

舟山市中心城区海绵城市建设专项规划
(修编)
(2023~2035年)
(征求意见稿)

舟山市住房和城乡建设局

2024年10月

第一条 规划范围

本次规划范围为《舟山市国土空间总体规划》（2021-2035年）中划定的中心城区控制范围，面积734平方千米。规划重点区域为中心城区范围，面积220平方千米。

第二条 规划依据

- (1) 《中华人民共和国水法》
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (4) 《浙江省城乡规划条例》
- (5) 《海绵城市建设评价标准》（GB/T51345-2018）
- (6) 《城镇内涝防治技术规范》（GB51222-2017）
- (7) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- (8) 《浙江省海绵城市规划设计导则（试行）》
- (9) 《海绵城市建设区域评估标准》（DBJ33/T1287-2022）
- (10) 《舟山市国土空间总体规划（2021-2035）》

其他相关国家规范、规定及标准。

第三条 规划期限

规划期限为2023年至2035年，规划近期至2027年，中期至2030年，远期至2035年。

第四条 规划目标

至“十四五”末，城市建成区的55%以上面积达到年径流总量控制率75%的目标要求；至2027年，城市建成区的65%以上面积达到年径流总量控制率75%的目标要求；至2030年，城市建成区的80%以上面积达到年径流总量控制率75%的目标要求；至2035年，城市建成区80%以上面积达到年径流总量控制率75%的目标要求。

第五条 指标体系

规划指标体系包括区域指标、核心指标、水安全、水资源、水环境、水生态、自然生态格局等七个方面共19项指标构成。

第六条 生态空间格局构建

一、生态敏感性评价

生态高敏感区，约占舟山市中心城区总面积的53.7%；生态较高敏感区，约占舟山市中心城区总面积的4.2%；生态中敏感区，约占舟山市中心城区总面积的17.2%；生态低敏感区，约占舟山市中心城区总面积的24.9%。

二、生态空间格局

规划舟山中心城区构建“一廊、一带、二岛群、多节点”的生态安全格局。

第七条 蓝绿空间格局及规划管控

一、蓝绿空间格局

规划舟山中心城区构建“一带、十一岬、十四廊”的蓝绿空间规格局。

二、水体生态空间管控

通过自然生态空间格局的识别，对重要引水河道加强环境保护，坚决杜绝流域范围内的排污行为，确保水源水质达标；对城市重要的防洪河道加强空间管控，确保防洪排涝空间不被侵占，保障城市防洪排涝安全；对城市重要的景观水体，加强生态化建设，营造良好的生态环境；在重要节点，结合公园和湿地建设，营造面状水体，作为防洪排涝的重要组成部分，也是周边地区的水质净化的关键节点。

三、绿地生态空间管控

加强规划区范围内重要城市空间的绿地系统的保护建设，提高城区范围内的绿化覆盖率，有助于进一步降低城市热岛效应，改善居住环境；结合水系建设，通过营造公园湿地等绿地节点，有助于削减降雨径流污染，净化水体水质，改善城市水环境；通过下凹式绿地、生物滞留设施等低影响开发设施的建设，有助于从源头控制降雨径流污染，改善城市水质。

第八条 管控分区划分

考虑到舟山市流域面积偏小，城市建设区相对分散的特点，本次规划结合城市建设情况和自然条件，将舟山市中心城区划分为69个管控单元。

第九条 管控指标分解

一、 各类用地管控要求

表 1 各类用地年径流总量控制率一览表

用地类型	类别代码	新建 (%)	改、扩建 (%)
居住用地	07	80	65
公共管理与公共服务用地	08	80	65
商业服务业用地	09	70	60
工矿用地	10	65	55
仓储用地	11	65	55
交通运输用地	12	60	50
公用设施用地	13	70	60
绿地与开敞空间用地	14	90	85

