

基于客户服务的产品质量管理研究

张峰

山东省济宁市微山县检验检测中心 山东济宁

【摘要】本文以国能集团为例，通过煤炭的生产过程、运输过程、储运过程、销售过程分析研究煤炭服务产品质量管理的过程，在研究的过程中，本文注重煤炭产业上下游对于管理质量的衔接问题，细致的研究了煤炭服务产品管理质量的体系与指标，同时建立了以 ISO 管理质量体系、评价煤炭产品质量的标准、管理煤炭质量工艺、设备新技术的实施以及信息平台的研究基础，本研究基础涵盖了煤炭服务产业管理质量的体系与指标，它能够促进提升煤炭质量与服务，能够使企业得到最大效益，并且能够为今后煤炭质量与服务提供有力的借鉴。

【关键词】煤炭质量；煤炭服务；质量评价；新技术

Research on product quality management based on customer service

Feng Zhang

Weishan County Inspection and Testing Center, Jining, Shandong

【Abstract】 This paper takes Guoneng Group as an example to analyze and study the quality management process of coal service products through the coal production process, transportation process, storage and transportation process, and sales process. In addition, the system and indicators of the management quality of coal service products were carefully studied, and the research foundation of ISO management quality system, standards for evaluating the quality of coal products, technology for managing coal quality, implementation of new equipment and information platforms, and information platforms were established. This research base covers the system and indicators of the management quality of the coal service industry, which can promote the improvement of coal quality and service, enable enterprises to obtain maximum benefits, and provide a powerful reference for future coal quality and service.

【Keywords】 Coal quality; Coal service; Quality evaluation; New technology

引言

国能主要以煤炭经营为主，它涵盖了电力工程、铁路运营、港口运输、煤炭制油、水电等领域。在这些领域内，煤炭是主要的行业，在煤炭行业内，煤炭的质量是煤炭产业的重要环节，在煤炭产业链中，煤炭的生产部门、运输部门、储运部门、煤炭的销售部门、购买部门等，它们自成体系的同时又相互联系，本文通过对煤炭产业链的研究，提炼出煤炭产业链中各个环节对于质量管理标准，同时利用优秀管理质量的理念，把各环节针对煤炭质量管理的工作进行了串联，进而利用研究确立的煤炭质量管理体系指标推进能源型企业提质增效。

1 煤炭产品管理质量的特点

1.1 煤炭生产管理质量的一体化

煤炭能源产业链的经营融合了煤炭生产、道路运输、港口运输等一体化的模式，它需要形成从煤矿生产到公路运输、从公路运输到港口、从港口到港口、从港口到用户的全链条供应，在这一产业链条中，上下游应保证产品的质量、服务的质量以及经营的质量，从而增强煤炭产品在市场上的竞争力，在这一产业链的运营中，针对煤炭质量进行的监督管理系统是确保煤炭质量的有力保证^[1]。

对于煤炭产业提高质量、提升效益的管理贯穿于整个产业链，其中包括：开采前的设计、开采过程、加工过程、运输过程、销售过程、用户等，所以说，煤炭的产品在管理质量上的工作是一体化的

模式，在煤炭的源头控制质量，提高产品的整体质量，避免储运时出现质量上的损失，从而提高煤炭的效率，最终为企业提高最大化的效益，使企业在管理质量上形成一体化的模式。

1.2 煤炭管理质量的难度大

煤炭储量一般都在山西省、新疆、陕西以及内蒙古等地，煤炭分布非常广泛，其煤炭赋存的条件以及煤矿地质条件具有多样性。其煤炭的种类可分成：（1）变质较低的长焰煤、不粘煤以及褐煤。（2）变质相对较高的主焦煤以及 1/3 的焦煤。（3）变质最高无烟煤三种^[2]。开采煤炭的方式主要分为采煤井开采与露天开采两种，煤井开采的工艺主要有放顶煤开采、综采采煤、采煤机开采、掘进机开采，采煤由于工艺过多，对于管理煤炭质量的环节各不相同，从而导致管理的难度非常大。另外，其煤炭的运输、煤炭的存储、港口装卸以及煤炭转运等都是管控煤炭质量的环节，同时也是提升煤炭增质、增效的环节。

