

深圳市水务局

深水函〔2018〕2508号

深圳市水务局关于印发深圳市水务类海绵城市 施工图设计审查要点的通知

各有关单位：

为推进水务工程建设项目全面融入海绵城市理念，根据《深圳市海绵城市建设工作领导小组办公室等6家单位关于在建设项目施工图设计审查中加强海绵城市技术措施专项审查的通知》（深海绵办〔2018〕53号），我局制定了《深圳市水务类海绵城市施工图设计审查要点》，现予以印发，请认真组织实施。联系人：杨工，联系电话：83279194。

特此通知。

深圳市水务局

2018年12月7日

附件

深圳市水务类海绵城市施工图设计审查要点

一、总则

（一）为贯彻落实国家、省、市有关海绵城市建设要求，推进我市水务工程海绵城市设计工作，规范我市水务工程海绵城市设计审查，制定本审查要点。

（二）本审查要点适用于深圳市新建、扩建、改建的水务工程项目（含主体设施及附属设施用地）海绵城市施工图设计审查。水务工程项目包括河道整治类项目、排水防涝类项目、治污设施类项目、水资源与供水保障类项目 and 水土保持类项目。

（三）本审查要点参照《深圳市海绵城市规划要点和审查细则》和《深圳市水务工程项目海绵城市建设技术指引（试行）》编制。

（四）设计单位应参考《深圳市水务工程项目海绵城市建设技术指引（试行）》和本审查要点，编制水务工程项目海绵城市施工图设计内容。施工图审查单位应按本审查要点进行审查，海绵城市施工图设计必须满足本审查要点的全部条文要求。因特殊原因不能满足个别条文要求的，应组织海绵城市专家进行论证，经主管部门确认同意后方可实施。

（五）本审查要点提到的相关规范、相关规划指《深圳市水

务工程项目海绵城市建设技术指引（试行）》《深圳市海绵城市建设水务实施规划与指引》《深圳市排水（雨水）防涝综合规划》《深圳市水土保持规划（2016-2030年）》等水务相关技术规范与规划。

二、总体要求

（一）水务类海绵城市施工图审查应报送项目全套图纸及其他必要的说明材料，包括海绵设计说明和海绵城市施工图设计文件。海绵设计说明应至少包括项目概况、降雨及土壤等水文地质资料、海绵城市设计目标、海绵城市设计方案、设计目标复核。海绵城市施工图设计文件应至少包括总平面图、区域排水系统图、竖向设计图、下垫面分布图、海绵城市设施布局图、海绵城市设施大样图等。

表1 水务类项目海绵城市方案施工图设计阶段报送资料清单

序号	资料名称	类别	格式要求
1	海绵城市设计说明书	通用	WORD、PDF
2	海绵设施建设目标表		WORD、PDF
3	建设项目海绵城市专项设计方案自评表		WORD、PDF
4	区域排水系统图	海绵城市	DWG、PDF
5	汇水分区图		DWG、PDF
6	下垫面分析图		DWG、PDF、卫星影像图
7	海绵设施布局图		DWG、PDF
8	海绵设施大样图		DWG、PDF
9	河道横断面图	河道整治类项目	DWG、PDF
10	边坡横断面图	水土保持类项目	DWG、PDF
11	其他资料（项目设计说明书、文本、图纸等）	其他	DWG、PDF、WORD、卫星影像图等

注：此表中所列资料为基本资料清单，建设单位可根据项目情况补充提供其他相关资料，以完善项目海绵城市设计内容。

(二) 水务类海绵城市项目指标应符合《深圳市海绵城市规划要点和审查细则》《深圳市水务工程项目海绵城市建设技术指引(试行)》等相关规划设计导则的要求。

(三) 本审查要点发布后, 有新出台相关工程建设标准和法规的, 应以最新出台的工程建设标准和法规为准。

三、审查要点

(一) 河道整治类项目审查要点

1. 河道整治工程是否加入湿地等海绵城市调蓄技术的可行性研究。截污工程、疏浚清淤工程、河道护岸与绿化工程、生态修复工程等是否与陆地上雨水调蓄设施的功能相衔接。

2. 是否严格落实蓝线、河道管理线的管控要求。

3. 是否针对不同类型的排水口提出针对性措施, 如雨水口的径流净化、合流制排水口的溢流控制等。

4. 是否提出保障河道水质的具体办法, 尤其是饮用水源保护工程建设和供水设施建设, 应严格控制对水质的影响。

5. 涉及生态护岸、天然河道岸线、湿地的建设方案是否尽量减轻对天然岸线的改造, 在保证安全的前提下, 优先采用生态型驳岸, 并适度设计亲水公共平台, 恢复河道的自然生态功能。

