

新形势下火电厂燃料精细化管理探讨

王士豪

国能哈尔滨热电有限公司

[摘要]电力是我国国民经济发展的能源基础，我国是一个煤炭大国，火力发电在很长的时期内是我国电力的主要来源。受长期计划经济的影响，我国火电厂燃料管理效率低下，火电厂运营成本居高不下。随着我国市场经济体制的建立，火电厂的生存和发展环境发生了巨大的变化，降本增效成为火电厂生存和发展的基础。燃料消耗成本占到火电厂所有变动成本的90%以上，只有做好了燃料管理工作才能有效的实现火电成降本增效，这一方面可以为火电厂降低成本，增加获利能力，为企业的未来发展占据有利的地位和发展空间。另一方面，还可以有效节约能源的消耗，减少能源的浪费和环境的污染，是落实科学发展观的具体体现。

[关键词]火电厂燃料；精细化管理

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1391

加强对火电厂燃料的管理，探索出降低火电厂燃料成本的具体对策，具有十分重要的现实性意义。近年来，我国社会经济取得快速进步与发展，火电厂拥有着前所未有的历史性机遇，同时也面临着严峻的挑战。如何降低火电厂的成本，以提升火电厂的整体市场竞争力，已经成了一个重要的议题，摆在了相关领域的专家学者面前。具体来讲，对于火电厂而言，燃料消耗成本占总成本的90%以上，可见，加强火电厂的燃料管理，提升燃料的利用率，是降低火电厂总成本的主要途径。

一、火电厂燃料管理的意义

1、降低火电厂的运营成本。长期以来，我国火电厂的运营成本都偏高，且一直无法得到有效的控制，导致火电厂在市场竞争中处于劣势地位。而燃料成本是最主要的运营成本，基本占据了运营总成本的大部分。因此，必须加强对火电厂燃料的管理，尤其是燃料的成本控制。只有燃料的成本得到控制，才能使整个火电厂的运营成本得到有效的控制，从而提高火电厂的核心竞争力，促进火电厂的长远发展。

2、提高燃料的利用率。火电厂最主要的燃料是煤炭，而煤炭具有不可再生性，因此，只有提高燃料的利用率，才能减少资源浪费。在我国的能源消耗中，煤炭资源的消耗量巨大。作为国民经济赖以发展的能源基础，煤炭的开采力度在不断加大，其消耗量和消耗速度也随之增大，从而导致我国的煤炭总储备量在不断降低，这对我国的能源安全是十分不利的。而在煤炭的消耗主体中，火电厂占主导地位，因此，加强对燃料的管理，可以改善目前对煤炭的使用情况，尽可能地将煤炭资源利用起来，节约资源，促进我国国民经济的发展。

3、提高火电厂的整体管理效率。在火电厂的日常管理中，会包含燃料管理，加强对燃料的管理，就能提高火电厂日常管理的效率，从而从整体上提高火电厂的管理效率。同时，在强化燃料管理的过程中，必须制定科学的管理制度，使之更加精细化，从而促进整个火电厂的精细化管理，提高企业的管理效率。此外，在火电厂的发展过程中，还应形成独具特色的企业文化，从而更好地适应市场经济的发展，并在市场竞争中

占据一席之地。

二、火电厂燃料管理中存在的问题

分析可知，加强火电厂的燃料管理具有十分重要的现实意义。但是，目前，我国火电厂燃料管理依然存在着诸多方面的问题，制约着火电厂的可持续发展。本文归纳为以下方面：

1、缺乏对燃料管理的重视。受长期计划经济体制的影响，火电厂的管理者未能从思想层面引起对燃料管理足够的重视，缺乏市场竞争意识。所采用的燃料管理方式粗放，与此同时，火电厂还存在着“重技术、轻管理”的思想，以技术创新实现企业的降本增效，而轻视对燃料管理方式的创新。

2、缺乏健全的燃料管理体制。建立和完善燃料管理体制，是加强火电厂燃料管理的重要保障，但是，我国火电厂管理依然缺乏完善的规章制度，企业管理人员存在着较大的主观随意性，未能按照规范的程序来进行操作，整个燃料管理的秩序较为混乱。同时，燃料管理的信息化程度低，先进的信息系统为燃料管理相关人员提供了完善的信息管理平台，但是，当前，火电厂未能引进这种信息管理系统，企业内部各部门之间还存在信息壁垒现象，燃料管理秩序较为混乱，这也为领导者对基层员工的监督带来很大困难。

3、缺乏规范的燃料采制化管理。做好采制化管理是实现燃料科学管理的前提，火电厂还需要把燃料的采制化管理作为一项重点内容来抓。具体来讲，原料的采制化管理包括化验管理、制样管理和采样管理，是一项系统性的工程。因此，燃料采制化管理的各个环节要有效衔接起来，并把系统管理思想贯穿于燃料采制化管理的始终。从目前来看，火电厂燃料的采制化管理各个环节存在相脱节的问题，燃料管理的整体水平不高。

4、缺乏对入炉煤的科学管理。能否科学管理入炉煤直接决定了锅炉对煤炭利用效率的高低，而这是影响火电厂燃料管理成本的最重要因素。当前，我国火电厂对入炉煤管理不得当，导致入炉煤中水分或者杂质含量较高，发生入炉煤不能充分燃烧或者燃烧不稳定燃料，消耗过多等诸多方面的问题。不

