DOI:10.13216/j.cnki.upcjess.2020.04.0003

能源企业规划环境适应性分析

——以电网企业为例

马　莉[1],张笑峰[1],宋海旭[1],焦　青[2]

(1.国网能源研究院有限公司,北京 102209;2.日照市自然资源和规划局,山东 日照 276800)

摘要:企业规划是关于环境的函数,确保规划与外部环境相匹配、相适应是大型企业集团实现可持续发展的必然要求。以能源企业中电网企业为例,提出基于企业发展所处生态圈核心内容的外部环境分析框架,设计了规划环境适应程度的量化评估依据,并从对规划目标和重点任务的影响两个方面出发,评估规划体系对不同类别环境内容的适应程度,其研究成果可为大型能源企业集团开展战略规划评估提供借鉴。

关键词:能源企业规划;外部环境;适应性分析

中图分类号:F272.1　**文献标识码:**A　**文章编号:**1673-5595(2020)04-0017-06

一、引言

战略规划是指导企业未来发展的蓝图,结合外部环境变化科学及时地制定和调整企业规划,对于打造“百年老店”、实现基业长青具有重要的现实意义。[1]研究发现,与那些没有做到战略规划与商业环境相匹配的企业相比,匹配度高的企业其股东回报率高出4% ~8%。[2]随着新一代信息通信技术的广泛应用,“大云物移智”、互联网思维渗透到各行各业,深刻改变了人们生产生活的方式,能源企业发展面临的外部环境也日趋复杂。中美贸易摩擦等宏观经济的变化,产业革命和技术革命的融合,以及顾客美好生活的需要,正迅速改变着能源企业生存与发展的环境。[3]企业战略规划体系是在对当前和未来一段时间外部环境预测的基础上制定的,企业外部环境变化的不确定性,可能会影响最初制定的战略目标和战略重点的实现。[4]建设具有全球竞争力的世界一流能源企业,必须开拓新的视野,持续扩大生态圈和朋友圈,及时安排战略规划决策,更好地感知、把握和适应环境的变化,推动企业在能源领域获得持续竞争优势。

二、文献综述

战略规划是环境的函数。对企业外部环境的变化进行分析,既是企业规划滚动修编的起点,也是规划落地执行管理中的关键约束条件。国内外学者较早就开始对企业外部环境进行研究,重点包括宏观环境要素、行业竞争环境分析以及企业-环境匹配等方面。

(一)宏观环境分析

宏观环境分析是指对影响企业发展的各种外部宏观力量进行分析。PEST 分析是企业战略咨询中最常用的宏观环境分析方法,即从政治、经济、社会、技术四方面刻画企业的外部发展环境。[5]在进行具体分析时可结合自身特性对分析要素进行适应性调整,使用相关扩展变形形式,如增加对自然环境、法律因素等内容的分析。国外学者进一步关注宏观环境与企业运营之间关系,提出包含环境、战略、结构、运行四个维度的 ESSO 战略环境分析模型,提升外部宏观战略环境信息感知的内在价值,为打通外部环境对企业管理的影响提供理论基础。

(二)竞争环境分析

竞争环境分析又称为行业环境分析,是对企业在所处行业中面临竞争情况的分析。迈克尔·波特的“五力模型”是常用的竞争环境分析工具,认为行业中决定竞争程度的五种力量影响了产业的吸引力

收稿日期:2019-07-03

基金项目:国家电网有限公司科技项目

作者简介:马　莉(1975—),女,山东淄博人,国网能源研究院有限公司副总工程师兼企业战略所所长,教授级高级工程师,博士,研究方向为企业战略规划、电力改革。

以及企业的竞争策略,主要包括同行业内供应商的议价能力、购买者的议价能力、现有竞争者的竞争能力、新进入者的威胁和替代品的威胁。[6,7]

(三)企业与环境匹配

无论是经典的 SCP 范式、SWOT 矩阵、五力模型,还是开放系统理论、资源基础理论、成长理论、权变理论,都是把企业与环境的适应性作为企业绩效成长的决定力量,对企业环境评估集中体现在环境不确定性和组织因环境变化的适应能力两个方面。[8]组织能否动态地适应环境是组织能否持续发展的关键,特别对处于当今激烈动荡环境中的能源企业尤其如此。

