

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—XXXX

建筑工程绿色施工管理规范

Management Specification for Green Construction of Building Engineering

征求意见稿

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖北宁然建设工程有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：湖北宁然建设工程有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

建筑工程绿色施工管理规范

1 范围

本文件规定了建筑工程绿色施工的基本规定、环境资源保护、建筑工程耐久性、设计单位以及建设单位的规定。

本文件适用于新建、扩建、改建及拆除等建筑工程的施工管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准

GB/T 50378 绿色建筑评价标准

GB/T 50640 建筑工程绿色施工评价标准

3 术语和定义

GB/T 50378界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色施工 green construction

在保证质量、安全等基本要求的前提下，最大限度地减少对环境的负面影响，通过采用环保、资源节约、能效提升和健康安全等方面的策略，以创造更健康、更可持续的建筑环境。。

3.2

绿色建材 green building material

在全生命周期内可减少对资源的消耗、减轻对生态环境影响，具有节能、减排、安全、健康、便利和可循环特征的建材产品。

4 基本规定

4.1 施工组织

4.1.1 绿色施工计划

在项目施工前制定绿色施工计划，明确项目目标、绿色标准和措施，并与相关方共同商定。计划应包括资源利用、环境保护、能源节约、废物管理等方面的具体要求。

4.1.2 施工组织设计

根据4.1.1要求，进行施工组织设计，合理安排施工过程，确保符合绿色施工要求。包括合理分工、工序安排、施工时序等方面的考虑，以最大程度减少对环境的影响。

4.1.3 材料采购与管理

选择环保、可再生的绿色建材，并考虑其生命周期环境影响。优先选用具有节能、节水、环保认证的材料，严格控制材料来源和采购流程，确保符合绿色施工标准。

4.1.4 能源管理

通过合理设计和操作，提高施工现场能源效率。例如，合理安排机械设备使用时间，选择高效节能的设备和照明系统，推广使用可再生能源技术等。

4.1.5 废物管理

制定废物分类、收集、处理和回收利用方案，确保施工现场的废物得到妥善处理。注重减少废物产生，鼓励资源再利用，合理运输和储存废物，并按照环境法规进行处理。

4.1.6 环境保护措施

制定施工过程中的环境保护措施，如防尘、防污染、噪声控制等。严格遵守相关环保法规，采取有效措施减少对周边环境的影响。

4.1.7 绿色技术应用

积极推广绿色建筑技术和设备，如雨水收集利用系统、太阳能利用系统、绿色屋顶等。促进科技创新，提高绿色施工技术水平。

4.2 施工管理

4.2.1 管理评价

4.2.1.1 应按 GB/T 50640 规定对施工现场绿色施工实施情况进行评价，并根据绿色施工评价情况，采取改进措施。

4.2.1.2 应按 GB/T 12523 规定对施工场界采取可靠的降低噪声的措施，并对施工场界的噪声进行评价。

4.2.1.3 施工过程中，应采取降低光污染的控制措施，对可能产生强光的施工作业，采取防护和遮挡措施。

