	行政办公用地	产流高	80%	70%	3年一遇+
ZC-95	商业用地	产流高	70%	55%	3年一遇
ZC-96	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-97	商业用地	产流高	70%	55%	3年一遇
ZC-98	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-99	居住用地	产流高、产污高	70%	55%	3年一遇
ZC-100	体育用地	产流高	80%	70%	3年一遇
ZC-101	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-102	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-103	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-104	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-105	市政公用用地	产流高	80%	70%	3年一遇+
ZC-106	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-107	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-108	居住用地	产流高、产污高	70%	60%	3年一遇
ZC-109	农林用地	-	-	-	-
ZC-110	农林用地	-	-	-	-
ZC-111	农林用地	-	-	-	-
ZC-112	绿地	-	90%	80%	3年一遇+
ZC-113	绿地	-	90%	80%	3年一遇+
ZC-114	村镇建设用地	产流高、产污高	50%	50%	3年一遇
ZC-115	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-116	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-117	工业用地	产流高、产污高	50%	40%	-
ZC-118	其他建设用地	-	80%	70%	3年一遇
ZC-119	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
ZC-120	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
ZC-121	农林用地	-	-	-	-
ZC-122	农林用地	-	-	-	-
ZC-123	绿地	-	90%	80%	3年一遇+
ZC-124	农林用地	-	-	-	-
ZC-125	农林用地	-	-	-	-
ZC-126	农林用地	-	-	-	-
ZC-127	工业用地	产流高、产污高	60%	50%	3年一遇
ZC-128	工业用地	产流高、产污高	50%	40%	-

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年污染总量削减率	雨水排水能力
ZC-129	商业用地	产流高	50%	40%	3年一遇
ZC-130	农林用地	-	-	-	-
※3年一遇+是将原本3年一遇的排水能力再提高。					

表 5.7 港城区三级分区管控单元指标列表

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年径流污染总量削减率	雨水排水能力
GC-0	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-1	农业用地	产污高	-	-	-
GC-2	农业用地	产污高	-	-	-
GC-3	农业用地	产污高	-	-	-
GC-4	农业用地	产污高	-	-	-
GC-5	农业用地	产污高	-	-	-
GC-6	农业用地	产污高	-	-	-
GC-7	农业用地	产污高	-	-	-
GC-8	农业用地	产污高	-	-	-
GC-9	农业用地	产污高	-	-	-
GC-10	农业用地	产污高	-	-	-
GC-11	农业用地	产污高	-	-	-
GC-12	农业用地	产污高	-	-	-
GC-13	农业用地	产污高	-	-	-
GC-14	村庄用地	产污高	-	-	-
GC-15	农业用地	产污高	-	-	-
GC-16	农业用地	产污高	-	-	-
GC-17	农业用地	产污高	-	-	-
GC-18	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-19	农业用地	产污高	-	-	-
GC-20	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-21	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-22	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-23	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-24	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-25	农业用地	产污高	85%	50%	3年一遇+
GC-26	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-27	居住用地	产流高、产污高	80%	64%	3年一遇+
GC-28	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-29	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-30	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-31	绿地广场	产污高	85%	60%	3年一遇+
GC-32	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-33	农业用地	产污高	-	-	-
GC-34	工业用地	产流高、产污高	70%	55%	3年一遇+

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年径流污染总量削减率	雨水排水能力
GC-35	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-36	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-37	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-38	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-39	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-40	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-41	商业用地	产污高	70%	55%	3年一遇+
GC-42	商业服务业用地	产流高、产污高	70%	56%	3年一遇+
GC-43	商业服务业用地	产流高、产污高	70%	56%	3年一遇+
GC-44	农业用地	产污高	-	-	-
GC-45	农业用地	产污高	-	-	-
GC-46	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-47	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-48	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-49	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-50	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-51	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-52	物流仓储	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-53	物流仓储	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-54	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-55	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-56	物流仓储	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-57	物流仓储	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-58	物流仓储	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-59	物流仓储	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-60	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-61	非建设用地	产污高	-	-	-
GC-62	农业用地	产污高	-	-	-
GC-63	农业用地	产污高	-	-	-
GC-64	农业用地	产污高	-	-	-
GC-65	农业用地	产污高	-	-	-
GC-66	商业用地	产流高	70%	56%	3年一遇+
GC-67	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-68	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-69	农业用地	产污高	-	-	-
GC-70	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-71	居住用地	产流高、产污高	80%	64%	3年一遇+
GC-72	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-73	物流仓储用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-75	居住用地	产流高、产污高	80%	64%	3年一遇+
GC-76	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-77	农业用地	产污高	-	-	-
GC-78	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+

分区名称	主要用地类型	短板	年径流总量控制率	年径流污染总量削减率	雨水排水能力
GC-79	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-80	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-81	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-82	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-83	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-84	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-85	绿地广场	产污高	90%	52%	3年一遇+
GC-86	居住用地	产流高、产污高	72%	52%	3年一遇+
GC-87	公共服务施用地	产流高、产污高	69%	52%	3年一遇+
GC-88	居住用地	产流高、产污高	70%	52%	3年一遇+
GC-89	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-90	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-91	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-92	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-93	商业服务业用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-94	绿地广场	产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-95	居住用地	产流高、产污高	75%	60%	3年一遇+
GC-96	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-97	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-98	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-99	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-100	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-101	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-102	工业用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-103	居住用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+
GC-104	居住用地	产流高、产污高	65%	52%	3年一遇+