纵观相关文献,本文发现,当前的研究充分肯定了环境分析对企业规划的重要意义,并从宏观、行业的视角提出了环境分析需要重点关注的内容。随着越来越多的企业从产品和服务战略向生态战略转型,对商业生态系统的分析在战略规划中的重要性突显,但是相关研究在进行外部环境分析时,缺少从生态的角度整合规划环境分析的各类要素,缺少适合企业自身特性的规划环境分析框架。因此,本文的目的就是从生态系统的角度出发,以电网企业为例,分析企业所处的生态圈及与利益相关者的生态关系,从而提出一个适合电网企业的规划环境分析框架,围绕环境与规划目标和重点任务,对能源企业规划与外部环境的适应性情况进行分析。

三、电网企业规划环境分析框架

(一)电网企业规划环境的特殊性

与一般企业相比,电网企业的战略规划环境分析具有一定的特殊性。

(1)关注行业政策动态的影响。电网企业由中央直接管理,以投资、建设、运营电网为核心业务,主业处于自然垄断领域,在行业环境分析时对于竞争环境的关注相对较少,更为侧重对能源电力行业政策环境的跟踪分析。

(2)生态视角的分析重要性突显。电网关系国家能源安全,服务各行各业,连接生产生活的方方面面,外部利益攸关方众多,涉及政企关系、客户关系、产业链关系等多种联系,企业发展面临繁冗复杂的外部生态环境,有必要从生态的视角出发进行规划环境分析。

(3)外部发展环境呈现新特点。随着我国经济转入高质量发展阶段,能源革命和数字革命融合发展,科学技术不断获得突破,电力体制改革向纵深推进,客户用能行为理念深刻变化,党和国家也在新时代提出新要求,电网企业外部环境面临前所未有的复杂性和不确定性,需要进行综合、系统的分析。

(二)企业生态系统分析

德鲁克指出,企业之间的竞争合作与自然界各物种之间的生存和发展类似,均表现为“生态关系”。詹姆斯·穆尔最早提出了企业生态系统的概念,认为企业生态系统是由相互作用的企业组织与个人所形成的经济群体(如图 1 所示),企业战略决策应超越所属行业界限,企业应从生态的角度制定自己的战略规划。商业生态系统中组织和个人不是孤立的,一方的战略行为将会影响其他组织的决策,组织之间存在共同演化的关系。

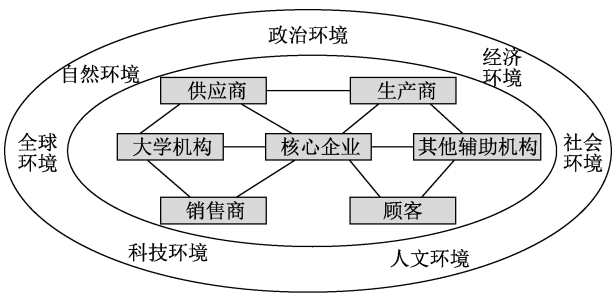

图 1　企业生态系统基本框架[9]

与传统战略环境分析相比,企业生态系统不仅是从企业自身独立的视角研究环境,更重要的是把企业置身于整个生态圈和生态关系中,强调关联性、协同性与整体性,探索如何适应目前复杂多变、共享共生的环境状况。[10,11]以电网企业为例,从生态圈核心层出发,最直接的环境影响来自企业运营过程中与之密切相关的互动主体,包括供应链相关企业、终端用户、竞争对手、政府/行业组织等利益有关方;在能源互联网平台上,相关的资产运维商、交易服务商、硬件使能商、技术服务商等中小微企业也构成了电网企业外部环境的内容;最后,企业发展无法脱离所处外围宏观环境,电网企业除受政治、经济、社会、科技等环境影响外,国际业务板块还需考虑国际化环境的影响(如图 2 所示)。

(三)电网企业规划环境分析指标体系

本文基于商业生态系统理论,借鉴 PEST、五力模型等经典环境分析方法,在充分考虑企业性质、行业特点的基础上,结合专家经验,从宏观环境和行业环境两个方面共九个维度对电网企业外部环境进行分析[12-14],具体见表 1。

宏观环境方面,包括政治环境、经济环境、自然社会环境、科技环境、国际化环境共五个维度。(1)政治环境,指影响和制约电网企业发展的政治和法律要素。在发展过程中得到政策制定者的支持,维护自己正当的权益,是企业得以长期稳定发展的基

本保障。(2)经济环境,指影响企业生存和发展的社会经济状况及国家的经济政策,往往对企业生产经营活动产生更为直接、具体的影响。(3)自然社会环境,指企业所处的自然环境、社会结构、文化观念等因素的形成与变动。自然社会环境的范围比较广,对企业的影响也比较直接,是企业进行投资安排、服务创新等重大决策时必须考虑的因素。(4)科技环境,指企业所处环境中科技要素的集合。现阶段科学技术迅速发展变化,技术环境对电网企业的影响可能是创造性的,也可能是破坏性的,企业必须要预见这些新技术带来的变化,以便做出相应的战略决策。(5)国际化环境,指影响企业国际化发展的国内政策与国外环境。走向全球舞台是大型能源企业集团展现全球影响力、开展国际竞争、推动国际能源合作的必然选择,相关的国内外政策及环境对企业国际化发展具有重要影响。[15]

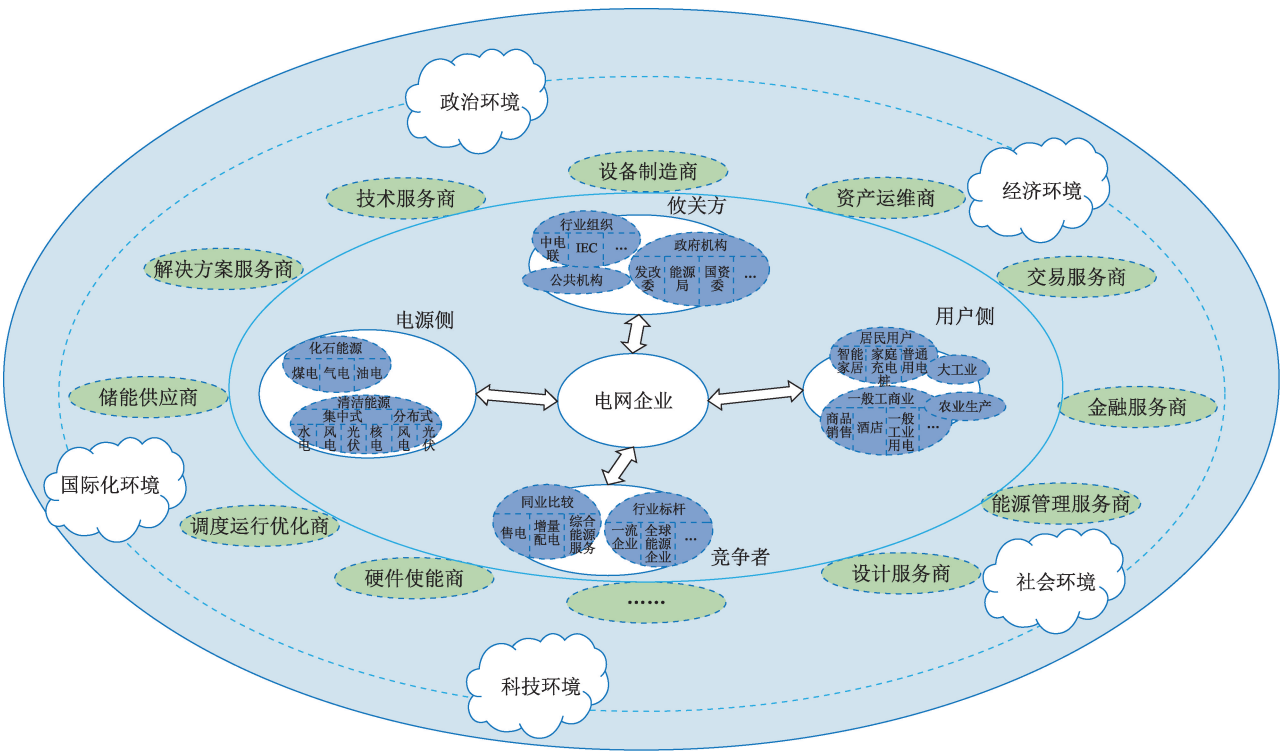

图 2　电网企业发展所处生态圈

表 1　电网战略环境变化程度评价指标体系

环境类别		子类别	主要内容
宏观环境	政治环境	宏观政策	宏观战略、方针、政策以及法律法规等
		活动	如 G20 峰会等新要求
		其他政治环境	
	经济环境	经济政策	经济发展相关的意见、办法、方案等
		总量结构	GDP 增速、产业结构、经济布局等
		其他经济环境	
	自然社会环境	自然环境	地震、泥石流、洪水、雪灾、天气极端变化等
		社会发展	城市规划、社会治理等
		公众舆论	品牌形象、社会公众等
		其他自然社会环境	
	科技环境	创新政策	创新体制、创新激励等方面的政策
		技术发展	重大技术突破、新技术开发动向等
		商业模式创新	创新的资源利用能力、共存共赢的商业生态
		其他技术环境	
	国际化环境	国际形势	世界经济增长动能、国际政治、地区热点问题等
		“一带一路”建设	合作协议推进、地区战略对接、沿线需求变化等
		国际能源电力合作	能源效率变革、能源环境问题、能源安全问题等
		其他国际化环境	

续表 1

环境类别		子类别	主要内容
行业环境	供给侧情况	发电企业 装备制造企业 其他供给侧情况	发电企业对公司的新要求、微电网建设等 设备商、制造企业的新情况
	消费侧情况	工商业用户 居民用户 其他需求侧情况	工商业、大客户对电网企业的新要求 居民用电需求新特征、新变化
	竞争者情况	国际标杆 竞争者动向 其他同行企业情况	世界一流能源电力企业、国内优秀能源央企 配售电等主业竞争对手、潜在竞争对手情况
	攸关方情况	行业标准和规范 政府决策制定情况 其他攸关方情况	行业组织发布的标准、规范,学术组织最新研究进展 政府对监管要求、服务要求、改革要求等

行业环境方面,主要涉及电网企业与“生态圈”中核心互动主体之间的关系,包括供给侧、消费侧、竞争对手、其他利益攸关方等四个维度。(1)供给侧情况,包括企业上游各类供应商新形态、新模式、新动向带来的影响。(2)消费侧情况,包括客户消费行为的新形势、新要求。随着数字革命、互联网思维持续向各行各业渗透,客户消费行为发生显著改变,体现出互动化、个性化等特征。(3)竞争者情况,持续关注电力行业内直接和潜在竞争对手的情况,作为战略决策的前置考虑因素。(4)政府、行业组织等攸关方影响,包括电力行业相关发展规划、政策文件、规则准则、政府要求等,是行业发展的外部政策主导力量[16]。当前电网企业“供给侧”上游发电主体向清洁低碳方向转型,分布式、集中式新能源发电主体并存;“消费侧”随着分布式能源、储能等技术发展,传统的单向供电服务行为转变为双向关系;“竞争对手”方面要持续跟踪电力行业的商业模式创新;“攸关方”方面,受到能源电力发展规划、节能减排、电力体制改革深入推进等政策的影响。

四、电网企业规划环境适应性评价

由于规划体系中的企业愿景、使命、发展定位等事关长远,短时间内变化不大,环境对规划的影响主要体现在规划目标和重点任务上。电网企业规划环境适应性评估,一方面要评估企业外部环境的变化程度,另一方面要研判企业最近一轮规划目标和重点任务对最新外部环境的适应程度。本文以电网企业为例,利用专家打分法和等级描述法对外部环境的定性指标进行定量转化,对各项规划目标和重点任务的环境适应程度进行评价[17]。具体步骤如下:

第一,选择专家。结合规划环境适应性评价的内容,按照多领域、多机构的原则,选择一定数量的专家。所选专家应涵盖电力行业相关学科、经济学、管理学等多个领域,以及政府部门、高校和科研单位、电网企业系统内单位等多个机构,以保证专家评价的全面性和客观性。

第二,确定评价等级和依据。结合专家经验设计 likert 量表,制定和明确各等级标准(如表 2 所示)。

表 2 企业规划对环境变化的适应程度评价依据

赋值	评估依据	
	规划目标	规划重点任务
-3	与制定规划时的预计环境相比,实际环境显著变差,将使得规划目标不能按期实现,与目标有很大差距	与制定规划时的预计环境相比,实际环境显著变差,对规划重点提出很多新要求
-2	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变差,将使得规划目标不能按期实现,与目标有较大差距	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变差,对规划重点提出较多新要求
-1	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变得略差,将使得规划目标不能按期实现,与目标略有差距	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变得略差,对规划重点提出部分新要求
0	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变化不大,基本不影响规划目标的实现	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变化不大,对规划重点影响不大
1	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变得略好,将使得规划目标提前或超额实现,但提前或超额完成程度不会太大	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变得略好,有助于公司目前规划重点的实施
2	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变好,将使得规划目标提前或超额实现,且提前或超额完成程度较大	与制定规划时的预计环境相比,实际环境变好,有助于公司目前规划重点比较好地实施
3	与制定规划时的预计环境相比,实际环境显著变好,将使得规划目标提前或超额实现,且提前或超额完成程度很大	与制定规划时的预计环境相比,实际环境显著变好,有助于公司目前规划非常好地实施

