

引文格式: 孙凌峰, 周云飞, 钟海连. 国有化工企业绿色转型发展过程机理研究: 以中盐金坛横向一体化发展为例 [J]. 常州大学学报(社会科学版), 2022, 23 (1): 47-56.

国有化工企业绿色转型发展过程机理研究

——以中盐金坛横向一体化发展为例

孙凌峰, 周云飞, 钟海连

摘要: 绿色发展理念下, 改变传统发展模式, 走资源节约、环境友好的可持续发展道路是化工企业的必然选择。选取绿色转型较为成功的中盐金坛盐化有限责任公司进行案例研究, 总结其绿色转型发展的成功经验。中盐金坛盐化有限责任公司通过实施横向一体化战略, 整合资源, 跨界合作, 实现了“社会责任—横向一体化—技术创新—绿色转型”的发展转型, 走出了一条符合企业自身资源优势的绿色可持续发展道路, 为我国化工企业绿色转型发展提供了新的思路。

关键词: 国有化工企业; 横向一体化; 企业社会责任; 绿色转型; 可持续发展

作者简介: 孙凌峰, 常州大学商学院教授、硕士研究生导师; 周云飞, 常州大学商学院硕士研究生; 钟海连, 中盐金坛盐化有限责任公司副总经理。

基金项目: 中国盐文化研究中心重点项目“盐业企业转型发展中的一体化战略研究”(YWHZ20-01); 常州市盐文化中心重点项目“盐业企业转型发展中的一体化战略研究: 以中盐金坛为例”(Ywhyj202003); 江苏省研究生科研与实践创新计划“基于战略协同的盐业企业横向一体化研究: 以中盐金坛为例”(KYCX20_2455); 江苏高校哲学社会科学研究重大项目“一体化战略促进企业绿色转型的机理研究”(2021SJZDA137)。

中图分类号: F276.1 **文献标志码:** A **Doi:** 10.3969/j.issn.2095-042X.2022.01.006

绿色转型是在资源承载能力逼近极限、环境约束强化的大背景下, 国家为谋求可持续发展所选择的重要战略。当前, 中国化工业迫切需要加快绿色转型, 一方面要应对发达国家设置碳关税、“环境标准”等贸易壁垒; 另一方面要加快发展新能源、低碳节能等新兴产业, 抢占绿色经济竞争机制的“话语权”^[1]。在“2030年碳达峰, 2060年碳中和”目标下, 绿色、高效将成为我国能源体系建设的发展方向。化工产业是我国经济发展的支柱产业之一, 国有化工企业更是在国民经济发展中发挥着举足轻重的作用。作为中国特色社会主义经济的“顶梁柱”, 国有企业能否成功转型直接关系到宏观经济转型的成功与否^[2]。因此, 研究国有化工企业绿色转型发展过程机理具有十分重要的实践意义。中盐金坛盐化有限责任公司(以下简称“中盐金坛”)作为盐化工领域的龙头企业, 通过构建较为完善的绿色开采-循环经济-技术创新体系, 率先开发利用地下溶腔资源, 将盐化工发展与国家能源发展结合起来, 是化工企业转变发展方式、实现绿色转型的成功典范。将其作为案例, 具有一定的代表性。

一、文献回顾与机理构建

(一) 绿色发展与企业社会责任

党的十九大对我国社会主义现代化建设做出新的战略部署,从经济、政治、文化、社会、生态文明等五个方面,制定了新时代统筹推进“五位一体”总体布局的战略目标。习近平总书记就生态文明建设做出一系列重要指示,对我国企业承担社会责任提出了新的要求。积极履行企业社会责任,是企业高质量发展的必然要求,也是推动企业与社会协调发展的根本保障。国有化工企业是我国经济发展的重要支柱,承担社会责任是其转变发展方式、实现绿色可持续发展的必然选择。

以往的研究者多将社会责任等同于企业发展的额外成本。近年来,随着对企业社会责任研究的逐渐深入,学者们发现履行企业社会责任对企业的形象和声誉都有积极的影响,企业社会责任逐渐与企业战略管理挂钩^[3]。企业环境责任是绿色发展背景下企业社会责任的一个重要体现,主要体现在三个层次:一是基础层次,即遵纪守法;二是中间层次,即积极合作;三是引领层次,即将社会责任与企业发展战略融合^[4]。许正良等^[5]从分析、设计、执行、控制等方面构建企业社会责任与企业战略目标的融合框架,并指出要转变经营理念、经营者角色、经营方式,实现企业社会责任管理从局部视角到系统视角的转变。我国经济发展已由高速增长转向高质量发展阶段,面对日益严格的资源与环境约束和日益增大的转型升级压力。树立融入企业战略的社会责任观是企业绿色可持续发展的核心要求,履行企业社会责任不再是被动的承担和消耗附加成本,而是企业产生新竞争优势的内在驱动力^[6]。

