

### 9.2.10 本条适用于各类民用建筑的预评价、评价。

本条主要是对前文未提及的其他技术和管理创新予以鼓励。目的是鼓励和引导项目采用不在本标准所列的绿色建筑评价指标范围内,但可在保护自然资源和生态环境、节约资源、减少环境污染、提高健康和宜居性、智能化系统建设、传承历史文化等方面实现良好性能提升的创新技术和措施,以此提高绿色建筑技术水平。申请方应对申请的创新内容提供相关证明文件,并通过专家组的评审即可认为满足要求。

第 1 款,单体或区域项目在构思、设计、建造、运维、拆除的每一个阶段都已经直接或间接地融入了绿色建筑的理念,甚至有些单体或区域项目在超低能耗、健康、智慧等方面开展了更深入的研究,进行专项设计和实施,将现代化手段与传统技术联系起来,将人性化、绿色化、智能化、低碳化、长寿化落到实处,推动建筑朝着绿色、舒适、智能、低碳等方向发展。超低能耗项目应以最大幅度降低建筑供暖、空调、照明需求,最大幅度提高能源设备与系统效率,最少的能源消耗提供舒适室内环境为目标,充分考虑围护结构、能源和设备系统、照明、智能控制、可再生能源利用等方面综合节能技术应用与实施。进行健康性能设计和实施的项目,应以为使用者提供更加健康的环境、设施和服务,促进使用者身心健康、实现健康性能提升为目标,对空气、水、舒适、健身、人文、服务等内容进行综合考虑。进行智慧化设计与实施的项目,应以为使用者提供安全、健康、舒适、便捷的使用环境,为管理运营者提供高效、精准、便利的管理方式为目标,综合考虑设备设施的运行监控、报警/故障管理、设备维修/保养管理、能源系统监控、环境质量监控、安保监控,以及在政务服务、居民服务、商业服务、产业服务、安全防控、物业管理等方面的功能设置。项目在超低能耗、健康、智慧等其中一方面通过专家组评审,并获得相关称号或证书即可得分。

本款适用于各类民用建筑的预评价、评价。预评价查阅相关设计文件、论证材料、专家组评审意见或相关称号、证书等;评价查阅相关竣工图纸、专家组评审意见或相关称号、证书等证明材料。

第 2 款,据统计,我国建筑的平均使用寿命为 30 年。这些“短命建筑”的不断出现,重复建设会消耗大量资源和能源,还会产生大量的建筑垃圾,给生态环境带来巨大的威胁。急需推动以长寿命、高质量为导向的建筑产品,从建筑的全寿命周期综合考虑规划、设计、建造、使用、维护和拆除再利用全过程。百年建筑的设计与实施应以可持续发展理念为基础,以全面实现建筑长寿化、品质优良化、绿色低碳化为目标,包括建筑支撑体和建筑填充体的集成设计与建造,建筑支撑体的耐久性能和结构设计使用年限,空间可变性与适应性,维护与改造的便利性,绿色节能环保等内容。

本款适用于各类民用建筑的预评价、评价。评价方法为：预评价查阅设计文件及图纸、专家评审意见等；评价查阅工程竣工图纸、专家评审意见等。

第 3 款，对绿色建筑运行性能信息进行公开与披露，能有效推动绿色建筑向“以人为本”方向转变，给老百姓带来真实的获得感。同时编制绿色建筑使用手册或使用指南等绿色建筑使用指导类材料，为建筑使用者及物业管理人员提供各类设施功能、作用及使用说明文件，让老百姓及运营人员全面了解绿色建筑运行性能，能提升使用者和社会公众参与绿色实践的积极性，提高绿色建筑的市场可信度，吸引更多的消费者，为绿色建筑的发展提供广阔的市场动力。绿色建筑使用指导类材料的内容应完整，符合项目实际情况，便于理解与使用。

本款强调以人为本的理念，从建筑使用者的体验和需求出发，让用户全面了解绿色建筑运行性能，通过多方式、多渠道如：申报单位网站、售楼处宣传展示屏、物业管理办公室、绿色建筑入口等显眼位置、当地绿色建筑管理部门公共宣传平台（网站、微信公众号、APP 等）、或在绿色建筑质量承诺书、绿色建筑销售合同、物业服务合同等对建筑运行性能信息进行公开与披露，根据用户反馈调整建筑运行策略，以提升用户满意度和舒适度，实现绿色建筑的可感知。

