跟 踪 评 级 公 告

联合[2016] 1052 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定维持五凌电力有限公司主体长期信用等级为AA^{+}，评级展望为稳定，并维持“09五凌债”AAA的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一六年六月二十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）
电话：010-85679696
传真：010-85679228
http://www.lhratings.com

五凌电力有限公司企业债跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果：AA^+　　评级展望：稳定

上次评级结果：AA^+　　评级展望：稳定

债项信用

名　称	额 度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
09 五凌债	10 亿元	2009/04/23-2019/04/23	AAA	AAA

跟踪评级时间：2016 年 6 月 24 日

财务数据

项　目	2013 年	2014 年	2015 年	16 年 3 月
现金类资产(亿元)	4.17	4.99	5.15	5.63
资产总额(亿元)	338.29	363.69	366.99	370.39
所有者权益(亿元)	66.01	72.97	91.17	95.45
长期债务(亿元)	200.41	193.09	188.47	201.08
全部债务(亿元)	251.31	254.88	256.90	242.93
营业收入(亿元)	40.21	53.49	58.45	17.46
利润总额(亿元)	17.54	16.60	21.49	4.96
EBITDA(亿元)	40.22	45.78	50.86	--
经营性净现金流(亿元)	28.58	36.09	39.74	13.29
营业利润率(%)	53.27	56.74	57.35	46.15
净资产收益率(%)	19.95	18.01	19.78	--
资产负债率(%)	80.49	79.94	75.16	74.23
全部债务资本化比率(%)	79.20	77.74	73.81	71.79
流动比率(%)	13.69	13.46	15.29	26.04
全部债务/EBITDA(倍)	6.25	5.57	5.05	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.71	2.90	3.61	--
经营现金流动负债比(%)	39.77	41.11	51.38	--

注：1. 2016 年一季度财务数据未经审计；2. 短期债务及全部债务相关指标计算时包含计入“其他流动负债”科目的短期融资券。

分析师

张 钰　潘云峰
lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）
Http：//www.lhratings.com

评级观点

跟踪期内，五凌电力有限公司（以下简称“五凌电力”或“公司”）作为国家电力投资集团公司在湖南电力市场的经营主体，及湖南省电网内最大的水电企业，保持了其在股东支持、经营规模、区域市场地位等方面的优势。受益于来水量的丰沛及分布均匀，以及在建电站陆续投产，公司营业收入稳定增长，经营活动获取现金能力强。联合资信评估有限公司（以下称“联合资信”）也关注到公司电源结构相对单一、债务负担重、未来融资压力较大、营业状况受自然因素影响大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，公司将以水电业务为核心，通过开发、收购等方式扩大水电装机容量，同时涉足风电、光伏发电等其他清洁能源发电业务，电源结构有望得到改善，装机规模有望稳步增长，对信用基本面形成有力支撑。

国家电力投资集团公司是中国最大的电力企业之一，综合实力强，其对“09五凌债”提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保显著提升了“09五凌债”的信用水平。

综合分析，联合资信维持公司AA^+的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“09五凌债”AAA的信用等级。

优势

1. 水电作为清洁能源，受到国家政策的优先支持，发展前景良好。
2. 跟踪期内，得益于来水量丰沛及分布均匀，以及装机规模上升，公司发售电量稳定增长，收入规模和经营获现能力有所提升。
3. 公司在建及拟建项目以水电、风电和光伏发电等清洁能源发电为主，未来建成投产后电源结构将得以改善。
4. 公司经营活动获取现金能力强，经营活动

现金流及EBITDA对“09五凌债”的保障程度高。

关注

1. 公司目前电源结构相对单一，电站流域分布相对集中，运营状况受自然因素影响大。
2. 公司债务规模大，债务负担重，未来在建及拟建项目投资金额大，存在一定对外融资压力。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与五凌电力有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与五凌电力有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因五凌电力有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

四、本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由五凌电力有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起 12 个月内有效；根据后续评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信关于五凌电力有限公司主体长期信用及“09五凌债”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本概况

五凌电力有限公司（以下简称“公司”或“五凌电力”）是由湖南省电力公司、原湖南省经济建设投资公司和原华中电力集团公司于1994年10月共同设立的有限责任公司。经过多次股东变更，截至2016年3月底，公司注册资本为50.00亿元，中国电力国际发展有限公司（以下简称“中国电力”，港股代码2380.HK，国家电力投资集团公司全资子公司）持有公司63%的股权，湖南湘投国际投资有限公司持有公司37%的股权。公司实际控制人为国家电力投资集团公司（以下简称“国家电投”）。

公司经营范围为水电开发建设、生产、经营并提供工程咨询服务、经销建筑材料、工业用木材、电工器材和政策允许的金属材料。

截至2016年3月底，公司已建成投产水电站20座，风电站5个，参股火电站1座，装机容量共计563.07万千瓦，权益装机容量为518.22万千瓦。

公司电站主要分布于湘、黔两省的沅水、湘江、资江三大流域，是湖南省网内的第二大发电企业和最大的水电企业。

截至2015年底，公司（合并）资产总额为366.99亿元，所有者权益（其中少数股东权益1.47亿元）合计为91.17亿元。2015年，公司实现营业收入58.45亿元，利润总额21.49亿元。

截至2016年3月底，公司资产总额370.39亿元，所有者权益95.45亿元（其中少数股东权益1.51亿元）；2016年1～3月公司实现营业收入17.46亿元，利润总额4.96亿元。

公司注册地址：湖南省长沙市天心区五凌路188号；法定代表人：邓志华[1]。

三、宏观经济和政策环境

2015年，中国经济步入“新常态”发展阶段，全年GDP67.7万亿元，同比实际增长6.9%，增速创25年新低，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。具体来看，2015年，中国消费需求整体上较为平稳，固定资产投资增速持续下滑，进出口呈现双降趋势；同时，全国居民消费价格指数（CPI）六年来首次落入“1”时代，工业生产者出厂价格指数（PPI）和工业生产者购进价格指数（PPIRM）处于较低水平，制造业采购经理指数（PMI）仍在荣枯线以下，显示中国经济下行压力依然较大。但在就业创业扶持政策的推动下，中国就业形势总体稳定。

产业结构调整稳步推进，第三产业成为拉动经济增长的重要推动力。根据国家统计局初步核算，2015年，中国国内生产总值（GDP）67.7万亿元，同比实际增长6.9%，增速创25年新低；分季度看，GDP增幅分别为7.0%、7.0%、6.9%和6.8%，经济增速逐渐趋缓。第二产业增加值增速放缓拖累中国整体经济增长，但第三产业同比增速有所提高，表明中国在经济增速换挡期内，产业结构调整稳步推进。

固定资产投资增速下行，成为GDP增速回落的主要原因。2015年，中国固定资产投资（不含农户）55.2万亿元，同比名义增长10.0%（扣除价格因素实际增长12.0%，以下除特殊说明外均为名义增幅），增速呈现逐月放缓的态势。其中，基础设施建设投资增速较快，但房地产开发投资和制造业投资增速降幅明显，成为经济增长的主要拖累。

消费增速整体上较为平稳，为经济增长发挥“稳定器”作用。2015年，中国社会消费品零售总额30.1万亿元，同比增长10.7%，增幅

[1] 邓志华先生为五凌电力原总经理。公司于2016年4月7日召开“五凌电力有限公司第七届董事会第一次会议”，会议审议并通过决议：同意邓志华担任五凌电力第七届董事长，王子超不再担任董事及董事长职务。截至2015年5月19日，相关工商变更已经完成。公司法定代表人变更为邓志华。

较 2014 年下降 1.3 个百分点；中国消费与人均收入情况大致相同，中国居民人均可支配收入全年同比增长 8.9%，扣除价格因素实际增长 7.4%，增幅较上年略有回落。

