

南京市雨花台区海绵城市专项规划

文本

江苏苏邑设计集团有限公司

2020年12月

目 录

第一章 总则.....	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.....	6
第二章 海绵城市综合评价	8
第 6 条 水安全评价.....	8
第 7 条 水环境评价.....	9
第 8 条 水生态评价.....	9
第 9 条 水资源评价.....	10
第三章 规划目标	11
第 10 条 总体目标.....	11
第 11 条 功能目标.....	11
第 12 条 建设目标.....	11
第 13 条 规划指标.....	12
第四章 海绵城市布局规划	13
第 14 条 自然空间格局.....	13
第 15 条 海绵城市管控区划.....	13
第 16 条 水体空间保护.....	14
第 17 条 绿色空间保护.....	14
第 18 条 城市建设用地开发要求.....	15
第 19 条 规划区水系空间布局.....	15
第 20 条 规划区绿地空间布局.....	15
第 21 条 规划区公共海绵设施布局.....	15
第五章 分区规划	17
第 22 条 指标分区.....	17
第 23 条 建设指引.....	17

第六章 建设规划	20
第 24 条 建设原则.....	20
第 25 条 重点建设项目.....	20
第七章 规划协调与反馈	21
第 26 条 总体规划反馈.....	21
第 27 条 控规落实建设要求.....	22
第 28 条 相关规划协调.....	23
第八章 规划保障措施	28
第 29 条 工作机制.....	28
第 30 条 技术支撑.....	28
第 31 条 资金保障.....	29
第 32 条 资金保障.....	30
附表	32
附表 1 雨花台区主要河道一览表	32
附表 2 雨花台区湖泊和重点塘坝一览表	33
附表 3 雨花台区分区管控指标汇总表	33
附表 4 地块海绵指标一览表	34
附表 5 道路海绵指标一览表	37
附表 6 道路海绵指标一览表	39
附表 7 雨花台区重点建设项目表	40

第一章 总则

第1条 规划目的

为贯彻落实《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），全面协调海绵城市建设与相关规划的关系，有效指导雨花台区海绵城市建设，建立适合的海绵城市规划管控体系，达到修复城市水生态、涵养水资源、增强城市排涝能力，促进人与自然和谐发展的要求，编制本规划。

第2条 规划范围

规划范围西至长江，西至江宁，北至建邺，东至秦淮，包含南京区域总体规划明确的雨花台区范围（总用地面积 134.6 平方公里），且规划分部分范围扩大至河道，本次规划总用地面积 145.80 平方公里。

第3条 规划期限

规划基准年 2018 年，近期末 2025 年，远期末 2035 年。

第4条 规划依据

1、法律法规

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019）
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008）
- (4) 《中华人民共和国防洪法》（2015）
- (5) 《城市蓝线管理办法》（2011）
- (6) 《城镇排水与污水处理条例》（2016）
- (7) 《入河排污口监督管理办法》（2015）
- (8) 《水功能区管理办法》（2017）
- (9) 《城市湿地公园管理办法》（2017）

- (10) 《风景名胜区条例》(2016)
- (11) 《森林公园管理办法》(2016)
- (12) 《江苏省城乡规划条例》(2019)
- (13) 《江苏省长江水污染防治条例》(2018)
- (14) 《南京市城乡规划条例》(2019)
- (15) 《南京市城镇供水资源管理办法》(1992)
- (16) 《南京市供水和节约用水管理条例》(2020)
- (17) 《南京市水利工程管理和保护办法》(2009)
- (18) 《南京市水库保护条例》(2012)
- (19) 《南京市排水管理条例》(2017)
- (20) 《南京市湿地保护条例》(2013)
- (21) 《南京市蓝线管理办法》(2017)

2、规范标准

- (1) 《城镇内涝防治技术规范》(GB 51222-2017)
- (2) 《城镇雨水调蓄工程技术规范》(GB 51174-2017)
- (3) 《城市防洪工程设计规范》(GB/T50805-2012)
- (4) 《城市水系规划规范》(GB 50513-2009 (2016 年版))
- (5) 《河道整治设计规范》(GB 50707-2011)
- (6) 《蓄滞洪区设计规范》(GB50773-2012)
- (7) 《防洪标准》(GB 50201-2014)
- (8) 《城市排水工程规划规范》(GB50318-2017)
- (9) 《室外排水设计规范》(GB 50014) (2016 版)
- (10) 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》(GB 50400-2016)
- (11) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)

- (12) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)
- (13) 《生活饮用水水源水质标准》(CJ3020-93)
- (14) 《城市供水水质标准》(CJ/T 206-2005)
- (15) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)
- (16) 《雨水集蓄利用工程技术规范》(GB/T50596-2010)
- (17) 《雨水利用工程技术规范》(DGJ32/TJ 113-2011)
- (18) 《城市绿地分类标准》(CJJT 85-2017)
- (19) 《江河流域规划编制规范》(SL 201-2015)
- (20) 《水利水电工程水文计算规范》(SL/T 278-2020)
- (21) 《江苏省水利规划编制导则》(苏水计[1998]200号)
- (22) 《江苏省水资源综合规划技术细则》(2002)
- (23) 《节水型社会建设规划编制导则(试行)》(水利部水资源[2004]142号)
- (24) 《省级节水型社会载体建设标准(试行)》(苏水资[2007]26号)
- (25) 《南京市雨水综合利用技术导则(试行)》(宁建环字[2014]612号)

3、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) 《住房城乡建设部关于印发海绵城市专项规划编制暂行规定的通知》(建规[2016]50号)
- (3) 《住房城乡建设部关于印发海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建(试行)的通知》(城建函[2014]275号)
- (4) 《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)