4.2.1.4 施工过程中，应采取污水的控制措施，应采取沉淀、隔油等措施进行处理，不允许直接排放。

4.2.2 项目管理责任

明确项目绿色施工的管理责任和职责，并成立专门的绿色施工管理团队。该团队负责绿色施工计划的制定、实施和监督，协调各相关方的合作。

4.2.3 施工现场管理

建立健全的施工现场管理制度，包括安全生产管理、资源利用控制、环境保护措施等。确保施工过程中的安全、环保和绿色要求得到有效执行。

4.2.4 施工人员培训

组织施工人员进行绿色施工技术和管理的培训，提高他们在绿色施工中的意识和能力。培训内容可以包括环保知识、能源节约技术、废物管理处理等方面。

4.2.5 质量控制与验收

制定绿色施工的质量控制和验收标准，确保施工质量符合绿色施工要求。对关键节点进行严格检查和验收，及时纠正和改进施工过程中出现的问题。

4.2.6 监督检查与评估

建立监督检查和评估机制，对施工过程中的绿色施工实践进行监督和评估。包括定期检查、抽查、验收等环节，确保施工符合绿色标准和规定。

4.2.7 信息管理与沟通

建立施工信息管理系统，及时收集、记录和共享有关绿色施工的信息。加强与相关方的沟通和协调，保持良好的沟通渠道，解决问题和反馈意见。

4.2.8 持续改进

鼓励施工方不断改进绿色施工管理体系和工作方法，积极吸收新技术和经验。通过经验总结、技术创新等方式，推动绿色施工管理的不断提升和发展。

4.3 建筑材料管理

4.3.1 环保材料优先

优先选用环保、可再生材料，如木材、竹材、稻草板等。同时，要考虑材料的生产过程和使用过程对环境的影响。选择符合绿色标准的认证材料，并检查其材料质量。

4.3.2 节能材料优先

在选择建筑材料时，应优先选择节能材料，如隔热材料、保温材料、双层玻璃等。这些材料能够在建筑物使用过程中大大降低能源消耗，促进可持续发展。

4.3.3 建筑材料标准化

加强建筑材料标准化制定和实施，建立健全的标准体系。执行国家标准和行业标准，控制建筑材料的质量，确保建筑材料符合绿色施工要求。同时，加强对标准化管理的监督和检查。

4.3.4 废弃建筑材料处理

建筑工程施工和拆除过程中产生的废弃建筑材料有害，应根据相关法规和标准分类处理。通过再利用和回收废弃材料，实现资源的循环利用。对难以处理的危险废弃物，需按照国家有关规定妥善处置。

4.3.5 材料供应商管理

建立材料供应商管理机制，严格筛选和监管材料供应商。要求供应商提供公正合法的材料质量证明，加强供应链管理，确保材料来源的透明和可追溯性。

4.4 施工用水管理

4.4.1 水资源管理

建立合理的水资源管理制度，严格控制和监管施工用水。制定水使用计划，优化水资源的利用效率。同时，加强水资源保护，落实水资源节约的各项政策。

4.4.2 施工用水减排

通过采用新型节水技术、水回用技术等方法，减少用水量和污水排放。例如，可采用雨水收集和利用系统、二次循环供水系统等节水技术。

4.4.3 污水处理

建立污水处理设施，对施工过程中产生的污水进行处理。根据污水的类别和污染程度，采用相应的处理方式。确保污水排放符合国家和地方法规标准。

4.4.4 建筑材料处理

对施工过程中产生的废弃建筑材料进行分类处理。避免废物对环境造成影响，同时也能减少用水量，实现水资源的节约和可持续发展。

4.4.5 监督检查与评估

加强对施工过程中水资源管理和使用情况的监管和检查。通过定期检查、验收等方式，发现和纠正绿色施工过程中存在的问题。在工程验收前，应对项目的水资源管理进行评估。

4.5 施工能源管理

4.5.1 能源管理制度

建立完善的能源管理制度，明确施工过程中的能源使用要求和节能目标。制定合理的能源消耗计划，优化能源使用结构。同时，加强对能源消耗的监测和分析，及时纠正能源浪费行为。

