

“Targeted Governance” Mechanism to Promote the Whole Process of Fuel Management

Xiaowei Wang

Shanxi Huadian Xinzhou Guangyu Coal Power Co., Ltd., Xinzhou, Shanxi, 034000, China

Abstract

Huadian Xinzhou Guangyu Coal Power Co., Ltd. (hereinafter referred to as: Xinzhou Guangyu) since its inception, has always adhered to the value of thinking, prominent benefit-oriented, comprehensive strength and continuous improvement. Especially in recent years, the company tightly around the “Efficiency and development” two core tasks, twist the key, focus on the key elements of cost control, such as thermal coal, electricity, electricity prices, etc., we pushed forward all work in a pragmatic and effective manner and maintained the good momentum of safe, healthy and harmonious development. The goal of the fuel management work in Xinzhou Guangyu plant has always been to “Strengthen management, improve efficiency and put emphasis on results”, vigorously promoting the fuel “Targeted governance” system and mechanism, that is: coal yard re-responsibility management mechanism, back-to-back comparative analysis and evaluation mechanism, on-site dispute handling mechanism, prepared coal samples self-inspection mechanism, in-plant mutual inspection and supervision mechanism, coal customer evaluation mechanism, fuel management evaluation and incentive mechanism, skills upgrading training mechanism.

Keywords

in-plant fuel; targeted governance; system mechanism

“靶向治理”机制促燃料全过程管理再提升

王泉伟

山西省华电忻州广宇煤电有限公司, 中国·山西忻州 034000

摘要

华电忻州广宇煤电有限公司(以下简称:忻州广宇)自成立以来,始终坚持价值思维,突出效益导向,综合实力不断提升。尤其近年来,公司紧紧围绕“效益和发展”两大核心任务,扭住关键,聚力攻坚,紧抓电煤、电量、电价等成本控制的关键要素,务实有效地推动各项工作,保持了安全发展、健康发展、和谐发展的良好势头。忻州广宇厂内燃料管理工作始终以“强管理、提效益、重结果”为目标,大力推行燃料“靶向治理”体制机制,即煤场重联责管理机制、背靠背对比分析考核机制、现场纠纷处理机制、备查煤样自检机制、入厂入炉互检监督机制、供煤客户评价机制、燃料管理考评激励机制、技能提升培训机制。

关键词

厂内燃料; 靶向治理; 体制机制

1 引言

燃煤是保证火电厂安全、经济、稳定运行的关键。燃料在火电厂的生产成本中占比最大,是电厂最大的可变成成本,也是火电厂经营的最大风险,并且存在着“煤质不稳、价格波动、热值变化”等主要外部因素,如何有效提高厂内燃料管理,达到提高电厂经营效益的目标,是每个火力发电厂持久研究的重大课题。

当前,电力行业竞争激烈,电力体制改革对电力市场影响重大,随着风电、水电、太阳能等新增机组比重不断增加,煤炭区块的环境更加困难要实现长远发展,提高盈利能力和

竞争力,就必须努力控制燃料成本。

近年以来,随着国家“双碳”改革持续深入,以新能源为主体的新型电力系统逐步建立,新能源行业得以发展迅速。但近两年来煤炭供需严峻紧张的态势并没有得以缓解,煤炭价格始终处于高位,导致燃煤发电企业不堪重负,利润下滑,经营管理困难重重。同时,忻州煤炭行业集中度很高,导致燃料保供难度增加,火电经济性一降再降。忻州广宇结合实际情况和区域优势,不断研究和完善燃料管理办法,在积极联系区域统一配送公司拓展市场的前提下,严格控制内部管理,降低燃料成本,控制能源生产成本。并达到提高社会效益的目的。通过积累经验,忻州广宇打造了具有公司特色的燃料管控体系。

【作者简介】王泉伟(1985-),男,中国山东济宁人,本科,工程师,从事热动方向燃料研究。

2 加强燃煤管控体系建设的办法

管控的含义是强调对管理活动的控制,通过一系列组织体系的设计,包括组织的责任权利体系的设计、组织流程和制度等的设计,为一切管理活动创造了良好的运行机制环境,保证了企业的管理活动按照特定的规则进行并受到控制,从而提高企业的管理能力^[1]。