- (5) 《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》(中发[2016]6号)
- (6) 《国务院办公厅关于做好城市排水防涝设施建设工作的通知》(国办发[2013]23号)
- (7) 《住房城乡建设部关于印发城市排水(雨水)防涝综合规划编制大纲的通知》(建城[2013]98号)
- (8) 《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)
- (9) 《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》(国发[2013]36号)
- (10) 《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)
- (11) 《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)
- (12) 《江苏省海绵城市专项规划编制导则(试行)》(苏建规[2016]331号)
- (13) 《江苏省地表水(环境)功能区划》(苏政复[2003]29号)
- (14) 《省政府办公厅关于加快节水型社会建设的意见》(苏政办发[2007]56号)
- (15) 《南京市政府办公厅关于推进海绵城市建设的实施意见》(宁政办发[2016]95号)
- (16) 《南京市防汛应急预案》(宁政办发[2016]084号)
- (17) 《南京市生态市建设规划纲要》(2006)

4、相关规划

- (1) 《南京市城市总体规划》(2011-2020)
- (2) 《南京市海绵城市专项规划(2016-2030)》
- (3) 《南京市近期建设规划》(2015-2020)
- (4) 《南京城市防洪专项规划》(2017-2035)
- (5) 《南京市水资源综合规划》(2010.10)

- (6) 《南京市水系规划》(2011.03)
- (7) 《南京市城乡区域供水规划(修编)》(2014.06)
- (8) 《南京市应急供水保障规划》(2013-2020)
- (9) 《南京市城乡生活污水处理规划》(2012-2030)
- (10) 《南京市非常规水资源一雨水、再生水利用规划》(2014.06)
- (11) 《南京市生态红线区域保护规划》(2014.02)
- (12) 《南京市省级生态红线区域优化调整方案》(2015.06)
- (13) 《南京市绿地系统规划》(2013-2020)
- (14) 《南京市地质灾害防治规划》(2011-2020)
- (15) 《南京市“十三五”生态环境保护规划》(2016)
- (16) 《南京市“十三五”水污染防治行动计划》(2016)
- (17) 《南京市“十三五”水务发展规划》(2016)
- (18) 《南京雨花台区总体规划》(2010—2030)
- (19) 《南京市雨花台区水环境综合治理》(2014-2020)
- (20) 《南京市雨花台区2017年排水达标区创建整治方案》
- (21) 《秦淮河流域防洪规划》
- (22) 《南京市板桥河流域水利综合规划》(2008)
- (23) 《板桥新城东北组团竖向及排水工程》
- (24) 《南京百里绿廊概念性规划设计》
- (25) 《南京铁心桥-西善桥片区控制性详细规划修编》(2016)
- (26) 《雨花台区板桥新城东北组团、中部组团、南部组团控制性详细规划修编》(2014)
- (27) 《中国(南京)软件谷西片区控制性详细规划》(2012)
- (28) 《中国(南京)软件谷东片区控制性详细规划》(2013)

- (29) 《南京市雨花台区纬八路以北地区控制性详细规划》(2016)
- (30) 《南京市紫金(雨花)科技创业特别社区西片区控制性详细规划》(2012)
- (31) 《南京市紫金(雨花)科技创业特别社区东片区控制性详细规划》(2012)
- (32) 《中国(南京)软件谷杨家坟地块控制性详细规划》(2013)
- (33) 《牛首山北部地区详细规划》(2013)
- (34) 相关控制性详细规划
- (35) 《南京市暴雨强度(修订)查算表》(2014.02)
- (36) 降水资料、相关区域地形图等

第5条 规划原则

1、 规划引领、统筹构建

依据雨花台总体规划和雨花台各片区控制性详细规划,结合各相关专项规划,充分考虑中远期城市发展目标和规模,合理确定海绵城市建设总体方案。统筹建设低影响开发雨水系统、雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统,实现从雨水径流产生到末端排放的全过程控制。

2、 生态优先、保护优先

识别规划区范围内需要保护的“山、水、林、田、湖”等自然生态本底条件,最大限度保护河流、湖泊、湿地、坑塘、沟渠等水敏感区。优先利用自然排水系统与低影响开发设施,实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化。

3、 排蓄并举、防治内涝

转变以“快排”为主的城市传统排水理念,立足“排蓄并举、排蓄互补”的设计原则,构建以水系为主体的,调蓄设施为辅的城市排蓄大系统。综合采用工程和非工程措施,缓解城市内涝,增强防灾减灾能力,保障城市排水防涝安全。

4、 灰绿结合、水清岸绿

注重灰色基础设施与绿色基础设施的协同作用，强调共同适应、协同发展与相互优化，摒弃彼此间支配和从属关系。以环境为重，充分改善城市环境质量，形成“水清岸绿、高效安全”的防汛安保体系。

第二章 海绵城市综合评价

第6条 水安全评价

1、基础特征

(1) 降雨规律

南京市多年平均降水量 1106 毫米，2016 年总降雨量 1924.2 毫米。全年降雨呈现三个多雨期：4-5 月春雨期，6-7 月梅雨期，9-10 月台风雨期，三期的雨量占全年雨量的 70.6%。暴雨大多出现在梅雨期和台风季节。

(2) 下垫面解析

根据卫星遥感图对城区下垫面进行解析。

表1 南京市城区和雨花台区下垫面情况（单位：平方千米、%）

区域		主城及周边地区	雨花台区
水体	面积	24.79	11.03
	占比	6.00	7.57
绿地	面积	250.43	65.71
	占比	60.65	45.07
道路	面积	45.56	15.02
	占比	11.03	10.29
建筑屋顶	面积	65.73	38.14
	占比	15.92	26.16
铺装/小区道路	面积	26.43	15.90
	占比	6.40	10.91
总面积		412.93	145.80

