

关于工业企业能源管理标准化的思考

周佩

(佛山市质量和标准化研究院 广东 佛山 528099)

摘要: 能源的急剧消耗是全世界都在面临的发展难题,也是可持续发展的重要挑战。能源储备量的迅速下降,对于我国的多个行业都会造成严重的影响。其中,受到影响最严重的,就是工业企业。工业企业是依靠能源的综合利用而发展的,节能工作不到位,就会使工业发展受到阻碍。我国工业企业常年的发展表明,对于节能技术和节能设备的研发,只是节能工作的一个部分,对于能源的有效节约,主要是在能源标准化管理过程中实现的。所以,工业企业想要有效提高能源的利用效率,实现节能工作效率的最大化,就需要建立起标准化的能源管理系统,形成综合性的节能机制,实现工业企业在发展过程中对于能源的有效控制,从而全面开展节能工作,实现工业的可持续发展。

关键词: 能源管理; 标准化; 工业企业; 节能

0 引言

对于工业企业的管理机制而言,能源的标准化管理是最重要的部分之一。随着经济全球化程度的不断加深,国内外经济市场的竞争压力越来越大,世界能源储备量整体也呈现快速下降的趋势,这就使得我国的工业企业对于能源标准化管理的重视程度不断加深。工业企业只有开展有效的能源标准化管理,才能够全面适应经济全球化的趋势,从而全面参与到国际经济竞争当中。然而,在目前的工业企业管理工作发展过程中,相关管理人员对于能源标准化管理的认识程度较低,不能够很好的开展能源的标准化管理,这就为我国工业企业的发展造成了一定的阻碍。工业企业作为我国国民经济的核心产业,想要实现可持续发展,就必须重视起能源管理标准化工作的开展。

1 工业企业能源标准化管理过程中出现的问题

1.1 工业企业的能源标准化竞争意识不足

我国工业企业整体的管理观念比较落后,对于企业能源管理的标准化竞争意识也相对不足,管理者更是没有全面认识到能源标准化管理的重要性,对于能源标准化管理,是工业企业快速适应经济全球化深入发展的最有效途径的认知不足。部分大型的工业企业只是安于现状,不愿进行能源管理机制的优化创新,而中小型的工业企业由于其计量检测手段的落后,以及技术实力的薄弱,就使其无法在能源的标准化管理方面取得相应的发展。

1.2 企业内部的标准化体系建设力度不足

有很多工业企业在发展的过程中,只是重视产品生产的标准,对于生产产品过程中,能源的利用模式和利用标准,没有科学明确的定义。企业发展过程中的种种标准,也没有形成综合性的标准体系,对于各种标准机制的修订周期也相对较长。工业企业内部对于能源管理标准化体系建设的不足,直接导致了能源管理工作陷入瓶颈期。

1.3 工业企业的能源管理技术相对落后

目前,我国工业企业的能源管理标准化相关的科技成果较少,在进行能源标准化管理的过程当中,对于专业标准化管理人才的引进和培养力度较低,在能源管理技术方面的

投入力度也不足。能源管理技术整体的落后,导致了我国工业企业的能源标准化管理工作不能有效的深入。

2 实现工业企业能源标准化管理的方法分析

2.1 对能源管理工作标准进行创新

对于能源管理工作标准的创新,需要工业企业在能源管理的使用程序,和相关标准的确定方面进行针对性优化。工业企业首先要改变,对于国家相应能源管理标准生搬硬套的实施思路,要充分结合经济市场的发展状况,以市场发展作为导向,充分参照国家标准的基础之上,对企业内部的能源管理工作进行标准设定,从而对能源管理工作的工作标准进行有效创新。除此之外,还要对能源管理工作标准的内容进行全面创新。在能源管理工作的内容方面,需要体现工业企业发展的超前意识,要在准确预判到客户潜在需求的基础上,对能源管理工作的内容进行针对性的创新。同时,在制定能源管理标准的过程中,还要尽量把对自然环境的保护、消费者健康的保障,和员工的健康状况放到首要的思考地位。深入贯彻绿色可持续的社会发展理念。如果不重视绿色经济发展,对于消费者和员工的健康状况和生命安全情况重视程度也不足,那么工业企业的能源管理工作就无法深入的展开,工业企业的经济发展也会受到限制。

2.2 对能源管理模式进行创新

长时间以来,我国工业企业的能源标准化管理工作,都是在政府相关部门的要求下进行的。这样的被动标准化模式,完全忽略了经济市场发展的需求,和工业企业的主观发展,导致了我国工业企业的能源标准化管理逐渐向着落后和消极的局面发展。企业是市场发展的主体,工业企业想要全面实现能源的标准化管理,就需要在经济市场发展需求的整体驱动下,主动的进行相关的技术研究,引进相关的专业技术人才,对能源的管理模式进行全面的创新,才能够从根本上实现工业企业的能源标准化管理。

2.3 对能源管理体系进行创新

对于能源管理体系的整体创新,是工业企业实现能源管理标准化的根本保证,想要实现能源管理体系的有效创

(下转第95页)

对刀具寿命的判断准确性差,同时刀具急剧磨损阶段随着制孔数量的增加钻头急剧磨损,制孔精度和质量也会急剧下降,因此需要对刀具寿命进行保守计算、提前更换刀具。

3.3 传感器监测

常用的传感器包括力传感器、振动传感器、声发射传感器和电流传感器等,随着自动制孔设备制造技术的发展,刀具制孔轴向力和扭矩已可通过传感器实时检测,并反馈控制制孔转速和进给等加工参数。自动制孔设备结合此种制孔力矩检测方式集成设计,可以准确判断刀具的寿命结束时间点,实现刀具寿命利用最大化和制孔质量稳定性,是后续自动制孔刀具寿命检测的发展方向。

4 结语

本文针对金属材料自动制孔过程刀具的磨损机理,从结构表现形式上进行了分析判断,并依据制孔试验探究了制孔质量对刀具磨损过程的变化趋势,提出了用于刀具寿命判断的操作方式,指出的毛刺优先控制原则,可以为飞机组部件自动制孔刀具使用寿命控制提供方法支持。

参考文献:

[1] 卢志远. 基于机床信息的加工过程刀具磨损状态在线监测[J].

中国机械工程 2019,30(2):220-225.

[2] 胡坚. 航空材料制孔缺陷抑制及工艺研究[D]. 南京:南京航空航天大学,2016.

[3] 王继虎. 面向飞机自动化装配的机器人精密制孔工艺参数优化[D]. 南京:南京航空航天大学,2012.

[4] 陆剑中. 金属切削原理与刀具[M]. 机械工业出版社,2005.

[5] 刘姿. 飞机壁板叠层材料精密制孔工艺研究[D]. 南京:南京航空航天大学,2015.

[6] 林琳. 民用飞机自动装配制孔技术研究[D]. 上海:上海交通大学,2012.

[7] 韩风华. 基于多参数指标的刀具磨损状态在线监测[J]. 制造技术与机床,2018,(2):141-146.

[8] Park K, Beal A, Kim D D, et al. Tool wear in drilling of composite/titanium stacks using carbide and polycrystalline diamond tools. Wear. 2011, 271(11-12): 2826-2835.

[9] 孙鑫. 航空材料自动化精密制孔工艺研究[D]. 南京:南京航空航天大学,2014.

[10] 王国锋. 刀具状态智能监测研究进展[J]. 航空制造技术, 2018, 61(6): 16-23.

(上接第 90 页)

新,就需要对能源管理方面的评价机制、监控机制,以及用人机制等进行分别的优化创新:

对于评价机制的优化而言,工业企业需要定期的组织,对能源标准化管理工作效果的评价活动。进行评价的主要依据,是企业的能源标准化管理效果,与国内外其他竞争企业的能源标准化管理效果的比较,全面分析工业企业的能源标准化管理的优势与不足,从而实现全面综合的反思与思考,进而对能源标准化管理机制进行针对性的深度优化创新。

对于标准化管理的监控机制而言,想要实现对于能源的全面管理,加快能源标准化管理的建设步伐,就需要完善其相应的监控系统。具备一定发展规模的工业企业,可以专门设置能源标准化管理的专门负责单位,从而展开对于能源标准化管理的监控、指挥和评价等一系列工作,是能源标准化管理工作的开展更加深入。

对于用人机制的创新,是因为目前我国很多的工业企业,对于能源标准化管理专业人才的培养和引进力度不够。甚至有很多工业企业,没有设立专门的能源标准化管理岗位或部门,对于能源的标准化管理工作,更是没有专门的技术人员进行指挥管理。这就使得能源标准化管理工作开展过程中,负责标准化管理工作的人员素质比较低,不能够及时发现工业企业能源管理的发展需求。因此,想要保证能源标准化管理工作的展开,对工业企业的能源管理体系进行全面创新,就需要重视起对于用人机制的全面创新。通过积极引进并培养标准化管理相关的专业人才,在其领导下充分开展能源标准化管理工作,从而实现能源标准化管理体系的搭建。

3 结语

对于能源管理的标准化创新,是我国工业企业现代化

改革和创新发展的必然趋势。工业企业想要实现能源的标准化管理,首先需要从能源消耗观念方面进行现代化更新。对于能源管理模式创新,是工业企业实现可持续发展的核心,也是企业管理机制全面创新的基础。为了实现能源管理的标准化创新,就需要企业的相关管理人员,充分的意识到能源标准化管理的重要性,深入了解能源标准化管理的内容和结构,从而在对企业发展模式进行更新的过程中,实现能源管理的标准化。在我国老旧工业基地的创新发展和改造过程中,通过能源管理的标准化改革,实现旧工业的整体更新换代,从而促进我国工业行业的整体优化创新,将工业企业的发展与经济全球化发展相接轨。

参考文献:

[1] 郭云德,任时朝. 工业企业能源计量管理问题信息化分析[J]. 大众标准化,2020,(20):228-229.

[2] 曾祥国,邵亘古,李新. 关于工业企业能源管理标准化的思考[J]. 资源信息与工程,2020,35(05):130-131+136.

[3] 张丹. 企业能源管理的节能技术应用[J]. 产业科技创新,2019,1(19):87-88.

[4] 刘敏. 关于工业企业能源管理方面问题的探讨[J]. 资源节约与环保,2019,(04):190.

[5] 蔡兴涛. 企业能源管理标准化问题研究[J]. 现代营销(学苑版),2011,(12):137.

作者简介:周佩(1991.10-),女,汉族,硕士研究生,广东佛山人,研究方向:能源管理标准化。