

襄阳市海绵城市建设项目施工图

审查要点（试行）

襄阳市系统化全域推进海绵城市建设工作领导小组办公室
2025 年 9 月

前 言

为指导襄阳市海绵城市设计施工图的审查工作，提高审查质量和效率，根据《襄阳市海绵城市建设管理条例》及《市人民政府关于支持系统化全域推进海绵城市建设的若干政策的通知》（襄政办函〔2022〕48号）等相关文件的总体要求，按照海绵城市有关技术规范，由襄阳市住房和城乡建设局组织有关人员整理编制完成。整理编制过程中对襄阳市海绵城市建设情况进行广泛调查研究，认真总结实践经验，根据国家、省市有关法律法规及工程建设标准，并在广泛征求意见的基础上制定本审查要点。

本审查要点内容包括：1.总则；2.审查原则；3.文件资料核查；4.海绵城市建设施工图审查要点；5.海绵设施审查要点；6.海绵城市设计专项审查表。

目 录

1 总则.....	1
2 审查原则.....	2
3 文件资料核查.....	4
4 海绵城市建设施工图审查要点.....	5
4.1 建筑小区类设计审查要点.....	5
4.2 公园绿地、城市广场类设计审查要点.....	7
4.3 城市道路、河湖水系类设计审查要点.....	11
4.4 地下空间设计审查要点.....	14
5 海绵设施审查要点.....	15
5.1 渗滞设施审查要点.....	15
5.2 储存设施审查要点.....	16
5.3 调节设施审查要点.....	16
5.4 转输设施审查要点.....	16
6 海绵城市设计专项审查表.....	18
6.1 建筑小区类.....	18
6.2 公园绿地类.....	20
6.3 城市道路类.....	22
6.4 河湖水系类.....	24
附录A 海绵城市建设工程施工图资料清单.....	26
附录B 建设工程海绵城市目标取值计算表.....	27
附录C 建设工程海绵城市专项设计方案自评表.....	29

1 总 则

1.0.1 为指导襄阳市海绵城市专项施工图设计文件的审查工作，根据《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国发办〔2015〕75号）《海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）》（建办城函〔2015〕635号）《关于推进海绵城市建设的实施意见》（鄂政办发〔2017〕33号）及《襄阳市系统化全域推进海绵城市建设的实施意见》（襄政办发〔2022〕35号）等相关文件，特制定襄阳市海绵城市建设项目施工图审查要点。

1.0.2 本要点旨在为襄阳市海绵城市建设项目的施工图审查工作提供指导，供襄阳市相关施工图审查机构在开展施工图技术性审查时使用。

1.0.3 建设单位报请施工图技术性审查的资料应包括以下主要内容：

- 1 现行国家及湖北省规定的施工图审查要件；
- 2 海绵城市专项施工图设计及计算说明书；
- 3 审查需要提供的其他资料。

1.0.4 施工图技术性审查应包括以下主要内容：

- 1 是否满足工程建设领域施工图设计审查的相关规定；
- 2 是否满足海绵城市专项设计专篇深度要求，要件是否齐全；
- 3 是否符合海绵城市设计要求的年径流总量控制率、年径流污染控制率、透水铺装率、可透水地面面积比例、雨水资源化利用率等指标的要求；

1.0.5 本要点所涉及标准内容以现行国家标准内容为准。

2 审查原则

2.0.1 施工图设计审查的对象为建设工程施工图设计阶段的海绵城市专项设计成果。

2.0.2 海绵城市建设工程的施工图审查，应符合《襄阳市系统化全域推进海绵城市建设的实施意见》的通知（襄政办发〔2022〕35号）及《襄阳市中心城区海绵城市专项规划》等相关要求，且以通过规划审查的海绵城市建设工程技术方案或技术评估报告为依据。

2.0.3 特殊条件下，施工图设计成果不能按《襄阳市系统化全域推进海绵城市建设的实施意见》的通知（襄政办发〔2022〕35号）及《襄阳市中心城区海绵城市专项规划》等相关要求执行时，由项目建设单位在施工图设计文件审查之前提出书面申请，并提交正式的海绵城市规划设计目标技术评估报告，经襄阳市海绵城市建设主管部门组织相关部门和专家进行分析论证，确定项目适宜的海绵城市规划设计目标后，作为施工图设计文件审查依据。

2.0.4 建设工程项目海绵城市施工图设计审查目标，主要是检查施工图设计成果，是否符合国家、省市相关要求，落实《襄阳市中心城区海绵城市专项规划》《襄阳市海绵城市规划设计导则（试行）》及《襄阳市海绵城市建设技术导则》等相关要求，落实由主管部门审查通过的海绵城市建设技术方案，并全面审核海绵城市建设目标的可达性。

2.0.5 建筑小区、公园绿地、城市道路及河湖水系（排水系统）等一般建设工程项目的海绵城市施工图设计审查，主要内容是审查一般建设工程施工图目标制定是否满足《襄阳市中心城区海绵城市专项规划》《襄阳市海绵城市规划设计导则（试行）》及《襄阳市海绵城市建设技术导则》等文件相关要求、设计成果是否齐全、计算文件是否完整、计算方法是否正确、主要设备材料选择是否适宜、海绵城市建设技术施工图设计说明专篇是否完整与清晰、海绵城市建设技术专项施工图设计是否规范等。

2.0.6 房建项目海绵城市专项设计专业审查由建筑专业主审，给排水专业、勘察专业、结构专业、电气专业等协审；公园绿地、城市广场和地下空间等工程海绵城市专项设计专业审查由总图专业主审，建筑专业、给排水专业、勘察专业、园林景观专业、结构专业、电气专业等协审；城市道路建设工程海绵城市专项设计专业审查由道路专业主审，给排水专业、勘察专业、园林景观专业等协审；河湖水系海绵城市专项设计专业审查由水利水电建筑工程专业主审，给排水专业、勘察专业、道路专业、园林景观专业等协审。参与审查的各专业需完成本专业海绵城市设计说明专篇及图纸的审查，并出具审查结论，提交主审专业汇总，形成审查报告。

2.0.7 本审查要点主要是针对建设工程海绵城市建设技术相关内容，国家、行业标准规范涉及海绵城市建设相关内容的其他重点条款，也应同时纳入审查范围，与本审查要点一起，作为重点审查。

3 文件资料核查

3.0.1 海绵城市施工图设计文件资料核查的总体要求如下：

- 1 资料收集时应对施工图设计阶段成果的完整性进行核查。
- 2 核查海绵城市建设工程施工图与上阶段规划批复方案设计的一致性，对已审批过的方案设计批复中需要修正增加与完善的审批意见，施工图是否予以修正完善。
- 3 核查海绵城市建设工程施工图资料清单，提交资料包括专项设计说明、图纸以及海绵城市建设目标取值表、设计方案自评表及其他需要的相关资料，详见附录 A。

