

# 农机工程机械设备管理中存在的问题及应对措施

王金山

内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗舍伯吐镇综合保障服务中心 内蒙古 通辽 029322

**摘要：**农机工程机械设备管理存在设备维护不及时、信息化水平低、管理成本高等问题。针对这些问题，可采取定期维护保养、引入信息化管理、优化成本控制策略等应对措施。通过建立科学的维护计划、提升信息化管理水平、制定合理的成本控制策略，可以有效提高设备的使用寿命、降低管理成本、优化资源配置，为农机设备管理提供更好的支持与保障。

**关键词：**农机工程；机械设备管理；问题；应对措施

## 1 农机工程机械在现代农业发展中的重要作用

农机工程机械在现代农业发展中发挥着至关重要的作用。随着农业现代化进程的加快和人口增长，传统的人工劳作已经无法满足农业生产的需求，而农机工程机械的广泛应用，为农业生产带来了诸多显著优势。第一，农机工程机械提升农业生产效率，机械化作业速度快、效率高，可以大幅减少传统人工耕作的的时间和劳动力成本，提高农作物的种植、管理和收获效率。例如，拖拉机的运用使得耕作、喷施、播种等作业速度明显提升，从而大幅缩短生产周期，提高农作物产量。第二，农机工程机械改善农业生产质量，现代农机的应用使得作业过程更加精准、标准化，减少人为操作误差，保证作物的统一性和质量稳定性。同时，现代农机还可以提供更加精准的施肥、灌溉和植保服务，使农作物得到更好的生长环境，提高农产品的品质和产量。第三，农机工程机械促进农业现代化进程，现代农机设备的普及应用不仅提高农业生产水平，还提升整个农业产业链的现代化水平。从种植到收获再到销售，农机的介入加速了农业社会化、产业集约化和生产自动化的发展，推动农业由传统向现代转型的进程<sup>[1]</sup>。第四，农机工程机械减缓了人口老龄化和农地资源浪费，随着农业机械化的普及，减轻劳动强度和减少劳动力需求，缓解农村劳动力短缺和流失问题。同时机械化作业使得土地的规模化利用更加高效，减少土地的浪费，促进资源的可持续利用。

## 2 农机工程机械设备的种类

农机工程机械设备种类繁多，按照功能和用途可以大致分为多个类别：（1）耕作机械：如耕田机、洗地机、翻晒机等，主要用于耕地、整地、翻晒、施肥等作业。（2）种植机械：包括播种机、插秧机等，用于农作物的种植作业，提高种植效率并确保种植质量。（3）灌溉机械：涵盖了喷灌机、滴灌机等，用于农田的灌溉作

业，提供水资源的合理利用，促进作物的生长。（4）植保机械：如喷洒机、杀虫剂机等，用于施肥、喷洒农药、除草等植保作业，保障农作物的生长健康。（5）收获机械：包括收割机、打捆机等，用于收获作物，提高收获效率、减少人工劳动。（6）加工机械：如碾米机、打谷机，用于农产品的后加工，提高农产品的加工制作水平和效率。（7）运输机械：包括拖拉机、运输车等，用于农产品的运输和搬运，提高运输效率和降低成本。（8）储藏设备：如仓库、粮食干燥机等，保障农产品的贮存和保鲜，提高农产品的保质期。（9）环保机械：如粪便清洁机、污水处理设备，用于农业环保工作，实现农业产业的可持续发展。随着科技进步以及智能化的发展，农机工程机械领域也不断涌现新技术和新设备，如无人机农业、智能农业机器人等，为现代农业提供更多高效、智能的解决方案。各种类型的农机工程机械设备的运用，不仅提高农业生产的效率和质量，同时也为农民减轻了劳动强度，促进农业现代化进程的快速发展。

## 3 农机工程机械设备管理中存在的问题分析

### 3.1 设备维护不及时

在农机工程机械设备管理中，存在设备维护不及时的问题，这会对农业生产造成一系列不利影响。设备维护不及时会导致设备故障率升高，影响设备的正常运转和作业效率，进而影响农业生产的顺利进行。设备长期未维护保养容易造成设备损坏，增加维修成本，延长修复周期，给农民带来经济负担和生产上的困扰。设备维护不及时还可能导致安全隐患，影响农民的工作安全与身体健康。设备维护不及时的问题主要有，管理人员缺乏设备保养意识，忽视设备维护的重要性；缺乏科学合理的设备维护计划和制度，缺乏专业的维护人员进行定期检查和维修；农机工程机械设备的使用环境较为恶劣，设备易受到外部因素影响而提前损坏；对于设备维

