

# 海绵城市建设国家建筑标准设计体系

2016 年 1 月

## 前 言

新时期大力推进建设自然积存、自然渗透、自然净化的“海绵城市”，是党中央、国务院确定的一项重大战略，对于推进新型城镇发展，保护和改善城市生态环境，促进生态文明建设具有重要意义。

海绵城市是指通过加强城市规划建设管理，充分发挥建筑、道路和绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式。对不同设施及其组合进行科学合理的平面与竖向设计，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。统筹协调规划、排水、风景园林、道路、建筑、水文等专业，建设海绵型建筑与小区、海绵型道路与广场、海绵型公园绿地以及排水和调蓄等相关基础设施，统筹实施水系保护与生态修复，增强城市防涝能力。

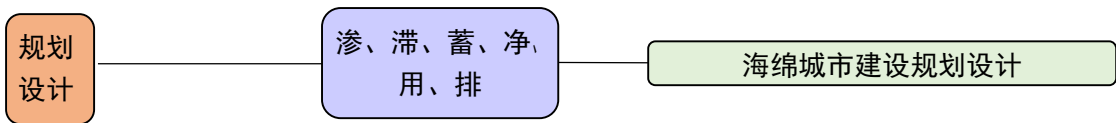
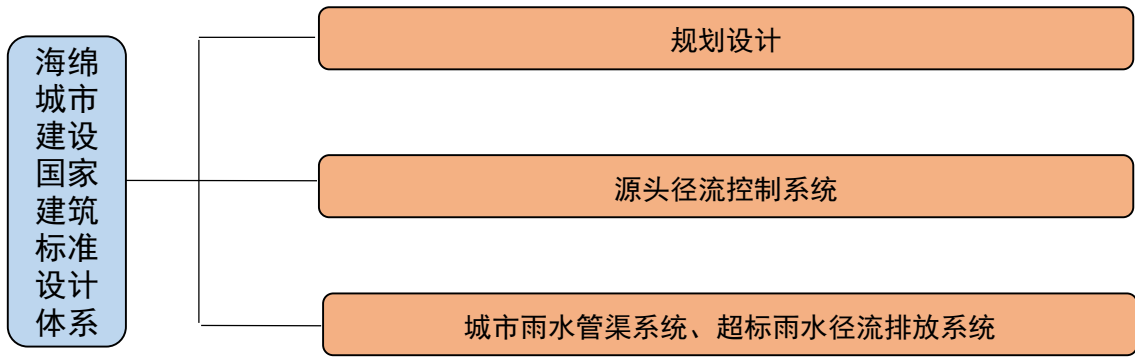
在新型城镇化建设和加强海绵城市建设的新形势、新要求下，我们通过大量调研，广泛征求意见，立足建设迫切需求，突出重点，依据我国各地发展现状和现有标准体系，依据《海绵城市建设技术指南》和海绵城市相关标准规范，参考国外先进发展经验，初步构建“海绵城市建设标准设计体系”，对提高我国海绵城市建设设计水平和工作效率、保证施工质量，推动海绵城市建设的持续、健康发展，将发挥积极作用。

