

清远市海绵城市专项规划

文本

清远市住房和城乡建设局

CP 深圳市城市规划设计研究院股份有限公司

2024年4月

目 录

第一章 规划总则	1
第二章 目标、指标及实施路径	7
第三章 海绵城市生态格局规划	11
第四章 海绵城市建设管控	15
第五章 规划衔接	20
第六章 近期建设规划	22
第七章 保障措施	25
附表	31
附录 1 英德市和连州市海绵城市专项规划（修编）编制指引	34
附录 2 其他县（市、区）海绵城市建设实施方案编制指引	37

第一章 规划总则

第1条 规划范围

规划范围与《清远市国土空间总体规划（2021-2035）》保持一致，即清远市行政管辖范围，包括清城区、清新区、英德市、连州市、阳山县、佛冈县、连南瑶族自治县及连山壮族瑶族自治县，总面积约 19043 平方公里。

第2条 规划期限

规划期限为 2022-2035 年，其中规划近期至 2025 年，规划中期至 2030 年，规划远期至 2035 年。

第3条 规划内容

规划内容包括 7 个部分：（1）海绵城市建设基础条件分析；（2）目标、指标和实施路径；（3）海绵城市生态格局规划；（4）海绵城市建设管控；（5）规划衔接；（6）近期建设规划；（7）保障措施。

第4条 规划原则

规划原则主要有 5 个：

- （1）理念转变——生态为本、自然循环
- （2）系统实施——因地制宜、统筹推进
- （3）协同推进——规划引领、强化管控
- （4）注重管理——政策保障、过程监管
- （5）统筹协调——集中与分散相结合，功能与景观相结合，绿色与灰色相结合

第5条 规划依据

规划依据包括国家、广东省和清远市有关的法律法规、政策文件、规范标准、规划设计资料，主要有：

1. 法律法规

- （1）《中华人民共和国城乡规划法》
- （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) 《中华人民共和国水法》
- (5) 《中华人民共和国防洪法》
- (6) 《中华人民共和国河道管理条例》
- (7) 《中华人民共和国防汛条例》
- (8) 《城市蓝线管理办法》
- (9) 《城市绿线管理办法》
- (10) 《城市规划编制管理办法》
- (11) 《清远市城市规划技术管理规定》（2010年修订版）
- (12) 《清远市城镇排水管理办法》
- (13) 《清远市节约用水管理办法（试行）》
- (14) 《清远市城市绿化管理规定》

2. 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) 《国务院办公厅关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021〕11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) 《海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）》（建办城函〔2015〕635号）
- (5) 《海绵城市专项规划编制暂行规定》（建规〔2016〕50号）
- (6) 《住房和城乡建设部办公厅关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）
- (7) 《广东省人民政府办公厅关于推进海绵城市建设的实施意见》（粤府办〔2016〕53号）
- (8) 《广东省海绵城市建设管理与评价细则》（粤建城〔2017〕103

号)

(9)《广东省系统化全域推进海绵城市建设工作方案(2022-2025年)》(粤建城〔2022〕153号)

(10)《广东省城市内涝治理五年实施方案(2021-2025年)》(粤建城〔2022〕48号)

(11)《清远市海绵城市建设管理办法》(清府办〔2021〕14号)

(12)《清远市人民政府办公室关于推进海绵城市建设的实施意见》(清府办〔2021〕15号)

(13)《清远市绿色建筑设计施工图审查要点》(对应《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2014)

(14)《清远市房屋建筑和市政基础设施工程竣工联合验收实施细则(修订版)》

(15)《清远市系统化全域推进海绵城市建设工作方案(2022-2025年)》(清建〔2022〕128号)

3. 规范标准

(1)《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建(试行)》

(2)《海绵城市建设评价标准》(GBT51345-2018)

(3)《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)

(4)《防洪标准》(GB50201-2014)

(5)《城市防洪工程设计规范》(GB/T50805-2012)

(6)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

(7)《城市排水工程规划规范》(GB50318-2017)

(8)《室外排水设计标准》(GB50014-2021)

(9)《城镇内涝防治技术规范》(GB51222-2017)

(10)《城镇雨水调蓄工程技术规范》(GB51174-2017)

(11)《建筑与小区雨水利用工程技术规范》(GB50400-2016)

(12)《城市水系规划导则》(SL431-2008)

- (13) 《城市水系规划规范》(GB50513-2009)(2016年版)
- (14) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
- (15) 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)(2016年版)
- (16) 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)(2016年版)
- (17) 《城市居住区规划设计规范》(GB50180-93)(2016年版)
- (18) 《广东省城市绿地低影响开发技术指引》
- (19) 《清远控制性详细规划设计编制成果技术准则》
- (20) 《清远市中心城区海绵城市建设技术导则》
- (21) 《清远市中心城区海绵城市建设技术图集》
- (22) 《清远市海绵城市建设管控指标分类指引》
- (23) 《清远市海绵城市建设施工图审查要点》
- (24) 《清远市建设项目海绵设施施工、运行维护技术指引》
- (25) 《清远市建设项目海绵设施验收技术指引》
- (26) 《清远市绿色社区创建海绵城市建设指引》

4. 相关规划设计资料

- (1) 《清远市国土空间总体规划(2021-2035年)》
- (2) 《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》
- (3) 《2021年清远市国民经济和社会发展统计公报》
- (4) 《清远市第三次全国国土调查主要数据公报》
- (5) 《清远市水利发展“十四五”规划》
- (6) 《清远市区防洪规划》
- (7) 《清远市城市蓝线规划》
- (8) 《清新区北部四镇城市蓝线专项规划》;
- (9) 《清远市生态保护红线划定方案》

- (10)《清远市城市内涝治理系统化实施方案（2021-2025）》（修编版）
- (11)《清远市城市规划区生态控制线规划》
- (12)《清远市水资源保护规划》
- (13)《清远市碧道建设总体规划（2020-2035年）》
- (14)《清远市水功能区划》
- (15)《广东省清远市国家森林城市建设总体规划（2020-2030年）》
- (16)《清远市绿地系统专项规划修编》
- (17)《清远市系统化全域推进海绵城市建设示范城市实施方案》
- (18)《清远市中心城区排雨排污、防洪排涝、竖向专项规划》
- (19)《清远市中心城区“三旧”改造专项规划》
- (20)《清远市中心城区城市“双修”规划》
- (21)《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》
- (22)《清远市环境质量报告书》（2020年）
- (23)《清远市区暴雨强度公式及计算图表》
- (24)《各县（市、区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》
- (25)《英德市城市总体规划（2011-2035年）》
- (26)《连州市城市总体规划（2015-2035年）》
- (27)《佛冈县城市总体规划修编（2018-2035）》
- (28)《阳山县国土空间总体规划（2020-2035年）》
- (29)《连南瑶族自治县中心城区控制性详细规划》
- (30)《连山壮族瑶族自治县县城总体规划修改（2013-2025）》
- (31)《连山壮族瑶族自治县中心城区海绵城市建设专项规划（2020-2035）》
- (32)《英德市中心城区海绵城市专项规划》