当实际环境好于预计环境,能够促进企业规划目标和重点任务超额完成或提前实现时,赋值为正值;当实际环境与预计环境相近,对公司规划目标和重点任务影响不大时,赋值为零;当实际环境劣于预计环境,使公司规划目标和重点任务难以完成或推迟完成时,赋值为负值。

第三,分维度评价企业战略环境的适应程度。首先,以匿名方式征询专家意见,由各专家就规划环境变化及其对企业的影响进行分析判断,并根据评价依据对外部环境变化对规划目标和任务的影响程度进行赋分;然后,对专家意见进行分析汇总,并将统计结果反馈给专家,专家根据反馈结果修正自己的意见;最后,经过多轮匿名征询和意见反馈,形成最终分析结论,评估每类规划环境与每项规划目标和任务的适应性程度。

第四,形成分析结论。首先,在专家评估的基础上,编制企业规划与环境适应性评估初始得分表,突出展示规划与环境不相适应的关键领域,如表 3 所示。然后,计算得出整体上规划目标、重点任务对宏观环境、行业环境变化的适应性结果,作为下一步规划优化调整的依据,具体过程如表 4 所示。

表 3　企业规划与环境的适应性评估初始得分表

规划环境适应性评估		宏观环境(Macro Environment)						行业环境(Industry Environment)					
		ME_1	ME_2	…	ME_i	…	ME_m	IE_1	IE_2	…	IE_i	…	IE_n
规划目标(Strategic Objectives)	SO_1	1.74	1.43	1.04	-0.41	-0.12	0.01	2.32	-2.50	2.01	1.29	-2.79	2.10
	SO_2	-0.27	-1.72	2.92	-1.83	-0.94	-2.21	-1.41	-0.55	1.95	-1.99	1.13	-2.69
	…	0.35	0.32	0.49	-0.09	-2.51	0.12	-2.17	-0.36	0.57	2.48	-1.60	2.17
	SO_j	0.24	-2.48	0.32	-1.24	2.42	0.43	0.41	-1.19	-1.23	0.91	2.73	0.53
	…	2.00	-2.27	2.19	-0.10	0.86	2.63	0.54	1.18	-2.64	0.26	-0.81	0.72
	SO_o	-1.43	2.14	-1.52	-2.26	-0.70	-2.84	-2.97	1.60	-2.34	-1.75	-0.46	-2.04
规划重点任务(Strategic Task)	ST_1	-2.68	-2.06	-2.65	-0.23	-2.06	-0.01	0.97	0.77	2.17	-1.81	-1.51	-1.48
	ST_2	2.67	2.24	0.13	0.46	-1.14	1.70	1.53	-1.14	2.55	-0.11	0.96	1.49
	…	-0.06	-2.21	2.81	-2.08	-2.02	0.48	2.72	-2.64	-0.85	0.26	-2.56	-1.26
	ST_j	1.68	0.06	2.40	-0.70	0.59	2.66	-0.46	-2.07	1.28	1.29	1.32	-1.73
	…	-2.50	1.00	2.17	0.87	1.17	0.67	1.31	-1.01	-1.79	1.46	2.40	2.21
	ST_p	-1.04	0.74	0.50	-2.02	1.16	-1.56	1.17	1.73	2.40	2.45	2.52	-0.11

注:表中数据为部分专家评估结论示例,数值越小表示该规划越不适应环境变化。

表 4　电网企业规划与环境的适应性评估

规划环境适应性评估		宏观环境(Macro Environment)	行业环境(Industry Environment)
规划目标(Strategic Objectives)	SO_1 SO_2 … SO_j … SO_o	$MO(ME_i, SO_j)$:评价第 i 项宏观环境变化将对第 j 项规划目标实现的影响程度。 规划目标对宏观环境的适应性结果为:$\frac{\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{o} MO(ME_i, SO_j)}{m \times o}$	$IO(IE_i, SO_j)$:评价第 i 项行业环境变化将对第 j 项规划目标实现的影响程度。 规划目标对行业环境的适应性结果为:$\frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{o} IO(IE_i, SO_j)}{n \times o}$
规划重点任务(Strategic Task)	ST_1 ST_2 … ST_j … ST_p	$MT(ME_i, ST_j)$:评价第 i 项宏观环境变化对第 j 项规划重点任务的新要求。 规划重点任务对宏观环境的适应性结果为:$\frac{\sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{p} MT(ME_i, ST_j)}{m \times p}$	$IT(IE_i, ST_j)$:评价第 i 项行业环境变化对第 j 项规划重点任务的新要求。 规划重点任务对行业环境的适应性结果为:$\frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{p} IT(IE_i, ST_j)}{n \times p}$