注：表中控制指标均为下限值

二、 指标确定

按照舟山市年径流总量控制率为75%的目标进行管控，采用用地分类指标法和影响因子法综合确定各海绵管控分区的年径流总量控制率目标。

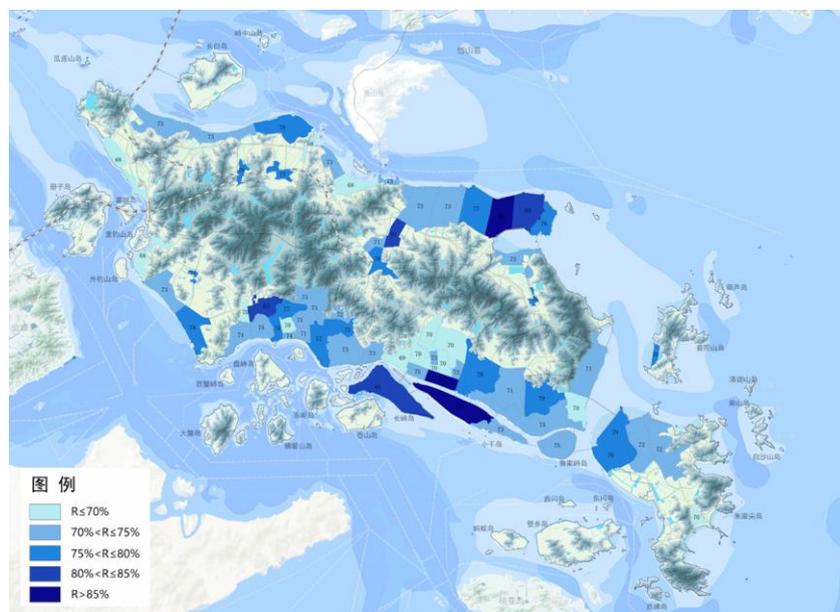


图 1 管控分区年径流总量控制目标分布图

第十条 城市管理单元指标确定

本次对指标的落实主要考虑《舟山市区城镇管理单元划分修正》中的城镇产业单元和城镇更新单元。管理单元与《舟山市国土空间总体规划（2021-2035年）》的中心城区控制边界进行衔接，非中心城区控制边界内的管理单元不予给定指标。