- (33) 《连州市海绵城市专项规划》
- (34) 《佛冈县海绵城市专项规划（2017-2035年）》
- (35) 《清远市2021年海绵城市建设自评估报告》
- (36) 《英德市2021年中心城区海绵城市自评估报告》
- (37) 《连州市2021年度海绵城市建设自评估报告》
- (38) 《连州市城市内涝治理系统化实施方案（2021~2025）》

第二章 目标、指标及实施路径

第6条 总体目标

以海绵城市建设为统领，统筹实施城市防洪排涝设施建设、地下空间建设、老旧小区改造，提升城市蓄水、渗水、和涵养水的能力，增强城市防灾能力与水平，筑牢粤北生态屏障。

至 2025 年，城市建成区 50% 以上的面积达到海绵城市要求；至 2030 年，城市建成区 80% 以上的面积达到海绵城市要求；至 2035 年，城市建成区 85% 以上的面积达到海绵城市建设要求。

第7条 指标体系

根据国家、广东省相关要求，结合清远市本底条件构建海绵城市指标体系，分为五大类，共 15 项指标。具体详见表 2-1。

表 2-1 清远市海绵城市建设指标体系

类别	序号	指标	2021 年本底值	目标值			属性	适用范围
				近期 (2025 年)	中期 (2030 年)	远期 (2035 年)		
一、水生态	1	年径流总量控制率	26%的城市建成区面积达到 70%	50%的城市建成区面积达到 70%	80%的城市建成区面积达到 70%	85%的城市建成区面积达到 70%	约束性	清远市中心城区、英德市和连州中心城区
	2	可渗透地面面积比例	清远市中心城区为 38.7%	40%			约束性	清远市中心城区、英德市和连州市城市建成区
	3	蓝线划定比例	约 10%	位于河湖长制名录中的河道、湖泊，以及全市所有水库的蓝线划定比例达到 100%			约束性	全市域
	4	生态岸线比例	65%	除生产岸线和必要的防洪岸线外，新建、改建、扩建城市水体的生态岸线比例不			引导	全市域

类别	序号	指标	2021年本底值	目标值			属性	适用范围
				近期 (2025年)	中期 (2030年)	远期 (2035年)		
				得低于 70%			性	
二、水环境	5	国考断面水质达标率	100%	100%			约束性	全市域
	6	年径流污染物削减率（以SS计）	26%以上建成达标区域达到50%	50%以上建成达标区域达到50%	80%以上建成达标区域达到50%	85%以上建成达标区域达到50%	引导性	全市域
三、水安全	7	易涝积水点消除比例	现有易涝积水点32处	现状易涝积水点全部消除	内涝防治标准内降雨条件下，不发生城市内涝现象		约束性	全市域
	8	雨水管渠设计标准	清远市非中心城区2-3年，中心城区为2-5年一遇，中心城区的重要地区为5-10年一遇，中心城区地下通道和下沉式广场为20-30年一遇	清远市中心城区为5年一遇，中心城区的重要地区为10年一遇，中心城区地下通道和下沉式广场为30年一遇；市辖区非中心城区为3年一遇。 英德市为3年一遇，中心城区的重要地区为5年一遇，中心城区地下通道和下沉式广场为10年一遇。 连州市和佛冈县、阳山县、连山县、连南县为2年一遇，中心城区的重要地区为3年一遇，中心城区地下通道和下沉式广场为10年一遇。			约束性	全市域
	9	城市内涝防治标准	清远市中心城区：30年一遇 英德市和连州市：20年一遇	清远市中心城区：30年一遇（271.9毫米/24小时） 英德市：20年一遇（262.1毫米/24小时） 连州市：20年一遇（210毫米/24小时）			约束性	清远市中心城区、英德市、连州市
	10	城市防洪标准	清远市中心城区：50	中心城区：200年一遇 其他县（市、区）：50年一遇		约束性	全市域	

类别	序号	指标	2021年本底值	目标值			属性	适用范围
				近期 (2025年)	中期 (2030年)	远期 (2035年)		
			年一遇				性	
四、 制度建设及执行情况	11	海绵城市建设管控制度	正在修订《清远市海绵城市规划建设管理办法》	完成《清远市海绵城市规划建设管理办法》修订工作	严格执行海绵城市规划建设管控制度		引导性	全市域
	12	技术规范与标准建设	制定了《清远市中心城区海绵城市建设技术导则》等8项技术标准文件	完善海绵城市相关技术规范与标准	严格执行海绵城市相关技术规范与标准		引导性	全市域
	13	绩效考核与建设项目评估机制建设	已将海绵城市纳入清远市河长制考核中	出台《清远市海绵城市建设绩效考核办法》和《清远市海绵城市建设项目绩效评估细则》，建立绩效考核与建设项目评估长效机制	结合国家、省要求，适时修订绩效考核和评估机制文件		引导性	全市域
	14	蓝线、生态保护红线管控制度	出台了《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》	出台《清远市城市蓝线管理办法》；严格执行《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》	严格执行《清远市城市蓝线管理办法》和《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》		引导性	全市域
五、 显示	15	连片效应	已建成15个海绵城	以排水分区为单元，按照《海绵城市建设评价标准》（GBT51345-2018）要求，		约束	清远市中心城	

类别	序号	指标	2021年本 底值	目标值			属性	适用范围
				近期 (2025年)	中期 (2030年)	远期 (2035年)		
度			市达标片 区	清远市中心城区、英德市和连州市每年 分别建成至少1个海绵城市达标片区			性	区、英德 市、连州 市

第8条 实施路径

1. 实施路径一：强化组织制度保障

进一步完善工作组织、工作机制，细化落实各部门职责；各级海绵城市领导小组办公室切实做好组织、协调、分办、督查和考核工作。建立清远市、县（市、区）两级海绵城市建设工作例会制度，定期对海绵城市建设工作进行总结和统筹安排。

2. 实施路径二：发挥绩效考核的指挥棒作用

出台《清远市海绵城市建设绩效考核办法》，构建海绵城市绩效考核体系，并纳入政府绩效考核体系，以敦促各县（市、区）及市级相关部门开展海绵城市相关工作。

3. 实施路径三：建立规划传导机制

编制各县（市、区）海绵城市专项规划或建设实施方案；将海绵城市核心指标及要求纳入国土空间规划、控制性详细规划等法定规划，以及相关专项规划。

4. 实施路径四：建立常态化建设管控机制

构建全市海绵城市规划建设管控的常态化机制，在规划、设计、施工、验收、运营维护等环节全面落实海绵城市管控要求。

5. 实施路径五：统筹各项建设任务“+海绵”

结合城市防洪排涝设施建设、地下空间建设、老旧小区改造、碧道、口袋公园、慢行系统建设等工作，在各类新、改、扩建建设项目中同步落实海绵城市要求，按照海绵城市理念进行设计和施工。

