



信用等级通知书

信评委函字[2019]Y025号

中诚信证券评估有限公司对四川省投资集团有限责任公司及其拟发行的“2019年第一期四川省投资集团有限责任公司公司债券”的信用状况进行了综合分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，四川省投资集团有限责任公司主体信用等级为AAA，评级展望稳定；“2019年第一期四川省投资集团有限责任公司公司债券”的信用等级为AAA。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一九年四月二十六日

2019年第一期四川省投资集团有限责任公司 公司债券信用评级报告

债券级别	AAA
主体级别	AAA
评级展望	稳定
发行主体	四川省投资集团有限责任公司
发行规模	品种一：9亿元 品种二：11亿元
债券期限	品种一：10年期；在存续期的第5个计息年度末附设调整票面利率选择权及投资者回售选择权 品种二：5年期
债券利率	固定利率
偿还方式	每年支付利息，到期还本付息；品种一附债券回售选择权，若债券持有人在第5年末行使回售选择权，所回售债券的票面面值加第5年的利息在投资者回售支付日一起支付

概况数据

川投集团（合并口径）	2015	2016	2017
总资产（亿元）	470.23	510.90	565.36
所有者权益合计（亿元）	263.37	291.85	316.38
总负债（亿元）	206.86	219.05	248.99
总债务（亿元）	165.18	177.24	204.86
营业总收入（亿元）	63.77	76.77	73.74
净利润（亿元）	39.31	36.80	26.73
EBIT（亿元）	47.79	44.77	34.05
EBITDA（亿元）	56.74	54.01	42.49
经营活动净现金流（亿元）	17.29	7.39	10.70
营业毛利率（%）	20.66	20.40	16.59
总资产收益率（%）	10.38	9.10	6.33
资产负债率（%）	43.99	42.88	44.04
总资本化比率（%）	38.54	37.78	39.30
总债务/EBITDA（X）	2.91	3.28	4.82
EBITDA 利息倍数（X）	7.40	7.01	6.29

注：公司财务报表依据新会计准则编制；为计算有息债务，中诚信证评将各期融资租赁款由长期应付款科目调整至长期债务，将各期超短期融资券由其他流动负债科目调整至短期债务。

基本观点

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）评定“2019年第一期四川省投资集团有限责任公司公司债券”的信用等级为 AAA，该级别反映了本期债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

中诚信证评评定四川省投资集团有限责任公司（以下简称“川投集团”或“公司”）主体信用级别为 AAA，评级展望为稳定。该级别反映了川投集团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。中诚信证评肯定了公司很强的区域竞争力及有力的股东支持、多元化的业务格局、参股企业优质的电力资产及稳定的投资收益、稳健的财务政策以及畅通的融资渠道等优势等因素对公司信用状况的支撑作用；同时，中诚信证评也关注到区域来水及价格变动情况、电价政策调整和电改推进进展以及公司利润对投资收益依赖较大等因素对公司未来经营和整体信用状况的影响。

正面

- 很强的区域竞争力及有力的股东支持。公司由四川省国有资产监督管理委员会（以下简称“四川省国资委”）全资控股，自成立以来在资金、资源获取等方面获得了股东大力支持。截至 2017 年末，公司控股水电装机容量为 153.00 万千瓦，水电权益装机容量为 515.17 万千瓦；控股火电装机容量为 201.00 万千瓦，权益装机容量为 290.73 万千瓦，在四川省内具有一定的规模优势。
- 多元化业务协同发展。公司业务覆盖能源、基础设施、高新技术产业、现代服务产业和金融（基金）等多个板块，形成了多元化的业务格局。
- 参股电力资产优质，继续为公司提供可观的投资收益。公司参股的电力资产优质，其中对雅砻江流域水电开发有限公司（以下简称“雅砻江水电”）间接持股 48%，截至 2017 年末雅砻江