第19条 分区指引

一、二级分区规划指引

水环境改善主要策略是活水调度和水质提升，水安全保障主要策略是补短板，应用水动力和水质模型工具，仿真和分析现有的换水规则和防洪排涝规则，换水规则分析重点是死角分析，从模型仿真结果分析河网内流速过低，或是水体停滞的河段，若是流速过低，主要是过流量不足，故可进行“活水优化”，使河网整体都能有一定的流动；若是水体停滞，主要是不连通、断头，此处易累积污染，故可进行“水质提升”，就地改善。

表 5.8 主城区二级分区建设策略指引列表

分区名称	排涝策略	换水策略
ZCII-1	竖向优化	活水优化
ZCII-2	竖向优化	活水优化
ZCII-3	竖向优化	活水优化
ZCII-4	设施强化	水质提升
ZCII-5	竖向优化	活水优化
ZCII-6	设施强化	水质提升
ZCII-7	竖向优化	活水优化
ZCII-8	竖向优化	活水优化
ZCII-9	设施强化	水质提升
ZCII-10	设施强化	水质提升
ZCII-11	设施强化	水质提升
ZCII-12	设施强化	水质提升
ZCII-13	设施强化	水质提升
ZCII-14	设施强化	水质提升
ZCII-15	设施强化	水质提升
ZCII-16	设施强化	水质提升
ZCII-17	设施强化	水质提升

表 5.9 港城区二级分区建设策略指引列表

分区名称	排涝策略	换水策略
GCII-1	设施强化	水质提升
GCII-2	设施强化	水质提升
GCII-3	设施强化	水质提升
GCII-4	设施强化	水质提升

二、三级分区规划指引

考虑到太仓市建设时期的早晚，建设地块内绿化地和硬化地的比例和可改造性的差异，所以采取的海绵城市建设原则不同，若是分区主要的土地利用性质是绿化率高且改造可行性高的建设单元，如新小区、学校等，以“强源头控制，辅以系统完善”为建设原则。若是分区主要的土地利用性

质是绿化率低且改造可行性低的建设单元，如老城区、商办、工业等，以“系统完善，辅以源头强化”为建设原则。

源头可以分为两种层次，一为在屋面、硬地、道路、绿地等下垫面形成的地表径流，另一为在建设单元进入到市政雨水排水系统前的径流，如小区或学校等建设单元内雨水排水系统。

在源头控制有限的情况下，可以区域分担方式，从系统上形成整体的完善。在市政雨水管的过程或排口，将径流引入具规模的公建行的建设单元，如公园、绿地、滨河绿地、广场、运动场等，利用大规模的灰色设施，如调蓄池或下凹式广场，或辅以绿色设施，以整体完善的角度作设计标准。

水安全部分，若是在市政雨水管的过程中，以减缓和削减 30 年一遇 24 小时暴雨尖峰为设计标准，若是在市政雨水管的排口，以调蓄 30 年一遇 24 小时暴雨总量为设计标准。水环境部分，量体上以截流年径流总量控制率设计雨量的雨水径流体积规模为设计标准，净化能力上以高于地表水V类水质为出水标准。

表 5.10 主城区三级分区建设策略指引列表

分区名称	主要策略	辅助策略	分区名称	主要策略	辅助策略
ZC-1	承担系统		ZC-66	源头控制	系统完善
ZC-2	系统完善	源头控制	ZC-67	系统完善	源头控制
ZC-3	系统完善	源头控制	ZC-68	系统完善	
ZC-4	承担系统		ZC-69	系统完善	
ZC-5	系统完善	源头控制	ZC-70	系统完善	
ZC-6	系统完善	源头控制	ZC-71	系统完善	源头控制
ZC-7	系统完善	源头控制	ZC-72	系统完善	
ZC-8	源头控制	系统完善	ZC-73	系统完善	
ZC-9	系统完善	源头控制	ZC-74	系统完善	
ZC-10	系统完善	源头控制	ZC-75	承担系统	
ZC-11	系统完善	源头控制	ZC-76	源头控制	系统完善
ZC-12	系统完善	源头控制	ZC-77	系统完善	

分区名称	主要策略	辅助策略	分区名称	主要策略	辅助策略
ZC-13	系统完善	源头控制	ZC-78	系统完善	
ZC-14	源头控制	系统完善	ZC-79	系统完善	
ZC-15	源头控制	系统完善	ZC-80	系统完善	
ZC-16	源头控制	系统完善	ZC-81	系统完善	
ZC-17	源头控制	系统完善	ZC-82	系统完善	
ZC-18	源头控制	系统完善	ZC-83	系统完善	
ZC-19	源头控制	系统完善	ZC-84	系统完善	
ZC-20	源头控制	系统完善	ZC-85	系统完善	
ZC-21	源头控制	系统完善	ZC-86	源头控制	系统完善
ZC-22	源头控制	系统完善	ZC-87	系统完善	
ZC-23	源头控制	系统完善	ZC-88	系统完善	
ZC-24	承担系统		ZC-89	承担系统	
ZC-25	源头控制	系统完善	ZC-90	源头控制	系统完善
ZC-26	系统完善	源头控制	ZC-91	承担系统	
ZC-27	源头控制	系统完善	ZC-92	系统完善	源头控制
ZC-28	源头控制	系统完善	ZC-93	系统完善	源头控制
ZC-29	系统完善	源头控制	ZC-94	源头控制	
ZC-30	源头控制	系统完善	ZC-95	系统完善	源头控制
ZC-31	承担系统		ZC-96	源头控制	系统完善
ZC-32	源头控制	系统完善	ZC-97	系统完善	源头控制
ZC-33	承担系统		ZC-98	源头控制	系统完善
ZC-34	源头控制	系统完善	ZC-99	系统完善	
ZC-35	承担系统		ZC-100	承担系统	
ZC-36	源头控制	系统完善	ZC-101	源头控制	系统完善
ZC-37	系统完善		ZC-102	源头控制	系统完善
ZC-38	系统完善	源头控制	ZC-103	源头控制	系统完善
ZC-39	源头控制	系统完善	ZC-104	源头控制	系统完善
ZC-40	源头控制	系统完善	ZC-105	源头控制	
ZC-41	源头控制	系统完善	ZC-106	源头控制	系统完善
ZC-42	源头控制	系统完善	ZC-107	源头控制	系统完善
ZC-43	源头控制	系统完善	ZC-108	源头控制	系统完善
ZC-44	源头控制	系统完善	ZC-109	系统完善	