第三章 海绵城市生态格局规划

第9条 生态敏感性分析

对清远市的山、水、林、田、湖、草等自然资源进行了全面摸底，选取与降雨径流产生过程最为相关的地形坡度、高程、坡向、地质灾害、水体、植被覆盖度和土地利用类型分别进行评价。基于各单因子的评价赋值与权重确定，通过 ArcGIS 平台按海绵生态敏感评价因子权重计算结果，得到清远市的海绵生态敏感性综合评价结果，并将其划分为高敏感区、较高敏感区、一般敏感区、较低敏感区和低敏感区。

生态高敏感区，约占清远市总面积的 15.9%，涵盖清远市主要的湖泊水面、水库水面、北江、滃江、烟岭河等水系区域，土地利用类型主要为湿地、水库、河流。生态高敏感区具有极高的生态服务功能，对清远市的生态环境质量具有决定性作用，承担着水土保持、动物栖息地保护功能，是为区域发展提供持续生态功能的最低保障，也是开发建设不可逾越的底线，应严格控制在区域内进行各类开发建设活动。该区的海绵城市建设应以生态涵养和生态保育为主，并加大生态环境综合治理力度，提高生态系统的多样性和稳定性。

生态较高敏感区，约占清远市总面积的 29.4%，主要是植被覆盖度高、坡度较大的浅山地区，土地利用类型主要为林地。该区具有较高的生态服务功能，对生态高敏感区起生态缓冲作用，应控制开发规模和强度。该区的海绵城市建设应以生态保护和修复为主。

生态中敏感区，约占清远市总面积的 34.3%，主要包括植被覆盖度较高的浅山地区，包括园地、滑坡和泥石流等地质灾害易发区等，该区以生态修复和水土保持为主，保障生态安全。

生态较低敏感区和生态低敏感区，分别占清远市总面积的 14.3%和 6%，主要分布在地势平缓区，土地利用类型主要是城市建设用地。城市建成区是城市建设的主要空间，城市建设过程中需要做好海绵城市建设，以缓解城市面源污染、城市内涝等问题。

第10条 海绵生态空间格局

坚持生态优先战略，优化国土空间布局，锚固底线，筑牢粤北生态

屏障，搭建清远市“两屏、多廊、多点”的生态保护格局。

“两屏”即北部环形生态屏障和珠三角外围生态屏障。强化与周边连绵山体的空间衔接和协同治理，推进南岭、笔架山、三桂山等山体屏障的生物多样性保护、水土保持及水源涵养，筑牢生态安全屏障，以限制城镇建设无序扩张。生态屏障内限制开发建设行为，针对连接屏障之间的耕地、城镇等用地进行严格管控，禁止破坏生态安全的活动，保障屏障的连续性和生态安全格局的完整性。

“多廊”由13条水系廊道、10条动物迁徙廊道构成的生态廊道体系。大龙山生态廊道、九嶷山-起微山生态廊道、红起微山-燕子岩等动物迁徙廊道按照1000米宽度进行管控，东西生态廊道按照600-1000米管控，其他次要动物迁徙生态廊道按照300-600米管控；北江生态、连江等水系生态廊道按照300-600米宽度进行管控，星子河、三江河等次要水系生态廊道按照30-100米宽度管控。各县(市、区)在详细规划中对廊道的布局和管控要求予以细化落实，对有关地区的建筑高度、密度和形态等控制要求予以细化。禁止擅自占用、挖掘生态廊道，禁止破坏生态廊道内地形地貌、水体、植物的行为。

“多点”即全市21个自然保护区、28个森林自然公园、10个湿地自然公园、2个地质公园、2个风景名胜区和1个石漠自然公园，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，纳入生态保护红线统筹管理。

第11条 水系保护规划

1. 自然汇流路径保护

采用ArcGIS进行自然汇流路径分析，并根据汇流累积量对汇流路径进行分级。分析得到清远市域现状径流路径格局如下：高级汇流路径有133条，总长641.4公里；中级汇流路径有154条，总长866.2公里；低级汇流路径有308条，总长1796.0公里。通过汇流路径分析，自然汇水方向基本是由滃江、连江、滘江、滨江汇入北江。

综合考虑土地利用现状和规划情况，提出不同级别汇流路径的保护策略如下：

高级汇流路径：维持自然水系的走向与线型，禁止擅自改变水系走向、侵占用水域空间，并在规划用地上体现其水域用地范围。

中级汇流路径：尽量尊重自然水系的走向与线型，可以结合防洪、生态、景观、排涝等方面的要求，在充分论证的基础上，对水系走向进行合理调整。可通过调整河湖水系周边竖向保证自然汇流能通过自流或涵管进入河道；不重合时，结合道路排水管线设计或道路两侧绿地 LID 设施进行保留，保证汇流通畅。

低级汇流路径：原则上禁止占压填埋等行为，根据用地布局需要，可对该类水系的走向与线型进行适当调整。尽量通过绿地形式进行保护，如确需开发，应在评估内涝风险基础上进行合理调整，适当改造，通过地表（如道路）或地下（如地下大箱涵）等保护方式保障径流不受阻断。

2. 水体空间保护

河流水系保护：依法划定河湖管理范围，强化岸线用途管制，正确处理岸线资源开发利用与治理保护的关系，加强清远市域河湖水域岸线管理保护。

水源保护：保护水源水质，确保水源地水质安全，维护与重建保护区内生态功能，保护地区生态环境，加大饮用水源保护区周边布局约束，严格限制饮用水源地集雨区变更土地利用方式。提高饮用水源规范化建设水平，依法清理地下水型饮用水水源保护区内违法建设项目。

湿地保护：严格遵守河湖生态保护红线管理，禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的要限期予以恢复，除法律、法规、规章规定允许建设外，其它原则上不得开发。湿地的保护措施需根据《湿地保护管理规定》、《广东省湿地保护条例》等国家、省、市法律法规严格执行。

3. 城市蓝线划定与管控要求

城市蓝线划定情况：根据《清远市城市蓝线规划》、《清新区北部四镇城市蓝线专项规划》的蓝线划定情况，清城区和清新区辖区内蓝线划定面积达到 205.99 平方公里；连州市、连山县、佛冈县城市总体规划中均有明确城市蓝线划定对象，其余县市区如英德市、连南县和阳山县均未明确蓝线划定对象。

补充划定建议：建议英德市、连州市、佛冈县、阳山县通过编制县

（市、区）级蓝线专项规划的方式进行蓝线补充划定；连南县、连山县则在编制县（市、区）级国土空间分区规划时，同步进行蓝线补充划定。

城市蓝线管控要求：对现状已划城市蓝线的水体进行严格的规划审批管理，坚决杜绝出现新增、扩建等各类侵占水体的建构筑物。建议逐步清退蓝线范围内现有各类侵占水体的违章建筑，对河流加强管控，改造暗渠化河道，对已被人为破坏的地方进行生态修复，恢复生态功能。