分析师

李龙泉 lqli@ccxr.com.cn

刘衍青 yqliu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年4月26日

水电装机容量为 1,470 万千瓦。参股企业的稳定运营为公司提供可观的投资收益，2017 年公司实现投资收益 32.40 亿元。

- 财务政策稳健。近年来，未分配利润的持续积累推动公司所有者权益进一步增长，截至 2017 年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为 44.04% 和 39.30%，均处于较低水平。
- 畅通的融资渠道。公司与金融机构保持良好合作关系，截至 2017 年末，公司共获得各银行综合授信额度 390.16 亿元，其中未使用额度 278.32 亿元，且公司控股的四川川投能源股份有限公司（以下简称“川投能源”）为 A 股上市公司，融资渠道畅通。

关注

- 区域来水及价格波动情况。公司参、控股电力项目对来水情况和煤炭价格变动较为敏感，高新技术产业等板块受相关价格波动影响较大。近年来，煤炭价格上升和参股企业利润水平下降导致公司盈利能力有所下滑。中诚信证评将持续关注区域来水及价格波动对公司盈利水平的影响。
- 电价政策调整。2013 年以来，国家发改委多次下调全国范围内煤电上网电价。考虑到高企的煤炭价格，2017 年 6 月，国家发改委发布通知称，自 2017 年 7 月 1 日起，取消、降低部分政策性基金及附加，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价，缓解燃煤发电企业经营困难。此外，市场化交易电量的增加也进一步压缩了发电企业的电价水平，中诚信证评将持续关注电价政策调整及电力体制改革对公司参、控股火电机组盈利能力的影响。
- 利润对投资收益依赖较大。公司利润来源主要为投资收益，自身经营性业务利润一直偏弱；其中 2017 年受煤炭价格上升等因素影响，当期公司自身经营性业务利润呈现亏损状态。中诚信证评将持续关注公司经营性业务利润改善情况。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因对四川省投资集团有限责任公司（以下简称“发行主体”）及本期债券进行主动评级并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除本次评级事项外，中诚信证评和评级分析师与发行主体不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级分析师认真履行了勤勉尽责的义务，并合理保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因发行主体和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。

4、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体直接提供或授权提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。特别地，对基于发行主体直接提供或授权提供的材料，中诚信证评对其准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

概 况

发债主体概况

四川省投资集团有限责任公司前身是成立于 1988 年的四川省能源交通投资公司，1991 年 4 月 17 日根据《四川省人民政府关于省计经委将四川省能源交通投资公司改为省投资公司的请示的批复》（川府函[1991]120 号）更名为四川省投资公司；1996 年 4 月 12 日，根据《四川省人民政府关于组建四川省投资集团公司的通知》（川府函[1996]176 号），在四川省投资公司、四川省巴蜀电力公司等单位的基础上组建为集团公司。公司于 1996 年 6 月 26 日在四川省工商行政管理局登记注册并取得国有独资企业法人营业执照。2017 年 8 月 24 日，根据《四川省政府国有资产监督管理委员会关于四川省投资集团有限责任公司改组为国有资本投资公司的批复》（川国资改革[2017]41 号），四川省国资委向公司增资 44.93 亿元，至 2020 年 12 月底前缴足，公司已于 2017 年 12 月末完成工商变更登记。截至 2017 年末，公司注册资本增加至 100 亿元，由四川省国资委全资控股。

作为四川省政府的主要投资主体，川投集团主要对省内基础设施领域的大型优质项目进行投资。公司控/参股了众多能源、工业及现代服务业公司，目前拥有四川嘉阳集团有限责任公司（以下简称“嘉阳集团”）、四川川投峨眉铁合金集团有限公司（以下简称“川投峨眉”）等十余家全资子公司；控股四川川投能源股份有限公司、四川泸州川南发电有限责任公司（以下简称“川南发电”）、华西牙科有限责任公司（以下简称“华西牙科”）等十余家公司；参股雅砻江水电、国电大渡河流域水电开发有限公司（以下简称“国电大渡河”）等一批大中型项目。

