

建筑工程施工材料的精细化管理研究

文 / 高 英 山东前程似锦人力资源有限公司

吕清爽 泰安万阅文化旅游有限公司

朱丹红 山东建诚工程项目管理有限公司

摘要：建筑工程中施工材料的应用至关重要，为了确保施工材料有效服务于建筑工程施工项目，加强施工材料管理力度极为必要。精细化管理模式在建筑工程施工材料管理中的应用可以发挥出较强的作用价值，有效解决了传统粗放管理存在的弊端。文章重点围绕着建筑工程施工材料的精细化管理，首先指出了精细化管理模式的作用，然后明确了施工材料精细化管理原则，最后又具体探讨了施工材料精细化管理要点，希望具备参考借鉴作用。

关键词：建筑工程；施工材料；精细化管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.11.032

引言

建筑工程项目施工过程中，施工材料的应用至关重要，如果施工材料方面出现问题，不仅仅会直接影响项目施工质量，还会影响建筑工程项目的经济效益以及时间成本，成为建筑工程管理的重点。因为建筑工程项目中应用的施工材料较多，不仅仅数量庞大，类型众多，施工应用过程中还存在较多的动态变化因素，可能导致施工材料难以发挥出应有的作用价值，成为建筑工程管理的难点。为了优化建筑工程施工材料管理效果，引入运用精细化管理理念极为必要，要求促使施工材料管理具备精益求精以及细针密缕的效果，解决以往施工材料粗放化管理问题，促使施工材料可以发挥出最大应用价值。

一、建筑工程施工材料精细化管理的作用

精细化管理模式是现阶段颇受重视的一类管理模式，在多个领域和行业中发挥着重要作用。具体到建筑工程施工材料管理中，因为施工材料的复杂性较为突出，管理难度较大，引入运用精细化管理模式极为必要，其主要作用表现在以下几个方面：

确保施工质量。建筑工程施工材料对于施工质量的影响较大，精细化管理模式的应用可以在确保所有施工材料准确可靠应用的基础上，形成理想的施工作业条件，规避任何不符合要求的施工材料被应用到建筑工程施工项目中，杜绝来自施工材料方面的质量干扰因素。在施工材料精细化管理背景下，建筑工程项目施工作业所需要的施工材料能够得到全面严格把控，在确保型号匹配适宜的同时，还能够针对性能进行把关，以此较好发挥出施工材料的应用价值，在确保最终项目施工质量方面发挥积极作用。

保障施工进度。建筑工程施工材料精细化管理还有助于保障项目施工进度，在防控项目延期交付方面发挥

着重要作用。针对建筑工程施工进度的保障条件进行分析，物资的及时准确提供是必要条件，施工材料也就需要引起重视，避免出现施工材料入场不及时的问题。在精细化管理模式应用后，建筑工程项目中的所有施工材料应用需求可以得到准确掌握，进而促使施工材料的采购提前处理，入场时间得到准确规划，可以在施工应用前及时到位，体现出较强的施工材料供应能力，维系建筑工程项目有序施工落实，更好保障施工进度。

控制工程造价。建筑工程施工材料精细化管理还可以在工程造价控制方面发挥积极作用，有助于规避来自施工材料方面的资金损失。建筑工程造价中，施工材料采购费用的占比较高，精细化管理模式的应用可以从采购准确性以及损耗量控制两个方面入手，实现施工材料采购成本的降低，进而有效实现工程造价控制。针对建筑工程施工材料的需求进行精细化分析，由此制定出详细准确的施工材料采购清单，避免在采购中出现错乱，控制该方面资金损失；在后续整个建筑工程施工作业过程中，精细化管理模式的应用同样也可以进行严格把控，确保所有施工材料得到充分利用，杜绝任何环节可能出现的损耗问题，提高施工材料利用率的同时，也有助于控制该方面工程造价。

二、建筑工程施工材料精细化管理的原则

建筑工程施工材料管理中，引入运用精细化管理模式的必要性较为突出，但是因为施工材料在建筑工程项目中的应用较为复杂，且管理任务量较大，执行过程中也容易出现偏差遗漏问题。为了优化建筑工程施工材料精细化管理效果，管理人员应该遵循以下几个原则：

精益求精原则。建筑工程施工材料精细化管理应该注重精益求精，不断提升施工材料管理要求，杜绝管理工作中存在得过且过以及侥幸心理。施工材料对于建筑

工程项目的重要性不容忽视，在多个方面发挥着积极作用，管理人员应该围绕着这些目标进行综合分析，秉持精益求精的原则，力求促使施工材料的应用价值可以发挥到最大。管理人员应该从施工材料管理方法下手，结合实际项目进行不断优化，针对出现的问题及时弥补，推动施工材料管理工作不断创新，逐步提升施工材料管理水平。

细大不捐原则。建筑工程施工材料精细化管理还应该遵循细大不捐的基本原则，力求实现所有施工材料的全面把控，避免出现任何遗漏。建筑工程项目中施工材料的数量庞大，且类型众多，既有费用较高但数量较少的施工材料，也有数量庞大的普通施工材料，管理人员应该一视同仁，均纳入管理计划，由此确保所有材料均可以得到准确应用，严禁出现抓大放小的问题。当然，对于建筑工程项目中数量庞大的施工材料，在精细化管理中，同样也需要进行全面细化，力求实现各个批次施工材料的全面把控，严禁出现管理缺漏。

全过程性原则。建筑工程施工材料精细化管理的任务量较大，为了确保管理工作协调有序落实，更好满足上述基本要求，遵循全过程性原则成为重要方法。管理人员应该围绕着施工材料在建筑工程项目中的参与全过程进行分析，把握好各个环节的施工材料管理任务目标，进而采取针对性管理方法，避免施工材料在任何环节出现问题。一般而言，施工材料在建筑工程项目中的应用主要涉及了采购、入场、存放、使用以及退库等环节，精细化管理也就需要以此为着眼点，进行全过程把控，最终优化施工材料管理效果。

三、建筑工程施工材料精细化管理要点

（一）采购管理

建筑工程施工材料精细化管理中，施工材料的采购是首要环节，也是管理难度较大的环节，管理人员应该遵循精细化管理理念，确保所有施工材料均可以得到准确采购，为后续施工材料的应用提供可靠支持。具体到施工材料采购精细化管理中，采购清单的制定是重中之重，管理人员应该着重围绕着整个建筑工程施工方案进行综合全面分析，准确预估施工材料面临的要求，确保所有施工材料均可以得到兼顾，并且细化出施工材料的应用时间点，由此制定出合理可行的施工材料采购计划，指导施工材料精细化采购把控。在施工材料需求量的预估中，为了提升预算准确度，管理人员除了要全方位分析施工方案，还应该灵活运用多种估料方法，比如单线图施工估料法、材料 abc 分类法等，均可以实现所有施工材料应用量的预估，管理人员可以进行综合运用和对比，

最终确定出最为合理的施工材料需求量。在此基础上，施工材料的采购工作也应该进行精细化把控，确保所有施工材料可以得到分门别类的逐一采购，严格按照型号、数量、质量、使用时间以及价格等要求，选用适宜合理的施工材料采购方法，确保供货商的选择适宜合理，能够在保障供货质量的基础上，形成理想的造价控制效益，避免在采购方面出现严重混乱以及资金损失问题。施工材料采购环节的精细化管理，还应该具体表现在合同签订方面，要求细化合同内容，规定好供货商的责任，对于施工材料的供应要求以及供货时间进行精细化确定，由此确保施工材料较好应用于后续建筑工程项目。

（二）入场管理

建筑工程施工材料入场环节，也应该进行精细化管理，确保所有入场的施工材料符合要求。施工材料入场精细化管理应该力求体现全面性，对于每一个入场批次的施工材料进行详细审查把关，避免出现任何遗漏，满足细大不捐的基本要求。比如对于建筑工程项目施工过程中，现场用量较大的混凝土材料，就需要在入场时进行逐一把关，确保每一辆运输车均能够得到检查，确保其符合混凝土施工要求后，再允许入场应用，避免仅仅检查第一辆车，忽视了后续其他车辆的检查。具体到建筑工程施工材料入场检查管理中，精细化管理理念还应该表现在检查把关内容上，根据施工材料的应用要求和标准，制定全面可行的施工材料入场检查方案，避免出现粗略化问题。比如针对施工材料入场检查，首先应该核查采购信息，根据采购清单进行施工材料凭证、包装以及相关证明文件的检查，如果发现两者不匹配，则需要深入分析原因，对于施工材料调配偏差问题及时调整，督促供货商进行替换。在此基础上，针对每一批次的施工材料进行抽样检查，严格按照相关规定，确定好不同施工材料的随机抽查标准，保障抽样数量充足，检查方法适宜合理，操作执行规范可靠，严格遵循试验检测结果进行入场施工材料管控，避免任何存在质量问题的施工材料入场。

（三）存放管理

建筑工程施工材料现场存放也是重要环节，该方面应用精细化管理模式极为必要，管理人员应该注重确保施工材料存放合理适宜，能够形成理想的施工材料保护条件，且可以为后续施工应用提供便利。在施工材料现场存放精细化管理中，首先应该注重进行入库把关，针对检验合格的施工材料进行逐一入库，同时做好入库记录，保障库存清单可以和现场存放的施工材料一一对应，解决施工材料库存管理存在的混乱无序问题。针对施工材料现场存放的条件，精细化管理也应该适应性创设，