(3) 水文分析

根据降雨规律、下垫面解析、地下水位、土壤渗透条件等分析，城区范围内现状峰值径流系数和径流控制情况见下表。

表2 南京市城区和雨花台区状峰值径流系数和径流控制一览表

区域	主城及周边地区	雨花台区
区域面积（平方千米）	412.93	145.80
峰值流量径流系数	0.65	0.30
年径流控制率	35%	61%

2、防洪能力评估

现状雨花台区防洪能力达 20~50 年一遇，未达到规划防洪标准。

3、排水能力评估

现状排水设施设计标准偏低，排涝能力不足：现状雨水管道标准低于现行规范标准，多为 1-2 年一遇，局部地区甚至为 0.5 年 1 遇，部分重要地区和少

量新建地区达到 3 年重现期。近年建设的标准有所提高，但相对于国内先进地区和国外发达城市，总体标准仍然偏低。

4、内涝风险评估

根据秦淮新河、板桥河和江宁河各点洪水位，规划区内内涝风险易发区域（洪水位+1.5 米高程以下）面积秦淮新河流域 5.12 平方公里，板桥河 32.02 平方公里，工农河 10.05 平方公里，江宁河 6.17 平方公里。海绵城市规划针对秦淮东河改造前对内涝易淹点进行改造。

第7条 水环境评价

1、水环境质量评价

根据《南京市建成区黑臭水体整治实施方案》，已整治了 150 条（160 段）河道，轻度黑臭 132 段，重度黑臭 28 条段。其中雨花台区待整治 25 条河道中，轻度黑臭 15 段，重度黑臭 10 条段。

2、水污染源评价

雨花台区受点源污染、河道内源污染、上游入境水质、区域面源污染源共同影响，内河水质受到一定影响。产生水环境问题主要原因如下：合流制区域截污不彻底，部分地区排水管网覆盖不全面，导致生活污染源、农业面源污染及工业污染源等直接排入附近水体，雨水径流污染，河渠断面硬化，快排模式导致河道蓄渗功能缺失。

3、水体流动性评价

雨花台区是低山、丘陵岗地、平原交错分布的地貌综合体，河道坡度不一、水体流速不一。在城市建设过程中，局部河道被建筑阻断，形成断头现象，局部水体流动性较差。

第8条 水生态评价

1、自然生态空间格局评价

雨花台区生态本底条件良好，生态资源类型多样。为进一步深化生态空间管控，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及主要物种得到更加有效的保护。

2、水系护岸生态性评价

雨花台区河流的天然形态维持得较好，河道多是天然坡岸，有利于形成生物生存的环境条件。河流两岸的陆生植物种类繁多，并且部分河道湿生植物生长旺盛。

第9条 水资源评价

1、水资源量评价

南京市多年平均降水量 1106 毫米，2016 年总降雨量 1924.2 毫米。雨花台区位于 1500~1700 毫米降雨等值线上。雨花台区由于水环境污染而引起的“水质型”缺水问题将可能会使未来可利用的水资源进一步受到限制。

2、水资源利用水平评价

雨花台区在非传统水资源利用方面，南京市非传统水资源利用起步较晚。公共设施服务用水中再生水、雨水资源替代率普遍较低。

第三章 规划目标

第10条 总体目标

依托片区内的现状特色，重点针对片区内水安全、水环境、水生态、水资源的提升，在城市尺度上构建“人水和谐、城水共生”的亲水特色城市，实现提高水安全、改善水环境、修复水生态、涵养水资源”的功能目标。

第11条 功能目标

将海绵城市建设理念贯穿于城市规划、建设与管理的全过程，实现“保障城市水安全、改善城市水环境、修复城市水生态、涵养城市水资源”的多功能目标。

保障城市水安全：提高城市防洪排涝能力，消除安全隐患，有效应对内涝灾害，实现“小雨不积水、大雨不内涝”。

改善城市水环境：提升河网生态治理水平和修复力度，保证岸线的自然属性，控制雨水面源污染，提升城市水环境质量。

修复城市水生态：识别重要的生态斑块，构建生态廊道，保护原有水生态敏感区，维持城市开发前的自然水文特征。

涵养城市水资源：提升南京市雨水集蓄利用能力，增加再生水利用规模，使净化雨水和再生水成为市政用水的良好补充。

第12条 建设目标

新建区域全部按照海绵城市要求建设，已建区域结合城市更新改造，逐步实施海绵城市建设。通过海绵城市建设，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，将77%的降雨就地消纳和利用。到2020年末，城市建成区20%以上的面积达到海绵城市建设目标要求；到2025年，城市建成区50%以上的面积达到海绵城市建设目标要求。到2030年末，城市建成区80%以上的面积达到海绵城市建设目标要求。到2035年末，城市建成区85%以上的面积达到海绵城市建设目标要求。

第13条 规划指标

包括水安全、水环境、水生态和水资源四个方面，共 10 项量化指标，区分为约束性和鼓励性，具体指标按表 3 执行。

表3 海绵城市指标体系一览表

类别	项	指标	本次规划规划	
			指标取值	指标性质
水安全	1	内涝防治标准	50 年一遇	约束性
	2	水源水质达标率	100%	鼓励性
水环境	3	水功能区水质达标率	85%	鼓励性
	4	面源污染（SS）削减率	52%	约束性
水生态	5	年径流总量控制率	77%	约束性
	6	生态岸线比例	新建河道不低于 80% 改建河道不低于 70%	约束性
	7	水面率	不低于 7.6%	约束性
水资源	8	污水再生利用率	≥35%	鼓励性
	9	雨水利用代替城市供水比例	≥5%	鼓励性
	10	管网漏损率	≤10%	鼓励性