(二) 横向一体化战略

企业转型升级离不开企业战略的导向作用。一体化战略是企业资源优化重组、规模扩张的常见战略,是企业充分利用产品、技术、市场等优势,根据企业的控制程度和物资流动方向,使企业不断向深度和广度发展的一种战略^[7],这里的深度和广度就是企业的横向和纵向发展程度。企业实行规模经营主要是为了节约成本,这也是选择横向一体化的动因。横向一体化在扩大企业规模、实现规模经济的同时还会产生协同效应。樊秀峰等^[8]通过分析零售上市企业横向并购数据指出,横向并购有利于零售企业扩大企业规模效应和协同效应,是一种有效的规模扩张方式。Cai等^[9]研究指出,横向整合能促使被并购企业获得更大的市场份额,提高市场竞争力。

横向一体化战略有两种实践形式:一是横向合并,二是结成水平战略联盟。Williamson^[10]认为,企业横向合并直接影响市场结构的变化。企业通过并购使得产业相对集中,有效降低企业间竞争,在保持产业内企业较高利润率的同时提高企业市场控制力,获得一定程度上的垄断。王新红等^[11]提出,横向并购通过兼并重组来实现资源技术整合,提高企业创新水平,且这种积极的影响作用具有持续性。而联盟企业通过组织学习获得竞争优势、提高各自的创新能力。联盟企业可以从合作关系中获取特定的资源、知识和信息以提高自身的管理水平和技术创新能力^[12]。

(三) 绿色转型

绿色转型是为应对自然资本约束而提出的转型发展主张。Biggart等^[13]认为,战略转型是为了解决企业经营出现的问题,在企业目标、结构、文化等方面做出重大改变的战略行为。因此,绿色转型实质上也是战略转型的一种,是实现企业自身可持续发展与外部资源环境发展相匹配的绿色发展模式。朱远^[14]引入自然资源生产率和脱钩理论研究提出,绿色转型就是改变以往片面

追求经济增长和物质规模扩张的发展模式,实现经济增长与自然资源消耗、福利改善的“双脱钩”。就化工企业而言,绿色转型就是以资源利用和环境友好为导向、以技术创新为核心,实现化工业的绿色可持续发展以及环境效益与经济效益的双赢。

与一般战略转型相比,绿色转型更加强调转型过程中企业的可持续发展、技术资源的循环利用、对生态环境的保护,是更加健康的转型发展模式^[15]。虽然绿色转型很难在短期内取得收益^[16],但从长远来看,实现绿色转型、建设环境友好型企业可以降低成本并形成新的竞争优势^[17]。众多学者从不同角度对绿色转型展开研究。周英男等^[18]基于可持续发展视角,将企业绿色转型模式概括为依托企业资源能力,以产业链延伸为重点,在企业生产全过程中实现绿色转型建设。中国社会科学院工业经济研究所课题组等^[19]研究发现,中国工业的绿色转型应充分借鉴国际成功经验,以政府战略法规为支撑,走市场化推进之路,鼓励产业界积极响应、企业自主行动、公众广泛参与,建立涵盖环境规制、节能减排机制、绿色技术研发和产业化应用机制、国际协调机制的综合性、开放式绿色转型机制创新体系。申晨等^[20]以1997—2013年中国省际工业面板数据为样本,运用Super-SBM模型探索不同类型的环境规制方式对工业环境效率的作用效应和影响机制,并指出应构建政府与市场分权而治的全方位环境规制体系,采用命令—控制型和市场激励型相结合的复合型环境规制工具。王云等^[21]研究认为,媒体关注起到了监督公司治理的作用,要积极发挥媒体等非正式制度对企业环境治理的作用。赵莉等^[22]基于“波特假说”指出,环境规制强度对污染密集型制造业的技术创新能力具有激励作用。技术创新是国家经济快速增长的驱动力,也是企业形成自身核心竞争优势的根本来源,是企业实现可持续发展的基础。提高技术创新能力有助于工业企业吸收和研发绿色技术,从而促进企业绿色转型^[23]。

