

# 我国电力集团跨国投资的机遇与挑战

郭曦 杨晓

陕西理工大学经济管理与法学院

DOI:10.12238/ej.v7i10.2003

**[摘要]** 在“一带一路”的国家战略下,本文对我国电力集团跨国投资的现状、面临的机遇与挑战进行了简单的分析与研究,并对我国电力集团如何应对这些挑战提出一些合理的建议与对策。通过对我国电力集团跨国投资现状的研究认为:我国电力集团跨国投资的投资规模在不断增加,在投资过程中仍然存在一些挑战,如碳排放约束加大、专业人才质量不过硬等,并针对以上困难提出以下建议:充分利用可再生资源、培养高素质创新型专业人才等。期望通过本文的分析研究,可以为我国电力集团在未来的跨国投资中提供有益经验。

**[关键词]** 一带一路; 电力集团; 跨国投资

**中图分类号:** F830.59 **文献标识码:** A

## Opportunities and challenges of transnational investment in China's electric power Group

Xi Guo Xiao Yang

Shaanxi University of Technology Hanzhong

**[Abstract]** under the Belt and Road National Strategy, This paper makes a simple analysis and Research on the current situation, opportunities and challenges of China's power enterprises' transnational investment, and advance some reasonable advice and ways on how to deal with these challenges. Through the research on the current situation of transnational investment in China's power enterprises, it is considered that the scale of transnational investment in China's power enterprises is increasing, the investment modes are more diverse, and the investment area is broader. There are still some challenges in the investment process, such as increasing carbon emission constraints, poor quality of professionals etc. in view of the above difficulties, the following suggestions are put forward: make full use of renewable resources, cultivate high-quality innovative professionals etc. It is hoped that the analysis and study in this article can offer useful experience for China's power enterprises in the future transnational investment.

**[Key words]** the Belt and Road; Electric power enterprises; Transnational investment

### 引言

自从2013年“一带一路”国家战略的提出并实施,追随“一带一路”政策的国家越来越多。自2011年起我国一直都是全球最大的发电量国家,集团发电规模巨大,而且电力集团的发展速度也在稳步增长。但国内用电已经趋于饱和状态,国内发电厂商之间的竞争日益激烈,迫切需要开拓海外市场,将国内过剩的生产力转移到海外。由此对我国电力集团跨国投资的研究亟不可待。

### 1 我国电力集团跨国投资的现状

#### 1.1 我国电力集团跨国投资的发展历程

1.1.1 最初的萌芽阶段(20世纪60年代至20世纪末)。20世纪60年代到20世纪末,我国电力集团跨国投资处于萌芽阶段。自上世纪70年代末,我国经济发展速度得到了长足的进步,综合国力

得到了极大的提高,但在人均水平和贫困人口数量上仍然处于发展中国家。然而,我国仍然在力所能及的范围内竭尽全力协助受援国加强自身发展、充实和改善民生,从而推动经济与社会发展。我国在国际上的帮助,促进了与发展中国家的友好和贸易合作,促进了南南合作,促进了全人类的共同发展。

1.1.2 突破与试水阶段(2002年至2010年)。2002年到2010年,我国电力集团跨国投资处于突破和试水阶段。2002到2012年属于我国发展的黄金十年,自从我国加入WTO组织标志着我国对外开放进入一个新的时代,我国越来越多的集团大踏步的“走出去”。国家电力集团管理的资产分为发电和电网两类业务,并进行了各自的资产重组,正是通过厂网分开的手段,引入竞争机制和市场机制,才能实现电改的最终目标。因此,随着国内电力市场逐渐饱和,各大能源、电力集团也开始尝试国际化策略,我

国电力集团在国外的竞争形式和规模日益扩大,并形成了一定的品牌效应。

1.1.3 “走出去”阶段(2010年至今)。2010年到至今,我国电力集团处于“走出去”阶段。随着国家“走出去”战略的进程和“一带一路”政策的施行,我国电力集团海外业务得到快速发展,涵盖了电网、发电、电气建设、电力装备等集团,业务也覆盖了装备制造、项目建设、集团运营等电力行业的主要领域。我国电力集团国际化经验的积累在持续不断的增加,电力集团将展现“走出去”规模与效益并重的发展局面。

### 1.2 我国电力集团跨国投资的现状分析

本文选取2010-2021年我国电力集团跨国投资的规模、领域、模式方面进行重点分析。

1.2.1 跨国投资规模分析。2010-2021年我国电力集团跨国投资规模增长率变化波动较大。2010-2021年增长率高达284.74%,2020-2021年增长率为-11.34%。期间变化较大,其中2010-2012年投资规模增速不断提高,2012-2015年增速连续回落,2015-2016年增长率最高且变化最大,高达168.63%。2016-2018年增速不断回落。见图1-1。