贸易顺差继续扩大，但进、出口双降凸显外贸低迷。2015 年，中国进出口总值 4.0 万亿美元，同比下降 8.0%，增速较 2014 年回落 11.4 个百分点。贸易顺差 5930 亿美元，较上年大幅增加 54.8%，主要是国内需求疲弱、人民币贬值和大宗商品价格低迷等因素所致。中国受到全球经济增速放缓以及国内制造业成本优势逐渐降低的影响，外贸形势不容乐观，但随着人民币（相当于美元）贬值、欧美经济复苏以及国内稳外贸措施和一带一路项目的逐步落地，外贸环比情况略有改善。

2015 年，中国继续实行积极的财政政策。全年一般公共财政收入 15.22 万亿元，比上年增长 8.4%，增速较上年有所回落。一般公共财政支出 17.58 万亿元，比上年增长 15.8%，同比增速有所加快。政府财政赤字规模增至 2.36 万亿元，赤字率上升至 3.5%，显著高于 2.3% 的预算赤字率。

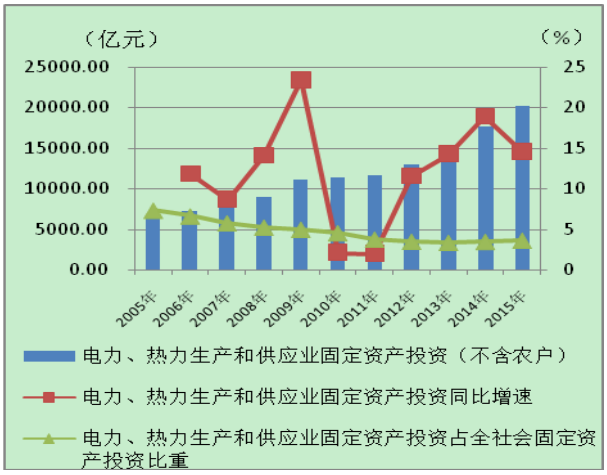
2016 年是中国“十三五”开局之年，中国将继续实行积极的财政政策和稳健的货币政策，助力经济发展新常态。中共十八届五中全会审议决定到 2020 年 GDP 比 2010 年翻一番，意味着“十三五”期间的GDP增速底线是6.5%。2015 年 12 月中央经济工作会议明确了 2016 年的重点任务是去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板。在上述会议和政策精神的指引下，2016 年，在财政政策方面，政府将着力加强供给侧结构性改革，继续推进 11 大类重大工程包、六大领域消费工程、“一带一路、京津冀协同发展、长江经济带三大战略”、国际产能和装备制造合作重点项目，促进经济发展；但经济放缓、减税、土地出让金减少以及地方政府债务逐渐增加等因素将导致财政赤字率进一步上升，或将在一定程度上压缩积极财政的空间。在货币政策方面，央行将综合运用数量、价格等多种货币政策工具，继续支持金融机构扩大国民经济重点领域和薄弱环节的信贷投放，同时进一步完善宏观审慎政策框架；M2 或将保持 13%以上的较高增速，推动实体经济增长；在美元加息、国内出口低迷、稳增长压力较大的背景下，预计央行可能通过降准等方式对冲资金外流引起的流动性紧张，营造适度宽松的货币金融环境。

四、行业及区域经济环境

1. 电力行业总体运行概况

2005 年～2015 年电力行业投资规模不断扩大，但由于近年来电力项目审批放缓，在全国城镇固定资产投资中的占比总体呈下降趋势。2015 年全年固定资产投资（不含农户）551590 亿元，比上年名义增长 10.0%。其中，电力、热力生产和供应业固定资产投资 20171 亿元，同比增长 15.7%，占全国城镇固定资产投资的比重为 3.59%。

图 1　近年电力行业累计投资占全国总投资比重



资料来源：国家统计局、Wind 资讯

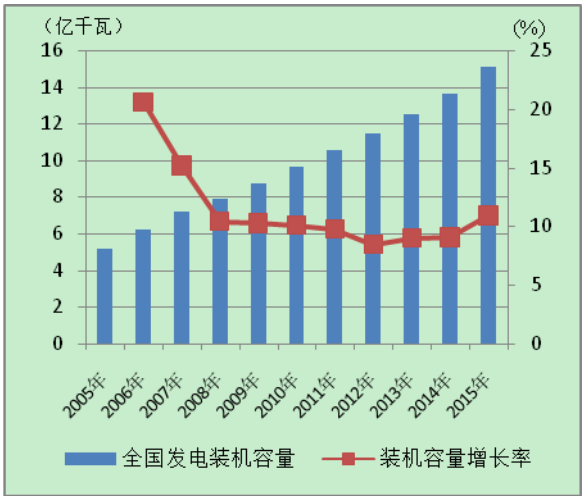
注：从2011年开始，固定资产投资统计的起点标准从计划总投资50万元提高到500万元，因此2011年全社会固定资产投资绝对数与2010年不可比，但比上年增速是按可比口径计算的。同时，月度投资统计制度将统计范围从城镇扩大到城镇和农村企事业组织，并定义为“固定资产投资（不含农户）”

近年中国电源投资结构不断优化，清洁能源投资占比明显提高。根据 Wind 资讯数据，2015 年，全国电源基本建设完成投资 4091 亿

元，同比上升 10.98%。其中，火电完成投资 1396 亿元，同比上升 21.96%，所占比重为 34.13%；水电完成投资 782 亿元，同比下降 16.99%，所占比重为 19.13%；风电完成投资 1158 亿元，同比上升 26.57%，所占比重为 28.33%；核电完成投资 560 亿元，同比上升 5.15%，所占比重为 13.69%。从数量上看，火电投资累计额仍最高，风电投资累计额位居第二。截至 2015 年底，电源投资中的非化石能源发电投资比重达到 61.14%，与上年相比有所下降。

2005 年以来，全国发电装机容量持续提升，同比增长率均保持在 8%以上，清洁能源装机占比延续增长态势。截至 2015 年底，全国全口径发电装机容量达到 15.08 亿千瓦，同比增长 10.5%。其中，火电装机容量 9.90 亿千瓦，同比增长 7.8%；水电装机容量 3.20 亿千瓦，同比增长 4.9%；核电装机容量 0.26 亿千瓦，同比增长 29.9%；并网风电装机容量 1.29 亿千瓦，同比增长 33.5%；并网太阳能发电装机容量 0.43 亿千瓦，同比增长 73.7%。清洁能源装机占比达到了 34.35%，且增幅较快。

图 2　近年中国发电装机容量变动情况



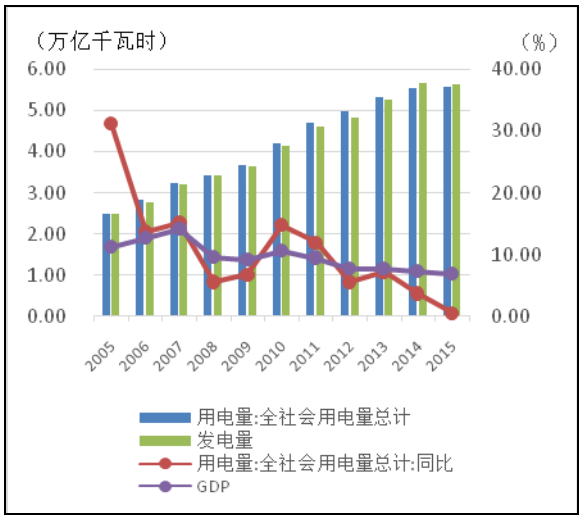
资料来源：中电联电力工业统计快报

2015 年，全国全口径发电量 56184 亿千瓦时，比上年增长 1.31%。分类型看，火电发电量 42102 亿千瓦时，同比上升 0.89%，占全国发电量的 74.94%，比上年降低 0.26 个百分点；水电发电量 9960 亿千瓦时，同比下降 6.58%，占全国发电量的 17.73%，比上年下降 1.47 个百分点。

