

# 绿色建筑理念下的建筑物资管理研究

王 婷

四川省第十五建筑有限公司 四川 南充 637000

**摘要：**在绿色建筑快速发展的背景下，物资管理作为绿色建筑落地的关键支撑，其绿色化转型至关重要。本文基于绿色建筑与建筑物资管理的相关理论，分析二者关联性，剖析当前物资管理在采购、存储使用、回收利用等环节存在的问题及成因，提出采购、存储使用、回收利用及支撑体系的绿色化优化策略，为建筑企业实现物资管理绿色转型、推动绿色建筑高质量发展提供理论参考与实践借鉴。

**关键词：**绿色建筑理念；建筑物资管理；优化策略

引言：随着“双碳”目标推进和绿色发展理念深入人心，绿色建筑已成为建筑行业转型的核心方向，而物资管理贯穿建筑全生命周期，直接影响绿色建筑环保、节能目标的实现。当前传统建筑物资管理存在环保性不足、损耗高、回收利用率低等问题，与绿色建筑理念相悖。基于此，本文聚焦绿色建筑理念下的建筑物资管理，探究其优化路径，助力建筑行业实现生态效益与经济效益的协同发展。

## 1 相关理论基础

### 1.1 绿色建筑理念核心内涵

(1) 绿色建筑的定义与特征：绿色建筑是兼顾环保、节能与宜居的建筑模式，以减少资源消耗、降低环境负荷为核心，具有节能性、环保性、舒适性和可持续性四大特征，注重建筑与自然环境的和谐共生，避免对生态环境造成负面影响。(2) 绿色建筑的核心目标与评价标准：核心目标是实现资源高效利用、环境友好及人居品质提升，评价标准围绕节能、节水、节材、节地 and 环境保护五大维度，量化考核建筑全生命周期的绿色水平，确保各项指标符合绿色发展要求。(3) 绿色建筑对物资管理的核心要求：要求物资管理兼顾环保性与经济性，优先选用绿色、低碳、可回收物资，减少高污染、高能耗物资使用，同时强化物资全流程管控，降低损耗，实现物资循环利用。

### 1.2 建筑物资管理核心理论

(1) 建筑物资管理的定义与范围：指对建筑项目所需原材料、构配件、设备等物资的计划、采购、储备、使用及回收的全流程管理，范围涵盖物资选型、供应商管理、库存管控及现场使用监管等环节。(2) 建筑物资管理的核心流程：主要包括物资计划编制、采购招标、验收入库、库存管理、现场领用及余料回收，各环节环环相扣，确保物资及时供应、合理使用，保障项目顺利

推进。(3) 传统建筑物资管理的核心特征：以“满足施工需求”为核心，侧重物资供应的及时性和成本控制，缺乏对环保性、可持续性的考量，存在物资损耗高、回收利用率低、绿色物资应用不足等问题<sup>[1]</sup>。

### 1.3 绿色建筑与物资管理的关联性分析

(1) 绿色理念对物资管理的导向作用：绿色建筑理念引导物资管理向低碳、环保转型，倒逼物资管理优化选型、规范流程，将绿色要求融入物资全生命周期管理的各个环节。(2) 物资管理对绿色建筑落地的支撑作用：科学的物资管理能保障绿色物资的供应与高效利用，减少资源浪费和环境污染，是绿色建筑理念落地实施的关键保障，直接影响绿色建筑评价指标的达成。

(3) 全生命周期视角下二者的深度融合点：在建筑设计、施工、运维及拆除阶段，二者深度融合，设计阶段明确绿色物资选型，施工阶段强化物资节能使用，运维及拆除阶段推进物资回收再利用，实现建筑全生命周期的绿色发展。

## 2 绿色建筑理念下建筑物资管理的现状、问题及成因分析

### 2.1 绿色建筑理念下建筑物资管理的发展现状

(1) 绿色建筑发展现状及物资需求特点：当前绿色建筑在政策推动下快速发展，低碳、节能型建筑项目占比持续提升，对物资的需求呈现绿色化、低碳化、可循环的特点，优先需求节能建材、环保涂料、可再生构配件等，同时对物资的节能性、环保性检测标准要求不断提高，倒逼物资供应体系升级。(2) 建筑物资管理的绿色化转型进展：部分建筑企业已启动物资管理绿色化转型，在采购环节优先筛选绿色物资供应商，在使用环节加强物资损耗管控，部分项目引入绿色物资管理流程，推动物资节约与循环利用，但转型进度不均衡，中小型企业转型滞后于大型企业。(3) 典型案例中的物资管

理实践现状：国内多个绿色建筑标杆项目中，已形成特色物资管理模式，通过集中采购绿色物资、建立物资溯源体系、推行余料回收利用等方式，实现物资管理与绿色建筑理念的初步融合，但此类实践尚未形成规模化推广，多数项目仍处于探索阶段。

## 2.2 绿色建筑理念下建筑物资管理存在的核心问题

(1) 物资采购环节的绿色化不足：部分企业采购时仍以成本为核心导向，忽视绿色物资的选用，绿色物资因价格偏高而采购占比偏低，同时缺乏完善的绿色物资供应商筛选机制，对供应商的环保资质审核不严格，难以保障采购物资的绿色达标。(2) 物资存储与使用过程的环保性欠缺：存储环节缺乏绿色管控措施，部分易污染、易损耗物资存储不规范，造成环境破坏和物资浪费；使用环节存在过度领用、违规使用现象，绿色施工要求落实不到位，物资损耗率高于合理标准，环保处置措施缺失。(3) 物资回收与再利用机制不完善：建筑项目竣工后，剩余物资、废旧构件的回收渠道不畅通，缺乏专业的回收处理机构，多数余料被随意丢弃，回收利用率偏低，未形成“采购-使用-回收-再利用”的闭环体系，与绿色建筑可持续要求脱节<sup>[2]</sup>。(4) 绿色物资管理的数字化水平偏低：多数企业仍采用传统管理模式，缺乏数字化管理工具，难以实现物资全生命周期的动态管控，绿色物资的消耗、损耗、回收等数据无法实时统计分析，管理效率低下，难以支撑绿色管理决策。

## 2.3 绿色建筑理念下建筑物资管理问题的成因分析

(1) 理念层面：绿色管理意识淡薄：企业管理层及一线员工对绿色建筑与物资管理的关联性认识不足，重成本、重进度、轻环保，缺乏绿色物资管理的主动意识，未将绿色理念融入物资管理全流程，忽视环保效益的长期价值。(2) 制度层面：相关标准与激励机制缺失：绿色物资管理的行业标准不够细化，对物资绿色性的界定、管控要求不够明确；同时缺乏有效的激励机制，企业推行绿色物资管理的成本高于传统模式，却无相应的政策扶持或奖励，积极性不足。(3) 技术层面：绿色物资技术与管理技术滞后：绿色物资的研发、生产技术不成熟，部分绿色物资性能不稳定、价格偏高，难以满足施工需求；同时绿色物资管理技术滞后，数字化、智能化管控工具应用不足，无法实现高效管控。(4) 人才层面：专业管理人才储备不足：缺乏既懂绿色建筑理念，又精通物资管理的复合型人才，现有管理人员缺乏绿色物资选型、环保管控、数字化管理等相关技能，难以适应绿色物资管理的转型需求，制约管理水平提升。

## 3 绿色建筑理念下建筑物资管理的优化策略

### 3.1 采购环节的绿色化优化

(1) 建立绿色物资采购标准体系：紧密对接绿色建筑评价标准，明确绿色物资的界定范围、核心环保指标、质量验收标准及检测流程，分类制定建筑材料、构配件、施工设备等各类物资的绿色采购细则，明确禁止采购高污染、高能耗、不可回收的劣质物资，将节能性、环保性、可循环性纳入采购核心考核指标，细化考核权重，为采购工作提供清晰、可落地的执行依据，确保采购物资全程贴合绿色建筑发展需求。(2) 培育绿色供应商群体并建立评价机制：主动挖掘、培育具备绿色生产资质和能力的供应商，优先选择拥有环保认证、节能产品认证的企业建立长期稳定的合作关系；构建全方位的绿色供应商评价体系，从环保资质、绿色生产工艺、产品质量、履约能力、售后服务等多维度进行动态考核，实行优胜劣汰机制，对优质绿色供应商给予订单倾斜、付款优惠等激励，倒逼供应商持续提升绿色生产水平，打造优质绿色供应链。(3) 推行集中采购与低碳采购模式：针对大型绿色建筑项目，推行集中采购模式，通过批量采购降低绿色物资的采购成本，同时减少采购环节的运输频次，降低碳排放；优化采购运输方案，优先选择新能源运输车辆，合理规划运输路线，缩短运输距离，减少运输过程中的燃油消耗和污染物排放，同步推行线上采购模式，减少纸质文件使用，实现采购环节的低碳化、集约化、绿色化<sup>[3]</sup>。

