

电厂热动系统节能优化与减排分析

张吉生

身份证号码 1521031981****481X

【摘要】近几年来由于我国人民水准的不断提高,对电能的应用越来越广泛,使用电的频率也在不断提高,所以能够保证稳定长久、持续有效的电力供应是目前所有电厂的重要目标之一。随着越来越多的行业在用电方面需求的增加,因此很多电厂在工作量和运营量方面都有很大幅度的增加,而且在无形当中也会增加运营的成本。所以应该努力探索并建立电厂热动系统在节能优化与减排方面的措施,通过优化后的举措来降低电厂的生产成本与运营成本,促进电厂的综合发展。

【关键词】电厂热动系统;节能;优化与减排

引言:电厂热动系统的节能优化与减排其实就是对电厂热动系统进行有效的改进与完善,实现减少能源消耗的目的,提高电整体的运营效率,也可以理解为是针对电厂在热动系统方面的能源开发的优化与节能减排的改进。

在对电热系统整体的优化整改与节能减排的过程中,首先需要对电厂的其他机器设备进行实际情况的了解,并一定要进行针对性的分析与研究。其次,要制定更加完善的、精细的整合改善流程,要对进行整改前的文献进行全面调查,并且要合理安排场内的人员以及整改的时间。周密计划相关的流程,按照规章制度严格进行操作和执行,以保证能源优化与减排的有效性与规范性,确保工作能够顺利开展。

1 电厂的热动系统节能优化与减排的必要性

节能优化与减排是我国在生态建设方面的重要组成部分,在我国经济社会不断发展的情况下,面临着环境的不断恶化以及在我国有很大一部分不可再生的资源面临着枯竭。这时电厂的热动系统的节能优化与减排就显得非常有必要,因此必须要采取相应的措施进行及时改善。在未来能源的发展过程中,节能减排就是我们就是最重要的研究功课之一,同时也是落实可持续发展的重要环节。节能减排是改善环境、减少碳排放的重要手段之一,能够最大程度上的降低污染。

提高电厂的资源利用效率能够有效地减少生产的成本,优化与升级电厂热动系统以及其他设备,需要大量的资金投入,这样就加大了电厂的生产成本,并增加了电厂的经济负担。开展优化节能与减排就能够大幅度的提高电厂设备的工作效率,并且还能减少对能源的消耗,在节能方面减少的成本可以作为电厂的额外收入,能够有效地优化节能与减排,从而提高社会效益与经济效益。收获要大于成本。

2 降低成本与减少能耗之间的关系

电厂在日常运行的时候会消耗大量的动力,而动力的主要来源是能源消耗,所以能源消耗也属于电厂的生产成本之一,常使用的能源有水、电、油、煤等,这一类能源都属于传统能源、是不可再生能源。电厂消耗能源是不可避免的,不可再生的能源数量是非常有限的,

由于消耗量在不断地增大,其成本也会不断上升,几乎是不会回降的。根据调查统计显示,大多数电厂都会将多出来的能源的成本转加给用户来承担,导致用户体验受到极大地影响。

对能源成本管理的根本措施就是节能减排,就是利用低耗能、高产能的加工流程来生产出高品质的产品,这样不仅能够提高企业的整体收益,还能够有效地减少在生产方面成本的投入。因此,在目前这种能源极度紧缺的大环境下,相关企业要想持续稳定的发展,关键就是要在管理、技术等方面实施优化改革,实现电厂热动系统的节能减排。

3 实施过程中进行管理的相应措施

3.1 科学的管理原则

能源方面的科学管理就是要依据产品的相关技术以及工艺内部的规律进行相关的精细化与动态化管理,使得相关的工艺与设备达到一个最佳的运行状态,同时这也是提高生产水平的最关键的因素之一。

3.2 充分利用好节能减排政策

在近几年,我国对于节能减排工作越来越重视,尤其在节能领域的改革过程中,特别重视用电与用热在效率方面的问题,并且国家也特别提倡使用高效率、低消耗的工艺与设备,强调资源的回收与利用。我国在节能减排工艺设备的领域的发展取得了一定果效。为了进一步的推进工作的开展,在2006年我国出台了政策大纲,为电热企业的节能减排工作提供了很大的帮助。

