

我国“双碳”目标下的绿色金融实践

——广东亚行贷款能效电厂项目运作与启示

张娜¹, 傅京燕²

(1.上海悦衍投资管理合伙企业(有限合伙), 上海 200001; 2.暨南大学经济学院, 广东 广州 510632)

摘要:“碳达峰、碳中和”目标的提出,一方面体现了我国可持续发展的内在需要,另一方面反映出我国在履行应对气候变化、早日实现碳中和、推动人类命运共同体过程中的责任担当。绿色金融是绿色发展的动力源泉,有助于实现双碳目标、服务绿色低碳转型发展。如何发展绿色金融成为践行绿色发展的关键。中国政府在推进节能低碳国际合作方面开展了不少有益尝试,其中与亚洲开发银行开展首个节能减排试点合作项目——广东能效电厂项目,该项目运作和效果都非常成功。

关键词:绿色金融; 能效电厂; 节能减排; 循环资金

中图分类号: F830

文献标识码: A

DOI: 10.12324/j.issn.1674-5221.2022.03.050

0 引言

“双碳”目标(碳达峰、碳中和)是以习近平总书记为核心的党中央经慎重考虑而提出的重大战略决策,这关系到中华民族的永续发展。党中央高度重视绿色金融发展,制定出台绿色金融相关政策措施,构建适合绿色金融发展的体系,加快绿色金融创新发展,是实现“双碳”目标的重要保障。改革开放40多年以来,广东作为先试先行的前沿阵地,经济指标连续在全国排名首位,能源消耗约占全国的十分之一。广东毗邻港澳,经济和金融基础发达,发展绿色金融是广东践行绿色发展、促进“双碳”目标实现的必然选择^[1]。能效电厂项目的发展历程就是广东一直以来追求节能减排、践行绿色发展的历程,也是广东省通过绿色信贷实现节能减排的经典案例。

1 广东能效电厂项目的运作方式及优势

能效电厂(EPP, Efficiency Power Plant)代表一种虚拟电厂,属于广义需求侧管理的一项具体措施,即采用投资项目的形式,通过实施一揽子的节电方案和能效提升项目,获得需方所节约的电力资源,而这些减少的需求被视同为“虚拟电厂”所能提供的电力电量。国际能源界将这种通过实施电力需求侧管理,开发和调度需方用电资源而形成的能力,称作能效电厂(相当于现实中少建了电厂)。广东能效电厂项目是中国政府与亚行(亚洲开发银行)在节能减排中的首个合作试点项目,是在中国探索能效电厂项目国际合作的率先尝试。

广东能效电厂项目的成功推进,对广东省乃至全国的节能减排工作起到了重要的促进作用。该项目采

取了一种新模式,即项目的执行、评估和监督相对独立,资金管理、项目管理相对分离,各部门分工明确、各司其职。项目协调小组负责统筹指导项目整体运作,并研究制定适应项目推行的相关政策,审核子项目贷款等工作。项目执行中心(挂在省节能中心)负责项目技术工作及项目日常管理实施。中间金融机构/信托金融服务机构为广东粤财信托有限公司(简称粤财信托),粤财信托受广东省财政厅委托,负责项目全过程财务和资金管理,将以往“一家单位兼管技术和贷款”创新为“技术管理”和“贷款管理”分别提供专业指导和服务,解决了项目管理中“技术单位不懂金融服务,金融机构不懂技术”的困扰。

能效电厂的成功实施,在节能减排和低碳环保领域的优势明显。首先,能效电厂与建设常规电厂相比,在满足电力需求侧管理中与供方(发电、输电、配电、售电)的能力同等重要,同时还具有建设周期短、供电成本低、响应速度快、零排放零污染等显著优势。能效电厂项目可解决地区电力短缺、实现能源可持续利用,是加强电力需求侧管理、促进节能减排的一种行之有效的路径。其次,能效电厂在调峰能力方面具备优势。广东是能源消耗大省,面临日峰谷差日趋增长的用电负荷,供电调峰的经济性、安全性问题也日益突出。能效电厂具有可实时调度的调峰能力,主要体现在电力高峰期能够缩减供电需求,实现需方调峰资源的方式主要有两种:一种是电力负荷的控制、避峰错峰、生产工艺的调整等有序用电项目转移的电力负荷;另一种是推广新技术新方法,如电蓄冷蓄热、蓄电池技术、峰谷分