通过不断的磨合与研究,忻州广宇建立了新的管理体制,逐步形成了燃料“靶向治理”体制机制,实现了燃料管理目标,提高了公司的经济经济效益。

“靶向治理”体制机制是忻州广宇结合自身实际提出的8大保障机制,如下所述。

2.1 煤场重联责管理机制

公司按照公开招聘、择优选用的原则在正式职工中通过公开招标选拔政治素质好、业务能力强、技术水平高、诚信信誉好的人员作为煤场管理主要责任人。公司已与重连带责任管理负责人签订了重连带责任指数管理协议。考核指标为公司确保供电煤耗指标优于同地区同类型机组指标值,煤炭标准价格低于同地区电厂、炉热值差率 $<2.3\%$,煤场不丢煤,公司正常运营。月度考核及每月完成合同管理指标的奖惩情况。煤场管理重连带责任,在公司领导、燃料部门、监察部门的监督下,实行重连带责任管理,行使重连带责任管理的职责和权利,包括称量、测量、取样、煤场储存和燃料混合、测试煤质样品并管理厂内从带式输送机到给煤机的整个燃料过程。通过严格执行质量控制程序,逐车抽检、每车必检、批量检测、联合采样、三项独立检测,确保进场煤炭的发热量出厂及入炉煤量准确,数据可靠。燃料指标重联责管理机制实施后,真正意义上建立了供、取、储、用之间的相互监督、相互制衡。公司实行燃料指标重联责管理机制后,经过不断的完善和改进,极大地调动了重联责人工作的主动性和创造性,取得了很大的成效,几项指标一直保持良好局面。两年来,杜绝了煤场亏吨、亏卡现象,降低了煤场储存热值损耗,在降低燃料成本方面取得了显著的成绩;实现了采制化“公正、公平、公开”的三公原则,真正做到了掺假拒收、扣吨,避免了企业的经济损失,同时也得到供煤单位的尊重。在煤价一直低于同地域电厂、供电煤耗处于省内同类型机组最好水平的情况下,煤场盈亏、厂炉热值差率等指标也有了彻底改观,公司热值差率一直保持在 1% 以下,煤场没有出现亏煤情况^[2]。

2.2 背靠背对标评价机制

进厂煤炭质量控制包括取样、制样、检测和现场质量控制四个环节。为保证进厂煤炭发热量的真实性、准确性,避免内部互通、内外串通、人为操纵发热量,实行购产分离原则。在业务流程方面实施。采购、生产、化学品管理四项工作基本不集中在一个部门,形成相互监督、相互制约。在实验室检测过程中,我们遵循“同一两个标准”的实验室比对和监督制度。当实验室结果互相比较时,如果实验室数据

超出允许范围,就会立即分析原因,以确定是否可能。是人还是设备,无论是人为原因是主观故意还是操作失误造成的,都要深入排查、明确责任、严格考核,建立实验室检测的对比监督体系,为专业人士构筑一系列防线和技术监督。

2.3 现场纠纷处理机制

由于公司采购煤炭以到厂验收质量为结算依据,以公平、公正、诚信、共赢为原则,强化客户服务,以相互平等合作的开展业务,避免了合同商务索赔事件的发生,对于电煤供应纠纷处理,公司专门制定《厂内燃料管理办法》,当现场出现煤质异议时,通知华盛燃料、供煤单位三方到场,全程执法记录仪拍摄,填写《异常煤处理结果确认单》,现场进行扣水、扣矸。同时供煤单位热值争议复检由第三方机构进行,公司监察部门全程监督以 ± 120 大卡/公斤为标准,复检结果在 120 大卡/公斤范围内,按原检验结果结算该批次煤炭。复检结果超过 $\pm 120\text{kcal/kg}$ 时,将重新审核检验结果,近年来公司未发生商务索赔及纠纷司法部门仲裁事件^[3]。

2.4 备查煤样自检机制

公司成立燃料监督组,对 13mm 总经理备查煤样、 3mm 备查煤样、 0.2mm 备查煤样进行随机抽取,交由煤检中心和入炉煤化验室进行自检,以不同粒度的干基高位发热量进行偏差对比,结果与结算热值对比分析,对差异偏差大于 ± 70 、 ± 100 、 ± 120 大卡/千克的责任班组经济考核,确保合格率大于 95% ,合格率满足国标要求进行奖励。该管理制度实施以来,大大提高了制样和化验环节的操作规范性。

2.5 厂、炉互检控制机制

厂内燃料部门对入场煤和入炉煤进行相互控制和检测。 ± 100 大卡/公斤。控制部门每月对厂炉进行监测和测试,比较结果,月底将经济评价意见提交规划计划部。通过加强对进厂、入炉煤炭发热量差的控制,后期可以控制进厂、入炉煤炭发热量差。

2.6 供煤客户评价机制

加强煤炭供应客户管理,将煤炭供应客户“配送运输配合、舞弊、争议解决、遵守规章制度、诚实守信、煤炭供应诚信守纪”等考核制度化,从五个方面:对供煤客户采用不同权重,按A、B、C等级进行公开,同时公开结果也是为了鼓励供煤客户做好“长远打算”。为持续提高煤炭供应整体水平,确保供需双方权利义务平等,避免企业因适用“预付款”而遭受损失。建立煤炭供应客户黑名单制度,立即剔除信誉不良、商业贿赂、为了燃料供应秩序违法行为的煤炭供应客户,确保燃料供应秩序。