建筑运行性能信息进行公开与披露分为项目信息、公开披露指标、用户反馈三部分，具体内容

如下：

1 项目信息包括项目的名称、项目实施的主体（建设单位、设计单位、施工单位、运营单位、申报单位）、评价的标准、公示时间（评价时间、评价的标准、取得评价时间）、绿色建筑星级（基本级、一星、二星、三星）；

2 公开披露指标至少满足健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居、绿色建筑保险方面相关的室内污染物浓度（氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡）、可感知的室内背景噪声、热环境舒适度、公共交通站点或专用接驳车（接驳车站点、公交站点名称，线路，步行距离，运营时间）、建筑能耗、生活饮用水水质、垃圾处理和分类（垃圾管理制度、运行记录）、是否采用建筑质量保险的五项指标；

3 用户反馈内容包括室内环境质量调查、室外环境质量调查、交通出行满意度调查、健身器械满意度调查、室外交流场地设置满意度调查、活动空间设置满意度调查、建筑质量问题反馈等，至少满足五项用户满意度调查。

在建筑运行性能信息进行公开与披露的基础上对披露内容实现动态更新、定期更新（一年一次），可为后期建筑维护管理、运行模式优化以及改造提供有效的数据支撑，保障绿色建筑高效运行。

本款适用于各类民用建筑的评价，在项目投入使用前评价，本款不得分。评

价方法为：查阅相关竣工图纸、公开披露各性能的相关检测报告、调试和运行记录以及公开与披露方式的证明文件、绿色建筑使用指导类材料。

第 4 款，结构保温一体化技术是解决外墙外保温长寿命的途径。性能良好的结构保温一体化技术可解决粘贴聚苯板等外墙外保温技术产生的开裂、脱落、空鼓、保温性能衰减等通病，尤其是短时间内更换保温层发生巨额费用、产生大量建筑垃圾，造成社会矛盾和带来巨大环境问题等。性能良好的结构保温一体化技术可以解决墙体保温与消防安全问题。 本款适用于各类民用建筑的预评价、评价。

本款的评价方法为：预评价查阅设计文件及图纸、 相关证明材料（如当地主管部门建筑保温与结构一体化的认定文件等；评价查阅工程竣工图纸、认证材料。

第 5 款，智慧物业管理对于实现绿色建筑性能，提高居住者的居住体验具有十分积极的意义。 采用技术和管理手段，开展绿色建筑的智慧物业管理，主要包括以下具体措施：

1 具有 PC 端和移动端的智慧物业管理系统。智慧物业管理系统包括 PC 端、移动端和后台服务器。移动端是提供给物业工作人员和业主的移动端操作平台。PC 端和移动端与后台服务器进行实时交互、智能联动，物业工作人员和业主可不受时间和空间的限制实现移动使用。

2 具有门禁管理、停车管理、安防管理、楼宇管理、运营管理、财务管理、维修管理、物业公司内部管理等至少 3 种类型的服务功能。智慧物业管理系统是一套基于 PC 端和移动端的物业管理系统，包括智慧物业运行指挥体系、智慧物业综合服务体系、智慧物业综合管理体系等体系，具体包括门禁管理、停车管理、安防管理、楼宇管理、运营管理、财务管理、维修管理、物业公司内部管理等子系统。该系统能够实现在线服务、在线监管、在线协同办公、在线评估等多种功能，有效提高物业服务质量、效率和监管水平，满足业主多元化需求，使服务更精准、管理更智能，以信息资源同享加速物业服务标准化、信息化、智能化。

3 能够使用所具有的智慧物业管理系统收集相关数据，并根据数据分析的结果优化公共设施运营效果。智慧物业管理不仅要求应具有各种物业管理系统，还应能够使用系统的历史数据发现在 物业管理中方方面面的问题，对建筑设备系统及公用设施进行运行调试，从而提升物业管理的水平。例如通过楼宇管理系统对电梯系统的运行数据进行采集与分析，并根据分析结果适时优化运行模式；通过维修管理系统对历史维修的点位与频次进行数据采集与分析，并根据分析结果消除安全隐患等。

本款适用于各类民用建筑的评价，在项目投入使用前评价，本款不得分。评价方法为：评价查阅相关设计文件（智慧物业平台设计方案、相关智能化设计图纸、装修图纸）；查阅管理制度、系统历史数据、运行记录、相关竣工图纸等。

第 6 款，物业管理机构应制定辖区内公共卫生突发事件的处置预案，并定期举行相关演练活动，对突发公共卫生事件或可能发生的公共卫生事件做出快速反应，提高对突发公共卫生事件的防范意识 和责任意识，及时、有效开展监测、报告和处理等各项防范措施。