第12条 低洼地保护规划

采用 GIS 进行低洼地分析，洼地可分为有水面洼地与无水面洼地，将洼地深度为 20-30 米之间的区域定义为相对低洼地，将洼地深度大于 30 米的区域定义为明显低洼地。清远市各县（市、区）中心城区的洼地共 86 处，面积约为 41.3 平方公里，其中有水面洼地共 27 处，面积约为 10.65 平方公里；无水面洼地共 59 处，面积约为 30.65 平方公里。

从城市安全角度考虑，在规划中，建设用地的选择通常要避开洼地，以减少开发建设时的挖填方成本、规避内涝问题，可考虑在发生特大暴雨时利用潜在低洼地进行调蓄。针对地貌地势特征和土地利用情况，提出不同区域内低洼地保护策略如下：

有水面洼地：保留为湖泊、湿地、滞洪区，从现状或规划岸线外延不小于 20 米的区域划为蓝线保护范围。

无水面洼地：无水面洼地在建成区内，根据现状建设、道路竖向、排水通道等具体情况，开展内涝防治工程；无水面洼地在非建成区，保留为下沉式公园、绿地、体育场、广场等。

第四章 海绵城市建设管控

第13条 海绵城市建设目标分解

为确保海绵城市目标与指标的实现，结合清远市城市建设空间布局特征，需将年径流总量控制率、可渗透地面面积比例、生态岸线比例、雨水管渠设计标准、城市内涝防治标准、城市防洪标准等海绵城市建设管控指标分解至各县（市、区）。

结合各县（市、区）生态空间、土地利用现状、土地利用规划、开发强度、老旧小区改造计划、水系滞蓄空间、海绵城市相关建设项目等情况，将年径流总量控制率、可渗透地面面积比例、雨水管渠设计标准、城市内涝防治标准、城市防洪标准等 5 项管控指标分解至各县（市、区）。各县（市、区）目标分解结果如表 4-1 所示。

表 4-1 海绵城市建设目标分解表

序号	行政分区	年径流总量控制率			可渗透地面面积比例	雨水管渠设计标准				城市内涝防治标准	城市防洪标准
		近期 (2025 年)	中期 (2030 年)	远期 (2035 年)		非中心城区	中心城区				
							一般地区	重要地区	地下通道和下沉式广场		
1	清城区	50%的城市建成区面积达到 71%	80%的城市建成区面积达到 71%	85%的城市建成区面积达到 71%	40%	/	5 年一遇	10 年一遇	30 年一遇	30 年一遇(271.9 毫米/24 小时)	200 年一遇
2	清新区	50%的城市建成区面积达到 71%	80%的城市建成区面积达到 71%	85%的城市建成区面积达到 71%	40%	3 年一遇	5 年一遇	10 年一遇	30 年一遇	中心城区内 30 年一遇 (271.9 毫米/24 小时); 其它地区 20 年一遇 (259.71 毫米/24 小时)	中心城区 200 年一遇; 其他地区 50 年一遇
3	英德市	50%的城市建成区面积达到 71%	80%的城市建成区面积达到 71%	85%的城市建成区面积达到 71%	40%	3 年一遇	3 年一遇	5 年一遇	10 年一遇	20 年一遇(262.1 毫米/24 小时)	50 年一遇
4	连州市	50%的城市建成区面积达到 71%	80%的城市建成区面积达到 71%	85%的城市建成区面积达到 71%	40%	2 年一遇	2 年一遇	3 年一遇	10 年一遇	20 年一遇 (210 毫米/24 小时)	50 年一遇
5	佛冈县	50%的城市建成区面积达到 70%	80%的城市建成区面积达到 70%	85%的城市建成区面积达到 70%	/	2 年一遇	2 年一遇	3 年一遇	10 年一遇	/	50 年一遇

序号	行政分区	年径流总量控制率			可渗透地面面积比例	雨水管渠设计标准				城市内涝防治标准	城市防洪标准
		近期（2025年）	中期（2030年）	远期（2035年）		非中心城区	中心城区				
							一般地区	重要地区	地下通道和下沉式广场		
6	阳山县	50%的城市建成区面积达到69%	80%的城市建成区面积达到69%	85%的城市建成区面积达到69%	/	2年一遇	2年一遇	3年一遇	10年一遇	/	50年一遇
7	连南县	50%的城市建成区面积达到68%	80%的城市建成区面积达到68%	85%的城市建成区面积达到68%	/	2年一遇	2年一遇	3年一遇	10年一遇	/	50年一遇
8	连山县	50%的城市建成区面积达到75%	80%的城市建成区面积达到75%	85%的城市建成区面积达到75%	/	2年一遇	2年一遇	3年一遇	10年一遇	/	50年一遇

第14条 各县（市、区）海绵城市管控指引

1. 各县（市、区）分类

根据各县（市、区）经济基础、土地开发强度、水系滞蓄空间、老旧小区改造等海绵城市建设基础条件分析，将各县（市、区）分为三类，如表 4-2 所示。

表 4-2 各县（市、区）分类表

分类	海绵城市建设相关影响因素						县（市、区）
	经济条件	陆域生态空间	土地开发强度		水系滞蓄空间	老旧小区改造数量	
			现状建设强度	规划用地增量			
一类	较好（地区GDP≥150亿元）	一般（占面积50%以下）	较高	较高（增量≥15平方公里）	较多	较多	清城区、清新区、英德市、连州市
二类	一般（100亿元<地区GDP<150亿元）	一般（占面积50%以下）	一般	一般（10平方公里<增量<15平方公里）	一般	一般	佛冈县、阳山县
三类	较弱（地区GDP≤100亿元）	较高（占面积50%以上）	较低	较低（增量≤10平方公里）	较少	较少	连山县、连南县

2. 各县（市、区）海绵城市建设策略

海绵城市建设一类地区：以目标、问题为双导向，老城区以问题为导向，重点解决城市内涝、面源污染等问题；新城则以目标为导向，需严格落实海绵城市建设管控。

海绵城市建设二类地区：以问题为导向，结合老旧小区改造、道路翻新、景观绿化提升等民生工程同步推进海绵城市建设。

海绵城市建设三类地区：以加强对现有山体、林地、农田、草地、水库、河流、湿地、坑塘、沟渠等自然海绵体的保护为主。

第15条 各县（市、区）海绵城市规划编制建议

为落实国家及广东省海绵城市最新文件要求、有效指导各县（市、

区)下阶段海绵城市的实施,各县(市、区)需结合实际,修编海绵城市专项规划或编制海绵城市建设实施方案。

清新区、清城区经济实力强,规划城乡建设用地面积大,考虑到《清远市中心城区海绵城市专项规划(修编)》编制范围主要为清城区和清新区城市建成区,故清新、清城区无需重复编制海绵城市专项规划,只需编制《清城区海绵城市建设实施方案》。