(四) 机理构建

一方面,在资源、环境约束以及企业自身持续发展的多重压力下,企业社会责任与企业战略经营的有机融合是国有化工企业可持续发展的必然趋势;另一方面,实施横向一体化战略有助于促进企业创新能力的提高。从路径上讲,企业绿色转型发展离不开企业的创新驱动,横向一体化战略为国有化工企业转型发展指明了一条可持续发展道路。目前学术界侧重企业横向一体化的理论研究,且主要围绕横向一体化战略的实施动因、成效展开,缺乏案例调研和企业战略实施的相关探讨。然而,相对于战略实施效果,战略选择与实施对企业转型发展的作用机理更为重要。此外,绿色转型的理论和实践研究仍处于探索阶段,相关成果聚焦绿色转型模式、技术创新、绿色市场机制建立、环境政策、其他非正式制度等,针对城市、产业等宏观层面的实践研究相对较多,基于企业绿色转型升级路径的案例研究相对较少。因此,笔者将横向一体化战略与企业绿色转型发展相结合,研究中盐金坛横向一体化战略的实施动因、过程、效果,构建“社会责任—横向一体化—技术创新—绿色转型”的发展过程机理,为国有化工企业绿色转型发展提供新的思路。

二、案例选择与数据来源

案例研究法属于实地研究的一种,适用于研究企业的战略发展。虽然与多案例研究相比,单案例研究的理论采样较为简单,但单案例研究可以深入地描述和分析案例对象,更适合于探索复杂现象背后的理论或定律^[24]。以中盐金坛为单案例企业,遵循了研究案例的代表性、典型性以及配适性原则^[25]。第一,代表性。以中盐金坛为代表的国有盐化工企业顺应盐改潮流,积极贯

彻习近平总书记提出的绿色发展理念，坚持以创新助力企业发展，加快推动绿色低碳发展战略。通过实施企业横向一体化战略，实现了人与企业、企业与环境协调发展。第二，典型性。中盐金坛在盐穴资源利用方面的积极探索对提高我国盐穴综合利用水平起到了良好的示范作用，引领我国国有盐化工行业的发展。中盐金坛坚定不移地走绿色、低碳发展道路，实现经济效益与环境效益的协调发展。第三，配适性。中盐金坛较早启动了发展转型，一直在探索，有较为丰富的转型发展经验。案例对探索国有盐化工企业的绿色可持续发展道路及绿色转型发展都具有理论配适性。

首先，获取网站文献资料（包括公司网站、百度搜索、知网等相关网站）以及企业档案资料（内部文件、会议记录资料等）等二手数据资料，并进行分析；其次，针对中盐金坛绿色发展历程中的典型事件进行非正式访谈。访谈时间为 2020 年 10 月 21 日至 25 日，访谈了企业副总 2 人、各厂矿部门负责人 5 人、行政部门负责人 3 人、技术部门负责人 4 人。通过以上途径全面掌握了企业横向一体化发展战略及其绿色转型发展一手资料。

三、案例分析

作为国有盐化工业的龙头企业，长期以来，中盐金坛一直积极践行“绿水青山就是金山银山”的理念，致力于岩盐资源的开发和综合利用。从储气到储油再到储能发电，中盐金坛另辟蹊径，其快速崛起和发展壮大打破了人们对传统盐化工行业发展的固有思维，其创新发展战略给传统盐化工产业的健康可持续发展注入新的活力。经过多年的发展，中盐金坛在盐穴资源综合利用方面迈出了先行的一步，走出一条独具特色的绿色、循环、综合发展之路，实现了企业的绿色转型发展。

（一）中盐金坛横向一体化战略发展历程

横向一体化战略实施的主要目的是实现规模经济以获得竞争优势。本文所说的横向一体化战略包括对同类产品生产企业的收购或兼并，以及与本企业战略业务发展紧密相关的非同行业企业间的战略联盟。2000 年初，中盐金坛着手实施横向一体化战略，其战略发展过程中的重要事件见表 1。

表 1 中盐金坛横向一体化战略发展中的重要事件

年份	重要事件
2000	并购陈家庄盐矿；成立金坛市盐业化学工业总公司；与中石油开展盐穴储气库前期研究工作
2001	加入中国盐业总公司，更名为中盐金坛盐化有限责任公司
2002	成功收购西旸、岗龙、茅麓等三家乡镇盐矿；与金坛直溪盐矿签订经营合同
2005	盐矿整合工作完成；配合中石油“西气东输”工程开建盐穴储气库
2006	与中石化签署储气库建设框架协议
2007	亚洲第一座盐穴储气库在金坛投运
2009	中石化川气东送工程开展地质工作
2010	开启对利用盐穴建设压缩空气储能电站的探索
2012	与德国 SOCON 公司合作成立国内首家声呐盐穴测量公司；开展商用储气库的可行性研究
2013	与港华燃气签订建设商用储气库合作协议
2014	商业盐穴储气库开工建设
2017	与清华大学共同成立压缩空气储能联合研究中心
2018	压缩空气储能项目取得当地政府建设许可，开工建设

