

房屋建筑项目材料员的材料采购与库存管理优化研究

何小强

浙江浙浦建设有限公司 浙江 金华 322200

摘要：本文探讨了房屋建筑项目材料员的材料采购与库存管理优化策略，文章概述了材料采购与库存管理的基础知识，分析了当前房屋建筑项目在材料采购与库存管理中存在的问题，针对这些问题，提出完善采购流程、优化供应商管理、控制采购成本等采购管理优化策略，以及科学规划库存结构、加强库存动态管理、推动库存信息共享等库存管理优化策略。这些策略旨在提高材料采购与库存管理的效率，降低项目成本，保障施工顺利进行。

关键词：房屋建筑项目；材料员；材料采购；库存管理；优化策略

1 房屋建筑项目材料采购与库存管理基础概述

1.1 材料采购管理相关概述

材料采购管理是房屋建筑项目管理的重要组成部分，指材料员从项目材料需求计划制定开始，到选择供应商、签订采购合同、验收材料、支付货款等一系列活动的总称。其核心目标是在保证材料质量、数量和供货时间的前提下，以最低的成本完成材料采购任务。从流程来看，材料采购管理始于准确的需求预测。材料员需结合施工图纸、施工进度计划和现场实际情况，统计出不同阶段所需材料的种类、规格、数量和到货时间，形成材料需求计划。之后进入供应商选择环节，需对供应商的资质、信誉、产品质量、价格、供货能力等进行综合评估。确定供应商后，签订规范的采购合同，明确双方权利义务，包括材料的技术标准、交付时间、验收方式、付款条件等。材料到货后，需严格按照合同约定进行验收，检查材料的数量、规格、质量证明文件等，确保材料符合项目要求。

1.2 库存管理相关概述

库存管理是指材料员对项目所需材料的存储进行计划、组织、协调和控制的过程，目的是在保障施工正常用料的同时，减少库存积压，降低库存成本，提高资金周转率。库存管理的核心在于平衡“供应保障”与“成本控制”的关系。一方面，需保证库存中有足够的材料，避免因材料短缺导致施工中断；另一方面，又要避免材料积压过多，占用大量资金，增加仓储成本和材料损耗风险。常见的库存管理方法有ABC分类法，即根据材料的重要程度、采购难度、资金占用量等将材料分为A、B、C三类，对A类关键材料重点管理，严格控制库存数量；对B类一般材料常规管理；对C类次要材料简化管理。另外，经济订货批量法也是常用方法，通过计算使采购成本和储存成本之和最低的订货数量，来优化订货

策略^[1]。

1.3 材料员的岗位职责与能力要求

材料员是房屋建筑项目材料采购与库存管理的具体执行者，其岗位职责贯穿材料管理的全流程。在采购管理方面，需负责制定材料需求计划，开展市场调研，收集供应商信息，参与供应商筛选与谈判，签订采购合同，跟踪材料到货进度，组织材料验收等。在库存管理方面，需负责材料的入库登记、存储管理、库存盘点，根据库存情况提出补货建议，办理材料出库手续，确保库存信息准确等。同时，材料员需具备多方面的能力。专业能力上，要熟悉各类建筑材料的性能、规格、质量标准 and 市场行情，掌握采购流程和库存管理方法，能看懂施工图纸和施工进度计划。沟通协调能力也不可或缺，需与供应商、施工班组、财务部门等多方进行有效沟通，协调解决材料采购、供应中的问题。还需具备成本意识和风险意识，能在采购中控制成本，识别并应对材料质量、供货延迟等风险，同时要严谨细致，确保库存记录、验收等工作准确无误。

2 房屋建筑项目材料采购与库存管理的现状及问题

2.1 材料采购管理现状

当前多数房屋建筑项目的材料采购管理仍存在传统模式的痕迹，整体信息化、规范化程度不高。部分项目中，材料采购流程较为随意，缺乏系统性的规划，往往是施工班组提出需求后，材料员才临时开展采购，导致采购准备不充分，易出现紧急采购情况，不仅增加采购成本，还可能因材料无法及时到货影响施工进度。在供应商管理上，缺乏稳定的合作体系。部分材料员选择供应商时过于侧重价格，对供应商的资质审核和履约能力评估不足，甚至存在“熟人合作”的情况，导致供应商质量参差不齐。有些项目中，供应商更换频繁，材料员与供应商之间缺乏长期有效的沟通，当市场材料价格波