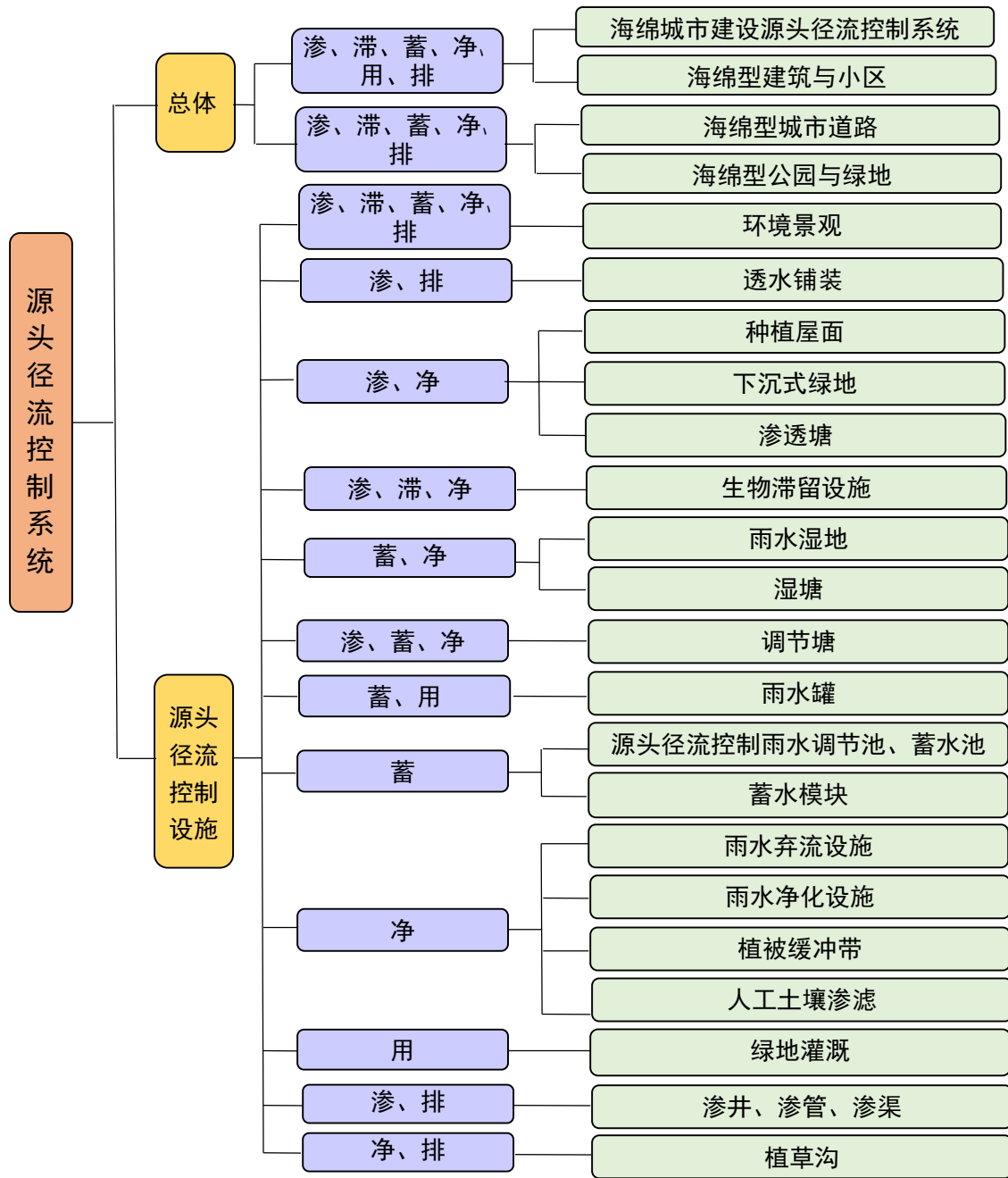
本体系的主要内容包括：新建、扩建和改建的海绵型建筑与小区、海绵型道路与广场、海绵型公园绿地、城市水系中与保护生态环境相关的技术及相关基础设施的建设、施工验收及运行管理。