仅浪费了煤炭资源，同时，也为火电厂安全运行埋下了隐患，加强对火电厂入炉煤和普通库存煤的分开管理势在必行。

三、强化火电厂燃料管理的措施

燃料管理是火电厂日常管理工作的的重要组成部分，科学的燃料管理可以有效的降低火电厂的运营成本，增强火电厂的获利能力和市场竞争力。针对以上分析的问题，当前我国的火电厂需要采取以下措施来强化燃料管理工作。

1、提高管理意识。管理意识的落后是燃料管理水平低下的根本原因。要想提高火电厂燃料管理水平，首先需要改正过去错误的管理理念。企业需要强化所有员工的市场竞争意识，引入先进的管理理念，加强对员工的培训和教育，让所有的员工都能够清晰的了解企业的管理理念，遵守企业的管理制度，充分意识到加强对燃料管理的重要性。同时，企业还需要强调管理创新应该和技术创新处于同等重要的地位，在大力推动企业技术创新的同时推动企业的管理创新，提高对燃料的管理水平。

2、完善燃料管理规章制度，建设燃料管理信息平台。完善的规章制度和健全的信息平台建设是加强燃料管理的基础。当前我国部分火电厂燃料管理规章制度建设相对较为落后，不能为科学的管理燃料提供有效的保障。企业应该加强相关制度的建设，构建完善的燃料管理规章制度体系，保证所有管理者的行为都能够按照相关的规章制度进行，减少相关人员主观活动的空间。同时，还要加强信息化平台建设，利用先进的信息化手段来实现燃料管理信息的透明化，简化相关信息沟通的渠道，加强对相关工作人员的监督。

3、规范燃料的采制化管理。采制化管理是燃料管理的重中之重，但很多火电厂燃料的采制化管理很不规范，要改变这种现状，需要从以下两个方面入手。第一，加强采样管理的规范化。采样管理是采制化管理的起点，在规范采样管理过程中需要通过供需双方共同采样减少误差，通过领导监督保证采制样的公正合理，通过引入第三方监督人员来保证供需双方对采制样的信任。第二，加强化验管理的规范化。化验是采制化管理的最终环节，也是采制化管理结果导出的环节。如果在化验环节出现工作失误，将直接导致煤质分析数据的错误。要想加强化验管理规范化，企业需要保证煤样交接的监督和控制在，保证至少有两人接收煤样，并对煤样的数量、质量等各方面信息详细记录；加强对化验过程的监督和检验，保证所有检验人员的工作都是在监督之下完成；加强化验技术的规范化，保证所有检验员所采用的检验手段都是严格按照国家和企业的标准进行。

4、改善入炉煤管理。入炉煤管理是火电厂燃料管理的最终环节。入炉煤的管理水平直接影响煤炭最终的质量以及在锅

炉的燃烧情况。当前部分火电厂不注重入炉煤的管理，导致入炉煤杂质太多，水分含量超标，严重降低了煤炭在锅炉的充分燃烧水平。要改变这种状况，火电厂需要从以下几方面入手。

第一，将库存煤炭和入炉煤炭分开管理，区分对待，保证入炉煤的品质。第二，改善入炉煤的入炉方式。当前部分火电厂入炉煤的入炉方式不合理，每次入炉的煤炭数量过多，导致入炉煤在锅炉堆积，不利于煤炭的充分燃烧。第三，保证入炉煤的松散和干燥。煤炭作为大宗物资，一般都是堆放在仓库，容易造成煤炭的结块；部分火电厂仓储条件不好，入炉煤堆放太多，仓库过于潮湿，导致入炉煤结块。火电厂需要在煤炭入炉之前保证煤炭的干燥，并在入炉煤的传送过程中增加相关设备，保证入炉煤的松散，从而保证入炉煤的稳定、充分的燃烧。

5、有效利用先进技术进行精细化管理。将先进的煤炭生产技术与精细化管理进行有效结合，可以促进煤炭生产企业的生产质量得到提升，并促进成本控制工作的有效进行。在进行煤质管理工作的精细化管理时，可以引入先进的生产技术、施工材料及煤炭开采设备，进行高效率的开采与现场管理。利用信息化的管理形式，将信息技术与煤炭质量监督、管理进行结合，进而在生产过程中，进一步实现煤质的精细化管理。在进行成本控制的精细化管理时，煤炭企业的质量监督组织需要对质量监督的管理制度进行必要的完善，并对生产施工进行规范化管理，避免因过度降低成本而导致煤炭质量降低的现象出现。

综上所述，燃料管理是火电厂管理最重要的部分，只有燃料成本得到有效控制，才能降低企业的运营成本。火电厂在燃料管理方面存在思想意识落后、管理体制不健全、信息化建设落后、采制化管理不规范、入炉煤管理不当等问题。这些问题仅仅是火电厂所有管理问题的具体体现，在当前的市场竞争条件之下，火电厂还有很多管理问题需要思考和总结，在火电厂的燃料管理中，首先要强化全员的管理意识，建立健全的燃料管理制度和采制化管理制度，以解决燃料管理中管理意识不足、缺乏健全的管理制度等问题，从而提升企业的燃料管理水平，促进火电厂的长远发展。

参考文献

[1]韩显男,刘刚,李哲.浅议火电厂燃料管理[J].现代商业,2019(3):61-62.

[2]庄坤,郑友琦,曹良志,韩杰.浅析火电厂燃料管理与节能控制策略[J].原子能科学技术,2019(01):425-429.

[3]姚红,刘国明,高鑫.燃煤发电厂燃煤组件堆芯燃料管理方案设计及其经济性分析[J].核科学与工程,2018,36(2):28.