

探析企业工程机械设备管理与维护

王恩华

云南地矿建设工程有限公司

[摘要]机械制造业近年来发展势头十分迅猛，从跟随到领跑，我国的施工企业越来越多，施工机械设备的重要性也越来越突出。但是，从企业角度来看，很多企业却在工程机械设备的管理与维护问题上稍有瑕疵，埋下了巨大的安全隐患。因此，企业应该重视起来工程机械设备的维护管理工作，以明确的规范要求，来加大工程机械设备的管理力度，严格检查使用过的机械设备，定期做好故障排查工作，尽最大可能降低安全隐患，保证工程机械设备的正常运转与使用。

[关键词] 工程机械设备；管理；维护；方法研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.117

一、引言

对于工程类企业来说，施工设备是一个企业的标志，一台专用大型设备更是企业的工程行业通行证，例如一个企业要想进入盾构工程市场，那没有一台符合要求的盾构机，那企业就根本没有“入场券”。尤其是在当前现代化的工程体系中，一些重要的施工设备和工程项目之间的关联性，已经是企业的重要“入场券”了，甚至有的设备和工程已经形成“一一对应”的关系，如盾构机与盾构隧道、爬升动臂塔吊与超高层建筑、运架一体机与高铁桥梁、大型浮吊与水上工程……从企业竞争力来说，设备的管理与运行水平，和企业的整体存亡甚至有紧密的关系。因此，设备管理和维护工作，就成为了企业发展的头等大事。

二、企业工程机械设备管理的重要性

伴随着我国的经济步伐不断加快，各行各业都加快了建设发展的步伐，尤其是在工程领域，各种项目喷涌而出，形成了非常可观的工程领域市场。对于企业来说，要想进入工程领域，必然会用到大量的工程机械，作为提高工作效率和企业竞争力的有力支撑，工程机械设备的优势固然突出，但是其管理、维护等也十分关键。例如，企业如果不能很好地在开展工程项目过程中做好机械的维护管理工作，经常会出现机械故障、意外事故等问题，施工质量以及施工安全等都无从保障。甚至有些机械出现故障还会牵涉到生命财产损失，严重威胁工程相关人员的人身安全，给工程和企业造成巨大的负面影响。

三、工程机械设备日常维护保养的影响

工程机械设备做好日常管理与维修、保养等工作的必要性主要为以下三点：

首先，做好维护养护工作，能够保证机械设备不会因为故障、意外等缩短使用寿命，避免设备出现严重故障。

其次，专业水平的日常维修和保养还会有效的降低设备的维修费用，避免等到设备出现大的故障或者问题再去“亡羊补牢”，有效降低企业管理成本，维护企业的经济效益。并且，通过严格的日常维护和保养工作，还会有效降低工程机械设备的故障发生概率，避免发生一些意外事故，及时控制安全隐患，保证工程顺利进行，保证企业的信誉、利益等不受到工程机械故障或者意外事故等的影响，保证企业长期稳健发展。

最后一点，也是十分重要的一点，做好工程机械设备的管理与维护工作，能够更好的为工程进度和质量提供保障。尤其

是企业在日常的工程设备使用、管理、维护等过程中，如果能够保证有效、高水平、高质量地管理维护，将会有效保证工程师机械设备的运行状态，避免因设备故障等问题影响工程进度，导致出现工程停工停产等现象。

四、企业工程机械设备管理存在的问题

1、企业缺乏统一的工程机械设备管理制度

根据一些市场上的工程类企业的调查，可以发现，相关行业在工程机械设备管理方面并没有统一的制度，相关企业在工程机械设备管理方面也是认识不够，或者重视度不够，只是把工程机械设备看作一种施工工具，管理维护工作较为混乱。甚至，有的企业在日常的机械设备管理与维护、操作等流程中并没有统一标准，不重视工程机械设备的维护和使用管理，导致经常出现一些小问题，甚至工程机械设备的使用寿命也大打折扣。例如，一般情况下，不管什么种类的工程机械设备，在其投入使用后，都会有一段时间的磨合期。而在磨合期内，如果长时间投入使用，缺乏保养维护工作，将会导致工程机械设备出现磨合期内的使用负荷，大大缩短其使用寿命。还有如一些工程施工环境比较恶劣，加上操作人员在操作工程机械设备时不够规范，不注意工程机械设备的使用环境选择，导致工程机械设备容易受到环境、气温等因素的影响，进而留下安全隐患，缩短设备寿命，影响工程机械设备的运行效率。

2、企业缺乏专业化的工程机械管理人员

对于相关企业来说，一般工程都有着周期长、投入量大、施工人员混乱等特点。而尤其是施工人员混录案的问题，十分重要。面对需求量如此大的机械设备和施工人员要求，很多企业根本不会有充足的专业人员，导致企业在工程机械设备管理上心有余而力不足。从原因分析，一方面，企业不重视相关专业管理部门的建设，导致没有专门负责工程机械设备管理的部门和人员。因此，企业在机械设备维修与管理方面也是临时组织，导致很多工作容易出现疏漏，或者出现一些不常用的机械设备无人管理的现象，严重影响了工程机械设备的使用寿命以及使用后的检测、维修、养护等工作开展，对工程机械设备的长期使用非常不利。尤其是一些工程机械设备，都需要在工程结束后进行检修，避免出现问题的，及时维修养护，有效保证工程机械设备的使用寿命，为下次的使用与运行奠定基础。但是，如果相关人员不足，或者检修体系并未建立起来，就会导致出现无人检修、检修不严格、无人管理等问题，对于企业的长期发展和“降本增效”来说浪费巨大。