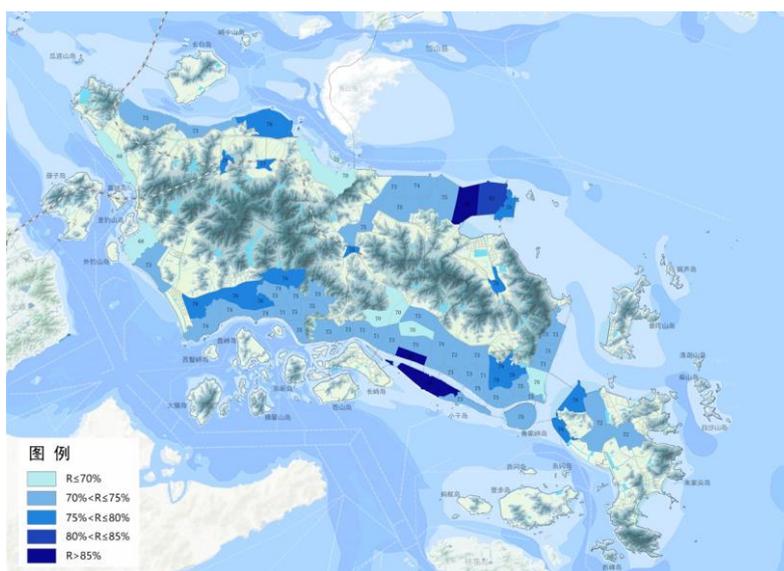


图 2 城镇管理单元年径流总量控制目标分布图

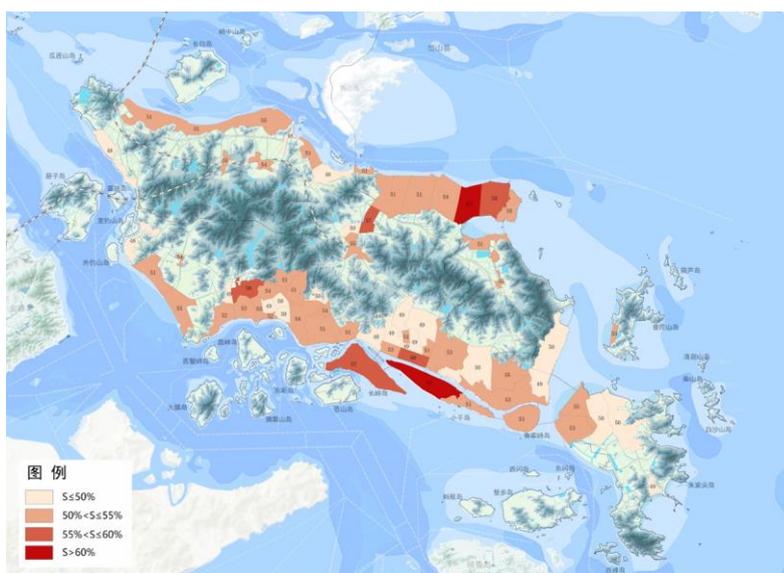


图 3 城镇管理单元年径流污染控制目标分布图

第十一条 水安全保障方案

水安全规划从城市防洪体系构建、内涝防治系统构建和应急管理体系建设三部分提出水安全保障的总体思路。其中，城市防洪体系构建主要包括防潮、防洪；内涝防治系统构建主要包括源头减排、管网排放、蓄排并举、管理维护等4项内容；应急管理体系建设主要包括应急预案和应急保障措施。

第十二条 非常规水源利用方案

一、“吐纳自如”实现雨水资源化利用

舟山市中心城区雨水资源化途径主要是用于补充地下水、补充城区河道生态水量、绿化浇灌、补充景观水体、道路及广场浇洒等，有条件的公建和住宅小区可试行雨水经处理后进行冲厕等中水利用。

二、“变废为宝”推进再生水转型升级

规划以舟山本岛为主体，西北片区、定海片区和中部片区为三大再生水利用片区，推进再生水“北水南输”，形成“一体、三区”的舟山市中心城区再生水利用空间布局。

三、“向海要水”缓解水资源短缺

海水淡化应用方式包括提升市政供水保障、扩大工业利用规模、提高海岛及船舶用水保障。

积极争取将海水淡化产业纳入水利投资计划。鼓励采用政府购买服务或补贴等方式推动海水淡化水用于城市公共市政供水。支持老旧海水淡化设备提升改造、海水淡化配套市政管网建设纳入海水

淡化项目建设内容等。积极推动海水淡化项目的电价优惠、项目补贴及水价补贴政策，降低海水淡化生产成本。

第十三条 水环境提升方案

根据污染削减量目标，通过开展控源截污、内源治理、生态修复等三个方面内容，实现污水全收集、全处理，控制合流制溢流污染和面源污染，减少内源污染，提高水体自净能力，最终实现城市水环境的显著提升。

第十四条 水生态保护与修复方案

水生态规划从径流控制、加强水系保护及岸线绿化系统涵养三个方面进行实施，识别蓝绿海绵基底、恢复生态岸线，提升区域河道和海岸线两岸景观，构建完整的海绵体系。

根据分区管控明确的径流总量控制为目标进行控制。老城区以问题为导向，重点解决城市内涝、溢流污染等问题，以末端措施为主，结合老旧小区改造、城市更新等逐步实现年径流总量控制率的目标要求。新建区域应优先保护自然生态本底，合理控制开发强度，优先采用源头 LID 措施，全面落实海绵城市建设要求。

第十五条 海绵城市技术适用性分析

表 2 常见海绵城市技术措施选用表

技术类型 (按主要功能)	单项设施	用地类型			
		建筑与 小区	城市 道路	绿地与 广场	河网与 水系
渗透技术	透水砖铺装	●	●	●	◎
	透水水泥混凝土	◎	◎	◎	◎

