

# 关于加强建设项目海绵城市建设 施工监管的通知

为贯彻落实《住房和城乡建设部办公厅关于进一步明确海绵城市建设有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）等文件要求，进一步加强我市海绵城市建设工程项目监管工作，实现系统化全域推进海绵城市建设目标，现就有关工作通知如下：

海绵城市项目建设单位要严格按图施工，加强地下管网、调蓄设施等隐蔽工程的质量检查和记录。工程质量标准事务中心加强对透水产品、溢流井等相关产品的检测试验，不定期开展现场检查工作，监督海绵城市建设内容落实情况并向海绵办反馈，出具《建设项目海绵城市落实情况意见书》（附件1）。

海绵城市建设服务中心进行抽查。发现不满足海绵城市建设要求的，由海绵城市建设主管部门责令相关单位进行整改，整改完成后建设单位方可组织开展海绵城市竣工验收。建设单位拒不改正的，由市住房城乡建设局等相关部门依法严肃查处。

## 附件 1 建设项目海绵城市落实情况意见书

|                  |                                       |   |
|------------------|---------------------------------------|---|
| 项目名称             |                                       |   |
| 项目地点             |                                       |   |
| 建设单位             |                                       |   |
| 施工单位             |                                       |   |
| 监理单位             |                                       |   |
| 开工日期             |                                       |   |
| 工程进度             |                                       |   |
| 海绵城市建设<br>内容完成情况 | 施工图是否通过审查                             | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
|                  | 是否照图施工                                | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
|                  | 相关产品是否合格                              | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
| 现场检查发现<br>的其他问题  |                                       |   |
| 总体建议             | <p>晋城市工程质量标准事务中心（盖章）</p> <p>年 月 日</p> |   |

# 关于项目审批阶段落实海绵城市建设 管控要求的通知

为贯彻落实《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）《山西省人民政府办公厅关于推进海绵城市建设管理的实施意见》（晋政办发〔2016〕27号）《晋城市海绵城市建设管理暂行办法》等文件精神，落实项目审批阶段管控海绵城市建设的要求，结合我市实际，提出以下工作要求：

## 一、明确适用范围

行政审批局审批(核准、备案)的新建(改建、扩建)建筑小区、城市道路、绿地广场、河湖水系、水务等工程项目。其中，豁免项目范围按照海绵办相关要求执行。

## 二、明确涉及事项

政府投资项目建议书、可行性研究报告、初步设计及概算审批事项，企业投资项目核准事项，企业投资项目备案事项。

## 三、明确审核要点

对投资项目审批阶段管控海绵城市建设项目分类管理、分环节落实相关规范标准要求。海绵城市建设相关情况纳入项目所属环节报告文本和申请材料中，项目审批阶段全过程同步编制、同步审查、同步报建、同步批复。

## (一) 政府投资项目

**项目建议书环节：**项目申请单位应在申请文件、建议书文本对海绵城市建设适宜性和必要性进行阐述，对落实海绵城市的建设资金进行匡算。

**可行性研究报告环节：**项目申请单位应在可行性研究报告文本中编制海绵城市建设专篇，根据海绵城市建设相关规划、技术规范、标准，提出海绵城市建设内容及规模，并对落实海绵城市的建设资金进行估算。海绵城市专篇应与项目可行性研究报告同步评审或征求意见，经海绵城市主管部门审查同意后再行报建。如可行性研究报告与初步设计环节合并进行，相关审查环节可合并。

**初步设计及概算环节：**项目申请单位应在初步设计及概算文本中编制海绵城市设计专篇、概算分项，按照经审查的建筑方案优化设计、经核定的投资估算控制概算，核减不必要的过度投资，海绵城市设计专篇内容及深度应符合海绵城市主管部门相关要求。海绵城市设计专篇应与项目初步设计及概算同步评审或征求意见，经海绵城市主管部门审查同意后再行报建。

## (二) 企业投资项目

**项目核准环节：**项目申请单位应在核准申请材料和本文中，根据海绵城市建设相关规划、技术规范、标准，编制海绵城市建设专篇，提出海绵城市建设的目标、措施、主要建设内容和规模，并保障海绵城市的建设资金。海绵城市专篇

应与项目申请文件同步评审或征求意见，经海绵城市主管部门审查同意后再行报建。

**项目备案环节：**项目单位在提交《山西省企业投资项目备案表》时，应根据土地出让、划拨条件中海绵城市建设指标要求，填写相关内容。审批部门同步审查项目产业政策符合性和海绵城市建设落实情况，并将审查审核结果抄报同级海绵城市主管部门。

#### **四、明确工作要求**

相关单位作为项目行业主管部门或行政主管部门，要充分认识系统化全域推进海绵城市建设的重要性、必要性，认真履行项目主管单位职责，在项目前期管理中执行我市海绵城市建设的相关规范规定，督促项目落实海绵城市建设的相关要求，强化项目前期审查的针对性、准确性，确保在项目审批阶段落实海绵城市建设管控措施制度。

# 晋城市海绵城市建设工程竣工验收办法

第一条 为规范晋城市海绵城市建设工程的竣工验收，保证工程质量，根据《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质[2013]171）和《晋城市海绵城市建设管理暂行办法》，结合我市实际，制定本办法。

第二条 本办法适用于晋城市全域范围内所有建设工程中涉及海绵城市建设的竣工验收工作。

第三条 晋城市住房和城乡建设局负责全市海绵城市建设项目竣工验收的监督管理，同时负责市管项目的验收监督工作。其他海绵城市建设工程的验收监督工作根据属地管理原则分别由城区、泽州县、高平市、阳城县、陵川县、沁水县、开发区住建部门负责。

第四条 海绵城市建设工程竣工验收工作由建设单位负责组织实施，纳入工程竣工联合验收体系，在晋城市房屋建筑和市政基础设施工程竣工联合验收服务平台统一受理。

第五条 海绵城市建设工程符合下列要求方可进行竣工验收：

- （一）完成工程设计和合同约定的各项内容。
- （二）施工单位在工程完工后对工程质量符合有关法律、

法规和工程建设强制性标准，符合设计文件及合同要求，并提出工程竣工报告。工程竣工报告应经项目经理和施工单位有关负责人审核签字。

（三）对于委托监理的有关项目，监理单位对工程进行了质量评估，具有完整的监理资料，并提出工程质量评估报告。工程质量评估报告应经总监理工程师和监理单位有关负责人审核签字。