2.7 燃料管理考核及激励机制

完善激励机制,改变过去“大部门、小专业”的观念,燃料一线人员的待遇和职务级别要与生产工人相同。要保护和调动职工在供应、生产、化学等主要工作中的积极性,鼓

励他们维护企业利益，马斯洛在他的人本主义心理学中提出的人的需求层次理论认为：人的需求从下到上由五个层次，即生理需求—安全需求—交往需求—尊重需求—自我实现。应加大关键岗位“物质激励、岗位激励、荣誉激励”倾斜比重。公司“三励合一”极大地激励了管理主人的到位，物质激励是通过物质刺激的手段鼓励完成指标的员工工作；岗位激励是根据业绩，通过合理调配和提升职务对指标完成员工的激励，激发他们爱学习、爱企业、爱岗位，努力为企业工作的积极性和创造力，激励岗位成才；荣誉激励更多的体现在精神层面，是突出“人性化”的激励，通过口头表扬、召开表彰会、授予荣誉称号等形式，宣传先进人物、先进事迹，鼓舞并激发他们不断积极上进。

2.8 技能提升培训机制

忻州广宇狠抓燃料管理和技能队伍建设，不断强化厂内管理，夯实管理基础，按照“7S”管理、星级企业管理标准和“五型”班组建设要求，完善班组管理制度，健全班组管理资料、记录。强化班组管理职能，通过公司建立的星级企业管理平台，定时定期上传燃料管理量化资料，使星级企业创建工作常态化、规范化、标准化。加强燃料岗位技术培训工作，在停煤期间强化采制化专业理论学习培训，采取“请进来教授指导，走出去交流学习”等方式，积极开展技术讲课、技术问答、定期考试、技术比武、劳动竞赛等多种形式的培训工作，不断提升员工的业务技能，同过学习、吸收、传授，大大提高燃料管理人员业务技能。

3 燃煤管控体系建设的措施

燃煤管控体系的建设是忻州广宇严控燃料管理全过程、降低燃料成本、提高经济效益的迫切需要，公司本着大胆改革、积极推行、勇于创新、敢于突破的思路，依据集团公司的各项规章制度，结合公司实际制定了公司的燃料管理实施细则，构建了公司燃料“靶向治理”体制机制。

3.1 合理规划，燃煤管控体系建设方案的制定

公司深知当前煤炭市场纷繁复杂的形势，明了公司如果要取得长久发展，必须进行改革创新，必须从成本上进行控制，而做为占比最重的燃料成本成为必须控制的因素。明确了目标后，公司多方调查，积极吸取好的经验，逐步从中探索出了适用于公司的管理方式，并不断完善内容，积极构建科学合理的燃料管理体系。管控体系建设是公司明智规划、分步实施的一项长期重大创新。①夯实煤炭管理基础，严格执行集团公司及各上级公司的规章制度，吸取经验，为公司打造合理的制度。②收集实践经验，不断探索公司；燃料管理系统并引入人员问责制。③不断完善各项支撑体系、

组织流程、机构等，持续改进、全面完善燃料管控体系，提高公司管理水平。

3.2 建章立制，严格执行集团“燃料全过程规范化管理”标准

只有深深扎入地下的根才能支撑参天大树的不断成长，所以基础管理是所有管理中最重要。忻州广宇在燃料管理中，注重燃料的基础管理，严格执行上级公司的各项规章制度，并制定多项燃料标准化制度，包括入厂煤验收采、制样管理办法、总经理备查煤样管理办法、总经理备查煤样交接、存放管理办法、总经理备查煤样监督组织机构、供煤单位管理办法、入厂煤质量内部监督管理办法等制度，夯实了管理基础。同时，狠抓各项制度及方案的落实，加强逐级的检查力度，逐步规范基础管理。

3.3 摸爬滚打，不断探索适应公司发展的燃料管理方式

燃料管控体系的确定，仅仅是管理工作的良好开端，只是为搞好燃料管理工作提供了体制保障，要真正实现“强管理、提效益、重结果”燃料管理目标，真正形成良好的燃料管控体系，还必须真正落实各项机制，使此体系落实到实处。

4 结语

通过“靶向治理”燃料管控体系的建设，忻州广宇的燃料管理水平得到全面提升，各项工作开展顺利。公司煤炭合同、结算纳入统一的管理，煤场管理方式得到多方认可并在华电山西区域得到了全面推广，煤质数据化验规范，燃料整体管理水平得到提高，燃料部门多次受到表彰。2017年1月3日顺利通过集团公司入厂煤标准化实验室认证，1月12日顺利通过国家CNAS认证，这标志着煤检中心顺利通过国家级和华电集团级“标准化实验室”双认证，并连年顺利通过年度复审。2022年6月份入厂煤智能化验收系统即将投入使用，将成为华电在晋首家实现燃料智能化的火电企业。公司严格控制燃料进厂、抽检、检测的全过程，严格的制度激励了燃料工人学习业务和实践技能的积极性，举办技术竞赛和岗位竞赛，为员工提高业务提供了平台。

参考文献

- [1] 陈德林,蔡江春.燃料管理四项机制筑防线[J].中国电力企业管理,2010(6).
- [2] 赵悦雯.谈火力发电厂燃料管理应用研究[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2015(6).
- [3] 王振玉.火电厂现代燃料管理存在的问题及对策[J].科技创新与应用,2017(9).