6. 已建硬质护岸的海绵性改造方案是否影响河道行洪排涝、航运和引排水等基本功能, 是否确保护岸的稳定安全。

7. 涉及湿地滞洪区、陆域缓冲带的建设方案是否提出沿线

现有植被的保护利用方案，是否合理选择植物种类和种植密度。

8. 附属建设用地是否满足海绵城市建设对地块的径流控制要求，综合采取雨水花园、下沉式绿地、植草沟、透水铺装等海绵设施，源头控制水量水质，减少外排径流量和面源污染。

(二) 排水防涝类项目审查要点

1. 雨水管网是否按照规划要求进行雨污分流；是否满足详细规划的管径要求；设计重现期是否满足相关规划要求；排水管网与道路海绵设施的衔接关系是否合理。

2. 雨水管网项目为新建项目的，应要求道路及相关绿化工程按照海绵城市要求进行设计；为改造类项目的，建议在进行路面和绿化恢复时，根据条件采用非机动车道透水铺装、绿化带下沉式设置或与道路红线外绿地统筹等措施；绿化带内海绵城市设施应采取必要的防渗措施，防治雨水下渗对路面及路基的强度和稳定性造成破坏。

3. 内涝风险区内的项目是否参照已批各层级规划采取针对性措施。

4. 排涝泵站是否按照已批各层级规划中提出的雨水管渠、泵站及附属设施规划设计标准、深圳市内涝防治标准，计算排水泵站的设计规模，在必要时采用数学模型进行计算。

5. 调蓄池的设计位置、方式及规模是否合理。

6. 用于削减峰值流量的雨水调蓄工程是否优先利用现有调蓄空间或设施，使服务范围内的雨水径流引至调蓄空间，并在

降雨停止后有序排放。

7. 雨水管渠、排涝除险设施和受纳水体三者之间的竖向高程关系是否合理，与建筑与小区、绿地和道路系统的海绵城市建设设施的高程是否协调。

8. 湿地滞洪区是否合理选择植物种类和种植密度。

9. 附属建设用地是否积极落实海绵城市理念，选择合适海绵设施，因地制宜开展海绵城市建设。

(三) 治污设施类项目审查要点

1. 排水方式是否合理。新建地区必须采用分流制，改建地区应结合地块改造、排水系统提标改造等工程，开展分流制雨污混接改造，污水不得通过雨水管渠系统排入水体。非降雨时段，雨污混流管渠不得有污水溢流进入水体。

2. 污水排放标准是否达到治水提质计划中对各个水质净化厂的要求，并视受纳水体的容量合理确定。

3. 附属建设用地是否满足海绵城市建设对地块的径流控制要求，综合采取雨水花园、下沉式绿地、植草沟、透水铺装等海绵设施，源头控制水量水质，减少外排径流量和面源污染。

(四) 水资源与供水保障类项目审查要点

1. 城市供水系统的水源选择、净水厂位置、输配水线路等是否符合相关规划的要求，是否考虑水资源的节约、水生态环境的保护和水资源的可持续利用。

2. 给水工程中构筑物的设计使用年限是否合理，管道及专

用设备是否满足供水管网漏损率的要求。

3. 是否包含再生水规划内容。未开发区域应将再生水厂和再生水管道纳入规划方案，市政道路建设过程中应同步敷设再生水管道，暂时不能敷设的应为其预留位置；已开发区域应根据具体情况，结合旧改、市政给排水管道改造、海绵城市建设等工程实施，必须按照规划要求完成再生水回用率的目标。

4. 附属建设用地是否满足海绵城市建设对地块的径流控制要求，综合采取雨水花园、下沉式绿地、植草沟、透水铺装等海绵设施，源头控制水量水质，减少外排径流量和面源污染。

（五）水土保持类项目审查要点

项目范围：重点治理区（城市建设区）

1. 水土保持项目是否结合海绵城市选用合适的雨水控制利用设施，除满足相关规范要求外，应根据场地特点，在径流排水满足安全的前提下，建立因地制宜的雨水控制利用工程；并检查施工期临时排水体系是否合理。

2. 是否有土石方优化管理的措施，是否以土石方扰动数量少、外弃数量最少为控制目标，落实优化土石方的措施和建议。

3. 对城市侵蚀劣地、闲置开发区、裸露土地、坡地及岸坡等水土保持规划治理区域的项目，是否突出城市绿化特色，提高绿化覆盖率，合理进行植物选择与配置。是否合理利用植被拦截雨水，创造雨水入渗土壤的条件。

4. 林草覆盖率、林草植被恢复率两项指标是否符合《开发

建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）中的规定。

5. 附属建设用地是否满足海绵城市建设对地块的径流控制要求，综合采取雨水花园、下沉式绿地、植草沟、透水铺装等海绵设施，源头控制水量水质，减少外排径流量和面源污染。