

# 建筑工程中机械设备与物资材料的精细化管理

高永刚

中铁北京工程局集团北京有限公司 北京 102300

**摘要:**在建筑工程生产中,机械设备和物资材料是不可或缺的要素。加强机械设备和物资材料的精细化管理,有助于提高生产效率,降低成本,保障工程质量。有效的措施包括确定采购计划、加强采购管理、强化流程管控、优化库房管理、强化供应商管理等方面。

**关键词:**机械设备;物资材料;集约化管理

引言:机械设备和物资材料是建筑工程的重要保障,施工时他们占了相当重的比重,也对建筑施工质量有着巨大的影响。如果没有有效地管理机械设备和物资材料,结果是无法想象的,所以需要精密化的管理方式。精细化管理是指所有人力、物力、财力的正确集中管理,利用高效的管理模式,及时进行企业资源配置和有效管理,全面整合企业资源,最大化资源利用,更好地管理企业,通过最小的成本使企业可以得到最大的收益。

## 1 精细化管理物资材料和机械设备的意义

精细化管理物资材料和机械设备的意义在于提高生产效率、保障质量、控制成本、缩短生产周期,从而为企业创造更大的经济效益和社会价值。首先,精细化管理能够优化库存管理,减少库存量和库存停留时间,防止物资和材料长期滞留造成质量下降和损失,同时也能够提高物资和材料的周转率,使其更加灵活地运用于生产和销售等环节,从而提高经济效益。其次,精细化管理也能够提高设备的利用率和效率,减少故障率和维修时间,保障生产线的顺畅,以及生产成品的质量和稳定性。而对于企业来说,这一方面的优化,能够更好地节约维修成本、运营成本 and 人力成本。再者,精细化管理也可以通过合理配置物资和材料,实现零库存或低库存管理,实现节能减排和减少浪费的目标,进一步完善企业绿色环保、可持续发展的战略目标<sup>[1]</sup>。围绕物资材料和机械设备,制度化、精准的管理应该成为企业经营的一项基本要求,只有这样,企业才能在激烈的市场竞争中获得更好的位置和表现,为我们推动更好的经济社会发展贡献自己的力量。

## 2 当前机械设备与物资材料管理中存在的问题

### 2.1 机械设备与物资材料储存混乱

机械设备与物资材料储存混乱是目前许多企业面临的一个普遍问题。具体表现为:(1)储存地点不统一:不同的机械设备和物资材料分散存放在不同的地方,不便于管理和查找,导致耗费大量时间和精力。(2)储

存方式混乱:机械设备和物资材料的储存方式不统一,有的被堆放在地上,有的随意放在货架上,没有明确的标志和分类,给后续使用带来困难和不便。(3)存储空间浪费:因为机械设备和物资材料储存混乱,导致空间利用不够充分,往往出现一些货架上的物资材料已经过期,过时等情况。

### 2.2 新型机械设备以及物资材料的选择盲目

在科学技术日益创新的情况下,各种各样的新型机械设备得以研发,各类物资材料也层出不穷,在为建筑工程提供良好的设备材料供应的同时也给设备材料的选择带来了一定的挑战。面对新型的机械设备以及物资材料,一些建筑企业存在盲目选择的情况,不能根据建筑工程施工的具体情况进行合理分析,导致工程造价的成本超出预算,同时对于工程施工没有较大的促进作用,出现选择失误的情况,进而影响工程效益<sup>[2]</sup>。

### 2.3 机械设备与物资材料的养护保管制度不够完善

机械设备和物资材料的养护保管是企业生产和运营过程中不可或缺的一环。然而,有些企业在机械设备和物资材料养护保管方面的制度不够完善,具体表现为:

(1)缺乏定期维护保养:企业缺少机械设备和物资材料定期维护保养的计划和制度,导致出现设备老化、磨损、腐蚀等问题,影响企业生产效率和生产质量。(2)保管质量不足:有些企业对机械设备和物资材料的保管没有严重执行制度,存在随意堆放、无清单管理、混放等现象,这种方式除了存在严重浪费之外,还容易造成机械设备和物资材料的丢失、损坏等问题。(3)培训不足:一些企业在机械设备和物资材料养护保管方面的员工培训比较薄弱,根本无法掌握基本技能和知识,这往往导致设备损坏严重或消耗品材料的浪费和不当使用<sup>[3]</sup>。