根据战略实施的时间间隔和实施形式,将中盐金坛的横向一体化战略分为三个阶段,并在此基础上梳理企业的绿色发展历程。第一阶段是早期战略准备及绿色发展萌芽期(1999—2005年)。在这一阶段,中盐金坛逐渐意识到盐矿资源对企业可持续发展的重要性,从治理整顿着手整合金坛盐矿资源,走集约化发展道路。盐矿的整合也间接促进了“西气东输”工程的开展和盐化工相关企业的快速发展。第二阶段是中期战略合作及绿色发展成长期(2006—2014年)。在这一时间段,中盐金坛开始重视盐穴资源的循环利用,资源综合利用率大大提高,与中石油、中石化等企业的合作也取得显著成效,开辟出一条新的绿色发展之路。第三阶段是近期战略合作及绿色转型发展期(2015年至今)。盐穴储气的成功并没有让中盐金坛止步。在盐穴综合利用技术成熟的基础上,中盐金坛通过开展盐穴压缩空气储能项目跨入能源领域,通过盐穴这个地下空间慢慢与能源接轨,从盐化工企业一步一步地向能源企业跨越,实现企业的绿色转型,其发展历程如图1所示。

(二) 中盐金坛绿色转型发展过程机理

中盐金坛的绿色转型发展过程机理可以概括为:在强烈的企业社会责任驱动下,中盐金坛将履行社会责任与企业战略发展有机融合,在横向一体化战略实施过程中利用技术创新推动企业的绿色转型发展,具体过程如图2。

1. 企业社会责任与横向一体化战略

20世纪80年代,金坛境内地下盐矿面积达66.05平方公里,盐盆矿石储量达162.42亿吨,岩盐溶解开采后形成了巨大的地下溶腔空间(盐穴)。如果这些盐穴得不到适当的处置,则不仅会导致巨大的资源浪费,而且也容易引起坍塌事故。在企业社会责任的驱动下,中盐金坛一直在积极探寻盐穴资源综合利用的新路径。随着经济的快速增长,我国对能源的需求与日俱增,建立国家石油、天然气储备体系迫在眉睫。自1973年第一次世界石油危机以来,西欧、美国、加拿大等国家都相继建立了石油和天然气战略储备库,地下储备库是他们的主要储备方式。在这样的背景下,国家充分发挥西部资源优势调整能源结构,实施“西气东输”工程。中盐金坛抓住契机,向国家推荐金坛盐盆,使岩盐开采与国家能源储备库建设结合起来,企业横向一体化战略启动。

在战略发展过程中,中盐金坛坚持绿色发展、循环利用的原则,积极履行国有化工企业经济、社会以及环境责任,将社会责任与企业战略、运营管理紧密结合,强化企业社会责任,致力于推动企业与社会协同发展。一方面,中盐金坛将社会责任与企业发展战略紧密结合。以国家“西气东输”项目为契机,利用独特的地理优势和丰富的盐穴资源,中盐金坛以企业2007年与中国石油西气东输管道公司的合作为开篇,实施了一系列盐穴综合利用项目。中盐金坛总经理、党

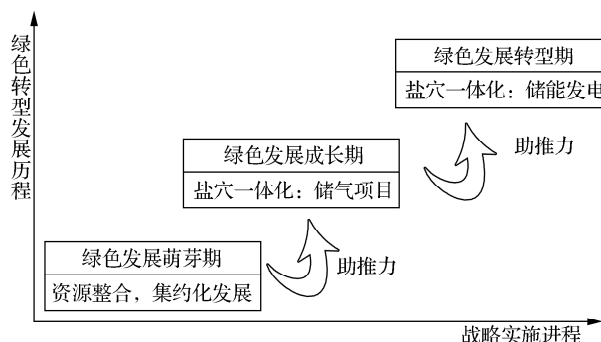


图1 横向一体化战略发展历程

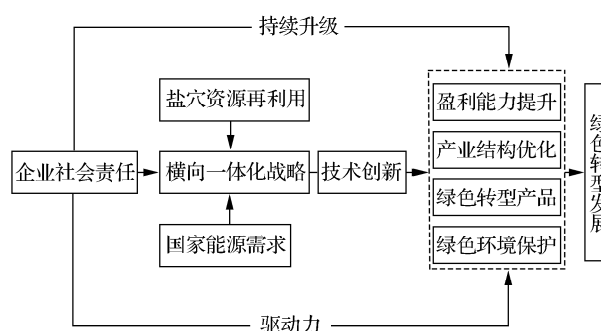


图2 企业绿色转型发展过程机理

委副书记管国兴曾说,“从国家层面来看,无论是对经济发展,还是对国家能源安全保障,开发利用盐穴资源的意义都显得举足轻重。从盐化工业自身来看,将岩盐资源用到极致是一种智慧,更是一种责任”^[26]。另一方面,将社会责任与企业文化建设紧密结合。2001年以来,中盐金坛坚持将中国传统的儒家思想作为企业发展的指引,并将儒家思想融合到企业管理之中。2013年初,中盐金坛正式将儒家思想上升为企业价值观,将公司的企业文化命名为“贤文化”,发布了《贤文化纲要》,并提炼出八字核心理念:敬天尊道,尚贤慧物。这八字核心理念是企业的价值观,更是企业社会责任的体现。其中,“敬天、尊道”强调的是对社会资源的合理利用。尤其是中盐金坛这样的资源消耗型制盐企业,必须要注重资源的合理利用,注重生态环境保护,遵循自然规律,实现企业与自然的和谐发展,遵循“有限资源,无限循环”的发展理念。而“慧物”则是企业的经营目标,强调产品服务民生、质量为先,企业重义兼利、责任为先,这是对企业社会责任最贴切的诠释。

2. 横向一体化战略与技术创新

中盐金坛的横向一体化战略始于2000年,大致分为三个阶段:

第一阶段,盐矿并购。中盐金坛通过兼并、收购实现对盐盆的统一规划管理和合理开发利用,并在一定程度上提高了企业市场占有率和竞争力,推动了企业创新发展。这一时期的技术创新主要表现为盐矿整合后开采水平的提高。早期的盐卤开采大多以单井对流为主,这种开采方式虽然简单、见效快且投资相对较少,但出卤量小、事故率高。金坛盐矿采用单井(定向单井)油垫法水溶开采,在加快测容速度的同时,减慢上溶速度,提高了回采率(单井产量超过40万吨,回采率达60%),还能建造一定形态和规格的溶腔,一举两得^[27]。

第二阶段,盐穴储气库项目。盐穴储气库工程是一项涉及油气集输、勘探、钻井、地质、采气、井下作业、电力、通讯、仪表自动化等多种专业门类的技术性工程,且国内没有经验可以借鉴^[28]。中盐金坛坚持“走出去,引进来”的发展战略,参与国际交流与合作,积极引进国外先进技术,吸收国外先进管理经验,经过不断地探索、总结、改进和创新,克服了前期技术和人才匮乏的困难。2012年,中盐金坛借助德国SOCON公司在盐穴测量方面的设备与技术支持,与德国SOCON公司共同投资成立了金坛搜空测量咨询服务有限公司(国内首家从事盐穴测量及相关技术服务的公司),改变了我国没有专业声纳盐穴测量机构的局面。这一时期的盐穴综合利用技术也取得重大突破,主要包括两管造腔技术、老井封堵技术、焊接套管技术、从式定向井技术等,在满足储气库造腔需求、提高造腔速度的同时,还形成节能降耗、充分利用地下岩盐资源的优势。

第三阶段,盐穴压缩空气储能发电项目。该项目由中盐金坛、清华大学、江苏华能集团三方共同投资建设。2017年底,中盐金坛与清华大学技术团队,在充分评估清华大学压缩空气储能技术和中盐金坛的盐穴资源条件和实用技术之后,合作建立了联合研究中心,组建了以梅生伟为首的技术专家团队,协同推进盐穴压缩空气储能国家示范项目。中盐金坛的盐穴压缩空气储能发电技术完全是自主创新,具有完全自主知识产权。该技术采用非补燃方式,实现了零碳排放目标,所有设备都是自主研发及本土生产,电-电转换率达58.2%,高于目前国际上任何已经投运的压缩空气储能电站,实现了我国储能产业自主创新水平质的提升。盐穴压缩空气储能技术具有重要的社会、经济价值,它以盐穴作为新的储能载体,不仅是消除工业盐穴地质灾害风险最有效、最经济的手段之一,也是盐化工产业实现结构转型发展的坚实基础。

3. 技术创新与企业绿色转型

随着工业盐产品市场竞争日趋激烈,资源紧张、生态破坏、环境污染等问题日益突出,中盐

金坛开始探寻可持续发展新路径。中盐金坛遵循“有限资源，无限循环”的发展理念，致力于岩盐资源的综合开发利用。中盐金坛从国家能源需求着手，将企业社会责任融入企业创新发展之中，通过持续不断的技术创新实现企业发展和生态环境保护的协同共进。一方面，中盐金坛通过持续改进造腔、老井封堵、套管焊接等技术，有效提高了盐穴资源综合利用率；通过不断淘汰落后工艺，优化工艺流程，在矿产资源开发利用的全过程中始终贯彻“绿水青山就是金山银山”的理念，以技术创新推动矿山的绿色可持续发展。另一方面，中盐金坛突破了传统的发展思维，率先开发利用地下溶腔资源，与中石油合作建成了国内首个盐穴天然气储气库，开辟了新的发展路径；与德国 SOCON 公司共同出资成立金坛搜空公司，着力研发溶腔探测以及造腔技术，为盐穴压缩空气储能项目的可行性研究提供了有力支持。中盐金坛通过持续不断地创新，实现盐穴资源从储气到储油再到储能的跨越式发展，抓住了从制盐企业向能源型企业转型的战略机遇，推动了企业的绿色转型。