英德市、连州市经济实力较强,规划城乡建设用地面积较大,编制的海绵专项规划年限较早,已不契合国家和广东省海绵城市建设最新要求,需修编辖区的海绵城市专项规划。

佛冈县、阳山县、连山县、连南县经济实力较弱,规划城乡建设用地面积较小,需编制各县(市、区)海绵城市建设实施方案。

第16条 各县(市、区)海绵城市专项规划、建设实施方案编制指引

结合国家及广东省海绵城市最新文件要求、各县(市、区)分类及海绵城市规划编制建议,制定了各县(市、区)海绵城市专项规划、建设实施方案编制指引,详见附录1和附录2。

第五章 规划衔接

第17条 纵向衔接

1. 市国土空间规划与海绵城市专项规划的衔接

(1) 建议将海绵城市建设主要指标与目标纳入市国土空间规划，具体见表 5-1。

表 5-1 建议纳入市国土空间规划的海绵城市建设指标

序号	指标名称	目标值
1	年径流总量控制率	近期（2025 年）：50%的城市建成区面积达到 70% 中期（2030 年）：80%的城市建成区面积达到 70% 远期（2035 年）：85%的城市建成区面积达到 70%
2	国考断面水质达标率	100%
3	雨水管渠设计标准	清远市中心城区为 5 年一遇，中心城区的重要地区为 10 年一遇，中心城区的地下通道和下沉式广场为 30 年一遇；市辖区非中心城区为 3 年一遇。
4	城市内涝防治标准	清远市中心城区：30 年一遇（271.9 毫米/24 小时） 英德市：20 年一遇（262.1 毫米/24 小时） 连州市：20 年一遇（210.0 毫米/24 小时）
5	城市防洪标准	中心城区：200 年一遇 其他县（市、区）：50 年一遇

(2) 结合清远市至 2035 年规划发展布局，协调城市绿地、水系、道路的空间布局与城市竖向，明确城市尺度上对径流总量控制、城市内涝防治标准、雨水管渠设计标准等方面的总体规划控制目标。

(3) 建议在国土空间规划“近期规划及行动计划”章节中明确近期海绵城市建设项目的建设规模、重要时间节点等内容和要求。

2. 县（市）国土空间规划与海绵城市专项规划的衔接

(1) 县（市）国土空间规划的发展目标中适当突出生态、绿色等和海绵城市相关的内容。将海绵城市相关内容纳入城市的功能定位和发展目标中，并提出海绵城市建设的原则与实施路径。

(2) 将和海绵城市相关的指标，如年径流总量控制率、雨水管渠设计标准、城市内涝防治标准等相关指标纳入国土空间规划控制指标

体系中，并根据辖区的发展目标，分别提出各类指标的近、远期目标值。

(3) 在用地空间布局中，要切实落实保护优先的原则，从源头把城市建设对原有自然生态系统的破坏和原有水文过程的影响降低到最小。

3. 控制性详细规划与海绵城市专项规划的衔接

(1) 在控制性详细规划编制时，构建场地海绵城市建设指标体系，增加“年径流总量控制率”等海绵城市指标。

(2) 统筹协调地块、道路、绿地、水系等布局和竖向，合理组织地表径流，与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统做好衔接。

(3) 根据各用地海绵城市开发控制指标，合理确定各用地的海绵城市设施类型及其规模，做好不同用地之间海绵城市设施的衔接。

第18条 横向衔接

绿地系统规划、水系规划、排水防涝规划、城市竖向规划、道路交通规划等专项规划与本规划在空间管控、用地竖向、规模数量指标等方面做好协调衔接，详见附表 5-1。

第六章 近期建设规划

第19条 总体思路

1. 城市新区、各类园区、成片开发区全面落实。梳理市、县（市、区）各级城市规划，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，从而引导区域全面落实海绵城市建设要求。
2. 在老城区抓住市民关心的重点问题，与老旧小区改造同步，结合《清远市中心城区排雨排污、防洪排涝、竖向专项规划》、《清远市中心城区“三旧”改造专项规划》、《清远市城市内涝治理系统化实施方案（2021-2025）》（修编版）等规划成果，以解决城市内涝、提升城市防灾水平、持续巩固治水成效为突破口，改善人居环境，提升城市安全和品质。
3. 结合《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，在政府计划投资的重点项目中全部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等工程的建设工作。

第20条 近期建设重点区域

1. 近期建设重点区域选取原则

- （1）应包括清远市近期优先发展的区域，包括新区（新城）、重点功能区、近期重点更新地区。
- （2）同清远市相关政策文件相衔接。包括《清远市人民政府办公室关于推进海绵城市建设的实施意见》（清府办〔2021〕15号）、《清远市系统化全域推进海绵城市建设工作方案（2022-2025年）》（清建〔2022〕128号）。
- （3）查缺补漏。尽量使清远市中心城区和英德市、连州市建成区均有50%以上的规划建设用地位于近期建设重点区域内。
- （4）具有代表性与可示范性。近期重点区域新旧结合，建设类型多

样且具有可示范性。重点区域便于从规划层面进行顶层设计，建设过程中总结出来的规划、建设、管理经验可示范、可推广。

2. 近期建设重点区域确定

根据近期建设重点区域选取的原则，对清远市中心城区及英德市、连州市进行重点区域划定。

(1) 中心城区

划定清远市中心城区省职教城、飞水片区、燕湖新城、源潭物流园、百嘉科技园、龙湾工业园、盈富工业园以及银盏旅游片区为近期海绵城市建设重点区域，总面积 137.94 平方公里。

(2) 英德市

划定英德市中心城区旧城区、大站片区滨水组团为近期海绵城市建设重点区域，总面积 34.69 平方公里。

(3) 连州市

划定连州市中心城区城北商住区、老城商住区、城南商住区以及综合服务及商住区为近期海绵城市建设重点区域，总面积 17.90 平方公里。

全市共划定 14 个重点区域，总面积 190.53 平方公里。具体见表 6-1。

表 6-1 清远市近期建设重点区域一览表

市、县（市、区）	序号	重点区域名称	重点区域面积（平方公里）
清远市中心城区	1	省职教城	33.22
	2	燕湖新城	26.94
	3	银盏旅游片区	5.66
	4	源潭物流园	35.69
	5	百嘉科技园	12.03
	6	飞水片区	10.57
	7	龙湾工业园	5.89
	8	盈富工业园	7.94
	小计		137.94
英德市	1	旧城区	25.49
	2	大站片区滨水组团	9.20
		小计	34.69
连州市	1	城北商住区	2.29
	2	老城商住区	7.58

市、县（市、区）	序号	重点区域名称	重点区域面积（平方公里）
	3	城南商住区	3.68
	4	综合服务及商住区	4.35
		小计	17.90
		合计	190.53

第七章 保障措施

第21条 组织保障

1. 加强市海绵办的统筹协调作用，

充分发挥市海绵办的统筹协调作用，定期召开领导小组会议，与各相关市直部门及县（市、区）协调沟通推进海绵城市建设工作，发挥联动效应。

2. 建立海绵城市建设工作例会制度

建议清远市、县（市、区）两级建立海绵城市建设工作例会制度，定期对全市及所在辖区内海绵城市建设工作进行总结和统筹安排。建议每年至少召开 1 次例会，由市海绵城市建设工作办公室主要负责人员召集并主持，且各相关职能部门的主要负责人应出席。