动或供应紧张时,易出现材料断供或质量下降的问题。

2.2 库存管理问题

2.2.1 库存盘点不及时

库存盘点是掌握实际库存情况的关键环节,但不少项目中库存盘点工作开展不及时。部分材料员依赖传统的手工记账方式,盘点时需逐一核对材料数量,耗时耗力,因此常出现“数月一盘”甚至“项目末期才盘点”的情况。这种情况下,材料员无法实时掌握库存数量,易导致“账实不符”——实际库存少于账面数量时,可能出现施工时材料短缺;实际库存多于账面数量时,又可能因遗忘而造成材料积压过期,尤其是水泥、外加剂等有过保质期的材料,损失更为明显^[2]。

2.2.2 库存结构不合理

部分材料员缺乏对材料需求的科学分析,采购时凭经验下单,导致库存中部分材料积压过多,而关键材料却时常短缺。例如,有些项目中,普通红砖、砂石等用量波动小的材料库存充足,甚至超出实际需求数倍,占用大量仓储空间和资金;而钢筋、防水材料等对施工进度影响大的材料,却因预估不足频繁出现库存告急,需要紧急调货,既增加了运输成本,又可能延误工期。

2.2.3 库存信息传递不畅

库存信息的有效传递是各部门协同工作的基础,但目前很多项目中库存信息传递存在壁垒。材料员掌握的库存数据多停留在自己的台账中,未与施工班组、财务部门等实现共享。施工班组不了解实时库存情况,制定施工计划时可能出现“按需用料”与“实际库存”脱节的情况;财务部门无法及时获取材料入库、出库的准确数据,影响成本核算的及时性和准确性。

3 房屋建筑项目材料采购管理优化策略

3.1 完善采购流程

完善采购流程是提升采购管理效率的基础,需从需求计划到验收付款的每个环节进行规范。在需求计划制定阶段,材料员要主动与技术部门、施工班组沟通,结合施工进度计划和施工图纸,细化材料需求清单,明确材料的种类、规格、数量和到货时间节点。可采用“滚动计划法”,每月制定月度需求计划,每周根据施工进度调整周需求计划,确保需求计划与实际施工节奏匹配。在采购执行阶段,要明确各环节的责任人与时间限制。材料员需在需求计划确定后3个工作日内完成供应商筛选,5个工作日内完成采购谈判并签订合同,之后安排专人跟踪材料生产、运输进度,每周与供应商沟通一次到货情况。材料验收环节要制定严格的验收标准,组建由材料员、质检员、施工班组代表组成的验收小组,对

照采购合同和质量标准,对材料的数量、规格、外观、质量证明文件等进行逐项检查,验收合格后及时办理入库手续,不合格材料要当场拒收并与供应商协商退换。

3.2 优化供应商管理

供应商是材料采购的重要合作伙伴,优化供应商管理需从筛选、评估和维护三方面入手。材料员可建立供应商信息库,收集供应商的营业执照、生产许可证、产品检测报告等资质文件,对供应商进行初步筛选,剔除资质不全、信誉差的供应商。之后制定量化的供应商评价体系,从材料质量(占比40%)、价格(占比25%)、供货能力(占比20%)、售后服务(占比15%)等方面进行打分,每季度对合作供应商评价一次,得分80分以上的为优质供应商,60-80分的为合格供应商,60分以下的暂停合作^[3]。对于优质供应商,材料员要积极构建长期合作关系,与其签订年度合作协议,明确全年采购量和价格优惠条款,实现互利共赢。同时,定期与供应商开展沟通交流,邀请供应商到项目现场了解施工需求,向供应商反馈材料使用情况,共同解决材料供应中的问题。

3.3 控制采购成本

控制采购成本需从市场研判、采购方式优化等方面发力。材料员要加强市场调研,建立材料价格监测机制,通过行业网站、供应商报价、市场走访等渠道,实时掌握主要材料的价格走势,每月形成一份材料价格分析报告,预判价格波动趋势。当预测材料价格将上涨时,可在不增加库存压力的前提下适当提前采购;当价格处于下行趋势时,可放缓采购节奏,按需小批量采购。在采购方式上,对用量大、规格统一的材料,如钢筋、水泥等,推行集中采购。材料员可联合同一区域的多个项目或与施工企业总部合作,整合采购需求,以较大的采购量与供应商谈判,争取更优惠的采购价格,通常集中采购可比分散采购降低5%-10%的采购成本。另外,要合理利用采购合同条款控制成本,如在合同中约定“价格随行就市”条款,当市场价格波动超过一定幅度时可调整采购价格;约定“批量折扣”条款,采购量达到一定数量时享受额外折扣,通过条款设计降低成本风险。