4. 企业绿色转型成效

从第一座盐穴储气库建成，到压缩空气储能电站发电成功，中盐金坛改变了传统的发展模式，用创新思维推动企业的绿色转型，其转型成效可以从企业效益和社会效益两方面来看。

(1) 企业效益

一是企业盈利能力提升。盈利能力是企业财务状况分析中的重要指标，是企业持续发展的基础保障，这个可以从中盐金坛 2015—2019 年的财务数据（见表 2）窥见一斑。盐穴储气库项目以及盐穴压缩空气储能项目都属于中盐金坛的社会责任项目，且前期投入大，因而，在战略实施前期企业转型发展较为缓慢。从表 2 可以看出，2015—2016 年企业净利润、销售利润率等指标很不稳定，甚至出现负数，但是 2016 年之后四项盈利能力指标都呈稳步增长趋势。可见，实施横向一体化战略能够有效提高企业的盈利能力。

表 2 2015—2019 年中盐金坛盈利能力

主要指标	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
净利润/万元	-5593.27	-44.48	7262.96	12383.15	13637.79
销售利润率/%	-4.16	1.09	6.40	11.91	12.51
总资产报酬率/%	1.00	3.14	5.92	8.13	8.79
营业利润率/%	-5.62	-4.44	6.11	11.85	12.45

二是企业产业结构优化。最初，中盐金坛对金坛盐盆的开发仅限于岩盐资源的直接利用；后来，中盐金坛抓住了中石油“西气东输”工程的契机，走上了“立足盐、跳出盐、延伸盐”的集约式发展道路。在项目建设过程中，中盐金坛积极探索企业发展合作新模式、盐穴资源综合利用新途径。同时，中盐金坛还积极研发和利用新工艺、新技术、新材料，以满足盐穴综合利用的高要求。产业结构的优化调整，使中盐金坛的发展从单一的岩盐资源利用途径升级为岩盐资源和盐穴资源的综合利用途径，从单一的化工企业生产模式升级为与能源型企业联合的合作模式，增加了企业盈利点，为企业带来绿色发展机遇。

(2) 社会效益

一是提供盐穴储气库和盐穴压缩空气储能电站等绿色产品。一方面，中盐金坛已成功建设中石油华北油田金坛储气库（原中石油西气东输储气库）、中石化川气东送金坛储气库、港华燃气储气库等三座地下储气库。金坛盐穴储气库利用盐穴储存高压天然气，既可以利用地下空间资源，又可以避免地面塌陷等地质危害；既保护了矿区人民生命财产安全，又为长三角地区天然气

调峰保供发挥了重要作用。另一方面,中盐金坛盐穴压缩空气储能电站利用电网低谷负荷时多余的电力压缩空气,消纳负荷低谷时的富余电力,在负荷高峰时向电网馈电,增大电网的调峰能力,起到“削峰填谷”的作用,在一定程度上缓解地区电力供应的紧张局面,满足地区用电负荷的需求。从生态效益角度讲,中盐金坛盐穴压缩空气储能电站采用的是先进的绝热压缩空气储能技术,具有零碳排、环境友好等特点,将引领智能电网向低碳、绿色方向发展,促进我国能源结构的清洁化转型。随着我国提出“碳达峰、碳中和”目标,新能源将成为未来电力供应的主体。中盐金坛盐穴压缩空气储能电站能提高可再生能源消纳比例,保障电力系统安全稳定运行。

二是助力环境保护、资源利用、生态修复。2011年,金坛盐矿成为全国首批国家级绿色矿山试点单位,并于2014年通过首批国家级绿色矿山验收。在环境保护方面,中盐金坛采用钻井水溶法进行地下开采,采卤用水和卤水采出都在封闭的管道中进行,不与外界接触,无废水、废渣、废气的排放。现场调查和《江苏省生态地球化学调查项目成果》数据显示,金坛矿区地下水、地表水、土壤均未受到盐污染,总体实现矿山的绿色、高效开发。在提高资源利用率方面,金坛盐盆从无序、混乱经营,到整合资源、联合办矿、走集约化开发道路,再到实施盐穴一体化战略,实现了盐矿资源的循环利用,真正做到对有限资源的无限循环利用。2008年,储气库项目建设初期,年度注气量为1亿立方米,溶腔实际利用率为14.8%,规划利用率为42.6%。如今,中盐金坛已拥有丰富的盐穴资源,现有四大采区,121口井,累计采盐折算腔体体积总计2812.06万立方米。目前已有39口井实现储气,2019年度储气量为15.6亿立方米,整体溶腔实际利用率为32.23%,规划利用率为100%,盐矿资源利用率大大提高。在矿区生态修复方面,中盐金坛进一步加大矿山环境保护资金的投入,排查卤井隐患,修复因废井、生产井、运输管道泄露而导致的土地污染,并建立地质灾害预警体系,每年两次对沉降隐患区进行测量,另外对施工钻井过程中产生的油污、泥水、卤水等污染物也采取严格的防治措施,实现企业资源开发与环境保护的协调发展。

四、结论与展望

(一) 理论贡献

以中盐金坛绿色转型发展过程为研究对象,探索绿色发展背景下国有化工企业的转型发展路径,理论价值主要有以下两点:

第一,现有文献对横向一体化战略的实施动因、条件、实施路径等都有一定的研究,但多为研究横向一体化战略实施对企业绩效的影响,将一体化等同于企业间的联合和收购,对战略联盟、合资经营等角度的研究较少。相对于战略的实施效果,战略的选择与实施对企业转型发展的作用机理更为重要,论文正是从并购和企业战略联盟的角度对企业横向一体化战略展开研究,通过实地调研探究横向一体化战略与企业转型发展之间的作用机理。

第二,国有化工企业绿色转型是一项复杂的系统工程,也是一项艰巨的任务。现有文献主要关注绿色转型的界定、影响因素、路径模式的选择,较多关注城市、产业等宏观层面。笔者基于履行企业社会责任的视角,将社会责任与企业战略联合起来,构建了国有化工企业绿色转型发展路径,丰富了国有化工企业绿色转型路径的研究。

(二) 实践启示

第一,探索国有化工企业绿色转型发展过程机理,对于探寻国有化工企业绿色发展新路径具

有一定的现实指导意义。以中盐金坛为例,研究其横向一体化战略发展历程,为国有化工企业的绿色转型发展提供新的思路。

第二,企业社会责任、企业战略、创新发展的有机融合有利于推动国有化工企业绿色转型升级。绿色发展背景下,国有企业作为中国特色社会主义经济的“顶梁柱”,履行企业社会责任是高质量发展的必然要求。企业需要从简单的责任履行者上升为战略的引领者,将绿色理念融入企业经营管理全过程,解放思想、转变观念、创新发展,探寻新的企业经济增长点。

第三,国有化工企业的绿色转型是一项系统工程,需要多方支持。企业应当充分利用国家及地方政策,结合自身发展主动加强与地方政府的互动与合作,积极融入所在区域的经济转型升级大框架之中,为自身创造良好的转型发展环境。

(三) 研究局限性与展望

本文以中盐金坛为例进行单案例研究,虽然研究方法具有一定的可行性,但普适性稍显不足。中盐金坛的企业实力较强,且可以享受来自国家和地方政府的诸多支持,能够利用丰富的资源来推动企业转型。未来的研究可以考虑收集和分析更多典型案例,补充和完善本文的研究结论,系统地揭示国有化工企业绿色转型发展的过程、机理、路径。

参考文献:

- [1] 周远祺,杨金强,刘洋. 高能耗企业绿色转型技术的实物期权选择路线 [J]. 系统工程理论与实践, 2019, 39 (1): 19-35.
- [2] 黄速建,肖红军,王欣. 论国有企业高质量发展 [J]. 中国工业经济, 2018 (10): 19-41.
- [3] WEBER M. The business case for corporate social responsibility: a company-level measurement approach for CSR [J]. European management journal, 2008, 26 (4): 247-261.
- [4] 国合会“中国绿色发展中的企业社会责任”专题政策研究项目组. 中国绿色发展中的企业社会责任 [J]. 环境与可持续发展, 2014, 39 (4): 74-87.
- [5] 许正良,刘娜. 基于持续发展的企业社会责任与企业战略目标管理融合研究 [J]. 中国工业经济, 2008 (9): 129-140.
- [6] 周虹,李端生,张苇锷. 战略性企业社会责任与企业绩效: 顾此失彼还是两全其美? [J]. 经济与管理研究, 2019, 40 (6): 131-144.
- [7] 孟卫东. 战略管理: 创建持续竞争优势 [M]. 北京: 科学出版社, 2004: 209-210.
- [8] 樊秀峰,韩亚峰. 我国零售企业横向并购效果实证研究: 基于上市公司数据的研究 [J]. 商业经济与管理, 2012 (7): 14-20.
- [9] CAI H, OBARA I. Firm reputation and horizontal integration [J]. The RAND journal of economics, 2009, 40 (2): 340-363.
- [10] WILLIAMSON O E. Economies as an antitrust defense: the welfare trade-offs [J]. American economic review, 1968, 58 (1): 18-36.
- [11] 王新红,张转军. 并购对创新投入的影响及持续性研究: 并购类型与主并企业特征视角 [J]. 科技进步与对策, 2019, 36 (16): 91-99.
- [12] DYER J H, SINGH H. The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage [J]. Academy of management review, 1998, 23 (4): 660-679.
- [13] BIGGART N W, LEVY A, MERRY U. Organizational transformation: approaches, strategies, theories [J]. Administrative science quarterly, 1988, 33 (3): 471.
- [14] 朱远. 城市发展的绿色转型: 关键要素识别与推进策略选择 [J]. 东南学术, 2011 (5): 40-50.
- [15] 刘纯彬,张晨. 资源型城市绿色转型内涵的理论探讨 [J]. 中国人口·资源与环境, 2009, 19 (5): 6-10.
- [16] BERRONE P, FOSFURI A, GELABERT L, et al. Necessity as the mother of “green” inventions: institutional pressures and environmental innovations [J]. Strategic management journal, 2013, 34 (8): 891-909.
- [17] PORTER M E, LINDE C. Green and competitive: breaking the stalemate [J]. Harvard business review, 1995, 73 (5):

- 120-133.
- [18] 周英男, 黄赛. 可持续发展视域下火电企业绿色转型模式: 基于华电宁夏分公司的案例研究 [J]. 科研管理, 2020, 41 (2): 172-182.
- [19] 中国社会科学院工业经济研究所课题组, 李平. 中国工业绿色转型研究 [J]. 中国工业经济, 2011 (4): 5-14.
- [20] 申晨, 李胜兰, 黄亮雄. 异质性环境规制对中国工业绿色转型的影响机理研究: 基于中介效应的实证分析 [J]. 南开经济研究, 2018 (5): 95-114.
- [21] 王云, 李延喜, 马壮, 等. 媒体关注、环境规制与企业环保投资 [J]. 南开管理评论, 2017, 20 (6): 83-94.
- [22] 赵莉, 薛钥, 胡逸群. 环境规制强度与技术创新: 来自污染密集型制造业的实证 [J]. 科技进步与对策, 2019, 36 (10): 59-65.
- [23] 侯建, 王刚, 陈建成. 外部知识源化、知识积累与中国工业绿色增长: 动态异质门槛效应研究 [J]. 科研管理, 2020, 41 (3): 91-100.
- [24] EISENHARDT K M, GRAEBNER M E. Theory building from cases: opportunities and challenges [J]. Academy of management journal, 2007, 50 (1): 25-32.
- [25] 张辉. 高质量发展视角下国有制造企业绿色创新升级路径研究: 以晨鸣纸业案例为例 [J]. 济南大学学报(社会科学版), 2020, 30 (4): 114-123.
- [26] 郭文鹃. 中盐金坛跳出盐业谋发展 [N]. 经济日报, 2013-06-09 (8).
- [27] 郑称德, 钟海连. 儒家思想能促进企业创新吗?: 企业社会责任视角的中盐金坛案例研究 [M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2020: 190-110.
- [28] 郑明阳. 中盐金坛: 盐穴不仅储气储油还储能 [J]. 中国盐业, 2017 (15): 52-54.

On the Mechanism of Green Transformation Development Process of State-owned Chemical Enterprises: Taking the Horizontal Integration of China Salt Jintan Limited Liability Company as an Example

Sun Lingfeng, Zhou Yunfei, Zhong Hailian

Abstract: Based on the concept of green development, it is an inevitable choice for chemical enterprises to take the sustainable development path of resource saving and environmental friendly. China Salt Jintan Co., Ltd. which successfully carried out green transformation is selected as a case study to summarize its successful experience of green development transformation. It is found that through the implementation of horizontal integration strategy, resource integration and crossover cooperation, China Salt Jintan Co., Ltd. has realized the development transformation of “social responsibility-horizontal integration-technological innovation-green transformation” and found a green sustainable development path in line with its own resource advantages, which provides new ideas for the green transformation development of state-owned chemical enterprises.

Keywords: state-owned chemical enterprises; horizontal integration; corporate social responsibility; green transformation; sustainable development

(收稿日期: 2021-05-14; 责任编辑: 沈秀)