截至 2017 年末，公司总资产 565.36 亿元，所有者权益（含少数股东权益）316.38 亿元，资产负债率 44.04%；2017 年，公司实现营业总收入 73.74 亿元，净利润 26.73 亿元，经营活动净现金流 10.70 亿元。

募集资金概况

公司拟发行的“2019 年第一期四川省投资集团

有限责任公司公司债券”发行总额为 20 亿元，其中品种一发行规模为 9 亿元，品种二发行规模为 11 亿元。发行期限方面，品种一债券期限为 10 年期，在存续期的第 5 个计息年度末附设公司调整票面利率选择权和投资者回售选择权；品种二债券期限为 5 年期。

本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利；在存续期内票面年利率为 Shibor 基准利率加上基本利差，Shibor 基准利率为簿记建档日前 5 个工作日一年期 Shibor 利率的算术平均数。

本期债券品种一在债券存续期内前 5 年的最终基本利差和最终票面利率将根据簿记建档结果确定，并报国家有关主管部门备案，在债券存续期内前 5 年固定不变；在债券存续期的第 5 个计息年度末，公司可选择调整票面利率，调整后的票面利率在后 5 个计息年度固定不变；公司发出关于是否调整债券票面利率及调整幅度的公告后，债券持有人有权选择在公告的投资者回售登记期内进行登记，将持有的本期债券按面值全部或部分回售给公司，或选择继续持有本期债券；若公司未行使调整票面利率选择权，则维持原有票面利率。本期债券品种二在债券存续期内的最终基本利差和最终票面利率将根据簿记建档结果确定，并报国家有关主管部门备案，在债券存续期内固定不变。

偿还方式方面，每年支付利息，到期还本付息；品种一附债券回售选择权，若债券持有人在第 5 年末行使回售选择权，所回售债券的票面面值加第 5 年的利息在投资者回售支付日一起支付。

募集资金用途

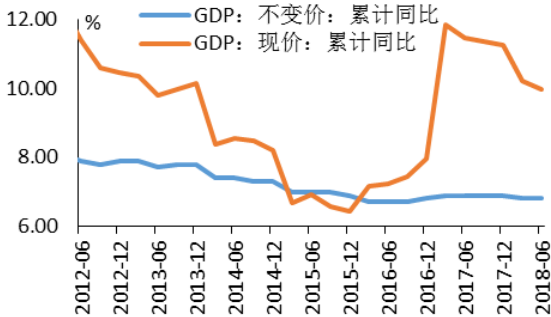
本期债券拟募集资金 20 亿元，其中品种一募集资金 9 亿元用于能源产业项目投资，募投项目为雅砻江两河口水电站、杨房沟水电站项目，二者均属于能源产业领域，符合国家产业政策；品种二募集资金 11 亿元用于补充营运资金。

宏观经济和政策环境

2018 年上半年，中国经济面临外部贸易战、内部去杠杆双重挑战，下行压力有所显现。GDP 同比增长 6.8%，较去年同期和去年底均回落 0.1 个百分

点，名义 GDP 跌破 10%。但 GDP 增速下行较为有限，经济仍具备较强韧性。下半年贸易战不确定性仍在，内外需求继续放缓，稳增长压力进一步加大，但受国内宏观政策边际调整、经济转型升级影响，下行幅度或有限，预计全年 GDP 增长 6.6~6.7%。

图 1：中国 GDP 增速



资料来源：国家统计局

上半年宏观数据喜忧参半。一方面，经济面临内外需求放缓，信用风险抬升等压力：“结构性去杠杆”下基建投资、国有企业投资等政策性投资大幅下行带动投资持续回落；以美元计价的出口增长较快，但受人民币汇率宽幅波动影响，与以人民币计价的出口走势分化，仅以美元计价考量出口存在高估，并且贸易摩擦常态化等因素加大了出口继续改善不确定性；此外，金融严监管下流动性压力加大，信用违约事件明显增多。另一方面，经济运行中积极因素仍存：经济结构调整持续，第三产业增长继续快于第二产业，消费对经济增长贡献率高位上行；新动能增长较快，对经济增长贡献提升；规模以上工业和制造业稳中趋缓态势未改；民间投资回暖，制造业投资企稳运行；虽然以社会消费品零售总额为代表的消费个位数运行，但如果将服务消费考虑在内，消费整体依然稳健；通胀水平可控，CPI 平稳运行，PPI 虽同比回落明显但无通缩压力。

贸易摩擦是今年以来中国经济面临的最大的外部不确定因素。贸易战后续发展存在很大不确定性，这容易对投资者情绪造成扰动，加剧金融市场波动；同时，贸易战暴露了我国高科技产业发展的不足，其对相关产业链的影响需要高度关注；此外，贸易战也增加了外部环境不确定性，有可能制约我国经济增长和去杠杆进程。

从国内政策环境看，今年以来中央召开的历次会议都对防风险、降杠杆予以重点强调，防风险仍

是政府工作重心。但近期以来，随着内外环境变化，宏观经济政策边际调整，重心由“去杠杆”转向“稳杠杆”。上半年货币政策由 2017 年的“紧货币”转向“稳货币”，又进一步向结构性宽松过渡，预计下半年在“保持流动性合理充裕”基调下，货币政策将维持稳健中性、边际宽松，一方面继续结构性降准为实体经济融资提供便利，另一方面上调政策利率避免中美利差持续收窄加大资本外流压力；同时，在货币政策受到掣肘背景下，财政政策有望成为调整重点，财政支出力度将加大；从监管政策看，严监管趋势未改，但资管新规实施细则出台降低了政策不确定性，未来将更注重节奏和力度的把握，着力避免“处置风险的风险”。

在经济韧性犹存、政策边际调整下，中国经济宏观风险依然可控，但短期仍需关注近期以来经济环境和政策变化可能带来的结构性风险：一方面，资金流向实体经济渠道仍未通畅，货币政策边际宽松有可能加剧金融杠杆反弹压力；另一方面，货币政策调整虽有望降低企业融资成本，但中小企业和民企融资难问题难解，信用风险仍存；再次，人民币汇率虽然长期不具备贬值基础，但短期贬值压力并未根除，仍需警惕人民币汇率短期内剧烈波动。

中诚信证评认为，内外需求同步放缓加大了下半年中国经济下行压力。但是，经济结构调整转型提升了经济增长质量，生产企稳运行、消费总体稳健、民间投资回暖、新动能快速增长都对经济形成一定支撑，经济下行幅度依然有限。

行业及区域经济环境

电力行业概况

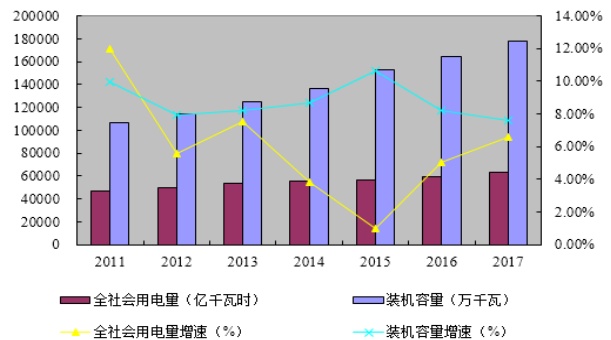
电力行业的发展与宏观经济走势息息相关。2012 年以来随着我国经济发展步入新常态，用电增长有所放缓，根据中国电力体制联合会（以下简称“中电联”）相关数据，全社会用电量增长水平总体远低于改革开放以来的增长水平，其中 2015 年同比仅增长 1.0%，创近年来新低。但进入 2016 年以后，受实体经济运行稳中趋好、夏季高温天气以及上年同期基数较低等因素影响，全国全社会用电量增速明显提高，当期全社会用电量为 5.92 万亿千瓦

时，同比增长 5.0%，增速比上年同期提高 4.0 个百分点。2017 年用电需求维持 2016 年以来的高速增长态势，全社会用电量同比增长 6.6% 至 6.3 万亿千瓦时，增速与上年同期相比提高了 1.6 个百分点。2018 年 1~3 月全国全社会用电量 1.59 万亿千瓦时，同比增长 9.8%，为 2013 年三季度以来季度用电量最高增长水平，主要是由于天气寒冷，且近年来“煤改电”居民取暖工程快速推进，叠加年初部分地区天然气供应紧张，进一步放大了气温对用电需求的拉动；同时电能替代快速推广、新兴产业用电保持快速增长等因素进一步拉动用电增长。

从电源投资和装机规模来看，随着装机规模的持续增长，电力市场供应能力总体富余，加之国家对能源结构的调整效果开始显现，2016 年以来电源投资有所放缓，当期电源投资完成额为 3,429 亿元，同比下降 12.90%，全国新增装机增速降至 -8.5%，截至 2016 年末的全国发电装机容量为 16.5 亿千瓦，同比增长 8.2%，增速比上年同期下降 2.4 个百分点。进入 2017 年以后，电源投资继续放缓，全年电源投资完成额仅为 2,700 亿元，同比下降 20.80%，为近年来最低水平，受此影响，全国发电装机增速亦持续放缓，截至 2017 年末，全国发电装机容量为 17.8 亿千瓦，同比增长 7.6%，增速同比下降 0.6 个百分点。2018 年 3 月末全国 6,000 千瓦及以上电厂发电装机容量 17.1 亿千瓦，同比增长 6.1%，增速较上年同期持续降低 1.6 个百分点。从装机结构来看，火电机组在我国电源结构中仍占据主力地位，但受节能减排及火电去产能等因素影响，加之风电、太阳能发电为代表的清洁能源发电受到政策的扶持，近年来非化石能源发电装机（包括可再生能源及核电）规模快速增长，其在我国发电装机中所占比例也持续上升，装机结构清洁化趋势明显。根据中电联统计数据，截至 2017 年末，我国非化石能源装机合计 6.71 亿千瓦，同比上升 13.51%；非化石能源装机占全部装机的比重达到 37.76%，同比上升 1.98 个百分点。2018 年以来，化解煤电过剩产能顺利推进，从严控制煤电新增规模效果明显，2018 年 1~3 月新增非化石能源发电装机 1,852 万千瓦，占新增总装机的 74.3%，创历年新高，同比提

高 24.9 个百分点；基建新增煤电 420 万千瓦，同比减少 57.3%。

图 2：2011 年以来我国电力消费与发电装机增长情况

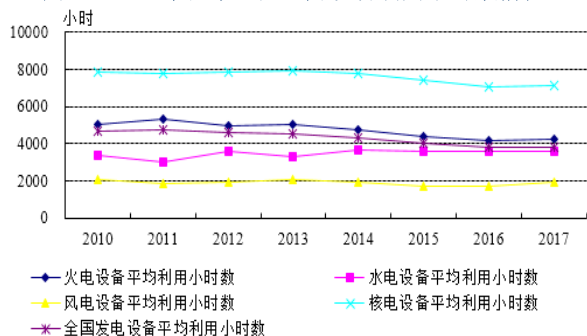


资料来源：中国电力企业联合会，中诚信证评整理

我国发电设备利用小时数与宏观经济的周期性变化及电力供需关系密不可分，2016 年以来，宏观经济稳中向好，用电需求显著回升，同时电源投资放缓使得装机增速有所下降，2016 年全国 6,000 千瓦及以上电厂设备利用小时数为 3,785 小时，同比下降 203 小时，降幅开始缩窄。进入 2017 年以后，电力供需延续了 2016 年以来的总体态势，在用电需求保持平稳较快增长、装机增速放缓及弃风、弃光问题明显改善等因素的综合作用下，全年全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备利用小时为 3,786 小时，机组利用效率下降的趋势得到了一定缓解。分电源来看，得益于用电需求增长、火电投资放缓及来水偏少为火电出力腾出空间等因素，2017 年全国 6,000 千瓦及以上火电设备利用小时数同比上升 23 小时至 4,209 小时，全国全口径火电发电量同比上升 5.18% 至 45,513 亿千瓦时；水电方面，2017 年，受全国范围来水同比偏少的影响，全国 6,000 千瓦及以上水电设备利用小时为 3,579 小时，同比下降 40 小时，全国全口径水电发电量为 11,945 亿千瓦时，同比上升 1.68%；风电及光伏发电方面，受益于弃风、弃光问题的明显改善，2017 年以来我国风电、光伏发电利用小时有所回升，全年全国 6,000 千瓦及以上风电设备利用小时为 1,948 小时，同比大幅上升 203 小时，全国全口径风电发电量为 3,057 亿千瓦时，同比上升 26.90%，太阳能发电设备利用小时为 1,204 小时，同比上升 74 小时，受装机规模大幅度提高影响，全国全口径太阳能发电量 1,182 亿千瓦时，同比上升 77.74%；核电方面，受

益于优先发电权和保障性收购政策，2017 年全国 6,000 千瓦及以上核电设备利用小时为 7,108 小时，同比上升 48 小时，全国全口径核电发电量 2,483 亿千瓦时，同比上升 16.46%。为进一步促进弃风、弃光问题的缓解，2018 年国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）和中国南方电网有限责任公司（以下简称“南方电网”）分别制定了促进清洁能源消纳的 22 项和 24 项工作措施，使得 2018 年 1~3 月弃风、弃光问题延续改善趋势，无弃水电量；2018 年 1~3 月全国发电设备利用小时为 922 小时，同比提高 34 小时；其中并网火电、水电、太阳能发电、风电、核电设备利用小时分别为 1,089 小时、617 小时、289 小时、592 小时和 1,690 小时。

图 3：2010 年以来全国电力设备利用小时数情况



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信证评整理

随着电力体制改革继续推进，2017 年市场化交易电量大幅增长。根据中电联所披露信息，2017 年，市场化交易电量累计 1.63 万亿千瓦时，同比增长 45%；全国电力市场化交易电量占全国电网销售电量比重（即销售电量市场化率）达到 33.5% 左右，华北、南方、西北三个区域销售电量市场化率均超过了 35%，处于较高水平；分省区来看，全国市场交易电量规模排序前三名的省份分别为江苏省（1,618 亿千瓦时）、广东省（1,471 亿千瓦时）和浙江省（1,302 亿千瓦时），而全国销售电量市场化率排序前三名的省份是蒙西（68.5%）、云南（65.7%）和贵州（54.0%）；省间（含跨区）市场化交易方面，全国省间交易电量占市场化交易电量比重达到 17.9%，其中，华北和华东区域省间市场电量占市场化电量比重较高，分别达到 24.3% 和 24.9%。与此同时，近年来各类电源标杆上网电价亦有所下调，二者综合作用下，发电企业上网电价整体有所下降。

中诚信证评认为，2017 年以来，我国全社会用电需求保持稳定增长；电力市场供应总体富余，电源投资增速有所放缓，装机增速也随之下降，而非化石能源装机占比有所提升，区域布局得到优化；此外，机组利用小时数连年下降的态势在用电需求回暖和电源投资放缓的双重作用下有所缓解；而随着电力体制改革继续推进，市场化交易电量大幅增长，加之近年来标杆上网电价下调，发电企业上网电价整体有所下降。

水电行业概况

我国蕴藏着非常丰富的水能资源。2005 年全国水力资源总量复查结果显示，全国水力资源理论蕴藏量 6.94 亿千瓦，技术可开发装机容量 5.42 亿千瓦，经济可开发装机容量 4.02 亿千瓦，水力资源总量居世界首位，为水电行业发展提供了良好的支撑。从空间分布上看，全国水电资源总量的 75% 集中在西部地区，其中云、川、藏三省（自治区）就占 60%。从时间分布上看，我国大陆多属季风气候区，河川径流年内、年际分布不均，丰枯季节、丰枯时段流量相差悬殊，自然调节能力不好，稳定性差。