基金项目: 本文系广州市社科智库课题《坚持绿色发展,实现广州城市永续发展的战略和路径研究》(项目编号: 2017GZZK06)研究成果

作者简介: 张娜(1980-),女,汉族,广东广州,博士,经济师,研究方向:宏观政策、绿色金融、节能低碳投融资。

时电价、尖峰电价和可中断电价，鼓励用户转变用电方式项目转移的高峰负荷^[2]。

2 广东能效电厂项目的绿色金融特征

2.1 广东能效电厂项目以绿色发展为目的

广东能效电厂项目的三个主要申请条件为：全额抵押担保、项目内容符合能效电厂要求和节能量可测。广东能效电厂项目扩充了“能效电厂”的概念，不仅仅针对节电，而是拓宽到广义的节能，技术范围包括电机及电机拖动系统的优化控制、电力输配和调度的优化，如变压器及无功补偿、绿色照明、暖通空调系统等能源系统优化工程、空气压缩系统及泵系统节能、工业废弃能源回收利用、工业锅炉和热电（冷）联供、其他相关的符合国家和广东省节能规划的项目，体现了绿色发展理念。

2.2 广东能效电厂项目实现了绿色发展

广东能效电厂项目不仅要求项目内容符合能效电厂要求，还要求节能量可测。2009-2021年，累计发放贷款17.36亿元，带动总投资50亿元。共支持了47个子项目（前三批20个，循环资金27个），已获年节电能力17.5亿千瓦时（相当于免建一个装机容量约为35万千瓦的火力发电机组），年节能量折合标准煤50多万吨。项目已经获得的年节能减排能力已超出原预期的第三批项目的节能减排能力的总和。由于亚行贷款可在15年内供广东省循环使用，资金至少可循环使用3次，其节能减排效益必将倍增，由此可见，项目实现的节能减排效益非常显著。

2.3 广东能效电厂项目符合服务实体经济的政策导向

党的十九大报告指出，要深化金融体制改革，建设适应经济发展的现代金融体系，以增强金融服务实体经济的能力，不断提高直接融资比重，促进我国多层次资本市场健康发展。广东能效电厂项目作为广东省绿色金融发展的重要尝试和改革，所有的近50个项目中全部流向了实体经济，亚行贷款占总投资比例约40%。

2.4 广东能效电厂项目促进了产业升级

广东能效电厂项目以鼓励和引导节能主体不断开展节能减排项目，并扶持节能服务公司的发展为主要推进方向，资金使用导向有明确的绿色金融和扶持产业发展性质。结合前期工业领域“能效电厂”项目经验，2021年项目执行中心研究提出了基础设施领域“能效普惠”策略，通过技术升级实现促进产业升级^[3]。

2.5 广东能效电厂项目实现了良好的社会效益

企业顺应全球绿色发展的趋势，响应国家关于节能减排和低碳环保的政策号召，参与能效电厂项目，降低企业能耗水平，减少污染排放，发挥企业承担社会

责任的作用，从而有助于企业提升美誉度。参与企业通过完成能效电厂的子项目，从而熟悉了亚行等国际金融组织贷款程序和运作惯例，提高了企业管理水平，企业的资信度得到提高，企业的融资渠道也进一步拓宽。前三批项目分别获得了亚行完工项目的“高度满意项目奖”“2012年度最佳表现贷款项目奖”“2014年度最佳表现贷款项目奖”。

2.6 绿色金融发展初期需要政策扶持

广东能效电厂项目的政策扶持措施包括抵押担保创新、节能奖励资金、低融资成本、长贷款期限、政府承担贷款外部风险和项目运营成本等。广东省财政承担项目管理所有费用，包括执行机构管理费用、中间金融机构服务费用、第三方测评机构服务费用等，不增加企业额外负担。此外，为进一步鼓励企业参与项目，广东省政府还将转贷过程中产生的利差收益和增值保值收益，返还给符合条件的子项目单位，这样有利于中小企业参与能效电厂项目的积极性。

3 广东能效电厂项目促进了绿色金融全产业链的发展

3.1 广东能效电厂项目为财政绿色补贴提供了参考

广东能效电厂项目的成功运作为财政绿色补贴提供了新思路，国家把财政补贴的对象由企业调整为绿色金融项目会更有效。

3.2 广东能效电厂项目为绿色信贷资金的使用指明了方向

绿色金融倡导多年，至今仍在整个信贷占比较小，原因就是绿色信贷项目缺乏实施细则和操作规范、创新型金融产品开发困难重重。广东能效电厂项目的成功运作为绿色信贷项目提供了一套可以借鉴的方法，为绿色信贷资金的使用指明了方向，有利于提高我国绿色信贷的规模。

3.3 广东能效电厂项目为绿色金融项目运作提供了经验

项目实行以政府为主导、专职机构执行、专业机构服务的综合管理模式。政府主导有效避免了传统的能效电厂项目中企业为追求经济利润最大化而不注重社会效益的缺点；专职执行机构有效避免了多个管理部门之间职能分散、协调性不强、信息资源无法共享的弱点；专业服务机构在节能量测评和采购等环节参与管理，避免了政府部门单一管理的缺点。

3.4 广东能效电厂项目带动了节能服务行业的发展

国内大部分节能服务公司由于轻资产，无法提供全额抵押担保，很难获得绿色信贷支持。广东能效电厂项目通过金融创新等措施扶持了一批节能技术、新能源领域有较先进技术、信用度高的节能服务公司。广东能效电厂项目通过扶持这些在低碳技术和节能减

