

2015 Meitan Jingji Yanjiu Wenxuan

煤炭经济研究文选

中国煤炭经济研究文选编委会 编



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

煤炭经济研究文选

(2015)

中国煤炭经济研究文选编委会 编

中国矿业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

煤炭经济研究文选 2015 / 中国煤炭经济研究文选编委会编. —徐州:中国矿业大学出版社, 2015. 10
ISBN 978-7-5646-2830-7

I. ①煤… II. ①中… III. ①煤炭工业—工业经济—中国—文集 IV. ①F426.21-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 220425 号

书 名 煤炭经济研究文选(2015)
编 者 中国煤炭经济研究文选编委会
责任编辑 史凤萍 王加俊
出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
营销热线 (0516)83885307 83884995
出版服务 (0516)83884895 83884920
网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com
印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司
开 本 889×1194 1/16 印张 31.25 字数 926 千字
版次印次 2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷
定 价 100.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

编 委 会 名 单

主 任 王显政

副主任 凌 文 朱 瑜 聂 锐

委 员 冬伯文 刘魁景 李希勇 李鸿双 杨 林

杨建国 杨照乾 张寿利 张克慧 张建公

姚 嵬 彭 毅 蒋占华

主 编 姚 嵬

副主编 李全生 黄国良

参 编 高 峰 陶 冶 李 佳 张 学 杨 燕

前言

2015年是全面完成“十二五”规划的收官之年,是全面深化改革的关键之年,也是全面推进依法治国的开局之年。我国宏观经济新常态,煤炭行业逐渐进入了需求增速放缓、消化过剩产能与库存、环境制约增强、转方式调结构的关键时期。进入2015年以来,在复杂多变的国内外环境下,全国煤炭市场供大于求的问题突出,价格大幅下滑,行业经济效益持续下降,企业亏损面扩大,煤炭经济运行形势依然严峻。

中国煤炭经济研究会紧紧围绕煤炭行业改革发展主题,继续组织开展了煤炭经济论文征集活动。本次征文共收到稿件869篇,内容涉及煤炭经济发展政策理论、当前煤炭经济形势分析与应对、煤炭企业投资决策、煤炭经济发展方式转变、煤炭企业转型升级、煤炭价格走向及形成机制、煤炭企业税费负担和政策、煤炭企业战略管理、全面风险管理和应对措施、煤炭企业财务管理和成本控制、内部审计转型发展、煤炭企业人才强企战略、煤炭经济管理创新等方面,体现了煤炭行业积极应对“新常态”,用战略思维占领煤炭产业转型的制高点,用管理创新寻求突破“四期并存”艰难时期,用企业家的胆识和担当创新经营方式和商业模式所取得的成就和重要做法。并具有以下特点。

一是适应煤炭工业转型发展,制定煤炭企业发展战略。在煤炭工业发展下行压力不断加大,风险不断放大的外部环境下,需要周密细致,缜密观察,出台“硬战略”。许多煤炭企业狠抓改革攻坚,突出创新驱动,强化风险防控,促进企业持续健康发展。

二是突破“四期并存”的艰难时期,打造创新体系重塑企业的“动力源”。许多煤炭企业高度关注我国宏观经济走向,遵循煤炭工业自身发展规律以及企业自身特点,不断创新商业模式。在管理创新、机制创新中寻找适合企业自身的发展路径商业模式,成为持续赢利,积累盈余的“动力源”。

三是在“新常态”成为共识后,做好坚持服务的“重头戏”。煤炭企业过去的辉煌十年,企业更多关注产品产量,忽略了市场和服务。在节能减排、雾霾治理、生态保护等方面仍有大量工作要做,从论文中我们欣喜地看到煤炭企业在利用“金融服务”平台孵化煤炭企业的金融产品,在逐渐完成从生产型到服务型的转变。

开展煤炭经济论文征集活动,编辑出版优秀论文集,已经成为煤经会为会员服务的品牌,成为培养煤炭经济研究队伍、培育深入思考煤炭行业可持续发展经济领域重大问题专家队伍的重要平台。本年度论文集从获奖论文中精选了81篇,编辑出版《2015年煤炭经济研究文选》,内容围绕煤炭工业转型升级、精益化、智能化、清洁化等焦点问题,系统地探索煤炭工业发展过程中的重要经济行为和经

济现象,具有重要的理论价值和现实意义,为煤炭企业经营管理、财务及审计人员提供了参考。

在本书的编纂过程中,得到了中国矿业大学管理学院的大力支持和专家教授的悉心指导,在理论价值和学术意义上有了明确归集、提升,充分展现了文章的内涵与学术成果,体现了创新性、研究性。由于时间关系,对于书中的疏漏及不当之处,请给予海涵。恳请业内专家和读者提出宝贵意见。

编者

2015年6月

目
录

理论 研究

煤炭企业风险预警指标体系与标准研究
..... 中国煤炭经济研究会,中国矿业大学管理学院课题组(3)

基于数据包络分析的我国资源型企业科技创新绩效评价研究..... 柴 玮,申 万(44)

国有煤炭企业全员业绩考核体系的构建与实施 朱立新,蒋 亮,楚廷峰(52)

煤炭企业应用大数据理念提升企业管理水平探讨 王 澜,王新伟,白雪飞(62)

国际市场煤炭与石油价格相关性研究..... 申 万,姜殿虹,王有勇,等(66)

基于关键业绩指标的煤矿综合绩效考核体系研究..... 马 磊,黄雪瑛(72)

转 型 发 展

企业系统创新的“中国象棋”模式
——神华集团创新路径研究..... 凌 文,沈亚东,于瑞雪,等(79)

我国经济新常态对煤炭产出发展影响机理研究 赵爱国(92)

中国对外化石能源投资特征和现状分析..... 申 万,柴 玮,张广军(101)

能源革命背景下中国煤炭产业的转型之路 郭水文,顾 轩(107)

煤炭企业以内涵发展应对行业“新常态”的研究与实践..... 孙中辉(112)

营销整合 创造价值
——河南能源化工集团煤炭营销专业化运作模式 陈国平,彭 磊,关永伟,等(118)

神华集团重塑核心竞争优势的“创新战略” 高 杰,陈星博(135)

神华集团煤炭销售策略研究..... 潘 骅(140)

试论能源与城镇化和工业化的关系
——基于能源演化的视角 雷 强,宁成浩(147)

在疆建立大型煤炭综合能源集团的战略与路径..... 刘长江(157)

新疆煤炭企业煤电一体化发展可行性分析..... 张广超(161)

中国煤炭企业海外投资存在问题及对策研究·····	孙 超(167)
加快调结构 加速转方式 着力打造淮北矿业转型发展升级版 ···	朱宏伟,吴宗二,朱春峰,等(171)
新疆伊犁矿区实施“绿色开采”战略的探索 ·····	王贯东,景继东,续文峰,等(176)

运营 管 理

邯矿物资配送中心选址 AHP+任务指派方法研究·····	班士杰,苗贞然,王呈祥,等(185)
突出均量优势实施矿井“轻型化”运营的探索与实践·····	孙中辉(194)
基于边际贡献的煤炭纵向一体化运营优化研究·····	张 强(200)
煤炭生产精益化管理体系的研究与实践·····	朱拴刚(206)
基于利益相关者的煤炭企业社会责任指标体系·····	毕竞悦,段 颀,刘诗颖(214)
基于 DEA 的中国煤炭上市公司绩效定量分析 ·····	宋伟莉,董冉冉(221)
红沙泉一号露天煤矿周边煤矿市场调研报告 ·····	陈国胜,张义军(226)
强力推进精细化管理 提升企业核心竞争力	
——关于冀中能源峰峰集团开展精细化管理的调研报告 ·····	彭 昱,邢建军,郝曙光,等(232)
煤炭企业精细化成本管控实践 ·····	谢德瑜,赵生山,李永海,等(237)
我国煤炭电子商务营销模式探索研究·····	张 伟(242)
新常态下合资企业规范运作的实践与探索 ·····	孙洪涛,许登旺,赫孟合,等(246)
以业务流程变革为基石的创新管理研究 ·····	白 金,杨淑琴,倪 洁,等(250)
创新精益管理模式 提高矿井经济效益·····	毛中华(255)
激发混合所有制经济活力的“秘诀”究竟在哪里	
——开滦兴隆矿业平安公司混合所有制经济调研报告 ·····	杨 国,王宗君,胡国志,等(262)
大型煤炭企业创新煤炭经济研究工作实践·····	王言彬,李若平,钟 灵(268)
煤炭企业岗位人工成本价值化管理 ·····	唐 军,许兴胜,曲军印,等(277)
转型强矿 提效瘦身	
——“新常态”下煤炭企业“治亏创效”应对策略 ·····	何希霖,张 磊,闫 伟,等(280)
创新实施“4S店”营销模式,构建煤机装备制造企业市场竞争新优势	
·····	周 峰,杨庆东,潘立强,等(283)
基于价值导向的创新发展战略的探索与实践 ·····	李景慧,刁兴建,马忠德,等(290)
煤炭企业现代生活服务产业发展研究·····	贾庆格,孙 健,李 峰(295)

