

# 中牟县人民政府办公室文件

牟政办〔2022〕13号

## 中牟县人民政府办公室 关于印发中牟县系统化全域推进海绵城市建设 实施方案（2022—2024年）的通知

各乡镇人民政府，各街道办事处，县人民政府各部门，各有关单位：

《中牟县系统化全域推进海绵城市建设实施方案（2022—2024年）》已经县政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。



2022年7月12日

# 中牟县系统化全域推进海绵城市建设 实施方案（2022—2024年）

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）、《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）、《郑州市人民政府办公厅关于郑州市海绵城市规划建设管理的指导意见》（郑政办〔2018〕60号）、《中牟县加强防洪防涝系统规划编制工作实施方案》（牟政办〔2021〕28号）等文件精神，有效提升雨水积存和渗透能力，实现雨水源头减排，因地制宜、集散结合建设雨水调蓄设施，发挥削峰错峰作用，全面有序推进海绵城市建设，结合我县实际，特制定本方案。

## 一、工作目标

以海绵城市建设理念引领中牟县城市建设，坚持问题导向与目标导向相结合的思路，老城区海绵城市建设以解决现状问题为主；新城区海绵城市建设以目标导向为主；促进生态保护、经济社会发展和文化传承，以生态、安全、活力的海绵城市建设塑造中牟县新形象，实现“水生态良好、水安全保障、水环境改善、水景观优美、水文化丰富”的发展战略，构建完善的多城市低影响开发雨水系统、排水防涝系统、防洪系统、完善城市生态保护系统，建立制度完善、措施到位的管理体系，形成河畅岸绿、人水和谐、生态宜居的海绵中牟。

根据国办发〔2015〕75号文件精神，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施进行海绵城市建设，有效控制雨水径流，削减径流污染负荷，提升城市排水防涝能力，促进与水资源有效利用，积极改善城市生态环境，最大限度减少城市开发建设对生态环境的影响。到2024年底，全县城市建成区14%以上的面积达到海绵城市建设要求。统筹流域生态修复和城市建设工作，2024年底前，建设项目年径流总量控制率均不低于海绵城市专项规划要求值。

## 二、规划编制

### （一）国土空间规划

结合我县实际情况，开展低影响开发的相关专题研究，在绿地率、水域面积率等相关指标基础上，增加年径流总量控制率等指标，纳入国土空间规划。（责任部门：县资源规划局）

### （二）专项规划

1. 城市水系规划。城市水系规划应依据国土空间规划划定城市水域、岸线、滨水区，明确水系保护范围；保持城市水系结构的完整性，优化城市河湖水系布局，实现自然、有序排放与调蓄；优化水域、岸线、滨水区及周边绿地布局，明确低影响开发控制指标。（责任部门：县水利局、县资源规划局、县城管局）

2. 城市绿地系统规划。城市绿地系统规划应明确低影响开发控制目标，在满足绿地生态、景观、游憩和其他基本功能的前提下，合理预留或创造空间条件，对绿地自身及周边硬化区域的

径流进行渗透、调蓄、净化，并与城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统相衔接。（责任部门：县资源规划局）

3. 城市排水（雨水）防涝综合规划。城市排水（雨水）防涝综合规划应明确径流总量控制、径流污染控制、雨水资源化利用等控制目标与指标，提出雨水径流控制策略；优化低影响开发设施的竖向与平面布局，将低影响开发雨水系统与雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统有效衔接。（责任部门：县资源规划局）

4. 城市道路交通规划。城市道路交通规划应明确各等级道路低影响开发控制目标，协调道路红线内外用地空间布局与竖向高程，涉及道路横断面、纵断面设计的专项规划应体现低影响开发设施。（责任部门：县资源规划局）

### （三）控制性详细规划

应协调相关专业，通过科学布局、空间优化等方法，分解落实国土空间规划及相关专项规划等上层级规划中提出的低影响开发控制目标及要求，将各地块年径流总量控制率作为规定性指标纳入控制性详细规划成果。（责任部门：县资源规划局）

## 三、工程设计

城市新建、改建、扩建建设项目，应在园林绿化、道路交通、排水、建筑等各专业设计方案中明确低影响开发雨水系统的设计内容，落实低影响开发控制要求，应按相关规划、文件要求及标准编制建设项目海绵城市设计方案。（责任部门：县资源规划局、县水利局、县住建局、县交通运输局、县发展改革委、县城管局、

县教育局、县林业局、县住房保障服务中心，各乡镇（街道），各园区）

## （一）建筑与小区

### 1. 场地设计

应保护并合理利用场地内原有的湿地、坑塘、沟渠等，在建筑、广场、道路周边宜布置可消纳径流雨水的下沉绿地；有景观水体的小区，景观水体宜具备雨水调蓄功能，景观水体的规模应根据降雨规律、水面蒸发量、雨水回用量等科学分析确定；景观水体补水、循环冷却水补水及绿化灌溉、道路浇洒用水的非传统水源宜优先选择雨水；雨水进入景观水体之前应设置前置塘、植被缓冲带等预处理设施，可采用植草沟转输雨水。

### 2. 建筑设计

屋顶坡度较小的建筑可采用绿色屋顶，绿色屋顶的设计应符合《屋面工程技术规范》（GB50345—2019）和《种植屋面工程技术规程》（JGJ155—2013）的规定；设有绿色屋顶的建筑，可在雨水立管末端设置雨水桶，体积根据屋顶汇水面大小控制。无绿色屋顶的建筑排水管末端宜采取雨落管断接，将屋面雨水就近引入周边绿地内小型、分散的低影响开发设施，如下沉式绿地或雨水花园等；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；有雨水入渗系统的区域，应适当加强建筑、地下室顶板等的防渗措施；地下建筑顶面覆土设有渗排片材或渗排水管时，地下建筑顶面覆土可作为透水层处理；绿色屋顶的基质深度

根据植物需求及屋顶荷载确定,可分为简单式绿色屋顶和花园式绿色屋顶,具体要求按相关规范规定执行。

### 3. 小区道路设计

道路横断面设计应优化道路横坡坡向、路面与道路绿化带及周边绿地的竖向关系等,便于径流雨水汇入绿地内低影响开发设施;路面排水宜采用生态排水的方式。路面雨水宜首先汇入道路绿化带及周边绿地内的低影响开发设施,并通过设施内的溢流排放系统与其他低影响开发设施或城市雨水管渠系统、超标雨水径流排放系统相衔接;路面宜采用透水铺装,透水铺装路面设计应满足路基路面强度和稳定性等要求。

### 4. 小区绿化

道路径流雨水进入绿地内的低影响开发设施前,应利用沉淀池、前置塘等对进入绿地内的径流雨水进行预处理,防止径流雨水对绿地环境造成破坏;绿地内的铺装场地、人行步道和停车场等应采用透水铺装,铺装周边应采用平缘石;居住绿地宜选用深度在 100—300 毫米的低影响开发设施,对于深度超过 500 毫米的低影响开发设施,应按相关规范要求设置防护栏;低影响开发设施内植物宜根据设施水分条件、径流雨水水质等进行选择,宜选择耐盐、耐淹、耐污等能力较强的乡土植物。

## (二) 城市道路

1. 现状道路可通过人行道、绿化带改造,采用改造路缘石、增加溢流口等方式,将城市道路径流引到绿地空间。条件许可时,

宜对现状道路横断面优化设计。

2. 城市道路红线外绿地空间规模较大时，可结合周边地块条件设置雨水湿地、雨水塘等雨水调节设施，集中消纳道路及部分周边地块雨水径流，控制径流污染。

3. 当城市道路（车行道）径流雨水排入道路红线内、外绿地时，在低影响开发设施前端，应设置沉淀池（井）、弃流井（管）等设施，对进入绿地内的初期雨水进行预处理或弃流。

4. 在低影响开发设施的建设区域，城市雨水管渠和泵站的设计重现期、径流系数等设计参数应按《室外排水设计规范》（GB50014—2021）中的相关标准执行。

5. 人行道宜采用透水铺装，透水铺装应满足相关规范标准。

### （三）城市绿地与广场

1. 城市公园绿地低影响开发雨水系统设计应满足《公园设计规范》（GB51192—2016）相关要求。

2. 生产防护绿地内宜设置具有一定雨水调蓄功能的水体，实现雨水调蓄、回用等功能。

3. 郊野公园等绿地可根据现状设置雨水湿地、渗透塘等大型调蓄水体，深度应根据地下水水位控制，并通过调蓄设施的溢流排放系统与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统相衔接。

4. 水源保护区外围绿地可根据现状设置雨水湿地、渗透塘等调蓄水体，需考虑植物本体对水体的污染。

5. 广场铺装应采用透水性铺装，广场雨水径流宜作为雨水利用设施的水源；城市广场可结合周边用地和排水情况局部建成下沉式广场。

6. 下沉式绿地应低于周边铺砌地面或道路，下凹深度应根据植物耐淹性能和土壤渗透性能确定，不宜少于 100 毫米，一般为 100—200 毫米，大于 500 毫米时应按相关规范要求设置防护栏；下沉式绿地内一般应设置溢流口（如雨水口），保证暴雨时径流的溢流排放，溢流口顶部应高于绿地 50—150 毫米，溢流口顶部标高应低于周边铺砌地面或道路 50—100 毫米。

#### （四）城市水系

1. 城市水系水域保护设计。应系统评估区域水域保护状况，对河湖蓝线、绿线控制状况、周边建设对水域占用状况进行评估；应对水系或区域内水面率指标进行计算，对于非达标区域提出补偿措施，如增加调蓄水位控制措施、增加超标暴雨可调蓄空间控制措施等。

2. 城市水系调蓄调控设计。对城市内河道、沟渠、湿地等水系进行水量平衡计算，明确不同设计标准下低影响开发措施控制后入水系调蓄量、外排水量、蒸发水量、补水量、入渗量等；城市河道新改建过程中需进行不同降雨条件下的水面线计算，需论证跨河构筑物（桥涵等）建设对河道功能的影响，设计中需复核最小生态控制宽度、河道阻水比率、壅水测算等参数。



## 四、工程建设

相关部门应按职责在建设用地规划或土地出让、建设工程规划、施工图设计审查、建设项目施工、监理、竣工验收备案等管理环节,加强对低影响开发雨水系统构建及相关目标落实情况的审查,以达到低影响开发控制目标和指标要求;施工图审查机构应严格按照郑州市海绵设施施工图审查要点进行审查;项目验收时,竣工验收报告中应载明海绵城市建设相关工程措施的落实情况,未组织海绵城市建设专项验收的建设项目,不得通过验收。(责任部门:县资源规划局、县水利局、县住建局、县交通运输局、县城管局、县教育局、县林业局、县住房保障服务中心,各乡镇(街道),各园区)

### (一) 建筑与小区

1. 建筑与小区低影响开发设施应设置溢流排放系统,并与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统有效衔接。

2. 建筑与小区低影响开发设施应按照先地下后地上的顺序施工,防渗、水土保持、土壤介质回填等分项工程的施工应符合设计文件及相关规范的规定。

3. 建筑与小区低影响开发设施建设工程的竣工验收应严格按照相关施工验收规范执行,并重点对设施规模、竖向、进水设施、溢流排放口、防渗、水土保持等关键设施和环节做好验收记录,验收合格后方可交付使用。

### (二) 城市道路

1. 城市道路低影响开发设施进水口（如路缘石豁口）处应局部下凹，进水口的开口宽度、设置间距应根据道路竖向坡度调整；进水口处应设置防冲刷设施。

2. 城市道路低影响开发设施应采取相应的防渗措施，并满足《城市道路路基设计规范》（CJJ194—2013）相关要求。

3. 城市径流雨水行泄通道及易发生内涝的道路、下沉式立交桥等区域的低影响开发雨水调蓄设施，应配建警示标志及必要的预警系统。

4. 城市道路低影响开发设施的竣工验收应满足《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1—2008）、《河南省城镇控水防尘海绵型道路技术规程》（DBJ41/T164—2016）等相关规范要求，并对设施规模、竖向、进水口、溢流排水口、绿化种植等关键环节进行重点验收。

### （三）城市绿地与广场

1. 城市绿地与广场中湿塘、雨水湿地等大型低影响开发设施应在进水口设置有效的防冲刷、预处理设施。

2. 城市绿地与广场中湿塘、雨水湿地等大型低影响开发设施应建设警示标识和预警系统，保证暴雨期间人员的安全撤离，避免发生事故。

3. 城市绿地系统低影响开发雨水系统建设及竣工验收应满足《城市园林绿化评价标准》（GB/T50563—2010）、《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82—2012）相关要求。

#### （四）城市水系

1. 充分利用城市水系滨水绿化控制线范围内的城市公共绿地，在绿地内建设湿塘、雨水湿地等设施调蓄、净化径流雨水，并与城市雨水管渠的水系入口、经过或穿越水系的城市道路的路面排水口相衔接。

2. 滨水绿化控制线范围内的绿化带接纳相邻城市道路等不透水汇水面径流雨水时，应建设为植被缓冲带，以削减径流流速和污染负荷。

3. 有条件的城市水系，其岸线宜建设为生态驳岸，根据调蓄水位变化选择适应的水生及湿生植物。

### 五、实施保障

#### （一）建立联动机制

县发展改革委、县财政局、县资源规划局、县住建局、县城管局等单位要紧密合作，认真履行职责分工，形成各负其责、齐抓共管、互动有力、运转高效的建设新格局，在相关项目规划、立项、设计、审查（审批）、施工、验收等环节严格落实海绵城市建设要求，确保海绵城市建设理念和技术管控措施落实到位。

#### （二）落实资金保障

县财政局制定海绵城市建设专项资金管理办法，明确资金筹集渠道和使用范围，进一步规范和加强海绵城市建设专项资金管理，增强资金使用的科学性和规范性，为全面推进海绵城市建设提供资金保障。

### （三）推动科技创新

充分激发市场参与的活力，鼓励发展海绵经济，推动产业转型升级，鼓励企业创新，制定相关优惠奖励政策，鼓励企业在规划设计方法、施工方法、技术产品方面加强创新，促进海绵城市建设企业的培育和发展，有意培育和引导海绵产业的孵化与发展，促进海绵产业在中牟县做大做强，形成具有可复制可推广的低成本海绵城市建设模式。

### （四）重视人才建设

大力加强和海绵城市相关的人才培养力度，通过引入相关专业技术人才、组织培训班和举办相关会议等方式，提高我县在海绵城市建设领域的管理人才、技能人才和创新人才水平，提升我县海绵城市建设水平。

### （五）探索管理新模式

开展海绵城市建设设施维护管养模式研究、投融资机制研究，研究制定海绵城市建设设计、咨询等服务收费标准；开展雨水收费制度和水权交易机制相关研究，探索雨水资源化利用途径；推广与应用海绵城市建设的新理念、新材料、新工艺、新技术，进一步提升我县海绵城市建设产业化水平。同时借鉴试点城市经验，建立海绵城市建设专项技术审查机制，通过采购服务的方式引入第三方专业审查单位，配合各部门及建设单位对海绵城市建设审查提供技术服务，将审查意见纳入“多规合一平台”，作为方案联审决策的主要依据。

#### (六) 加强宣传教育

采取“线上、线下”方式，全面系统宣传建设海绵城市的重要意义和实现途径，调动社会各方参与海绵城市建设的积极性、主动性。及时向社会公开海绵城市建设进展情况，注重总结典型经验，拓展群众参与和监督渠道。

#### (七) 开展海绵城市建设年度评估

根据《海绵城市建设评价标准》(GB/T51345—2018)要求，由县住建局牵头，县资源规划局、县水利局、县城管局、县教育局、县住房保障服务中心、县气象局、县生态环境局，各乡镇(街道)，各园区配合，对海绵城市建设效果和完成情况进行评估，并出具评估报告。

---

抄送：县委各部门，县人武部。

人大常委会办公室，县政协办公室，县法院，县检察院。

---

中牟县人民政府办公室

2022年7月12日印发

---