2015 年，受电力消费增速放缓影响，全国 6000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为 3969 小时，同比降低 349 小时。其中，火电设备平均利用小时 4329 小时，同比降低 410 小时；水电设备平均利用小时 3621 小时，同比减少 32 小时；核电 7350 小时，同比降低 437 小时；风电 1728 小时，同比降低 172 小时。一方面，发电机组平均利用小时数减少反映了全社会用电量需求扩张的减速，同时火电设备平均利用小时数减少幅度高于清洁能源发电设备平均利用小时数减少幅度，也反映了政府为节能减排而大力推广清洁能源的开发和利用。

2015 年，中国经济进入“新常态”，电力需求增长远低预期，全社会用电量 55500 亿千瓦时，同比增长 0.5%，增速比上年回落 3.3 个百分点，增速为 1974 年以来年度最低水平。从电力消费结构看，其中第一产业、第三产业和居民生活用电量增速分别为 2.5%、 7.5%、5.0%，均高于全社会用电量增速，而第二产业用电量增速较上年有所下降。固定资产投资，特别是房地产投资增速持续放缓，导致黑色金属冶炼和建材行业的用电量同比分别下降 9.3%和 6.7%，两行业用电下降合计下拉全社会用电量增速 1.3 个百分点，是第二产业用电量下降、全社会用电量低速增长的主要原因。2015 年，中国第二产业用电量同比下降 1.4%，是 40 年来首次负增长。

图3　国内发电量、全社会用电量及增幅情况



资料来源：Wind 资讯、中电联电力工业统计快报

全国用电量增速呈现明显放缓趋势，显示工业经济下行压力加大。用电增速的回落主要由两个原因所致：一是经济环境持续低迷与国家宏观调控的共同作用；二是中国经济结构转型减低电力消费强度的影响。因此，受社会用电量增长乏力和装机容量不断上升等因素影响，全国电力供需总体宽松，行业发展面临一定困难与挑战。

长久以来，中国电力行业的竞争主要集中于发电领域，2002年电力体制改革后形成的“五大发电集团+非国电系国有发电企业+地方电力集团+民营及外资”的竞争格局相对稳定，至今没有发生根本性变化。随着电力体制改革的深入，一些民营与外资企业也开始进入国内电力市场。近年来，虽然非国电系国有发电企业凭借自身雄厚的资金实力、品牌效应或资源优势，积极涉足电力投资领域，部分实力雄厚的地方电力集团也按照区域电力市场发展规划，在当地积极展开扩张与收购行动，通过整合资源来增加各自的市场份额，但是五大发电集团始终占据着国内电力市场的主导地位。五大发电集团在发电领域的竞争优势难以超越，凭借在业务规模、融资能力、项目建设、生产管理、技术研发等方面的综合优势将保持行业内的领先地位。

发电企业间的竞争主要体现在新电源点项目的建设和电力销售方面。在新电源点项目建设方面，各电力企业为扩大装机规模，提升市场份额，增强盈利能力，提升盈利水平，都在积极争取建设新的电源点项目，存在较为激烈的竞争。

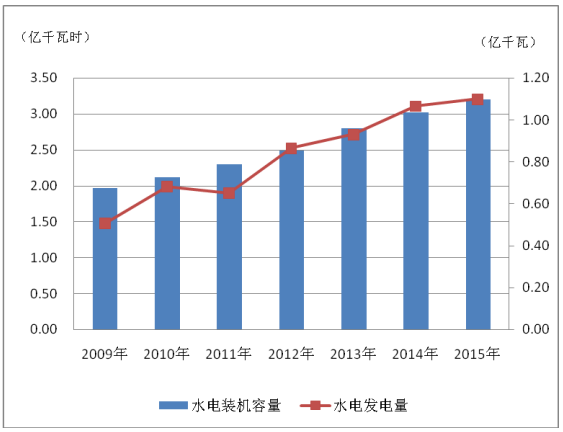
目前全国电网联网的格局尚未形成，在以区域电网为主的电力调度方式下，电力企业主要的竞争对手为本区域电网内的其他电力生产企业。在供电形势紧张的情况下，各电力企业不存在竞争；在供电形势缓解、地方电网发电量出现过剩的情况下，该区域内的电力企业之间存在一定的竞争关系，但由于目前各发电企业的电力销售量是以电力企业与电网公司确定的发电计划为主，且各发电企业上网电价受到安装脱硫装置以及不同发电类型等因素影响各不相同，因此，在电网公司实际的电量电度过程中，区域内电力企业间的竞争尚不明显。

2．水电行业

中国水电资源丰富，开发潜力很大，水电装机容量和水力发电量均保持增长

中国水能资源蕴藏量居世界第一位，理论蕴藏量为 6.67 亿千瓦，其中可开发的水能资源为 3.78 亿千瓦。调查显示，发达国家水能资源开发利用率已超过 60%，而中国目前水能资源开发利用率仅为 24%，开发潜力很大。

图 4　中国水电发电量及装机容量概况



资料来源：中电联电力工业统计快报

近年来，随着电力供需矛盾逐步缓和，电力产业在规模扩张的同时也逐步重视优化产业布局、改善电源结构、重视环境保护和可持续开发。水电由于其丰富的资源蕴藏量成为了现阶段国内大力发展的清洁能源之一。在此背景下，近年来中国的水电建设保持了较快发展。

目前国内已投运的水电站主要分布在 12 个水能资源极其丰富、开发条件较好的水电基地，主要包括黄河上游、南盘江、红水河、金沙江、大渡河、乌江、长江上游、湘西和闽、浙、赣水系等。2015 年，全国水电完成投资 782 亿元，同比下降 16.99%。截至 2015 年底，中国全口径水电装机容量达 3.20 亿千瓦，同比增长 0.06%，占全国电力总装机的 21.22%。

国家大力发展可再生能源，未来水电是国家发展再生能源的重点

2007 年 9 月，国家发改委出台了《可再生能源中长期发展规划》，指出中国可再生能源发展的重点是水能、生物质能、风能和太阳能，到 2020 年将建成水电 3 亿千瓦、风电 3000 万千瓦、生物质发电 3000 万千瓦、太阳能发电 180 万千瓦。水电在可开发资源、发电量和发电性能以及水利工程的社会贡献效益上，具有较好的竞争优势，因此，未来水电是国家发展再生能源的重点。目前水利水电建设行业处于黄金发展时期，从“十一五”有序开发到“十二五”积极开发体现了中央对水利水电建设的支持力度空前，中国将迎来水电供给的高峰，中短期电力供给将处于增长期，由于形势的不确定性，个别年份可能会出现一定的波动。近期，国家能源局已完成了《水电发展“十三五”规划（征求意见稿）》起草工作。《征求意见稿》提出，“十三五”期间，水电将保持合理建设规模。全国新开工常规水电和抽水蓄能电站各 6000 万千瓦，共计 1.2 亿千瓦；新增投产水电 6000 万千瓦，2020 年水电总装机达到 3.8 亿千瓦，其中常规水电 3.4 亿千瓦，抽水蓄能 4000 万千瓦；年发电量 1.25 万亿千瓦时，折合标煤约 4 亿吨，在非化石能源消费中的比重维持在 50%以上；“西电东送”能力不断扩大，2020 年水电送电规模达到 1 亿千瓦。预计 2025 年全国水电装机容量达到 4.7 亿千瓦，其中常规水电 3.8 亿千瓦，抽水蓄能约 9000 万千瓦；年发电量 1.4 万亿千瓦时。

总之，水电作为可再生清洁能源，为国家政策鼓励发展产业，具备大规模开发的技术和市场条件，发展前景较好。

3. 区域电力市场概况

由于湖南省煤炭资源匮乏，电煤运力不足，导致省内火力发电受到了一定的制约，水力发电是湖南省重要的电力供应来源。2015年，湖南省全社会用电量为1447.63亿千瓦时，同比增长1.17%。根据湖南省水电企业协会统计，从湖南省6000千瓦及以上电厂发电设备容量看，湖南省水电总装机规模为1800万千瓦，占全省电力总装机规模的45%。2015年湖南省整体来水情况较好，水电设备平均利用小时数为3807小时，同比增加400小时。

