

# Research on the Recognition of Contract Energy Management Revenue under the New Revenue Standards

Yutong Zheng

Faculty of Business, City University of Macao, Macao, 999078, China

## Abstract

In recent years, the contract energy management model has become popular in Chinese enterprises, but there is still a significant gap between its accounting treatment theory and practice. With the promulgation of the new revenue standards, how to deeply integrate this framework with the accounting practices of contract energy management and form a practical and feasible operational path has become an urgent issue to be solved. This paper takes a distributed photovoltaic project of a company as an example, uses a deepening "five step" model to analyze in detail the various links of revenue recognition, and combines with the specific process of project operation to propose forward-looking accounting strategy suggestions, in order to provide valuable practical guidance for relevant enterprises to recognize revenue in contract energy management projects under the new revenue standards, and promote further integration of theory and practice.

## Keywords

new revenue standards; contract energy management; revenue recognition

# 新收入准则下合同能源管理收入确认研究

郑宇彤

澳门城市大学商学院, 中国·澳门 999078

## 摘要

近年来, 合同能源管理模式在中国企业中蔚然成风, 然而其会计处理的理论与实践尚存显著差距。随着新收入准则颁布, 如何将这一框架与合同能源管理的会计实务深度融合, 形成切实可行的操作路径, 成为亟待解决的议题。论文以一家公司的分布式光伏项目为实例, 运用深化的“五步法”模型, 详尽剖析收入确认的各个环节, 并结合项目运营的具体流程, 提出具有前瞻性的会计核算策略建议, 以期对相关企业在收入准则下, 对合同能源管理项目的收入确认提供宝贵的实践指导, 推动理论与实践进一步对接。

## 关键词

新收入准则; 合同能源管理; 收入确认

## 1 概述

### 1.1 研究背景与意义

近年来, 中国大力支持节能环保, 积极推广光伏发电, 以期解决经济发展带来的环境问题。合同能源管理有利于降低用能企业节能技术、投资等方面风险, 被分布式光伏等新能源项目大量优先采用。2017年财政部修订企业会计收入准则(以下简称“新收入准则”), 在收入确认等方面进行优化改进, 对包括合同能源管理在内的众多行业产生巨大影响。由于中国合同能源管理仍处于起步阶段, 且新收入准则的出台和执行还有待时间考验。所以, 在现有情况下, 如何有效应用新收入准则来确认合同能源管理项目收入, 依然是一个值得探讨的问题。

论文采用案例研究法就合同能源管理收入确认问题进行探讨, 结合某节能服务公司分布式光伏项目应用新收入准则“五步法”进行分析, 给出合同收入确认具体会计核算方案, 并提出相关建议, 以期对相关理论和实践研究提供参考, 帮助企业在实际运用新收入准则开展此类项目收入确认中减少不必要的困扰, 达到加强企业财务核算、改善会计信息质量的目的。

### 1.2 研究现状与不足

合同能源管理 90 年代末引进中国后, 大大促进中国节能企业发展。当前中国以外学者主要研究合同能源管理不同模式类型及自身纵深发展方向, 强调业务过程中的财务作用以及如何利用财务推动交易合规计量; 而在中国, 学者们意识到制约合同能源管理发展的主要因素之一是会计核算问题, 对新收入准则下多行业合同能源管理会计核算进行研究并取得了一定成果, 但是在会计核算方法选择上观点不一,

【作者简介】郑宇彤(2000-), 女, 中国福建福州人, 硕士, 从事会计与财务管理研究。

提出的方案不具有唯一性，要求会计人员在收入确认时谨慎处理。而对于企业来说，最关心的恰恰是新准则实施对自身会计业务的影响，需要案例指引实务操作。

## 2 分布式光伏合同能源管理收入确认理论基础

### 2.1 合同能源管理收入确认“五步法”

根据新收入准则，合同能源管理收入确认大致分为以下五步：识别与客户订立的合同、识别合同中的各项履约义务、确定交易价格、将交易价格分摊至合同中的各项履约义务、在履行履约义务时确认收入。前四步在合同签订时确认；第五步履约义务控制权若在一个时段转移，按产出法或投入法确定履约进度后确认收入，若在一个时点转移，在转移的时点确认收入<sup>[1]</sup>。

### 2.2 分布式光伏合同能源管理模式

分布式光伏的合同能源管理主要采取节能效益分享型模式，即节能服务公司以有偿或无偿方式向客户租赁屋顶场地，投资建设分布式光伏电站，取得包括“自发自用”电量部分的节能效益以及“余电上网”部分的发电效益，电站资产归节能服务公司所有，通常效益分享期满后无偿移交客户管理。

### 2.3 分布式光伏合同能源管理会计核算框架结构

①项目性质认定：在合同能源管理模式下，投资建设分布式光伏电站提供能源，实质是销售电力。

②项目成本费用：光伏设备作为固定资产管理，发生的经营性支出计入营业成本，费用计入当期费用，固定资产计提折旧按直线法摊销，不留余值。

③项目收入确认：每月按照节能收益分成以及余电量上网电费确认收入<sup>[2]</sup>。

## 3 案例分析

### 3.1 案例简介

案例选自某节能服务公司（以下简称“乙方”）在业主方（以下简称“甲方”）场地投资建设的分布式光伏发电项目。甲乙双方协议约定：甲方提供约8532m<sup>2</sup>厂房闲置屋顶，乙方规划投资建设约0.9801兆瓦分布式光伏电站，项目建成后合作期为25年，合同期满后项目资产不移交甲方。合同期内，甲方保证厂区优先消纳项目所产生的电能，分享节能效益的10%，向乙方支付对应节能效益90%的折扣电费。

### 3.2 案例合同基本要素分解

项目合同基本要素分解表见表1。

表1 项目合同基本要素分解表

合同要素	合同内容	备注
合同主体	甲方：业主方，乙方：某节能服务公司	
服务内容	1. 甲方将其拥有的房屋屋顶提供给乙方投资建设分布式光伏电站，并网发电方式为自发自用、余电上网； 2. 乙方按“合同能源管理”模式为甲方提供节能服务，项目资产归乙方所有	
租赁期间	节能效益分享期25年，期满后双方另行协商事宜。	
结算与支付	1. 双方每月于供电公司抄表日确认甲方使用的光伏发电量，乙方向甲方开具增值税专用发票，金额是节能收益的90%，甲方向乙方转账支付相应电费； 2. 光伏发电余电上网部分电费收入全部归乙方	
违约条款	违约方应当赔偿另一方损失	

### 3.3 案例收入确认“五步法”分析

#### 3.3.1 识别与客户订立的合同

①合同已经双方批准生效，且双方承诺将履行合同约定各自义务。

②合同条款中明确约定双方在项目执行过程中所拥有的权利和义务。

③合同中明确规定双方收益分成方法和分配比例，根据合同执行情况在合同期内予以结算，乙方很有可能收回报酬。

④乙方履行合同将对企业未来现金流量的金额和时间产生影响，可能带来相关风险，具有商业实质。

⑤乙方根据历史经验判断甲方信用风险较低，支付能力和意愿较强，很大可能收回有权取得的对价。

综上所述，该份合同满足了新收入准则对于合同的定义。

#### 3.3.2 识别合同中的各项履约义务

合同约定，乙方通过投资建设分布式光伏电站，向甲方提供电量销售服务。由于光伏电站资产所有权没有移交甲方，作为乙方固定资产核算，所以案例项目中乙方运营分布式光伏电站并与甲方分享节能收益应认定为一项单项履约义务。

#### 3.3.3 确定交易价格

合同约定，乙方收入包括节能收益分成以及余电量上网电费。效益分享期内，乙方分享90%的项目节能效益收入，金额按照甲方自用发电量和折扣结算电价计算，超量送入电网部分电量电费收入由乙方与供电公司结算。整个分享期节能量存在可变，适时购电电价也存在可变，导致交易价格存在可变因素。因此，乙方应在每个会计期按照实际发行的光伏发电电量计算合同价格，扣除增值税税额后确认交易价格。

### 3.3.4 将交易价格分摊至合同中的各项履约义务

合同只涉及到一项履约义务,所以无需分摊交易价格。

### 3.3.5 在履行履约义务时确认收入

在合同签订形式下,甲方实际以节能效益10%的分成作为场地租金,所以乙方不考虑单独支出租赁屋顶费用,每月按照甲方自用电量实际电费的9折确认售电收入。对于余额上网电量的部分,乙方按照电网公司抄表计量的上网电量定期与电网公司进行结算确认收入。收入确认的时点为光伏发电电量发行当天<sup>[3]</sup>。

## 3.4 案例会计核算处理建议

### 3.4.1 会计科目设置

设置“合同履约成本”科目来核算乙方不属于其他企业会计准则规范的成本,包括在履行当前或预期取得的合同过程中产生的非存货、固定资产或无形资产的成本。

### 3.4.2 收入确认

售电收入按照分布式光伏发电抄表计量的时点确认。

### 3.4.3 主要账务处理

第一,购买光伏设备。

①光伏设备购入按照乙方固定资产卡片进行日常核算。

借:固定资产——发电及供热设备;

应交税费——应交增值税(进项税额)。

贷:应付账款——应付物资款;

银行存款。

②每月光伏板计提折旧。

借:合同履约成本——折旧费。

贷:累计折旧。

第二,按甲方实际使用的用电量9折计量电费收入。

借:应收账款。

贷:主营业务收入;

应交税费——待转销项税额。

第三,余量电量上网的收入。

借:应收账款——应收售电收入。

贷:主营业务收入——电费收入;

应交税费——应交增值税(销项税额)。

第四,确认成本(主要包括光伏电站的日常运维、清洁等费用)。

借:合同履约成本;

应交税费——应交增值税(进项税额)。

贷:银行存款。

第五,确认收入时同步结转成本。

借:主营业务成本。

贷:合同履约成本。

### 3.4.4 关于场地租金的补充说明

如果乙方在光伏发电业务中,合同约定明确由乙方支付使用甲方房屋屋顶的租金,则乙方必须按照租赁准则要求对使用权资产和租赁负债同步予以确认,相应增加财

务核算处理如下:

①应设置“使用权资产”科目,核算乙方作为承租人租赁甲方场地在租赁期内使用租赁资产的权利。

②应设置“使用权资产累计折旧”科目,核算乙方作为承租人自租赁起始按月计提使用权资产折旧。

③应设置“租赁负债”科目,核算乙方作为承租人尚未支付的租赁费用现值。

④租赁甲方场地搭建光伏电站。

按照租赁准则要求确认租赁负债、使用权资产,同时按月计提折旧以及确认利息费用。折旧年限按照光伏电站的使用寿命来确定。

①租赁期开始。

借:使用权资产;

租赁负债——未确认融资费用。

贷:租赁负债——租赁付款额。

②按月计提使用权资产折旧额。

借:合同履约成本——折旧费。

贷:使用权资产累计折旧。

③第一年年末计提利息费用。

借:财务费用。

贷:租赁负债——未确认融资费用。

④支付租金。

借:租赁负债——租赁付款额。

贷:银行存款。

### 3.4.5 关于资产转让的补充说明

在合同期满之后,如乙方选择将节能资产无偿转让给甲方,则必须将固定资产账面价值转出,转让后节能资产和节能效益全部归甲方所有。

借:营业外支出;

累计折旧。

贷:固定资产。

## 4 完善分布式光伏合同能源管理收入确认的建议

### 4.1 加强岗位培训,提高人员从业素质

①注重会计人员职业道德和法律教育,保证对合同收入能够及时、完整的确认。

②组织会计人员多方面多角度开展学习,促进自身强化业务技能,提升专业判断力。

③扩大会计人员专业以外综合知识面,有能力承担参与企业经营管理的角色和职责。

### 4.2 强化合同规范,提高收入核算质量

①加强合同事前编制,明确化及标准化拟定合同条款,便于财务人员区分履约义务及分摊交易价格。

②加强合同事中管理,关注把控合同执行细节及履约进度,合同修订应按照新准则评估后恰当处理。

③进行合同事后总结,为日后类似交易事项问题处理提供参考借鉴,结合效果反馈适当调整合同条款或业务流程。

#### 4.3 推进业财融合,提高财务管理水平

①会计人员应主动学习合同能源管理相关知识,完善自身专业知识体系,将业务知识与财会技能有机结合起来。

②会计人员应加强与一线人员沟通,了解合同签订细则和实施进度,必要时实地调研,使账务处理不浮于表面。

③财务部门应促进会计人员与业务部门岗位融合,为业务决策提供有效的数据支撑,保障企业收入确认顺利进行<sup>[4]</sup>。

## 5 结语

合同能源管理提供融资服务、技术服务和管理服务三位一体,借助市场化手段实现营利和节能双重目标,已日益普遍推行。随着新收入准则出台,收入确认标准得以统一,为合同能源管理项目的收入确认提供了指导方向。然而,合同能源管理商业运营模式众多,不同行业企业也会根据自身

的需要来决定合同能源管理项目具体的实施操作方式,论文选取采用节能收益分享型模式的分布式光伏项目进行研究,仅为新收入准则在合同能源管理一个细小分支上的应用提供参考,要进一步解决企业合同能源管理会计核算处理实务面临的困境,还需要对其他行业或采用其他商业运营模式的合同能源管理项目继续深入研究,以促进新收入准则在合同能源管理会计核算实务应用的进一步完善与落实。

#### 参考文献

- [1] 张悦.新收入准则下EPC项目收入确认研究——以RL公司龙岩市EPC项目为例[D].南昌:华东交通大学,2020.
- [2] 刘菁.合同能源管理中的会计核算问题研究[D].济南:中国石油大学(华东),2018.
- [3] 冀丹娜.新收入准则下DKJ公司项目收入确认研究[D].西安:西安石油大学,2021.
- [4] 张惠婷.新收入准则CAS 14对能源企业的影响——以阳光电源股份有限公司为例[D].深圳:深圳大学,2018.