第四章 海绵城市布局规划

第14条 自然空间格局

结合区域生态结构图，充分利用现有资源，整合林地、湿地及文物等资源，并与更大范围区域生态系统相衔接，固化生态框架。加强与基本农田、城市建设用地和周边城市生态绿地相协调，保护公共海绵空间大格局。

1、固化城市总体规划确定的生态框架

依据雨花台区城市总规，以保障生态系统的功能性与完整性为目标，形成四区、十二片、五十五源的生态空间结构。雨花台区位于西部山地保育、湿地保护区和中部城市发展、人居维护生态区。

2、构建城市海绵空间格局

雨花台区结合地形地貌，依托自然山水，形成“一带、一廊、两环、两射、两隔”的区域生态结构。

第15条 海绵城市管控区划

立足城市安全和可持续发展，注重水敏感区、水网空间保护，结合各部门管控要求，考虑城市发展的合理要求，延续总规明确的城市开发边界，划定海绵城市建设空间边界。

1、海绵城市生态保护区

城市周边的原有大生态系统，海绵城市生态保护区面积约 77.14 平方公里，占雨花台区面积的 52.91%。

2、海绵城市建设改善区

现状建成区通过海绵措施恢复地区自然生态基底，城市新建项目采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等各项措施建设海绵城市，海绵城市建设改善区面积约为 39.54 平方千米，占雨花台区面积的 27.12%。

3、海绵城市建设强化区

未建成开发地区，通过海绵措施保持开发前后水文特征不变，海绵城市建设示范区面积约为 29.12 平方公里，占雨花台区面积的 19.97%。

第16条 水体空间保护

1、保护对象

加强具有行洪、排涝、调蓄功能的水体保护。保护秦淮新河、南河等 36 条主要河道；莲花湖和花神湖等 6 座湖泊和重点塘坝。

2、保护要求

城市蓝线范围包括江、河、湖、库及配套设施的保护管理和控制的地域界线。蓝线划定的标准按《南京市防洪堤保护管理条例》、《南京市排水管理条例》、《南京市水利工程管理和保护办法》和《南京市蓝线管理办法》执行。

在城市蓝线范围内，必须严格按照国家和省市有关法律法规和《城市蓝线管理办法》、《南京市防洪堤保护管理条例》、《南京市排水管理条例》、《南京市水利工程管理和保护办法》和《南京市蓝线管理办法》进行规划建设管理。蓝线范围内原则上可进行水利工程、市政管线、港口码头、道路桥梁、综合防灾、河道整治、园林绿化、生态景观等公用设施建设。对确需占用河道建设的，应取得相关行政主管部门批准，并依法对占用水域岸线进行补偿。

第17条 绿色空间保护

1、保护对象

按照绿色斑块（包括自然保护区、森林公园、地质公园、郊野公园等）、青色斑块（蓝绿共享斑块）（湿地公园、水源保护区、水库周边绿地、滨河绿地和滨江绿地）和绿楔（楔形绿地和隔离绿地）分别进行管控。

2、保护要求

（1）绿色斑块

自然保护区、森林公园、地质公园、郊野公园等应严格按照《森林公园管理办法》等法律法规进行保护，应按规划从严审批区内的休闲、旅游设施及其他相兼容项目的建设。

（2）青色斑块（蓝绿共享斑块）

严格按照《城市湿地公园管理办法》进行保护，核心区内应以保护为主，严格禁止各类无关的建设活动。核心区外围景区，应按规划从严审批区内的休闲、旅游设施及其他相兼容项目的建设。

第18条 城市建设用地开发要求

优化城市建设用地布局结构，加强与水体空间和绿色空间的衔接和协调。新建的城市建设用地中的不透水面积比例不大于 45%。

第19条 规划区水系空间布局

规划范围内规划河道 36 条、总长度 97.60 千米。其中一级河道 2 条，总长度 22.40 千米；二级河道 4 条，总长度 23.20 千米；三级河道 30 条，总长度 52.0 千米。

加强水域保护，规划水面率按不低于现状水面率控制，其中雨花台区水面率不低于 7.60%。

加强水系生态岸线建设，贯彻生态优先、顺应自然的理念，在确保防洪排涝安全的基础上，加大生态治理和修复力度，保障岸线的自然生态属性，新建区域生态岸线比例达 95%以上。

第20条 规划区绿地空间布局

规划范围内绿地 29.48 平方公里。绿地应推广和应用低影响开发建设模式，充分发挥绿地对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用。新建绿地下凹式绿地率不应低于 30%，下凹深度不低于 100 毫米，透水铺装率应达到 70%以上；现状改造绿地下凹式绿地率不应低于 20%，下凹深度不低于 100 毫米，透水铺装率应达到 50%以上。

第21条 规划区公共海绵设施布局

公共海绵设施主要包括雨水花园、集中式下凹绿地、滨河湿地、滨河缓冲带、行泄通道，详见附表 6。

1、雨水花园

以已建及规划的城市公园为主，具备进行海绵化改造的公园绿地。规划范围内公园绿地包括菊花台和花神湖等 6 处。

2、行泄通道

超过城市管网设计标准且低于内涝防治标准的涝水汇集路径，结合城市竖向和受纳水体分布以及城市内涝防治标准，合理布局应急排涝通道，优先考虑地表的道路、排水干沟及干渠。规划范围内布设应急排涝通道 17 条。