第22条 政策及制度保障

1. 开展海绵城市建设绩效考核

出台《清远市海绵城市建设绩效考核办法》，每年对各相关市直部门、县（市、区）进行一次海绵城市绩效考核。

2. 建立海绵城市规划建设管控制度

尽快完成《清远市海绵城市建设管理办法》修订工作，在规划、防洪、排水、绿化、市政设施管理等相关地方性法规中落实海绵城市建设管理的相关内容，完善海绵城市规划建设管控制度。

在不改变现有建设行政审批流程和有关单位事权的情况下，在规划和设计管理、建设和质量管理、运营和维护管理等环节增加海绵城市建设要求的审查内容，特别是建设项目“一书两证”流程。

3. 建立海绵城市建设工作推进相关制度

（1）项目储备制度

建立清远市海绵城市建设项目储备制度，将超过一定规模的项目作为海绵城市建设重点项目进行管理。

各相关市直部门、县（市、区）年度海绵城市建设重点项目库应在

每年年初建立，并上报至市海绵城市建设工作领导小组办公室。

(2) 信息报送制度

建立信息报送制度，要求各相关市直部门、县（市、区）每季度初填写本单位上个季度海绵城市建设工作的推进情况，并上报至市海绵城市建设工作领导小组办公室。

4. 加强自然海绵体的保护与管理

(1) 生态保护红线管理

严格执行《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》，做好生态保护红线管理工作。

(2) 蓝线管理

制订《清远市蓝线管理办法》，明确蓝线管理要求。

各县（市、区）尽快开展本辖区的河湖水系蓝线划定工作，对位于河湖长制名录中的水系进行蓝线划定，实现蓝线划定全覆盖。

(3) 水域占补平衡

出台《清远市建设项目占用水域管理办法》，以水域占补平衡制度为核心，建设项目占用水域采取“谁占用，谁补偿”、“占用多少、补偿多少”的办法，以保持水面率和水域功能的稳定性。

第23条 技术保障

1. 充分发挥规划引领作用

建议英德市、连州市修编本市海绵城市专项规划，清城区、清新区、佛冈县、阳山县、连山县、连南县编制海绵城市建设系统化实施方案，进一步落实、细化本规划制定的海绵城市目标和相关要求。

2. 完善本地海绵城市技术标准体系

开展《清远市海绵城市建设技术导则》、《清远市房屋建筑工程海绵设施设计指引》、《清远市海绵型道路建设技术指引》、《清远市海绵型公园绿地建设指引》和《清远市水务工程项目海绵城市建设技术指引》等 5 项技术标准编制工作，全方位建立清远市海绵城市技术标准体系。

3. 开展专题研究

建议开展《清远市海绵城市建设本底调查评估》、《清远市气象条件及典型雨型研究》、《清远市面源污染控制技术研究》和《清远市海绵城市应用模型参数率定研究》等项目。

4. 开展海绵城市方案设计和施工图设计专项审查

建议对市重大建设项目的海绵城市方案设计和施工图设计进行专项审查。

(1) 审查形式

建议清远市借助第三方技术服务开展建设项目海绵城市方案设计审查，依托审图机构对海绵城市施工图设计开展审查。

(2) 审查负责部门

建议市管项目由市海绵城市建设工作领导小组办公室牵头负责海绵城市方案设计和施工图设计专项审查工作，各县（市、区）管理的项目由各县（市、区）海绵城市建设工作办公室牵头负责。

(3) 审查流程

1) 海绵城市方案设计审查流程

海绵城市方案设计专项审查一般由项目业主单位将海绵城市方案设计材料报送至市海绵城市建设工作领导小组办公室（市级审批项目）或各县（市、区）海绵城市建设工作办公室（各县（市、区）审批项目），再委托第三方技术服务单位进行技术审查。第三方技术服务单位审查后出具专项审查意见，并反馈至项目业主单位。审查结论满足海绵城市目标的，方可进入项目初步设计和施工图设计阶段；审查结论不满足海绵城市目标的，则由市海绵城市建设工作领导小组办公室或各县（市、区）海绵城市建设工作办公室勒令建设项目业主单位对海绵城市建设方案进行修改，经修改完善后再次送审，直至满足要求。

2) 海绵城市施工图设计审查流程

项目施工图设计阶段海绵城市专项审查一般由建设项目业主单位将海绵城市施工图设计材料报送给审图机构。审图机构应将海绵城市

相关工程措施作为重点审查内容，在施工图审查意见书中明确海绵城市设计内容的审查结论。审查结论不满足海绵城市施工图设计阶段要求，不得出具施工图审查合格证

4. 打造海绵示范项目，发挥示范引领作用

结合“三园一城”（广清产业园、广佛（佛冈）产业园、广德（英德）产业园和广清空港现代物流产业新城）、生态园林城市、碧道、防洪排涝工程、口袋公园等建设项目，打造一批海绵城市示范项目，发挥示范引领作用。

建议近期选取广东女子职业技术学院清远校区建设工程、广州体育学院、北江北岸公园一期（三桥至四桥）、清城区飞来湖碧道工程、北江百里水带碧道工程、望天狮滞洪湖改造工程、职教一路海绵道路工程等项目开展海绵示范项目打造工作。

第24条 资金保障

1. 加大市、县（市、区）政府投入

清远市、县（市、区）两级政府应将海绵城市建设作为重要工作，通过现有渠道统筹安排资金予以支持，加大海绵城市建设资金投入。

2. 拓宽投融资渠道

应充分发挥开发性、政策性金融作用，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。鼓励银行业金融机构在风险可控、商业可持续的前提下，对海绵城市建设提供中长期信贷支持，积极开展购买服务协议预期收益等担保创新类贷款业务，加大对海绵城市建设项目的资金支持力度。

将海绵城市建设中符合条件的项目列入专项建设基金支持范围。

支持符合条件的企业通过发行企业债券、公司债券、资产支持证券和项目收益票据等募集资金，用于海绵城市建设项目。

3. 创新建设运营机制

应区别海绵城市建设项目的经营性与非经营性属性，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、财政补贴等多种形式，鼓励社会资本参与海绵城市

投资建设和运营管理。

鼓励有条件的地区，整体打包海绵城市相关项目，引入资金与具备综合业务能力的企业集团和联合体，采用总承包等方式统筹组织实施海绵城市建设相关项目，发挥整体效益。

第25条 能力建设

1. 应急能力建设

（1）加强排水防涝能力建设

修订《清远市中心城区排雨排污、防洪排涝、竖向专项规划》，编制《英德市排水防涝规划》和《连州市排水防涝规划》，构建契合本地特征的排水防涝治理系统，保障城市发展安全底线。

（2）建设信息化管控平台

加强普查数据的采集与管理，确保数据系统性、完整性和准确性，进一步优化和利用已经建立的排水管网地理信息系统。

建立防洪排涝数字信息化管控平台，实现日常管理、运行调度、灾情预判和辅助决策，提高防洪排涝设施规划、建设、管理和应急水平；做好雨情预报预警系统建设，整合数字城管、数字市政、交警路况监控等资源，健全防汛防涝指挥系统。