	透水沥青混凝土	◎	◎	◎	◎
	绿色屋顶	●	×	×	×
	下沉式绿地	●	●	●	◎
	简易型生物滞留设施	●	●	●	◎
	复杂型生物滞留设施	●	●	◎	◎
	渗透塘	●	◎	●	×
	渗井	●	◎	●	×
储存技术	湿塘	●	◎	●	●
	雨水湿地	●	●	●	●
	蓄水池	◎	×	◎	×
	雨水罐	●	×	×	×
调节技术	调节塘	●	◎	●	◎
	调节池	◎	◎	◎	×
转输技术	转输型干式植草沟	●	●	●	◎
	渗透型干式植草沟	●	●	●	◎
	湿式植草沟	●	●	●	◎
	渗管/渠	●	●	●	×
截污净化技术	植被缓冲带	●	●	●	●
	初期雨水弃流设施	●	◎	◎	×
	人工土壤渗滤	◎	×	◎	◎

注：●——宜选用、◎——可选用、×——不宜选用

第十六条 海绵城市建设指引

各建设用地类型低影响开发设施建设指引如下表所示。

表 3 舟山市各类用地低影响开发设施选用一览表

设施名称	用地类型							
	居住用地	公共设施用地	工业用地	仓储物流用地	对外交通用地	道路广场用地	市政设施用地	绿地

透水铺装	●	●	◎	◎	◎	●	◎	●
屋顶绿化	●	●	●	●	○	○	◎	●
下沉式绿地	●	●	◎	◎	◎	●	◎	●
生物滞留设施	●	●	●	●	●	●	●	●
湿塘	●	◎	◎	◎	○	◎	○	●
雨水湿地	◎	◎	◎	◎	○	●	○	●
蓄水池	●	●	●	●	●	●	●	●
雨水罐	●	●	●	●	●	○	●	○
植草沟	●	●	◎	●	●	●	●	●
雨水断接	●	●	●	●	●	●	●	●
植被缓冲带	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	●
初期雨水弃流设施	●	●	●	●	●	●	●	●
下沉式广场	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	●

注：●——宜选用、◎——可选用、○——不宜选用

第十七条 近期建设规划

为保障舟山市海绵城市建设工作的有序推进，采用示范先行、重点管控、全城辐射性的建设思路，划定舟山市海绵城市建设的近期重点建设区域。

1、城市新区、各类园区、成片开发区全面落实海绵城市建设要求。结合未来五年的发展需求，明确海绵城市建设的成片重点区域。结合新区开发实施计划，以海绵城市建设绩效目标为导向，将海绵城市建设要求纳入规划建设管控，从而引导中心城区全面落实海绵城市建设要求。

2、在老城区抓住目前市民关心的重点问题，海绵城市建设与城市有机更新同步推进，以解决城市内涝、雨水收集利用、黑臭水体治理为突破口，推进中心城区整体治理。

3、在政府计划投资的重点项目中全面落实海绵城市建设理念，构建海绵城市建设重点项目库，对入库项目重点跟踪管理，切实抓好海绵型道路与广场、海绵型公园和绿地、海绵型建筑与小区、自然水系保护与生态修复、防洪工程等建设工作。

第十八条 规划保障体系

一、组织保障

完善组织机构，明确各部门单位工作职责。

二、制度保障

推进法律法规建设，建立内涝预警联动机制，完善绩效考核制度，强化运维管理制度，健全规划管控制度，创新海绵城市建设制度，加强项目全流程管控。

三、资金保障

加大资金投入，完善投融资体制；建立海绵城市奖罚制度；强化资金管理和监督。

四、能力建设

加强海绵城市建设技术力量储备，引进外来技术人才；支持海绵创新发展；积极开展海绵城市建设专题宣传工作，自觉接受人大代表、政协委员和市民群众的监督，形成全民参与的良好海绵城市建设氛围。