从规划来看，水电作为可再生能源，具有广阔的发展空间。同时，水电行业受气候条件影响较大。跟踪期间，湖南省来水偏丰，省内水电企业盈利水平有所提升。

总体看，湖南省经济发展状况良好，用电需求稳定增长，湖南省水资源丰富，水力发电是重要的电力供应来源，省内水电企业具有较好的经营环境。

五、基础素质

1. 产权状况

截至2016年3月底，公司注册资本为50.00亿元，中国电力国际发展有限公司持有公司63%的股权，湖南湘投国际投资有限公司持有公司37%的股权。公司实际控制人为国家电投。

2. 企业规模

截至2016年3月底，公司建成投产水电厂20座，分别为五凌电力有限公司（本部）、怀化沅

江电力开发有限责任公司、贵州清水江水电有限公司、湖南中水投资有限公司、四川九源电力开发有限责任公司和理县华成水电开发有限责任公司下属电站，投产风电厂5座，参股火电站1座，装机容量共计563.07万千瓦，权益装机容量为518.22万千瓦。此外，公司在建水电厂2座，分别为湖南落水洞水电站和甘肃古浪水电站；风电项目3个，分别为湖南永顺大青山风电项目、鄯善二期风电项目和新邵龙山风电。公司是湖南省网内的第二大发电企业和最大的水电企业，水电业务在湖南省电力行业具有较强的竞争力。

六、管理分析

跟踪期内，公司在管理制度方面无重大变化。

跟踪期内，公司部分高级管理人员有变动。公司于2016年4月7日召开“五凌电力有限公司第七届董事会第一次会议”，会议审议并通过决议：同意邓志华担任五凌电力第七届董事长，王子超不再担任董事及董事长职务；同意姚小彦担任五凌电力副总经理，代行总经理职责，邓志华不再担任总经理职务。截至2015年5月19日，相关工商变更已经完成，公司法定代表人变更为邓志华。

邓志华先生，1958年生，本科，毕业于华中工学院。历任五强溪水力发电厂总工程师、湖南五凌水电开发有限责任公司生产营销部部长、五凌电力有限公司副总经理兼总工程师等职。曾任湖南五强溪水电厂副厂长、五凌电力总经理；现任五凌电力董事长。

姚小彦先生，1971年生，本科，毕业于中共中央党校。历任五强溪水电厂厂长、五凌电力纪委副主任、中电投贵州金元股份有限公司纪委书记和工会主席。现任五凌电力副总经理（代行总经理职责）。

七、经营分析

1. 经营概况

公司主要从事水力发电业务，电力销售收入是公司主营业务收入的主要来源，近年来，公司电力销售收入占主营业务收入比重均在97%以上。除主营的发电业务外，公司每年还有少量的固定资产出租、材料销售、CDM项目等收入，但收入规模小，对公司整体盈利水平影响有限。

跟踪期内，湘、黔两省来水情况较好，公司电站所在流域来水情况较平稳，同时2015年托口水电站实现全年收入，湖南窑坡山风电厂和梭罗沟二级水电站的投产对公司盈利能力有一定的提升。2015年，公司实现主营业务收入57.82亿元，同比增长9.55%；由于公司营业成本中主要为折旧成本、检修成本和人工成本，均属于相对固定的成本支出，所以，随着来水量和收入的增长，公司毛利率较2014年有所增长，为59.03%。

2016年1～3月，公司实现营业收入17.45亿元，电力销售板块仍是主要收入来源。同期，公司电力销售板块毛利率为51.12%，较2015年同比上升，主要受冬汛影响来水好所致；其他业务板块毛利率为-45.80%，较2015年大幅下降，主要原因是公司服务业收入结算较滞后，收入与成本发生额没有较好匹配。

整体看，跟踪期内受公司电力装机容量增加和来水量增加影响，公司营业收入大幅增长，毛利率水平有所提升。

表 1　公司主营业务收入构成情况　（单位：亿元、%）

产品分类	2013 年			2014 年			2015 年			2016 年 1~3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力销售	38.35	97.58	54.69	51.87	98.28	58.09	56.90	98.41	59.09	16.98	97.31	51.12

其他	0.96	2.42	67.69	0.91	1.72	74.73	0.92	1.59	55.43	0.47	2.69	-45.80
合计	**39.31**	**100.00**	**55.01**	**52.78**	**100**	**58.37**	**57.82**	**100.00**	**59.03**	**17.45**	**100.00**	**49.73**

资料来源：公司提供

2．生产经营

公司主营业务为水力发电，生产经营情况受装机容量、来水量和机组运行情况影响较大。

装机容量

截至2016年3月底，公司投入运营的水电站20座，主要分布于湘、黔两省的沅水、湘江、资江三大流域，公司是湖南省网内的第二大发电企业和最大的水电企业。截至2016年3月底，公司总体装机容量为563.07万千瓦，权益装机容量为518.22万千瓦。

跟踪期内，公司新增可控装机容量8.4万千瓦，分别为子公司理县华成代管的梭罗沟二级水电站项目、湖南窑坡山风电项目和汝城东岗岭风电项目投产所致。

梭罗沟二级水电站位于四川省理县朴头乡境内，电站厂房布置在梭罗沟与牛心沟交汇处。电站为径流引水式电站，由两套引水系统组成，汇入共用调压井，经调压井、压力管道引入厂房。电站总装机容量2.4万千瓦（3×8000千瓦），年发电量10958万千瓦时，年利用小时数4566小时。项目于2011年核准，2012年4月开工建设，2015年4月投产，通过一回110KV线路接入四川省网。梭罗沟二级水电站项目CDM已获国家发改委批准。

湖南窑坡山风电项目于2013年10月获得湖南省发改委核准，是公司在湖南第一个获得核准的风电项目。该项目位于临湘市五尖山国营林场内，距市区约3公里，由于风电场地处低风速区域，年均风速6.15m/s，目前不受弃风限电影响。截至2016年3月底，湖南窑坡山风电场装机规模为5万千瓦，安装25台单机容量为2000千瓦的风力发电机组，年上网电量10135万千瓦时。

汝城东岗岭风电项目于2015年10月并网发电，装机容量5万千瓦，2015年累计发电量1641万千瓦时，弃风电量为零。

表2　截至2016年3月底公司装机情况（单位：万千瓦）

子公司名称[2]	电源类型	子公司首座电站投产时间	可控装机容量	权益装机容量
五强溪	水电	1996年	120.00	120.00
三板溪	水电	2006年	100.00	95.00
鲤鱼江	火电	-	60.00	24.00
凌津滩	水电	2000年	27.00	27.00
洪江	水电	2005年	27.00	27.00
碗米坡	水电	2004年	24.00	24.00
挂治	水电	2007年	15.00	14.25
株溪口	水电	2008年	7.40	7.40
东坪	水电	2007年	7.20	7.20
近尾洲	水电	2002年	6.32	6.32
马迹塘	水电	1983年	5.55	5.55
理县华成[3]	水电	2005年	7.34	6.34
四川九源[4]	水电	2006年	3.60	3.60
中水[5]	水电	2007年	2.81	2.81
白市	水电	2013年	42.00	39.90
托口	水电	2014年	83.00	83.00
托克逊一期	风电	2013年	4.95	4.95
布尔津一期	风电	2013年	4.95	4.95
湖南窑坡山[6]	风电	2014年	5.00	5.00
新疆鄯善	风电	2014年	4.95	4.95
东岗岭	风电	2015年	5.00	5.00
总计	**--**	**--**	**563.07**	**518.22**

资料来源：公司提供

[2] 除托口水电站以外，其他的水电站因容量很小，且属于子公司代管项目，所以均以子公司的名目列示。
[3] 包含毕棚沟一级、毕棚沟二级、梭罗沟一级和2015年4月新投产的梭罗沟二级。
[4] 包含红叶一级电站和河口电站。
[5] 包含土木溪电站和龙家山电站。
[6] 湖南窑坡山风电项目第一台机组（3.6万千瓦）于2014年8月投产，第二台机组（1.4万千瓦）于2015年3月投产。

