



知识内化视角下 煤炭企业精细化 安全管理机制研究

ZHISHI NEIHUA SHIJIAOXIA MEITAN QIYE
JINGXIHUA ANQUAN GUANLI JIZHI YANJIU

雷丁轲 郭锐 著



中国地质大学出版社有限责任公司
ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE YOUXIAN ZEREN GONGSI

知识内化视角下煤炭企业 精细化安全管理机制研究

雷丁轲 郭锐 著



中国地质大学出版社有限责任公司

ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE YOUXIAN ZEREN GONGSI

图书在版编目(CIP)数据

知识内化视角下煤炭企业精细化安全管理机制研究/雷丁轲,郭锐著. —武汉:中国地质大学出版社有限责任公司,2011.9

ISBN 978-7-5625-2684-4

I. ①知…

II. ①雷…②郭…

III. ①煤炭工业-工业企业管理:安全管理-研究

IV. ①F407.216.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 180250 号

知识内化视角下煤炭企业 精细化安全管理机制研究

雷丁轲 郭锐 著

责任编辑:江 楚

责任校对:张咏梅

出版发行:中国地质大学出版社有限责任公司
(武汉市洪山区鲁磨路 388 号)

邮政编码:430074

电 话:(027) 67883511 传真:67883580

E-mail: cbb @ cug. edu. cn

经 销:全国新华书店

<http://www.cugp.cug.edu.cn>

开本:880 毫米×1 230 毫米 1/32

字数:173 千字 印张:6 插页:1

版次:2011 年 9 月第 1 版

印次:2011 年 9 月第 1 次印刷

印刷:湖北睿智印务有限公司

印数:1—500 册

ISBN 978-7-5625-2684-4

定价:35.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换

前 言

信息革命和科技迅猛发展引发的知识经济浪潮和全球一体化的激荡,迫切需要国有企业对传统的管理思想和管理方式进行科学改造,不断提升企业管理素质,升华管理层次,这样才能使企业取得未来参与国际竞争的入场券。而对于掌控能源命脉的煤炭企业来说,却存在“管理手段简单、管理模式粗放、管理层次多、有效性逐级衰退”等问题,因此,实行精细化安全管理尤为迫切。此外,煤炭属于不可再生资源,加之煤炭开采受自然和地质条件的影响和威胁极大,因此,应尽快使中国煤炭企业由粗放型管理向精细化安全管理转变。

精细化安全管理是一种以专业化、系统化、数据化和信息化为手段,以“人”为核心的管理理念和文化。煤炭企业对于精细化安全管理的核心是安全管理,其他精细化安全管理都围绕人的安全管理而展开。虽然煤炭企业均重视安全管理,但精细化安全管理缺乏系统的对知识内化视角下的精细化安全管理的研究和实证检验。

由此,本研究试图综合精细化安全管理、安全管理理论和知识内化理论,围绕煤炭企业员工安全意识内化问题,系统探讨和分析煤炭企业精细化安全管理的特有体系,揭示和验证煤炭企业精细化安全管理模型的安全知识内化和有效性。通过以上分析,本研究将回答和解决以下研究问题:中国煤炭企业精细化安全管理的影响因素是什么;如何提高中国煤炭企业精细化安全管理的安全绩效。

为此,本研究采取了文献回顾、案例分析和高管访谈等定性分析方法,深入分析中国煤炭企业精细化安全管理现状,并以精细化安全管理理论为基础,提出本研究的研究框架和假设;采用调研方法等定量方法收集中国煤炭企业精细化安全管理相关数据,运用 SPSS 和 AMOS 软件实证分析以验证本研究之中国煤炭企业精细化安全管理概念框架和假设;最后将定性和定量结合分析即调研方法和案例分析结合来分析本研究之概念框架和假设。研究结果表明:

(1) 组织层面的外部因素(经验借鉴能力和制度约束程度)对精细化安全管理绩效有显著的正效用。这说明煤炭企业精细化安全管理成功经验越丰富,企业安全管理绩效越好,获取的经济效益和社会效益越高,能为其他煤炭企业提供学习背景,起到良好的示范效用,为其他煤炭企业成功实施精细化安全管理提供保障。国家法律法规及监督机制有助于煤炭企业规范安全管理,国家颁发的有关规范煤炭企业安全的法律法规,能促进煤炭企业整改其生产方式,不

断提高其安全管理绩效。

(2) 组织层面的内部因素(安全文化、安全科学管理、安全教育培训机制、安全生产物质投入、绩效评估和奖惩制度以及信息化建设)对精细化安全管理绩效有显著的正向影响。其中,安全文化包括对安全生产的重要程度认识、创新意识、规章制度完善程度;安全科学管理包括组织结构设置、责任体系的构建、管理方法技术应用;安全教育培训机制包括邀请专家次数、定期培训情况、培训的方式;安全生产物质投入包括安全配套设备的购置、技术更新情况;绩效评估和奖惩制度包括绩效评估制度的合理化和奖惩制度的有效化;信息化建设包括信息化技术应用情况。这说明煤炭企业精细化安全管理硬件及软件设施越完备,越能显著提高煤炭企业的安全绩效。组织层面的内部因素是影响煤炭企业精细化安全管理绩效的重要组成部分。

(3) 个人层面的领导能力(领导者的重视程度和管理者的执行力度)对精细化安全管理绩效有正效用。煤炭企业精细化安全管理关键在领导。领导者对精细化安全管理越支持,精细化安全管理的实施阻力越小,成功推行的几率越大。管理者的执行力度越大,精细化安全管理各项措施的实行就越到位,这样才能有效保障精细化安全管理在整个煤炭企业的有效实施,最终提高煤炭企业安全绩效。

(4) 个人层面的员工个人素质能力对精细化安全管理绩效有显著的正向影响。这说明员工的个人素质能力越

强,精细化安全管理绩效越好。因为精细化安全管理实施的最终效果直接体现在一线工作人员的参与情况上,员工个人素质能力越高,越能有效地参与精细化安全管理,越能将员工的共同努力转化为煤炭企业的安全绩效。

(5) 安全知识内化在组织层面的外部因素(经验借鉴能力和制度约束程度)对精细化安全管理绩效的影响中起着积极的中介作用。外部的经验再丰富、制度约束再规范,只有煤炭企业真正有效地将这些外部知识内化为企业内部知识,才能对安全管理绩效产生影响。

(6) 安全知识内化在组织层面的内部因素(安全文化、安全科学管理、安全教育培训机制、安全生产物质投入、绩效评估和奖惩制度以及信息化建设)对精细化安全管理绩效的影响中起着积极的中介作用。煤炭企业各项硬性及软性设施的建立其实就是煤炭企业精细化安全管理知识内化的过程。只有将精细化安全管理知识不断内化为组织内部知识,不断完善企业文化、学习应用新的安全科学管理方法、规范安全教育培训机制、加大安全生产物质投入及信息化建设、促进知识内化进程,才能提高煤炭企业安全绩效。

(7) 安全知识内化在个人层面的员工个人素质能力对精细化安全管理绩效的影响中起着积极的中介作用。知识内化过程是员工通过学习新的显性知识,结合“干中学”和工作中培训等形式将显性知识转化为新的隐性知识的内部升华。煤炭企业员工只有将精细化安全管理知识内化为自

身知识,才能在工作中有效运用。精细化安全管理知识越能有效地内化为员工自身知识,越能提高精细化安全管理在煤炭企业的应用能力。

(8) 研究结论不支持安全知识内化在个人层面的领导能力(领导者的重视程度和管理者的执行力度)对精细化安全管理绩效的影响中起着积极的中介作用。这说明煤炭企业精细化安全管理的有效实施更多地体现为员工对精细化安全管理知识的理解与运用。领导者的重视程度是精细化安全管理成功实施的前提,执行力度是成功实施的方向引导。将精细化安全管理知识内化为组织、员工的知识才是领导者的重要使命,因此,在整个知识内化过程中安全知识内化在个人层面的领导能力对精细化安全管理绩效的影响中起的中介作用不显著。

(9) 在本研究考虑的两个控制变量中,企业规模对煤炭企业精细化安全管理绩效无显著作用,教育水平对煤炭企业精细化安全管理绩效有显著作用。这是因为,随着国家对煤炭行业的有效规范,实施“抓大放小”政策,煤炭企业都保持在中大型规模,这能促进管理方案的实施,但管理实施效果即安全绩效与煤炭企业的规模无多大关联,更多地取决于企业各部分的协同运作。显然,一个企业整体教育水平越高,越有利于各种先进知识的吸收、运用和创新,越有利于显著提高企业绩效。

本研究成果将丰富煤炭企业的安全管理和精细化安全

管理理论,并对中国煤炭企业的安全实践具有重要指导意义。主要体现在:该研究将帮助煤炭企业通过实行精细化安全管理来提升安全管理水平和企业安全绩效,可以为矿井实现高产效打牢坚实基础。推行精细化安全管理体系是从全局角度出发,按照系统优化的总体思路,要求控制现场生产的每一道工序,使每一道工序的结果符合规定的标准。

本研究从众多精细化管理、安全管理和精细化安全管理文献回顾中寻找新的研究领域和视角。在理论、方法和实践上本研究创新点主要为:

(1)在理论创新方面,本研究综合精细化管理、安全管理和精细化安全管理等理论,从知识内化视角出发,研究探讨煤炭企业精细化安全管理的影响因素和机制。

(2)在方法创新方面,本研究把定性和定量研究方法结合起来,并形成连续解释性研究方法,更全面和系统地探究煤炭企业精细化安全管理的影响因素和机制。

(3)在管理实践创新方面,本研究在管理实践上提出以安全知识内化为着眼点的煤炭企业精细化安全管理模式,强调管理者和员工安全知识的影响因素及安全知识对煤炭企业安全绩效的积极作用。

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 研究背景	(1)
第二节 研究目的及意义	(3)
第三节 研究方法和技术路线	(5)
一、研究方法	(5)
二、技术路线	(5)
第四节 主要内容及创新点	(7)
一、主要内容	(7)
二、创新点	(8)
本章参考文献	(8)
第二章 煤炭企业精细化安全管理理论研究	(9)
第一节 中国煤炭企业精细化管理相关研究	(9)
一、精细化管理思想的内涵	(10)
二、精细化管理思想的特征	(11)
三、煤炭企业实施精细化管理的必要性	(12)
第二节 中国煤炭企业的安全管理相关研究	(17)
一、安全管理	(17)

二、现代安全管理的方法及特点	(22)
三、煤炭企业安全管理	(23)
第三节 中国煤炭企业的精细化安全管理相关研究	(36)
一、煤炭企业精细化安全生产的内涵和特征研究	(36)
二、煤炭企业精细化安全生产具体实践	(36)
三、煤炭企业精细化安全生产管理模式的构建	(38)
四、精细化管理在煤炭企业其他方面的应用	(39)
本章参考文献	(40)
第三章 知识内化理论相关研究	(46)
第一节 知识的分类	(46)
一、知识的内涵	(46)
二、知识的特性	(47)
三、知识的类型	(48)
第二节 知识管理	(49)
一、知识管理的目标和流程	(49)
二、知识管理的程序观点	(49)
三、知识管理架构	(51)
四、知识创造理论及四种知识转换类型	(53)
五、知识转换能力	(57)
第三节 内化理论	(65)
第四节 知识内化	(66)
一、知识内化的管理模式	(66)
二、知识内化的作用	(67)
本章参考文献	(68)

第四章 理论框架和假设演绎	(73)
第一节 煤炭精细化安全管理的各个重要构念	(73)
一、煤炭精细化安全管理的影响因素	(73)
二、煤炭精细化安全管理的安全知识内化因素	(77)
三、煤炭精细化安全管理的安全绩效因素	(79)
第二节 煤炭精细化安全管理的各个构念间的关系	(85)
一、煤炭精细化安全管理中安全知识内化影响因素与精细化 安全管理绩效因素间的关系	(85)
二、煤炭精细化安全管理中安全知识内化因素在精细化安全 管理影响因素与安全管理绩效间的关系中的中介作用··	(90)
本章参考文献	(93)
第五章 研究方法和假设验证	(97)
第一节 定性阶段	(98)
一、安全知识内化在煤矿企业精细化安全管理中的特征和 作用	(100)
二、案例分析	(102)
三、案例分析小结	(116)
第二节 定量分析	(116)
一、问卷	(117)
二、调研程序	(119)
三、预测试	(119)
四、样本	(121)
五、统计分析程序	(121)
六、正式问卷	(122)

七、样本的人口统计特征	(124)
八、问卷的信度和效度检验	(126)
九、知识内化视角下煤矿企业精细化安全管理之路径分析 和假设检验	(138)
本章主要参考文献	(149)
第六章 结论、讨论及未来研究方向	(151)
第一节 结 论	(151)
第二节 讨论	(154)
一、找准切入点,实现精细化管理理念的转变	(157)
二、选准突破口,掌握精细化管理的途径与方法	(159)
三、加大执行力,确保精细化管理落到实处	(165)
第三节 未来研究方向	(167)
后记	(169)
附录 调查问卷	(171)

第一章 绪 论

煤矿安全问题一直都受到党和政府的重视,改革开放以来国家也相继颁布了大量相关的法规,安全教育被作为煤矿企业制度性规定展开。然而在很多煤矿的实际工作中却流于形式,效果并不明显,这自然会对坚持广泛和长期开展安全教育的积极性有一定的挫伤。精细化安全管理是一种理念,一种文化。它是源于发达国家(日本 20 世纪 50 年代)的一种企业管理理念,它是社会分工的精细化,以及服务质量的精细化对现代管理的必然要求,是建立在常规管理的基础上,并将常规管理引向深入的基本思想和管理模式,是一种以最大限度地减少管理所占用的资源和降低管理成本为主要目标的管理方式^[1]。同时,精细化安全管理是管理者用来调整产品、服务和运营过程的技术方法。它以专业化为前提、系统化为保证、数据化为标准、信息化为手段,把服务者的焦点聚集到满足被服务者的需求上,以获得更高效率、更多效益和更强竞争力^[2]。它是由粗放型的管理向集约化管理的转变,由传统经验管理向科学化管理的转变。

第一节 研究背景

中国加入 WTO 的大环境,信息革命和科技迅猛发展引发的知识经济浪潮和全球一体化的激荡,迫切需要国有企业对传统的管理思想和管理方式进行科学改造,不断提升企业管理素质,升

华管理层次,使企业取得未来参与国际竞争的入场券。而对于掌控中国能源命脉的煤炭企业来说,却存在“管理手段简单、管理模式粗放、管理层次多、有效性逐级衰退”等问题。例如:在资源利用和成本控制方面,我国矿区煤炭资源的综合开采回收率只有30%,不到国际先进水平的一半,直接导致中国在1980—2000年的20年间,煤炭资源白白浪费280亿吨;全国每年洗煤排矸4500万吨,洗煤废水4000万吨,煤泥200万立方米等,大都没有综合利用;在安全生产上,据统计,我国煤炭年产量占世界35%,矿工死亡人数却占世界80%之高,平均每天有16名矿工死亡,平均每生产100万吨煤炭就有3名矿工付出生命代价,管理问题严重^[3]。因此,实行精细化安全管理尤为迫切。另外,煤炭属于不可再生资源,加之煤炭开采受自然和地质条件的影响及威胁极大,因此,应尽快使中国煤炭企业由粗放型管理向精细化安全管理转变。

同时,本研究将帮助煤炭企业通过实行精细化安全管理来提升安全管理水平和企业安全绩效,其中最重要的有两点:

1) 可以为煤炭企业实现安全生产提供可靠保证。

精细化安全管理能适应现代企业管理的需要,是实现煤炭长治久安的有效途径。“隐患出于细微”,每一丝疏漏之处,都可能构成较大的安全威胁。而精细化安全管理则是通过对每个细小环节的管理,及时查堵漏洞,及时解决问题。

2) 为矿井实现高产效打牢坚实基础。

推行精细化安全管理体制是从全局角度出发,按照系统优化的总体思路,控制现场生产的每一道工序,使每一道工序的结果符合规定的标准。根据煤炭生产包括产品质量、工程质量和安全质量的要求,减少成本和资源的损失,提升煤炭产量和质量,延长

矿井服务年限。

第二节 研究目的及意义

伴随社会分工日益精细和安全质量愈来愈受重视,煤炭工业已经步入了精细化安全管理时代。煤炭企业安全管理是其经营管理中的重中之重,而随着精细化管理理论的兴起,更为煤炭企业的安全管理提供了一个新的视角和模式。精细化管理将会使煤炭企业安全管理更加专业化、系统化、数据化和信息化。对于煤炭企业而言,实施精细化管理不仅是煤炭工业提高核心竞争力的关键,而且是推进产业结构优化升级,建设煤炭新型工业体系,走新型工业化道路的客观需要。

因此,本研究的目的在于,借鉴精细化理论和安全管理理论及实践,结合煤炭企业的特点,以内化理论为基础,围绕煤炭企业精细化安全管理的员工和组织安全问题,利用个人深入访谈、案例分析和调研等研究方法,深入分析煤炭企业精细化安全管理的影响因素和机制,构建适用于我国煤炭企业的精细化安全管理体系,促进我国煤炭企业安全绩效的提升。

综上所述,本研究的目的是有:

(1)通过对精细化管理和安全管理文献梳理,引入内化理论,分析和验证中国煤炭企业精细化安全管理中有效影响安全绩效的措施,即影响因素。

(2)分析和验证中国煤炭企业精细化安全管理中有效影响安全绩效的影响过程。

为实现以上目的,笔者所做的主要工作有:

(1)构建煤炭企业精细化安全管理体系,包括安全影响因素、

安全观念内化和安全绩效因素。

(2)实证分析该煤炭企业精细化安全管理体系。在具体的研究工作中,我们将通过中高层访谈、案例分析和调查研究来分析中国煤炭企业精细化安全管理,提出精细化安全管理的内容和体系,并用实证和案例研究来验证中国煤炭企业精细化安全管理内容和体系的有效性。

通过以上分析,本研究将回答和解决以下研究问题:

(1)中国煤炭企业精细化安全管理的影响因素是什么?

(2)如何提高中国煤炭企业精细化安全管理的安全绩效?也即影响煤炭企业安全绩效机制研究。

总之,期望本研究能对中国煤炭企业摆脱落后和低效的安全管理水平和绩效提供帮助。近三年来,皖北煤电每年销售收入增长40%以上,员工收入比三年前增长50%以上,2007年销售收入达到80亿元,总资产162亿元,令整个行业刮目相看^[3]。可见,实施精细化安全管理给煤炭企业带来的是跨越式发展。因此,希望本研究能帮助中国煤炭企业降低安全事故,提高安全管理绩效,促进安全生产,提升煤炭企业安全质量,改进煤炭企业SBU(strategic business unit)即班组安全绩效,为提升整个中国煤炭企业管理绩效提供借鉴和参考。主要体现在以下四个方面:

(1)可降低煤炭企业管理和运营成本。

(2)提高煤炭企业产效。

(3)可促进安全生产,控制事故发生。

(4)可树立煤炭企业良好企业形象,获得市场和公众的认同。