3、滨河缓冲带

沿河带状绿地，一般绿带宽度不小于 10 米，建议两岸有绿化空间的河道均设置滨河缓冲带。合计 30 处。

4、滨河湿地

沿河的微小型自然湿地，主要设置于现状水质较差、水环境功能区尚未达标的河道周边。合计 6 处。

5、集中式下凹绿地

根据内涝风险分析中识别的下洼深度大于 1 米的区域，利用周边绿地或者调整用地，建设较大规模的下凹式绿地。集中式下凹绿地内可根据实际情况建设雨水花园、小型湿塘或其他雨水调蓄设施。各地块可根据地形条件、用地情况和建设需求增设小型分散的下凹式绿地。合计 13 处。

第五章 分区规划

第22条 指标分区

按照三级进行雨花台区海绵城市指标分区，分别为一级分区、二级分区和三级分区。

一级分区：以水系流域空间格局为基础，将城区划分为2个一级分区，分别为秦淮河流域和长江南京段干流流域。

二级分区：在一级分区的基础上，结合排水分区，将城区划分为6个二级排水分区。分别为秦淮河河片、外秦淮河片、沿江圩区片、板桥河片、工农河片和江宁河片。

三级分区：在二级分区的基础上，按控规单元将城区划分为21个三级分区。

第23条 建设指引

按照建设类型分为五大类，具体海绵指标见附表4、5。

表4 建设项目类别指引分类

海绵城市设施实施要点分类	用地代码	用地类型
建筑与场地类	R1、R2	一类、二类居住用地
	B	商业服务设施用地
	A	公共管理与公共服务用地
	M、W	工业、仓储用地
	S2、S3	交通设施用地（广场、停车场）
	U	市政公用设施用地
道路类	S1	城市道路用地等
公园绿地、广场类	G	公园绿地、广场用地
水体类	E1	水体

1、建筑与场地类

建筑与场地类项目雨水控制利用策略为实现中小降雨的自我消纳，控制面源污染，进行适度雨水回用。

(1) 居住用地类（R1、R2）

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、雨水调蓄池、生态树池、植草沟等。

(2) 商业服务设施用地类 (B)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、绿色屋顶、雨水调蓄池、生态树池、植草沟等。

(3) 公共管理与公共服务用地类 (A)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、绿色屋顶、雨水调蓄池、生态树池、植草沟等。

(4) 工业、仓储用地类 (M、W)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、绿色屋顶、雨水调蓄池、生态树池、植草沟等。

(5) 交通设施用地类 (S2、S3)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、雨水调蓄池、生态树池、植草沟等。

(6) 市政公用设施用地 (U)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、雨水调蓄池、生态树池、植草沟等。

2、道路类

道路类项目应最大限度地增加滞蓄空间，通过植物根系和土壤削减初雨污染，降低道路外排污染物负荷。

(1) 市政道路类 (S1b、S1c、S1d)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、生态树池、植草沟、渗管/渠等。

(2) 高速公路、快速路类 (H22a、S1a)

适宜的海绵设施：下凹式绿地、生物滞留池、雨水花园、植草沟、调蓄池等。

总体控制目标：年径流总量控制率不低于 75%；道路红线大于 70m 且道路两侧有绿带的，建设雨水调蓄设施。

(3) 绿道类 (S1z)

适宜的海绵设施：透水铺装等。

总体控制目标：年径流总量控制率不低于 75%；透水铺装率达到 100%。

3、公园绿地、广场类 (G)

公园绿地及广场应为周边客水预留滞蓄空间，以使排水区域整体达到目标要求。公园绿地及广场也是雨水回用的主要对象，通过绿化浇洒等措施实现雨水资源化利用。

适宜的海绵设施：下凹式绿地、透水铺装、生态树池、植草沟、收集回用设施、渗井、雨水湿地、植被缓冲带等。

4、水体类（E1）

水体是雨水排放的最终去向，应着力提升其综合防灾和生态能力。

适宜的海绵设施：雨水湿地、滞留（流）设施、植被缓冲带、雨水排出口末端处理等。

总体控制目标：调蓄洪峰，增强河流综合防洪排水能力。

5、地下空间类

地下空间类项目应增加雨水滞蓄空间，控制面源污染，进行适度雨水回用。地下综合管廊实施路段，可结合综合管廊规划，增设雨水截留舱室，构建“海绵管廊”。

适宜的海绵措施：调蓄设施等。

总体控制目标：新建地下空间工程应配建雨水调蓄设施，具体配建标准为：每万平方米地下空间面积配建调蓄容积不小于 100 立方米的雨水调蓄设施。

第六章 建设规划

第24条 建设原则

贯彻“试点先行、先易后难、点线结合、连片建设、全城辐射”的总体思路。

第25条 重点建设项目

规划区内重点建设项目主要有道路广场（77项）、河道水系（14项）、建筑住区（55项）、公园绿地（16项）四大类，共162项。详见附表7。

第七章 规划协调与反馈

第26条 总体规划反馈

根据《海绵城市建设技术指南-低影响开发雨水系统构建（试行）》的要求，城市总体规划应结合所在地区的实际情况，将海绵城市建设作为新型城镇化和生态文明建设的重要手段，开展海绵城市的相关专题研究，在绿地率、水域面积率等相关指标基础上，增加年径流总量控制率、面源污染削减率等指标，纳入城市总体规划，制定海绵城市建设的策略、原则和重点实施区域，并将有关要求和内容纳入相关专项（专业）规划。具体要点如下：

1、将海绵城市建设主要指标作为约束性指标纳入城市总体规划目标指标体系

将海绵城市规划目标和主要指标（包括年径流总量控制率、面源污染削减率）纳入总体规划，开展海绵城市建设专题研究，提出城市绿地率、水面率等约束性指标以及量化的城市雨洪管理目标。