3.3 在实施过程中加强管控

在实施过程中加强各方面的管控,其实就是对在生产过程的每个环节都要进行具体的分析与评价,并且根据实时状况反馈的信息,及时的发现不良的现象和特征,然后立即采取相应的解决措施使其正常运行,最终要保证生产出来的产品与企业提供的服务能够达到顾客的标准。能源成本的控制并不是一件简单的事情,它既需要运用科学的方法进行管理,同时更需要高水平的技术做支撑,尤其从整个工艺设备的方面来讲,一定要不断的优化自动控制技术和信息技术等,只有这样才能够使整个企业在不断变化的市场环境当中始终占据一定的市场份额。

3.4 积极开展相应的节能减排活动

积极开展节能减排活动,可以把能源成本的管理与其他小组的活动进行有效的结合,从而可以全面推动电厂企业的整体改革与能耗的节约。于此同时,在进行活动开展过程中,一定要将节能减排与企业的经济效益紧密联合在一起,并且要制定一些奖励政策,从而可以调动企业工作人员的积极性。将能源成本作为整个流程管理的重要目标之一,更需要将其纳入各个部门和每一个工作人员的业绩考核当中,只有这样才能保证活动开展的有效性。

4 充分利用技术的作用

首先就是要调整产品的内部结构,逐步淘汰一些能耗高的产品,多多引进或者是开发一些能耗低的产品,这里所说的能耗是在产品生产过程中所消耗的能量,也同样包括客户在使用的过程中所耗费的能源。因此可见,前者能够给企业带来一定的成本压缩,而后者起到的作用就是增加该企业生产产品的附加值。

其次就是进行节约能源的改造,也就是对一些热动能的系统进行工艺与技术的进一步完善,这就需要从源头来减少能源的消耗。

再次就是多使用些节能产品,或者是材料,尤其在企业改革的过程中,这样在压缩成本方面就能得到明显的改善。一些可

最后就是对剩余的能源与热量进行回收利用的问题,比如对于一些可燃气体可以进行回收再利用。

4.1 对成本的监督与考核

所谓能源成本的监督考核,其实就是将生产过程中消耗的能源的数量以及能源的成本进行核算与比对,这个环节是企业能够实现全面成本管理的最重要的环节之一。在实行能源成本的考核过程中,主要有以下几个方面的作用:能够在很大程度上掌握企业能源的使用情况;能够在很大程度上减少能源的消耗;有利于企业对一部分能源进行二次利用;对以后节能领域工作的开展有一定的促进作用;能够帮助企业制定下一步的能源计划。

4.2 能源优化节能与减排的八大策略

电厂热能系统的节能优化策略,具体分为八种:

充分利用排放的污水;对积水部分实现进一步优化;优化运行的方式;利用锅炉余热的方式;将蒸汽系统进行升级;优化蒸汽的温度;对排烟剩余的热量进行合理运用;优化供热系统。

4.3 节能减排发展的方向

对于电厂热动系统节能减排这一改革,其发展与整个社会的大环境和科技的发展分不开的,所以企业进行内部结构的优化与调整,不仅能够积极响应国家提倡的可持续发展策略,而且还能降低企业的生产成本,在很大程度上保护了人们赖以生存的环境。因此,基于这个现状,应该将新型的技术与工艺应用到实际生产当中。

5 结论

结合以上内容,可以得出,电厂热动系统的节能优化与减排策略能够充分体现出企业在保证电厂经济效益的同时,更需要对环境有科学合理的保护,避免造成环境的二次污染。这种现状充分体现了我国正在逐渐加快可持续发展战略的进程,对企业实现全体节能减排与能源优化起到了促进的作用。

【参考文献】

- [1] 辛婧, 未振华. 电厂热动系统节能减排优化分析 [J]. 节能, 2020, 39(09):108-109.
- [2] 张虎平. 探讨电厂热动系统节能优化与减排 [J]. 化工管理, 2018(14):60.
- [3] 王寅峰, 贺利平. 电厂热动系统节能优化策略分析 [J]. 山东工业技术, 2016(20):65.
- [4] 高庆伟. 电厂热动系统节能优化分析 [J]. 中国新技术新产品, 2016(09):118-119.
- [5] 李炜. 电厂热动系统节能优化与减排研究检测与维护分析 [J]. 科技展望, 2015, 25(29):92.