

论工业工程技术在设备管理与维修中的用途

邓 琪

四川工业制造有限责任公司 四川成都

摘要：现阶段，随着我国工业行业的逐步发展，对工业工程技术方面的研究越来越全面。根据现阶段的实际情况分析表明，工业工程技术被广泛运用在我国多个领域当中，在设备管理以及维修等方面获得了非常明显的效果。一般情况下，在对设备进行管理以及维修的时候，先进工业工程技术的广泛运用至关重要，要将其在实际运用过程当中的作用全面发挥出来。基于此，本文分析了就工业研究技术、网络计划技术以及价值工程技术探究了工业工程技术在设备管理与维修中的用途，期望经过本研究为未来的有关研究提供相应的参考。

关键词：工业工程技术；设备；管理与维修

设备的管理与维修在企业生产体系中占据重要的位置，在设备维修和管理领域，工业工程技术也被广泛的应用，企业如果将工业工程技术应用到设备管理和维修上，可以极大程度上提高设备的管理效率，并且可有效降低设备管理的成本。工业工程技术是一项先进的技术，可以使设备的利用价值得到提升。因此对工业工程技术在设备维修和管理中应用对设备的利用效率和技术普及有着重要的意义。

1 工业技术在设备管理和维修中的应用

在工业工程技术中应用中，工业研究技术充当着重要的角色，而且是工业工程技术能够普及应用的基础条件，此项技术的使用可以影响着企业的结构和工作效率。利用该项技术，企业能够提前自身所出现一系列问题，并且可利用此项技术对企业产生的问题进行分析，从而制定出相应的改革策略。如此，企业在结构优化和改革中节省人力、物力和财力资源，并且可以提高工作效率。

1.1 工业工程技术如何应用

设备是工业工程中的核心，而工程技术，就是核心的关键技能，为公司的生产效率起到重要影响，能够运用这种技术，企业就可以提前做到预防，从而保障自己的效益，能够运用技术进行设备对于公司生产中的问题的解决，还能够制定出相应的解决方案，在工业生产中运用工程技术可大大减少设备管理与维修技术中省去的人财费用，同时还可以加强工作效率。

1.2 制定维修工作的标准流程

从使用特定的工业研究技术的角度来看，其主要功能是开发维护工作的标准流程。首先，记录公司当前的维护步骤，并绘制维护流程图和人员活动的电路图。完成此工作后，使用5W1H详细分析流程中的每个链接和操作。研究之后，使用ECRS方法分析工作流程和工作

路径。在分析过程中，进一步处理链接和动作的细节，以便获得最佳工作流程和最佳动作。最好的工作流程的完整性被建立，然后执行最优操作被标记在这个过程中，使维护的执行工作，更清晰，显著提高效率和质量。

1.3 完善设备故障处理工作流程

处理设备故障的过程也是工业研究技术的核心。在发展的趋势下，每个工厂都在向全自动化的方向迈进，技术反面困难重重，失败的问题也相对复杂，这大大增加了维护的难度。在现阶段，设备的管理和维护比以前设备的维护工作更复杂和麻烦。在公司设备运行期间，设备故障经常发生在之前。工业研究技术的应用可以对设备进行分析和推广，并且可以以标准化的方式进行处理，从而提高故障分辨率的效率。培训定期维护人员熟悉本手册。公司只需要保留少量的高科技人才来处理以前没有发生过的设备故障。如果能够很好地解决新设备的故障，则补充原始手册，并对一般维护人员进行培训，然后普通维护人员就可以处理该故障。

2 网络计划技术在设备管理与维修中应用

网络计划技术在设备管理与维修中的应用对于提高设备管理效率和维修效果具有重要意义。网络计划技术是一种通过图形化方式表示和管理项目中各项工作任务的程度和依赖关系的方法，它能够帮助设备管理人员和维修人员更好地组织和安排工作，提高工作的可控性和可靠性。

首先，网络计划技术可以帮助设备管理人员有效规划设备维护和保养的工作流程。通过建立设备维护的网络计划，将各个维护任务按照时间顺序和依赖关系进行排列，设备管理人员可以清晰地了解每个维护任务的开始时间、结束时间和前后关系，从而合理安排维护人员的工作计划和资源分配。这样一来，就能够避免不同维

护任务之间的冲突和重叠,提高设备维护的效率和质量。

其次,网络计划技术可以帮助设备管理人员及时掌握设备维修进展情况。通过将维修任务在网络计划图上标注,并随时更新任务的进度和状态,设备管理人员可以实时了解每个维修任务的完成情况,包括任务是否按计划开始、是否按时完成以及是否出现延迟等情况。这种实时的信息反馈可以帮助设备管理人员及时调整和协调各项维修任务,确保维修工作按时完成,避免因维修延误而导致的设备故障和生产停工等问题。

此外,网络计划技术还可以帮助设备管理人员进行资源调配和优化。通过网络计划图中的资源分配和优化分析,设备管理人员可以了解每个维修任务所需的人员、材料和设备资源,并根据实际情况进行资源的合理分配和调整。这样一来,就能够避免资源的重复利用和浪费,降低维修成本,并提高设备管理的效益和经济效益。网络计划技术还可以帮助设备管理人员进行风险管理和优化决策。通过网络计划图中的任务依赖关系和时间预测,设备管理人员可以评估设备维修的不确定性和风险,并根据评估结果制定相应的应对策略和计划。例如,当某个维修任务延迟时,设备管理人员可以根据网络计划图中的依赖关系,及时调整其他任务的优先级和完成时间,以避免整个维修计划的大面积延迟。网络计划技术在设备管理与维修中的应用可以帮助设备管理人员更好地规划、组织和控制设备维护工作,提高设备管理的效率和质量。通过网络计划技术的应用,设备管理人员可以更好地掌握维修任务的进展情况,及时调整和协调工作计划,避免维修延误和设备故障的发生。

3 价值工程技术在设备管理与维修中的应用分析

价值工程技术也是工业工程技术中其中一项技术,在重要的程度上仅次于以上两种技术。通常情况下,价值工程技术在现实得而应用中,最大优势可以对企业在内部运作时所产生的成本进行优化,从而使其企业的经营成本有效的降低。企业工作效率及正常经营的条件下,对企业的结构组织进行分析,是价值工程技术的最终目的,从而使企业中的支持得以有效的控制。价值工程技术的应用在社会上也可以得到相应的价值,价值工程技术应用对经济市场有着积极的作用,通过价值工程技术的应用可以制定出科学合理的管理模式和方法,以此来降低企业的经营成本,对提高市场竞争力也有着促进的作用。

3.1 通过价值工程技术制定设备维修方式

在企业具体运转的过程当中,设备管理与维修属于需要进行处理的重要内容。经济效益和设备实际运转情

况之间存在着非常明显的关联性,并且在现阶段的管理与维修活动当中具备一定程度上的难度。因此,设备维修成本支出比较高,并且会让企业出现经济方面的损失。因此,企业在对设备进行管理和维修的时候,其投入的成本支出也应该被重视。维修设备体现在三个方面,分别是周期性状态检测以及故障后等维修方法,对设备进行维修的三种方式具备非常明显的优势与劣势。所以在对设备进行维修的时候,要非常重视这三种维修形式的实际运用情况,经过先进的价值工程技术全面探究与分析这三种方式。根据企业实际运转情况,依照先进的价值工程技术展开全面探究与分析,最终获得最为理想的维修手段。

3.2 通过价值工程技术对设

在企业实际运转过程当中,因为工作属性的独特性,在具体工作的时候非常依赖设备,某些作业活动也会依赖大型设备。所以企业在采买设备的时候要非常重视,尤其是采购大型设备的时候。根据企业采购设备分析表明,能够将其分成两个方面,一方面探寻设备质量,不断分析其实际价值。另一方面设备实际使用寿命,经过价值工程技术在设备管理与维修当中的广泛运用,可以明确设备使用以及寿命等情况,评判企业经济效益与社会效益。

4 结语

设备的管理和维护是公司在运营和发展中需要解决的事情。工业工程技术的使用对于设备的管理与维修都是技术性的专业指导,可以提升设备效率。工程技术完善了设备维修与管理的流程,以及网络规划技术,工程技术有价值的,ABC分析方法和可靠性技术应该应用于公司的实际运作中。提高设备维护效率,使企业降低成本控制,提升企业的经济效益。工业设备的管理和维护是工厂公司管理的重要组成部分。在具体的管理和维护过程中,积极利用工业工程技术的多样化内容,使设备管理的效率和质量显而易见。改进后,维护工作的有效性也将得到显着提高。通过做好这两方面的工作,有效提高了企业成本的控制效果,经济效益更加显着。

参考文献:

- [1]廖明超.机械设备维修技术与方法的分析[J].化工管理,2017,(21):96.
- [2]赵慧凯.研究工业工程技术在设备管理与维修中的应用[J].中国设备工程,2018,30(04):29-30.
- [3]战崇杰,孔樊.工业工程技术在机械设备维修性设计中的应用分析[J].现代工业经济和信息化,2017,7(21):28-29.