分区名称	主要策略	辅助策略	分区名称	主要策略	辅助策略
ZC-45	承担系统		ZC-110	系统完善	
ZC-46	源头控制	系统完善	ZC-111	系统完善	
ZC-47	系统完善		ZC-112	承担系统	
ZC-48	源头控制	系统完善	ZC-113	承担系统	
ZC-49	源头控制	系统完善	ZC-114	系统完善	源头控制
ZC-50	源头控制	系统完善	ZC-115	系统完善	源头控制
ZC-51	承担系统		ZC-116	系统完善	源头控制
ZC-52	源头控制	系统完善	ZC-117	系统完善	
ZC-53	系统完善		ZC-118	源头控制	系统完善
ZC-54	源头控制		ZC-119	承担系统	
ZC-55	系统完善		ZC-120	承担系统	
ZC-56	系统完善		ZC-121	系统完善	
ZC-57	系统完善		ZC-122	系统完善	
ZC-58	系统完善		ZC-123	承担系统	
ZC-59	系统完善		ZC-124	系统完善	
ZC-60	系统完善		ZC-125	系统完善	
ZC-61	源头控制	系统完善	ZC-126	系统完善	
ZC-62	源头控制	系统完善	ZC-127	系统完善	源头控制
ZC-63	系统完善		ZC-128	系统完善	
ZC-64	系统完善		ZC-129	系统完善	源头控制
ZC-65	系统完善	源头控制	ZC-130	系统完善	

表 5.11 港城区三级分区建设策略指引列表

分区名称	主要策略	辅助策略	分区名称	主要策略	辅助策略
GC-0	系统完善		GC-52	系统完善	
GC-1	源头控制		GC-53	系统完善	
GC-2	源头控制		GC-54	系统完善	
GC-3	源头控制		GC-55	源头控制	
GC-4	源头控制		GC-56	系统完善	
GC-5	源头控制		GC-57	系统完善	
GC-6	源头控制		GC-58	系统完善	
GC-7	源头控制		GC-59	系统完善	
GC-8	源头控制		GC-60	系统完善	
GC-9	源头控制		GC-61	承担系统	
GC-10	源头控制		GC-62	源头控制	
GC-11	源头控制		GC-63	源头控制	

分区名称	主要策略	辅助策略	分区名称	主要策略	辅助策略
GC-12	源头控制		GC-64	源头控制	
GC-13	源头控制		GC-65	源头控制	
GC-14	源头控制		GC-66	系统完善	源头控制
GC-15	源头控制		GC-67	系统完善	
GC-16	源头控制		GC-68	系统完善	
GC-17	源头控制		GC-69	源头控制	
GC-18	系统完善	源头控制	GC-70	系统完善	
GC-19	源头控制		GC-71	源头控制	
GC-20	系统完善		GC-72	系统完善	
GC-21	系统完善		GC-73	系统完善	
GC-22	系统完善		GC-75	源头控制	
GC-23	系统完善		GC-76	源头控制	系统完善
GC-24	源头控制	系统完善	GC-77	源头控制	
GC-25	源头控制		GC-78	源头控制	
GC-26	源头控制		GC-79	系统完善	
GC-27	源头控制		GC-80	系统完善	
GC-28	源头控制		GC-81	系统完善	
GC-29	源头控制		GC-82	系统完善	
GC-30	源头控制		GC-83	系统完善	
GC-31	源头控制		GC-84	系统完善	
GC-32	源头控制		GC-85	系统完善	
GC-33	源头控制		GC-86	源头控制	
GC-34	系统完善		GC-87	源头控制	
GC-35	系统完善		GC-88	源头控制	系统完善
GC-36	系统完善		GC-89	系统完善	
GC-37	系统完善		GC-90	源头控制	
GC-38	系统完善		GC-91	源头控制	
GC-39	系统完善	源头控制	GC-92	源头控制	
GC-40	源头控制		GC-93	系统完善	
GC-41	系统完善	源头控制	GC-94	源头控制	系统完善
GC-42	系统完善		GC-95	源头控制	
GC-43	系统完善		GC-96	系统完善	
GC-44	源头控制		GC-97	系统完善	
GC-45	源头控制		GC-98	系统完善	
GC-46	源头控制	系统完善	GC-99	系统完善	
GC-47	系统完善		GC-100	系统完善	
GC-48	系统完善		GC-101	系统完善	
GC-49	源头改善	系统完善	GC-102	系统完善	
GC-50	系统完善		GC-103	源头控制	
GC-51	系统完善	源头控制	GC-104	源头控制	