2、严格划定“蓝绿线”，在空间管制方面落实海绵城市建设的要求

严格划定“蓝绿线”，在空间管制方面落实海绵城市建设的要求。在总体规划空间管制内容中，应将河流、湖泊、湿地、坑塘、沟渠等水生态敏感区纳入建设用地范围内的非建设用地（禁建区）范围，划定城市蓝线，并与低影响开发雨水系统、城市雨水管渠系统及超标雨水径流排放系统相衔接。同时结合海绵城市专项规划以及城市绿地系统规划，划定城市绿线，并明确提出空间管制要求，最大限度保护城市蓝绿空间。

遵循“以水定城、以水定产、以水定人、以水定地”的原则，结合海绵城市建设区划要求，划分海绵城市生态保护区、海绵城市建设改善区和海绵城市建设示范区，分别予以管控。

3、明确海绵城市建设分区发展策略和重点建设区域

根据地形和排水特点，合理确定排水方向，保护和修复自然径流通道。并结合用地性质、改造的难易程度、功能布局及近远期发展目标，明确提出海绵城市分区建设策略，提出分区设施建设指引，并确定重点建设区域，明确重点建设区域的年径流总量控制率目标。

4、集约开发利用土地，合理控制不透水面积

合理确定城市空间增长边界和城市规模，防止城市无序化蔓延，提倡集约型开发模式，保障城市生态空间。合理设定不同性质用地的绿地率、透水铺装率等指标，防止土地大面积硬化。

5、将海绵城市专项规划以专题形式纳入总规

为了进一步落实海绵城市专项规划理念，研究海绵城市技术、方法，编制适合城市发展需求和排水防涝、水环境特征等自然要素的海绵城市，建议将海绵城市专项规划以专题形式纳入总规，细致研究，提出可行的指标要求，蓝绿保护要求，海绵城市管控区划、公共海绵设施布局等。

第27条 控规落实建设要求

控制性详细规划应协调相关专业，通过土地利用空间优化等方法，分解和细化城市总体规划及相关专项规划等上层级规划中提出的海绵城市控制目标及要求，结合建筑密度、绿地率等约束性控制指标，提出各地块的年径流总量控制率、面源污染削减率等控制指标，纳入地块规划设计要点，并作为土地开发建设的规划设计条件，要点如下：

1、明确各地块的低影响开发控制指标

控制性详细规划应在城市总体规划或各专项规划确定的海绵城市控制目标（年径流总量控制率、面源污染削减率等）指导下，根据城市建设类型（已建区、新建区、改造区）及汇水条件，结合城市用地分类（R 居住用地、A 公共管理与公共服务用地、B 商业服务业设施用地、M 工业用地、W 物流仓储用地、S 交通设施用地、U 公用设施用地、G 绿地）的比例和特点，按照“水系-主河-支河”的汇水逐级分解上位规划的主要指标（包括年径流总量控制率、面源污染

削减率)。有条件的控制性详细规划也可通过水文计算与模型模拟,优化并明确地块的低影响开发控制指标。

2、确定公共海绵设施类型、布局及规模

根据海绵城市规划提出的调蓄量要求和内涝风险分析方法,结合现状低洼区落实公共海绵设施在控规单元中的布局,通过将公共海绵设施用地与其他建设用地的有效结合,促进土地混合和集约利用。因建设用地规划需要,占用的水面或低洼蓄洪区需就近等效补偿,并落实到控规的用地控制要求中。

3、合理组织地表径流

统筹协调开发场地内建筑、道路、绿地、水系等布局和竖向,合理分析地表径流,使地块及道路径流有组织地汇入周边绿地系统和城市水系,并与城市雨水管渠和超标雨水径流排放系统相衔接,明确控规单元内的雨洪管理措施。因建设用地规划需要,阻断的地表行泄通道需提出可行的绕行方案,并落实到控规的用地控制要求中。

第28条 相关规划协调

1、对防洪规划的反馈

深化海绵城市建设的要求,合理确定海绵设施的布局与规模。在保障城市防洪安全的基础上,尽量采用天然堤防岸线,结合河道自然蜿蜒的流态,形成丰富多彩的生物环境组合,为滨水生物提供生存空间。

2、对水系规划的反馈

城市水系是城市生态环境的重要组成部分,也是城市径流雨水自然排放的重要通道、受纳体及调蓄空间,与低影响开发雨水系统联系紧密。具体要点如下:

1) 依据城市总体规划划定城市水域、岸线、滨水区,明确水系保护范围

城市开发建设过程中应落实城市总体规划明确的水生态敏感区保护要求,识别出对海绵城市建设有重大影响的水敏感空间,划定水生态敏感区范围并加

强保护，确保开发建设后的水域面积应不小于开发前，已破坏的水系应逐步恢复。

2) 保持城市水系结构的完整性，优化城市河湖水系布局，实现自然、有序排放与调蓄

城市水系规划应尽量保护与强化其对径流雨水的自然渗透、净化与调蓄功能，优化城市河道（自然排放通道）、湿地（自然净化区域）、湖泊（调蓄空间）布局与衔接，并与城市总体规划、排水防涝规划同步协调。保护水系结构的完整性，研究覆盖河道恢复的可行性。

3) 优化水域、岸线、滨水区及周边绿地布局，明确海绵城市控制指标

城市水系规划应根据河湖水系汇水范围，对现状水系问题进行全面梳理，同步优化、调整蓝线周边绿地系统布局及空间规模，并衔接控制性详细规划，以海绵城市规划确定的年径流总量控制率、水面率、生态岸线比例等指标为约束性控制指标，明确水系及周边地块海绵城市控制指标。