发电机组运行情况

跟踪期内，公司五强溪、三板溪和托口电站等主力电站各发电机组运行状态基本正常。

流域来水及发电量

公司拥有的水电资产分布于湖南和贵州两省。公司位于湖南省的电站主要分布在沅水的上游、资水流域的中游，湘江流域只有一个电站；另外还有位于贵州境内的三板溪水电站和挂治水电站。由于公司电源资产以水电为主，并且主要电站均位于沅水流域，盈利能力与沅水来水情况密切相关。沅水是长江的第三大支流，每年4～9月为沅水的汛期，5～7月为主汛期，根据相关统计，主汛期来水量约占全年来水总量的50.12%。由于电站主要集中在沅水及沅水支流上，所以公司发电量很大程度上受到沅水来水量的影响。

2015年，公司沅水流域已建8个电站，总入库水量2253.8亿立方米，较历年均值偏多11.5%，较上年同期偏少0.9%。沅水流域，五强溪入库水量638.89亿立方米，较历年均值偏多2.7%，较上年同期偏少11.4%；上游三板溪入库水量107.26亿立方米，较历年均值偏多44.2%，较上年同期偏多32.1%。

公司各流域水电站实施梯级联调，优化调度成效较为显著。一是成功消落了三板溪水位。2014年底，公司发电集控中心组织制定三板溪等水库2015年度库水位消落计划，多次与电网调度部门汇报协调，两次组织专题会议落实沅水各梯级电站运行方式，三板溪水库于4月27日最低消落至427.93m，为后期实施四库联合防洪调度腾空了库容。二是确保了各工程安全度汛。为确保三板溪水库本身及下游托口库区未搬迁移民集镇的度汛安全，发电集控中心积极协调黔东南州防汛办及三挂白托四厂，实施四库超常规联合防洪调度方案，三板溪泄洪时，虽然发生了多种错综复杂的险情，但都处置及时，四库联调确保了托口库区移民集镇的安全度汛。三是三板溪拦洪补偿效益显著。2015年，三板溪6次为下游拦洪，下游各电厂累计减少泄洪水量48.5亿立方米，共增加发电量4.58亿千瓦时，折合增加发电收入1.96亿元。

2015年，通过各种优化调度措施，公司多利用水量67.76亿立方米，多发电量8.33亿千瓦时，发电耗水率较计划目标降低2立方米/千瓦时，三板溪、白市、托口水电站满发天数分别达到22天、27天、38天，均创历史最高纪录。

2015年，公司发电设备平均利用小时数较2013年和2014年大幅增长，主要是公司水电站陆续投产且2015年来水偏丰所致。公司水电水量利用率（不含白市）达到80.76%，同比上升0.96%，公司对入库水量的利用效率进一步提升。

表3 公司水电生产情况

电站	2013年	2014年	2015年	2016年1~3月
可控装机总容量（万千瓦）	462.72	475.82	478.22	478.22
权益装机容量（万千瓦）	416.52	461.47	471.77	471.77
发电量（亿千瓦时）	131.27	173.36	185.71	53.31
发电设备平均利用小时数（小时）	3266	3541	4105	1480
售电量（亿千瓦时）	129.82	170.44	183.13	52.49
平均上网电价（元/千千瓦时）	294.78	302.31	302.37	316.05

资料来源：公司提供

截至2015年底，公司可控水电装机容量478.22万千瓦，同比增加2.4万千瓦，为梭罗沟二级电站投产所致。从公司电力生产情况来看，2015年沅水流域来水情况良好，公司水电设备平均利用小时数为4105小时，较上年同期大幅提升564小时，同期，公司水电发电量完成185.71亿千瓦时，较上年增长7.12%，主要得益于托口水电站2014年3月底投产，在2015年实现全年发电，且2013年以来沅水流域进入丰水周期，来水量多且分布均匀。整体看，受电站逐步投产和2015年来水偏丰影响，跟踪期

内公司水电发电量稳定增长。

表4 公司风电生产情况

电站	2013年	2014年	2015年	2016年1~3月
可控装机总容量（万千瓦）	9.90	19.25	24.85	24.85
权益装机容量（万千瓦）	9.90	19.25	24.85	24.85
发电量（亿千瓦时）	0.96	2.13	3.15	0.81
发电设备平均利用小时数（小时）	968	2712	1597	326
售电量（亿千瓦时）	0.92	2.02	3.03	0.78
平均上网电价（元/千千瓦时）	507.24	475.75	503.79	503.93

资料来源：公司提供

公司风电场于2013年下半年开始投产，故2013年设备平均利用小时数较低，为968小时。截至2015年底，公司风电可控装机容量24.85万千瓦，同比增长29.09%。跟踪期内，公司新投入运营的风电场一共两座，其中，中水公司管理的窑坡山风电场地处低风速区域，目前不受弃风限电影响；汝城东岗岭风电项目于2015年10月并网发电，装机容量5万千瓦，2015年累计发电量1641万千瓦时，弃风电量为零。2015年风电设备平均利用小时减少，主要原因是：（1）新疆区域风电装机大幅增长，受当地经济发展影响，电网负荷基本无增长；（2）电网线路建设严重滞后于电源建设，送出通道受限。

2015年，公司风电场累计完成发电量3.15亿千瓦时，较2014年同比增长47.89%，主要是项目陆续投产所致；同期，公司风电场设备平均利用小时数为1597小时。

跟踪期内，公司水电业务因来水量丰沛，发电设备利用小时数大幅提升；随着风电业务陆续投产运营，电源结构进一步优化，公司主营业务收入稳定增长。

3. 电力销售

公司所发电力通过500KV、220KV或110KV并入电网，除理县华成水电站和四川九源水电站生产的电力出售给四川省电力公司，风电项目并入新疆电力公司，其他全部销售给湖南省电力公司。电费结算方面方式为当月电费推迟到下月结算。

从水电上网电价水平来看，湖南省的平均上网电价要高于全国平均水平，2015年公司水电上网电价286元/千千瓦时~440元/千千瓦时。2015年公司水电平均上网电价302.37元/千瓦时，较2014年增长0.06元/千千瓦时，主要是因为托口水电站批复电价较高，提升了公司平均上网电价水平。风电上网电价方面，窑坡山风电场和东岗岭风电场上网电价执行全国四类地区电价，为0.61元/千瓦时，高于新疆地区的平均电价；新疆分公司目前投产的四座风电场，执行风电上网价格0.25元/千瓦时，国家新能源补贴0.33元/千瓦时。受电价较高的东岗岭风电场投产影响，2015年公司风电平均上网电价提升至503.79元/千千瓦时，较上年同比增长5.89%。

2015年，公司获得国家发改委对公司存量电厂的电价批复（自2016年1月1日起执行），其中，五强溪电价上调1.4分/千瓦时，凌津滩、洪江、碗米坡电价上调2分/千瓦时，三板溪、挂治电价上调1分/千瓦时。公司新投风电项目按标杆电价批复执行，已投产风电项目电价补贴到位情况较好。

4. 在建项目和未来发展

截至2016年3月底，公司在建项目5个，总装机规模28.45万千瓦。在建项目方面，公司截至2016年3月底已完成投资9.86亿元，2016年4~12月预计投资8.60亿元。

未来几年内公司仍将持续扩大水电装机容量，同时涉足风电、光伏发电等其他清洁能源发电业务。截至2016年3月底，公司拟建工程16个，预计新增装机规模为112万千瓦，其中水电装机规模52万千瓦，风电装机规模47万千瓦，

光伏发电装机规模13万千瓦。拟建项目方面，公司预计投资总额为76亿元，预计2016年～2018年将投资14亿元、31亿元和31亿元，资金来源为20%自有资金及80%对外融资。