（四）勘察、设计单位对勘察、设计文件及施工过程中由设计单位签署的设计变更通知书进行了检查，并提出质量检查报告。质量检查报告应经该项目看、设计负责人和勘察、设计单位有关负责人审核签字。

（五）有完整的技术档案和施工管理资料。

（六）有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告，以及工程质量检测和功能性试验资料。

（七）建设单位已按合同约定支付工程款。

（八）有施工单位签署的工程质量保修书。

（九）建设主管部门及工程质量监督机构责令整改的问题全部整改完毕。

（十）法律、法规规定的其他条件。

第六条 建设单位在申请海绵城市建设工程竣工验收时应提供以下资料：

（一）网上提交资料

1、海绵城市建设项目管理机构出具的施工图审查意见

书。

2、海绵城市专项验收申请表（附表1）

3、海绵城市建设指标自检表（附表2）

## （二）现场验收准备资料

现场资料审查时，建设单位提供装订好的如下资料，并提供一份电子版（刻录盘）：施工图、竣工图、图纸会审记录、设计变更文件；主要材料和制品（如透水砖、透水混凝土、盲管等）的出厂合格文件和检验报告，生物滞留设施各层填料应委托具有相应资质的单位出具检测合格文件；隐蔽工程中间实验记录（含影像记录资料）；

**第七条** 工程质量监督机构负责对海绵城市建设工程竣工的组织形式、验收程序、执行标准等情况进行现场监督。海绵城市建设管理机构负责审核建设单位提交的申请资料，抽查。现场验收过程中抽查生物滞留设施、下凹式绿地、植草沟、透水铺装、调蓄池、雨水湿地等海绵设施按图施工情况以及完成质量情况。

**第八条** 建设单位根据海绵城市建设项目管理机构及竣工验收组出具的整改意见进行整改，整改合格后由海绵城市建设管理机构向竣工联合验收受理平台出具合格意见。

**第九条** 本办法由晋城市住房和城乡建设局负责解释。

**第十条** 本办法自发布之日起试行，试行期3年。



## 海绵城市专项验收申请表

|   |  |      |  |
|---|--|------|--|
| 工程名称  |  |      |  |
| 建设单位  |  |      |  |
| 勘察单位  |  |      |  |
| 设计单位  |  |      |  |
| 施工单位  |  |      |  |
| 监理单位  |  |      |  |
| 开工日期  |  | 竣工日期 |  |
| 验收申请  |  |      |  |
| <p>我**（单位）负责建设的**工程，已完成海绵设施施工，并预验收合格，满足相关技术规范要求，现报请验收。</p> <p style="text-align: right;">建设单位：（公章）<br/>日期：</p>                                    |  |      |  |
| <p><b>**工程海绵城市情况说明（可附页）：</b></p> <p>一、工程基本情况</p> <p>二、工程建设规模、实际完成海绵指标及计算书</p> <p>三、工程自检情况及效果评估</p> <p>四、工程设计变更情况</p> <p>五、工程质量评定</p> <p>.....</p> |  |      |  |

# 海绵城市建设指标自检表

建设单位：（公章）

| 项目名称：                         |                           | 指标                          | 设计值                     | 自核值 | 备注 |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----|----|
| 下垫面情况                         | 项目总用地面积 (m <sup>2</sup> ) |                             |                         |     |    |
|                               | 屋面                        | 屋面总面积 (m <sup>2</sup> )     |                         |     |    |
|                               |                           | 绿色屋顶面积 (m <sup>2</sup> )    |                         |     |    |
|                               |                           | 绿色屋顶率 (%)                   |                         |     |    |
|                               | 路面及铺装                     | 路面及铺装总面积 (m <sup>2</sup> )  |                         |     |    |
|                               |                           | 透水铺装面积 (m <sup>2</sup> )    |                         |     |    |
|                               |                           | 透水铺装率 (%)                   |                         |     |    |
|                               | 绿化                        | 绿化总面积 (m <sup>2</sup> )     |                         |     |    |
|                               |                           | 水体面积 (m <sup>2</sup> )      |                         |     |    |
|                               |                           | 下凹绿地面积 (m <sup>2</sup> )    |                         |     |    |
|                               |                           | 生物滞留设施面积 (m <sup>2</sup> )  |                         |     |    |
|                               |                           | 雨水湿地/湿塘面积 (m <sup>2</sup> ) |                         |     |    |
|                               | 设施核算                      | 蓄水设施                        | 总调蓄容积 (m <sup>3</sup> ) |     |    |
| 生物滞留设施调蓄容积 (m <sup>3</sup> )  |                           |                             |                         |     |    |
| 雨水湿地/湿塘调蓄容积 (m <sup>3</sup> ) |                           |                             |                         |     |    |
| 其他设施调蓄容积 (m <sup>3</sup> )    |                           |                             |                         |     |    |
| 转输设施                          |                           | 转输型植草沟 (m)                  |                         |     |    |
|                               |                           | 其他导流设施 (m)                  |                         |     |    |
|                               |                           | 雨水弃流设施 (座)                  |                         |     |    |
|                               |                           | .....                       |                         |     |    |
| 给排水设施                         |                           | 雨水管渠设计重现期 (年)               |                         |     |    |
|                               |                           | 污水管网收集率 (%)                 |                         |     |    |
|                               | 雨水替代供水比例 (%)              |                             |                         |     |    |

## 海绵城市专项验收合格书

|              |                                   |      |  |
|--------------|-----------------------------------|------|--|
| 工程名称         |                                   |      |  |
| 工程地点         |                                   |      |  |
| 建设单位         |                                   |      |  |
| 项目规模         | XX（其中海绵投资 XX）                     |      |  |
| 开工日期         |                                   | 验收日期 |  |
| 海绵城市建设内容完成情况 |                                   |      |  |
| 验收组织形式、验收情况  |                                   |      |  |
| 专项验收建议       | 海绵城市建设管理机构（盖章）<br><br>年    月    日 |      |  |