3.0.2 海绵城市施工图设计项目地质详细勘察报告，应有以下可供核查内容：

- 1 重点核查地质详细勘察报告中地形地貌中是否含有以下特殊地质类型：可能造成坍塌、滑坡灾害的场所；对居住环境以及自然环境造成危害的场所。
- 2 核查土壤渗透系数、地下水位、不透水层、原土利用等情况与海绵城市建设技术施工图设计说明采用数据是否一致。

3.0.3 对于增加水力模型软件模拟的工程项目，应核查：

- 1 对建模过程、目标表和自评表进行形式审查，判断是否合理，必要时可运行模型文件，进一步进行验证。
- 2 认可的模型软件如下：在城市地表径流模拟方面，美国 EPASWMM（共享）、丹麦水力系统 MIKE 系列软件（商业）、英国 InfoworksICM（商业）、国内基于 SWMM 模型开发的 DigitalWater、鸿业 SWMM 等；在城市河湖水体模拟方面，美国 EPA 的 EFDC（共享）、QUAL2K（共享）和 WASP（共享）、丹麦水力系统 MIKE 系列软件（商业）、英国 InfoworksICM（商业）及荷兰的 Delft3D（商业）等。

4 海绵城市建设施工图审查要点

4.1 建筑小区类设计审查要点

4.1.1 建筑小区类建设工程施工图阶段设计审查要点如下表 4.1.1

表 4.1.1 建筑小区类建设工程施工图阶段设计审查要点

内容		审查材料	审查要点
1	设计依据	设计说明专篇	设计依据应具有时效性。
2	地质水文分析	设计说明专篇 或岩土勘察报告	海绵设施需与地质情况相匹配，且注意： 1. 地下常水位距下垫面小于 1m 不宜下渗； 2. 与地质的关系，主要考虑湿陷性黄土、膨胀土、回填土下渗安全问题。
3	设计年径流总量控制率目标	设计说明专篇	1. 设计依据是否充分，指标满足《襄阳市中心城区海绵城市专项规划》《襄阳市海绵城市规划设计导则（试行）》及《襄阳市海绵城市建设技术导则》中相关强制性规定要求，有已通过审查的海绵城市建设工程技术方案或技术评估报告； 2 年径流总量控制率符合《襄阳市海绵城市规划设计导则（试行）》中相关强制性指标取值规定。
4	低影响开发雨水系统构建原则、流程	设计说明书	建筑与小区低影响开发雨水系统应以雨水的资源化利用为主，流程应与项目实际情况相匹配。
5	绿色屋顶	设计说明专篇 及图纸	1. 屋面应采用对雨水径流无污染或污染小的材料，不得采用沥青或沥青油毡； 2. 坡度较小的屋面宜采用绿色屋顶，绿色屋顶应符合《种植屋面工程技术规程》（JGJ155），《屋面工程技术规范》（GB50345）的规定； 3. 宜采取雨落管断接的方式将屋面雨水引入周边绿地中分散布置的海绵设施内，或通过植草沟、雨水管渠等将雨水引入场地中的集中调蓄设施内。
6	配套绿地	设计说明专篇 及图纸	1. 小区道路、广场、建筑物周边绿地应采用可用于滞留雨水的下沉式绿地，下沉式绿地应低于周边铺砌地面或道路。周边雨水宜分散进入下沉式绿地，当集中进入时应在入口处采用缓冲和截污措施； 2. 雨水排入下凹绿地方式是否合理并满足雨水排放的需求； 3. 下沉式绿地内一般应设置溢流雨水口，保证暴雨时径流溢流排放至雨水管网； 4. 当集中绿地位于地下室顶板上时，其覆土厚度不宜小于 1.2m。

表4.1.1 建筑小区类建设工程施工图阶段设计审查要点（续）

内容		审查材料	审查要点
7	小区道路和铺装	设计说明专篇及图纸	1. 小区道路宜采用生态排水方式，竖向设计应有利于雨水径流汇入道路周边的海绵设施； 2. 建筑与小区内人行及非机动车道、休闲广场、室外庭院、地面停车场应采用透水铺装； 3. 透水铺装地面结构应符合《透水砖路面技术规程》（CJJ/T 188）的相关规定。
8	雨水收集利用系统	设计说明专篇及图纸	1. 雨水回用的用途、需水量； 2. 收集的屋面、地面雨水量不应小于需求量，应选择污染较轻的屋面、地面进行收集，不应收集厕所、垃圾站、工业污染地等污染场所的雨水； 3. 雨水净化工艺应与用途相适应； 4. 雨水回用系统应采用防止误饮误用的措施； 5. 雨水回用系统设计应符合《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》的规定。
9	雨水调蓄系统	设计说明专篇及图纸	1. 雨水调蓄设施包括：雨水桶、雨水调蓄池、雨水调蓄模块具有调蓄空间的景观水体、洼地； 2. 调节设施宜布置在汇水面下游，当调节池与雨水收集系统的储存池合用时，应分开设置回用容积和调节容积，且池体构造应同时满足回用和调节的要求； 3. 雨水调蓄池可采用室外地埋式塑料模块蓄水池、混凝土水池等； 4. 有景观水体的小区，景观水体宜具备雨水调蓄功能，水体应低于周边道路及广场，同时配备将汇水区内雨水引入水体的设施； 5. 调蓄外排水量不应大于市政管网接纳能力； 6. 结构专业应参与设计，保证结构安全性。
10	植物选择	设计说明专篇及图纸	1. 海绵设施中的植物应根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐淹、耐污能力较强的乡土植物，种植土要求透水性好并满足《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82）的相关要求； 2. 建筑屋顶不宜种植高大乔木，不宜选择根系穿刺性强的植物种类。
11	高污染风险区判定	设计说明专篇及图纸	根据建筑与小区类别、生产类型等判定用地内是否存在高污染风险，是否采用了相应的控制措施。
12	成果表复核	海绵城市设计成果计算表	计算结果应满足相关专项规划及规定中强制性指标，进行措施合理性考察，并保证措施与计算书内容吻合性。

4.2 公园绿地、城市广场类设计审查要点

4.2.1 公园绿地类建设工程施工图阶段设计审查要点如下表 4.2.1

表 4.2.1 公园绿地类建设工程施工图阶段设计审查要点

内容		审查材料	审查要点
1	设计依据	设计说明专篇及图纸	1. 主要标准、规范、技术导则、政策文件、相关基础资料等依据应充分具有时效性； 2. 简述项目建设地点、工程范围及主要工程内容等； 3. 项目相关规划及有关政策要求； 4. 项目海绵城市建设本底分析。
2	现状分析	设计说明专篇及图纸	对项目所在位置、现状地形、竖向高程、河湖水系现状及周边路网建设现状、周边雨污水管网现状、排水防涝现状等进行分析。控制场地高程设计目标，保证整体地势的海绵特性。
3	海绵城市设计原则	设计说明专篇及图纸	1. 城市绿地中进行海绵性建设的目的：在满足自身雨水收集利用的同时，结合周边市政路网和管线截留储存周边汇水区域径流，以达到雨水总量与内涝控制要求； 2. 应在相关上层规划的指导下进行。充分结合项目特点、地貌特征等因素，尽量保护原有自然排水路径。尊重现状植物对场地生态进行恢复； 3. 周边区域衔接：新建项目应根据雨水系统专项规划中对行泄通道、末端调蓄设施规模与位置的要求综合确定。改扩建项目宜基于周边汇水区内涝、污染情况，结合既有管线布置统筹雨水系统专项规划，在提升改造中逐步增强绿地的雨洪调蓄功能； 4. 公园绿地宜首先利用人工湿地、雨水花园、下沉式绿地、植草沟等小型、分散式的技术设施消纳自身径流雨水，同时利用景观水体、多功能调蓄池等大型雨水调蓄设施，统筹兼顾自身及周边区域径流雨水的控制； 5. 公园绿地类项目对自身区域内雨水径流消纳，应考虑利用自身调蓄空间及消纳能力对周边客水进行消纳。
4	下沉式绿地	设计说明专篇及图纸	1. 下沉式绿地泛指具有一定的调蓄容积，且可用于调蓄和净化径流雨水的绿地，包括生物滞留设施、植草沟、雨水花园渗透塘、湿塘、雨水湿地、调节塘等； 2. 根据场地类型、地形、空间大小、土壤渗透性、地下水位等特点，选择、搭配合适的下沉式绿地措施，以达到设计要求的年径流总量控制率； 3. 公园绿地与园路之间应设置植草沟（边沟），以收集路面雨水； 4. 下沉式绿地的设计须符合相关规范、图集； 5. 新建项目下沉式绿地（含水体）率不宜低于20%。

表4.2.1 公园绿地类建设工程施工图阶段设计审查要点（续）

内容		审查材料	审查要点
5	透水铺装	设计说明专篇及图纸	1. 具备透水地质条件的绿地中，广场和室外停车场等宜采用透水铺装。承重要求较高的可采用透水铺装为主，硬质铺装为辅的布置方式； 2. 宜采用透水混凝土路面、透水沥青路面、透水砖路面； 3. 新建项目可渗透硬化地面占硬化地面的比例不宜低于50%。
6	配套建筑	设计说明专篇及图纸	城市公园内建筑宜采用绿色建筑，并采用雨落管断接或设置集水井等方式将屋面雨水断接并引入周边绿地的低影响开发设施。
7	地下空间	设计说明专篇及图纸	1. 地下空间开发需符合年径流总量控制率目标计算要求，合理经济地确定建设面积； 2. 地下空间宜建设在硬质区域下侧，覆土厚度宜结合海绵城市目标、种植需求等因素综合考虑； 3. 根据年径流总量控制率目标确定是否设置雨水收集设施及其规模。雨水收集设施内的雨水宜考虑回用或调蓄。
8	植物选择	设计说明专篇及图纸	设施中的植物应根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐淹、耐污能力较强的乡土植物，种植土要求透水性好并满足《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82）的相关要求。
9	成果表复核	海绵城市设计成果计算表	计算结果应满足相关专项规划及规定中强制性指标，进行措施合理性考查，并保证措施与计算书内容吻合性。

4.2.2 城市广场类建设工程施工图阶段设计审查要点如下表 4.2.2。

表 4.2.2 城市广场类建设工程施工图阶段设计审查要点

内容		审查材料	审查要点
1	设计依据	设计说明专篇及图纸	1. 主要标准、规范、技术导则、政策文件、相关基础资料等依据，应充分具有时效性； 2. 简述项目建设地点、工程范围及主要工程内容等； 3. 项目相关规划及有关政策要求； 4. 项目海绵城市建设本底分析。
2	海绵城市设计原则	设计说明专篇及图纸	1. 城市广场建设不应增加周边道路雨水径流总量，应自行消纳超标雨水量，并宜进行收集利用； 2. 应在相关上位规划的指导下进行。充分结合项目特点、地貌特征等因素，尽量保护原有自然排水路径； 3. 周边区域衔接： （1）新建项目应根据雨水系统专项规划中对行泄通道、末端调蓄设施规模与位置的要求综合确定； （2）改扩建项目宜基于周边汇水区内涝、污染情况，结合既有管线布置，统筹雨水系统专项规划，在提升改造中逐步增强绿地的雨洪调蓄功能。

表 4.2.2 城市广场类建设工程施工图阶段设计审查要点（续表）

内容		审查材料	审查要点
3	下沉式绿地	设计说明专篇及图纸	1. 下沉式绿地泛指具有一定的调蓄容积，且可用于调蓄和净化径流雨水的绿地，包括生物滞留设施、植草沟、雨水花园渗透塘、湿塘、雨水湿地、调节塘等； 2. 广场内绿地应预留下渗空间，最大积水深度$<20\text{cm}$，8小时内必须排干积水。根据场地现状特点，选择、搭配合适的下沉式绿地措施，以达到设计要求的年径流总量控制率； 3. 下沉式绿地的设计须符合相关规范、图集； 4. 新建项目下沉式绿地（含水体）率不宜低于20%。
4	透水铺装	设计说明专篇及图纸	1. 具备透水地质条件的广场项目应采用透水铺装。承重要求较高的可采用透水铺装为主，硬质铺装为辅的布置方式； 2. 透水铺装路面宜采用透水水泥混凝土路面、透水沥青路面透水砖路面等； 3. 新建项目可渗透硬化地面占硬化地面的比例不宜低于40%。
5	配套建筑	设计说明专篇及图纸	广场内建筑宜采用绿色建筑，并采用雨落管断接或设置集水井等方式将屋面雨水断接并引入周边绿地内的低影响开发设施。
6	雨水回收利用	设计说明专篇及图纸	1. 根据年径流总量控制率要求，考虑广场是否设置雨水收集池及其规模； 2. 景观水体利用雨水的补水量占水体蒸发量的比例宜不低于60%； 3. 雨水处理后若需要用于景观、绿地浇灌等用途时，其水质应根据应用范围达到相关标准的要求； 4. 雨水回收保存时间不宜超过48小时，否则应考虑相应的除臭设施。
7	雨水调蓄	设计说明专篇及图纸	广场用地位于城市排洪防涝系统的重要节点时可考虑利用广场空间建设多功能调蓄设施。
8	地下空间	设计说明专篇及图纸	1. 地下空间开发需符合年径流总量控制率目标计算要求，合理经济地确定建设面积； 2. 地下空间宜建设在硬质区域下侧，覆土厚度宜结合海绵城市目标、种植需求等因素综合考虑； 3. 根据年径流总量控制率目标确定是否设置雨水收集设施及其规模； 4. 雨水收集设施内的雨水宜考虑回用或调蓄。
9	植物选择	设计说明专篇及图纸	植物应根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐旱、耐淹、耐污能力较强的乡土植物，种植土要求透水性好并满足《城市绿化工程施工验收规范》（CJJ/T82）的相关要求。
10	成果表复核	海绵城市设计成果计算表	计算结果应满足相关专项规划及规定中强制性指标，进行措施合理性考查，并保证措施与计算书内容吻合性。

4.2.3 城市特色小游园、微绿地施工图阶段设计审查要点如下表 4.2.3。

表4.2.3 城市特色小游园、微绿地施工图阶段设计审查要点

内容		审查材料	审查要点
1	设计依据	设计说明专篇及图纸	1. 主要标准、规范、技术导则、政策文件、相关基础资料等依据应充分具有时效性； 2. 简述项目建设地点、工程范围及主要工程内容等； 3. 项目相关规划及有关政策要求； 4. 项目海绵城市建设本底分析。
2	海绵城市设计原则	设计说明专篇及图纸	1. 城市中的特色小游园、微绿地应自行消纳超标雨水量，宜通过植被缓冲带等海绵设施削减雨水径流流速和污染负荷，不增加周边道路雨水径流总量； 2. 应在相关上层规划的指导下进行，并充分结合项目特点、地貌特征等因素，尽量保护原有自然排水路径。尽量保留现状植物，对场地生态进行恢复； 3. 特色小游园、微绿地的海绵城市建设宜在不影响景观效果的前提下因地制宜地设置海绵设施； 4. 新建项目宜因地制宜地采用透水铺装、生物滞留设施、植草沟等小型分散式技术措施； 5. 改造项目宜采用植草沟替换传统型雨水管道，下沉式绿地替换凸起式绿地，路沿石增设豁口以便雨水进入绿地等技术措施。
3	配套建筑	设计说明专篇及图纸	特色小游园、微绿地内建筑可采用绿色建筑，采用雨落管断接或设置集水井等方式将屋面雨水断接并引入周边绿地内的低影响开发设施。
4	植物选择	设计说明专篇及图纸	植物应根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐旱、耐淹、耐污能力较强的乡土植物，种植土要求透水性好并满足《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82）的相关要求。
5	成果表复核	海绵城市设计成果计算	计算结果应满足相关专项规划及规定中强制性指标，进行措施合理性考查，并保证措施与计算书内容吻合性。

注：特色小游园、微绿地是指利用零星地块建设的小型绿地游园。

4.3 城市道路、河湖水系类设计审查要点

4.3.1 城市道路与河湖水系类建设工程施工图设计阶段设计审查要点如下表4.3.1。

表 4.3.1 城市道路与河湖水系类建设工程施工图设计阶段设计审查要点表

内容		审查材料	审查要点
1	设计依据	设计说明专篇	设计依据应充分且具有时效性
2	地质水文分析	岩土勘察报告	海绵设施需与地质情况相匹配，且注意： 1. 地下常水位距下垫面小于 1m 不宜下渗； 2. 与地质的关系，主要考虑湿陷性黄土、膨胀土、回填土下渗安全问题。
3	项目与上位规划及有关政策要求衔接情况	设计说明专篇	建设目标与控制指标需与上位规划及有关政策要求合理衔接。
4	海绵城市建设原则	设计说明专篇及图纸	1. 城市道路和河湖水系（排水系统）建设工程中进行海绵性建设的目的是以削减地表径流与控制面源污染为主、雨水收集利用为辅； 2. 有可利用的中央分隔带或侧分带的道路工程建设，车行道雨水径流至中央分隔带或侧分带，由中央分隔带或侧分带溢流雨水口收集后排入雨水管； 3. 道路红线外侧有可利用的绿化带的项目，人行道雨水应径流至红线外侧绿地，通过溢流进入雨水口，最终排入市政雨水管道，并确保道路红线外侧绿地雨水不径流至道路范围内； 4. 不具绿化带条件的项目，人行道或非机动车道的应采用透水铺装，强化雨水下渗，并保证铺装下垫面渗透性能良好； 5. 市政道路行道树树池均应建设为海绵型树池，树池内土体不应高于周边路面标高，土体与路面应设有雨水联通通道； 6. 项目范围内有可利用的再生水水源时，绿化浇灌、路面浇洒等市政杂用水应优先采用再生水； 7. 凡是修建调蓄设施的，调蓄雨水宜回用于绿化浇灌，有地下水补水需要的可以考虑下渗； 8. 新建项目海绵设施宜与综合管廊建设相衔接。
5	道路横断面设计	道路横断面设计图	1. 有可利用的中央分隔带或侧分带的道路工程建设，车行道应坡向中央分隔带或侧分带，车行道雨水径流汇流至中央分隔带或侧分带，由溢流雨水口收集后排入雨水管； 2. 道路红线外侧有可利用的绿化带的项目，人行道横坡应坡向道路红线，人行道雨水汇流至下沉式绿地，土层含水饱和后水位上升，通过溢流进入雨水口，最终排入市政雨水管道并确保道路边绿地存水不可倒排。
6	高程设计	设计说明专篇及图纸	1. 应协调好地面海绵城市设施与地下雨水调蓄设施的衔接关系，雨水调蓄设施可结合地下综合体同步建设，并应设置防止雨水倒灌的措施； 2. 控制地面坡度，保证海绵设施合理运行。

表4.3.1 城市道路与河湖水系类建设工程施工图设计阶段设计审查要点表（续）

内容		审查材料	审查要点
7	排水设计标准	设计说明专篇及图纸	雨水管网设计重现期中心城区一般3-5年。
8	非机动车道	设计说明专篇及图纸	1. 透水铺装地面设计应满足2年一遇的暴雨强度下，持续降雨60min，表面不应产生径流的透（排）水要求。透水铺装地面结构应符合《透水砖路面技术规程》（CJJ/T188）的相关规定； 2. 应将走廊范围的非机动车硬化路面规划为可渗透路面。
9	道路绿地	设计说明专篇及图纸	1. 城市道路宜增加绿地率，进行低影响开发设计的城市道路绿化带不宜小于2米； 2. 城市道路的绿化带宜设置为连续绿化，非树穴部分宜设置为下沉式绿化，下沉式绿地率可根据项目特点确定，绿地率应满足以下要求： （1）园林景观路绿地率不得小于40%； （2）红线宽度大于50m的道路绿地率不得小于30%； （3）红线宽度在40-50m的道路绿地率不得小于25%； （4）红线宽度小于40m的道路绿地率不得小于20%。 3. 城市道路中分、宽度大于等于2m侧分带应选用下沉式绿地、植草沟、生物滞留设施和雨水种植池，道路两侧绿带宜选用生物滞留设施、雨水花园、雨水湿地等低影响开发设施并通过道路路面有组织排水设计将雨水引入这些设施。绿化带或绿地土体表面应低于硬质铺装或路面50~100mm，便于雨水排入土体； 4. 城市道路绿化带内海绵城市设施应采取必要的防渗措施，防止径流雨水下渗对道路路面及路基的强度和稳定性造成破坏； 5. 道路径流雨水进入绿地内的海绵城市设施前，宜利用适当的措施对径流雨水进行预处理，防止对绿地环境造成破坏； 6. 河湖水系（排水走廊）内无港渠等水体时，应结合景观和沿线用地特点规划布局下沉式绿地，且下沉式绿地的总面积不宜低于走廊面积的20%。
10	行道树池	设计说明专篇及图纸	1. “海绵型树池”内土体不应高于周边路面标高，土体与路面应设有雨水联通通道。同时尽量多栽植行道树，并选择吸水性、防尘效果良好的树种； 2. 由于树池面积较小，消纳的雨水有限，允许与树池同宽度的人行道雨水汇入，不允许路面径流汇入。
11	下穿隧道及立交节点	设计说明专篇及图纸	1. 下穿隧道的排水宜采用快排与调蓄相结合的方式；下穿隧道引道两端应采取工程措施控制汇水面积，减少外围雨水径流进入隧道，减少坡底聚水量； 2. 立体交叉道路宜采用高水高排、低水低排，且互不连通的系统，应有防止设计汇水面积之外的雨水流入低水系统区域的可靠措施，应尽量避免外部重力流排水管线自下穿隧道区域下方穿过，并确保排水系统有可靠的排水出路； 3. 雨水调蓄设施应与道路排水系统结合设计，根据用地情况可设计为离线式和在线式，平面尺寸应根据所处场地条件合理确定； 4. 调蓄设施需设置进水管、排水管、溢流管、前置弃流装置沉泥斗、吸水坑、检修孔、通气孔及水位监控装置，调蓄雨水可处理回用或雨后通过海绵设施消纳，下穿隧道及立交节点调蓄池应考虑降雨后尽快排空。

表4.3.1 城市道路与河湖水系类建设工程施工图设计阶段设计审查要点表（续）

内容		审查材料	审查要点
12	雨水预处理及排放	设计说明专篇及图纸	1. 道路径流雨水进入绿地内的海绵城市设施前，宜利用沉淀池、前置塘等设施对径流雨水预处理，防止对绿地环境造成破坏； 2. 新建市政雨水排放口处宜设置径流污染控制设施，以去除雨水中的污染物，可采用雨水沉淀池、生态塘、人工湿地等； 3. 市政雨水管网接入排水走廊内的水体时宜采用生态排口。
13	雨水处理及回用	设计说明专篇及图纸	1. 收集雨水及其回用水管道严禁与市政给水及生活饮用水管道相连接，防止误饮、误用； 2. 雨水回用水管应加标识； 3. 雨水收集回用系统应设初期雨水弃流设施，弃流量根据下垫面旱季污染物状况确定，建议按照实测结果进行计算分析，无实测资料时，宜采用3~15mm的降雨厚度； 4. 雨水回用系统说明需包含雨水用途、处理工艺、回用设施规模、回用水质标准及主要设备选型及布置情况。
14	成果表复核	海绵城市设计计算成果表	计算结果应满足相关专项规划及规定中强制性指标，进行措施合理性审查，并检查保证措施与计算书内容吻合性。

注：城市排水走廊类建设项目施工图审查要点参照执行。

4.4 地下空间设计审查要点

4.4.1 建筑与小区地下空间审查要点

- 1 建设用地地下空间退让地块红线应保障相邻地块的安全及地下设施的安全，退让地块红线距离不宜小于 3.0m。
- 2 地下空间地面出入口、采光竖井、通风竖井、进排风口和排烟口等应设置在地势相对较高的位置，孔口标高应高于室外地面，并应满足当地防洪要求。
- 3 地下空间敞开式地面出入口、下沉式庭院（广场）和地下车库坡道入口的雨水管渠设计重现期应符合国家现行有关标准的规定。
- 4 地下污水处理厂、再生水厂、大中型泵站、雨水调蓄池等地下市政场站的地面宜建设公园、绿地、广场和开敞型体育活动设施等，覆土深度应满足植被种植要求。

4.4.2 城市道路和广场地下空间审查要点

- 1 地下空间开发需符合年径流总量控制率目标计算要求，经济合理地确定建设面积。
- 2 地下空间宜建设在硬质区域下侧，覆土厚度宜结合海绵城市目标、种植需求等因素综合考虑。
- 3 根据年径流总量控制率目标确定是否设置雨水收集设施及其规模，雨水收集设施内的雨水宜考虑回用或调蓄。
- 4 当道路下建设地下空间时，其覆土深度不宜小于 3.0m，并应满足重力流地下市政管线的实际埋深需求。
- 5 城市地下空间开发利用及地下轨道交通线路、车站建设时，应预留地下市政管线所需的浅层地下空间。

4.4.3 城市绿地和水系地下空间审查要点

- 1 城市绿地和水系建设项目应限制地下空间的过度开发，为雨水回补地下水提供渗透路径。
- 2 当城市绿地和水系建设项目确需进行地下空间开发利用建设时，应符合第 6.2.1~6.2.3 条的要求。

5 海绵设施审查要点

5.1 渗滞设施审查要点

5.1.1 透水铺装

- 1 全透式路面的路基顶面距地下水位距离应大于 1m。
- 2 透水砖路面的设计应满足 2 年一遇的暴雨强度下，降雨持续时间 60min，表面不产生径流的透水要求。
- 3 当透水铺装设置在地下室顶板上时，其覆土厚度不应小于 1000mm，并应增设透水垫层。
- 4 可能造成陡坡坍塌、滑坡灾害的区域等特殊土壤地质区域、使用频率较高的商业停车场、汽车回收及维修点、加油站等径流污染严重的区域慎用透水铺装；当采用透水铺装时，宜采用半透式铺装结构或采取必要的措施防止次生灾害发生或地下水污染的发生。

5.1.2 下沉式绿地构造大样

- 1 下沉式绿地内应设置溢流式雨水口，雨水口间距根据汇水面积计算确定；溢流口顶标高应根据海绵设施的调蓄容积需求经计算确定，一般应高于绿地 50-100mm，但不得高于周边路面。
- 2 复核下沉式绿地的下凹深度，与计算书一致。

注：本条应结合海绵城市建设工程施工图设计计算书审查。

5.1.3 生物滞留设施构造大样

- 1 对于确需设在污染严重的汇水区生物滞留设施，应选用植草沟、植被缓冲带或沉淀池等对径流雨水进行预处理。
- 2 生物滞留设施设于道路边绿化带时，设施靠近路基部分应做防渗处理。
- 3 复杂型生物滞留设施结构层外侧及底部应设置透水土工布，防止周围原土侵入。
- 4 生物滞留设施内应设溢流装置，包括溢流管、排水篦子等，其顶部标高宜低于汇水面 100mm。
- 5 审查生物滞留设施的构造做法，应自上而下包括蓄水层、植被及种植土层、砂层、砾石排水层及调蓄层等。蓄水层深度应与计算书一致，最高不超过 400mm，并应设 100mm 的超高。

注：本条应结合海绵城市建设工程施工图设计计算书审查。

- 6 对于生物滞留设施底部出水进行集蓄回用的，或者生物滞留设施确需设于径流污染

严重的或设施底部渗透面距离季节性最高地下水位或岩石层小于 1m，或距离建筑物基础水平距离小于 5m 的区域，应在生物滞留设施底部和周边进行防渗处理。

7 生物滞留设施蓄水层深度，应根据植物耐淹性能和土壤渗透性能等因素确定。

5.1.4 绿色屋面构造大样

简单式绿色屋面种植土厚度应不小于 100mm，花园式绿色屋面种植土厚度应不小于 900mm，地下室顶板种植土厚度应不小于 1500mm。

5.2 储存设施审查要点

5.2.1 雨水湿地

- 1 雨水湿地的设计规模应能满足片区防洪排涝要求；
- 2 结合计算书，审查雨水湿地的调节容积的排空时间应小于 24h；
- 3 雨水湿地进口应设置缓冲消能设施，并设置前置预处理池。

5.2.2 雨水桶（罐）

雨水罐容积大小，应结合场地条件、海绵设施建设控制性指标和引导性指标，并经工程计算确定。

5.3 调节设施审查要点

5.3.1 调蓄设施

雨水调蓄设施排空时间应结合下游管渠排水能力确定，不宜超过 12h，且出水管管径不应超过市政管道排水能力。结合地下空间建设的雨水调蓄设施，应有防止雨水倒灌的措施。

5.4 转输设施审查要点

5.4.1 渗透检查井和渗透管沟

- 1 渗透检查井出水管的管内底高程应高于进水管管顶，但不应高于上游相邻井的出水管管底。
- 2 渗透管沟设在行车路面下时覆土深度不应小于 700mm。

5.4.2 植草沟

1 当雨水径流通过管道进入植草沟、雨水进入植草沟时跌水超过 15cm 或植草沟穿过道路采用管道连接时，应采用配水设施。

2 植草沟的纵向坡度不得小于 1‰，最大流速应小于 0.8m/s。

3 当植草沟兼具排水通道功能时，其排水能力设计重现期应与场地排水设计重现期一致。

5.4.3 路缘石

路缘石规格 $L \times W \times H$ 、弧度半径 R 由实际情况确定，路缘石开口尺寸 a 、 b 、 d 、 t 值及路缘石开口间距，应根据汇水面积确定，同时考虑路缘石的承载力，开口不宜过大、过密。

6 海绵城市设计专项审查表

6.1 建筑小区类

6.1.1 建筑小区类施工图阶段海绵城市专项设计审查应填写施工图设计审查表，主要包括审查项、审查内容及审查结论等方面，施工图设计审查表如表 6.1.1。

表 6.1.1 建筑小区类海绵城市专项设计施工图审查表

项目名称：

审查项	审查内容		分项审查结论	
			目标	符合性结论
一、项目信息				
项目信息	专项设计说明	海绵城市专项设计文件报送是否齐全	齐全	是□否□
		海绵城市施工图设计内容	完整	是□否□
		排水体制	分流	是□否□
		采用的暴雨强度公式	合理	是□否□
		雨水管网重现期设计标准	合理	是□否□
		存在的问题是否合理解决	合理	是□否□
		雨水系统组织	合理	是□否□
		污水系统组织	合理	是□否□
		是否有不适用下渗地质条件	/	是□否□
		是否存在高污染、高风险情况	/	是□否□
二、技术措施				
技术措施	图纸文件	高污染、高风险、不适用下渗等处理措施是否合理	合理	是□否□
		分流制排水系统无污水直接排放； 合流制排水系统截污措施合理	/	是□否□
		屋面雨落管断接设计是否合理	/	是□否□
		下垫面分类布局图是否符合审查要点	/	是□否□
		海绵设施分布总图是否符合审查要点	/	是□否□
		场地竖向及径流路径设计图是否符合审查要点	/	是□否□

表 6.1.1 建筑小区类海绵城市专项设计施工图审查表（续）

三、分项审查					
审查项	审查内容		分项审查结论		
			目标 指标	自评	符合性结论
指标完成 情况	强制性	年径流总量控制率（%）			是 ☐ 否 ☐
		年径流污染控制率（%）			是 ☐ 否 ☐
		峰值径流系数			是 ☐ 否 ☐
		可透水地面面积比例（%）			是 ☐ 否 ☐
		透水铺装率（%）			是 ☐ 否 ☐
	引导性	雨水资源化利用率（%）			是 ☐ 否 ☐
		下沉式绿地率（%）			是 ☐ 否 ☐
		绿色屋顶率（%）			是 ☐ 否 ☐
	完成指标不满足目标指标要求时理由是否充分				是 ☐ 否 ☐
四、总体审查结论					
审查单位 意见					
海绵城市 专项设计 审查结果	合格 ☐ 不合格 ☐		主审查人		

6.2 公园绿地类

6.2.1 公园绿地类施工图阶段海绵城市专项设计审查应填写施工图设计审查表，主要包括审查项、审查内容及审查结论等方面。施工图设计审查表如表 6.2.1。

表 6.2.1 公园绿地类海绵城市专项设计施工图审查表

项目名称：

审查项	审查内容		分项审查结论	
			目标	符合性结论
项目信息	专项设计说明	海绵城市专项设计文件报送是否齐全	齐全	是□否□
		海绵城市施工图设计内容	完整	是□否□
		排水体制	分流	是□否□
		采用的暴雨强度公式	合理	是□否□
		雨水管网重现期设计标准	合理	是□否□
		存在的问题是否合理解决	合理	是□否□
		雨水流程	合理	是□否□
		是否有不适用下渗地质条件	/	是□否□
		是否存在高污染、高风险情况	/	是□否□
二、技术措施				
技术措施	图纸文件	高污染、高风险、不适用下渗等处理措施是否合理	合理	是□否□
		分流制排水系统无污水直接排放;合流制排水系统截污措施合理	/	是□否□
		下垫面分类布局图是否符合审查要点	/	是□否□
		海绵设施分布总图是否符合审查要点	/	是□否□
		场地竖向及径流路径设计图是否符合审查要点/海绵设施标准横断面图是否符合审查要点	/	是□否□
三、分项审查				
审查项	审查内容		分项审查结论	
			目标指标	符合性结论
指标完成情况	强制性	年径流总量控制率（%）		是□否□
		年径流污染控制率（%）		是□否□

表 6.3.1 公园绿地类建设工程海绵城市专项设计施工图审查表（续）

		径流峰值系数			是□否□
		透水铺装率（%）			是□否□
	引导性	雨水资源化利用率（%）			是□否□
		下沉式绿地率（%）			是□否□
		绿色屋顶率（%）			是□否□
	完成指标不满足目标指标要求时理由是否充分				是□否□
	四、总体审查结论				
审查单位 意见					
海绵城市专 项设计审查 结果	合格□不合格□		主审查人		

6.3 城市道路类

6.3.1 城市道路类建设工程初设/施工图阶段海绵城市专项设计审查应填写施工图设计审查表，主要包括审查项、审查内容及审查结论等方面，施工图设计审查表如表 6.3.1。

表 6.3.1 城市道路类建设工程海绵城市专项设计施工图审查表

项目名称：

审查项	审查内容		分项审查结论	
			目标	符合性结论
一、项目信息				
项目信息	专项设计说明	海绵城市专项设计文件报送是否齐全	齐全	是□否□
		海绵城市施工图设计内容	完整	是□否□
		排水体制	分流	是□否□
		采用的暴雨强度公式	合理	是□否□
		雨水管网重现期设计标准	合理	是□否□
		存在的问题是否合理解决	合理	是□否□
		雨水流程	合理	是□否□
		是否有不适用下渗地质条件	/	是□否□
		是否存在高污染、高风险情况	/	是□否□
二、技术措施				
技术措施	图纸文件	高污染、高风险、不适用下渗等处理措施是否合理	合理	是□否□
		桥面雨落管断接设计是否合理	/	是□否□
		下垫面分类布局图是否符合审查要点	/	是□否□
		海绵设施分布总图是否符合审查要点	/	是□否□
		海绵设施标准横断面图是否符合审查要点	/	是□否□

表 6.3.1 城市道路类建设工程海绵城市专项设计施工图审查表（续）

三、分项审查					
审查项	审查内容		分项审查结论		
			目标 指标	自评	符合性 结论
指标完成情况	强制性	年径流总量控制率（%）			是□否□
		年径流污染控制率（%）			是□否□
		透水铺装率（%）			是□否□
	引导性	雨水资源化利用率（%）			是□否□
		下沉式绿地率（%）			是□否□
	完成指标不满足目标指标要求时理由是否充分				是□否□
四、总体审查结论					
审查单位 意见					
海绵城市专 项设计审查 结果	合格□不合格□		主审查人		

6.4 河湖水系类

6.4.1 河湖水系类建设工程初设/施工图阶段海绵城市专项设计审查应填写施工图设计审查表，主要包括审查项、审查内容及审查结论等方面，施工图设计审查表如表 6.4.1。

表 6.4.1 河湖水系类建设工程海绵城市专项设计施工图审查表

项目名称：

审查项	审查内容	分项审查结论		
		目标	自评	符合性结论
一、项目信息				
项目信息	专项设计说明	海绵城市专项设计文件报送是否齐全	齐全	是□否□
		海绵城市施工图设计内容	完整	是□否□
		排水体制	分流	是□否□
		采用的暴雨强度公式	合理	是□否□
		雨水管网重现期设计标准	合理	是□否□
		存在的问题是否合理解决	合理	是□否□
		雨水流程	合理	是□否□
		是否有不适用下渗地质条件	/	是□否□
		是否存在高污染、高风险情况	/	是□否□
二、技术措施				
技术措施	图纸文件	高污染、高风险、不适用下渗等处理措施是否合理	合理	是□否□
		分流制排水系统无污水直接排放；合流制排水系统截污措施合理	/	是□否□
		下垫面分类布局图是否符合审查要点	/	是□否□
		海绵设施分布总图是否符合审查要点	/	是□否□
		海绵设施标准横断面图是否符合审查要点	/	是□否□
三、分项审查				
审查项	审查内容	分项审查结论		
		目标指标	自评	符合性结论

表 6.4.1 河湖水系类建设工程海绵城市专项设计施工图审查表（续）

指标完成情况	强制性	生态岸线率（%）			是□否□
	引导性	生态排口（处）			是□否□
		雨水资源化利用率（%）			是□否□
		下沉式绿地率（%）			是□否□
	完成指标不满足目标指标要求时理由是否充分				是□否□
四、总体审查结论					
审查单位 意见					
海绵城市专 项设计审查 结果	合格□不合格□		主审查人		

附录 A 海绵城市建设工程施工图资料清单

一般建设工程、城市道路和河湖水系（排水系统）建设工程海绵城市建设专项设计施工图资料清单表见下表 A。

表 A 海绵城市建设工程施工图资料清单

项目名称：

报送单位：		资料阶段	
报送联系人：		联系方式：	项目报送时间
序号	资料名称	资料报送时间	结论
1	建设项目海绵城市建设专项方案规划设计审批意见及批复		
2	下垫面分类布局图		
3	海绵设施分布总图		
4	场地竖向及径流路径设计图		
5	建设工程海绵城市目标取值计算表		
6	建设工程海绵城市专项设计方案自评表		
7	海绵城市施工图专项设计说明		
8	海绵城市专项设计计算书		
9	汇水分区图		
10	景观总平面图		
11	排水设施平面图		
12	道路平面图		
13	道路横断面图		
14	雨水收集处理设施施工图		
15	海绵设施大样图		
16	植物配置平面图、苗木表		
17	海绵城市建设模型（若需要）		
18	其他专业相关文件		
注：			

设计单位签章：

建设单位签章：

附录 B 建设工程海绵城市目标取值计算表

表 B.1 建筑小区类建设工程海绵城市目标取值计算表

项目名称：

指标类型	序号	指标名称	目标值	取值依据
强制性	1	年径流总量控制率		
	2	年径流污染控制率		
	3	峰值径流系数		
	4	可透水地面面积比例		
	5	透水铺装率		
引导性	6	雨水资源化利用率		
	7	下沉式绿地率		
	8	绿色屋顶率		

设计单位签章：

建设单位签章：

表 B.2 公园绿地类建设工程海绵城市目标取值计算表

项目名称：

指标类型	序号	指标名称	目标值	取值依据
强制性	1	年径流总量控制率		
	2	年径流污染控制率		
	3	峰值径流系数		
	4	透水铺装率		
引导性	5	雨水资源化利用率		
	6	下沉式绿地率		
	7	绿色屋顶率		

设计单位签章：

建设单位签章：

表 B.3 城市道路类建设工程海绵城市目标取值计算表

项目名称：

指标类型	序号	指标名称	目标值	取值依据
强制性	1	年径流总量控制率		
	2	年径流污染控制率		
	3	透水铺装率		
引导性	4	下沉式绿地率		
	5	雨水资源化利用率		

设计单位签章：

建设单位签章：

表 B.4 河湖水系类海绵城市目标取值计算表

项目名称：

指标类型	序号	指标名称	目标值	取值依据
强制性	1	生态岸线率		
引导性	2	生态排口		
	3	雨水资源化利用率		
	4	下沉式绿地率		

设计单位签章：

建设单位签章：

附录 C 建设工程海绵城市专项设计方案自评表

表 C.1 建筑小区类建设工程海绵城市专项设计方案自评表

项目名称:

指标				备注
下垫面	项目用地总面积			
	屋顶	总面积 (m ²)		
		软化屋面	屋面绿化面积 (m ²)	
			其它软化屋面面积 (m ²)	
			小计 (m ²)	
	硬化地面	总面积 (m ²)		
		可透水硬化地面	可透水机动车道路面积 (m ²)	
			植草砖铺装面积 (m ²)	
			其他透水铺装面积 (m ²)	
			小计 (m ²)	
	绿化地面及水体	总面积 (m ²)		
		下沉绿化	水体面积 (m ²)	
			生物滞留设施面积 (m ²)	
			雨水花园面积 (m ²)	
			其他下沉绿化面积 (m ²)	
			小计 (m ²)	
专门设施	蓄水设施	总容积 (m ³)		
		地下蓄水设施蓄水容积 (m ³)		
		雨水桶蓄水容积 (m ³)		
		下沉绿化可蓄水容积 (m ³)		
	排水设施	雨水管网设计重现期 (年)		
		有无独立污水管网		有□无□
用地竖向控制	地下建筑	户外出入口挡水设施高度 (m)		
	内部场平	高于相邻城市道路的高度 (m)		
	地面建筑	室内外正负零高差 (m)		
控制性指标		评价指标	目标值	完成值
		年径流总量控制率 (%)		
		年径流污染控制率 (%)		
		峰值径流系数		
		可透水地面面积比例 (%)		
		透水铺装率 (%)		
引导性指标		雨水资源化利用率 (%)		
		下沉式绿地率 (%)		
		绿色屋顶率 (%)		

设计单位签章:

建设单位签章:

表 C.2 公园绿地类建设工程海绵城市专项设计方案自评表

项目名称：

指标				备注
下垫面	项目用地总面积			
	屋顶	总面积 (m ²)		
		软化屋面	屋面绿化面积 (m ²)	
			其它软化屋面面积 (m ²)	
			小计 (m ²)	
	硬化地面	总面积 (m ²)		
		可透水硬化地面	可透水机动车道路面积 (m ²)	
			植草砖铺装面积 (m ²)	
			其他透水铺装面积 (m ²)	
			小计 (m ²)	
	绿化地面及水体	总面积 (m ²)		
		下沉绿化	水体面积 (m ²)	
			生物滞留设施面积 (m ²)	
			雨水花园面积 (m ²)	
			其他下沉绿化面积 (m ²)	
			小计 (m ²)	
专门设施	蓄水设施	总容积 (m ³)		
		地下蓄水设施蓄水容积 (m ³)		
		雨水桶蓄水容积 (m ³)		
		下沉绿化可蓄水容积 (m ³)		
	排水设施	雨水管网设计重现期 (年)		
		有无独立污水管网		有□无□
竖向控制	内部场平	高于相邻城市道路的高度 (m)		
	地面建筑	内外正负零高差 (m)		
控制性指标		评价指标	目标值	完成值
		年径流总量控制率 (%)		
		年径流污染控制率 (%)		
		峰值径流系数		
		透水铺装率 (%)		
引导性指标		下沉式绿地率 (%)		
		雨水资源化利用率 (%)		
		绿色屋顶率 (%)		

设计单位签章：

建设单位签章：

表 C.3 城市道路类建设工程海绵城市专项设计方案自评表

项目名称：

指标			备注
项目指标	项目用地总面积 (m ²)		
	主要工程内容		
	排水体制		
	采用的暴雨强度公式		
	雨水重现期设计标准 (年)		
	海绵城市建设需解决的问题 (改扩建项目必填, 新建项目选填)		
	是否存在高污染风险		
控制径流体积的海绵设施	下沉式绿地 (m ²)		
	生物滞留设施 (雨水花园) (m ²)		
	生态树池 (m ²)		
	湿塘 (m ³)		
	调节塘 (m ³)		
	蓄水模块 (m ³)		
	雨水调蓄池 (m ³)		
	雨水桶 (罐) (m ³)		
	透水铺装 (m ²)		
	植草沟 (m ²)		
	植被缓冲带 (m ²)		
	合计控制雨水体积 (m ³)		
	需要控制的雨水体积 (m ³)		
控制初期雨水径流污染的海绵设施	植草沟 (m ²)		
	透水铺装 (m ²)		
	生物滞留设施 (雨水花园) (m ²)		
	湿塘 (m ³)		
	雨水湿地 (m ²)		
	初期雨水调蓄池 (m ³)		
	植被缓冲带 (m ²)		
	初期雨水弃流量 (m ³)		
	年径流污染控制量合计 (t/a) (以 TSS 计)		
强制性指标	年径流总量控制率 (%)		
	年径流总量控制率 (%)		
	透水铺装率 (%)		
引导性指标	下沉式绿地率 (%)		
	雨水资源化利用率 (%)		

设计单位签章：

建设单位签章：

表 C.4 河湖水系类建设工程海绵城市专项设计方案自评表

项目名称:

指标			备注
项目指标	项目用地总面积 (m ²)		
	岸线总长度 (m)		
	主要工程内容		
	排水体制		
	采用的暴雨强度公式		
	雨水重现期设计标准 (年)		
	海绵城市建设需解决的问题 (改扩建项目必 , 填新建项目选填)		
	是否存在高污染风险		
控制径流体积的海绵设施	下沉式绿地 (m ²)		
	生态岸线长度 (m)		
	生物滞留设施 (雨水花园) (m ²)		
	生态树池 (m ²)		
	湿塘 (m ³)		
	调节塘 (m ³)		
	蓄水模块 (m ³)		
	雨水调蓄池 (m ³)		
	雨水桶 (罐) (m ³)		
	透水地面 (m ²)		
	植草沟 (m ²)		
	植被缓冲带 (m ²)		
	合计控制雨水体积 (m ³)		
	需要控制的雨水体积 (m ³)		
控制初期雨水径流污染的海绵设施	植草沟 (m ²)		
	透水地面 (m ²)		
	生物滞留设施 (雨水花园) (m ²)		
	湿塘 (m ³)		
	雨水湿地 (m ²)		
	初期雨水调蓄池 (m ³)		
	植被缓冲带 (m ²)		
	初期雨水弃流量 (m ³)		
	年径流污染控制量合计 (t/a) (以 TSS 计)		
强制性指标	生态岸线率 (%)		
引导性指标	生态排口 (处)		
	雨水资源化利用率 (%)		
	下沉式绿地率 (%)		

设计单位签章:

建设单位签章: