

# 供电企业电费资金安全智慧监督体系构建

周雪 李薇

国网吉林省电力有限公司营销服务中心(计量中心)

**摘要:** 电费资金是供电企业运营的重要经济基础,其安全直接关系到企业的可持续发展。然而,当前供电企业在电费资金安全监督方面仍存在诸多问题,如监管手段落后、风险识别不足、内控机制不健全等,亟须构建一套完善的电费资金安全智慧监督体系。本文在分析供电企业电费资金安全监督现状的基础上,从加强顶层设计、创新监管模式、健全风控体系、强化信息化建设等方面,提出了供电企业电费资金安全智慧监督体系的构建策略。这对提升供电企业电费资金安全管理水平,防范资金风险,促进企业高质量发展具有重要意义。

**关键词:** 供电企业; 电费资金; 安全监督; 智慧体系

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.08.096

## 引言

电费资金是供电企业生存和发展的命脉。近年来,随着电力体制改革的深入推进,市场主体日益多元,电费回收风险加大,电费资金安全面临新的挑战。加之一些供电企业对电费资金安全重视不够,监管手段相对滞后,风险防控能力薄弱,造成电费流失、资金挪用等问题时有发生,严重影响企业经营发展。为此,急需创新电费资金安全监督理念,运用大数据、人工智能等现代信息技术,构建集实时监测、动态预警、智能决策于一体的电费资金安全智慧监督体系,全面提升供电企业电费资金安全管控水平,筑牢企业高质量发展的“压舱石”。

## 一、供电企业电费资金安全智慧监督体系的重要性

### (一) 防范电费资金风险的迫切需要

电费资金是供电企业维持正常运营的基础,也是企业现金流的重要组成部分。然而,在实际工作中,电费资金面临着诸多风险和挑战。一方面,随着社会经济的快速发展和电力市场的日趋开放,供电企业面临着更加激烈的市场竞争和更加复杂的经营环境,电费回收难度不断加大。另一方面,传统的电费资金管理模式的难以适应新形势下的要求,存在着管理粗放、监管不力、风险防控能力不足等问题,极易导致电费资金流失或被挪用,给企业经营带来严重损失<sup>[1]</sup>。因此,建立一个全面、系统、智能的电费资金安全智慧监督体系,强化资金风险防范,已成为供电企业优化资金管理、保障资金安全的迫切需要。这不仅关乎企业自身的健康发展,更关系到广大电力客户的切身利益和电力系统的安全稳定运行。

### (二) 是提升电费回收效率的必然选择

电费回收是供电企业营收工作的重中之重,直接影

响着企业的经营绩效和可持续发展能力。传统的电费回收方式主要依靠人工抄表、上门收费等,存在着工作量大、效率低、差错多等问题,已无法满足现代供电企业高效运营的需求。随着信息技术的快速发展和广泛应用,大数据、云计算、人工智能等新兴技术为电费回收工作带来了新的机遇和挑战。运用这些新技术,构建一个集实时监测、自动预警、智能分析、辅助决策为一体的电费资金安全智慧监督体系,可以有效解决传统电费回收方式的弊端,大幅提升电费回收的针对性、精准性和时效性,从而减少电费流失,降低坏账风险,提高资金周转效率,为企业创造更大的经济效益。因此,建立电费资金安全智慧监督体系是顺应时代发展潮流、提升电费回收效率的必然选择。

### (三) 是强化资金精细管理的必由之路

在现代企业管理中,资金管理的精细化程度已成为评判企业管理水平的重要标尺。供电企业作为关系国计民生的重要行业,更需要对电费资金进行精细化管理,提高资金使用效率,防范资金风险。然而,目前许多供电企业的资金管理仍处于粗放式的管理阶段,资金计划、筹措、核算、监管等环节缺乏系统性和规范性,资金使用缺乏有效监督,极易滋生腐败问题。电费资金安全智慧监督体系的建立,通过先进的信息化手段,可以实现对电费资金全流程、全方位、全天候的实时监测和动态管控,做到资金来源清晰、去向明确、风险可控,从而在源头上防范资金风险,堵塞管理漏洞。同时,通过数据挖掘和智能分析,还可以为管理决策提供有力支撑,持续优化资金配置,提升资金使用效率和效益。

### (四) 是助推企业转型发展的有力保障

当前,供电企业正处于转型发展的关键时期,面临着提质增效、优化资源配置、培育新动能等一系列重大

挑战。这就要求供电企业必须加快管理创新和业务创新步伐,推动传统业务与新兴业务深度融合,实现高质量发展。而电费资金安全智慧监督体系的建立,可以为企 业转型发展提供有力保障。通过加强电费资金管理和 风险防控,盘活存量资金,可以为企 业转型发展提供必要的资金支持,扩大投资规模,培育新的利润增长点<sup>[2]</sup>。电费资金安全智慧监督体系本身就是供电企业数字化转型、智能化升级的重要内容和关键举措,通过该系统的建设和应用,可以促进供电企业在数据治理、业务流程再造、管理模式创新等方面取得突破,加快构建适应新发展阶段的现代企业制度,增强企业发展的内生动力和创新活力。

### 二、供电企业电费资金安全智慧监督体系现状问题

#### (一) 监管手段相对落后,智能化水平不高

目前,多数供电企业的电费资金监管仍以人工排查、抽检等传统方式为主,缺乏智能化的监测预警手段。在海量的电费数据面前,传统监管方式效率低下,很难全面、及时发现潜在风险。加之缺乏大数据分析和智能算法等技术支撑,资金风险的识别和预判能力不足,往往只能在问题发生后进行事后处理,难以实现风险的早发现、早预防。

#### (二) 风险意识淡薄,防控预警机制不完善

供电企业在电费资金监管方面,仍沿用传统的人工排查与抽检等方式,智能化程度严重不足,难以适应海量电费数据监管的现实需求。当前监管手段落后,缺乏大数据分析、智能算法等先进技术的支撑,导致在资金风险识别、预判等方面能力欠缺,无法做到全面、实时、准确地发现潜在风险。这种被动的事后处理模式,使得风险防范失去了最佳时机,难以实现风险的早发现、早预警、早处置。同时,传统监管方式效率低下,人力成本高,且难以挖掘数据背后隐藏的风险因素和规律特征,无法为管理决策提供有效支撑。

#### (三) 业务协同不足,信息孤岛问题突出

电费资金管理涉及抄核收、稽查、财务等多个业务环节,需要各部门的紧密协同。但目前仍存在部门间信息共享不畅、业务割裂等问题,形成了一些“信息孤岛”,影响了管理效率和风险防控能力<sup>[3]</sup>。如抄核收环节发现的风险信息未能及时传递给稽查部门,财务部门掌握的资金数据也未能有效指导一线的风险防范,造成监管的滞后性和不连贯性。

#### (四) 人才队伍建设滞后,专业化水平有待加强

电费资金安全智慧监管是一项专业性很强的工作,既需要懂业务、懂管理,又要懂信息技术、懂数据分析的复合型人才。但目前供电企业普遍存在此类人才匮乏的问题,现有监管人员大多缺乏大数据分析、智能算法等专业知识和技能,难以适应智慧监管的要求。同时,在人才培养机制方面也存在短板,缺乏系统性、针对性地培训和赋能,制约了监管队伍专业化水平的提升。

### 三、供电企业电费资金安全智慧监督体系构建策略

#### (一) 加强顶层设计,明确智慧监管总体框架

供电企业要加强电费资金安全智慧监管的顶层设计,制定总体规划和实施路线图。应成立由企业高层领导牵头的智慧监管领导小组,统筹规划、协调推进监管体系建设。领导小组要明确智慧监管的目标定位、基本原则、实施路径,确定监管重点、监管标准和考核机制。要深入分析企业电费资金管理现状,借鉴先进企业经验,对标行业最佳实践,提出符合企业实际、切实可行的智慧监管整体框架<sup>[4]</sup>。总体框架要统筹兼顾制度完善、流程再造、风险管控、系统建设、队伍建设等各方面工作,形成全面完整、协同高效的智慧监管体系。要建立健全组织保障机制,成立专门工作机构,配备专职人员,强化条线指导和统筹协调,推动智慧监管各项措施落地见效。

#### (二) 创新监管模式,构建全流程动态管控机制

供电企业要立足电费资金监管实际,创新监管理念,优化监管方式,构建事前预防、事中控制、事后监督的全流程动态管控机制。事前预防主要是加强源头治理,完善电费计收、资金核算等业务流程和岗位职责,优化业务审批机制,强化合同评审和履约管理,严格资金收支两条线管理,有效防范资金风险。事中控制主要是加强过程监测,利用大数据分析、人工智能等技术手段,对资金收支、往来账户、票据流转等关键环节实施实时监控,增强监管的针对性和有效性。事后监督主要是加强稽核检查,定期开展资金风险排查,对重点领域、关键环节实施“双随机、一公开”监管,将检查结果与绩效考核、责任追究相结合,促进体系运行持续优化。

#### (三) 健全风控体系,强化资金风险智能识别预警

供电企业要树立风险管控意识,将风险管理理念嵌入电费资金监管各个环节,健全资金风险防控体系,提升风险管理智能化水平。必须强化风险辨识,要建立资金风险数据库,界定风险点、梳理风险事件、分析风险

成因，形成重点领域风险清单，为精准监管提供依据。也要开发风控模型，要整合各类风险管理工具，开发资金风险评估模型，运用大数据技术开展多维度交叉分析，准确评估风险发生的可能性和影响程度<sup>[5]</sup>。必须建立预警机制，要整合内外部数据，利用机器学习算法建立资金风险预警模型，针对风险事件设置预警阈值，及时推送预警信息，提示相关人员采取措施。优化监控手段，要引入人脸识别、电子签名等先进技术手段，加强资金收付行为监控，严防资金被违规使用。

#### （四）推进系统集成，实现资金业务数据共享联通

供电企业要立足企业信息化建设实际，统筹推进各类业务系统集成，打通数据壁垒，实现电费资金业务数据的互联互通和共享集成。一是明确数据标准。制定统一的数据采集、传输、交换、储存和应用标准，提高系统间数据的准确性、及时性和关联性。二是推进系统对接。加快推进营销、财务等业务系统与智慧监管系统的无缝对接，建立业务协同机制，形成数据闭环管理。三是整合数据资源。利用ETL、ESB等技术工具，将分散在不同业务系统的结构化、非结构化数据进行抽取、清洗、转换，建立统一的数据仓库和数据集市。四是强化数据分析。综合运用OLAP、数据挖掘等商业智能技术，深入分析数据背后隐藏的规律和关联，形成决策依据，为智慧监管提供数据支撑。

#### （五）加大资金投入，夯实智慧监管信息化基础

供电企业要充分认识电费资金安全智慧监管的重要意义，加大工作力度和资金投入，着力补齐信息化短板，夯实智慧监管基础。要科学编制智慧监管项目建设规划，统筹安排软硬件投资，分步实施、持续推进，确保项目建设质量和进度。要加快完善IT基础架构，对服务器、存储、网络等软硬件设施进行升级改造，提高系统运行速度、扩充数据存储容量、保障网络安全稳定。要建设智慧监管平台，整合各类数据库、业务系统、管理工具形成一体化的综合监管平台，实现电费资金业务全流程闭环管理。要应用新兴技术，探索区块链、人工智能、5G、物联网等前沿技术在资金监管领域的创新应用，为监管模式变革提供有力支撑。

#### （六）加强人才培养，提升监管队伍专业素质能力

供电企业要树立人才是第一资源的理念，将人才队伍建设作为智慧监管的重要内容，有针对性地加强教育培训，着力提升监管人员的专业素质和履职能力。需要

明确能力素质要求，围绕资金监管工作特点，研究制定岗位任职条件和能力素质标准，明确不同岗位的知识结构、专业技能和工作经验要求。创新培养模式，综合运用集中授课、在线学习、交流研讨、案例分析、实操演练等方式，有计划、分层次、全覆盖地开展监管人员培训，提升培训的系统性、针对性和实效性。拓宽选人用人渠道，对接高校和科研院所，提供实习实践岗位，加大优秀人才引进力度。完善人才激励机制，畅通职业发展通道，为监管人才成长营造良好环境<sup>[6]</sup>。此外，促进监管实践交流。组织开展监管技能竞赛、优秀案例评选等活动，搭建跨区域、跨专业的业务交流平台，推动监管经验共享，以赛促学、以学促用，不断提升监管工作水平

#### 结束语

构建供电企业电费资金安全智慧监督体系是一项系统工程，需要从体制机制、技术手段、队伍建设等方面系统发力、多管齐下。供电企业应树立全局意识和创新意识，加快构建一套全面覆盖、智能高效的电费资金安全智慧监督体系，推动电费资金管理从“经验式”向“智慧型”转变，为企业高质量发展提供有力支撑。未来，供电企业电费资金安全监管必将朝着更加智慧化、专业化、精细化的方向发展，为电网企业持续健康发展保驾护航。

#### 参考文献

- [1] 刘天语, 范泽锐. 供电企业营销中的电费资金飞行检查管理分析 [J]. 农电管理, 2024, (01): 74-75.
- [2] 闫陆. 供电企业电费资金安全智慧监督体系构建 [J]. 大众用电, 2022, 37 (10): 21-22.
- [3] 韩涛, 汪星, 王毅等. 基于供电所“三到位”电费资金管控的调研 [J]. 中国总会计师, 2020, (07): 26-29.
- [4] 杨腊梅, 赵晓艳, 祝青. 供电企业营销电费资金飞行检查管理与实践 [J]. 财会学习, 2019, (36): 191-192.
- [5] 叶志成. 供电企业资金管理控制 [J]. 中国电力企业管理, 2014, (14): 48-49.
- [6] 黄光恒. 试述供电企业资金安全风险及防范对策 [J]. 广西电业, 2012, (08): 34-35.