

6.2.12 定期对绿色运营效果进行评估，并根据结果进行运行优化，评价总分为 12 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 制定绿色建筑运营效果评估的技术方案和计划，得 3 分；
- 2 定期检查、调适公共设施设备，具有检查、调适、运行、标定记录，且记录完整，得 3 分；
- 3 定期开展节能诊断评估，并根据评估结果制定优化方案并实施，得 4 分；
- 4 定期对各类用水水质进行检测、公示，得 2 分。

【条文说明扩展】

第 1 款，对绿色建筑的运营效果进行评估是及时发现和解决建筑运营问题的重要手段，也是优化绿色建筑运行的重要途径。绿色建筑涉及的专业面广，所以制定绿色建筑运营效果评估技术方案和评估计划，是评估有序和全面开展保障条件。根据评估结果，可发现绿色建筑是否达到预期运行目标，进而针对发现的运营问题制定绿色建筑优化运营方案，保持甚至提升绿色建筑运行效率和运营效果。

第 2 款，保持建筑及其区域的公共设施设备系统、装置运行正常，做好定期巡检和维保工作，是绿色建筑长期运行管理中实现各项目标的基础。制定的管理制度、巡检规定、作业标准及相应的维保计划是保障使用者安全、健康的基本保障。各种公共设备的巡检，应制定设备设施的巡检制度，对日常巡检、月度巡检、季度巡检、巡检范围、巡检路线、记录表等做明确的要求和规范的管理，并对应应有完整的记录。定期的巡检包括：公共设施设备（管道井、绿化、路灯、外门窗等）的安全、完好程度、卫生情况等；设备间（配电室、机电系统机房、泵房）的运行参数、状态、卫生等；消防设备设施（室外消防栓、自动报警系统、灭火器）等完好程度、标识、状态等。建筑完损等级评定（结构部分的墙体，楼盖，楼地面、幕墙，装修部分的门窗，外装饰、细木装修，内墙抹灰）的安全检测、防锈防腐等，此处所指建筑完损等级评定可由物业管理部门根据参评项目使用情况及年限，对以上部位，自行或由第三方进行有针对性的日常检查和定期大检查，以上内容还应做好归档和记录。

系统、设备、装置的检查、调适不仅限于新建建筑的试运行和竣工验收，而应是一项持续性、长期性的工作。建筑运行期间，所有与建筑运行相关的管理、运行状态，建筑构件的耐久性、安全性等会随时间、环境、使用需求调整而发生变化，因此持续到位的维护特别重要。

第 3 款，物业管理机构有责任定期（每年）开展能源诊断。住宅类建筑能源诊断的内容主要包括：能耗现状调查、室内热环境和暖通空调系统等现状诊断。住宅类建筑能源诊断检测方法可参照现行行业标准《居住建筑节能检测标准》JGJ/T 132 的有关规定。公共建筑能源诊断的内容主要包括：冷水机组、热泵机

组的实际性能系数、锅炉运行效率、水泵效率、水系统补水率、水系统供回水温差、冷却塔冷却性能、风机单位风量耗功率、风系统平衡度等，公共建筑能源诊断检测方法可参照现行行业标准《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177 的有关规定。

第 4 款，水质的检测应按现行国家标准《生活饮用水标准检验方法》GB/T 5750.1~5750.13、现行行业标准《城镇供水水质标准检验方法》CJ/T 141 等标准执行，并保证检测频率不低于每季一次，且其中至少有一次的检测指标满足年检指标要求。项目可根据管理需求选择是否对各类用水进行周检，本款对周检没有得分要求。水质检测频次与检测项目要求见表 6-2。

