

# “双碳”目标下我国输配电价成本 监审问题及建议

王笑晴 何永秀 谭宇晨 周静涵

随着“双碳”目标和新型电力系统的建设，电网投资与营运发生较大变化，现有机制已无法满足输配电价成本的有效核定，对成本监审产生了较大挑战，亟需提升成本监审的适应性和科学性。

## 一、政策现状及问题分析

(一) 电网投资成本核定机制有待完善

电网企业承担了保障电力安全、助推能源消费转型等社会责任，不以盈利为企业发展的唯一目标。其投资并不仅出于满足输配电业务需求，还涵盖了促进新能源发展、助力节能减排等。因此，电网投资类别较为复杂，投资效率难以衡量，一方面无法准确识别输配电相关投资，另一方面难以合理界定有效资产，进行科学有效的输配电业务投资成本归集。

(二) 间接费用的归集与分配方法不够合理

当前电网企业成本核算中未准确区分生产成本和管理费用，难以适应新输配电价形成机制下精细化数据测算要求和公司多维精益管理要求，如目前大量间接费用(如办公费、会议费、保险费等)统一归入其他费用中，无法准确区分和反映生产成本与管理费用。

此外，《输配电定价成本监审办法》(以下简称监审办法)要求，电网企业应当分电压等级、用户类别单独

核算并合理归集输配电的生产经营成本(费用)及收入。然而检修成本与营销成本等核心业务环节的成本费用无法根据业务性质区分业务活动、电压等级、资产类型与用户类别。开展输配电价核定时，未建立科学合理的输配电成本分摊机制，难以满足新监管模式下公司内部管理和外部披露要求。

(三) 运维费用及折旧费用的核算缺少差异性激励

现行《省级电网输配电价定价办法》规定监管周期内新增材料费、修理费和人工费三项，合计按不高于监管周期新增输配电固定资产原值的2%。目前为实现“双碳”目标，新能源大规模并网、新型负荷大量接入，新增输配电固定资产每单位为电网的运行带来更多的不确定性和不稳定性，从而使电网需要的实际修理费用也不断升高，当前不考虑企业效率的成本核算办法难以激励电网企业降本增效。而当前监审办法中统一采用平均年限法核算固定资产的定价折旧率，同质化的折旧费率难以适应某些省级电网客观折旧费较高的实际情况。同时在新型电力系统快速发展下，输配电网的投资需求持续增长，而电网投资具有建设周期长、规模大、投资多的特点，同质化的定价折旧率难以保障电网企业投资回收，对电网企业主动、高效投资缺乏激励作用。

(四) 传统预算管理难以适应

环境新变化

为实现“双碳”目标，新型电力系统的建设带来大量可再生能源投资，同时也为电网带来了大量的波动性与不确定性，这为电网企业的标准化成本管理带来了挑战。然而省级电网输配电价核定的监管周期为三年，这也使得传统的预算管理制定周期通常也在三至五年，并且多以投资工程项目为单位，难以协同全专业人员。这使成本核算管理具有标准制定不够明晰、预算定额灵活性较差、预算标准不够专业等问题。僵硬的预算管理使得在电网企业内部成本核算管理时，若发生某项成本超出预算定额，难以及时发现问题、分析差异、作出调整，同样若因客观因素导致电网企业调整投资策略，也难以对未来的成本预算进行实时调整与计算，进而容易产生不确定性风险。

## 二、相关建议

(一) 引入数字化有效资产核定方法协助开展新增资产成本归集

电网工程投资项目具有建设周期长、过程资金投入大、涉及专业部门多等特点，应运用全寿命周期管理思想，对投资项目自建成至报废的全过程成本进行科学管理。

参考法国、德国等对输配电业务投资的监管审核，可引入DEA(数据包络分析)的方法，通过财务系统调取人力物力投资成本类数据形成投入

数据集,对照项目规划报告计算其各类预期效益成果形成产出数据集,将该项目与同类型同规模项目进行对比运算,根据企业实际要求设置投资有效性对比指标,仅对于可识别的有效成本进行成本归集及进一步核定分摊。

项目转资后,则按照其目的用途划分到电网企业的不同业务类别中,如代理购电业务、输配电业务、管理类业务及其他业务等;将对应功能及用途的资产转移到相应的输电、配电及其他业务类别中。若有资产设备对应多种功能及用途,则需要专业人员在固定资产卡片上明确标注,以便后续对该类资产发生的费用进行合理分摊。