（3）完善应急机制

制定完善城市洪水防范应急预案，明确预警等级及相应的处置程序和措施，健全应急处境的技防、物防、人防措施；发生超过防洪标准的降雨时，住建、水务、交通、园林、城管等部门应通力合作，必要时可采取停课、停工、封闭道路等避免人员伤亡和重大财产损失的有效措施。

（4）加强三防指挥能力建设

加快完善城市三防工作机制。严格落实三防督导制度，进一步健全应急救援指挥机制、三防预案体系，加强部门联动和社会发动，加大抢险救灾投入，有效提升应急救援反应处置能力，提升市民避险自救能力。

（5）加强应急管理团队建设

重视对突发事件的宣传、培训与演练。加强相关技术人员日常应急培训、重要目标工作人员的应急培训和管理，从实战角度出发，切实提高应急处置能力。

2. 技术能力建设

建议清远市组建海绵城市建设技术专家库。专家应涵盖水务、规划、建筑、道路交通、景观园林等专业，并不定期组织海绵城市建设技术培训，对海绵城市建设相关政府部门、规划设计单位、建设单位及监理单位相关人员进行技术培训。

3. 监测评估能力建设

(1) 构建监测评估平台

在海绵城市建设重点建设区域布设监测网络，在源头设施、排水管网、受纳水体等要素选择适宜的监测点，安装在线液位计、流量计、雨量计、采样器、水质分析仪等设备，并将所有在线监测设备接入监测平台。

建立监测预警系统，为在线监测数据提供统一的数据管理分析平台，为海绵城市建设运行、考核评估、防汛应急、溢流管理提供数据支持。

(2) 优化监测评估技术

结合海绵城市实际需求，邀请各科研院所开展相关监测与评估工作，重点支持一批科研项目，突破海绵城市监测和评估的技术难题，优化完善区域监测评估方案，切实保障海绵城市示建设工作的顺利开展；并总结经验，形成可复制推广的技术成果。

4. 加强公众宣传和技术培训

定期开展海绵城市主题宣传活动，向广大市民普及海绵城市的相关知识，提高居民对海绵城市的知晓率和参与度。

加强对相关部门监管人员及设计、施工、监理等单位从业人员业务培训，增强推动海绵城市建设发展的综合能力。

第26条 近期工作任务

提出清远市海绵城市建设近期工作任务，见附表 7-1。

附表

附表5-1 海绵城市相关专项规划目标与指标衔接一览表

序号	专项规划	衔接落实海绵城市目标与指标	
1	绿地系统规划	年径流总量控制率	确定不同类型绿地的年径流总量控制率等目标
		绿地下沉率	确定不同类型绿地的下沉率等指标
2	水系规划	生态岸线比例	除生产岸线和必要的防洪岸线外，新建、改建、扩建城市水体的生态岸线比例不得低于 70%
3	排水防涝规划	雨水管渠设计标准	清远市中心城区为 5 年一遇，中心城区的重要地区为 10 年一遇，中心城区地下通道和下沉式广场为 30 年一遇；市辖区非中心城区为 3 年一遇
4		城市内涝防治标准	清远市中心城区：30 年一遇（271.9 毫米/24 小时） 英德市：20 年一遇（262.1 毫米/24 小时） 连州市：20 年一遇（210.0 毫米/24 小时）
5		城市防洪标准	中心城区：200 年一遇 其他县（市、区）：50 年一遇
6	城市竖向规划	——	落实本规划中提出的自然汇流路径和低洼地保护建议
7	道路交通规划	年径流总量控制率	满足市政道路年径流总量控制率和海绵设施控制目标

附表7-1 清远市海绵城市建设近期工作任务一览表

类别	序号	具体内容	责任单位
组织保障	1	每年至少召开一次海绵城市建设领导小组会议，统筹协调全市海绵城市建设工作。	市海绵办
制度保障	2	修订《清远市海绵城市建设管理办法》	市海绵办、市司法局
	3	修订《清远市城市规划管理技术规定》、《清远市建成区城市绿化管理规定》、《清远市城市道路管理办法》、《清远市房屋建筑和市政基础设施工程竣工联合验收实施细则》	市自然资源局、市城市管理和综合执法局、市交通运输局、市住房和城乡建设局、市司法局
	4	将海绵城市建设纳入清远市环境保护责任暨深入打好污染防治攻坚战考核、河湖长制考核中	市海绵办、市生态环境局、市水利局
	5	出台《清远市海绵城市建设绩效考核办法》	市海绵办

类别	序号	具体内容	责任单位
	6	建立项目储备制度及季报制度	市海绵办、各县（市、区）人民政府
	7	出台《清远市蓝线管理规定》	市自然资源局
	8	出台《清远市建设项目占用水域管理办法》	市水利局
技术保障	9	编制辖区蓝线规划，划定河湖水系蓝线	英德市、连州市、佛冈县、阳山县、连山县、连南县人民政府
	10	修订《清远市中心城区排雨排污、防洪排涝、竖向专项规划》，统筹清远市中心城区排水防涝设施建设	市水利局
	11	编制《XX市排水防涝规划》，统筹辖区排水防涝设施建设	英德市、连州市人民政府
	12	修编《英德市中心城区海绵城市专项规划》	英德市人民政府
	13	修编《连州市海绵城市专项规划》	连州市政府
	14	编制《XX县（区）海绵城市建设实施方案》	清城区、清新区、佛冈县、阳山县、连山县、连南县政府
	15	编制《“十四五”海绵城市系统化实施方案》	市海绵办、英德市和连州市人民政府
	16	修编《清远市海绵城市建设技术导则》	清远市海绵办
	17	编制《清远市房屋建筑工程海绵设施设计指引》	清远市住房和城乡建设局
	18	编制《清远市海绵型道路建设技术指引》	清远市交通运输局
	19	编制《清远市海绵型公园绿地建设指引》	清远市城市管理和综合执法局
	20	开展《清远市海绵城市建设本底调查评估》	清远市海绵办
	21	开展《清远市气象条件及典型雨型研究》	清远市气象局
	22	开展《清远市超标降雨应急预案研究》	清远市水利局
	23	开展《清远市面源污染控制技术研究》	清远市生态环境局
24	开展《清远市海绵城市应用模型参数率定研究》	清远市海绵办	
25	进行建设项目海绵城市方案设计和施工图设计专项审查	市海绵办、各县（市、区）人民政府	
重点区域建设	26	加强近期重点区域海绵城市建设	市海绵办、各县（市、区）人民政府
宣传培训	27	对海绵城市规划、设计、施工、运维等相关单位工作人员开展技术培训。市府直属相关单位和各县（市、区），各单位每年度应至少开展1次技术培训	市海绵办、市水利局、市交通运输局、市城市管理和综合执法局、各县（市、区）人民政府