4.5.2 高效节能设备

在施工现场选择高效节能的设备和机械设备，如节能照明设备、高效空调设备等。采用智能控制系统，根据实际需要进行能源的合理分配和使用。

4.6 使用可再生能源

优先采用可再生能源，如太阳能、风能等，进行施工过程中的能源供应。推广使用太阳能发电系统、地热能利用系统等新型能源技术，减少对传统能源的依赖。

4.6.1 建筑材料节能

选用节能建筑材料，如隔热材料、保温材料等，提高建筑物的能源利用效率。比如采用双层玻璃、外墙保温等措施，减少能源在建筑物内的损耗。

4.6.2 建筑能源评估

在施工前进行建筑能源评估，分析建筑能耗，确定节能改造方案。通过科学的评估和设计，提高建筑的能源利用效率，并在施工过程中进行监督和控制。

5 环境资源保护

5.1 环境影响评价

在建筑工程施工前必须进行环境影响评价，评估项目可能产生的环境影响，并制定相应的环境保护措施。

5.2 废弃物处理

对施工过程中产生的废弃物进行分类、收集和处理。按照规定将危险废弃物和有毒有害废弃物进行专门处理，对其他废弃物进行循环利用，最大程度地减少对环境的污染。

5.3 水资源保护

严格控制和监管施工用水，通过采用新型节水技术、水回用技术等方法，减少用水量和污水排放。同时，加强水资源保护，避免污水对环境造成影响。

5.4 建筑材料环保

选择符合环保标准的建筑材料，尽可能避免使用有毒有害材料。推广使用环保型建筑材料，如木材、竹材、生态砖等。

5.5 节能减排

通过采用高效节能技术、可再生能源和清洁能源等手段，减少建筑工程施工过程中对能源的使用和污染排放。

5.6 环保督导与评估

加强环境监管和督导，严格执行国家和地方的环保政策法规。定期对建筑工程环保情况进行评估，并及时发现和纠正环保问题。

6 建筑工程耐久性

6.1 耐久性设计

在建筑工程设计阶段，要充分考虑建筑物的使用寿命和耐久性要求。根据地区气候、土壤条件、使用功能等因素，合理选择和配置建筑材料、结构体系和防护措施，以确保建筑物的稳定性和耐久性。

6.2 耐久性材料选择

选用具有较高耐久性的建筑材料，如高强度混凝土、耐酸碱腐蚀材料等。同时，要注重建材的环境友好性和可持续性，避免使用易损耗和对环境有害的材料。

6.3 防水防潮措施

对于建筑物易受水侵蚀的部位，采取有效的防水防潮措施，如防水涂料、防水层、防潮隔离层等。确保建筑物在长期湿润环境下也能保持结构稳定和施工质量。

6.4 防腐防火处理

对于容易受腐蚀或火灾侵害的部位，采取防腐防火处理措施，如防腐涂料、防火涂料、防火隔离带等。增加建筑物的抗腐蚀性和耐火性能。

6.5 定期检查和维护

建筑工程竣工后，要进行定期的检查和维护工作。及时发现和修复建筑物存在的损坏、老化和安全隐患问题。定期进行建筑物结构、防水、防腐等方面的维护保养，延长建筑物的使用寿命。

7 设计单位职责

7.1 绿色设计目标

设计单位应根据建筑物的功能需求和环境特点，制定绿色设计目标，包括节能、节水、资源利用、环境保护等方面的要求。

7.2 环境影响评价

设计单位应进行详细的环境影响评价，评估建筑工程可能对环境产生的影响，并提出相应的环境保护和改善措施。

7.3 推广绿色技术

设计单位应积极推广和运用绿色建筑技术和先进的节能环保技术，提供高效、可持续的设计方案，减少对环境的负面影响。

7.4 材料选择和配置

设计单位需要合理选择建筑材料，优选环保、低碳、可再生的材料，降低资源消耗和环境污染。同时，合理配置材料，最大限度地提高建筑的能源利用效率。

7.5 节能设计

设计单位应注重节能设计，包括建筑外墙隔热、保温、采光、通风等方面的设计。通过优化建筑结构，提高能源利用效率，减少能源消耗。

7.6 水资源管理

设计单位需要合理规划和利用水资源，包括雨水收集利用、废水处理等方面的设计。通过水资源的合理利用和循环利用，减少对水资源的浪费。

7.7 可持续发展考虑

设计单位需充分考虑建筑物的可持续性和生命周期成本。综合考虑建筑物的耐久性、可维护性以及对环境、社会和经济的影響。

8 建设单位职责

8.1 绿色施工目标

建设单位应制定和明确绿色施工的目标和要求，确保在整个建筑工程过程中注重环保、节能和可持续发展。建筑物的绿色评价应符合GB/T 50378的规定。

8.2 环境影响评价

建设单位负责对建筑工程进行环境影响评价，评估项目可能对环境造成的影响，并制定相应的环境保护措施进行监管和管理。

8.3 资源管理

建设单位应合理规划和管理施工资源，包括人力资源、物资和能源等。通过科学的资源配置和利用，最大限度地减少资源的浪费和污染。

8.4 施工管理

建设单位需组织和管理施工过程，确保符合环保要求和绿色施工标准。建设单位应加强对施工方的监督，确保其按照环保、节能要求完成施工任务。

8.5 废弃物管理

建设单位负责对施工过程中产生的废弃物进行分类、收集和处理。建设单位需要合理安排废弃物的处置方式，确保符合环保要求。

8.6 安全管理

建设单位应确保建筑工程的安全施工，预防事故的发生。建设单位需要制定并执行安全管理措施，保障工人和施工现场的安全。

8.7 监督检查

建设单位需加强对施工过程和成果的监督和检查，确保施工符合绿色施工要求和相关法规政策。对发现的问题和违规行为，及时采取纠正和整改措施。