三、项目地块建设指引

在建设项目规划管控过程中，为进一步落实年径流总量控制率控制

性指标，结合建设项目下垫面特征，具体可在建设项目设计阶段根据实际情况进行合理确定。地块和道路鼓励性指标包括透水铺装率、下沉式绿地率、绿色屋顶率等。

1、地块和道路的透水铺装率、下沉式绿地率等鼓励性指标依据所处海绵管控分区要求确定。

表 5.12 苏州市太仓市不同用地性质地块鼓励性指标一览表

用地类型	鼓励性指标					
	绿色屋顶率 (%)		透水铺装率 (%)		下沉式绿地率 (%)	
	新建	改造	新建	改造	新建	改造
居住用地	10	——	40	20	15	30
公共管理与公共服务设施用地	30	——	40	20	15	20
商业服务业设施用地	20	——	40	20	20	20
工业用地	20	——	20	10	20	20
物流仓储用地	20	——	20	10	20	20
交通设施用地	10	——	40	20	20	20
公用设施用地	30	——	40	20	25	25
绿地广场	50	——	60	20	10-30	10-30

表 5.13 苏州市太仓市不同类型道路鼓励性指标一览表

道路分类	鼓励性指标					
	绿色屋顶率 (%)		透水铺装率 (%)		下沉式绿地率 (%)	
	新建	改造	新建	改造	新建	改造
道路绿化 (>30%) (主要包括快速路等)	——	——	≥40	≥20	≥40	≥20
道路绿化 (20%≤α≤30%) (主要包括主干路等)	——	——	≥40	≥20	≥40	≥20
道路绿化 (10%≤α≤20%) (主要包括次干路及支路等)	——	——	≥40	≥20	≥40	≥20
道路绿化 (<10%) (主要包括一块板道路等)	——	——	≥40	≥20	——	——

2、规划用地面积 2 公顷以上的新建居住用地、公建用地和改建公建用地应配套建设雨水利用设施，雨水利用设施配建标准宜根据用地对于雨水调蓄需求和雨水利用需求综合确定。

3、绿地项目浇洒用水应主要以非常规水资源利用为主，禁止市政公

共供水用于绿地浇洒。

四、下属乡镇建设指引

太仓市除本次规划的中心城区外尚有璜泾镇、沙溪镇、浏河镇、双凤镇等乡镇，以及港区和新区部分区域。

结合上述各区域的土地利用及开发建设程度，根据《苏州市海绵城市专项规划（2017-2035）》镇区街道分区指标要求，提出具体建设指引。

表 5.14 各镇区指标建议表

镇区街道	年径流总量控制率	雨水径流污染削减率
璜泾镇	80%	40%
浏河镇	70%	45%
双凤镇	70%	40%
沙溪镇	80%	40%
新区	70%	60%
港区	70%	50%

6.规划协调与反馈

第20条 总体规划反馈

（一）总体目标与指标体系

规划依据国家海绵城市建设目标和考核要求，针对太仓市城市排水防涝现状，对城市降雨特点、暴雨强度公式、排水能力状况、内涝风险评估、场地下垫面状况等海绵城市建设基础数据与基本条件进行系统梳理和分析，在此基础上提出海绵城市建设总体目标，并从显示度、水安全、水环境、水生态、水资源、水科技、水文化七个方面提出 13 个分项规划控制目标。

（二）年径流总量控制分区目标

年径流总量控制目标是海绵城市建设目标中最为重要的指标和抓手。本规划将中心城区年径流控制目标分解到 202 个分区。结合太仓市的降雨特点、地下水位和土壤渗透条件、以净化水质为主要建设需求以及适宜本地的雨水利用方式，确定中心城区加权汇总的年径流总量控制率不低于 75% 的总目标。

建议在新一轮的城市总体规划修编或调整中，将总体目标和指标体系纳入，并以本次规划成果为基础，制定分区年径流总量控制目标。

（三）公共海绵空间

公共海绵设施依托城市水体和绿地等公共海绵空间建设，主要包括人工湿地、大型调蓄设施和调节设施、应急排涝通道（植草沟）等。以依托绿地、缓解城市内涝、调蓄洪峰、控制面源污染为原则进行公共海绵设施布局，规划公共水系调蓄空间为 550.25 万 m^3 ，绿地系统调蓄空间为 60.83 万 m^3 ，公共地块调蓄总量为 83.57 万 m^3 ，总调蓄空间为 694.65 万 m^3 。

第21条相关规划协调

一、太仓市城市绿地系统规划（2019年修订版）

1、规划目标与指标的衔接

规划目标：应将《国务院关于加强城市基础设施建设意见》和《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》等文件关于提升城市绿地功能及推进公园绿地建设的相关要求纳入绿地系统规划的中期和远期建设目标。

规划指标：将绿地的雨水径流总量控制率纳入绿地系统指标体系，要求新建绿地年径流总量控制率不低于 85%，改建绿地年径流总量控制率不低于 75%。

2、绿地海绵城市设施布局

依据《太仓市城市绿地系统规划（2010-2030）》（2019年修编），结合太仓市的实际情况，规划的城市绿地空间主要为公园绿地、防护绿地、广场用地、附属绿地和局域绿地五大类。规划下凹绿地面积为 405.53 公顷。

对现状公园绿地及防护绿地进行海绵改造，其中公园绿地改造比例为 3%，防护绿地改造比例为 5%；新建绿地应有不小于 30% 下凹式绿地比例，下凹式绿地与周边地面的竖向高差控制在 0.05~0.2 米。

结合广场和停车场的设置，打造透水广场和停车场，规划新建的广场和停车场均采用透水铺装，同时设置有效的溢流排放系统，与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统有效衔接；现状已建的广场和停车场结合工程建设实施生态化改造，提高透水铺装比例，规划新建绿地透水铺装率不小于 50%，改建绿地透水铺装率不小于 40%。

3、绿地海绵城市技术选择

太仓市的绿地分为五大类，分别是公园绿地、生产绿地、防护绿地、附属绿地及其他绿地，各类不同绿地类型适用的海绵技术见表 6.1。

表 6.1 各类不同绿地类型适用海绵技术表

序号	类别	公园绿地	生产绿地	防护绿地	附属绿地	其他绿地
1	透水铺装	推荐	——	——	推荐	推荐
2	下凹式绿地	可用	不推荐	可用	可用	推荐
3	生物滞留设施	推荐	不推荐	推荐	推荐	推荐
4	湿塘	推荐	可用	不推荐	不推荐	推荐
5	雨水湿地	推荐	不推荐	可用	推荐	推荐
6	蓄水池	推荐	不推荐	不推荐	推荐	可用
7	植草沟	推荐	推荐	推荐	可用	推荐
8	植被缓冲带	可用	不推荐	推荐	不推荐	推荐

规划在附属绿地中选择占地面积小、雨水滞留能力较强的海绵技术，如透水铺装、生物滞留设施、小型雨水湿地，需要进行雨水回收利用的绿地建设蓄水池。

居住附属绿地和单位附属绿地中的公共设施附属绿地对景观要求较高，且周边是住宅小区和一些商业、科研等公共设施，对内涝防治要求较高，因此在这些绿地中可采用景观效果好的多种小型海绵技术组合的形式减少雨水径流量；单位附属绿地中的工业附属绿地、仓储附属绿地以及市政附属绿地一般风格简洁，方便运输和安全消防，主要功能是安全防护，在这些绿地中可采用占地稍大，维护简单的海绵技术，如透水铺装、湿塘、雨水湿地等；道路附属绿地分布较广，连续性较强，但是单个面积不大，在道路附属绿地中可采用生物滞留设施、植草沟等。

公园绿地可同附属绿地相结合、共同控制雨水径流量，同时也可以作为“暴雨花园”控制雨水峰值流量。规划在公园绿地中选择景观效果好，滞蓄能力及净水能力强的海绵技术，如透水铺装、下凹式绿地、生物滞留设施、湿塘、雨水湿地、蓄水池。

防护绿地连续性较强，宽度较宽，植被景观简单，可在防护绿地中采

用生物滞留设施、植草沟、植被缓冲带等截污净化技术，净化地面雨水，减少面源污染。生产绿地和其他绿地可以在满足其自身功能需求的基础上可辅助公园绿地与附属绿地适当进行低影响开发。选择湿塘、雨水湿地、调节塘等占地面积较大的海绵技术，调蓄雨水，并对雨水进行净化，减少初期雨水对水体的污染，同时利用雨水作为景观生态补水，节约利用水资源。

二、太仓市城市综合交通规划（2010-2030）

（1）在满足道路交通安全和通行能力的前提下，根据道路交通分区控制策

略和目标，提出各等级道路海绵城市控制目标，将“下凹绿地比例”和“场地透水铺装比例”纳入海绵城市建设目标体系。

（2）在保障交通安全和通行能力的前提下，以地区水系统问题为导向，以解决水系统问题为需求，进行分区分类，并在分区分类和地块层面确定各等级道路具体控制目标及低影响开发技术组合方案。

（3）充分考虑承接道路雨水汇入的功能，协调道路红线内外用地空间布局与竖向，尽可能通过合理的横、纵断面设计，通过建设下沉式绿地、透水铺装等海绵城市设施，充分滞蓄和净化雨水径流。

（4）根据专项规划中道路设施、场站设施、停车场分布规划，进行主要城市道路的海绵城市设施的基本选型及布局，并提出道路交通海绵城市设施的工程建设指引。

三、江苏省太仓市防洪规划报告

1、防洪排涝标准

中心城区防洪标准为 100 年一遇，河道排涝标准为 20 年一遇。按此标准校对中心城区防洪排涝不达标的区域，并提出具体的整改措施。

2、提高圩区堤防能力

按照“洪涝分开、高低水分开、内外水分开、控制内河水位”的原则，通过适度联圩调整，并全面加高加固圩区堤防，配套建设圩区建筑物，解决圩区防洪、排涝问题。根据圩区面积大小、发展性质等分“等级”，分别确定各圩区的堤顶高程和堤顶宽度。

重点加固圩外骨干河道堤防，对区域骨干河道实施综合整治，并选择新建、改造闸站等沿堤建筑物。对老城区及其周边圩区根据城市排水管网系统建设进度，增配抢排动力，应对短历时强降水可能造成的内涝，确保河网水位不超过排涝最高控制水位，构建行洪安全、排涝通畅的防洪排涝减灾体系。

四、太仓市主城区排水（雨水）防涝规划（2015-2030）

1、内涝防治标准

中心城区有效应对不低于 50 年一遇的暴雨，50 年一遇 24 小时暴雨，居民住宅和工商业建筑物的底层不进水，地块积水深度不超过 0.15 米，道路一条车道的积水深度不超过 0.15 米，积水时间不超过 1 小时。

2、雨水管道设计标准

新、改、扩建雨水管道设计标准按照中心城区一般地区 2~3 年；中心城区重要地区 3~5 年；立交道 10 年；地下通道、下沉式广场 20 年。

3、灰色设施控制

（1）内河水位控制

采用河道预降、综合整治联圩调排涝模数等手段，对内水位进采用河道预降、综合整治联圩调排涝模数等手段，对内河水位进行有效控制，尤其在暴雨预警发布后，及时进行预降水位，腾出河道调蓄空间。