护的经费投入不足,导致设备维护成本的压力<sup>[2]</sup>。

### 3.2 使用寿命不长

农机工程机械设备管理中使用寿命不长的的问题确实给农业生产带来了许多挑战。使用寿命短暂的背后往往隐藏着多方面的原因。农机设备在日常作业中承受了较高的使用频率和工作强度,长时间高负荷运转导致机械件易出现性能下降和零部件磨损的情况,一些使用者对设备使用和保养知识了解匮乏,未按正确操作规范和保养流程使用设备,加速了设备老化和损坏,一部分设备可能由于制造质量不达标或选用不当,导致初始质量存在问题,进而缩短使用寿命。

### 3.3 设备管理手段滞后

农机工程机械设备管理中存在的问题之一是设备管理手段滞后。这意味着在农业生产中使用的机械设备管理方法和手段与时代的发展不相适应,存在着一定的滞后性。这一问题可能出现在管理制度、信息化水平、数据分析、设备监控等方面。例如,一些地区仍然采用传统的手工记录和管理方式,无法进行远程监控和数据分析,难以实现快速反应和精准调控。缺乏先进的信息管理系统和智能化设备监控装置,也会影响设备管理的效率和质量。设备管理手段的滞后可能导致设备维护不及时、效率低下、成本增加等问题,影响农业生产的正常运转和提高。设备管理手段滞后的根本原因可能是缺乏科技投入和管理意识不足。很多地方的农业生产单位未能及时更新管理模式和引进先进技术,对设备管理的重要性认识不够,没有加大对设备管理手段改进和升级的投入,导致设备管理水平滞后。在当今科技日新月异、信息化程度日益提高的时代背景下,设备管理手段滞后已成为制约农机工程机械设备发展的一大瓶颈。

### 3.4 设备成本控制不合理

在农机工程机械设备管理中,一个普遍存在的问题是设备成本控制不合理。这一问题主要表现在设备采购、运维和维修等多个环节。在设备采购方面,一些农业生产单位可能由于过分追求设备的性能和品牌,而忽略了实际需求和成本效益的考量,导致采购成本偏高。对设备的运维和维修费用管理不到位,可能存在过度的维修投入或者缺乏预算导致设备运行中断和故障率升高,增加了维修成本和损失<sup>[3]</sup>。一些单位在设备报废和更新时没有进行科学的成本效益分析,过早淘汰设备或者持续使用老旧设备,同样会影响成本控制的合理性。设备成本控制不合理的问题根源可能在于管理中存在着预算制定不科学、资金调配混乱、决策不够理性等问题。可能还存在对设备成本的真实支出和回报情况缺乏充分

了解,导致成本控制难以做到全面、系统和有效。设备管理人员在成本控制方面的专业知识和能力不足也是造成问题的重要原因之一。

## 4 农机工程机械设备管理问题的应对措施

### 4.1 设备定期维护与保养

农机工程机械设备的定期维护与保养是确保设备正常运转、延长使用寿命和提高生产效率的重要一环。在设备管理中,定期维护与保养措施的科学合理实施,对农业生产起着至关重要的作用。定期维护具有预防性和保养性质,可以及时发现和排除设备潜在问题,减少设备故障率和维修成本。定期维护过程中,可以对设备的关键部件和系统进行检查、清洁、润滑和调整,保持设备的良好状态,有效延长设备使用寿命。通过及时更换易损耗零部件和配件,可以避免因零部件老化磨损而导致的故障问题,有效降低故障率,提高设备运行的稳定性和可靠性。定期维护保养还可以提升工作效率和增加生产产出,通过定期保养,使设备在工作过程中保持良好的运行状态,减少因设备故障或性能下降导致的生产中断和效率降低,保障生产任务的顺利完成。经过定期维护后的设备能够更有效地发挥其性能并减少能耗,从而提高生产效率和节约生产成本。定期维护与保养也有助于提升设备管理水平和技术水平,通过树立定期维护保养的重要性意识,可以增强管理者和操作员对设备保养的重视程度,促使他们形成良好的保养习惯<sup>[4]</sup>。定期维护对于设备故障分析与排除也有利于提高管理人员和技术人员的技能水平和对设备性能的了解,为更好地保障设备的运转和延长设备的使用寿命奠定了基础。

### 4.2 技术更新与升级

针对农机工程机械设备管理中存在的问题,技术更新与升级是一项重要的解决措施。随着科技的不断进步和农业现代化的推进,农机设备管理也需要与时俱进,借助先进的技术手段来提升管理水平和效率。技术更新与升级可以提高设备的性能和功能,从而满足现代农业生产的需求。通过引入最新的生产技术和科学研究成果,更新设备的设计和制造技术,可以使设备具有更高的工作效率、更低的运行成本和更好的适应性,有助于提高农业生产的质量和产量。技术更新与升级能够提升设备的智能化水平和自动化程度,降低人力成本和劳动强度。通过加装智能传感器、自动控制系统和远程监测装置,使设备能够实现自动化操作、实时监控和智能调节,提高设备的稳定性和智能化水平,减少人为错误和事故发生。技术更新与升级还可以完善设备管理信息化系统,提高管理效率和决策能力。借助信息技术和云平