排方面非常积极的节能技术服务公司,以点带面,助力节能服务公司发展、促进节能服务市场壮大,从而促进了绿色金融产业的发展^[4]。

3.5 能效电厂项目以扶持中小企业绿色发展为重点,创造了绿色金融的广东模式

过去四十多年改革进程中,中小企业是推动中国经济发展的重要生力军,中小企业在经济改革和发展中作出非常大的贡献。作为中国改革先锋的广东省,截至2020年底,广东省的中小企业数量为586.5万家,占全国中小企业总量的13.7%,居全国第二,可见广东省的中小企业在广东省社会经济发展中发挥巨大作用,具有举足轻重地位。因此,广东能效电厂项目是将中小企业节能减排为项目目标,创新性地激活中小企业成为节能减排主体。而国际金融组织传统的贷款方式,一般不针对中小企业,相对于这种“脸谱化”形象,亚行节能减排促进项目——广东能效电厂项目无疑是一种突破。

4 广东能效电厂项目对发展绿色金融的启示

4.1 广东能效电厂项目为绿色金融发展摸索了可复制、可推广的经验

首先,绿色金融的发展不仅需要金融资本,还需要运作金融资本的绿色技术,我们在引进国际金融资本进行绿色发展时,也需要同时引进绿色发展的国际技术。2004年我国首次引入能效电厂的全新概念并开始与亚行合作研究能效电厂项目时,广东作为项目试点省份就接受了亚行为能效电厂试点项目提供的两个技术援助。其次,国际资本的绿色技术只有结合中国的实际情况,才能解决中国绿色金融发展的实际问题,从而促进中国绿色可持续发展,促进“双碳”目标的最终实现。再次,绿色金融的发展需要政府引导下的大胆创新。从绿色金融机制的内涵来看,绿色金融服务于绿色技术或项目的金融创新的总和,包含相关的市场条件、制度安排、激励约束措施等,作为一种新兴的金融理论和实践,绿色金融在全球范围内还没有形成系统的行为和理论规范,所以政府引导下的绿色金融创新机制与制度安排,对于我国发展绿色金融、践行绿色发展意义重大。

4.2 广东能效电厂项目为绿色金融发展提供了判断标准

广东在践行绿色发展过程中,始终坚持绿色金融是手段、绿色发展是目的的原则,项目对绿色发展的贡献是否是可测量的,这是判断一个绿色金融项目成

败的关键,广东能效电厂项目在绿色发展方面作出了成功的示范,为绿色信贷和绿色金融项目树立了判断标准。能效电厂项目促进了绿色经济的发展,项目企业以较低的融资成本实现了能耗设备的技术更新或新设备引进,项目实现的节能减排效益为广东省按期完成“十一五”“十二五”和“十三五”单位GDP能耗的节能目标,继续保持能耗水平处于全国领先地位作出了贡献。能效电厂项目促进了绿色环境的发展,项目通过直接减少温室气体和悬浮颗粒排放达到了改善环境的效果,促进了广东节能市场的进一步优化,大大提高了中小企业参与节能减排的积极性^[5]。

4.3 广东能效电厂项目未来进一步完善的机制

落实“双碳”目标背景下,广东能效电厂项目还需不断完善项目管理模式,不断改善风险防范管理机制,支持更多具有效益性和示范性的项目,为广东省乃至全国绿色高质量发展作出更好、更强、更广的示范引领贡献。在机制完善上还将继续探索实践,项目贷款管理还需要提高,项目贷款资金与满足广大中小企业对节能减排资金的持续性需求相适应,引导更多机构和组织支持中小企业节能减排领域。

5 结语

本文通过对广东省能效电厂项目的案例分析,为绿色信贷和绿色金融的发展提供了一套广东乃至全国范围内可复制、可推广的经验,为中国绿色金融的发展贡献了广东模式。在全球碳中和的背景下,积极向国际社会推广和传播广东能效电厂建设的成功经验,让中国经验在国际能效电厂建设中得到复制和推广,塑造和传播中国的良好形象,为实现碳中和及永续发展作出中国应有的贡献。

参考文献

- [1] 尤志婷,彭志浩,黎鹏.绿色金融发展对区域碳排放影响研究——以绿色信贷、绿色产业投资、绿色债券为例[J].金融理论与实践,2022(02):69-77.
- [2] 孙莹,孟瑶.绿色金融政策与绿色技术创新——来自绿色金融改革创新试验区的证据[J].福建论坛(人文社会科学版),2021(11):126-138.
- [3] 马险峰.应充分发挥资本市场作用落实“双碳”目标[J].当代金融家,2021(09):34-36.
- [4] 张娜.创新技术推广体系建设优化节能环保产业供给[J].中国经贸导刊,2018(18):22-24.
- [5] 尹丹华,文娟.广东能效电厂项目融资模式创新机制探讨[J].中国能源,2013,35(6):41-44.