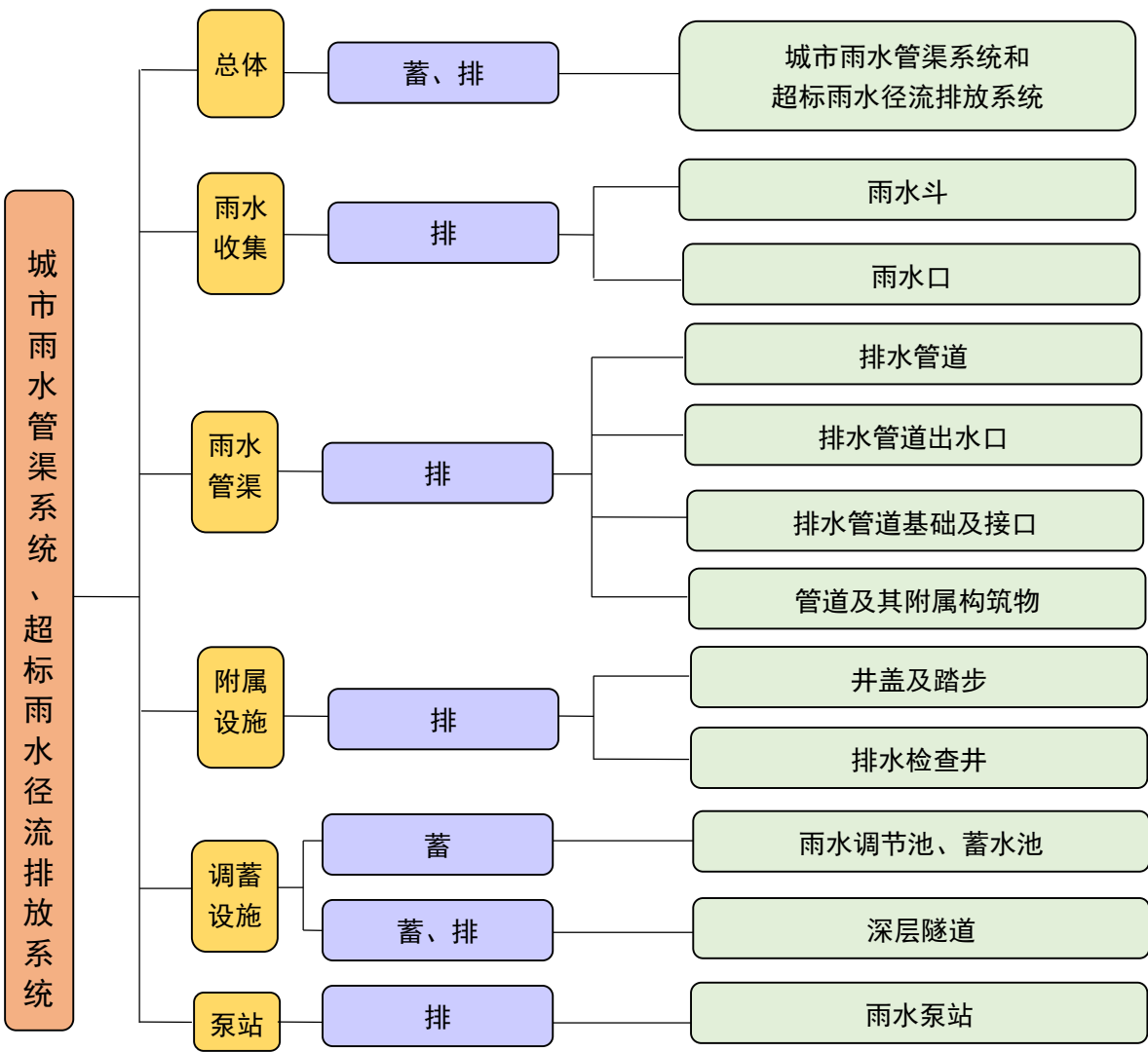
本体系中主要名词解释：

源头径流控制设施：采用源头、分散性措施维持场地开挖前的水文特征，控制降雨期间的水量 and 水质，减轻城市雨水管渠系统压力的基础设施。如：生物滞留设施、植草沟、绿色屋顶、调蓄设施、可渗透路面、渗管、渗渠等基础设施。

## 海绵城市建设国家建筑标准设计体系框架







## 海绵城市建设国家建筑标准设计体系

1. 规划设计（见附表 1）。
2. 源头径流控制系统（见附表 2）。
3. 城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统（见附表 3）。

附表 1 规划设计

标准设计类型分类	技术内容分类	专业分类	标准设计名称	编制状态
设计施工指导	海绵城市建设规划设计	规划、建筑、结构、给排水、暖通、电气、道路、风景园林、水文	全国民用建筑工程设计技术措施—海绵城市建设雨水控制与利用专篇 (包括规划、源头径流控制、城市雨水管渠和超标雨水径流排放技术措施)	计划新编
设计指导		规划、给排水、建筑、道路、风景园林	海绵城市建设设计示例 (包括规划设计、源头径流控制系统、城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统)	计划新编