## 3 建筑工程精细化管理机械设备与物资材料的有效措施

### 3.1 建立并完善施工现场机械设备故障事先预防体系

建筑工程精细化管理是现代建筑施工行业的一个趋势。机械设备和物资材料的有效管理对提高工程品质、加快工程建设进度、控制工程成本起着重要的作用。建立机械设备和物资材料的台账。包括设备或物资材料的种类、进出记录、规格型号、数量、使用时间等,以便根据实际情况及时采取相应的措施。进行统一的管理。采用专人专职的方式进行管理,并严格执行规章制度。建立完善的审批机制,以便对进出场机械设备和物资材料进行审核。加强机械设备和物资材料耗用的监管。建立完善的管理规定,对各项开支进行核算、监督,控制留抵、论专用、借转等现象。采用信息化管理。在建设工程施工现场,建立信息化管理系统,建立机械设备和物资材料识别码,可以追溯机械设备使用情况和物资材料来源,并进行全面的统计和分析。预防机械设备故障。建立并完善施工现场机械设备故障事先预防体系,加强对机械设备的维修和检修,保障机械设备处于良好的运行状态<sup>[4]</sup>。严格配备资质合格的机械设备操作人员,提高机械设备操作人员的专业知识和操作技能,确保机械设备的安全运行。对使用不当、使用寿命过长等机械设备或物资材料进行淘汰和更新,提高机械设备和物资材料的质量和效率。通过以上措施,可以实现对机械设备和物资材料的全面有效管理,提高建筑工程精细化管理水平,确保工程建设的质量、进度和效益

### 3.2 制定完善的机械设备及物资材料的养护制度

制定完善的机械设备及物资材料的养护制度是建筑工程生产和运营过程中不可或缺的一项工作。建筑工程养护保管的制度完善程度,直接关系到企业生产效率和生产质量。因此,制定一套完善的机械设备及物资材料的养护制度,以保障机械设备的安全运行和提高物资材料的使用效率。该制度的具体内容如下:首先,要设立机械设备及物资材料养护管理部门,并制定相应的管理制度,确立养护保养的周期和要求,并制定养护保养的计划,明确养护保养的内容、工作程序、操作标准等,通过标准化管理,降低设备运行故障率,提高机械设备的使用寿命<sup>[5]</sup>。其次,制定严格的物资材料管理规定,实行台账管理,并建立物资材料的报损、报废等手续,保证物资材料的加工及外购对库存情况进行合理的控制。同时,我们还需要加强设备的定期检查,发现设备的使用状况,并进行相应的维修和保养,定期制定维修巡检制度,对机械设备进行定期巡检,并记录养护情况,及时发现问题并解决。此外,还要注重人员技能培训,使操作人员能够熟练掌握机械设备的操作技能和基本维护知识,同时建立完善的机械设备保险制度,为企业的生

产和发展打下坚实的基础。通过制定完善的机械设备及物资材料的养护制度,可以降低设备运行故障率,延长设备的使用寿命,从而提高企业生产效率和生产质量,实现企业可持续发展的目标,是企业经营管理的重要环节之一。

### 3.3 做好市场调查,安排好物资材料采购

建筑工程的精细化管理是提高工程生产效率和保证工程质量的关键要素,而机械设备和物资材料是建筑工程生产中必不可少的要素。(1)确定机械设备和物资材料采购计划:建筑工程需要大量的机械设备和物资材料,因此,必须有一个合理的采购计划,以便保证充足的供应,满足工程生产需要。采购计划是确定采购的物资材料和机械设备的数量、规格、品种等,以及采购的时间、价格、交货时间等供应信息,并按照计划及时采购<sup>[6]</sup>。(2)加强采购管理:建筑工程采购需要规范、严格的管理,包括制定采购合同、签订供货协议、落实验收制度、及时处理问题等方面。加强采购管理可以提高采购效率,降低采购成本,保障采购质量和供应稳定性,为建筑工程保驾护航。(3)强化采购流程控制:量化、标准化的采购管理流程是建筑工程机械设备和物资材料采购的重要保障。加强采购程序和采购流程的控制,减少人为因素的干扰,确保采购方案的合理性和执行效果。(4)优化机械设备和物资材料库房管理:建筑工程物资材料和机械设备的管理是建筑工程生产的重要保障。优化储存和调拨系统,精细化管理库房,合理规划库存,实现物资材料和机械设备的高效利用和科学管理。(5)强化供应商管理:建筑工程机械设备和物资材料的供应商选择是非常重要的。通过全面评估、跟踪供应商的服务质量、品质等因素,选择合适的供应商,建立长期稳定的合作关系,减少因供货不及时、质量差等问题影响工程生产的风险<sup>[1]</sup>。建筑工程精细化管理的机械设备与物资材料的有效措施是建立健全的采购计划,加强采购管理,强化采购流程管控,优化机械设备与物资材料库房管理以及强化供应商管理等方面,通过有效的管理争取更高的生产效率和良好的企业发展态势。