表 6.2 水质检测频次与检验项目

频率 用水 类别	周检指标	季检指标	年检指标
生活 饮 用水	浑浊度、色度、 臭和味、余氯、 pH 值、溶解性总 固体	在周检指标要求的基础上， 增加硬度、菌落总数、总大 肠菌群、COD _{Mn}	现行国家标准《生活饮用水卫生 标准》GB 5749 中的全部常规指 标*1 项目
直饮水	细菌总数、总大 肠菌群、粪大肠 菌群、COD _{Mn} 、 浑浊度、pH 值、 余氯或臭氧	在周检指标要求的基础上， 增加硬度、溶解性总固体	现行国家标准《生活饮用水卫生 标准》GB 5749 中的全部常规指 标*1 项目，现行行业标准《饮用净 水水质标准》CJ 94 中的全部项目
游 泳 池 池水	浑浊度、色度、 臭和味、余氯、 pH 值、溶解性总 固体	在周检指标要求的基础上， 增加硬度、菌落总数、总大 肠菌群、COD _{Mn}	现行行业标准《游泳池水质标准》 CJ 244 中的全部项目
生 活 热 水	浑浊度、色度、 臭和味、余氯、 pH 值、溶解性总 固体	在周检指标要求的基础上， 增加硬度、菌落总数、总大 肠菌群、COD _{Mn} 、嗜肺军团 菌	现行国家标准《生活饮用水卫生 标准》GB 5749 中的常规指标*1 项 目，现行行业标准《生活热水水质 标准》CJ/T 521 中的全部项目
景 观 水 体	浑浊度、色度、 臭和味、余氯、 pH 值、溶解性总 固体	在周检指标要求的基础上， 增加菌落总数、总大肠菌 群、COD _{Mn}	现行国家标准《城市污水再生利 用景观环境用水水质》GB/T 18921 中的全部项目
建 筑 中 水	浑浊度、色度、 臭和味、余氯、 pH 值、溶解性总 固体	在周检指标要求的基础上， 增加菌落总数、总大肠菌 群、COD _{Mn}	中水用途对应的现行国家标准*2 中的全部项目
市 政 再 生水	浑浊度、色度、 臭和味、余氯、 pH 值、溶解性总 固体	在周检指标要求的基础上， 增加菌落总数、总大肠菌 群、COD _{Mn}	再生水用途对应的现行国家标准 *2 中的全部项目

回用雨水	浑浊度、色度、臭和味、余氯、pH 值、溶解性总固体、SS、COD _{Cr}	在周检指标要求的基础上，增加菌落总数、总大肠菌群	雨水用途对应的现行国家标准*2 中的全部项目
------	--	--------------------------	------------------------

注：1、如项目所在地供水行政主管部门和卫生行政部门对现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 中的非常规指标有检测要求的，也应列入年检指标。

2、用于冲厕、绿化灌溉、洗车、道路浇洒、景观水体的用水应符合现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T 25499、《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T 18921 的要求，雨水回用尚应符合现行国家标准《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB 50400 的要求。

3、项目水质检测按周检频率实施时，除满足表中周检指标要求外，还应满足季检和年检要求；水质检测按季检频率实施时，除满足表中季检指标要求外，还应满足年检要求

第 3、4 款所要求的能耗诊断和水质检测，既可由物业管理部门自检，也可委托具有资质的第三方检测机构进行定期检测。要求各类用水水质的年检委托具有资质的第三方检测机构进行。

【具体评价方式】

本条适用于各类民用建筑的评价。在项目投入使用前评价，本条不得分。

评价第 1 款，查阅由物业管理团队制定的、与绿色建筑运营效果评估相关的工作制度文件，重点审核工作制度是否包括开展绿色建筑运营效果评估工作的责任分工、时间安排和具体流程等内容。

评价第 2 款，查阅各类公共设备设施最近一年的巡检、调适、维保、标定记录，重点审核记录是否完整、是否包括时间、巡检员和部门配合人员的签名、及发现问题后的整改情况。

评价第 3 款，查阅能耗管理制度、历年的能耗记录、节能诊断评估报告、优化方案，重点审核能耗记录数据是否全面、报告是否明确项目所处的节能水平及优化潜力、方案是否明确了优化目标及措施。

评价第 4 款，查阅水质检测管理制度、历年的水质检测记录、检测报告、整改记录及公示记录。