清 洁 利 用

CCUS 技术在中国煤基能源低碳可持续发展中的作用·····	聂立功,姜大霖,李小春(303)
实施清洁生产 发展循环经济 ·····	段福林,苑 鹏(309)
关于煤化工产业发展现状与市场分析的调研报告 ·····	张 文,周 峰,亓会平,等(317)

金 融 服 务

发展产业投资基金 助力国有煤炭企业转型发展 ·····	胡田洋,刘知博(339)
煤炭企业发行碳债券可行性研究	
——以某大型一体化经营煤企为例 ·····	孙长学,王 颖(344)

给神华一体化插上“金”翅膀

——挖掘金融服务潜力,打造神华一体化升级版 师率杰(349)

构建一流金融企业文化,推动一流财务公司建设

——神华财务公司企业文化建设探析 于 楠(360)

关于煤炭企业开展动力煤卖出套期保值的几点思考 夏 宏(375)

“交叉持股、融合发展”运作模式在能源项目中的创新实践 开会平,王贯东,景继东,等(379)

财 务 会 计

基于管理会计实践的财务创新与资金管控 王文章(391)

基于价值管理为核心的煤炭企业成本管控体系建设 唐 军,李 文,曹 林,等(397)

浅析煤炭企业安全成本的核算与管理 王 辉(403)

当前经济形势对煤炭行业财务公司业务发展的影响分析 孙长学,杨 玲(407)

从存货管理工作发掘煤炭企业第三利润源泉

——中煤集团内部审计增值服务探索 聂 昶,卢 舜(413)

土地管理审计为企业增值服务的途径及方法 陶业妹(420)

浅谈煤矿原煤成本的控制及管理 田 野(423)

运用“ABC分析法”控制企业成本 李 晖(427)

浅议资金池业务产生的税收和费用问题及相应对策 冀晓云(432)

企业集团财务公司经营外汇业务研究 孙长学,郝 伟(436)

内 控 体 系

内部控制定量评价体系设计与实际应用 石光华,王馨园,黄 舸(445)

企业风险管理与内部控制体系的构建和运行 葛金建,金 环(453)

浅谈乌海市煤炭加工企业原料煤采购业务风险防范和控制

——以神华乌海能源有限责任公司为例 陆其琛(459)

财务危机预警的 F 计分模型实证研究

——来自中国煤炭采选业上市公司经验数据 武 艳(463)

大型煤炭企业投资控股型集团管控体系构建 刘 标(468)

煤炭企业内部控制审计浅析 岳一伟(473)

从风险管理角度浅析国投新集公司战略调整 章学胜(477)

铝材加工企业价格风险管控体系研究 史兴华,王明海,张兴广,等(483)

理论研究

煤炭企业风险预警指标体系与标准研究

中国煤炭经济研究会
中国矿业大学管理学院课题组

一、课题研究背景

受煤炭地质赋存条件与市场变化的影响,煤炭企业无论是在开采过程中,还是在运营过程中都面临着诸多的风险。特别是国际环境与国内宏观环境的不断变化,使得煤炭企业的运营存在着更大的不确定性,因此,煤炭企业进行风险预警,提早预判与应对风险是煤炭企业亟待解决的关键性管理问题。本研究通过界定煤炭企业的关键风险、设立关键风险的风险预警指标体系,建立煤炭企业关键风险的单一指标预警标准和综合预警标准,为大中型煤炭企业识别关键风险和防范风险提供参照依据。课题研究的重大意义有以下三个方面:

1. 煤炭企业风险预警指标体系及预警标准研究是促进煤炭工业健康发展的迫切要求

煤炭在国家一次能源生产构成中长期占据 75% 以上比例,尽管近年来随着天然气消费量的不断增加和水电、核电、风电能源的逐步开发利用,煤炭在一次能源消费总量中的比例呈下降趋势,但由于受富煤贫油少气的资源条件制约,煤炭在能源结构中的主导地位在可以预见的时期内不会发生根本改变。但在瞬息变化的市场经济环境下,煤炭企业面临的国内外风险越来越大,提高风险预警和应对能力是促进煤炭工业持续稳定健康发展,为国民经济发展提供可靠的能源保障的迫切要求。

2. 煤炭企业风险预警指标体系及预警标准研究有利于煤炭企业应对国内外经济形势的变化,及时化解风险

受全球金融和经济危机的影响,煤炭行业受到了前所未有的冲击。煤炭企业正面临着严峻的市场和政策双重挑战,在内外环境瞬息万变的情况下,如何科学有效地预测风险、防范风险、提高风险应对能力是煤炭企业亟待解决的关键性管理问题。

3. 煤炭企业风险预警指标体系及预警标准研究有利于提升煤炭企业经营管理水平

随着煤炭企业集团化经营,资产规模不断扩大,经营范围不断拓宽,企业经营的幅度增加和管理难度加大,企业经营管理面临的风险也在加大。国资委制定了《中央企业全面风险管理指引》,财政部会同证监会、审计署、银监会、保监会制定了《企业内部控制基本规范》,促进企业加强风险控制。企业内部控制和风险管理成为企业经营管理的重要组成部分,通过对煤炭企业进行全面的风险预警指标和标准系统研究,可以为煤炭企业全面掌控风险提供理论依据和方法支持,能够提高企业预测、防范和化解风险的能力,提升企业经营管理水平。

二、煤炭企业关键风险确定

有学者认为,我国煤炭企业面临的生产经营风险主要有宏观环境风险、战略风险、资源风险、健康

安全和环境风险、采购风险、产品研发风险、营销风险、物流风险、财务风险、投融资风险、人力资源风险和法律风险等。中国神华能源股份公司根据自身的具体情况,提出煤炭企业面临的主要风险有5类22项。在这个基础上,他们又筛选出9项重大风险,即战略决策风险、关联交易风险、国家政策风险、投资管理风险、资金管理风险、分公司和子公司管理风险、运营安全风险、电力市场风险、煤炭市场风险。金牛能源集团归纳出共34类风险,描述了83个风险事件。并在此基础上,通过筛选,评估出7类重大风险,即政策风险、市场风险、财务风险、投资决策风险、安全生产风险、法律风险、人才风险。国务院国有资产监督管理委员会(国资发改革[2006]108号)将风险按照两种标准分类,企业风险一般可分为战略风险、财务风险、市场风险、运营风险、法律风险等;也可以能否为企业带来盈利等机会为标志,将风险分为纯粹风险(只有带来损失一种可能性)和机会风险(带来损失和盈利的可能性并存)。但从风险预警的角度,类型繁多的风险分类无助于风险的识别与控制,因此,需要将这些风险进行具体分类,总结出最为主要的风险类型。考虑到煤炭企业系统构成的特点,依据战略风险理论与平衡计分卡理论归纳得到煤炭企业的关键风险。企业最顶层的风险来自于企业战略定位的风险,好的战略定位能够保证获得良好的实施效果,但如果战略定位不准确,即使在战略实施层面多么得力,也难以获得预期的实施效果。因此,战略制定层面的风险是煤炭企业发展的核心与顶层的风险。企业战略实施风险来自于四个方面,分别是财务层面、客户层面、内部流程层面以及学习成长层面,相对应地,财务层面表现为财务风险,客户层面表现为市场风险,学习成长层面则表现为人力资源风险,而内部流程层面包含的风险因素较多,包括资源管理风险、环境管理风险、安全风险和政策法规风险。

因此,综合两种分类结果,可以归纳得到影响煤炭企业成败的八种关键风险分别为:战略风险、财务风险、市场风险、资源风险、环境风险、安全风险、政策法规风险和人力资源风险。

三、煤炭企业风险预警指标体系设计

(一) 概述

根据以上战略风险预警指标选择的方法与程序,以一般大中型煤炭企业为例,主要从共性的角度设计煤炭企业战略风险的预警指标体系。煤炭企业的战略风险体现在三个维度,分别为战略制定程序维度、战略资源维度与战略环境维度。

1. 战略制定程序维度

战略制定程序是一个提出战略目标、分析战略环境与战略资源、解决战略定位问题遵循科学的完整的动态过程。战略制定程序包括四个基本步骤:①广泛收集相关资料,确定初步战略目标定位;②拟定具备实施条件、能保证战略目标实现的可行方案。③进行反复分析评估,选择最优的战略方案。④在实施过程中,不断修正战略方案,以期更好达到预期战略目标。

根据战略制定程序的相关步骤,得到以下定性衡量指标:

- ① 是否进行了较为深入的市场环境研究?
- ② 是否制定出了符合要求的备选方案?
- ③ 战略目标与方案是否进行了反复论证?
- ④ 战略方案的确定是否进行了严格的投票机制?

2. 战略资源维度

反映战略资源维度的指标为:

- ① 战略制定是否与企业技术配比?
- ② 战略制定是否与企业人才配比?

- ③ 战略制定是否与企业运营模式配比?
- ④ 战略制定是否与企业文化配比?
- ⑤ 制定的战略是否是多元化战略?

3. 战略环境维度

根据以上理论分析,反映战略环境维度的指标包括三个,分别为:

- ① 宏观经济是否剧烈波动?
- ② 煤炭价格是否剧烈波动?
- ③ 企业发展是否受到中央与地方的严重管制?

（二）煤炭企业财务风险预警指标体系设计

本文选取向前逐步选择方法,此方法将变量剔除出模型的依据是最大偏似然估计所得的似然比概率统计量的概率值。最终进入模型的共五个指标,确定最终模型经过五个过程,依次进入模型的指标为:资产收益率 X13、资产负债率 X5、现金流动负债率 X21、资产周转率 X26 和营业毛利率 X15。从进入模型的指标的顺序也可以看出各个指标区别 ST 公司与正常公司的显著性程度。资产收益率 X13 最先进入模型,该指标能最大程度的区分判别企业的财务状况,由此可以看出企业的总体盈利水平对企业的财务状况有着举足轻重的影响。具体见表 1。

表 1 Logistic 回归进入方程的变量

变量	参数估计	标准差 (S. E.)	统计量 (Wald)	自由度 (df)	显著性水平 (Sig.)	优势比 Exp(B)
X5(资产负债率)	4.688	1.083	18.741	1	0.000***	0.086
X13(资产收益率)	-22.220	4.050	30.101	1	0.000***	0.000
X15(营业毛利率)	-2.898	1.408	4.234	1	0.040**	0.055
X21(现金流动负债比)	-0.516	0.392	1.731	1	0.188	0.597
X26(资产周转率)	-1.625	0.545	8.901	1	0.003***	0.197
常数项	-1.409	0.757	3.467	1	0.063*	0.244

注:***、**和*分别表示在0.01、0.05和0.1水平上显著。

重新给关键指标命名: Y1:资产负债率, Y2:资产收益率, Y3:资产周转率, Y4:营业毛利率, Y5:现金流动负债比率。

(三) 煤炭企业市场风险预警指标体系设计(表 2)

表 2 煤炭企业市场风险预警指标体系

指标	计算方法
销售利润率	利润总额÷营业收入×100%
煤炭业务销售毛利率	(煤炭业务收入－煤炭业务成本)÷煤炭业务收入×100%
销售费用率	销售费用÷营业收入×100%
产品销售率	煤炭产品年销售量÷煤炭产品年生产量×100%
产能利用率	原煤产量÷(原煤年初生产能力+原煤年末生产能力)×2×100%
应收账款周转率	营业收入÷(应收账款年初余额+应收账款年末余额)×2
煤炭价格波动指数	本期煤炭平均售价变动率÷同期生产者物价指数(PPI)

(四) 煤炭企业资源风险预警指标体系设计(表 3)

表 3 煤炭企业资源风险预警指标

预警指标	计算公式
储采比/年	期末经济可采储量/年生产能力
采区回采率/%	采区采出煤量/采区动用储量

(五) 煤炭企业环境风险预警指标体系设计(表 4)

表 4 煤炭企业环境风险预警指标体系

维度	预警指标	评价标准
自然环境	煤矸石利用率	是否达标
	矿井水利用率	是否达标
	沉陷区土地复垦率	是否达标
	煤矿瓦斯利用率	是否达标
	工业废水有毒污染物排放水平	是否达标
	采煤废水污染物排放水平	是否达标
	选煤废水排放水平	是否达标
	大气污染物排放水平	是否达标
	排矸场覆土绿化率	是否达标
社会环境	受影响居民搬迁安置补偿率	是否达标

(六) 煤炭企业安全风险预警指标体系设计(表 5)

表 5 煤炭企业安全风险预警定量指标体系

维度	预警指标	计算公式
安全保障风险维度	采煤机械化程度	机采产量/回采产量 $\times 100\%$
	研发投入与营业收入比	本期研发投入/本期营业收入 $\times 100\%$
	吨煤实际安全投入	当年安全费用投入数(减少数)/当年煤炭产量(吨)
安全事故风险维度	百万吨死亡率	死亡人数(人)/原煤生产量(百万吨) $\times 100\%$

(七) 煤炭企业人力资源风险预警指标体系设计(表 6)

表 6 煤炭企业人力资源风险预警指标体系

维度	预警指标	计算公式
人力资源构成维度	大专以上学历拥有比重	拥有大专以上学历的职工人数/职工总人数 $\times 100\%$
	技术人才比重	技术职工人数/职工总人数 $\times 100\%$
人力投入效率维度	年人均采煤数量	原煤产量/从业人数(万吨/人)
薪酬待遇维度	薪酬占营业收入比重	企业职工薪酬总额/营业收入 $\times 100\%$
	企业工资与地方平均工资比	企业年平均工资/地方年平均工资

除了以上定量指标之外,影响煤炭企业人力资源风险的指标还有两个指标,分别是年人均培训费用和技术人才流失率。由于受到数据的限制,针对这两个指标,课题拟从定性的角度进行设定与分析。

(1) 年人均培训费用:

年人均培训费用 = 职工再培训费用支出 / 职工人数

(2) 技术人才流失率:

技术人才流失率 = 年技术人才离职数量 / 年初技术人才总数

(八) 煤炭企业政策法规风险预警指标体系设计(表 7)

表 7 煤炭企业政策法规风险定性预警指标

维度	预警指标
法律法规风险维度	提高煤炭开采准入标准对企业的制约性
	财政税收法规调整对企业的制约性
	安全环保法规调整对企业的制约性
	其他法律法规出台和调整对企业的制约性
政策风险维度	提高煤化工准入标准对企业的制约性
	煤炭产业布局和结构调整政策对企业的影响
	社会保障制度调整对企业的制约性
	其他政策出台和调整对企业的制约性

四、煤炭企业风险预警标准研究

(一) 煤炭企业战略风险定性预警研究

1. 煤炭企业战略风险单一预警指标参考标准

煤炭企业战略风险的单一指标定性判别分为正常状态和非正常状态两种状态。非正常状态状态可能引发战略风险,应引起足够的重视。具体标准见表 8 所示。

表 8 煤炭企业战略风险单一指标定性判别

维度	预警指标	正常状态	非正常状态
战略制定程序维度	是否进行了较为深入的市场环境研究	是	否
	是否制定出了符合要求的备选方案	是	否
	战略目标与方案是否进行了反复论证	是	否
	战略方案的确定是否进行了严格的投票机制	是	否
战略资源维度	战略制定是否与企业技术配比	是	否
	战略制定是否与企业人才配比	是	否
	战略制定是否与企业运营模式配比	是	否
	战略制定是否与企业文化配比	是	否
	制定的战略是否是多元化战略	是	否
战略环境维度	宏观经济是否剧烈波动	是	否
	煤炭价格是否剧烈波动	是	否
	企业发展是否受到中央与地方的严重管制	是	否

2. 煤炭企业战略风险综合预警指标参考标准

根据对企业战略风险预警指标的定性判别情况,建立煤炭企业战略风险不同警度定性综合判别标准。具体见表 9。

表 9 煤炭企业战略风险定性综合判别标准

总体预警指标	正常	轻警	中警	重警
	绿色	蓝色	橙色	红色
总体风险程度	指标全部处于正常状态	1~3 项处于非正常状态	3~6 项处于非正常状态	6 项以上处于非正常状态

(二) 煤炭企业财务风险预警标准确定

1. “十二五”煤炭企业财务风险单一预警指标参考标准

(1) 全国标准值的确定

本课题运用聚类分析法来确定全国单一指标预警标准,以 312 组数据为样本,将数据聚为三类(消除极值影响),取每类的均值作为各区间的临界点。根据前文分析,煤炭企业具有高负债的财务特色,312 组煤炭企业的资产负债率平均数为 0.6215,通过聚类发现 312 组煤炭企业中有 182 组聚为一类,资产负债率均值为 0.6266,66 组聚为一类,均值为 0.79,64 组聚为一类,均值为 0.4334,可以看出绝大多数煤炭企业的资产负债率在 0.6 以上。另外,考虑到资产负债率指标的特殊性,该指标过低,表明企业财务杠杆的应用能力较低,因此,经过讨论,课题组决定将资产负债率指标的最低值统一设定为 0.15。其余 4 个指标同样适用聚类方法,经过分析 5 个指标的预警区间如表 10 所示。

表 10 单一指标标准的确定(全国)

指标	正常	轻警	中警	重警
	绿色	蓝色	橙色	红色
Y1(资产负债率)	$0.15 \leq Y1 \leq 0.43$	$0.43 < Y1 < 0.63$	$0.63 \leq Y1 < 0.79$	$0.79 \leq Y1 \leq 1$
Y2(资产收益率)	$Y2 \geq 0.09$	$0.03 < Y2 < 0.09$	$0.00 < Y2 \leq 0.03$	$Y2 \leq 0.00$
Y3(资产周转率)	$Y3 \geq 0.78$	$0.55 < Y3 < 0.78$	$0.35 < Y3 \leq 0.55$	$Y3 \leq 0.35$
Y4(营业毛利率)	$Y4 \geq 0.40$	$0.28 < Y4 < 0.40$	$0.16 < Y4 \leq 0.28$	$Y4 \leq 0.16$
Y5(现金流动负债比率)	$Y5 \geq 0.30$	$0.16 < Y5 < 0.30$	$0.05 < Y5 \leq 0.16$	$Y5 \leq 0.05$

(2) 分集团标准值的确定

由于神华集团整体业绩要好于其他煤炭企业,因此财务风险预警指标标准也相对要高。本课题对神华集团单一指标标准的确定以神华集团及其子公司的数据为基础,共 16 组数据,经过聚类分析发现,神华集团的资产负债率各年普遍偏低,资产负债率均值为 0.3916,其中,有 9 组聚为一类,其均值为 0.4183,3 组聚为一类,均值为 0.6412,4 组聚为一类,均值为 0.1435。同理,其余四项指标也采用聚类方法进行分析,神华集团单一指标预警区间如表 11 所示。