注:企业规划与环境的适应性评估未区分权重,后续可引入权重矩阵加权评价。

五、结论

战略规划是企业对未来发展做出的谋划,编制修订企业战略规划首先需要就规划对环境适应性情况进行研判。本文以电网企业为例,刻画了外部发展“生态圈”,提出了一个以企业生态系统分析作为切入点的环境评估框架,具体包含政治、经济、社会、科技、国际化等宏观环境和供给侧、需求侧、竞争者、攸关方情况等行业环境,给出了量化评估规划环境适应程度的依据和操作方法。相关研究成果丰富了企业战略规划环境分析视角和分析内容的研究,同时可以为大型能源企业集团开展战略规划评估提供借鉴。

参考文献:

[1] 蔡涛,代红才,宋海旭,等. 企业规划实施过程评价模型研究[J]. 经济研究参考,2015(4):63-68.

[2] 马丁·里维斯,纳特·汉拿斯,詹美贾亚·辛哈. 战略的本质[M]. 王喆,韩阳,译. 北京:中信出版社,2016.

[3] 夏晓华,黄金雨琪. 全球价值链下产业分工与生态要素核算:一个文献综述[J]. 中国石油大学学报(社会科学版),2019,35(2):1-16.

[4] 梁锐. 企业战略规划的动态管理与实施程序[J]. 企业改革与管理,2018(15):4+31.

[5] 弗雷德 R 戴维. 战略管理:概念与案例[M]. 第 13 版. 北京:清华大学出版社,2013.

[6] Porter M E. Towards a Dynamic Theory of Strategy[J]. Strategic Management Journal, 1991,12(2):95-117.

[7] 项国鹏,杨卓. 战略分析工具:研究脉络梳理及分析框架构建[J]. 科技进步与对策,2014,31(19):155-160.

[8] 周晓东,项保华. 复杂动态环境、动态能力及战略与环境的匹配关系[J]. 经济管理,2003(20):12-18.

[9] Moore J F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition[J]. Harvard Business Review, 1993, 71(3):75.

[10] 潘剑英,王重鸣. 商业生态系统理论模型回顾与研究展望[J]. 外国经济与管理,2012(9):51-58.

[11] 夏清华,陈超. 商业生态系统“5C 模型”与未来研究拓展[J]. 经济管理,2015(10):22-30.

[12] 陈国庆,兰宝英. 企业战略执行过程中工具系统的研究——基于资源配置的视角[J]. 经济问题,2011(2):72-75.

[13] 赵颖. 企业战略规划的一体化管理系统[J]. 企业管理,2016(3):94-97.

[14] 周正. 企业战略选择与发展规划研究[J]. 中国商论,2015(26):63-65.

[15] 张一清,刘传庚,姜鑫民. 加快推进“一带一路”能源合作的思考与建议[J]. 中国石油大学学报(社会科学版),2018,34(2):31-35.

[16] 李艳丽,高岚. 企业社会责任管理模式的影响因素模型与提升政策[J]. 管理评论,2018,30(9):186-198.

[17] 王玉燕,林汉川,吕臣. 中国企业转型升级战略评价指标体系研究[J]. 科技进步与对策,2014,31(15):123-127.

责任编辑:曲 红

Environmental Adaptability of Strategic Planning in Energy Enterprises: Taking State Grid as an Example

MA Li[1], ZHANG Xiaofeng[1], SONG Haixu[1], JIAO Qing[2]

(1. *State Grid Energy Research Institute*, *Beijing* 102209, *China*;
2. *Bureau of Natural Resources and Planning of RIZHAO*, *Rizhao*, *Shandong* 276800, *China*)

Abstract: Enterprise planning is the function of environment. To achieve sustainable development, large enterprise groups are inevitably required to ensure that enterprise planning is compatible with external environment. Based on the practice of a grid enterprise, we propose in this paper an external environment analysis framework in view of the ecosystem's core content in which the enterprise is located. Additionally, we design a quantitative evaluation basis for planning environmental adaptability and assess the planning adaptability under different types of environmental from two aspects: planning objectives and important tasks. The research results would provide a reference for large enterprise groups to implement strategic planning environmental adaptability assessment.

Key words: strategic planning in energy enterprises; external environment; adaptability assessment