

六安市海绵城市设施 运行维护导则

六安市住房和城乡建设局
2025年3月

前 言

为深入贯彻习近平总书记关于海绵城市建设的重要指示批示精神，落实国家、安徽省及六安市关于系统化全域推进海绵城市建设的要求，推进《六安市海绵城市建设管理条例》的实施，规范海绵城市建设运行维护和管理，编制组在充分总结以往经验，结合新的发展形势和要求，贯彻执行国家及行业相关标准，并广泛征求意见的基础上，编制了本导则。

本导则的主要内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 海绵城市设施；5. 监测设备。

本导则由六安市住房和城乡建设局负责管理，由上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司负责具体技术内容的解释。各单位在使用过程中如发现需要修改或补充完善之处，请将意见或建议及时反馈至六安市住房和城乡建设局（通讯地址：六安市梅山南路与长安南路交叉口建设大厦 19 楼 1903 室，邮编：237000，电话：0564-3925512，邮箱：lashmb@163.com）。

主编单位：六安市住房和城乡建设局

上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司

参编单位：上海市政工程设计科学研究所有限公司

六安市城市建设服务中心

**主要起草人：李运杰 伍 亮 宋延伟 罗玉俊 张雯越
潘 鑫 周子捷 伍 涛 程锐辉 谢 胜**

杨 雪 李明将 黄煜金 张 楠 万鑫涛

陶 立 王鲲鹏 刘振善 王 哲

主要审查人: 蔡新立 隋 军 高 伟 傅大放 王文亮

汤 健 陈 勇 朱曙光 杜建康 孙旭进

韩燕辉 张琳琳 孙 猛 张孝富 陈 建

目 录

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	海绵城市设施	5
4.1	透水路面	5
4.2	绿色屋顶	7
4.3	生物滞留设施	8
4.4	下凹式绿地	11
4.5	植草沟	12
4.6	渗透塘	14
4.7	湿塘	16
4.8	雨水湿地	18
4.9	调节塘	20
4.10	蓄水池	22
4.11	雨水罐	24
4.12	植被缓冲带	26
5	监测设备	28
5.1	雨量监测设备	28
5.2	管网监测设备	30
	附录 A 海绵城市设施巡视记录表	32

附录 B 海绵城市设施检查与维护记录表	33
用词说明	47
引用标准名录	48

1 总则

1.0.1 为支持全域推进海绵城市建设,加强海城市设施的运行维护和管理,提升运行维护水平,保障设施运行效果,有效发挥设施功能,制定本导则。

1.0.2 本导则适用于新建、改建及扩建源头减排类海绵城市设施的运行维护和管理。

1.0.3 源头减排类海绵城市设施的运行维护和管理,宜结合其他关联设施同步组织实施。除应符合本导则规定外,尚应符合国家、省、市相关标准的规定。

2 术语

2.0.1 排空时间 drain time

具有入渗、调节等功能设施内的调蓄水量入渗或排放完所需要的时间。

2.0.2 渗透系数 permeability coefficient

单位水力坡度下水的稳定渗透速度。

2.0.3 日常巡视 routine inspection

对海绵城市设施的外观、组成和完好程度（含植物）等表观特性的经常性巡查工作。

2.0.4 定期检查 periodic inspection

对海绵城市设施表现、结构和功能特性的固定时间周期性检测工作，并包含日常巡视的所有内容。

2.0.5 重点检查 intensified inspection

针对暴雨及以上级别降雨事件，对海绵城市设施进行巡视检查工作，并包含定期检查的所有内容。

2.0.6 维护检修 troubleshooting

对设施设备故障进行的简易修复和工程性修复作业。

3 基本规定

3.0.1 海绵城市设施运行维护宜包含日常巡视、定期检查、重点检查及维护检修。

3.0.2 海绵城市设施竣工验收合格的，应当及时移交运行维护单位。因工程存在缺陷未能完成移交的，由施工单位继续运行维护管理，直至修复后移交；因其他原因未完成移交的，由建设单位负责运行维护管理；完成移交的，运行维护单位按照下列规定确定：

1 政府投资建设项目的海绵城市设施，由相关主管部门或者其委托的单位负责运行维护管理；

2 社会投资建设项目的海绵城市设施，由所有权人或者其委托的单位负责运行维护管理；

3 通过特许经营、政府和社会资本合作、政府购买服务等模式建设的海绵城市设施，按照合同约定进行运行维护管理；

4 运行维护单位不明确的，由主管部门按照“谁使用、谁维护”的原则确定。

3.0.3 海绵城市设施维护责任单位应结合城镇内涝防治、园林绿化养护等，建立运行管理制度、岗位操作制度、设施设备维护制度和事故应急预案，制定巡视、维护计划。

3.0.4 海绵城市设施应有专人运行和维护管理，各岗位运行操作和维护人员应经培训后上岗。要建立健全海绵城市设施的巡视和维护记录档案。

3.0.5 海绵城市设施应进行常规维护和巡视状况维护，并根据巡视

和检查情况进行维护检修。在发生暴雨、冰冻等恶劣天气时，要进行重点检查及维护检修。

3.0.6 海绵城市设施维护责任单位应根据巡视情况，分析原因，制定运行维护方案，并按相关标准或要求，定期对海绵城市设施进行功能和结构检测以及运行效果评估，同时根据评估结果，及时优化调整运行维护方案。

3.0.7 暴雨前、暴雨期间和暴雨后，应及时清理和疏通被堵塞的雨水口、排水管道和排放口、溢流设施。设施损坏的，应按原标准及时修复，保障设施正常、安全运行。

3.0.8 海绵城市设施运行维护责任单位应确保海绵城市设施中护栏等安全防护设施可靠、完好，确保警示标志明显、完整，涉及人身安全的海绵城市设施的缺损应立即修复。

3.0.9 海绵城市设施运行维护时应确保人身安全、做好安全防护措施。

3.0.10 严禁向雨水收集口及海绵城市设施内倾倒垃圾和生活污水，工业废水（或污废水），不得将海绵城市设施作为他用。

3.0.11 海绵城市设施内植物养护管理作业应符合现行行业标准《园林绿化养护标准》CJJ/T 287、地方标准《安徽省园林绿化养护管理标准》DB34T 5016 及六安市园林绿化养护管理相关规定。

3.0.12 应将海绵城市设施纳入城镇内涝防治应急管理体系，建立应急联动管理和应急预案，及时响应和处置源头减排设施、排水管渠设施和排涝设施的各类事故。

4 海绵城市设施

4.1 透水路面

4.1.1 透水路面的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.1.1 的要求进行。

表 4.1.1 透水路面巡视要求

巡视部位	巡视周期
透水路面	<ul style="list-style-type: none">(1) 日常巡视 1 月 1 次(2) 极端天气后 24h 内, 并增加巡视频次(3) 如周边有建设工地, 有运土车经过, 宜增加巡视频次(4) 出现运输渣土或油料车辆发生倾覆或泄漏事故后 24h 内(5) 透水功能巡查时间宜在雨中或雨后 1h~2h(6) 病害检查每年不应少于 1 次

4.1.2 透水路面的日常运行应满足表 4.1.2 的要求。

表 4.1.2 透水路面运行标准

项 目	运行标准
卫生状况	透水路面及配套附属设施无泥土淤积及垃圾堆积
破损情况	透水路面无明显破损
透水情况	暴雨结束 15min 后路面无积水
配套排水设施情况	<ul style="list-style-type: none">(1) 配套排水设施完好无破损(2) 透水路面下部排水管无堵塞

4.1.3 透水路面的维护应按表 4.1.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.1.3 透水路面维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
路面	清扫垃圾	(1) 按照环卫要求定期清扫 (2) 巡视中发现特殊污染情况时	/
	冬季维护	应于降雪停止后 24h 内清除积雪, 且不应采用机械清雪	当采用融雪剂时, 应符合现行国家标准《融雪剂》GB/T 23851 中非氯化物有机融雪剂的有关规定
透水面层	去除透水路面空隙中的土粒或细沙	根据路面巡视状况确定	应采用高压水流冲洗法或真空吸附法
	修补或更换破损透水面层	根据路面巡视状况确定	/
	更换全部透水砖	根据路面巡视状况并经技术论证后确定	/
找平层、垫层	更换找平层、垫层	需更换透水面层时视情况确定	/

注: 透水路面的维护除符合本规程规定外, 应按国家现行标准《城镇道路养护技术规范》CJJ 36、《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993、《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188、《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135、《透水沥青路面技术规程》CJJ/T 190 的有关规定执行。

4.2 绿色屋顶

4.2.1 绿色屋顶的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.2.1 的要求进行。

表 4.2.1 绿色屋顶巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每季度 1 次
屋面	
结构层	(1) 日常巡视 1 月 1 次
屋面排水设施	(2) 特殊天气预警后, 降雨来临前
种植容器	

4.2.2 绿色屋顶的日常运行应满足表 4.2.2 的要求。

表 4.2.2 绿色屋顶运行标准

项 目	运行标准
植物	无病虫害、无杂草、无入侵物种, 植物无枯死, 覆盖率不低于 90%
屋面	无漏水现象
结构层	(1) 排水层、过滤层材料无堵塞 (2) 表层整体无沉降 (3) 基质层含水量及渗透率满足要求
屋面排水设施	(1) 排水管能力满足设计要求 (2) 排水口无堵塞, 损坏
种植容器	(1) 容器无明显破损 (2) 容器不漏水

4.2.3 绿色屋顶的维护应按表 4.2.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.2.3 绿色屋顶维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
植物	(1) 补种种植物 (2) 清除杂草, 修剪种植物 (3) 施肥、换土	(1) 每季度 1 次 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况, 按需对植被进行灌溉; 定期清除杂草, 对植被进行修剪、补种
屋面	修复翻建	每月 1 次检查屋面漏水情况	/
溢流口	清理淤积物	(1) 每季度 1 次 (2) 根据巡视结果	垃圾清理外运
雨水斗	清理淤积物		清理疏通
排水板	更换排水板		/
防水层	更换防水层	巡视结果显示排水不畅、出水浑浊或入渗不畅	/
土工布	更换土工布		/
种植容器	更换种植容器	巡视结果显示排水不畅、出水浑浊或入渗不畅	/
营养介质	更换营养基质	(1) 半年 1 次 (2) 根据巡视结果	/

4.3 生物滞留设施

4.3.1 生物滞留设施的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期

应按表 4.3.1 的要求进行。

表 4.3.1 生物滞留设施巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每季度 1 次
进水及配水设施	
溢流口	
蓄水层	
覆盖层	
防渗膜	
出水	

4.3.2 生物滞留设施的日常运行应满足表 4.3.2 的要求。

表 4.3.2 生物滞留设施运行标准

项 目	运行标准
植物	(1) 植物无枯死, 覆盖率不低于 90% (2) 植物高度满足设计要求 (3) 植物无病虫害、入侵物种
进水及配水设施	(1) 进水管道未被堵塞 (2) 配水设施无淤积
溢流口	(1) 保证排水顺畅 (2) 溢流井框、井盖、截污挂篮不存在变形、破损、缺失等情况
蓄水层	(1) 蓄水层中无泥沙淤积 (2) 雨水排空时间不超过 24h (3) 边坡完好, 无坍塌
覆盖层	(1) 覆盖层是否平整 (2) 下层种植土壤无露出

项 目	运行标准
防渗膜	无裸露、破损、渗漏
出水质	出水质较好，不浑浊，满足设计要求

4.3.3 生物滞留设施的维护应按表 4.3.3 的要求进行，针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.3.3 生物滞留设施维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
植物	(1) 补种植植物 (2) 施肥 (3) 清除杂草，修剪植物	(1) 1 年 2 次 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况，按需对植被进行灌溉；定期清除杂草，对植被进行修剪、补种
蓄水层垃圾及淤泥清流	(1) 清扫蓄水层的垃圾及淤泥 (2) 排空时间达标情况		/
进水、配水及溢流设施	(1) 疏通管道 (2) 清理垃圾、淤泥 (3) 竖向修复 (4) 溢流井结构破损修复、缺失井盖恢复，溢流井及截污挂篮内沉积物的清捞	(1) 每季度 1 次 (2) 根据巡视结果	/
覆盖层	更换覆盖层	根据巡视结果	/
透水软管（如果设置）	疏通透水软管	(1) 1 年 1 次 (2) 根据巡视结果	可利用从溢流口注水的方式进行
溢流口	保证排水顺畅		

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
雨水连接管	定期检查其管口结合处有无缝隙，确保其密封性		/
表层种植土	更换表层种植土	(1) 需重新植物 时 (2) 景观绿化要 求	/
人工填料层、 砂层、砾石层	更换人工填料层、 砂层、砾石层		/
土工布	如土工布出现损 坏，更换新的土工 布	巡视结果显示过 滤层及地下排水 层失去功效	/

4.4 下凹式绿地

4.4.1 下凹式绿地的巡视中应检查是否满足运行标准，巡视周期应按表 4.4.1 的要求进行。

表 4.4.1 下凹式绿地巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每季度 1 次
溢流口	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 2 次
绿地内水位	(3) 极端天气后 24h 内

4.4.2 下凹式绿地的日常运行应满足表 4.4.2 的要求。

表 4.4.2 下凹式绿地运行标准

项 目	运行标准
植物	绿地被无杂草，且植物覆盖率不低于 90%

溢流口	保证排水顺畅
绿地内水位	降雨结束后绿地内的水位下降速率满足设计要求

4.4.3 下凹式绿地的维护应按表 4.4.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.4.3 下凹式绿地维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
植物	(1) 补种种植物 (2) 施肥 (3) 清除杂草, 修剪植物	(1) 按不同植物生长需要定期维护 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况, 按需对植被进行灌溉; 定期清除杂草, 对植被进行修剪、补种
溢流口	保证排水顺畅		/
透水软管(如果设置)	疏通透水软管	(1) 1 年 1 次 (2) 根据巡视结果	可利用从溢流口注水的方式进行
雨水连接管	疏通雨水连接管		/

4.5 植草沟

4.5.1 植草沟的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.5.1 的要求进行。

表 4.5.1 植草沟巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每季度 1 次

巡视部位	巡视周期
植草沟断面形状	(1) 日常巡视 1月 1次 (2) 定期检查每季度 1次 (3) 接到极端天气预警后 (4) 极端天气过后 24h 内
沟内淤泥及垃圾	
安全警示标志	(1) 日常巡视 1月 1次 (2) 汛期定期检查每月 2 次 (3) 极端天气后 24h 内

4.5.2 植草沟的日常运行应满足表 4.5.2 的要求。

表 4.5.2 植草沟运行标准

项 目	运行标准
植物生长状况	沟内无杂草, 植物无枯死, 且覆盖率不低于 90%
植草沟断面形状	边坡无坍塌, 坡度符合设计要求
沟内淤泥及垃圾	沟内无泥土淤积及垃圾堆积
安全警示标志	安全警示标志完好, 未被遮挡

4.5.3 植草沟的维护应按表 4.5.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.5.3 植草沟维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
植物	(1) 补种植物 (2) 清除杂草、施肥 (3) 按照要求修剪植物	(1) 按不同植物生长需要定期维护 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况, 按需对植被进行灌溉; 定期清除杂草, 对植被进行修剪、补种
植草沟断面 (形状、坡度)	(1) 修补坍塌部位, 保持断面形状	(1) 1年 1次 (2) 根据巡视结果	/

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
	(2) 修正草沟底部, 保持草沟坡度		
沟内淤泥及垃圾	清理沟内的淤泥和垃圾	(1) 1年3次 (2) 根据巡视结果	/
种植土	补充换填	根据巡视结果	/
安全警示标志	确保安全警示标志完好, 未被遮挡	根据巡视结果	应尽快更换

4.6 渗透塘

4.6.1 渗透塘的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.6.1 的要求进行。

表 4.6.1 渗透塘巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视 1月1次 (2) 定期检查每季度1次
进水设施	
溢流设施、格栅	
出水设施	(1) 日常巡视 1月1次 (2) 汛期定期检查每月2次
塘底	(3) 接到极端天气预警后 (4) 极端天气过后24h内
蓄渗区水位	
边坡护坡	
安全警示标志	(1) 日常巡视 1月1次 (2) 汛期定期检查每月2次 (3) 极端天气后24h内

4.6.2 渗透塘的日常运行应满足表 4.6.2 的要求。

表 4.6.2 渗透塘运行标准

巡视部位	巡视内容
植物生长状况	植物无枯死, 覆盖率不低于 90%
植物高度	满足设计要求
进水设施	(1) 进水管道未被堵塞 (2) 消能石配水设施工作正常, 塘底无明显被冲刷痕迹
溢流设施、格栅	格栅处无垃圾, 溢流口未被堵塞
出水设施	出水通畅, 流速、流量满足设计要求, 排空阀门可以正常启闭
塘底	塘底淤泥厚度未超过设计淤积上限
蓄渗区水位变化	(1) 降雨后蓄渗区排空时间不得大于 24h (2) 积水入渗速率满足设计要求
边坡护坡	无水土流失、塌陷
主塘种植层	无淤积或板结, 厚度无减少, 无垃圾杂物
安全警示标志	塘边的安全警示标志完好, 未被遮挡

4.6.3 渗透塘的维护应按表 4.6.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.6.3 渗透塘维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
植物	(1) 补种植物 (2) 清除杂草、施肥 (3) 按照要求修剪植物	(1) 按不同植物生长需要定期维护 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况, 按需对植被进行灌溉; 定期清除杂

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
			草, 对植被进行修剪、补种
塘底	(1) 清理前置塘及蓄渗区底部淤泥和垃圾 (2) 检测并修复渗透能力	根据巡视结果	/
进出水设施	疏通进出水设施, 修整进水消能石		/
透水土工布和过滤介质层	更换透水土工布和过滤介质层	巡视结果显示雨水入渗不畅	/
边坡护坡	翻修加固	根据巡视结果	/
安全警示标志	确保安全警示标志完好, 未被遮挡	根据巡视结果	应尽快更换

4.7 湿塘

4.7.1 湿塘的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.7.1 的要求进行。

表 4.7.1 湿塘巡视要求

巡视部位	巡视周期
底部及边坡植物	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每季度 1 次
进水及配水设施	
溢流设施、格栅	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 2 次
出水设施	(3) 接到极端天气预警后 (4) 极端天气后 24h 内
前置塘及蓄水调节区	

巡视部位	巡视周期
安全警示标志	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 汛期定期检查, 每月不少于 2 次 (3) 极端天气后 24h 内

4.7.2 湿塘的日常运行应满足表 4.7.2 的要求。

表 4.7.2 湿塘运行标准

项 目	运行标准
植物生长状况	植物无枯死、无病虫害, 覆盖率不低于 90%
植物高度	满足设计要求
进水及配水设施	(1) 进水管道未被堵塞 (2) 消能石配水设施工作正常, 塘底无明显被冲刷痕迹
溢流设施、格栅	格栅无垃圾, 溢流口未被堵塞
出水设施	出水设施畅通, 满足设计要求
前置塘及蓄水调节区	塘底淤泥厚度不得超过设计淤积上限
水体情况	水质无恶化, 水位正常
安全警示标志	塘边的安全警示标志完好, 未被遮挡

4.7.3 湿塘的维护应按表 4.7.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.7.3 湿塘维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
底部及边坡植物	(1) 补种植物 (2) 清除杂草、施肥 (3) 按照要求修剪植物	(1) 按不同植物生长需要定期维护 (2) 根据巡视结果	/

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
进出水设施	疏通进出水设施, 修整进水碎石消能坎	(1) 1年4次 (2) 根据巡视结果	/
前置塘及蓄水调节区	清理塘底淤泥和垃圾		/
透水土工布	更换土工布	巡视结果显示雨水入渗不畅	/
水体情况	水体治理及生态修复	根据巡视结果	水面清洁常年维护
安全警示标志	确保安全警示标志完好, 未被遮挡	根据巡视结果	应尽快更换

4.8 雨水湿地

4.8.1 雨水湿地的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.8.1 的要求进行。

表 4.8.1 雨水湿地巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视 1月1次 (2) 定期检查每季度1次
配水设施	
前置塘	
溢流设施	(1) 日常巡视 1月1次 (2) 汛期定期检查每月2次 (3) 接到极端天气预警后 (4) 极端天气后 24h 内
进水口、出水口	
深水通道	
护坡	
存水区、边坡	

4.8.2 雨水湿地的日常运行应满足表 4.8.2 的要求。

表 4.8.2 雨水湿地运行标准

项 目	运 行 标 准
植物生长状况	(1) 植物无枯死, 覆盖率不低于 90% (2) 植物高度满足设计要求
配水设施	分流、配水设施完好, 配水砾石平整有效, 湿地底部无明显冲刷痕迹
前池淤泥情况	前池内淤泥深度不超过前池深度的 30%
前置塘	前置塘底部沉沙厚度不超过前置塘深度的 50%
溢流设施	溢流井未被堵塞, 井内泥沙不超过出水口
进水口、出水口	无水土流失现象
深水通道	深水通道水位及淤泥深度满足设计要求
护坡	护坡形态完好, 无松动或塌陷
存水区、边坡	(1) 存水区内淤积深度不超过水深的 20% (2) 边坡形状满足设计要求, 未坍塌

4.8.3 雨水湿地的维护应按表 4.8.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.8.3 雨水湿地维护要求

维 护 部 位	维 护 重 点	维 护 周 期	维 护 措 施
植物	(1) 补种植植物 (2) 清除杂草、施肥 (3) 按照要求修剪植物	(1) 建造 2 年内 1 月 1 次, 以后 1 年 2 次 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况, 按需对植被进行灌溉; 定期清除杂草, 对植被进行修剪、补种

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
配水设施	平整配水砾石		/
前置塘	清除前置塘底部淤泥和垃圾		/
溢流设施	清除溢流井、溢流管内淤泥和垃圾		/
进水口、出水口	疏通进水口、出水口		/
深水通道	清理深水通道内淤泥		/
	维护深水通道形态		/
护坡	清理修复护坡形态		/
存水区、边坡	对存水区和坍塌部位进行平整、修复		/

4.9 调节塘

4.9.1 调节塘的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.9.1 的要求进行。

表 4.9.1 调节塘巡视要求

巡视部位	巡视周期
底部及边缘植物	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每季度 1 次
进水及配水设施	
溢流设施、格栅	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 2 次 (3) 汛期增加巡视频次
出水设施	(4) 接到极端天气预警后 (5) 极端天气后 24h 内
前置塘及蓄水调节区	

巡视部位	巡视周期
塘体及外围结构	
消能截污设施	
安全警示标志	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 定期检查每月 2 次 (3) 汛期增加巡视频次

4.9.2 调节塘的日常运行应满足表 4.9.2 的要求。

表 4.9.2 调节塘运行标准

项 目	运行标准
底部及边缘植物	(1) 植物无枯死、无病虫害，覆盖率不低于 90% (2) 植物高度满足设计要求
进水及配水设施	进水顺畅，流量流速均满足设计要求 碎石消能坎工作正常，塘底无明显被冲刷痕迹
溢流设施、格栅	格栅无垃圾，溢流口未被堵塞
出水设施	出水通畅，流速流量均满足设计要求
前置塘及蓄水调节区	塘底淤泥厚度不超过设计淤积上限
塘体及外围结构	(1) 塘体及外围结构完好、无破损、无安全隐患 (2) 主塘体无垃圾、杂物、淤泥堆积
消能截污设施	无缺失、无杂物、垃圾淤堵、结构无破损、沉降
安全警示标志	塘边的安全警示标志完好，未被遮挡

4.9.3 调节塘的维护应按表 4.9.3 的要求进行，针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.9.3 调节塘维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
底部及边缘植物	(1) 补种植物 (2) 清除杂草、施肥 (3) 按照要求修剪植物	(1) 按不同植物生长需要定期维护 (2) 根据巡视结果	/
进水及配水设施	疏通进水设施, 修整进水碎石消能坎		/
溢流设施、格栅	清理溢流格栅垃圾		/
出水设施	疏通出水设施	(1) 1 年 4 次 (2) 根据巡视结果	/
前置塘及蓄水调节区	清理塘底淤泥和垃圾		/
塘体及外围结构	塘体修复		/
透水土工布、砾石层	更换土工布、砾石层	巡视结果显示雨水入渗不畅	/
消能截污设施	修补完善	根据巡视结果	/
安全警示标志	确保安全警示标志完好, 未被遮挡	根据巡视结果	应尽快更换

4.10 蓄水池

4.10.1 蓄水池的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.10.1 的要求进行。

表 4.10.1 蓄水池巡视要求

巡视部位	巡视周期
缓冲池、集水池、蓄水池池底	(1) 日常巡视 1 月 2 次 (2) 降雨间隔超过 10 日的单场降雨后 (3) 接到极端天气预警后
进出水情况	

巡视部位	巡视周期
水平自清洗格栅	(4) 极端天气后 24h 内
潜污泵	
水力自动闸门	
智能喷射器	
超声波液位探测器	

4.10.2 蓄水池的日常运行应满足表 4.10.2 的要求。

表 4.10.2 蓄水池运行标准

项 目	运行标准
缓冲池、集水池、蓄水池池底淤泥	(1) 缓冲池、集水池池底淤泥厚度不应超过 20cm (2) 蓄水池池底不应出现明显淤积
进出水情况	进出水管道通畅
雨水回用水质	满足现行国家标准《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB 50400 中回用雨水的指标要求
水平自清洗格栅	格栅上未挂有垃圾 格栅机械设备工作正常
模块式雨水储水设施	满足现行行业标准《模块化雨水储水设施》CJ/T 542 中的重型标准要求, 不得采用废旧回料产品, 以免影响雨水回用, 同时防止对地下水和土壤造成污染
潜污泵	(1) 水泵各部件等工作正常, 不存在磨损、腐蚀、温升、老化等问题 (2) 水泵进出水管路不漏水
水力自动闸门	水力自动闸门工作正常, 满足设计要求

项 目	运行标准
智能喷射器	智能喷射器可以正常启动, 清淤效果满足设计要求
超声波液位探测器	(1) 探测器工作正常, 测量精度满足设计要求 (2) 探测器位置未发生偏移

4.10.3 蓄水池的维护应按表 4.10.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.10.3 蓄水池维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施	
水平自清洗格栅	(1) 清理格栅垃圾 (2) 加油、紧固等日常维护	(1) 1月2次 (2) 根据巡视结果	/	
缓冲池、集水池、蓄水池池底淤泥	清除池底淤泥		/	
进水管、出水管	疏通进水管、出水管		/	
潜污泵	专用设备维护内容、方法、周期以设备维护手册或使用说明书为准			
水力自动阀门				
智能喷射器				
超声波液位探测器				

4.11 雨水罐

4.11.1 雨水罐的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 4.11.1 的要求进行。

表 4.11.1 雨水罐巡视要求

巡视部位	巡视周期
不锈钢滤网	(1) 日常巡视 2 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 1 次 (3) 极端天气后 24h 内
过滤包	(1) 日常巡视 2 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 1 次 (3) 极端天气后 24h 内
出水水质	
雨水罐罐身	
雨水罐封闭情况	(1) 日常巡视 2 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 1 次
安全警示标志	

4.11.2 雨水罐的日常运行应满足表 4.11.2 的要求。

表 4.11.2 雨水罐运行标准

项目	运行标准
不锈钢滤网	(1) 滤网内无垃圾或石块 (2) 滤网未被锈蚀, 无破损
过滤包	(1) 过滤包未全部被污染 (2) 过滤包无破损
出水水质	出水水质清澈, 无异味, 无异物
雨水罐罐身	雨水罐无破损或漏水
雨水罐封闭情况	封闭良好
安全警示标志	安全警示标志、无遮挡

4.11.3 维护要求

雨水罐的维护应按表 4.11.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.11.3 雨水罐维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
过滤包	更换过滤包	(1) 1年2次 (2) 根据巡视结果	/
不锈钢滤网	(1) 清理滤网内垃圾或石块 (2) 滤网如果损坏及时更换	(1) 1年4次 (2) 根据巡视结果	/
排放泥浆	打开泥浆排放口，排放雨水罐底部沉积泥浆		/
放空雨水罐	开启出水管阀门，放空雨水罐	(1) 前次降雨结束后第4天 (2) 气温较低时周期可适当延长，但不宜超过1周	/
雨水罐体	修复破损罐体	根据巡视结果	/
安全警示标志	确保安全警示标志完好、无遮挡	根据巡视结果	应尽快更换

注：在气温降至0℃前，应将雨水罐及其连接管路中留存的雨水放空，以免受冻损坏。

4.12 植被缓冲带

4.12.1 植被缓冲带的巡视中应检查是否满足运行标准，巡视周期应按表 4.12.1 的要求进行。

表 4.12.1 植被缓冲带巡视要求

巡视部位	巡视周期
植物	(1) 日常巡视1月1次 (2) 定期检查每年雨季前后各一次
断面形状、设施结构	(1) 日常巡视1月1次 (2) 定期检查每年雨季前后各一次 (3) 接到极端天气预警后

巡视部位	巡视周期
	(4) 极端天气过后 24h 内
安全警示标志	(1) 日常巡视 1 月 1 次 (2) 汛期定期检查每月 2 次 (3) 次极端天气后 24h 内

4.12.2 植被缓冲带的日常运行应满足表 4.12.2 的要求。

表 4.12.2 植被缓冲带运行标准

项目	运行标准
植物生长状况	沟内无杂草, 植物无枯死, 且覆盖率不低于 90%
断面形状	边坡无坍塌, 坡度符合设计要求
削能设施、渗排水管、净化区、进、出水口	排水管与周边排水设施平顺衔接, 排水顺畅
安全警示标志	安全警示标志完好, 未被遮挡

4.12.3 植被缓冲带的维护应按表 4.12.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 4.12.3 植被缓冲带维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
植物	(1) 补种植物 (2) 清除杂草、施肥 (3) 按照要求修剪植物	(1) 按不同植物生长需要定期维护 (2) 根据巡视结果	根据植物需水量和降雨情况, 按需对植被进行灌溉; 定期清除杂草, 对植被进行修剪、补种
断面(形状、坡度)、结构	修补坍塌部位, 保持断面形状	(1) 1 年 1 次 (2) 根据巡视结果	/
进水口	清理杂物	根据巡视结果	/

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
雨水口	清淤维护	根据巡视结果	/
安全警示标志	确保安全警示标志完好, 未被遮挡	根据巡视结果	应尽快更换

5 监测设备

5.1 雨量监测设备

5.1.1 雨量监测设备的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 5.1.1 的要求进行。

表 5.1.1 雨量监测设备巡视要求

巡视部位	巡视周期
雨量计数据采集及传输	日常巡视 1 周 1 次
供电设备	日常巡视 1 周 1 次
雨量计及配套设备	日常巡视 1 月 1 次
太阳能或风能输电设备	日常巡视 1 月 1 次
计数翻斗	日常巡视 1 季 1 次
防堵罩、长过滤网、短过滤网	日常巡视 1 季 1 次
出水口	日常巡视 1 季 1 次
用户识别卡	日常巡视 1 年 1 次

5.1.2 雨量监测设备的日常运行应满足表 5.1.2 的要求。

表 5.1.2 雨量监测设备运行标准

项 目	运 行 标 准
雨量计及配套设备	无损坏、无异物遮挡
供电设备	设备正常运转无异常
雨量计信号线	与传感器、采集器接头无松动
雨量传感器	计数翻斗转动灵活
出水口	无异物堵塞
用户识别卡	识别卡费用充足

5.1.3 雨量监测设备的维护应按表 5.1.3 的要求进行，针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 5.1.3 雨量监测设备维护要求

维 护 部 位	维 护 重 点	维 护 周 期	维 护 措 施
雨量计数据采集及传输	数据采集和传输	根据巡视结果	排查异常情况
雨量计及配套设备	维修和异物清理	根据巡视结果	/
太阳能或风能输电设备	修复或更换受损的电线或接线	(1) 定期维修 (2) 根据巡视结果	/
计数翻斗	转动接口异物清理	根据巡视结果	/
出水口	异物清理	根据巡视结果	/
用户识别卡	充值续费	根据巡视结果	/

5.2 管网监测设备

5.2.1 管网监测设备的巡视中应检查是否满足运行标准, 巡视周期应按表 5.2.1 的要求进行。

表 5.2.1 管网监测设备巡视要求

巡视部位	巡视周期
管网监测数据采集及传输	日常巡视 1 周 1 次
电池模块	日常巡视 1 月 1 次
设备整体	日常巡视 1 季 1 次
监测仪表探头	日常巡视 1 月 1 次
监测仪表的零部件	日常巡视 1 季 1 次
流量检测仪表	日常巡视 1 季 1 次
上网流量卡	日常巡视 1 年 1 次
设备周围环境	日常巡视 1 季 1 次

5.2.2 管网监测设备的日常运行应满足表 5.2.2 的要求。

表 5.2.2 管网监测设备运行标准

项 目	运行标准
管网监测数据采集及传输	数据、检出限无异常
电池模块	电量无异常
监测仪表	(1) 无损坏、无异物遮挡 (2) 仪表探头无杂质、水垢 (3) 零部件无松动 (4) 仪表读数正常

项 目	运行标准
上网流量卡	余额充足
设备周围环境	无垃圾、杂物堆积

5.2.3 管网监测设备的维护应按表 5.2.3 的要求进行, 针对运行存在的问题应 1 周内完成整改。

表 5.2.3 管网监测设备维护要求

维护部位	维护重点	维护周期	维护措施
管网监测数据采集及传输	数据采集和传输	根据巡视结果	排查异常情况
电池模块	异常情况排查	根据巡视结果	/
井盖	修复及完善	根据巡视结果	/
监测仪表探头	探头沉积物清理	根据巡视结果	/
监测设备零部件	定期维修	根据巡视结果	/
监测仪表	故障排除	根据巡视结果	/
上网流量卡	充值续费	根据巡视结果	/
设备周围环境	垃圾、杂物清理	根据巡视结果	/

附录 A 海绵城市设施巡视记录表

表 A. 0. 1 海绵城市设施巡视记录表

编号:

附录 B 海绵城市设施检查与维护记录表

表 B. 0.1 透水路面运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	警示标志标牌完好性				
		现场杂草垃圾清理情况				
		配套海绵城市设施衔接情况				
	设施结构	路面损坏情况				
		下部排水管/渠阻塞破裂				
	运行情况	透水性能				
		底层防渗情况				

表 B. 0.2 绿色屋顶运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	设施内垃圾杂物清理情况				
	设施结构	排水层堵塞损坏				
		排水口堵塞损坏				
		表层整体沉降				
		种植土层厚度达标				
	运行情况	屋面漏水情况				
		植物生长情况				

表 B. 0.3 生物滞留设施运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	设施内沉积物、垃圾清理情况				
	设施结构	覆盖层厚度减少情况				
		填料层减少、不均匀情况				
		溢流井结构破损、井盖缺失情况				
		消能防冲刷设施破损情况				
	运行情况	入口处堵塞损坏				
		蓄水区淤积堵塞				
		溢流口、出水口、排水管/渠堵塞破损				
		植物生长情况				
		种植土流失侵蚀板结情况				
		喷灌系统正常运行				

表 B. 0.4 下凹式绿地运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	垃圾杂物清理情况				
	运行情况	入口区堵塞损坏				
		蓄水区清淤、垃圾清理情况				
		溢流口、出水口、排水管/渠堵塞破损				
		种植土流失侵蚀板结情况				
		植物生长情况				

表 B. 0.5 植草沟运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	现场垃圾杂物清理				
	运行情况	入口区、过流区、出口区的堵塞损坏				
		拦污设施淤堵、侵蚀、沉降				
		消能设施淤堵、侵蚀、沉降				
		植被生长情况				

表 B. 0. 6 渗透塘运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	垃圾、杂物清理				
	设施结构	边坡或护坡冲蚀塌陷情况				
		主塘结构完好性				
	运行情况	进水口、溢流排水口淤积堵塞				
		前置塘、主塘淤积堵塞				
		底部排空管疏通情况				
		进水口、溢流排水口损坏情况				
		前置塘冲蚀塌陷，底部淤积情况				
		主塘渗透性能、种植层淤积板结情况				
		植物生长情况				

表 B. 0.7 湿塘运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	设施内部及周边垃圾、杂物清理情况				
	运行情况	进水口、出水口、溢流口冲蚀堵塞				
		湿塘水质水位				
		植物生长情况				

表 B. 0.8 雨水湿地运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	安全防护措施和警示牌				
		设施内部及周边垃圾、杂物清理情况				
	设施结构	边坡护堤坍塌损坏情况				
		泵、阀门等相关设备正常工作情况				
	运行情况	污棚垃圾杂物、泄洪道堵塞淤积情况				
		进水口、出水口、溢流口侵蚀损坏				
		前置塘、预处理池淤积堵塞				
		水质水位				
		植物生长情况				

表 B. 0.9 调节塘运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	设施结构	入水口主体结构完好情况				
	运行情况	入水口淤积堵塞				
		排水管、阀门、放水管淤堵破损				
		消能截污设施补充修整情况				
		前置塘淤堵破损				
		主塘淤堵破损				

表 B. 0.10 蓄水池运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	缓冲池、集水池、蓄水池池底淤泥清理情况				
	设施结构	模块式雨水储水设施				
		潜污泵				
		水力自动闸门				
		智能喷射器				
		超声波液位探测器				
	运行情况	进出水情况				
		雨水回用水质				
		水平自清洗格栅				

表 B. 0.11 雨水罐运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	安全防护措施和警示标志完好情况				
		垃圾、沉积物、附着物清理情况				
	设施结构	雨水罐各组成部件完好情况				
	运行情况	过滤装置堵塞淤积				
		进水口、出水口、溢流口堵塞淤积				

表 B.0.12 植被缓冲带运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	感官情况	设施内部及周边垃圾、杂物清理情况				
		安全警示标志完好情况				
	运行情况	进水口、雨水口堵塞破损				
		断面整体及坡度情况				
		植物生长情况				

表 B. 0.13 雨量监测设备运行维护记录表

设施基本情 况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情 况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	设施结构	雨量计及配套设备清理情况				
		太阳能或风能输电设备运行情况				
		计数翻斗是否存在异物				
		出水口是否存在异物				
	运行情况	雨量计数据采集及传输功能情况				
		用户识别卡余额				

表 B. 0.14 管网监测设备运行维护记录表

设施基本情况	设施类型		建成时间		运维人员	
	设施地点		运维单位		运维日期	
设施运维情况	检查项目	检查内容		检查结果	处理情况	备注
	设施结构	电池模块情况				
		井盖情况				
		监测仪表探头沉积物清理情况				
		监测仪表零部件情况				
		监测仪表是否故障				
	运行情况	管网数据采集及传输功能情况				
		上网流量卡余额				

用词说明

为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”；

5 标准中指明应按其它有关部门标准执行时，写法为“应符合……的规定（或要求）”或“应按……执行”。

引用标准名录

- [1] 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》 GB 50400
- [2] 《融雪剂》 GB/T 23851
- [3] 《透水路面砖和透水路面板》 GB/T 25993
- [4] 《城镇道路养护技术规范》 CJJ 36
- [5] 《透水水泥混凝土路面技术规程》 CJJ/T 135
- [6] 《透水砖路面技术规程》 CJJ/T 188
- [7] 《透水沥青路面技术规程》 CJJ/T 190
- [8] 《园林绿化养护标准》 CJJ/T 287
- [9] 《模块化雨水储水设施》 CJ/T 542
- [10] 《安徽省园林绿化养护管理标准》 DB34T 5016