总体看，未来公司整体装机规模有望保持稳定增长，风电及光伏发电项目的建设投产将进一步改善公司单一的电源结构，随着在建机组的陆续投产，公司盈利能力有望进一步提升。

同时联合资信也关注到，未来公司在建项目数量多、规模大，投资规模保持较高水平，存在一定对外融资压力。

表 5　截至 2016 年 3 月底公司在建项目情况（单位：万千瓦、亿元）

项目名称	装机规模	预计投产时间	工程概算总投资	截至 2016 年 3 月底已完成投资额	2016 年 4~12 月预计投资额	资金来源
湖南落水洞水电站	3.50	2017 年	4.49	1.65	0.90	20%自有资金 80%融资
湖南新邵龙山风电	5.00	2016 年	4.37	1.75	1.60	
湖南永顺大青山风电项目	5.00	2016 年	4.40	1.52	1.80	
甘肃古浪水电站	10.00	2016 年	7.44	3.34	3.00	
鄯善二期风电项目	4.95	2016 年	3.55	1.60	1.30	
合　　计	**28.45**	--	**24.25**	**9.86**	**8.60**	

资料来源：公司提供

八、财务分析

公司提供的2015年度财务报表已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）[7]审计，并出具了标准无保留的审计意见（瑞华审字[2016]01400116号）。公司2016年一季度财务数据未经审计。

2015年，公司合并范围内新增12家公司，其中全资子公司10家，控股公司2家，年末净资产合计10.85亿元。总体来看，合并报表范围的变化对公司财务数据影响较小，财务报表的可比性较强。

截至2015年底，公司（合并）资产总额为366.99亿元，所有者权益（其中少数股东权益1.47亿元）合计为91.17亿元。2015年，公司实现营业收入58.45亿元，利润总额21.49亿元。

截至2016年3月底，公司资产总额370.39亿元，所有者权益95.45亿元（其中少数股东权益1.51亿元）；2016年1～3月公司实现营业收入17.46亿元，利润总额4.96亿元。

1. 盈利能力

2015年，公司实现营业收入58.45亿元，同比增长9.28%，主要得益于公司在建机组陆续投产，以及电站所处流域来水量偏丰。其中，电力销售实现收入56.90亿元，同比增长9.70%。

公司营业成本主要为折旧成本、检修成本和人工成本，均属于相对固定的成本支出。2015年，公司营业成本23.94亿元，同比增长7.95%，增速低于营业收入的增速。

期间费用方面，2015年公司期间费用为15.44亿元，同比增长3.31%，其中销售费用0.01亿元，占比0.07%，同比下降10.03%；管理费用1.44亿元，占比9.32%，同比增长15.08%；财务费用13.99亿元，同比增长2.24%，公司财务费用对利润的侵蚀较大。

2015年，公司营业外收入和营业外支出均有较大变动。其中，营业外收入大幅增长95.51%至2.62亿元，主要由政府补助构成；营业外支出为249.92万元，同比下降52.80%。同期，公司营业利润18.89亿元，同比增长23.30%；利润总额和净利润分别为21.49亿元和18.03亿元，较2014年分别增长29.42%和37.18%。盈利指标方面，2015年，公司营业利润率、总资本

[7] 证监会稽查部门已对瑞华会计师事务所启动立案调查的行政执法序。

收益率和净资产收益率分别为57.35%、9.16%和19.78%，较2014年的56.74%、8.47%和18.01%分别上升0.61个百分点、下降3.29个百分点和增长1.77个百分点。

2016年1~3月，公司实现营业收入17.46亿元，利润总额4.96亿元，分别占2015年全年总额的29.87%和23.08%，营业利润率为46.15%。

跟踪期内，受益于来水量丰沛及分布均匀，以及电站新投产，公司的主营业务盈利能力有所提升，公司成本和期间费用控制能力较强。

2. 现金流及保障

经营活动方面，受电站投产以及来水量增长影响，2015年公司经营活动现金流入72.75亿元，同比增长18.60%，其中，公司销售商品、提供劳务收到的现金为69.70亿元，同比增长16.42%，主要为电力销售款；公司现金收入比为119.24%，处于较好水平，经营活动继续保持良好的现金获取能力。2015年，公司收到税费返还2.45亿元，收到其他与经营活动有关的现金0.60亿元。经营活动现金流出方面，2015年公司购买商品、接受劳务支付的现金7.84亿元，同比增长33.26%；支付的各项税费为19.57亿元，同比增长36.64%；2015年，公司经营活动现金流出33.01亿元，同比增长30.72%。2015年，经营活动产生现金净额39.74亿元，同比增长10.12%。

2015年，公司取得投资收益收到的现金为0.84亿元，处置固定资定资产和其他长期资产收回的现金净额287.41万元，投资活动现金流入0.87亿元，同比下降74.07%。投资活动现金流出方面，2015年公司在建水电站和风电厂项目有所减少，购建固定资产、无形资产等支出的现金金额为17.00亿元，同比下降24.79%。2015年，公司投资活动产生的现金流量净额为-16.46亿元。

公司2015年筹资活动前现金流量净额为23.29亿元，受益于公司电力销售收入和税费返还的增加及在建项目的减少，公司经营活动现金流基本可以满足公司投资活动的需求，公司筹资压力适宜。

筹资活动方面，2015年公司偿还债务规模大于取得借款规模，筹资活动现金流入为100.03亿元，同期，公司筹资活动现金流出122.62亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-22.59亿元，筹资活动产生的现金净流出较2014年增长28.45%。近年来，公司盈利情况改善，经营活动现金流入增长明显，银行借款的需求有所减弱，同时部分债务到期偿付，使得公司筹资活动净现金流出现负值。

2016年1~3月，公司经营活动现金流入量78.02亿元，占2015年全年总额的107.24%，主要是受冬汛影响来水大幅增长所致；同期，公司经营现金净流量13.29亿元，现金收入比为96.33%。同期公司投资活动现金流量净额为-3.12亿元，筹资活动现金流量净额为-10.41亿元。

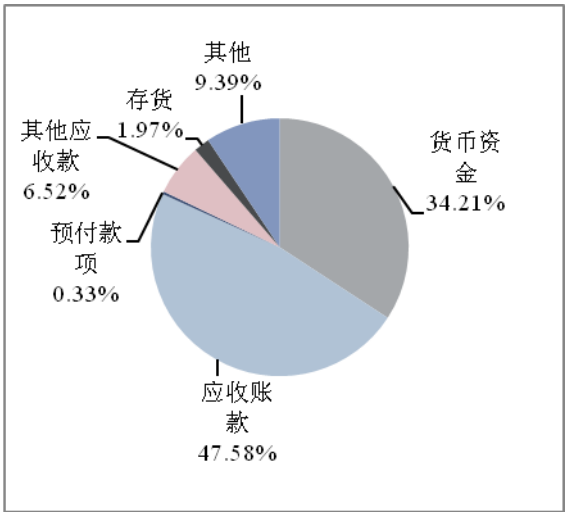
整体看，跟踪期内，公司经营活动继续保持较强的获现能力，经营活动现金流量净额可以覆盖投资支出。但考虑到公司在建项目数量多、规模大，投资规模保持较高水平，公司未来仍存在一定对外融资压力。

3. 资本及债务结构

截至2015年底，公司资产合计366.99亿元，较2014年底基本保持稳定，其中流动资产占3.22%，非流动资产占96.78%，资产结构较2014年变化不大，符合行业特点。

截至2015年底，公司流动资产11.82亿元，较2014年底基本保持稳定。公司流动资产主要以货币资金和应收账款为主。

图 5　截至 2015 年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

截至2015年底，公司货币资金4.05亿元，同比增长20.66%，主要是银行存款增加所致。应收票据1.10亿元，均为银行承兑汇票，同比下降32.90%。应收账款账面净值5.63亿元，较2014年同比大幅增长88.10%，从应收账款账龄看，公司按组合计提坏账准备的应收账款中，账龄1年以内的占比为99.93%，3年以上的应收账款占比极小。目前公司的应收账款主要为电网公司的应收电费，其中前5名单位合计5.58亿元，占总额的99.11%，均为1年以内，集中度很高。截至2015年底，公司共计提坏账准备529.79万元，计提较为充分。2015年底，公司其他应收款账面余额1.11亿元，其中计提坏账准备0.34亿元；存货0.23亿元，主要为原材料和备品备件。

截至 2015 年底，公司非流动资产为 355.16 亿元，同比小幅增长 0.94%。非流动资产主要以固定资产（占比 91.88%）和在建工程（占比 4.99%）为主。截至 2015 年底，公司在建工程 17.70 亿元，同比增长 31.41%，主要是公司有多个电站进入建设期所致。

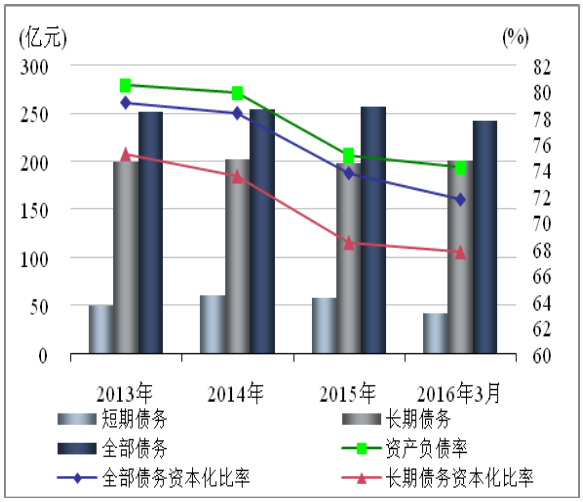
截至 2016 年 3 月底，公司资产总额 370.39 亿元，较 2015 年底小幅增长 0.93%，其中流动资产占 4.49%，非流动资产占 95.51%，公司资产构成整体较 2015 年底变化不大。

截至 2015 年底，公司所有者权益合计 91.17 亿元，较 2014 年底增长 24.94%，主要是未分配利润的增长所致，归属于母公司所有者权益主要由股本（占 55.74%）、资本公积（占 2.38%）、盈余公积（占 9.63%）和未分配利润（占 32.25%）构成。截至 2016 年 3 月底，公司所有者权益 95.45 亿元，较 2015 年底增长 4.70%，主要是未分配利润进一步增加所致，权益结构较 2015 年底变化不大。整体看，公司所有者权益稳定性较好。

2015年，公司负债总额为275.82亿元，同比下降5.12%，主要系应付账款下降所致。2015年，公司全部债务合计256.90亿元，同比增长0.79%，债务结构仍以长期债务为主，债务结构较为合理。截至2015年底，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别均有所下降，分别为68.52%、73.81%和75.16%。

截至2016年3月底，公司负债总额为274.94亿元，与2015年底基本持平。同期，公司全部债务为242.93亿元，较2015年底下降5.44%，其中短期债务占17.23%，长期债务占82.77%。截至2016年3月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较2015年均继续下降，分别为74.23%、71.79%和67.81%。

图 6　公司偿债能力指标变化



资料来源：根据公司审计报告整理

总体来看，跟踪期内，公司所有者权益稳

定增长，所有者权益稳定性较好；资产规模有所增长，资产结构保持稳定，整体质量较好；得益于所有者权益的增加，公司债务指标有所改善，但整体债务负担依然较重。

4. 偿债能力

从短期偿债能力看，得益于流动负债规模的下降，2015年底公司流动比率和速动比率分别为15.29%和14.99%，较2014年底分别增加1.83和1.81个百分点。受公司流动负债规模下降和经营获现能力提升的影响，2015年公司经营现金流动负债比率为51.38%，较2014年大幅上升10.27个百分点。考虑到公司经营活动现金流入量和净额规模均较大，周转效率高，公司短期偿债能力适宜。

从长期偿债能力看，2015年公司利润大幅增长，公司EBITDA为50.86亿元，较2014年增长11.09%；同期，公司EBITDA利息倍数为3.61倍，较上年增加0.71倍，EBITDA对公司利息的保障能力进一步增强；2015年，公司全部债务/EBITDA为5.05倍。考虑到水电企业经营稳定的特点，以及未来新投产项目带来的盈利水平的提升，公司长期偿债能力尚可。

截至2016年3月底，公司合并口径无对外担保。

截至2016年3月底，公司累计获得银行授信总额429亿元，未使用额度为108亿元，公司间接融资渠道畅通。

5. 过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行《企业信用报告》（银行版）（机构信用代码为G1043010300292420M），截至2016年5月6日，公司无不良信贷信息，过往债务履约情况良好。

6. 抗风险能力

基于对水电及风电等清洁能源行业良好的发展前景、湖南省区域经济环境和区域电力状况、公司基础素质、经营情况和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力很强。

九、“09 五凌债”担保人情况

本期债券由公司实际控制人国家电力投资集团公司（以下称“国家电投”）提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，保证范围包括债券本金及利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他应支付的费用。

国家电投是中央直属五大国有独资发电企业集团之一，国务院国资委是其唯一出资人和实际控制人。截至2016年3月底，国家电投注册资本为450亿元。

2015年，国家电投完成发电量3808亿千瓦时，同比增长0.07%；原煤产量7369万吨，同比下降0.13%；电解铝产量249万吨，同比下降6.86%。2016年一季度，国家电投完成发电量949.71亿千瓦时，同比增长2.26%；原煤产量1936.33万吨，同比下降4.43%；电解铝产量52.12万吨，同比下降15.9%。

2015年以来，国家电投通过新建和收购等方式使得电力装机规模保持增长。截至2015年3月底，国家电投的总装机容量达到10740万千瓦，较2015年底增长10.54%。2015年，公司共计发电3808亿千瓦时，其中火电发电量2754亿千瓦时，占公司发电量的72.33%；水电发电量728亿千瓦时，占公司发电量的19.12%；风电及其他发电量326亿千瓦时，占公司发电量的8.56%。

从发电机组运行水平看，2015年，国家电投火电设备平均利用小时为4242小时，同比减少330小时；水电设备平均利用小时为3487小时，同比减少136小时；风电设备平均利用小时为1758小时，同比减少164小时。跟踪期内，受下游需求减弱影响，公司发电设备平均利用小时数呈下滑趋势。

截至 2015 年底，国家电投合并资产总额7738.00 亿元，所有者权益 1362.43 亿元（其中少数股东权益 812.50 亿元）；2015 年国家电投

实现营业收入 1924.04 亿元，利润总额 139.57 亿元。

截至 2016 年 3 月底，国家电投合并资产总额 7842.99 亿元，所有者权益 1385.66 亿元（其中少数股东权益 788.38 亿元）；2016 年 1~3 月国家电投实现营业收入 383.28 亿元，利润总额 34.48 亿元。

