

6.2.12【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。本款要求运营管理机构应结合项目使用特点、能源系统构成，在执行现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015对建筑能源系统运行维护和节能管理强制要求以及《住宅项目规范》GB55038对住宅项目公共设备和设施使用要求的基础上，制定完善的绿色建筑运营效果评估技术方案和评估计划。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，保持乃至提升绿色建筑运行效率和运营效果。

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

7.1.6 暖通空调系统运行中，应监测和评估水力平衡和风量平衡状况；当不满足要求时，应进行系统平衡调试。

7.1.7 太阳能集热系统停止运行时，应采取有效措施防止太阳能集热系统过热。

7.1.8 地下水地源热泵系统投入运行后，应对抽水量、回灌量及其水质进行定期监测。

7.1.9 建筑节能及相关设备与系统维护应符合下列规定：

1 应按节能要求对排风能量回收装置、过滤器、换热表面等影响设备及系统能效的设备和部件定期进行检查和清洗；

2 应对设备及管道绝热设施定期进行维护和检查；

3 应对自动控制系统的传感器、变送器、调节器和执行器等基本元件进行日常维护保养，并按工况变化调整控制模式和设定参数。

7.1.10 太阳能集热系统检查和维护，应符合下列规定：

1 太阳能集热系统冬季运行前，应检查防冻措施；并应在暴雨，台风等灾害性气候到来之前进行防护检查及过后的检查维修；

2 雷雨季节到来之前应对太阳能集热系统防雷设施的安全性进行检查；

3 每年应对集热器检查至少一次，集热器及光伏组件表面应保持清洁。

7.1.11 建筑外围护结构应定期进行检查。当外墙外保温系统出现渗漏、破损、脱落现象时，应进行修复。

7.2.1 建筑能源系统应按分类、分区、分项计量数据进行管理；可再生能源系统应进行单独统计。建筑能耗应以一个完整的日历年统计。能耗数据应纳入能耗监督管理系统平台管理。

7.2.3 公共建筑运行管理应如实记录能源消费计量原始数据，并建立统计台账。能源计量器具应在校准有效期内，保证统计数据的真实性和准确性。

7.2.5 对于20000m²及以上的大型公共建筑，应建立实际运行能耗比对制度，并依据比对结果采取相应改进措施。

《住宅项目规范》GB55038-2025

2.3.6 住宅项目的公共空间和场地、公共设备和设施应定期进行维护、检修和管理，并应保证公共设备和设施正常运行。

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、记录表等作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(室外消火栓、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运营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，运营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/T132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。本款所要求的能源诊断，既可由运营管理部门自检，也可委托具有资质的第三方检测机构进行定期检测。

【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，查阅由运营管理团队制定的、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。