### 3.4 机械设备在工程使用过程中集约化管理

机械设备是建筑工程生产中不可或缺的一部分,对机械设备的集约化管理可以提高工作效率,降低成本,延长设备寿命,同时还能保障工程质量。以下是机械设备在工程使用过程中集约化管理内容:(1)设备定期检测与保养:定期检测和保养机械设备可以保证设备安全、高效运转,防止设备意外故障,提高设备寿命。定期检查设备的关键零部件,清洗设备,检查细节周全,

确保设备处于最佳状态,延长设备使用寿命。(2)设备升级与优化:随着机械设备技术的不断升级和发展,新设备的功能和性能不断提高。对于老旧设备,可以通过升级或改造来提高设备的性能,延长设备使用寿命,为企业提供更高效的服务。(3)设备标准化管理:设备标准化管理可以保证所有设备具有相同的性能、工作参数、维护和保养方式,从而使得设备具有一致的工作表现,降低维护成本,提高使用效率<sup>[2]</sup>。(4)设备报废处理:当机械设备到达其设计寿命或不可修复的情况时,需要进行及时的废弃和处理。通过科学合理的报废处理可以降低对环境的不良影响,减少企业的安全风险,并实现废旧物资的资源再生利用。(5)设备维护保养记录:定期记录机械设备的维护保养情况,建立健全的设备档案,有助于了解设备的运行状况和维护历史,方便制定设备维修计划和保养方案,防止设备的故障发生。在机械设备的集约化管理过程中,企业应该秉持合理用能、节约用能、保护环境的原则,采取措施降低能源消耗,减少排放,从而实现可持续发展。通过机械设备的集约化管理,可以提高企业的生产效率、保证工程的质量、促进企业的可持续发展。

### 3.5 加强物资设备的核算工作

建筑工程的精细化管理需要加强对机械设备和物资材料的管理,提高资源利用效率,降低企业运营成本,保障工程质量。加强物资设备的核算工作是建筑工程生产中不可或缺的一部分,具体有效措施:(1)建立完善的物资设备档案:建立物资设备档案,对所有物资设备进行详细记录,包括其基本信息、来源、用途、资产管理、维修情况、保管人员等,从而实现资产的全面管控和监控。(2)加强物资设备的核算工作:通过对物资设备的核算工作,了解各种物资设备的利用情况,包括机械设备的使用时长、使用频率、运输及维修费用、维修次数等,以及物资材料的使用量、使用效果和出库

情况。并据此对物资设备进行管理分析、成本统计和报表编制<sup>[3]</sup>。(3)建立规范的采购和库存管理制度:制定物资设备的采购制度、入库制度、出库制度、库存管理制度、统计制度等,明确管理责任和流程、完善管理手段,从而实现物资设备的信息化管理。(4)定期盘点和检查:定期对库存进行盘点,核对账目和实际存货,再进行相应调整。对于机械设备,随时进行检查和保养,确保其保养和使用质量。通过加强物资设备的核算工作,可以实现资产利用效率的提高、成本统计、监控和规范化管理。同时,还可加强维修保养工作,延长设备使用寿命,提高工作效率,保证工程质量的不断提升。

### 结束语

在建筑工程生产中,机械设备和物资材料的精细化管理至关重要。加强管理可以提高工作效率,降低企业运营成本,提高企业可持续发展能力。在精细化管理中,需要建立完善的管理体系,制定规范的管理制度,加强采购流程的控制,以及强化对设备和物资的检验和维护工作。只有这样,才能确保工程的质量和企业的可持续发展。

### 参考文献

- [1]王河.精密化管理模式在建筑工程资材管理中的应用[J].建筑和预算,2020, No.287(03):26-29.
- [2]陈少建.简析建筑工程物资材料的精细化管理[J].四川水泥,2019,271(03):181-181.
- [3]万义文.建筑工程项目机械设备与物资材料集约化管理[J].建筑?建材?装饰,2019,000(024):1-2.
- [4]韩永培.建筑工程中的机械设备与物资材料集约化管控研究[J].2021(2019-18):112-113.
- [5]史峰.建筑工程项目机械设备与物资材料集约化管理[J].居舍,2019(33):144.
- [6]唐忠伟,沈岭,夏淼.建筑工程中机械设备与物资材料的精细化管理[J].财经界,2019(07):108.