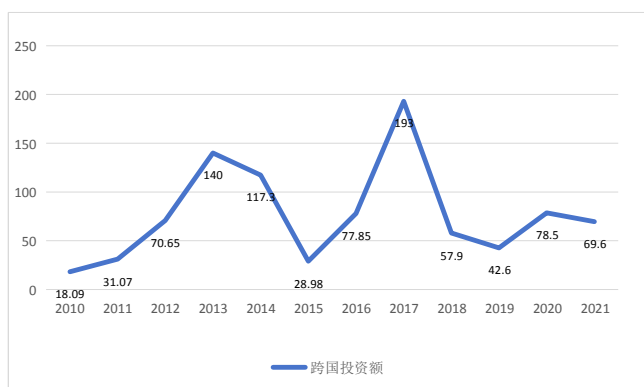


图1-1 2010-2021年我国电力集团跨国实际完成投资额 (亿美元)

数据来源: 2011-2022《中国电力行业年度发展报告》

1.2.2 跨国投资领域分析。2010-2021年我国电力集团跨国投资领域越来越多样化,跨国投资偏向于清洁能源。跨国投资最多的领域有火电、水电、输变电。2014年,核电首次出现。2019年储能领域的跨国投资首次出现储能,有助于建立一个更绿色的电力系统,帮助平衡可再生发电的间歇。中国华能门迪项目是英国电池储能领域的一个里程碑式的项目,是欧洲迄今为止最重要的电池储能项目,这也标志着我国电力集团在积极响应全球绿色电力低碳转型。可见我国电力集团跨国投资的领域越来越趋向于储能、太阳能发电、新能源等清洁能源,注重保护环境,坚持绿色发展,健康发展,可持续发展。见表1-1。

1.2.3 跨国投资模式分析。2010-2021期间,我国电力集团的跨国投资呈现出多元化的趋势。2010年我国的电力集团投资方式主要有股权并购、股权投资、IPP、参股投资、BOOT等;2021年我国电力集团跨国投资多以绿地投资为主。其中2012年股权

并购占主导地位;2014年股权投资成为主要投资类型;2015年PPP模式首次出现,股权投资成为主要投资类型。由此可见,我国电力集团投资模式越来越多样化,投资主要类型也不断变化,见表1-2。

表1-1 2010-2021年我国电力集团跨国投资领域表

年份	火电	风电	水电	核电	储能	新能源	输变电	矿产资源	水务环保	太阳能发电
2010	✓		✓				✓	✓		
2011	✓		✓			✓	✓	✓		
2012	✓		✓				✓	✓		
2013	✓	✓	✓				✓			
2014	✓	✓	✓	✓			✓			
2015	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	
2016	✓	✓	✓				✓	✓		✓
2017	✓		✓			✓	✓	✓		✓
2018	✓		✓			✓	✓	✓		
2019	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
2020	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
2021		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓

数据来源: 2011-2022《中国电力行业年度发展报告》

表1-2 2010-2021年我国电力集团跨国投资模式

年份	绿地投资	参股投资	并购投资	DBO	PPP	BOO	BOT	BOOT	IPP	DBOO
2010		✓	✓					✓	✓	
2011	✓		✓				✓	✓		
2012	✓		✓				✓		✓	
2013	✓		✓			✓	✓	✓		
2014			✓							
2015	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
2016	✓		✓			✓	✓	✓		
2017	✓		✓			✓	✓	✓		✓
2018	✓	✓	✓				✓	✓		
2019	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
2020	✓	✓	✓				✓	✓		
2021	✓	✓	✓				✓	✓		

数据来源: 2011-2022《中国电力行业年度发展报告》

## 2 我国电力集团跨国投资的机遇

### 2.1 沿线国家电力的需求

“一带一路”沿线是全球电力投资规模最大的地区,沿线多为发展中国家和欠发达国家,大部分国家的电力发展都比较落后,电气化水平远低于世界平均水平,亚洲地区尤甚。“一带一路”沿线区域的用电总量2020年整体增速低于5%，“一带一路”沿线区域的人口接近我国3倍,人均年用电量不到1700kwh,低于全球平均3000kwh,也低于我国水平4000kwh,未来提升的空间还是非常巨大的,东南亚、中亚及非洲的电力消耗水平最低,中东欧的人均用电量较高。所以沿线国家百姓的用电需求强烈,电力供给严重不足。“一带一路”沿线各国的电力缺口为我国电力集团跨国投

资带来了发展机遇,同时也为沿线各国的巨大市场和我国电力集团与沿线各国之间的能源合作开辟了新的空间。

### 2.2 低碳转型政策的实施

随着“一带一路”战略的实施,我国的“走出去”政策也将逐渐完善,为“走出去”的电力集团提供更加有力的政策支持。

2020年8月28日,国家能源局组织起草了《国家发展改革委国家能源局关于开展“风光水火储一体化”“源网荷储一体化”的指导意见》。表明要积极进行“风光火储一体化”建设,以提高能源清洁利用效率和电力系统运行速度。

2022年3月28日,国家发展改革委等四部门印发《关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见》,旨在进一步推进共建“一带一路”绿色发展,让绿色切实成为共建“一带一路”的底色。深化绿色清洁能源合作,推动能源国际合作绿色低碳转型发展。鼓励太阳能发电、风电等集团“走出去”,推动建成一批绿色能源最佳实践项目。

