

电力行业评级方法

总结

中国诚信(亚太)信用评级有限公司(简称“中诚信亚太”)采用的本评级方法适用于全球的电力行业包括发电、送电和配电企业。这些企业可以是电力控股或营运企业。本评级方法主要的目的是让发行人、投资者及其他相关机构了解中诚信亚太在电力行业的评级中的主要因素，以及这些因素对被评级主体信用等级的影响。中诚信亚太使用其评级标尺对该类企业进行评级。

本评级方法取代了中诚信亚太于 2015 年 4 月发表的《电力行业评级方法》，新版评级方法沿用了旧版评级方法的核心思路，并作出了优化和改进，可以更好地反映对全球电力企业信用质量。本评级方法发表后不会导致任何已有评级变化。

评级方法简介

本评级方法主要根据行业的特性以制定概括性的评级因素，主要分为定性和定量两大部分，但并非包括所有评级考虑因素。因此，映射评级结果未必与每一企业的最终评级结果完全一致。

本评级方法包括三大评级因素和十二个评级指标，如下所示：

评级因素	评级指标
经营环境	规管环境的稳定性及可预见性 经济情况及行业环境
业务实力	经营规模及市场地位 经营效率 业务多元化 业务可持续性
财务能力	EBITDA 利润率 总资产收益率 资本化比率 RCF/资本开支 EBITDA 利息覆盖倍数 总债务/EBITDA

关键评级因素

本章节将对每一个关键因素及其所包含的指标进行详细说明，包括指标的评价原因、衡量方法以及如何

影响级别评定。

1. 经营环境

当衡量经营环境时，中诚信亚太考虑区域规管环境的稳定性及可预见性、经济环境和行业发展水平来评价企业经营环境。电力行业基本属于垄断性行业，政府为顾及公众利益，对行业监管严格。监管机构在制定电价时可能会考虑到最终使用者对电价的财务承担能力和意愿。因此，电价的制定不具完全市场化，具有较强的政策和法规因素。同时，当地的经济及行业发展水平对电力企业的经营环境也有较大的影响。

(1) 规管环境的稳定性及可预见性

中诚信亚太相信，电力企业具有一定的垄断性，其规管环境的稳定性及可预见性对电力企业的经营状况有很大影响。电力行业在多方面受到监管，包括电价的制定、能源使用结构和环境监控等。规管环境的变化将对企业的发展稳定性带来重大的影响。若当地政府有长期良好的监管制度、清楚界定风险及回报、执行法规具有足够的透明度和完善的披露通道，企业在这指项指标上会获得较好的评级。相反，若当地的法规环境变化不定或行业经历重大改革，不稳定的因素将为企业带来较大的营运风险。另外，我们亦会考虑地区的法治环境包括对合约的保障权利和执法能力等。若企业在一个欠缺法律保障的地区或行业上有较大的政治介入，该企业在这项指标上可能会获得较差的评级。

(2) 经济及行业发展水平

地区的电力需求增长主要与当地的经济增长能力和能源消费结构有关。较强的经济发展趋势、城市化程度和人口密度等会对该区的电力需求有很大支持。另外，工业及高耗集中地区会有较强的电力增长，对当地的电力生产的消耗会较强；经济成熟地区的电力消费者更能承受高的电价，在电价制定时的阻力将较少。同时地区的基础建设和行业发展水平也会对电力企业的经营环境带来影响。电力生产的过程中需要其他公用事业和基础建设支持如供水、运输交通和电网建设等。电力企业若在一个发展成熟的地区运营，将会在这项指标上获得较佳的评级。

2. 业务实力

在评估企业的业务实力上，中诚信亚太会考虑到企业营运能力及市场地位、营运效率、多元化电力生产和燃料来源、业务可持续性。业务实力反映了企业非财务方面的情况。

(1) 运营规模及市场地位

电力生产行业具有明显的规模效益，规模较大的企业在成本上拥有较强的议价能力，在电网方面也有较强的市场地位。某程度上，规模效应有助于改善企业的成本结构，增强竞争能力。规模经济亦有助提升企业抵御风险的能力，包括分散自然灾害风险、客户集中度风险以及大型项目的建设风险。中诚信亚太会考虑权益装机容量和营业收入规模以衡量发电企业生产能力和规模，权益装机容量反映了企业的实际产能；营业收入规模反映了企业产量和市场份额情况。我们亦会考虑企业对其服务区域的重要性。企业若拥有较大的权益装机容量、较大的经营收入和对当地有较高的重要性，在这指标上将获得较好的分数。

(2) 运营效率

运营效率能反映企业的经营表现和竞争力。良好的的营运表现有助巩固其垄断地位。中诚信亚太会考虑企业的产能利用率和过往资产运营表现。产能利用率方面，我们会考核企业的机组利用小时，并同区域的平均行业水平作比较。在资产运营表现方面，我们会监视企业的其他营运指标包括产出的燃料消耗比率、因违反环保规例的的罚款情况、产出水平等。若企业的运营效率高，经营表现表现稳定，将有效减

少因紧急的资产维修引起的非预期的资本开支。若企业运营表现不佳，或可能受到监管机构处罚，甚至被停止业务经营的许可。另外，若企业的主要资产在过往出现重大营运问题，在这评级因素上将获得极差的评分。

(3) 业务多元化

在这项指标上，我们考虑公司电力生产结构和业务地区的多元化。各种电力生产方法包括火电、水电、核电、风电和光伏等均受一定的营运限制。水电、风电和光伏发电对自然环境因素较为敏感，例如会受到降雨量、日照时间和风速率等影响，这对企业的营运稳定性有较大影响。火力发电则较受燃料成本和环保政策所影响，盈利水平较为波动。另外，若企业的经营较依赖单一或少量地区，则较受个别地区经济或法规的转变的影响。因此，中诚信亚太相信若企业有较好的电力生产结构和多元地区的业务发展，会有较强的自然风险和营运风险的抵御能力，将获得较好的分数。相反，若企业具高度集中的生产结构和区域布局，将获得较低分数。非电力生产的电力企业，如电力配送或电力销售公司，我们将主要考虑其营运地区和资产分布的多元化。

(4) 业务经营的可持续性

该指标主要考虑企业的投资回收能力的可持续性以及区域性垄断地位的可预见性和稳定性。企业的电价水平及调节机制决定了电力企业经营的可持续性。电价水平反映了企业的可变成本和长期资本投资的回收能力。若电价水平过低，企业则不能长期持续营运。我们会从电价的调节时间性和足够程度去考虑企业的成本及投资的回收能力。时间性在成本上涨较快时特别重要。例如在燃料价格大幅上涨时，而电价没有及时相应调整或会为企业带来显着财务问题。另外，在足够程度上，若电费水平足以覆盖企业的投资及回报水平，企业的经营持续较强。因此，若企业的电费调价机制可提供及时、充足的成本和投资的回收能力，在这个评级因素上会获得较佳的评分。此外，我们也衡量企业在运营区域维持其垄断地位的可能性。若企业大部分收入均来自垄断性质的业务，当垄断地位不再时，企业业务将会受到极大影响。

3. 财务实力

在评估企业的财务实力上，中诚信亚太会考虑到企业的盈利能力、偿债能力、财务杠杆水平和债务覆盖能力、企业自身产生的现金流去以支付资本开支的能力。使用的指标包括：**EBITDA 利润率**、**总资产收益率**、**资本化比率**、**RCF/资本开支**、**EBITDA 利息覆盖倍数**、**总债务/EBITDA**。

(1) EBITDA 利润率

EBITDA 利润率计算公式是 $\text{EBITDA}/\text{营业收入}$ ，用于衡量企业的竞争能力和成本效益。**EBITDA** 扣除了固定资产折旧及摊销的因素，更有效地反映企业的可变动成本，用以评估公司的成本控制。**EBITDA** 在一定程度上也能反映公司的经营现金流水平。**EBITDA 利润率**越高，表示公司有更好的盈利能力和成本控制能力。

(2) 总资产收益率

中诚信亚太使用总资产收益率，以 $\text{EBIT}/\text{平均资产}$ 来衡量企业利用整体资源的盈利能力。电力企业拥有庞大的固定资产，此指标更有效反映公司营运资产效率及生产利用率。总资产收益率越高，表示公司有更好的盈利能力及资产利用率。

(3) 资本化比率

中诚信亚太使用资本化比率，以 $\text{总债务}/\text{总资本}$ 来衡量电力企业的财务杠杆水平。总债务包括债券、票据、

长短期借款等的付息债务。电力企业的项目融资一般以有息债务为主，资本化比率越高，企业融资和债务到期偿还的压力越大。

(4) RCF/资本开支

该指标反映了企业利用内部融资以覆盖其资本支出的能力。RCF 是以 FFO 减去支付的现金股息。有些地区的股息政策具持续性，按企业盈利一定比例分派，因此 RCF 更能反映企业的现金留存能力。此外，电力企业对于维修及资产改善方面的投资相对稳定。若资本开支大于企业的 RCF，会对资金造成一定压力。RCF/资本开支越大，企业在该指标将获得的评分越高。

(5) EBITDA 利息覆盖倍数

EBITDA 利息倍数反映的是电力企业潜在经营现金流对利息的覆盖程度。电力企业前期资本支出巨大，需要在很长时期内对前期投入进行摊销，选择这一指标可以反映这一行业特点。EBITDA 利息覆盖倍数越大，企业将获得的评分越高。

(6) 总债务/ EBITDA

总债务/ EBITDA 用来衡量电力企业以现金流来覆盖全部有息债务的能力。该指标越小，表明 EBITDA 对总债务的覆盖水平越高，企业将获得的评分越高。

其他考虑因素

除了以上所列出的因素之外，企业的投资及收购策略、公司治理、非核心业务风险、事件风险、流动性及资本市场融资能力等都是中诚信亚太评级的重要考虑因素。

投资及收购策略

衡量企业的信用风险时，中诚信亚太关注企业的投资策略。优秀的投资策略能巩固业务发展。然而，错误的投资决定会对企业造成不利财务影响。中诚信亚太采用的信用风险评估，会审慎考虑包括管理层的风险取向、企业的股票回购活动、对相关财务指标的执行能力、收购活动和过往及将来的业务营运波动性等。

公司治理

在公司治理上，我们会评估审计委员会的财务专业程度、董事酬金的激励因素、关联交易、财务数据的可靠性，董事的执行和专业性、股权结构。

非核心业务经营风险

电力企业可能同时经营其他业务，如水务、燃气、环境保护服务、燃料贸易和其他公用事业等。这些业务可能会对企业造成较高的信用风险，因此我们在评级上会反映上述因素。

事件风险

中诚信亚太同时考虑到一些可能会导致企业的整体信用状况突然大幅下降的事件风险，如重大资产出售、业务分拆、主要股东变动、并购及重大企业重组计划。

流动性及资本市场的融资能力

电力企业面临较长的建设周期和庞大的固定资本开支(包括维修、定期资产提升或更新和相关投资以配合环境政策的变化),企业一般都会进行大额外部融资以满足其资金需要。因此,资本市场的融资能力会对电力企业有较大的影响。然而,较高的企业流动性,不一定让企业获得较高的信用级别,但若企业有严重的流动性的问题和融资能力受较大的限制时,对其信用级别将有重大影响。

政府或母公司的支持

由于电力企业与政府或监管地机构的关系相当密切,中诚信亚太会综合考虑公司背景和外部支持以衡量一定企业的综合信用状况。中诚信亚太认为具有政府背景的企业在经济下行中较有可能获得政府的支持,拥有股东实力较强的企业也较能获得股东的资本或资产注入、以及其他形式的信用增级。

Important Information

All information published in this document belongs to China Chengxin (Asia Pacific) Credit Ratings Company Limited (CCXAP) and is subject to change without prior notice by CCXAP. CCXAP considers the information contained in this document reliable. However, all information is provided on an "AS IS" and "AS AVAILABLE" basis and CCXAP does not guarantee the accuracy, adequacy, completeness or timeliness of any information included in this document. None of the information may be used, including without limitation reproducing, amending, sending, distributing, transferring, lending, translating, or adapting the information, for subsequent use without CCXAP's prior written permission.

CCXAP is not liable for any in whole or part caused by, resulting from or relating to any error (neglect or otherwise) or other circumstances or other circumstance or contingency within or outside the control of CCXAP's or any of its directors, officers, employees or agents in connection with the procurement, collection, compilation, interpretation, analysis, editing, transcription, publication, communication or delivery of any such information, or any direct, indirect, special, consequential, compensatory or incidental damages whatsoever (including without limitation, lost profits), even if CCXAP, or representatives thereof, are advised of the possibility of such damage, losses or expenses.

China Chengxin (Asia Pacific) Credit Ratings Company Limited

Address: Suites 805-808, 8/F, Jardine House,
1 Connaught Place, Central, Hong Kong

Website: www.ccxap.com

Email: info@ccxap.com

Tel: +852-2860 7111

Fax: +852-2868 0656