联合资信评估有限公司评定国家电力投资集团公司AAA的主体长期信用等级，评级展望为稳定。

十、债券偿债能力

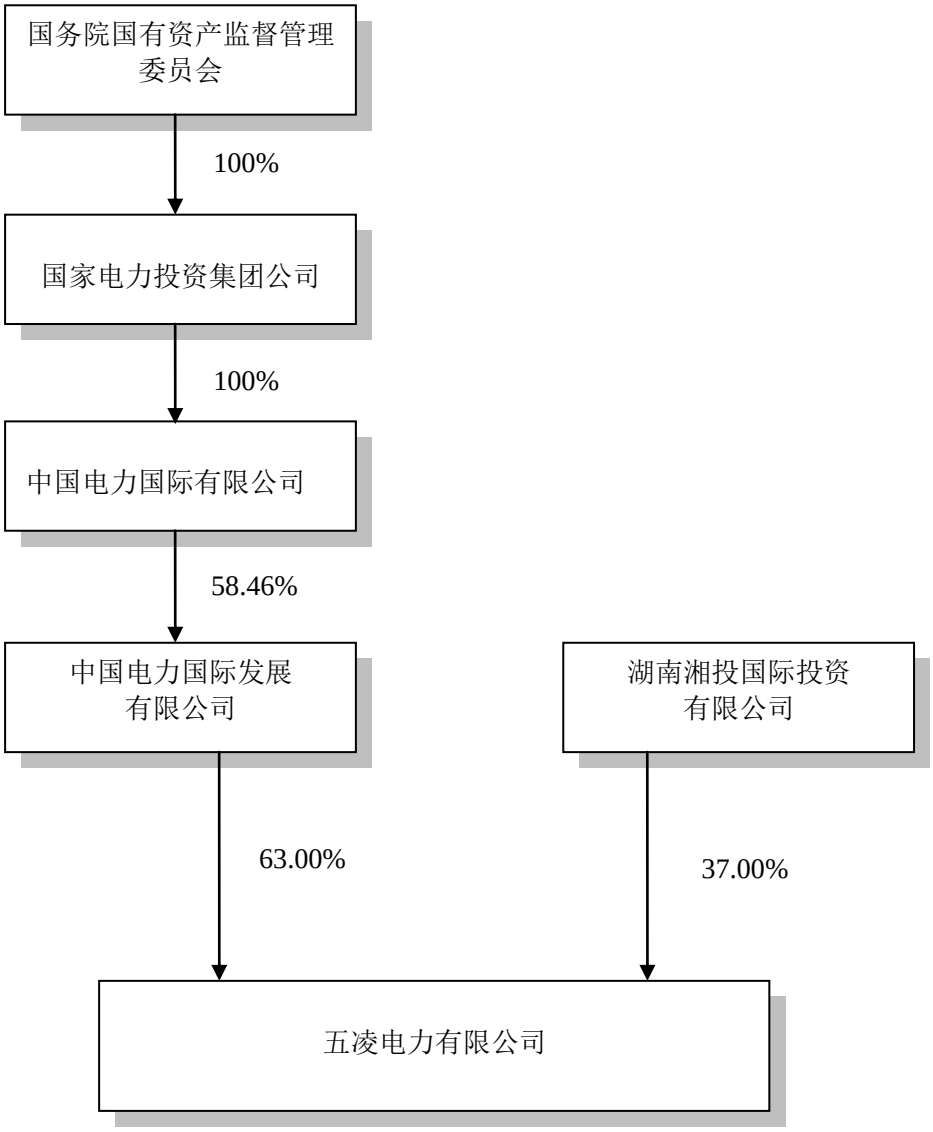
截至目前，公司存续期内企业债为“09五凌债”，发行额度为10亿元。2015年，公司经营活动产生的现金流入量为72.75亿元，为“09五凌债”额度7.27倍，公司经营活动现金流入量对“09五凌债”本金覆盖程度高。同期，公司EBITDA和经营性净现金流分别为50.86亿元和39.74亿元，分别为“09五凌债”额度的5.09倍和3.97倍；公司EBITDA和经营性净现金流对“09五凌债”的保障能力强。

“09 五凌债”由国家电投提供担保。国家电投作为担保方，其担保实力很强，有效提升了“09 五凌债”本息偿付的安全性。

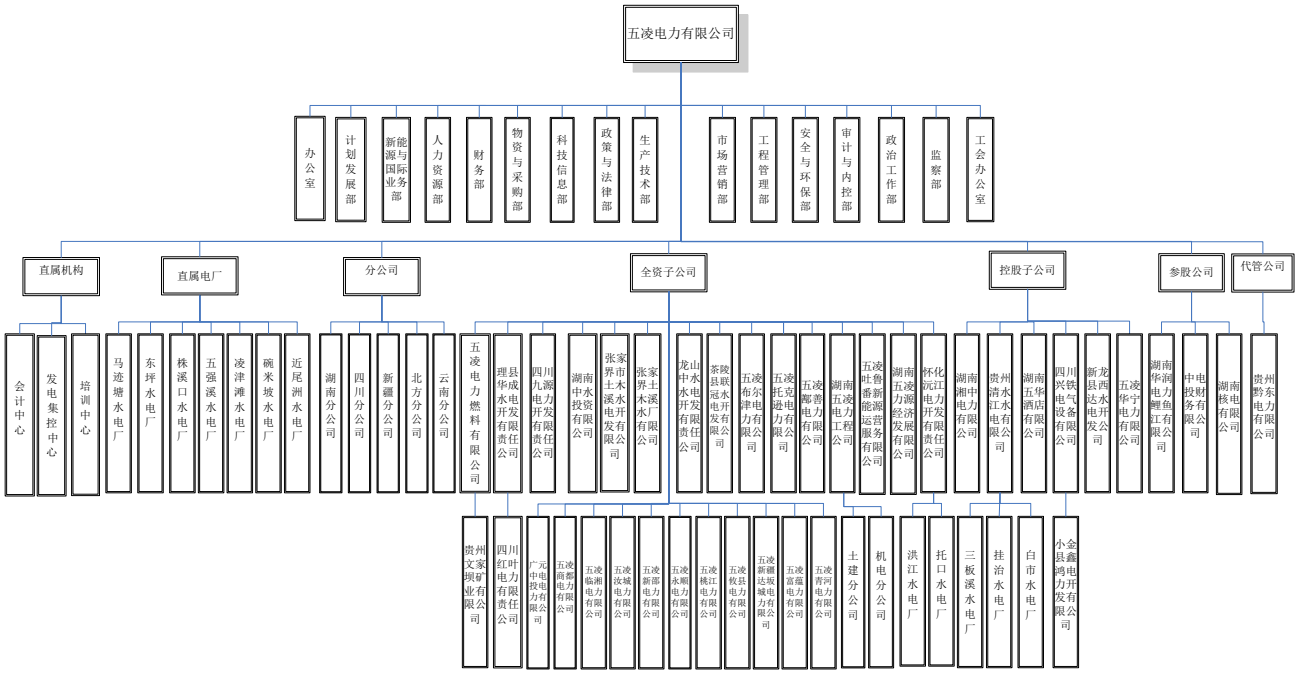
十一、 结论

综合以上，联合资信评估有限公司维持公司AA^{+}的主体长期信用等级，评级展望为稳定，并维持“09五凌债”AAA的信用等级。

附件 1-1　截至 2016 年 3 月底的公司股权结构图



附件 1-2　公司组织机构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	4.17	4.99	5.15	5.63
资产总额(亿元)	338.29	363.69	366.99	370.39
所有者权益(亿元)	66.01	72.97	91.17	95.45
短期债务(亿元)	50.89	61.78	58.42	41.86
长期债务(亿元)	200.41	193.10	188.47	201.08
全部债务(亿元)	251.31	254.88	256.90	242.93
营业收入(亿元)	40.21	53.49	58.45	17.46
利润总额(亿元)	17.54	16.60	21.49	4.96
EBITDA(亿元)	40.22	45.78	50.86	--
经营性净现金流(亿元)	28.58	36.09	39.74	13.29
财务指标				
销售债权周转次数(次)	14.27	15.75	10.29	--
存货周转次数(次)	66.95	89.48	99.31	--
总资产周转次数(次)	0.12	0.15	0.16	--
现金收入比(%)	115.37	111.93	119.24	96.33
营业利润率(%)	53.27	56.74	57.35	46.15
总资本收益率(%)	7.57	8.47	9.16	--
净资产收益率(%)	19.95	18.01	19.78	--
长期债务资本化比率(%)	75.22	72.57	68.52	67.81
全部债务资本化比率(%)	79.20	77.74	73.81	71.79
资产负债率(%)	80.49	79.94	75.16	74.23
流动比率(%)	13.69	13.46	15.29	26.04
速动比率(%)	13.34	13.18	14.99	25.69
经营现金流动负债比(%)	39.77	41.11	51.38	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.71	2.90	3.61	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.25	5.57	5.05	--

注：1. 2016 年一季度财务数据未经审计；2. 短期债务及全部债务相关指标计算时包含计入“其他流动负债”科目的短期融资券。

附件 3　有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	（营业收入-营业成本-营业税金及附加）/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注：　现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期（非流动）负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4　主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，分别用AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC和C表示，其中，除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	含　　义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

银行间债券市场中长期债券信用等级设置及其含义同主体长期信用等级。