3、对排水防涝规划的反馈

低影响开发雨水系统是城市内涝防治综合体系的重要组成部分，应与城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统同步规划设计。城市排水系统规划、排水防涝综合规划等相关排水规划中，应结合当地条件确定低影响开发控制目标与建设内容，并满足《城市排水工程规划规范》（GB50318）、《室外排水设计规范》（GB50014）等相关要求，要点如下：

1) 明确低影响开发径流总量控制目标与指标

通过对排水系统总体评估、内涝风险评估等，明确低影响开发雨水系统径流总量控制目标，并与城市总体规划、详细规划中低影响开发雨水系统的控制目标相衔接，将控制目标分解为单位面积控制容积等控制指标，通过建设项目的管控制度进行落实。

2) 确定径流污染控制目标及防治方式

将海绵城市规划确定的年径流总量控制率、面源污染削减率指标纳入排水防涝规划。通过评估、分析径流污染对城市水环境污染的贡献率，根据城市水

环境的要求，结合悬浮物（SS）等径流污染物控制要求确定年径流总量控制率，同时明确径流污染控制方式，确定面源污染处理方案，并合理选择海绵设施，针对老城区雨污分流难以彻底、内涝防治标准偏低，建议开展排水深隧规划研究。径流量控制、径流污染控制方式应与排水系统调度运行相衔接。

3) 明确雨水资源化利用目标及方式

将海绵城市规划确定的雨水利用替代城市供水比例指标纳入排水防涝规划。根据水资源条件及雨水回用需求，按海绵城市规划要求落实雨水资源化利用方式及设施，并进行系统布局。

4) 与城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统有效衔接

应最大限度地发挥低影响开发雨水系统对径流雨水的渗透、调蓄、净化等作用，低影响开发设施的溢流应与城市雨水管渠系统或超标雨水径流排放系统衔接。城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统应与低影响开发系统同步规划设计，应按照《城市排水工程规划规范》（GB50318）、《室外排水设计规范》（GB50014）等规范相应重现期设计标准进行规划设计。

5) 优化海绵设施布局，明确城市积淹水点的改造方案

应利用城市绿地、广场、道路等公共开放空间，在满足各类用地主导功能的基础上合理布局海绵设施；其他建设用地应明确海绵城市控制目标与指标，并衔接其他内涝防治设施的平面布局与竖向，落实海绵城市规划确定的行泄通道，共同组成内涝防治系统，明确城市积淹水点的改造方案。

4、对污水处理规划的反馈

根据海绵城市规划确定的污水再生利用率指标，深化再生水系统规划方案。根据海绵城市规划确定的面源污染削减率及污染物处理方式，确定污水厂集中处理的初期雨水量及设施规模。

5、对节水规划的反馈

按照海绵城市规划确定的管网漏损率、污水再生利用率、雨水利用替代用水比例等相关指标，优化城区管网布局，制定管网更新改造计划，提出污水再生利用方案，确定雨水调蓄利用设施类型、布局及规模。

6、对绿地系统规划的反馈

城市绿地是建设海绵城市、构建低影响开发雨水系统的重要场地。城市绿地系统规划应明确海绵城市控制目标，在满足绿地生态、景观、游憩和其他基本功能的前提下，合理地预留或创造空间条件，对绿地自身及周边硬化区域的径流进行渗透、调蓄、净化，并与城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统相衔接，要点如下：

1) 提出不同类型绿地的海绵城市控制目标和指标

根据绿地的类型和特点，明确公园绿地、附属绿地、生产绿地、防护绿地等各类绿地海绵城市规划建设目标、控制指标和适用的低影响开发设施类型。

2) 合理确定城市绿地系统海绵设施的规模和布局

应统筹水生态敏感区、生态空间和绿地空间布局，落实海绵设施的规模和布局，充分发挥绿地的渗透、调蓄和净化功能。有条件地区可因地制宜规划布局占地面积较大的海绵设施，如湿塘、雨水湿地等，通过多功能调蓄的方式，对较大重现期的降雨进行调蓄排放。

3) 城市绿地应与周边汇水区域有效衔接

在明确周边汇水区域汇入水量，提出预处理、溢流衔接等保障措施的基础上，通过平面布局、地形控制、土壤改良等多种方式，将海绵设施融入到绿地规划设计中，尽量满足周边雨水汇入绿地进行调蓄的要求。

4) 应符合园林植物种植及园林绿化养护管理技术要求

可通过合理设置绿地下沉深度和溢流口、局部换土或改良增强土壤渗透性能、选择适宜乡土植物和耐淹植物等方法，避免植物受到长时间浸泡而影响正常生长，影响景观效果。

5) 合理设置预处理设施

径流污染较为严重的地区，可采用初期雨水弃流、沉淀、截污等预处理措施，在径流雨水进入绿地前将部分污染物进行截流净化。

7、对道路系统规划的反馈

城市道路是径流及其污染物产生的主要场所之一，城市道路交通专项规划应落实海绵城市理念及控制目标，减少道路径流及污染物外排量，要点如下：

1) 提出不同道路断面形式海绵城市控制目标

按照海绵城市规划提出的不同道路断面形式年径流总量控制率指标，在满足道路交通安全等基本功能的基础上，充分利用城市道路自身及周边绿地空间落实海绵设施，优化道路红线、断面和排水方向，建设下凹式绿地、植草沟、雨水湿地、透水铺装、调蓄池、渗管/渠等海绵设施，通过渗透、调蓄、净化方式，实现道路海绵城市控制目标。

2) 协调道路红线内外用地空间布局与竖向

道路红线内绿化带不足，不能实现海绵城市控制目标要求时，可由政府主管部门协调道路红线内外用地布局与竖向，综合达到道路及周边地块的海绵城市控制目标。道路红线内绿地及开放空间在满足景观效果和交通安全要求的基础上，应充分考虑承接道路雨水汇入的功能，通过建设下凹式绿地、透水铺装等海绵设施，提高道路径流污染及总量等控制能力。