## 3 我国电力集团跨国投资的挑战

### 3.1 碳排放约束加大

随着沿线各国对碳排放的限制越来越多,我国电力集团燃煤发电项目的风险也越来越高。“一带一路”沿线各国的可再生能源资源十分丰富,但在目前阶段,仍存在着较大的依赖传统矿物能源的问题,因此,能源转型的压力依然很大。另外考虑到资源禀赋、由于电力需求增长、价格上涨等因素,未来一个时期内“一带一路”大部分国家电力供应仍以煤电为主。然而随着《巴黎气候协定》及其具体实施规则的通过,全球的碳排放量得到更有力的限制。

### 3.2 专业人才的缺乏

在“一带一路”政策的推行中,我国电力集团缺乏专业的国际化人才,从而会产生管理制度和方法的创新性不足的风险。随着我国电力集团对电力人才需求的与日俱增,我国电力集团对人才的要求也越来越高。我国电力国际化人才紧缺主要体现在两个方面:第一,电力国际化人才的总体数量和质量存在差距;第二,电力国际化人才的评价标准和培养方法需要规范及创新。

### 3.3 经济情况较混乱

沿线的经济形势比较混乱复杂,对集团的投资也存在着很大的经济风险。“一带一路”沿线各国的经济发展速度较为迅速,经济基础薄弱,经济结构单一,经济不稳定,资本市场发展迟缓。利率风险是当前我国项目融资的主要风险。项目融资过程中的PPP/BOT模式。由于利率变动,可能造成项目的价值降低或损失。

## 4 我国电力集团跨国投资的对策

### 4.1 充分发挥可再生能源优势

我国是世界上最大的可再生能源市场和设备生产商,在可再生能源方面继续加强国际合作。可再生能源作为一种新型的绿色、低碳能源,在多轮驱动能源供给系统中起着举足轻重的作用。我国自零起步、由落后到追赶超越的40年间,实现了可再生能源的跨越。新能源产业的国际合作在国家的的主导下迅速发展,加速发展新能源已成为发展的大势所趋。随着“一带一路”战

略的实施,新能源领域的国际合作迅速发展,加速发展新能源已成为新的发展趋势。

### 4.2 找寻培养专业的电力人才

为确保电力专业人才的培养,必须通过建立激励机制来保证电力培训的成果。由于电力集团技术进步相对较快,我国的电力集团发展与国外相比仍有一定的差距,因此,加强人才培养和创新是电力集团培养人才的根本途径。集团可以设立奖励与惩罚制度;树立新的电力人才培养观念;加强对电力集团人才创新能力的培养。

### 4.3 努力增强集团自身竞争力

“一带一路”政策所提供的机会十分宝贵,可以为我国的电力集团创造丰厚的利益。因此,为了尽快地适应“一带一路”的战略,必须加强自身的竞争优势,尽量降低经济风险。要想提升集团的竞争力,首先要提升自身的服务品质,要严格遵守集团的规章制度,不断完善自己的经营管理体系,不断完善提升自己的技术,争取在服务品质和施工技术上都具有很大的竞争力。各单位要协同工作,确保各工作程序的正常运转。

## 5 结论

我国的快速发展令全世界都为之震惊,同时也震惊于我国电力投资的规模。全球的经济也在不断的发展,而电力集团的发展潜力更是无与伦比。随着经济全球化,各国间的交往日益频繁,“一带一路”战略的实施,极大地促进了我国的经济的发展,为我国的电力集团提供了一次次国际合作的机会,同时也带来了一系列的挑战。

为此,电力集团要积极抓住机遇,沉着应对挑战,面对发展机遇,我国电力集团不断提高自身实力,确保集团的健康持续发展。对于挑战,我国电力集团要充分发挥可再生资源的优势,培养专业的国际化电力人才,努力增强集团竞争力,从而促进我国电力集团的发展。

### [参考文献]

- [1]钟帅.中国电力行业对外直接投资的影响因素研究[D].贵州财经大学,2022.
- [2]李文广.浅议电力集团固定资产技改投资存在的问题与应对策略[J].中小集团管理与科技,2022(24):129-131.
- [3]宋雨.中国集团对巴基斯坦电力投资风险及防范研究[D].河北经贸大学,2022.
- [4]刘建国,朱跃中,蒋钦云.双碳目标下,我国海外电力投资新思考[J].中国能源,2021,43(09):61-67.
- [5]陈曦.新形势下电力企业对外投资探索[J].特区经济,2022,(02):138-141.

### 作者简介:

郭曦(1999—),女,汉族,山西省长治市人,单位:陕西理工大学经济管理与法学院,研究方向:会计专项。

杨晓(1978—),女,汉族,陕西省西安市人,硕士,副教授,单位:陕西理工大学经济管理与法学院,研究方向:财务会计理论与实务、财务共享。