1 制定并实施公共卫生突发事件处置预案。公共卫生突发事件处置预案中应包括不同类型、不同等级突发公共卫生事件的处置流程、管理措施和技术措施等的一般方案，还要包括公共空间门禁、公共卫生间洁具、公共快递取寄、园区公共直饮水装置等公共服务设施的无接触使用的改造和管理，以及公共卫生突发事件期间的公共区域和公用设备的消毒方案等专项方案。

2 根据公共卫生突发事件处置预案要求定期开展相关演练。物业管理机构应按照所制定的针对突发事件的应急预案至少一年组织一次模拟演练，且参与人数至少应达到物业管理 人员总人数的 80%以上，并做好相应记录，以不断完善应急预案。

3 根据公共区域和公用设备的使用特点和使用频率，实施日常消毒。旨在保障人们的卫生健康。公共区域和公用设备是传播疾病和细菌的途径，物业管理企业应根据建筑类型和建筑使用的特点，针对公共区域和公用设备，如电梯、门禁部位、公共快递柜、公共卫生间、公共区域的休息桌椅和公共健身设备等，制定日常消毒方案，方案中应包括不同公共区域和不同设备的消毒方式、消毒频率和消毒剂的选择。并按照消毒方案进行日常消毒，有效避免因接触造成的病菌传染。

本款适用于各类民用建筑的评价，在项目投入使用前评价，本款不得分。评价方法为：查阅相关管理制度、应急预案、演练照片、参与演练人员登记表及演练记录、日常消毒方案和消毒记录等。

第 7 款，绿色施工是指在保证质量、安全等基本要求的前提下，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源，减少对环境负面影响，实现“四节一环保”（节能、节材、节水、节地和环境保护）的建筑工程施工活动。目前，我国国家标准层面发布实施了国家标准《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905、《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640，北京发布实施了《绿色施工管理规程》DB11/T 513、《绿色建筑工程验收规范》DB11/T 1315，天津市发布了《建筑工程绿色施工评价标准》DB/T 29-200 等绿色施工相关的地方标准。现行国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640规定了绿色施工的等级，北京地方标

准设置了绿色施工达标标准。国家住房和城乡建设部开展绿色建筑与建筑节能科技示范工程等，中国施工企业协会开展绿色建造水平评价标准中二星级以上的评价认定，中国建筑业协会开展的绿色施工示范水平评价等，北京市、天津市、河北省住房和城乡建设管理部门开展的绿色施工示范工程的认定。

本款中提出的加强非实体材料的利用是指在结构、机电、装饰装修实体材料损耗率比定额损耗率降低 30%，非实体材料（模板除外）可重复使用率不低于 70%；建筑垃圾的减量化利用回收再利用是指新建建筑施工现场建筑垃圾（不含工程渣土、工程泥浆）排放量不高于 270t/万 m<sup>2</sup>，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不含工程渣土、工程泥浆）排放量不高于 180t/万 m<sup>2</sup>；主要建筑垃圾回收再利用率达到 50%以上；注重绿色施工技术的融合应用及成果推广是指采用信息化、数字化、装配式施工技术，促进绿色施工管理或者开展绿色建筑改造施工技术开发及推广应用的研究，形成新技术、新材料、新设备、新工艺的科技成果，并进行科技成果评价，具有技术先进性和综合价值。

在本款中，结构、机电、装饰装修阶段使用的实体材料除了钢筋和混凝土主材外，数量还有很多而且种类也很多，通过降低实体材料的损耗率可以实现资源的节约，此外通过提高非实体材料的重复利用率，也可达到节约资源的效果。

材料损耗率=预算使用量-实际用量/预算使用量。工程理论用量为预算使用量，不包含定额损耗量；各类材料损耗率应分别统计。

可重复使用率=可重复使用的非实体工程材料出场总重量/非实体工程材料进场总重量≥70%。非实体工程材料包含：临时用房（办公、住宿、集装箱、试验、加工棚）、道路、安全防护、脚手架、模板支撑及木方（模板除外）、围挡、工程临时样板等临时设施。各类材料应按重量统计，分别建立台账。

施工现场建筑垃圾减量化管理是提高施工现场绿色施工水平的重要指标，2020 年 5 月 18 日住房和城乡建设部发布了《关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46 号），指导意见给出了到 2025 年底装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量不高于 200t/万 m<sup>2</sup>和新建建筑施工现场建筑垃圾排放量不高于 300t/万 m<sup>2</sup>的工作目标。在住房和城乡建设部绿色施工科技示范工程技术指标及实施与评价指南中也给出了相同的建筑垃圾控制项目目标控制指标。本款规定了施工现场建筑垃圾排放量的三级控制指标及分值，鼓励施工现场采取有效措施，降低建筑垃圾产出量，做好节约资源、保护环境，促进绿色建造和绿色施工。

以现场出场建筑垃圾排放总重量（t）之和除以总建筑面积（每万平方米）进行动态统计，竣工时计算总量。

本款中施工现场建筑垃圾回收再利用，是促进资源节约的重要举措，按照现

行行业标准《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134 的规定建筑垃圾资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理等模式，宜优先就地利用。建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等；宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。本款规定了施工现场建筑垃圾回收再利用率的三个等级控制目标及分值，鼓励施工现场利用可移动组合式建筑垃圾综合处理设备，对施工现场产出的建筑垃圾进行破碎、整形、筛分处理，做好资源利用，提高施工现场的绿色施工管理。

回收再利用率=（主要建筑垃圾总重量-出场废弃物总量）/主要建筑垃圾总重量。

其中：

主要建筑垃圾总重量=实体材料损耗量+非实体材料损耗量； 2）实体及非实体材料产生的建筑垃圾，包括钢筋、木方、脚手架、混凝土余料、砂浆、砌体、管材、电线电缆、面砖等，按月建立台账。 3）其他方式产生的建筑垃圾不含在内，如包装袋、瓶罐、墨盒、电池、生活垃圾等应单独按实统计，建立台账并有可追溯性的处理措施。

本款中提高施工现场绿色施工水平途径，可以采用装配式施工技术、信息化、数字化施工技术、建材与施工机具绿色性能评价及选用技术、现场废弃物减排及回收再利用技术等多种技术手段，也可融合应用 5G、区块链、物联网、大数据、云平台等信息化技术管理平台、智慧工地管理系统等软件设施，来提高绿色施工管理水平。鼓励建筑施工企业开展有关绿色施工技术开发及推广应用的研究，经过第三方的科技成果评价，对成果的技术水平先进性及推广应用价值评价，提供相关证明材料，给予给分。相关证明材料包括：科技成果评价证书，授权发明专利，获政府科技奖项，其中要求：科技成果评价证书（单位为前三完成单位）、授权发明专利（单位为前三专利权人）、获政府省部级科技奖项（一等奖和二等奖单位为前五完成单位，三等奖单位为前三完成单位）、获政府国家科技奖项（一等奖和二等奖单位为前八完成单位）。

本款适用于各类民用建筑的评价，在项目投入使用前评价，本款不得分。评价方法为：查阅绿色施工实施方案、施工单位统计计算的实体材料损耗率和非实体材料可重复利用率，统计台账及施工日志，绿色施工信息化管理软件，固废排放量统计数据，预制化或工厂化构配件成品或半成品质量证明文件，科技成果评价报告及成果证明文件。

第 8 款，鼓励工程项目建设方在项目开发建设初期采用绿色建筑类保险，明确项目建成后的绿色建筑星级目标，通过采用"绿色金融"类产品来实现建设

项目从设计、施工、运维全建造过程监督，保证绿色建筑星级和性能。绿色金融更强调人类社会的生存环境利益，它将对环境保护和对资源的有效利用程度作为计量其活动成效的标准之一，通过自身活动引导各经济主体注重自然生态平衡。它讲求金融活动与环境保护、生态平衡的协调发展，最终实现经济社会的可持续发展。

本款适用于各类民用建筑的预评价、评价。评价方法为：预评价和评价都查阅相关设计文件、建设工程质量保险产品投保计划。

第 9 款，当某项目采取了上述条款之外的创新技术措施，并提供了足够证据表明该技术措施可有效提高环境友好性，提高资源与能源利用效率，实现可持续发展或具有较大的社会效益时，可参与评审。项目的创新点应较大地超过相应指标的要求，或达到合理指标但具备显著降低成本或提高工效等优点。

本款适用于各类民用建筑的预评价、评价。评价方法为：预评价和评价都查阅相关设计文件分析论证报告及相关证明材料。其中，分析论证报告应包括以下内容：①创新内容及创新程度（如：超越现有技术的程度，在关键技术、技术集成和系统管理方面取得重点突破或集成创新的程度）；②应用规模，难易复杂程度及技术先进性（应有对国内外现状的综述与对比）；③经济、社会、环境效益，发展前景与推广价值（如：对推动行业技术进步、引导绿色建筑发展的作用）。对于投入使用的项目，尚应补充创新应用实际情况及效果。