(二) 结合业务实践与作业成本法进行间接费用逐级分摊

在电网企业发生的成本中,直接费用是能够与发生成本的业务、资产所直接对应的成本,间接费用则需要通过一定的分摊方法将成本合理分配到各主体之间。为解决“一对多”的成本分摊问题,首先应结合作业成本法,通过对间接费用发生的成本动因分析,以独立的部门、班组为成本中心对其进行归集,将成本责任细分到最小单位,其中检修维护费可以依据工人的任务工单对应到具体的资产设备上。对于无法对应到具体资产设备的成本,则将归集好的间接成本直接按照业务类别进行划分,如输电运维班组发生的管理费用应划分到输电业务,企管部门发生的管理费用应划分到企业管理业务。已按照业务划分的间接费用需要进一步分配到各电压等级中,因此间接费用分摊标准及方法的选择直接影响分摊的公平及合理性。电网企业可以选择基于电力流拓扑网络结构的逐级分摊法、效能价值法等方法确定分摊系数及权重。

(三) 引入标尺竞争进行差异性运维费用及折旧费用核算

我国各省电网设备运行环境和经济发展水平存在异质性,同质化的运维费率及定价折旧率难以反映各省级电网的实际情况,因此应引入标尺竞争对运维费用及折旧费用进行差异性核定。对于不同的成本项目,应首先以可能导致省间差异的客观影响因素为依据,进行模糊聚类,再进行同类指标比较,以剔除客观因素导致的偏差,更公平、合理地对电网企业的管理及效率水平进行横向比较,使标尺竞争结果更具有可比性。以山东、浙江与广西三个省份为例,运维费用中人工费用的偏差影响因素主要是地区经济发展水平及电网规模情况,则经济发展水平较高、电网规模较大的山东与浙江省应同属于一类;而修理费与折旧费的偏差影响因素主要是电网设备运行环境,因此同属于亚热带季风气候、沿海且常年遭受台风危害的浙江与广西省应同属一类。对于省间标尺竞争中排名落后的电网企业,应对标杆企业的成本水平进行差异分析,并学习优秀的管理实践以提高自身成本管理水平,努力减少成本差距;而对于排名靠前的标杆企业,可以通过适当提高运维费率及折旧费率作为效率激励,鼓励电网企业进一步降本增效,提高自身成本管理水平。

(四) 融合大数据建立实时动态的全面预算模拟平台

全面预算管理能够突破业财壁垒,统筹省、市、县班组各层级管理人员及专业人员进行预算指标责任落实,实现对成本核算的有效管控,提高企业的资源利用效率。然而目前电网企业的预算管理具有制定周期长、灵活性较差的特点,难以适应当前大量可再生能源投资带来的随机性与波动性,也缺少配合输配电监管的不确

定性调整机制。为此,电网企业首先应逐层逐级拆解预算指标,建立纵向一体的全面预算考评体系,避免出现管理缺口。

基于全面预算闭环管理体系,应结合大数据与机器学习逐步建立数字化预算管理平台,做到对于预算的制定能够进行实时动态的仿真模拟,对于超出定额的成本及时进行差异分析与管控。项目规划阶段,电网企业可基于项目实际规划制定预算限额,并汇总上报审核。项目建设过程中,能够实时将发生的各类成本录入预算管理预测平台,及时排查可能导致超概算的原因,对于政策变化、自然灾害发生等不可抗力因素,平台的实施预测可以为企业后续投资策略调整提供数据支撑。■

(作者单位:华北电力大学)

责任编辑 曹媛媛

## 主要参考文献

[1] 王婷,李林,杜洋,等.基于电力流向的客户用电成本核算研究[J].生产力研究,2022,(9):138-144.

[2] 王永利,王晓海,王硕,等.基于输配电价改革的电网运维成本分摊方法研究[J].电网技术,2020,44(1):332-339.

[3] 李宇哲,陈晋军,池文磊.适应输配电价改革的电网企业精益化投资策略[J].财务与会计,2022,(3):75-76.

[4] 李英,孙素苗.基于输配电价改革的电网企业成本核算[J].财务与会计,2017,(12):50-51.