### 3.2 存储与使用环节的绿色化优化

(1) 优化绿色物资仓储布局与环保存储方式：结合施工进度、现场布局和物资需求，科学规划仓储位置，避免物资二次搬运造成的损耗和环境污染；根据不同物资的特性，采用针对性的环保存储方式，对易受潮、易腐蚀、易挥发的绿色物资，配备防潮、防腐、通风等设施，实行分类存放、标识清晰，防止物资变质损耗，同时规范仓储废弃物处置，减少仓储环节对周边环境的影响。(2) 推行物资精细化使用，减少浪费与污染：建立健全物资精细化使用管理制度，严格按照施工预算和施工方案发放物资，实行限额领用、按需领用、余料退回制度，杜绝过度领用、随意浪费现象；加强施工人员绿色操作培训，规范物资使用流程，推广节能、环保的施工工艺，优化物资使用方案，减少物资使用过程中的损耗和污染物排放，最大限度提升物资利用效率，践行绿色施工理念<sup>[4]</sup>。(3) 加强施工现场物资绿色管控：成立施工现场物资绿色管控小组，明确管控职责，定期对物资存储、使用情况进行巡查排查，及时发现并纠正

违规使用、浪费物资、污染环境的行为；对施工现场的废弃物资、边角料进行分类收集、统一处置，严禁随意丢弃，规范建筑垃圾和物资废料的堆放、清运流程，确保施工现场符合绿色施工标准，实现施工环节的环保管控。

### 3.3 回收与再利用环节的绿色化优化

(1) 构建建筑物资全生命周期回收体系：结合建筑项目设计、施工、运维、拆除全生命周期，建立覆盖施工余料回收、废旧构配件回收、拆除阶段物资回收的全流程回收体系，明确回收责任主体、回收流程、回收标准和存储要求；搭建物资回收信息共享平台，整合回收渠道，对接专业的回收处理机构，实现剩余物资、废旧物资的及时回收、规范分拣和高效处置，打通物资循环利用的“最后一公里”。(2) 推广物资再加工与循环利用技术：加大对物资再加工技术的研发和投入，对回收的废旧构配件、建筑材料进行专业检测、修复和再加工，使其达到二次使用标准，用于后续建筑项目或附属设施建设；推广模块化、标准化建筑构件，提高构件的通用性和可回收性，鼓励采用可循环、可降解的绿色物资，推动物资循环利用模式常态化，降低资源消耗和环境负荷。(3) 建立物资回收激励机制：制定完善的物资回收激励政策，将物资回收利用率纳入项目部和个人的绩效考核，对积极开展物资回收、回收利用率高的团队和个人给予现金奖励、荣誉表彰等激励，对未按要求开展回收工作、造成物资浪费的进行考核问责；加强宣传引导，强化员工的绿色环保意识，鼓励员工主动参与物资回收工作，形成“节约资源、循环利用”的良好氛围。

### 3.4 支撑体系的绿色化优化

(1) 完善绿色物资管理相关制度与标准：结合行业发展实际和绿色建筑要求，完善绿色物资管理的法律法规和行业标准，细化物资绿色选型、采购、存储、使用、回收等各环节的管理要求，明确各方责任；企业内部制定配套的管理制度和实施细则，明确各部门、各岗位的绿色管理职责，将绿色物资管理纳入企业整体绩效考核体系，细化考核指标，确保各项优化策略落地见

效、有据可依。(2) 推进绿色物资管理数字化与智能化建设：引入绿色物资管理数字化平台，整合采购、存储、使用、回收等全流程数据，实现物资全生命周期的动态监控、数据统计和分析，为管理决策提供精准的数据支撑；推广智能化仓储、物联网监测、大数据分析等技术，实现物资存储、领用、损耗的智能化管控，减少人为操作失误，提高管理效率，降低物资损耗和管理成本<sup>[5]</sup>。(3) 加强专业人才培养与团队建设：搭建复合型人才培养体系，定期开展绿色建筑理念、绿色物资管理、数字化技术、环保技术等相关培训，提升现有管理人员的专业技能和绿色管理意识；积极引进既精通绿色建筑理念，又具备物资管理、数字化操作能力的复合型人才，组建专业的绿色物资管理团队，明确团队职责，加强团队协作，完善人才激励机制，为绿色物资管理优化提供坚实的人才保障。

### 结束语

绿色建筑理念下，建筑物资管理的绿色化转型是建筑行业实现可持续发展的必然选择，也是落实“双碳”目标的重要举措。本文通过理论分析与问题探究，提出的优化策略可有效解决当前物资管理中的突出问题，推动物资管理与绿色建筑深度融合。未来需持续完善制度标准、强化技术应用、培育专业人才，推动物资管理绿色化、精细化、数字化发展，为绿色建筑产业高质量发展注入持久动力。

### 参考文献

- [1]王小霞.建筑物资供应商管理研究[J].铁路采购与物流.2024,9(2):65-67.
- [2]杨飞鹏.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新研究[J].建材与装饰.2022,18(13):236-239.
- [3]唐文静.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新路径探究[J].工程与建设.2021,35(6):119-122.
- [4]王艳伶.建筑企业物资采购面临的问题与应对策略[J].商讯.2022,7(22):110-112.
- [5]彭军.绿色施工理念下的建筑工程管理模式创新思考[J].现代装饰.2022,49(1):166-168.