附表 2 源头径流控制系统

标准设计类型分类	技术内容分类		专业分类	名称	编制状态
设计指导		海绵城市建设源头径流控制系统	总图、给排水、建筑、道路、风景园林	海绵城市建设设计示例 (包括规划设计、源头径流控制系统、城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统)	计划新编
设计、施工	总体	海绵型建筑与小区	给排水、建筑、道路、风景园林	雨水综合利用(修编名称改为海绵型建筑与小区雨水控制与利用)	10SS705, 在修编
		海绵型城市道路		城市道路与开放空间低影响开发雨水设施	15MR105
		海绵型公园与绿地			
设计、施工	源头径流控制设施	环境景观	给排水、建筑、风景园林	环境景观—室外工程细部构造	15J012-1
		透水铺装	道路	城市道路—透水人行道铺设(修编名称改为透水铺装)	10MR204, 计划修编
				环保型道路路面	15MR205
		种植屋面	建筑、风景园林	种植屋面建筑构造	14J206
		下沉式绿地	给排水、建筑、风景园林	下沉式绿地	15MR105 已包含
		渗透塘		源头径流控制设施-渗透塘	待新编
		生物滞留设施		源头径流控制设施-生物滞留设施	待新编
		雨水湿地		源头径流控制设施-雨水湿地	待新编
		湿塘		源头径流控制设施-湿塘	待新编
		调节塘		源头径流控制设施-调节塘	待新编
		雨水罐		给排水	雨水罐
		源头径流控制雨水调节池、蓄水池	给排水、结构	雨水调节池、蓄水池 (包括源头径流控制系统、城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统)	计划新编
		蓄水模块		蓄水模块选用与施工	计划新编



	雨水弃流设施	给排水	雨水弃流设施	10SS705 修编时包含这部分内容
	雨水净化设施		雨水净化设施	
	植被缓冲带	给排水、建筑、风景园林	源头径流控制设施-植被缓冲带	待新编
	人工土壤渗透		源头径流控制设施-人工土壤渗透	待新编
	绿地灌溉	给排水	绿地灌溉与体育场地给水排水设施	在新编
	渗井、渗管、渗渠		渗井、渗管、渗渠	10SS705 修编时包含这部分内容
	植草沟		植草沟	15MR105 已包含

附表3 城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统

标准设计类型分类	技术内容分类		专业分类	标准设计名称	编制状态	
设计施工指导	总体	城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统	规划、建筑、结构、给排水、暖通、电气、道路、风景园林、水文	全国民用建筑工程设计技术措施—海绵城市建设雨水控制与利用专篇 (包括规划、源头径流控制、城市雨水管渠和超标雨水径流排放技术措施)	计划新编	
设计、施工	雨水收集	雨水斗	给排水	雨水斗选用与安装	09S302	
		雨水口		雨水口	05S518	
				溢流雨水口	15MR105 已包含这部分内容	
	雨水管渠	排水管道	给排水、结构	屋面雨水排水管道安装	15S412	
				埋地塑料排水管道施工	04S520, 计划修编	
		排水管道出水口		95S517		
		排水管道基础及接口		04S516		
		管道及其附属构筑物		埋地矩形雨水管道及其附属构筑物(混凝土模块砌体)	09SMS202-1	
				埋地矩形雨水管道及其附属构筑物(砖、石砌体)	10SMS202-2	
	附属设施	井盖及踏步	给排水、结构	单层、双层井盖及踏步	S501-1~2(2015年合订本)	
		排水检查井		排水检查井(含2003年局部修改版)	02S515、02(03)S515	
				混凝土模块式排水检查井	12S522	
				塑料排水检查井(二)	在新编	
	调蓄设施	雨水调节池、蓄水池	建筑、结构、地下工程、给排水、暖通、电气	雨水调节池、蓄水池(包括源头径流控制系统、城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统)	计划新编	
		深层隧道		深层隧道	待新编	
	泵站	雨水泵站	给排水、结构、电气	小型潜水排污泵选用及安装	08S305	
				建筑、结构、给排水、暖通、电气	圆形沉井式雨水泵站	在新编
					给排水、电气	一体化雨水泵站