类别	序号	具体内容	责任单位
	28	利用学校、公园、社区内的海绵城市设施，对学生和市民进行科普教育。市府直属相关单位和各县（市、区），各单位每年度应至少开展 1 次技术培训	市海绵办、市水利局、市交通运输局、市城市管理和综合执法局、各县（市、区）人民政府

附录 1 英德市和连州市海绵城市专项规划（修编）编制指引

一、海绵城市建设条件评价

(1) 分析城市区位、自然地理、经济社会现状和降雨、土壤、地下水、下垫面、排水系统等基本特征，识别城市水安全、水生态、水环境、水资源等方面存在的问题。

(2) 生态本底调查。调查自然山水格局、城市产汇流特征、生态基流等内容。

(3) 从城市气候特点、水资源、发展特征等方面，分析海绵城市建设需求。

二、海绵城市目标与指标体系构建

在《清远市海绵城市专项规划》制定的全市海绵城市目标与指标体系的基础上，从提升城市排水防涝能力、修复水生态、改善水环境、加强非常规水资源用、建立完善长效管控机制等角度，坚持目标和问题导向，因地制宜制定各县（市、区）海绵城市目标与指标体系，明确近、远期要达到海绵城市要求的面积和比例。

三、海绵城市建设总体思路

(1) 英德市海绵城市建设总体思路应以目标和问题为双导向，新建地区以目标为导向，已建地区以问题为导向。严格落实海绵城市建设管控，解决城市重点问题。

(2) 连州市海绵城市建设总体思路应以问题为导向。将海绵城市建设与老旧小区改造、城市更新、道路翻新等民生工程相结合，统筹推进海绵城市建设。

四、海绵城市空间管控

对山、水、林、田、湖、草等自然资源进行全面摸底，在此基础上，识别地

形地貌、植被条件、生物多样性、水系资源、地质、土地利用等生态敏感因子，进行海绵生态敏感性分析，划分不同的生态敏感区，针对不同生态敏感区的特点，提出相应的保护策略和指引。

根据生态敏感性分析的结果，构建自然生态空间格局，明确城市河湖水系、湿地、林地、低洼地等天然海绵体的保护范围，制定生态控制线、蓝线等管控对策，并衔接国土空间规划“三条控制线”以及城镇开发边界内分区及管控单元等内容，明确生态保护与修复要求。

五、海绵城市建设管控

结合城市自然地形地貌、河湖水系分布、高程竖向、排水设施布局等因素，合理划分划定海绵城市管控分区，将年径流总量控制率、可透水地面面积比例等海绵城市建设目标分解至各管控分区。管控分区应包括：编号、面积、位置、规划情况、现状问题、海绵城市建设目标、管控策略等内容。

并提出分类用地海绵城市建设管控要求和建设指引、雨水控制利用策略，以实现中小降雨径流的自我消纳，控制面源污染，并进行适度回用。

六、海绵城市系统化规划方案

主要包括水安全系统规划、水生态系统规划、水环境系统规划、水资源系统规划等。

(1) 水安全系统规划：主要从解决城市内涝、提升城市防洪标准等的角度出发，以城市防洪排涝系统工程搭建为根本，对雨水管渠系统、排涝除险系统、防洪系统进行系统规划，以全面提升城市防洪排涝能力。

(2) 水生态系统规划：主要从解决河湖水系生态功能受损、修复河流生态廊道的角度出发，制定河湖水系连通、河流生态廊道建设方案，提出河湖水系综合治理、水生态修复方案。

(3) 水环境系统规划：主要从提升河湖水环境质量的角度出发，计算城市点源、非点源污染物排放量，测算水体环境容量，分析需要削减的污染物质，提

出城市面源污染削减方案，核算源头削减量及并提出源头减排方案。

(4) 非常规水资源利用规划：加强再生水、雨水等非常规水资源利用，充分挖掘非常水资源利用潜力。

七、近期建设任务梳理与安排

(1) 衔接辖区内十四五规划、近期建设规划等相关专项规划并根据海绵城市规划方案，梳理形成近期海绵城市建设任务。

(2) 分析近期建设任务与 2025 年海绵城市面积达标任务的关系。

(3) 按照轻重缓急，逐年列出海绵城市达标片区建设任务，明确海绵城市任务内容、建设项目清单、时序安排等，并进行项目投资匡算。

(4) 分析建设任务与辖区近期海绵城市建设目标的匹配性与目标可达性。

八、保障措施与实施建议

从组织分工、制度机制、资金、技术等方面，提出落实海绵城市建设的组织保障、制度保障、技术保障、资金保障等保障措施和实施建议，以及技术培训、宣传教育等助力推进海绵城市建设的其他措施。

附录 2 其他县（市、区）海绵城市建设实施方案编制指引

一、基础条件分析

分析城市区位、自然地理、城市建设、降雨气候、土壤地质、河流水系、排水系统、海绵城市建设基础等基本特征。从水安全提升、水环境改善、水生态修复、水资源利用等方面着手，识别现状主要问题及海绵城市建设需求。

二、建设目标和工作思路

以海绵城市建设为统领，围绕水安全提升、水环境改善、水生态修复、水资源利用等突出问题，从提升城市防洪排涝水平、保护生态空间、面源污染削减、修复城水关系、加强非常规水资源利用、提高城市承载力、建设美丽河湖、增强人民生活幸福感等海绵城市建设需求出发，结合《清远市海绵城市专项规划》制定的海绵城市建设目标，因地制宜提出各县（市、区）海绵城市建设目标与指标体系及海绵城市建设总体策略。

三、海绵城市建设管控

结合各县（市、区）排水规划及控制性详细规划，合理划分管控单元，将年径流总量控制率、可透水地面面积比例等海绵城市建设目标分解至各管控单元、控规单元。提出分类用地海绵城市管控目标及设计指引，分析各类海绵城市技术措施适用场景并给出详细案例分析。

四、海绵城市建设实施方案

从海绵城市建设需求及目标出发，主要可从以下几方面提出海绵城市建设的实施方案。

（1）防洪系统建设方案

- (2) 排水防涝系统建设方案
- (3) 历史内涝点治理方案
- (4) 河流水系生态修复方案
- (5) 源头海绵城市建设方案
- (6) 非常规水源利用方案

五、近期建设任务与计划

(1) 衔接辖区内十四五规划、近期建设规划等相关规划并根据海绵城市建设实施方案，梳理形成近期海绵城市建设任务。

(2) 分析近期建设任务与2025年海绵城市面积达标任务的关系。

(3) 按照年度任务分工，逐年列出海绵城市建设任务，形成海绵城市建设重点项目库，对各分项项目进行投资匡算。项目库应包含主要建设内容、建设规模、责任单位、资金来源、工程投资、建设周期等信息。

(4) 进行各项目目标可达性分析。

六、保障措施与实施建议

从组织分工、制度机制、资金、技术等方面，提出落实海绵城市建设的组织保障、制度保障、技术保障、资金保障等保障措施和实施建议，以及技术培训、宣传教育等助力推进海绵城市建设的其他措施。