3) 道路交通规划应体现海绵设施

涵盖城市道路横断面、纵断面设计的专项规划，应在相应图纸中表达海绵设施的基本选型及布局等内容，根据海绵城市规划提出的超标雨水地面行泄通道，因地制宜，进一步深化溪道系统布局研究，提高城市内涝防治能力。新建为行泄通道的道路，两侧设置不小于5米绿带。有条件的地区应编制专门的道路海绵设施规划设计指引，明确城市道路（一块板、两块板、三块板、四块板）的海绵城市控制指标和控制要点，以指导道路海绵城市开发建设相关规划和设计。

第八章 规划保障措施

第29条 工作机制

1、加强组织领导，明确职责分工

成立海绵城市建设工作领导小组，任命直接领导人为组长、副组长，各相关职能部门、主要负责同志为小组成员。领导小组下设办公室，办公地点设在市建委，统筹海绵城市规划、建设和管理工作，具体负责计划统筹、业务指导、工作考核和市级项目协调推进等工作。相关部门按照辖区及职能分工具体承担海绵城市规划、建设和管理任务。

2、建立部门间协调联动机制

建立综合协调联动机制，强化部门协调联动管理。对于涉及海绵城市建设、项目审批、监督、验收等情况，相关各部门通过定期通报、文件抄送、走访座谈等多种形式，及时告知、反馈给海绵城市建设领导小组成员部门，加强各部门的信息交流。建立相关单位、海绵城市建设产权单位联席会议制度，共同研究海绵城市规划、建设中存在的难题，协调解决海绵城市建设工作中出现的困难和问题，加强部门之间、部门与企业之间的综合协调。联席会议由海绵城市建设领导小组办公室组织，各相关部门和海绵城市建设产权单位应明确相关人员，负责联络工作。

3、建立绩效考核办法与监督机制

把海绵城市建设作为各级政府和部门的一项重点工作，纳入年度重点工作任务目标并进行年底考核。海绵城市建设工作领导小组办公室针对海绵城市建设项目实施推进及运行管理等情况制定相应督查考核细则，定期对各有关单位进行检查、指导和考核。

第30条 技术支撑

1、建立智慧管理平台

按照“智慧南京”建设要求，整合现有涉水管理信息系统，搭建海绵城市规划建设管理一体化信息平台，开展动态监测，监测内容包括降雨、气温等气象监测，水位、流量、径流等水文监测，化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、浊度等水质监测以及管道、泵站、内涝点、排口、典型 LID 设施等排水过程监测。同时，建立信息共享机制，逐步实现雨水动态监控和综合调度，为海绵城市管理提供技术支撑。

2、建立基础资料集与项目库

建立海绵城市建设相关基础资料集，结合国家、省和市的最新要求，不断更新现状资料，保障后续建设项目顺利实施。

建立海绵城市建设项目库，与现有规划管理信息系统相结合，不断更新完善，为规划、建设管理提供技术支撑。

第31条 资金保障

1、创新建设运营机制

推广运用政府与社会资本合作（PPP）模式，建立政府与社会资本风险分担、收益共享的合作机制，采取明晰经营性收益权、政府购买服务、投资补贴等多种形式，鼓励社会资本参与海绵城市建设和经营管理。

2、加大政府投资引导

城市建设规划和年度建设计划中，优先安排海绵城市建设项目，并纳入政府采购范围。在财政年度预算中统筹安排资金用于海绵城市建设和设施维护，确保项目建设资金需求。

3、建立运营补贴机制

根据《关于印发政府和社会资本合作模式操作指南（试行）的通知》（财金[2014] 113号），结合海绵城市 PPP 项目的投资情况，建立保障海绵城市 PPP 项目社会资本正常运营的财政补贴机制，将资金来源列入年度政府预算。

4、完善融资支持政策

积极支持通过市场化手段开展海绵城市项目建设融资，加强与市内外金融机构的合作，鼓励相关金融机构积极加大对海绵城市建设的信贷支持力度，对海绵城市建设提供中长期信贷支持。

5、完善融资支持政策

加强海绵城市建设项目合同管理，严格执行《政府采购法》、《招标投标法》的相关规定，涉及政府采购的项目，应按照政府采购有关法律制度规定执行。

加强海绵城市建设项目资金支付管理，涉及财政资金支付应按照项目资金管理有关规定执行，加强财政投资评审，提高财政资金使用效率。采用政府与社会资本合作（PPP）模式的项目，应按照国家、省和市有关规定，通过财政部PPP项目申报平台予以申报并公开项目的进展情况。

完善海绵城市建设项目绩效评价体系，加强财政投入绩效评价，确保财政资金的合理高效使用。

第32条 资金保障

1、建立规划建设管理制度

将海绵城市建设要求落实到城市总体规划、详细规划等相关城乡规划及相关专项规划中。制定海绵城市规划编制技术要点，并纳入城市规划编制技术规定中。将海绵城市方案设计评估，纳入建设工程规划许可证审批环节。

2、完善海绵评价制度

结合南京规划建设的现行制度，将海绵城市建设评价机制纳入控详编制和地块开发建设过程中，建议可结合现行的绿评相关程序和制度推行。包括实施前针对现状地块的“海绵度”的评估，施工前开展低影响开发专项方案评审，实施后对相关设施在线监测，评价海绵城市建设的效益。

3、建立区域雨水排放管理制度

凡申请雨水排放许可证的单位、企业或个人，进行严格审核。对达到排放标准的发放雨水排放证，达不到排放标准的要求限期整改，对不按标准排放的处以高额罚款。