1.3 提高煤炭质量的手段

因为煤炭的品种较多，煤炭质量涉及范围大，并且关系煤炭质量的因素较为复杂，同时由于市场上的用户对煤炭质量需求各不相同，从而导致各煤企对于提高煤炭的质量手段与标准存在一定的差异^[3]。在煤炭生产过程中，褐煤占总产量 15%，其生产方式主要是通过分选干法实施提质、产气以及制作煤块为民所用，这是褐煤提高质量、增加效益的主要方式。对于产比较大的不粘煤与长焰煤，主要是加大精煤生产以及原煤筛选，从而减轻煤泥影响煤品的质量，提高产品的热值，另外，根据市场的需求生产炼焦煤、吹煤、块煤以及低灰煤，从而提升了煤炭的附加值。对于变质相对很高无烟煤根据市场要求，生产相应的碳化硅、碳素、活性炭以及无烟的精煤等，从而使燃料转化成化工的原材料以及产品的基料，使煤炭充分的提升了利用率^[4-6]。

2 煤炭产品提升质量增加效益指标的建立

2.1 生产煤炭的企业

生产煤炭的企业是管控质量的源点，是提升煤炭质量、增加效益的重要环节。通过管理质量的经验以及运营生产的经验证明了，煤炭指标分为煤炭产品质量指标控制以及产品质量的过程控制两个部分。

（1）煤炭产品控制质量的标准分成外在控制质

量以及内在控制质量两种。内在控制质量包括粘结指标、发热指标、硫分指标、灰分指标以及水分指标等，这些指标可以利用对开采现场进行管理得到控制。外在控制质量的标准包括块煤率、混煤率以及含杂率等，这些指标可以通过现场的管理以及日常对煤品进行检测实现控制的。

（2）煤品质量控制的中间环节指标包括煤质的稳定性、特煤指标、特煤生产率、原煤的质量标准等。动力煤的筛选必须优化选煤的工艺，对其进行深度的优选，使其达到 6 毫米以及 3 毫米的程度，焦煤的筛选要达到 100% 的入选，同时要提升对精煤的回收。另外，要提高整煤率以及防止煤块破碎，使块煤率达到 20%。

2.2 铁路运输企业

煤炭中的杂物有些是通过运输和转运过程中导致的，因此，运输环节也是控制的指标环节。

（1）运输的企业：要控制在运输过程中在煤品表面掺入杂物，运输前要对运输车辆进行彻底清理。运输的煤品要是同一种煤，不能混载导致煤质下降。

（2）铁路运输企业：要保证铁路车皮干净无杂物，防止异物掉入煤中。要优选自翻卸货作业。

（3）依据市场实际对煤炭的需求，煤炭运输可采用集装箱进行运输，这样能够减少对煤块的破损。

2.3 港口转运企业

港口在转运的过程中，要严格控制转运煤炭的煤块破损程度、配煤的质量、煤品的温度、含有的杂物以及外来的水量等影响煤质的指标。对于港口煤炭转运出现的外加水分主要是在港口装卸、存放、装船的过程中，为了防止煤粉飘移而进行喷水的过程产生的，因此，要优化港口进行喷水雾降尘的设施与工艺，要做到设备启动后喷水，设备停机时停水，另外，要大力推广港口使用干雾进行降尘的工艺，从而减少降尘过程中使用的水量^[5-8]。煤炭在转运装在过程中，配备科学的除铁装置，能够 100% 的将煤炭中掺杂的铁质杂物清除掉。港口装载煤炭的设备使用科学的、智能化配煤设备，根据销售部门提供的详细配煤资料将能够进行精细的配煤，从而确保煤炭的质量能够满足客户的需要，并且能够使装船率达到 90% 以上。同时，港口完善运输装卸煤炭的设施减少块煤的破损，选用船装以及翻车作业的形式，将块煤破损控制于 20% 以下。

2.4 销售煤炭企业

为了能够使企业得到最大的效益,销售部门进行的特煤销售、船装运煤中的准确程度以及合理程度是控制质量以及增大效益的重要指标。

特种煤的销量是增大效益的关键所在,因此,企业要根据煤品的特点,研发出特种、专用的煤品,提升、树立煤炭产品在市场上的地位。在配煤方面,要根据现场实际的状况,配制出具有稳定性高与品质高的煤品,进而满足客户的要求。