# 晋城市海绵城市设施维护管理暂行办法

为全面贯彻《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）、《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）、《山西省人民政府办公厅关于推进海绵城市建设管理的实施意见》（晋政办发〔2016〕27号）和《山西省住房和城乡建设厅关于进一步加快海绵城市建设工作的通知》（晋建城函〔2018〕631号）等相关文件精神和工作要求，进一步明确晋城市海绵城市设施维护管理工作职责，实现规范化和精细化管理，保障海绵城市建设的可持续发展，制定本办法。

## 一、海绵城市设施

1. **海绵城市**。海绵城市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。

2. **海绵城市设施**。海绵城市设施包括透水铺装、生物滞留设施（雨水花园、生物滞留带、生态树池）、下沉式绿地、绿色屋顶、植草沟、植被冲带、雨水渗透设施（雨水渗透池/塘、渗井、渗管/渠）、湿塘、雨水湿地、雨水调蓄设施（雨水调蓄池、雨水调蓄塘、雨水调节池、雨水调节塘）、初期

雨水弃流设施、人工土壤渗滤设施等及其附属设施。

3. **技术标准。**海绵城市设施维护管理的技术要点及标准按照住建部、省住建厅和晋城市相关海绵城市建设导则、规划设计要点、设施维护及管理指南等技术规范标准执行。

## 二、工作职责

市住建局是全市海绵城市设施维护管理的行政主管部门，负责组织实施本办法，监督指导全市海绵城市设施维护管理工作。住建、水务、环保、园林等相关职能部门是市级项目中海绵城市设施维护管理的责任主体；各县（市、区）人民政府是本行政区域内或管辖范围内海绵城市设施维护管理的责任主体。各维护管理责任主体负责监督指导维护管理单位开展海绵城市设施维护管理工作。各维护管理责任主体应明确管理架构，建立相应责任制度，制定具体的海绵城市设施维护管理工作方案，组织落实维护管理单位。市政公用项目的海绵城市设施由相关职能部门负责维护管理；公共建筑的海绵城市设施由产权单位负责维护管理；住宅小区等用地内部的海绵城市设施由物业管理单位负责维护管理。

以上维护管理单位也可以委托第三方专业海绵城市设施维护管理单位运行维护。

## 三、管理机制

1. **海绵城市设施管理人员。**海绵城市设施维护管理工作岗位的设置由维护管理单位根据具体工作需求进行安排。海绵城市设施管理人员的主要职责：

(一) 熟悉维护管理工作对象、维护方法和维护技术，操作熟练。

(二) 开展日常巡查维护，如实做好巡查维护记录，保障设施正常运行；

(三) 暴雨、台风等特殊天气来临前后进行重点巡查，及时进行针对性维护；

(四) 对低影响开发设施进行常规定期检测，并做好现场检测记录；

(五) 有效处置海绵城市设施的常见性突发事件。

2. 档案管理。维护管理单位应当建立健全档案资料管理制度，明确专人保管，确保资料完整。技术档案、资料和原始记录应包括以下项目：

(一) 工程设计、施工、竣工资料和验收移交记录等；

(二) 维护人员档案和培训记录；

(三) 巡视及维护记录。

3. 日常管理。各维护管理责任主体应当建立维护管理工作报告制度。各维护管理单位应当每半年将本半年内的维护管理情况报相应维护管理责任主体，各责任主体将情况汇总整理后报市住建局备案。

#### 四、验收移交

1. 竣工验收。建设项目竣工后，建设单位应当组织竣工验收，竣工验收报告中应当写明海绵城市设施建设情况，住房与城乡建设部门应当参与竣工验收。建设项目的海绵城市

设施未经验收或者验收不合格的，不得交付使用。工程施工合同中约定的保修养护期间，由相应施工单位负责海绵城市设施的维护管理，保修养护期满接受住房和城乡建设部门的监督评估，并进行工程移交。

2. **项目移交。**政府投资的市政公用项目的海绵城市设施，参照现有市政基础设施移交机制，移交给住建、水务、环保、园林等相关部门。政府投资的公共建筑项目的海绵城市设施，随项目主体一并移交给项目主管单位。社会资本参与投资的建设项目，按照合同约定进行移交管理。

## 五、维护资金

1. **政府投资项目。**政府投资的市政公用和公共建筑项目的公共海绵城市设施，运营与维护资金来源主要为相关缴费收入和财政补贴。

2. **PPP项目。**PPP项目的海绵城市设施维护资金在项目合同期内从项目费用中解决，合同到期后由产权单位向财政申请维护资金。

3. **社会资本投资项目。**社会资本投资的住宅小区等用地内部的海绵城市设施，维护资金由开发商或物业公司提供。

鼓励维护管理单位委托专业海绵城市设施维护管理单位运行维护，海绵城市设施维护资金由维护管理单位按合同支付给专业海绵城市设施维护管理单位。

## 六、考核机制

1. **考核方式。**海绵城市设施维护管理工作实行考核制，

考核采取定期考核和监督考核两种方式。定期考核由各责任主体每半年对负责的海绵城市设施维护管理情况进行一次考核；监督考核由市住建局采取随机抽查方式对各海绵城市设施维护管理情况进行考核。

2. 考核内容。主要为海绵城市设施包括透水铺装、生物滞留设施（雨水花园、生物滞留带、生态树池）、下沉式绿地、绿色屋顶、植草沟、植被冲带、雨水渗透设施（雨水渗透池/塘、渗井、渗管/渠）、湿塘、雨水湿地、雨水调蓄设施（雨水调蓄池、雨水调蓄塘、雨水调节池、雨水调节塘）、初期雨水弃流设施、人工土壤渗滤等设施及其附属设施的维护管理情况。

3. 考核应用。市住建局应将监督考核结果予以统计，定期将结果向社会公布，并就海绵城市设施维护管理情况对相关责任单位予以通报。因海绵城市设施维护管理不善造成人身伤害事故或者财产损失的，由海绵城市设施维护管理单位承担相关责任。

因海绵城市设施维护管理不善，造成海绵城市设施受到破坏或者被盗的，由海绵城市设施维护管理单位负责更换或补齐。





# 关于加强海绵城市建设示范项目 设计审查办法（试行）

为加快推进晋城市系统化全域推进海绵城市建设示范工作，规范海绵城市建设项目设计方案审查，市海绵办组织编制了《关于加强海绵城市建设示范项目设计审查办法（试行）》。现将有关要求通知如下：

## 一、审查范围

中心城区规划区范围内的建筑与社区、公园与绿地、道路与广场、河道与水系等新建、改建、扩建建设项目的海绵城市建设方案及相关文件，包括政府投资类、社会投资类和PPP模式建设项目。

## 二、审查流程

### （一）审查流程

由项目建设单位提出申请，填写《晋城市海绵城市建设项目技术审查申请表》（附件1）1份，同时提交项目相关方案设计资料，报送至市海绵办进行专项审查。

1. 资料审查。由市海绵办负责，主要审查申报资料是否齐、规范、符合要求。审查合格，委托技术服务团队进行技术性审查；审查不合格，由建设单位在补充完善相关资料后，按照审查流程再次提交申请。

2. 技术审查。由第三方技术服务团队负责，根据审查情况出具项目工程方案审查报告书（附件2）、施工图指导意见书（附件3）。审查通过，由市海绵办出具书面意见反馈给建设单位；审查未通过的，提出书面反馈意见，由建设单位修改完善，再次提交送审。

3. 项目备案。设计方案和施工图审查通过后，建设单位提交审查通过的方案设计文件和审查合格的施工图文件至市海绵办备案。

## （二）材料要求

1. 深度要求。建设单位提交建设项目完整设计文件，施工图审查所需提交材料中应同时附带方案审查合格报告、岩土勘察报告、施工图设计任务委托书。技术成果文件内容及深度满足《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）》、《建筑工程设计文件编制深度规定（2016年版）》和晋城市海绵城市建设技术标准要求。

2. 格式要求。方案/施工图设计说明（简述本方案主要内容，前期审查及修改情况等）；海绵专篇；方案、施工图汇报文件（ppt，电子版）；相关矢量图件（电子版）。

## （三）建设项目技术文件审查要求

1. 一般建设项目。全阶段均由市海绵办技术审查按“两审终审制”执行，两次审查后不通过的项目，由市海绵办组织专家评审，并由评审专家团队给出终审意见，若不通过，

则无法拨付中央财政资金，并上报晋城市海绵城市建设工作领导小组。

2. 大型建设项目。大型防洪排涝工程、河道治理等，涉及较多专业，市海绵办技术审查按“评审制”执行，邀请相关领域的专家，市、区各相关职能部门及设计单位，设计单位根据评审会专家提出的意见进行方案调整，施工图阶段仍采用一般建设项目审查流程。项目评审会的具体组织由建设单位负责。

市海绵办出具施工图审查指导意见，建设单位在申报施工图审查时需提交备案。

#### **（四）报审环节及时限**

建设项目海绵城市设计方案应与报送审批部门的规划设计方案、初步设计同步开展可行性、合理性论证。建设单位将审查通过的海绵城市设计方案作为规划设计方案、初步设计的专篇内容，审批部门不再对海绵城市专篇进行审查。

审查时间：自提交次日起，3个工作日；其中资料审查1个工作日，技术审查2个工作日。如审查不通过，审查时间顺延。

附件一：

## 晋城市海绵城市建设项目审查申请表

项目类型：新建 改建 扩建    项目阶段：方案阶段 施工图阶段 验收阶段

|                            |              |   |   |  |                 |              |  |
|----------------------------|--------------|---|---|--|-----------------|--------------|--|
| 建<br>设<br>项<br>目<br>概<br>况 | 项目名称         |   |   |  | 项目规模<br>(公顷/公里) |              |  |
|                            | 建设地点         |   |   |  | 总投资(万元)         |              |  |
|                            |              |   |   |  | 海绵相关(万元)        |              |  |
|                            | 项目文件         | 序号  | 材料  |  |                 | 是否通过形式<br>初审 |  |
|                            |              | 1   | 方案/施工图说明(电子 <input type="checkbox"/> 、纸质 <input type="checkbox"/> ) |  |                 |              |  |
| 2                          |              | 海绵城市专篇 word+图纸(电子 <input type="checkbox"/> 、纸质 <input type="checkbox"/> ) |   |  |                 |              |  |
| 3                          |              | 海绵城市专篇 ppt(电子 <input type="checkbox"/> 、纸质 <input type="checkbox"/> )     |   |  |                 |              |  |
|                            | 4            | 矢量版本图纸(CAD、gis)   |   |  |                 |              |  |
| 建<br>设<br>单<br>位           | 单位名称<br>(盖章) |   |   |  |                 |              |  |
|                            | 通讯地址         |   |   |  | 邮箱              |              |  |
|                            | 联系人          |   | 手机号码  |  | 填表日期            |              |  |

注：本表一式四份，市海绵办、咨询单位、建设单位、设计单位各存一份

附件二：

## 晋城市海绵城市建设项目工程方案审查报告

编号：

|  |                              |       |  |
|--|------------------------------|-------|--|
| 项目名称：  |                              |       |  |
| 设计单位：  |                              |       |  |
| 建设单位：  |                              |       |  |
| 工程地点：  |                              | 设计阶段： |  |
| 送审时间：  |                              | 审查时间： |  |
| 审查次数：  |                              | 通过情况： | 通过 <input type="checkbox"/> 未通过 <input type="checkbox"/> |
| <p>受市海绵办委托，我单位依据相关海绵城市建设技术标准对本项目方案设计中海绵城市建设技术部分进行审查。</p> <p>一、工程概况</p><br><br><p>二、审查意见</p><br><br><p>三、结论与建议</p> <p style="text-align: right;">日期：        年    月    日</p> |                              |       |  |
| 技术审查人员名单   |                              |       |  |
| 审查人：   |                              | 复核人：  |  |
| 审查机构：  | 晋城市海绵城市建设工作领导小组办公室<br>(加盖公章) |       |  |
| 设计单位修改反馈   |                              |       |  |
|  |                              |       |  |

注：本表一式四份，市海绵办、咨询单位、建设单位、设计单位各存一份

附件三：

## 晋城市海绵城市建设项目施工图审查指导意见

编号：

|   |                              |       |  |
|---|------------------------------|-------|--|
| 工程名称：   |                              |       |  |
| 方案设计单位：   |                              |       |  |
| 施工图设计单位：  |                              |       |  |
| 建设单位：   |                              |       |  |
| 工程地点：   |                              | 设计阶段： |  |
| 送审时间：   |                              | 审查时间： |  |
| 审查次数：   |                              | 通过情况： | 通过 <input type="checkbox"/> 未通过 <input type="checkbox"/> |
| <p>受建设单位的委托，我办依据相关低影响开发技术标准对本项目的施工图设计进行技术审查，并出具指导意见。</p> <p>一、工程概况</p><br><br><p>二、审查意见</p><br><br><p>三、结论与建议</p> <p>经过对该方案综合评估，认为：该施工图设计……。</p> <p style="text-align: right;">日期：        年 月 日</p> |                              |       |  |
| 技术审查人员名单  |                              |       |  |
| 审查人：  |                              | 复核人：  |  |
| 审查机构：   | 晋城市海绵城市建设工作领导小组办公室<br>(加盖公章) |       |  |
| 设计单位修改反馈  |                              |       |  |
|   |                              |       |  |

注：本表一式四份，市海绵办、咨询单位、建设单位、设计单位各存一份

## 晋城市海绵城市设计专篇大纲

### 1、项目基本情况

#### 1.1 项目概述

项目基本情况概述，包括项目建设背景、区位(需配图)、四至范围(需配图)、主要建设内容。

#### 1.2 经济技术指标

规划条件(需配资规局原始图)或规划意见、相关经济技术指标(需配相关列表)等。

#### 1.3 海绵城市建设条件分析

##### 1.3.1 降雨分析

场地降雨情况，相关资料可参考全市数据，并根据降雨量、雨型等

##### 1.3.1 高程分析

场地高程情况，建筑零标高

(项目高程示意图)

##### 1.3.2 下垫面分析

项目建设前后下垫面情况(需配图)，采用加权平均法评估常规开发情况下的综合径流系数。

##### 1.3.3 场地土壤渗透特性分析

根据地勘，明确工程地质层分层土壤情况，渗透系数。  
(可配局部点位分层土壤图)

##### 1.3.4 地下水位分析



场地地下水情况（潜水、承压水等情况），需明确埋深。如果场地埋深不一致，需列表或配图说明。（如果埋深变化不影响海绵方案，也可文字简述）

### 1.3.5 地下空间开发

场地是否进行地下空间开发，如果是，需明确开发的范围（需配图），地下空间顶板覆土深度。如无地下空间开发，保留章节，写无。

### 1.3.6 排水设施分析

场地及周边排水系统现状分析（需配图）

## 2、海绵城市方案设计

### 2.1 设计目标

总体的设计目标（比如削减面源污染，降低项目开发对水文和水环境的影响，径流控制率 XX，）

### 2.2 设计依据及设计原则

#### 2.2.1 设计依据

说明设计参考的主要标准、规范等

#### 2.2.2 设计原则

说明设计的原则

### 2.3 总体方案

基于项目区位、排水分区、分区指标管控，周边海绵条件等，阐述海绵城市的建设思路，明确海绵城市功能定位、总体建设方案，可以用流程图的形式阐明。

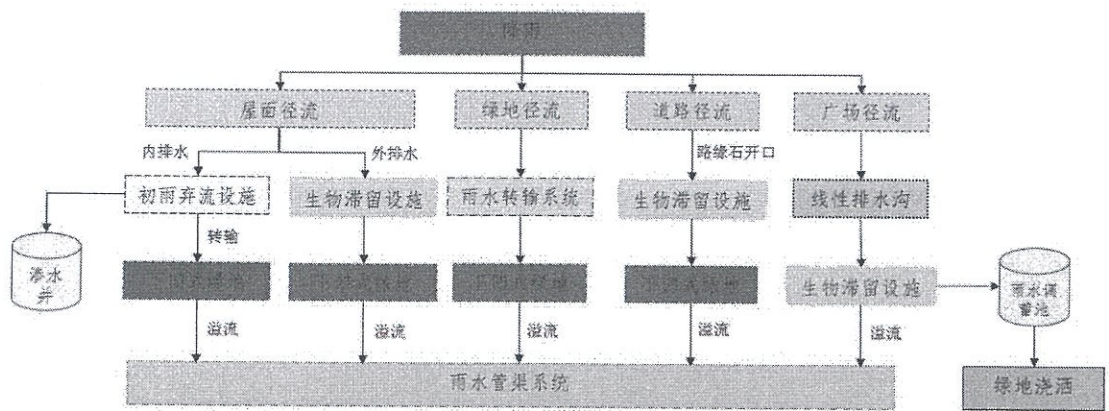


图 1 雨水组织流程示意图

## 2.4 汇水分区划分

综合分析地块竖向设计、道路分割、雨落管位置、雨水管网设置等，明确汇水分区划分。并分区域进行海绵设计，每个分区都是一个独立的目标核算单元。（配图并列表说明每个分区的面积及地类占比）

## 2.5 海绵设施规模及布局

### 2.5.1 海绵设施选择

结合场地条件，明确海绵设施的种类（说明原因）。

### 2.5.2 设施布局及规模

可展开论述，明确生物滞留池、下凹式绿地、蓄水池、透水铺装等设施的规模和布局（配海绵城市设施布局平面图）

明确各排水分区海绵设施（需列表说明）

### 2.5.3 海绵设施设计

明确所选用的海绵设施的设计形式和主要设计参数，配相关大样图。对于雨水调蓄池等后期运行维护要求较高的设

施，应明确后续利用的相关模式及要求。

## 2.6 竖向设计及排水设计

### 2.6.1 场地竖向及径流组织

综合考虑项目原建筑设计提供的场地竖向、市政管网位置，并结合各分区海绵设施布置位置，以各分区场地重力流坡向海绵设施为原则，明确场地以及海绵设施的竖向。根据各分区场地竖向设计，结合海绵设施布置位置，进行雨水径流组织。（配竖向控制及汇流分析图）

### 2.6.2 排水设计

综合考虑竖向高程、建筑雨落管、雨水管线等信息，结合场地竖向设计、场地径流组织分析图，组成完整的场地内雨水排水体系。（配项目区排水设计图）

## 2.7 植物配置

植被配置的原则，不同海绵设施的种类选择，（配植物配置相关图）

## 2.8 邻避要求

对场地内存在的供电设施、水源井、地下室等可能制约海绵城市建设的因素，增加相关分析，明确避让的距离及其他相关要求（海绵设施布局中同步考虑）。

## 3 目标校核及反馈

### 3.1 排水标准及评价（若有）

阐明项目区排水标准，评价是否达到现行标准规范要求。

### 3.2 设计指标核算（根据项目情况确定评估指标）

### 3.2.1 年径流总量控制率核算

根据各分区实际的海绵设施布置规模，按照分区附表核算海绵设施面积、实际调蓄容积、年径流总量控制率等要素。

### 3.2.2 年SS总量削减率核算

按照分区附表核算SS总量削减率。

### 3.2.3 雨水资源化利用率核算

按照分区附表核算雨水利用率

### 3.3 相关意见衔接反馈

各方面（专家、业主方、社区等）主要的意见及设计采纳衔接情况。如有专家评审，需附相关意见原件及反馈情况  
设计团队衔接情况（主要是海绵设计与景观的衔接）

## 4 投资概算及效益分析

### 4.1 投资估算

根据项目采用的海绵设施和工程量，评估投资造价

| 序号  | 海绵设施名称 | 工程量 | 单价 | 总价 |
|-----|--------|-----|----|----|
| 1   |        |     |    |    |
| 2   |        |     |    |    |
| 3   |        |     |    |    |
| ... |        |     |    |    |

### 4.2 效益分析

社会效益、环境效益、经济效益

## 5、其他特殊情况说明（如有，没有可删除）

## 附图（以下为必备图件，可增加）

1、现状/规划下垫面分析图（包括建筑屋面、道路、场地、绿化、水面等下垫面的平面分布，提供下垫面面积汇总表；道路海绵改造类项目还应提供道路断面图）；

2、汇水分区图（包括汇水分区编号、汇水分区线、场地标高、汇水流向、汇水分区低点和高点标高、汇水分区计算表）；

3、海绵城市设施总平面图（包括地上海绵设施、地下构筑物、调蓄设施、末端集中排口等，并提供海绵设施计算表）；

4、竖向控制及汇流分析图（明确建筑正负零标高、场地道路标高、海绵设施完成面标高、汇水箭头、道路坡度及建筑屋面坡向等要素。）；

5、排水设计图（若有，明确场地内雨水管道、雨水口、设施溢流口、盲管、出水管等各项要素）

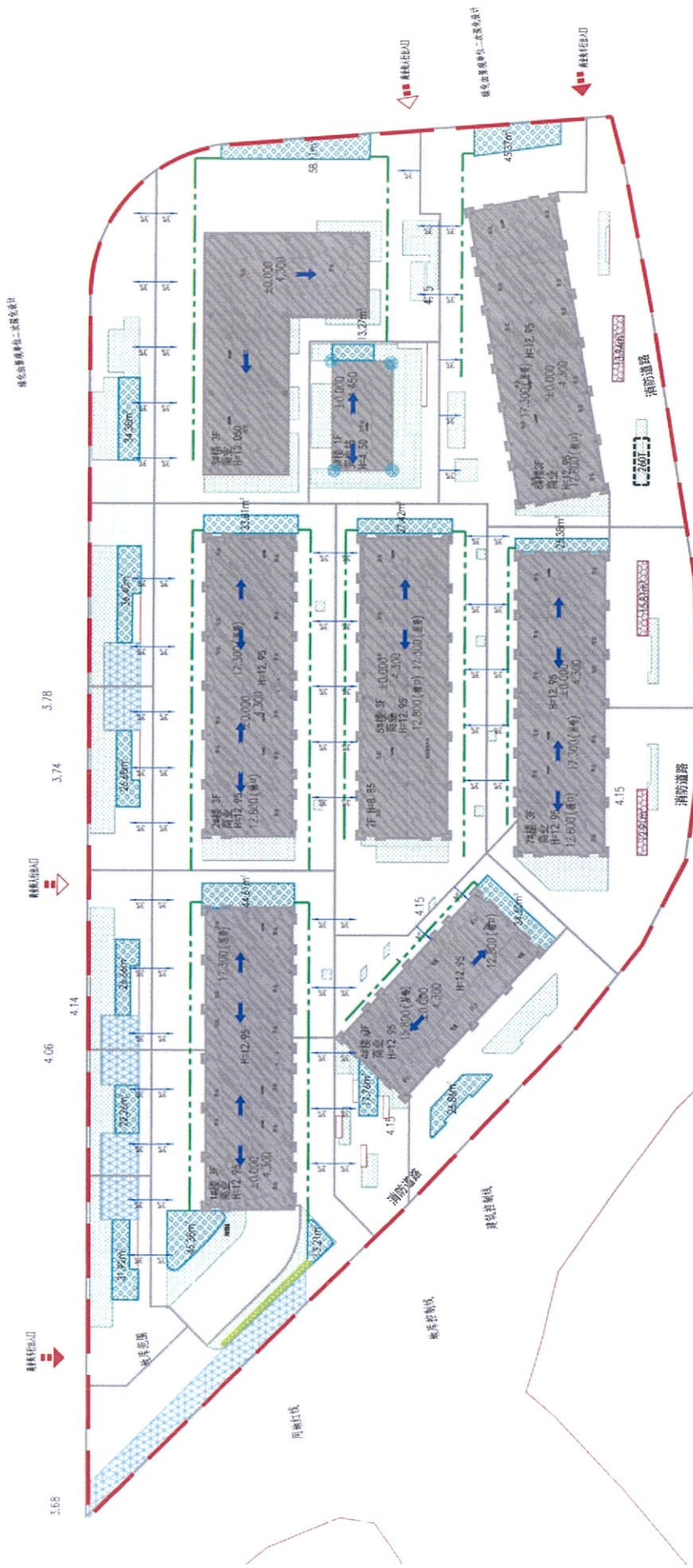
# 汇水分区图 (示意)



| 图例    | 名称   | 说明   | 备注   |
|-------|------|------|------|
| S-O-F | 消防水池 | 消防水池 | 消防水池 |
| S-O-X | 消防水池 | 消防水池 | 消防水池 |
| —15—  | 消防水池 | 消防水池 | 消防水池 |
| [ ]   | 消防水池 | 消防水池 | 消防水池 |



# 海绵城市设施布局总平面图 (示意)



| 图例               | 名称   | 规格        | 备注 |
|------------------|------|-----------|----|
| [Red hatched]    | 透水铺装 | 42.66mm   | 详见 |
| [Blue hatched]   | 透水铺装 | 153.9mm   | 详见 |
| [Green hatched]  | 透水铺装 | 402mm     | 详见 |
| [Yellow hatched] | 透水铺装 | 11.5m     | 详见 |
| [Blue hatched]   | 透水铺装 | 325.61mm  | 详见 |
| [Green hatched]  | 透水铺装 | 1639.41mm | 详见 |
| [Blue circle]    | 透水铺装 | 4"        | 详见 |
| [Dashed box]     | 透水铺装 | 200mm     | 详见 |





# 竖向控制及汇流分析图 (示意)

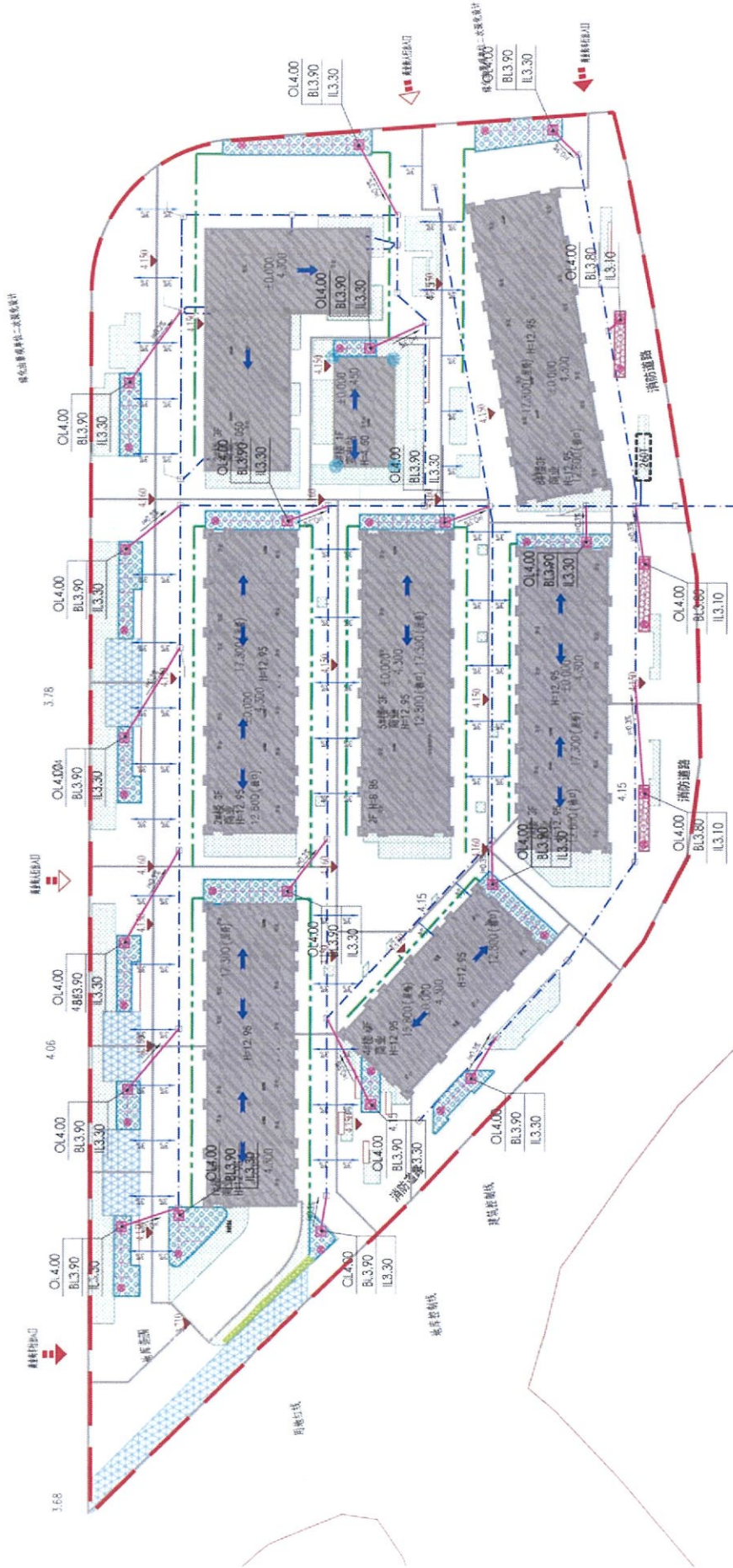


| 图例 | 名称   | 说明   | 备注   |
|----|------|------|------|
| FL | 消防竖井 | 消防竖井 | 消防竖井 |
| BL | 消防楼梯 | 消防楼梯 | 消防楼梯 |
| →  | 消防楼梯 | 消防楼梯 | 消防楼梯 |

| 名称   | 规格       | 数量   | 备注   |
|------|----------|------|------|
| 消防竖井 | 42.8mm   | 17.7 | 消防竖井 |
| 消防楼梯 | 243.7mm  | 17.7 | 消防楼梯 |
| 消防楼梯 | 480mm    | 17.7 | 消防楼梯 |
| 消防楼梯 | 11.2mm   | 17.7 | 消防楼梯 |
| 消防楼梯 | 372.8mm  | 17.7 | 消防楼梯 |
| 消防楼梯 | 1032.0mm | 17.7 | 消防楼梯 |
| 消防楼梯 | 41       | 17.7 | 消防楼梯 |
| 消防楼梯 | 280mm    | 17.7 | 消防楼梯 |



# 项目区排水设计图 (示意)



| 图例 | 名称       | 规格    | 备注       |
|----|----------|-------|----------|
| OL | 雨水立管及雨水管 | DN150 | 雨水立管及雨水管 |
| BL | 雨水横管     | DN150 | 雨水横管     |
| IL | 雨水检查井    | Φ1000 | 雨水检查井    |
| —  | 消防道路     | 3.0m  | 消防道路     |
| —  | 建筑控制线    | —     | 建筑控制线    |
| —  | 红线       | —     | 红线       |

| 图例 | 名称    | 规格    | 备注    |
|----|-------|-------|-------|
| —  | 雨水立管  | DN150 | 雨水立管  |
| —  | 雨水横管  | DN150 | 雨水横管  |
| —  | 雨水检查井 | Φ1000 | 雨水检查井 |
| —  | 消防道路  | 3.0m  | 消防道路  |
| —  | 建筑控制线 | —     | 建筑控制线 |
| —  | 红线    | —     | 红线    |



项目区排水设计图 1:300



附表

表 1 调蓄设施及其汇水区下垫面指标表

|              |                        |                         |        |
|--------------|------------------------|-------------------------|--------|
| 项目名称         |                        |                         |        |
| 建设单位         |                        |                         |        |
| 设计单位         |                        |                         |        |
| 年降雨径流控制率 (%) |                        | 设计降雨量 (mm)              |        |
| 排水分区         | 下垫面类型                  | 下垫面面积 (m <sup>2</sup> ) | 雨量径流系数 |
| 汇水分区 1       | 水面                     |                         |        |
|              | 其他屋顶                   |                         |        |
|              | 其他绿地                   |                         |        |
|              | 混凝土或沥青路面/广场            |                         |        |
|              | 透水铺装地面                 |                         |        |
|              | 合计                     |                         |        |
|              | 调蓄容积 (m <sup>3</sup> ) | 雨水花园 xxx<br>下沉绿地 xxx    |        |
|              | 年径流总量控制率               |                         |        |
| 汇水分区 2       | 其他屋顶                   |                         |        |
|              | 其他绿地                   |                         |        |
|              | 混凝土或沥青路面/广场            |                         |        |
|              | 合计                     |                         |        |
|              | 调蓄容积 (m <sup>3</sup> ) | 下沉式绿地 xxx               |        |
|              | 年径流总量控制率               |                         |        |
| ...          |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |
|              |                        |                         |        |

## 表 2 建设工程海绵方案自评表

|          |                         |   |   |                          |                  |
|----------|-------------------------|---|---|--------------------------|------------------|
| 项目名称     |                         |   |   |                          |                  |
| 项目位置     |                         |   |   |                          |                  |
| 项目类型     |                         | <input type="checkbox"/> 建筑与社区 <input type="checkbox"/> 公园绿地 <input type="checkbox"/> 道路广场 <input type="checkbox"/> 水系<br><input type="checkbox"/> 管网排查与修复 <input type="checkbox"/> 管网与泵站 <input type="checkbox"/> 其他 |   |                          |                  |
| 建设单位     |                         | 设计单位  |   |                          |                  |
| 项目情况     |                         | 项目所在排水分区  | 项目占地面积 (m <sup>2</sup> )                              | 海绵设施面积 (m <sup>2</sup> ) | 海绵投资 (万元)        |
|          |                         |   |   |                          |                  |
| 海绵城市建设指标 |                         | 目标值   |   | 完成值                      |                  |
| 强制性指标    | 年径流总量控制率                |   |   |                          |                  |
|          | 雨水年径流污染物总量 (以 SS 计) 削减率 |   |   |                          |                  |
| 引导性指标    | 建设指标                    | 占比  | 规模  | 占比                       | 规模               |
|          | 绿地 (率)                  |   | **m <sup>2</sup>                                      |                          | **m <sup>2</sup> |
|          | 下凹式绿地 (率)               |   | **m <sup>2</sup>                                      |                          | **m <sup>2</sup> |
|          | 透水铺装 (率)                |   | **m <sup>2</sup>                                      |                          | **m <sup>2</sup> |
|          | 生物滞留设施                  |   | **m <sup>2</sup>                                      |                          | **m <sup>2</sup> |
|          | 生态岸线 (比例)               |   | **m   |                          | **m              |
|          | 雨水资源化利用 (率)             |   | **m <sup>3</sup>                                      |                          | **m <sup>3</sup> |
| 雨水设施设计   | 重现期 P (年)               |   |   |                          |                  |
|          | 收纳周边道路雨水情况              | 是否收纳  | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |                          |                  |
|          |                         | 收纳面积  | **m <sup>2</sup>                                      |                          |                  |
|          | 配建雨水调蓄设施功能              | <input type="checkbox"/> 径流污染控制调蓄<br><input type="checkbox"/> 内涝防治调蓄<br><input type="checkbox"/> 雨水利用调蓄<br><input type="checkbox"/> 其他  |   | 雨水调蓄有效容积                 | **m <sup>3</sup> |
|          | 雨水管网设计参数                | 峰值设计流量 (L/s)  |   |                          |                  |
|          |                         | 管径范围  |   |                          |                  |
| 管道长度     |                         |   |   |                          |                  |

注：①强制性指标为必填项；

②结合具体项目类型和工程内容，选填引导性指标。