（2）增大管径

结合区域整体改建、道路改造、雨污分流改造等工程，按照新标准改

造雨水管道，增大管径。

（3）局部强排

在低洼、易涝、独立、远离内河且接近外河的区域，可采用局部强排的方式进行雨水外排，同时适当增加管径，并封堵外河重力流自排口，防止河水倒灌。

（4）小型分散调蓄

在道路两侧、小区、公园、水体，以及易涝、远离内外河的地方，可规划小型分散调蓄设施。

（5）涝水分流

可通过设置分流管、改变汇水范围和流向，进行雨水径流的多通道排放，适用于难以开挖的区域或道路。

（6）绿色设施控制

1) 依城市排水防涝综合规划的河网布局、水面率控制、防洪标准及河道整治方案，明确海绵城市的建设目标和建设内容，提出年径流总量控制目标与指标，确定径流污染控制、雨水资源化利用目标及方式。

2) 分析海绵城市设施对城市雨水管渠负荷的影响，优化海绵城市设施的竖向与平面布局，提出海绵城市设施与城市雨水管渠系统及超标雨水径流排放系统的有效衔接措施。

3) 结合防涝规划确定的面源污染削减率控制目标及防治方式，明确径流污染控制的方式，并合理选择低影响开发设施。

4) 根据防涝规划的雨洪控制目标，确定城市低洼易涝等特殊区域的海绵城中心城区有效应对不低于 50 年一遇的暴雨，50 年一遇 24 小时暴雨，居民住宅和工商业建筑物的底层不进水，地块积水深度不超过 0.15 米，道路一条车道的积水深度不超过 0.15 米，积水时间不超过 1 小时。

7.建设规划

第22条 建设时序

一、海绵城市项目库

项目库是落实海绵城市专项规划、推进海绵城市建设的抓手，也是申请海绵城市试点、专项建设基金、以及政策性、开发性金融机构优惠贷款的基本条件。

将海绵城市项目划分为建筑与小区、道路与广场、公园与绿地、给排水设施、水系整治等类型，各类型项目统计如下。

二、规划期 2025 年建设达标范围

2025 年，太仓市海绵规划建设城区建设用地面积为 299.7km²，海绵城市建设达标面积 130.92km²，占 43.68%，满足 40%的要求。重点建设区域包括科教新城、娄江新城和港城。

三、远期 2030 年建设达标范围

除现状建成度高、更新改造实施难度大但问题不突出的老城区、工业区外，其余城区均应达到海绵城市建设要求。

2030 年，海绵规划建设城区建设用地面积为 299.7km²，海绵城市建设达标面积为 242km²，占 80.75%。

2035 年，实现修复城市水生态、改善城市水环境、涵养城市水资源、保障城市水安全、畅通城市水循环，统筹产业、环境、资源等“城市生活圈”，着力打造生态湿地“城市生态圈”，兼顾城市水务、城市产业、市政道路等“城市产业圈”，打造“水清、水稳、水足”的美绿太仓。

四、近期建设重点项目

表 7.1 建筑与小区项目列表

序号	项目名称	项目概述及海绵城市设施内容	建设规模 (hm、m ³)		项目投资 (万元)		建设周期	建设运行模式	责任主体	项目性质	年度实施计划 (%)					
			海绵城市设施	项目总规模	海绵城市设施	项目总投资					2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	新建 320520204501号 地块公共管理与 公共服务用房、 商业服务业设施 用房	新建栋约208697平方米公共管理与公共服务用房、商业服务业设施用房以及约94236平方米地下车库	—	—	—	312000	2020年6月-2023年12月	财政投资	太仓市文化教育投资集团有限公司	改造	25	25	25	25		
2	西北工业大学太仓校区二期工程项目	新建约372105平方米教学用房	—	—	—	312600	2022年6月-2024年12月		太仓市文化教育投资集团有限公司	新建			30	30	40	
3	太仓市城东水质净化厂工程。建设内容为：新建生活污水处理厂一座。	处理规模15万m ³ /天生活污水处理厂一座。	—	—	—	139685.6	2021年12月-2024年12月		水务集团	新建		25	25	25	25	
4	娄江新城高中新建	新建16轨48班普通高中					2022年9月-2025年9月		教育局				25	25	25	25
5	梅园小区改造工程，透水沥青、透水混凝土、钢渣透水砖、植草砖、蓄水池等	75000平方米老小区改造工程				4000	2020年11-2021年12月		市住建局		50	50				
6	高新区五小	用地约43亩，建设一4轨24班小学，建筑面积约为2.6万平方米（地上2.1万m ² 、地下0.5万m ² ）及其运动场地和景观绿化。				16000	2021.12月-2023.7月		高新区			30	30	40		

序号	项目名称	项目概述及海绵城市设施内容	建设规模 (hm、m ³)		项目投资 (万元)		建设周期	建设运行模式	责任主体	项目性质	年度实施计划 (%)					
			海绵城市设施	项目总规模	海绵城市设施	项目总投资					2020	2021	2022	2023	2024	2025
7	高新区第五小学新建	新建4轨24班小学, 建筑面积24000平方米				14000	2021年12月-2023年9月		高新区管委会			30	30	40		
8	古浦路安置房海绵相关工程	建筑面积192487平方米, 小区公共空间布置海绵相关工程				5000	2021年9月-2025年12月		城厢镇人民政府		10	10	20	20	20	20
9	城厢镇科创之芯海绵相关工程	新建城市综合体, 中庭节能建筑, 绿色建筑, 建筑面积约15000平方米				1000	2022年9月-2025年12月		城厢镇人民政府				25	25	25	25
10	西庐中学海绵相关工程	新建10轨30班幼儿园, 建筑面积35500平方米				800	2021年11月-2024年11月		城厢镇人民政府			25	25	25	25	
11	城北幼儿园海绵相关工程	新建4轨12班幼儿园, 建筑面积12045平方米				800	2021年9月-2022年9月		城厢镇人民政府			50	50			
12	城一小分校海绵相关工程	新建6轨36班小学, 建筑面积13000平方米				600	2021年12月-2023年6月		城厢镇人民政府			10	45	45		

表 7.2 道路与广场项目列表

序号	项目名称	项目概述及海绵城市设施内容	建设规模 (hm、m ³)		项目投资 (万元)		建设周期	建设运行模式	责任主体	项目性质	年度实施计划 (%)					
			海绵城市设施	项目总规模	海绵城市设施	项目总投资					2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	太仓大道 (白云渡大道-站东大道)	新建道路约4.2KM (其中新建雨水管道8.485公里, 污水管道8.378公里)	—	-	—	75000	2021—			新建						

表 7.3 配套管网建设项目列表

序号	项目名称	项目概述及海绵城市设施内容	项目总投资（万元）	建设周期	年度实施计划					
					2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	太仓市全市范围排水管网查漏补缺工程。	雨污分流改造区块及新建污水管道	180000	2021年12月—2025年12月		20	20	20	20	20

表 7.4 水系整治项目列表

序号	项目名称	项目概述及海绵城市设施内容	建设规模 (hm、m ³)		项目投资（万元）		建设周期	建设运行模式	责任主体	项目性质	年度实施计划 (%)					
			海绵城市设施	项目总规模	海绵城市设施	项目总投资					2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	十八港控导工程	在十八港支河口建设9座活动堰	—	—	—	12000	2020年5月-2021年6月	政府投资	高新区	改建	50	50				
2	洙泾河（十八港-岳鹿路）治理工程	整治河道2.97公里（其中洙泾河2.71公里+胡家港0.26公里）；新建护岸总长度6071米，新建堤顶道路1204米。	—	—	—	8727.1	2021年5月-2022年5月	政府投资	水务局	改建		50	50			
3	胡家港治理工程	疏浚整治河道全长约2.4km，新建挡墙5km及两岸沿河建筑物防护等。	—	42	—	1500	2021年7月-2021年12月	政府投资	娄江新城建设指挥部	改建		100				
4	胡家港控导工程	原址拆除重建胡家港节制闸，增设10m ³ /s双向引水排水泵站。	—	—	—	1500	2021年7月-2021年12月	政府投资	娄江新城建设指挥部	改建		100				
5	生态美丽河	实施王泾港、西向阳河等6条生态	—	—	—	580	2021年8月-	政府投资	高新区	改建		100				

序号	项目名称	项目概述及海绵城市设施内容	建设规模 (hm、m3)		项目投资(万元)		建设周期	建设运行 模式	责任主 体	项目性 质	年度实施计划(%)					
			海绵城市 设施	项目总规 模	海绵城市 设施	项目总 投资					2020	2021	2022	2023	2024	2025
	湖	美丽河湖建设					2021年12月									
6	河畔游园	约8200平方	—	—	—	420	2021年8月- 2021年12月	政府投资	高新区	改建		100				
7	新浏河沿岸 景观绿化工程	新建绿化面积约36000m ²	—	—	—	1000	2021年5月- 2021年12月	政府投资	科教新 城	改建		100				
8	盐铁塘(新 园桥-新浏 河)沿线景 观绿化	新建绿化面积约11000m ²	—	—	—	350	2020年12月- 2021年6月	政府投资	科教新 城	改建		100				
9	盐铁塘两岸 环境整治提 升工程	新建绿化面积约8000m ²	—	—	—	250	2021年7月- 2021年12月	政府投资	科教新 城	改建		100				
10	致和塘整治 工程(东亭 路-娄江河 段)	老河道拓宽长度约660米,河口宽 25米,两岸新建挡墙共约1150米	—	—	—	3597	2021年12月- 2022年11月	政府投资	水务局	改建		100				
11	随塘河(浮 桥段)疏浚 工程	疏浚河道21公里。				853	2021年1月- 2021年7月	政府投资	水务局	改建		100				

第23条 建设重点

一、科教新城示范区

科教新城示范区位于科教新城片区南部，功能定位为以教育培训、科技研发、科技孵化、总部经济作为主导，同时兼有少量的居住、商业、休闲功能，成为承载太仓科教新城片区教育科研、文化产业发展功能的重点区块。按照示范区区域水文特点、建设水平及建设现状，根据建筑密度、绿地率、水域面积率等既有规划控制指标及土地利用布局、本地水文、水环境等条件合理确定低影响开发系统控制指标，构建适宜并有效衔接现状和建设目标的低影响开发控制指标体系。

二、工业物流园区

港城是工业区和物流仓储区高集中区域，工业区和物流仓储区特征是有高不透水面积，绿地甚少，绿色设施的应用受到很大限制，因此，需要借助灰色设施，以系统整体性方式完善。

三、太仓智慧海绵平台

不同于传统的城市排水管理，海绵城市的管理具有多目标和多维度的特征。如，目标设计是文化、水环境、水资源、水生态和水安全等多个目标；生命周期设计规划部门、设计部门、建设部门、运营部门等；空间尺度设计项目、地块、汇水区、建成区、流域等不同范围。海绵城市是一个复杂的多维系统，管理难度大，需要从水务系统整体考虑，并采用智慧化手段进行辅助决策。

智慧海绵城市系统的架构需要以城市排水系统架构为设计基础，考虑海绵城市的多目标和多维度特征，架构设计既需要符合当前业务需要，同时也要满足未来排水业务扩展需要。其核心理念指运用新一代信息技术，

通过智能设备实时感知排水系统状态，采集涉水信息，并基于统一融合的公共管理平台，将海量信息及时分析与处理，并利用模型辅助进行决策支持，以更加精细、动态的方式管理由水源、到制水、供水、用水、排水、防涝、中水回用等整个生产、管理和服务流程，并辅助决策，以提升城市涉水管理与服务水平。

8.保障措施

第24条 强化组织保障

为做好海绵城市建设工作，切实提高城市综合抗灾减灾能力，保障城市安全运行，促进生态文明城市建设，太仓市人民政府已成立海绵城市建设领导小组，统筹部署全市海绵城市建设工作，协调解决工作中重大问题。

领导小组成员包括市住建局、市水务局、市环保局、市城市管理局、市国土局、市气象局、市林业局、市交通局、市旅游局、市统计局、市农业农村局等单位，市海绵办应尽快牵头制定《太仓市海绵城市建设管理办法》及系列体制机制，高效推进全市海绵城市建设工作。

各级政府要切实加强对海绵城市建设工作的组织领导，细化分解任务，建立推进机制，推动海绵城市建设工作规范、高效、有序开展。要强化监督检查和绩效考核，实行责任制和问责制，定期督查、通报有关情况，严格实施奖惩。各有关部门要建立统一指挥、整体联动、部门协作、责任落实的联动机制。

第25条 指标弹性管控

开展指标交换，地块新改建时，因地块实际情况确实无法做到要求的海绵城市建设指标，可考虑区域统筹，将不能完成的指标缺口补到区域其它更有条件的地块，保证区域整体达到指标要求。全市不同区域的海绵城市建设，在现状情况、本底条件、改造难易程度、未来发展重点等方面均有明显差异。结合实际对现有海绵指标管控体系进行优化，有针对性地提出不同片区、不同类型项目的指标要求。探索“分区分类，弹性控制”的指标管控体系。分区即区域差异化，依据汇水分区进行分区管控；分类即用地类型差异化，分别对居住用地、公建用地、工业用地、道路与广场、绿

地等不同种类的地块用地性质、不同的工程项目类型进行分类指导。

第26条 推进人才建设

1、加大人才培养力度海绵城市的建设需要大规模的行业人才，急需国家和社会加大人才培养力度，培养行业内高素质领军人才。要为人才脱颖而出提供有力条件，主要提供科研经费、科研设备、课题项目申请、办公环境、教学环境等与科研条件，在借鉴国外先进的行业知识同时，引进相关的行业人才。目前，伴随着海绵城市建设规模的迅速扩大，各地出现相关技术力量薄弱问题，相对传统规划、设计等方面，海绵城市建设需要创新，但缺乏海绵城市建设创新性人才，很难保证后续的管理维护工作的效果。

2、提高人才综合素质海绵城市的建设与发展需要我们提高人才的综合素质，即协调科学教育与人文教育、专业知识的传授与能力素质的培养之间的关系，培养具有过硬的科学文化本领的创新性人才。

3、突出领军人才作用行业领军人才具备较高科研造诣和威望，具有一定的组织协调能力、良好的团队意识，具备坚韧不拔的进取精神和科学道德；具备严谨的科学道德和良好的科学心态。领军人才是海绵城市建设的领头力量，也是海绵城市各项标准、规范制定的决策力量，因此，更加强海绵城市建设对于突出领军人重要性。

4、加大海绵城市建设相关科技项目支持力度为实现海绵城市的建设目标，政府部门需要加大相关科技项目的支持力度。一方面，可通过科研课题探索各项低影响开发措施在我国的适用性及其实施效果。另一方面，通过科研项目的开展，培养各项低影响开发措施建设的技术人才，为相关的标准和规范的形成提供技术支撑。

5、切实整合各类海绵创新要素海绵城市的建设是在吸收国外先进技术的基础上开展起来的，我们应该根据我国的国情以及城市建设的基础条件，发展并创新适宜我国的海绵城市要素：①吸收我国人文和社会科学

的研究成果，丰富深化政策科学的思想理论基础；②加强政策前期研究，重大政策决策要经过咨询研究部门的论证；③建立审议会制度；④在政府部门设立有真才实学和审议实权的顾问委员会；⑤建立公开听证制度；⑥政协的参政议政进一步制度化；⑦发挥大众传媒的作用，反映群众意愿，执行社会监督的重要功能。

第27条 鼓励各方参与

1、社会参与。社会公众的参与对海绵城市建设和维护起着至关重要的作用。社会公众既是海绵城市建设的受益者，又是海绵城市管理与维护的参与者，加强海绵城市建设相关的宣传力度就是提高社会公众参与的主要途径。政府部门掌握着大量的公共资源，作为公众海绵城市建设资源管理的代理人，通过让公众表达对海绵城市建设的评价，政府及其部门有条件有义务为公众参与提供各种途径，参与海绵城市建设。建立健全公众的表达机制，有利于公众更广泛的参与海绵城市建设、监督政府行为、提出合理化建议，推动海绵城市建设工作的全面开展。综合采取各种形式宣传海绵城市建设给社会公众带来的切身利益，提高社会公众对海绵城市的认识与了解，做到海绵城市的优质建设、有效管理与充分维护。

2、建立海绵城市建设信息定期发布制度。对公众定期发布海绵城市建设信息制度。目前，公众对海绵城市建设相关知识贫乏，公众对城市排水的认识相对匮乏，对如何选择海绵城市建设模式，需要政府部门通过定期信息的发布来提高公众对海绵城市相关技术的了解。

3、绿色技术创新带动海绵产业发展。引领行业发展，推动社会力量对海绵城市建设的作用，注重“精小细特”海绵城市建设全过程管控，在细化管理内容、量化管理对象、规范管理行为、优化管理体系、创新管理方式上下功夫，制定涵盖从规划建设到验收管养统一标准，做到目标量化、责任明细化、标准精准化、措施具体化。