2.5 外购煤部门

外购煤主要的作用是补充煤源,外购煤的质量必须达到用户的要求以及港口对配煤的要求,煤品质量指标的控制要和生产煤炭相同。

因为外购煤在生产环节、运输存储环节、装卸环节都不是能够进行控制的过程,在这些环节中,杂物容易混进去。因此,对外购煤进行煤质、杂物进行管理控制非常重要,外购煤杂质含量必须和自产煤的标准相同,不能出现外购煤存在杂质而影响整体煤质的情况发生^[6]。

必须把自产煤控制质量的理念传递于外购煤企业中,从而在外购煤源头实现质量的规范化,确保外购煤的质量供应达到稳定的程度,另外,可建立外购煤独立的收煤、储存、运输系统,去除传统站台装卸煤炭的形式,这样方便对煤炭进行质检以及对其进行杂质的去除,达到精煤的选配,最终确保煤质相对稳定。

2.6 企业内部用户

煤炭企业内部的煤化、电厂等相应单位对煤炭质量的控制主要是指,进入单位煤炭以及进炉煤炭存在的热量值的差异,在此过程中,要求使用单位加大对煤炭运输、储存环节中管理质量的力度,把进入单位煤炭以及进炉煤炭存在的热量值的差异控制于 335kJ 以下,从而减轻煤炭在储存环节中对质量造成的损失。

煤炭使用用户、销售单位、生产单位必须定期对各个批次煤炭进行质量检测,各批次煤炭的热值差必须控制于 628kJ 之下,对于各批次存在热差值较大的原因要进行分析,热差值是煤炭用户、销售单位以及生产单位衡量煤炭质量重要的参数。

3 结语

煤炭质量是煤炭企业的生命,为了提高煤质对

煤炭行业建议如下:

(1) 煤炭企业要不断完善管理质量的理念,要不断完善对于煤炭质量进行评价的标准,从而提高管理煤炭质量的水平。

(2) 在研发工作上,要选用先进技术提高煤质生产力度以及生产工艺,从而为煤品的质量提供基础。要提高煤炭开采过程中对煤炭识别的相关技术,进而提高识别煤炭的准确性,降低工作中无用的割岩,提高煤炭开采的质量以及提升选煤的精度。采用线上检测煤炭质量的技术,从而提升分选质量、装车质量、装船质量,确保煤炭质量的稳定性与准确性。

(3) 建立网络化、信息化技术平台,从而为提高煤炭质量、增加效益建立信息共享平台。利用信息化共享平台在生产煤炭环节、销售煤炭环节、运输煤炭环节和用户环节之间实现相互沟通,从而达到提升煤炭质量、增加煤炭效益、为用户提供满意服务的目的。

参考文献

- [1] 解天龙.基于 TQM 的图书馆文创产品质量管理研究[J].图书馆界,2022(03):75-80.
- [2] 陆婷姬.出口机电产品质量管理信息系统初探[J].机械工程与自动化,2022(02):45-46+52.
- [3] 辛一,韩非,任蕾.基于产品质量管理的科学数据质量控制体系建设[J].中国科技信息,2021(21):110-114.
- [4] 朱价,丁宇琦,项新华.基于生命周期理论的疫苗产品质量管理研究[J].中国药学杂志,2021,56(18):1449-1452.
- [5] 梁宏,涂步华,董德平.浅谈航天型号产品质量管理与体系建设的融合[J].航天工业管理,2021(07):57-59.
- [6] 杨贺.基于标准分析的纺织产品质量管理[J].化纤与纺织技术,2021,50(07):78-79+148.
- [7] 唐艳.基于 DMAIC 的 HZ 公司供应商产品质量管理改善研究[D].重庆工商大学,2021.
- [8] 沈克文,闫国玉,马承振.发扬航天质量管理优良传统加强航天物联网产品质量建设[J].航天工业管理,2021(04):3-5.
- [9] 陈勇卫,朱毅,司小柱,李鹏飞,侯文海,李会丽.从不合格品数据分析来提升产品质量管理效果[J].科技与创新,2021(08):114-115.

收稿日期: 2022 年 7 月 10 日

出刊日期: 2022 年 8 月 15 日

引用本文: 张峰, 基于客户服务的产品质量管理研究[J], 科学发展研究, 2022, 2(3) : 114-117

DOI: 10.12208/j.sdr.20220092

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS