

基于功效系数法的华能水电公司财务风险管理研究

杨米雪 单俊

陕西科技大学镐京学院，陕西省咸阳市，712000；

摘要：水力发电是清洁能源，在我国电力结构中具有重要作用。加强水电建设有助于保障我国的能源供应安全和生态环境保护。本文以华能水电公司为研究对象，通过分析华能水电公司 2018-2022 年的资产负债表、现金流量表及利润表了解其财务状况，同时根据华能水电公司财务风险得分情况，对华能水电公司的筹资、营运、投资以及成长风险的成因进行分析，为水利发电行业财务风险控制提供参考和借鉴。

关键词：华能水电；财务风险；熵值法；功效系数法

DOI：10.69979/3029-2700.25.04.016

引言

党的二十大报告提出，深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加大油气资源勘探开发和增储上产力度，加快规划建设新型能源体系，统筹水电开发和生态保护，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。水力发电是清洁能源，在我国电力结构中具有重要作用。加强水电建设有助于保障我国的能源供应安全和生态环境保护。华能澜沧江水电股份有限公司是中国华能集团有限公司控股的大型流域水电企业，主要致力于将澜沧江流域以及周边地区丰富的水力资源转化为清洁、可持续的电力能源，以满足社会和经济发展的需求。本文聚焦于华能水电，深入研究了国内外财务风险理论，结合华能水电公司实际运营情况，选取一系列针对性强的财务风险指标，构建符合华能水电公司特色的财务风险评价指标体系。通过运用华能水电公司现有的财务指标数据，分析华能水电公司资产负债表、现金流量表以及利润表，对财务数据进行分析，分为筹资、营运、投资、成长四个维度探究华能水电公司面临的财务风险，此外期望这份财务风险分析报告能为华能水电的管理层及其他利益相关者在做出经营管理决策时，提供客观、有力的数据支持。

1 华能水电公司财务风险评价

1.1 公司概况

华能澜沧江水电股份有限公司（本文简称华能水电公司）是由中国华能集团有限公司控股并管理的大型流域水电企业，是我国水利发电行业支柱和领军的角色。作为“藏电外送”的重要一员，华能水电公司致力于澜沧江流域及其周边地区水电资源的深度开发与高效运

营。华能水电秉承绿色发展理念，持续开发水电、太阳能光伏、风电等清洁能源，大力推进节能减碳，提高能源利用效率，加强生物多样性等生态保护，坚定不移推动绿色低碳的高质量发展道路。

1.2 指标选取

根据国资委发布的《企业绩效评价标准值》种已有的指标，并结合华能水电财务风险已识别的、可能有问题的财务指标重合的部分，发电企业具有固定资产投资巨大、资产负债率较高、回收期长、财务风险大等财务特点，进行指标选取，结果如下。

表 2-1 华能水电财务风险评价财务指标

层次	具体指标
筹资风险	速动比率
	资产负债率
	现金流动负债比率
营运风险	总资产周转率
	存货周转率
	应收账款周转率
投资风险	净资产收益率
	营业利润率
	成本费用利润率
成长风险	营业收入增长率
	营业利润增长率
	总资产增长率

1.3 财务风险等级判定

本文以《中央企业综合绩效评价实施细则》为准则，以投入产出分析为核心，运用定量分析和定性分析相结合，横向对比和纵向对比互为补充的方法，综合评价了企业经营绩效和努力程度，对华能水电公司财务风险等级进行划分。

表 2-2 财务风险等级判定表

综合评分值区间	财务风险等级	财务风险等级说明
$0.85 \leq \text{系数} \leq 1$	低风险	基本无财务风险
$0.7 \leq \text{系数} \leq 0.85$	较低风险	存在财务风险
$0.5 \leq \text{系数} \leq 0.7$	中风险	存在较大财务风险
$0.3 \leq \text{系数} \leq 0.5$	较高风险	面临较高的财务风险
$0 \leq \text{系数} \leq 0.3$	高风险	财务风险极高, 公司濒临破产

1.4 财务风险评价结果分析

表 2-3 华能水电 2018-2022 年财务风险得分表

财务指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
筹资风险	0.7053	0.7331	0.6244	0.5252	0.5338
营运风险	0.4751	0.6972	0.6694	0.6639	0.6461
投资风险	0.9976	0.9466	0.8847	0.9576	1
成长风险	0.8758	0.6512	0.4199	0.6200	0.7927
整体财务风险	0.7719	0.7559	0.6438	0.6870	0.7414

对应得出华能水电公司 2018-2022 年各项财务风险情况, 得到 2018-2022 年华能水电公司整体财务风险情况。

表 2-4 华能水电 2018-2022 年财务风险等级汇总

财务指标	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
筹资风险	较低风险	较低风险	中风险	中风险	中风险
营运风险	较高风险	中风险	中风险	中风险	中风险
投资风险	低风险	低风险	低风险	低风险	低风险
成长风险	低风险	中风险	较高风险	中风险	较低风险
整体财务风险	较低风险	较低风险	中风险	中风险	较低风险

根据表 2-4 可知, 在 2018-2022 年间, 华能水电公司筹资风险与营运风险整体处于中风险状态, 投资风险一直处于低风险状态, 成长风险在五年间变动较大。

2 华能水电公司财务风险成因分析

2.1 筹资风险成因分析

2018-2022 年间, 华能水电公司筹资风险由较低风险转变为中风险, 并持续为中风险, 因此对华能水电公司筹资风险的成因进行分析。

首先, 负债结构比例异常导致筹资风险。在筹资风险识别部分可知, 流动负债及非流动负债占比较高。除此之外, 近年来资产负债率高于 50%, 表明华能水电公司存在一定的还款压力, 华能水电公司以来借款, 非流动负债占比较高, 导致负债结构失衡。我国经济正在经历从高速增长到平稳发展的转变, 这种转变使得产业结构转型升级变得尤为重要。

其次, 筹资方式单一导致筹资风险。由筹资风险的识别和评价得出华能水电公司在筹资过程中存在财务风险。在筹资方式上, 华能水电公司主要依靠债务筹资,

经过详细的计算与分析, 得出华能水电公司从 2018 年至 2022 年各年度的整体财务风险得分, 以及四维度风险的等级得分。之后进一步对其进行了风险等级的评定。见表 2-3, 华能水电公司 2018-2022 年财务风险整体得分分别为 0.7719、0.7559、0.6438、0.6870、0.7414。比照表 4-8 财务风险评价判断区间可以知道, 华能水电公司在 2018-2019 年及 2022 年均处于较低风险状态, 而在 2020 及 2021 年处于中风险状态。

特别是债券筹资和银行借款这两种方式。其中, 银行借款更是公司筹集资金的主要渠道。这种相对单一的筹资方式增加了公司的筹资风险, 使其在面对市场波动或经济变化时可能面临资金压力。

2.2 营运风险成因分析

2018-2022 年间, 华能水电公司营运风险由较高风险转变为中风险, 表明华能水电公司一直存在营运风险, 并且风险指数偏高, 因此对华能水电公司营运风险的成因进行分析。

首先, 应收账款未能及时回收导致营运风险。从第三章营运风险识别可知, 在 2018-2022 年应收账款周转率较低, 表明华能水电公司应收账款难以及时收回, 这会在很大程度上直接影响华能水电用于经营的资金, 进而导致公司营运风险。

其次, 存货积压导致营运风险。在分析华能水电公司近五年的营运风险时, 数据显示, 近五年间华能水电公司存在存货积压情况, 存货周转率较低。价格变动导致库存电力挤压, 库存电力较多导致华能水电无法进行正常的企业生产, 保持企业活力, 进而引发营运风险。

2.3 投资风险成因分析

华能水电公司 2018–2022 年投资风险均处于较低风险状态,但投资风险受到多方面因素影响,由于华能水电公司的投资主要针对内部投资,用于水电站的建设以及投入大型发电设备,因此投资风险一直处于较低状态。但应加强对国家政策的关注,响应号召建设绿色水电站,前期对所在水域流量以及汛期进行充分调查,确保水电站建成后能够正常运行,最大程度降低投资风险。

2.4 成长风险成因分析

华能水电公司 2018–2022 年成长风险由较低风险转为较高风险后变为中风险,至 2022 年处于较低风险,五年来变化频繁,并不稳定,因此对华能水电公司成长风险成因进行分析。

首先华能水电公司营业收入率变化导致成长风险。发电企业的会受到国家政策的严格约束。相关者测的调整使华能水电公司面临新的挑战和机遇。华能水电公司营业收入增长率变化频繁,公司销售额下降,难以发展壮大,导致企业成长较慢。

其次华能水电公司营业利润增长率在 2019 年断崖式下跌,表明公司盈利能力急剧下降,导致公司成长风险。华能水电公司需要密切关注政策动态,加强财务风险管理,以应对可能出现的挑战。华能水电公司营业利润增长率的巨大变化表明公司营业状态出现问题,需进行调整。

3 华能水电财务风险控制措施

3.1 筹资风险控制措施

调整负债结构,拓宽筹资渠道华能水电公司当前面临着负债结构失衡的严峻挑战。公司可考虑逐步降低短期借款的比例,同时增加长期借款的比重,以平衡短期和长期的偿债压力。此外,减少应付票据和应付账款的比例。通过与客户的协商,争取更多的延期付款,或者采用资金核算的方式,以减少应付账款的积压。这些措施将有助于降低流动负债的比例,进而优化整体的负债结构。

3.2 营运风险控制措施

华能水电公司可以采取以下方式来快速回收应收账款,加速资金周转:第一,利用应收账款融资:通过利用应收账款融资的方式,将未到期的应收账款转化为现金,加速资金周转。例如,可以通过保理、资产证券

化等方式进行融资。第二,缩短结算周期:与合作伙伴或客户协商缩短结算周期,例如将结算周期从 30 天缩短到 15 天或更短。这样可以加速资金回流。第三,定期对账和催收:定期与客户进行对账,及时发现和解决未结清的账款。

3.3 投资风险控制措施

华能水电公司需紧跟政策导向,把握发展机遇,以实现可持续发展。公司应积极响应碳达峰碳中和战略,注重提高能效,通过持续优化梯级水库调度提高水能利用率、最大限度增发清洁能源电量。公司应积极响应碳达峰碳中和战略,注重提高能效,通过持续优化梯级水库调度提高水能利用率、最大限度增发清洁能源电量。合理利用相关政策,提升其节能减碳的效率,提高营运能力,降低财务风险。

3.4 成长风险控制措施

华能水电公司可以通过以下方式增强财务风险意识,健全财务风险预警机制。第一,建立财务风险管理制度:明确财务风险管理流程和责任,制定财务风险识别、评估、控制和报告等相关规定,确保公司各部门和员工在工作中能够遵循相关制度,共同参与财务风险管理。其次,提高管理层财务风险意识:通过培训、学习等方式,提高公司管理层对财务风险的认识和理解,使其充分认识到财务风险管理对公司的重要性,并能够在日常工作中注重财务风险的控制和管理。

参考文献

- [1]陈景.《高级财务会计》课程思政案例设计——“债务重组”中的思政元素[J].中国乡镇企业会计,2021(12):152-153
 - [2]李超.关于企业财务风险管理的探讨[J].中国集体经济,2021(36):124-126
 - [3]丁莹.中小企业财务风险管理问题研究[J].中国储运,2021,(12):141-142
 - [4]高燕.基于BP神经网络的制造企业财务风险预警研究[J].会计之友,2023(01):62-70
 - [5]丁淑芹,薛鑫.A通信设备制造公司报表风险识别与应对研究[J].财务与会计,2022(06):54-58.
- 作者简介:杨米雪(2000.12),女,汉族,山西晋中,助教,研究生,陕西科技大学镐京学院,陕西省咸阳市,研究方向:环境会计。