3、企业的维护检修人员技术、观念落后

部分企业由于为了节省成本或者其他原因考虑，导致维护检修人员的素质水平不够高，甚至一些维护检修人员不够专业，在面对机械设备故障或者问题的时候，排查和检修效率很低，或者检修工作做的不够认真细致和完善，留下安全隐患。长期下来，群蚁溃堤，积小成大，机械设备的问题逐渐暴露出来，需要以更大的检修成本去维护，反倒提高了企业的成本。更有甚者，还会因为故障处理不够专业，导致机械设备报废，造成资源浪费，影响企业运行与发展。

4、重视利益，无视工不符合要求的工程机械设备的使用风险

在目前这个机械化发展十分普及的阶段，很多工程项目对于机械化的以来越来越高，同时，机械化所带来的风险也无处不在，随时可能会发生。但是，部分企业和相关人员为了追求短期效益，或者不重视隐患和风险，导致一些不符合标准的工程机械设备依然在工程项目中使用运转，给工程项目造成不小的安全隐患。例如，一些工程机械设备在长期使用后，必然会出现一些零件老化、线路故障、性能不稳定等问题，而这些问题虽然可能一时影响不到设备的正常使用，但也会造成一些风险，或者长期积累下来，会严重危害设备的寿命。如果企业没有按照规定对工程机械设备进行修理或者做淘汰处理，将会严重威胁工程建设的安全性。

五、工程机械设备管理的问题解决对策

1、建立健全的工程机械设备管理制度

工程建设单位对于工程机械设备的管理应该有一套完备的制度，有专门的工程机械设备管理部门，以明确的工程机械设备管理标准来严格落实执行，确保机械设备运行状态、人员配置、人员要求、机械设备使用标准等符合要求。并且由工程负责方，做好对工程所用的所有工程机械设备的统一管理工作，为所有的工程机械设备建设完整的档案库，精准、全面的做好每一次的设备管理工作记录，为后续的统一管理奠定基础。

对于机械设备的管理工作，制度是细节化和精准化的有效依据，必须要做到工程机械设备的使用与管理严格参考安全操作标准来执行，严格按照操作流程来进行。除此之外，企业还要合理把控机械设备的各项维护费用（维修费、保养费……），加强对机械设备使用操作人员培训管理，设定绩效评定制度，将机械设备的管理与施工人员的管理整合起来。同时，企业还需要建立保养制度，对机械设备的保养期限、保养频次等进行统一整理，严格要求相关人员严抓工程机械设备维护工作，定期开展工程机械设备的维护检查，及时排查故障风险，解决安全隐患，避免影响后续的工程使用。

2、加强工程机械设备管理和技术人员的培训

对于企业来说，工程机械设备的管理与维护工作质量如何，首要前提是看企业是否重视该项工作。如果企业不重视，那相关人员肯定也会有所懈怠。因此，企业必须要严抓该项工作，认真落实，严格督查。同时，企业还要在控制成本的基础上关注对工程机械设备管理与维护方面的资金、人力等的投

入，引进更专业的人才，并对现有的管理人员和技术人员进行培训教育，提升相关管理人员技术人员的专业水平与素质，促进工程机械设备的管理与维护工作在更高的关注度和投入中，获得有效改善，尽快的解决工程机械设备的问题与隐患，保障企业工程机械设备的稳健运行。

3、工程机械设备的维护工作具体分析

(1) 在工程施工中，由于工程施工环境一般比较恶劣，工程机械设备长期使用和暴露在这种环境中，摩擦与损耗较大，严重威胁工程机械设备的寿命，于机械设备的长期使用危害巨大。因此，检修人员需要在工程使用结束后，认真检修相关设备，可以涂一些润滑油，做些保养性的工作。

(2) 发动机检测。工程机械设备在使用完后必须要检查发动机是否完好，是否存在漏油、过度发热等一些不良现象，如果一旦发现出现异常，就必须要让专业的工作人员来进行维修。

(3) 为了更好地满足工程项目等的生态标准，机械设备还需要做好尾气检测，以保证机械设备在运行过程中达到排放标准。

(4) 离合器及制动器检测。设备的安全性检查应该是在使用机械设备之前就应该检查好的，确保工程机械设备的性能良好，没有安全隐患。如对于一些工程车辆，在使用前必须要严格检查离合器、制动器等，确保安全，否则一旦发生事故，后果将会不堪设想。

4、做好工程机械设备的更新工作

工程机械设备在工程项目的作用和价值不可替代，和工程项目的建设进度、工程质量、企业效益等密切相关。因此，企业在工程机械设备管理维护工作中不能一味地只图节省成本，而忽视了机械设备的质量、运行效率以及安全隐患，必须要及时做好机械设备的更新工作，对于一些已经达到报废标准或者运行状态已经不符合工程要求的设备进行更新处理，定期检测机械设备性能。尤其是一些投入使用年限较久或者需要定期更换、使用寿命短的机械设备，更要做好成本控制，做好淘汰处理工作，及时淘汰老旧设备，更新为新的、符合工程标准要求的机械设备。

六、结束语

随着机械化进程不断加快，工程项目领域的机械化水平会越来越高，而伴随着机械化发展的进程，更重要的一项问题也随之出现，这就是机械设备的管理与维护工作。尤其是一些企业，仍旧固步自封，采取传统的管理模式，不能及时更新，将会非常容易被市场所淘汰。并且，机械设备作为企业的一项重大资产，其意义和价值十分重要，并且一旦出现问题后果和影响力都是不容小觑的。

参考文献

[1] 杨东奇. 通过加强工程机械设备管理提高企业经济效益探讨[J]. 企业科技与发展, 2021(6): 3.

[2] 张福启, 李晓东, 王景. 浅析现代工程机械设备的管理及维护保养策略[J]. 幸福生活指南, 2020(47): 1.