台, 建立设备管理数据库、远程监控系统 and 数据分析模型, 可以实现设备状态实时监测、故障预警和维护管理等功能, 为管理者提供及时准确的数据支持, 有助于提高管理水平和决策效果。

#### 4.3 引入信息化管理

针对农机工程机械设备管理中存在的问题, 引入信息化管理是一项重要的解决措施。信息化管理通过应用信息技术和数字化工具, 可以提升管理效率、优化资源配置、改善决策水平, 并实现农机设备管理的智能化和现代化。首先, 引入信息化管理可以建立设备管理的数据库和信息平台, 实现对设备运行状态、维护记录、维修历史等信息的实时采集、存储和管理。管理人员可以通过信息系统快速了解设备的工作情况, 提前发现潜在问题并制定相应的管理方案, 以降低设备故障率和维修成本。其次, 信息化管理有助于提升设备管理的智能化水平和效率, 通过引入远程监控系统、智能传感器和数据分析技术, 实现设备的自动化监测与控制, 及时发现设备异常情况并进行预警处理, 从而提高设备的可靠性和稳定性, 减少人为干预和管理误操作<sup>[5]</sup>。信息化管理还可以优化设备维护计划和管理流程, 提高管理的标准化和规范化水平, 建立设备维护保养的定期计划和预防性维护方案, 通过信息系统自动提醒和排程, 确保设备的定期检修和养护, 延长设备的使用寿命, 降低损耗和成本。

#### 4.4 成本控制策略

农机工程机械设备管理中的成本控制是一个至关重要的环节, 需要制定合理的成本控制策略来管理设备使用过程中的消耗和支出。建立全面的设备成本核算体系, 对设备使用每个环节的成本进行系统化的核算和分析, 包括设备采购成本、运维维修成本、更新更换成本等, 以便及时发现成本异常和浪费情况, 为制定合理成本控制策略提供数据支持。实施科学的成本控制策略, 在设备采购时, 根据实际需求和经济承受能力, 选择性价比更高的设备。在设备运行、维护和维修过程中, 制定合理的预算和计划, 严格控制维修成本和损耗, 确保资源的有效利用。推行设备的定期维护与保养, 通过定

期维护和保养工作, 保持设备的良好状态, 延长设备的使用寿命, 减少设备故障和维修次数, 从而降低维修成本和大修费用, 提高设备的经济效益和稳定性。加强员工的成本意识和管理能力, 对设备管理人员进行成本控制的培训和教育, 使其更加关注设备使用成本, 提高成本控制意识和管理水平。同时建立激励机制, 奖惩分明, 激发员工对成本控制的重视和积极性。成本控制是农机工程机械设备管理中的一项重要任务, 通过建立科学的成本核算体系、实施有效的成本控制策略、推行定期维护与保养措施以及培养员工的成本管理意识, 可以从根本上提高设备的管理效率和经济效益, 确保设备运行的顺利和可持续发展。农机设备管理单位应高度重视成本控制工作, 不断完善成本管理体系, 优化成本管理流程, 实现农机设备管理的可持续发展。

#### 结束语

在农机工程机械设备管理中, 存在设备维护不及时、信息化水平低等问题, 影响着设备运行效率和成本控制。为此, 应加强设备定期维护保养、引入信息化管理和优化成本控制策略。只有通过科学的管理方法和有效的措施, 才能保证设备稳定运行、延长使用寿命、降低管理成本。农机设备是农业生产的重要工具, 加强设备管理是确保农业生产顺利进行、提高生产效率的重要保障。让我们共同努力, 不断提升设备管理水平, 为农机工程机械设备管理的现代化和智能化发展贡献力量。

#### 参考文献

- [1]周爱霞.工程机械设备管理与维修措施分析[J].设备管理与维修,2019(22):91-92.
- [2]王向洲.现代化工程机械设备经济化管理与维护研究[J].科技创新导报,2019,16(32):137-138+140.
- [3]白巍.工程机械的智能化趋势与发展对策[J].中小企业管理与科技:下旬刊,2021(4):106-107.
- [4]王绍富.农业机械化安全管理存在的问题及解决对策[J].农机使用与维修,2021(8):36-37.
- [5]韩涛.农业机械业务管理中存在的问题及对策[J].中国农机监理,2021(6):35-37.