4 房屋建筑项目库存管理优化策略

4.1 科学规划库存结构

科学规划库存结构的核心是根据材料的重要性和需求特点进行分类管理,可采用ABC分类法为基础,结合项目实际调整分类标准。将材料分为A类:如钢筋、防水材料、大型构件等,这类材料价值高、对施工影响大,库存管理要从严控制,采用“少库存、勤补货”策略,

库存数量控制在满足3-5天施工用量的范围内,避免积压;B类:如红砖、砂石、普通模板等,价值中等、用量稳定,库存数量可控制在满足10-15天施工用量的范围内;C类:如铁钉、铁丝、小型五金件等,价值低、用量少,可适当放宽库存,满足1个月左右施工用量即可。同时,结合经济订货批量法确定各品类材料的最佳订货量。材料员需统计每种材料的单位采购成本、单位储存成本和年度需求量,通过公式“ $\text{经济订货批量} = \sqrt{2 \times \text{年度需求量} \times \text{单位采购成本} / \text{单位储存成本}}$ ”计算最佳订货量,减少盲目采购。例如,某项目年度需采购铁钉1000kg,单位采购成本20元/kg,单位储存成本5元/kg,经计算经济订货批量为89kg,材料员可按此批量采购,平衡采购成本和储存成本^[4]。

4.2 加强库存动态管理

材料员要改变传统的手工盘点方式,引入信息化盘点工具,如使用手持扫码枪,将每种材料贴上二维码标签,入库、出库时扫码登记,系统自动更新库存数量,实现“实时盘点”。每天下班前,材料员通过系统核对当天的入库、出库数据,确保账实一致;每周开展一次小型实地盘点,重点核对A类材料的库存;每月开展一次全面盘点,对所有材料进行逐一核对,及时发现并处理“账实不符”问题。建立库存预警机制也至关重要。材料员在库存管理系统中为每种材料设置库存上下限,当库存数量低于下限(如A类材料低于3天用量)时,系统自动发出补货预警,材料员及时启动采购流程;当库存数量高于上限(如B类材料高于20天用量)时,系统发出积压预警,材料员分析原因,若因需求减少导致,及时调整后续采购计划,若因材料即将过期,协调施工班组优先使用。此外,对有保质期的材料,设置“保质期预警”,提前1个月提醒处理,避免材料过期浪费。

4.3 推动库存信息共享

推动库存信息共享需搭建信息化平台并加强部门协同,项目可引入建筑材料管理软件,将库存管理模块与

采购模块、施工管理模块、财务模块对接,材料员及时将材料入库、出库、盘点等数据录入系统,施工班组可通过系统查询实时库存,根据库存情况调整施工用料计划;财务部门可通过系统获取材料成本数据,及时进行成本核算。同时,设置不同角色的操作权限,确保信息安全,如施工班组仅有查询权限,材料员有录入和修改权限。加强部门协同要建立定期沟通机制,材料员每周组织施工班组、财务部门召开材料管理协调会,通报当前库存情况、采购进度和材料使用计划,施工班组反馈下周材料需求,财务部门反馈材料款项支付情况,三方共同解决库存与采购、施工中的衔接问题。例如,施工班组计划下周增加钢筋用量,通过协调会提前告知材料员,材料员可结合库存情况及时补货;财务部门发现某批材料款项未及时支付,及时提醒材料员与供应商沟通,避免影响后续供货。

结束语

综上所述,房屋建筑项目材料员的材料采购与库存管理对项目的成本控制和施工进度至关重要。通过完善采购流程、优化供应商管理、科学规划库存结构和加强库存动态管理等策略,可以有效提升材料管理的效率和质量。未来,随着信息技术的不断发展,应进一步探索信息化手段在材料采购与库存管理中的应用,以实现更加智能化、精细化的管理。

参考文献

- [1]查茂林.建筑材料采购管理的现状与优化措施[J].居舍,2022,(21):128-131.
- [2]刘帅,白慧.建筑企业物资采购特征分类及其库存管理研究[J].居舍,2021,(19):127-128.
- [3]严雁.建筑工程建设主要材料采购管理的主要问题与应对实践[J].中国建筑金属结构,2022(3):116-118.
- [4]陶慧琴.建筑企业工程项目材料采购管理探讨[J].江西建材,2021(5):248-249.