确保施工材料可以得到有效保存，避免在现场存放过程中出现严重损耗问题。保管人员应该详细分析各类施工材料的受损成因，进而在存放环境上进行针对性防控，最大程度上降低施工材料损耗程度，确保其始终维持理想的应用状态。比如施工现场中钢筋材料的存放要求较高，不仅仅因为钢筋数量庞大，类型多样，往往还存在着较高的锈蚀风险，容易影响后续施工应用效果，应该予以精细化存放保管。针对钢筋材料进行存放时，应该按照不同类型进行分别存放，借助于标签进行标识，由此形成理想的清晰管理条件，便于后续直接调用，如下图1所示。在此基础上，针对钢筋材料容易出现的锈蚀问题，应该确保所有钢筋材料离地存放，借助于方木等材料垫高，如果空气湿度过大，或者处于雨季，则应该进行全面遮挡和覆盖保护。精细化管理理念在施工材料存放管理方面应用时，还应该注重全面关注所有施工材料的使用期限，确保现场存放施工材料中快超期的部分优先利用，一般遵循“先入先出”的基本原则，确保所有施工材料被及时利用，避免出现库存时间过长的问题，控制该方面损耗量。



图1 钢筋存放

(四) 使用管理

建筑工程施工材料的精细化管理，还应该表现在使用环节，要求确保所有施工材料得到规范有序运用，以便在有效确保施工质量的基础上，提升施工材料利用价值。施工材料现场使用环节开展精细化管理时，首先应该确保施工材料领用的有序性和准确度，能够在满足施工作业需求的同时，降低施工材料领用量，避免出现滥用问题。该方面《限额领料单》的应用可以发挥有效把控作用，根据不同工种以及施工工序，规定好各类施工材料的领用限额，并且做好领用记录，如果施工中出现超限领料的需求，则需要施工员、质量员以及材料保管员共同签字确认，保障所有施工材料的精细利用。在施

工现场中使用施工材料时，管理人员更是需要精细化把控，结合不同施工工序，确保所有施工材料得到有效利用，可以发挥出自身应有价值，有效满足建筑工程项目施工作业要求。针对建筑工程施工作业过程中出现的长料短用以及整料零用现象，应该进行严格把控审查，严禁出现施工材料浪费现象。当然，为了在施工过程中确保施工材料精细化使用，针对施工人员进行培训，提升其节约意识和质量意识，确保施工材料使用更为精细准确。

(五) 退库管理

建筑工程施工材料精细化管理时，退库同样也是比较关键的环节，并且在以往容易被忽视，由此出现了严重施工材料损耗问题。施工材料退库管理时，首先应该注重全面准确了解施工现场中的材料应用状况，对照施工材料领用数量以及已用数量，核对施工现场中遗留的施工材料数量，进而根据后续施工材料使用需求，判断是否需要退库，避免大量短期内不用的施工材料在现场中大量遗留，出现较为严重的施工材料浪费问题。对于施工现场中遗留的一些边角料，应该由专业技术人员结合施工方案进行评估，判断其是否具备持续应用价值，对于仍然可以在后续施工中应用的材料进行退库处理。所有退库的施工材料同样也需要进行准确详细记录，将其纳入现场库存管理计划，优化施工材料应用效果。

结语

综上所述，建筑工程施工材料的精细化管理是优化项目施工效果的重要手段，有助于充分发挥出施工材料的利用价值，保障施工质量和进度。为了更好贯彻落实精细化管理理念，管理人员应该针对各个环节进行综合深入分析，确保施工材料应用的所有流程得到严格把控。

参考文献

- [1] 许志坤. 新技术与新材料在建筑工程施工中的应用探讨[J]. 散装水泥, 2024, (06): 59-61.
- [2] 覃俞竣. 探讨房屋建筑工程施工建筑管理及质控措施[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2024, (32): 37-39.
- [3] 蒋强盛, 王静. 房屋建筑工程施工质量管控措施探究[J]. 陶瓷, 2024, (09): 225-227.
- [4] 王钰. 建筑工程施工现场管理存在的问题与对策探究[J]. 建材发展导向, 2024, 22(17): 97-100.
- [5] 雷宁. 新时期建筑工程施工的精细化管理探究[J]. 大众标准化, 2024, (16): 80-82.
- [6] 于淑桂. 建筑工程施工中的材料选择及质量控制策略研究[J]. 房地产世界, 2024, (15): 164-166.
- [7] 陈勇, 杨志兵. 房屋建筑工程的混凝土施工质量控制分析[J]. 低碳世界, 2024, 14(03): 97-99.