水电资源开发方面，截至 2018 年 4 月底，我国 6,000 千瓦以上的水电机组装机容量增至 3.00 亿千瓦，约占各类电源装机容量合计的 17.53%；目前已基本形成十三大水电基地，其中大部分位于我国西南地区。

表 1：目前我国在开发十三大水电基地一览

基地名称	范围	规划装机容量 (万千瓦)
金沙江	石鼓~宜宾	5,033
雅砻江	两河口~江口	2,856
大渡河	双江口~铜街子	1,772
乌江	六冲河、三岔河，东风~彭水	747.5
长江上游	宜宾~宜昌，清江	2,889.7
南盘江红水河	鲁布革，天生桥~大藤峡	1,239.2
澜沧江	布衣~南腊河口	2,225
怒江	中游河段	2,132
黄河上游	龙羊峡~青铜峡	1,575.7
黄河中游	河口镇~禹门口	640.8
湘西	沅、澧水及主要支流	773.5
闽浙赣	福建、浙江、江西	1,487.1
东北	辽宁、吉林、黑龙江	1,198.3

资料来源：中诚信证评行业数据库

随着水电开发的不断推进和开发规模的扩大，我国目前剩余的待开发水电站多集中在西南地区大江大河上游等偏远地区，水电开发的经济性较前几年有所下降，水电投资的速度也有所放缓。为此，国家能源局于2016年11月发布《水电发展“十三五”规划》（以下简称“规划”），确立了加快构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，在保护好生态环境、妥善安置移民的前提下，积极稳妥发展水电，科学有序开发大型水电，严格控制中小水电，加快建设抽水蓄能电站的指导思想。根据“规划”内容，水电装机规模计划到2020年提升至38,000万千瓦；其中，大型水电基地“十三五”期间可能开工装机容量约4,479.31万千瓦，新增投产1,551.93万千瓦，到2020年末规划建设13,767.4万千瓦；“十三五”期间新开工抽水蓄能电站6,000万千瓦，到2020年末投产抽水蓄能电站4,000万千瓦。此外，“规划”还指出要做好电网与电源发展合理衔接，按照全国电力统一优化配置原则，加强西南水电基地外送通道规划论证，加快配套送出工程建设，建成投产金中至广西、滇西北至广东、四川水电外送、乌东德送电广东、广西等输电通道，开工建设白鹤滩水电站外送输电通道，积极推进金沙江上游等水电基地外送输电通道论证和建设。

中诚信证评认为，“十三五”期间水电投资增速有所放缓，外送通道的逐步落实有望解决西南水电的弃水问题，抽水蓄能电站的大规模建设顺应了国家能源结构调整，又有助于保障电力系统安全稳定运行的结构化需求。

行业关注

2017年以来，受工业供需关系改善以及持续高温天气等因素影响，全社会用电量增速同比有所提升，受益于稳中向好的宏观经济和电能替代继续推进，预计未来一段时间内全社会用电量仍将保持平稳较快的增长水平

2017年以来，宏观经济总体延续稳中向好，工业行业供需关系明显改善，企业产能利用率持续回升，拉动工业用电回暖，高技术制造业、战略性新兴产业等用电高速增长，工业、交通、居民生活等

领域推广的电能替代逐步推进；另外，夏季大部分地区气温明显偏高，7月、9月全国平均气温均创1961年以来历史同期最高，拉动用电量较快增长。受此影响，2017年全国全社会用电量继续维持2016年以来的增长态势，当期6.3万亿千瓦时，同比增长6.6%，增速同比提高1.6个百分点，人均用电量4,538千瓦时，人均生活用电量625千瓦时。

我国电力消费结构中，2017年，我国一、二、三产及城乡居民生活用电量占全社会用电量的比重分别为1.8%、70.4%、14.0%和13.8%¹；其中，与上年相比，第三产业和居民生活用电量比重继续分别同比提高0.5和0.2个百分点，是受四大高耗能行业用电占比下拉的影响第二产业比重同比降低0.7个百分点。

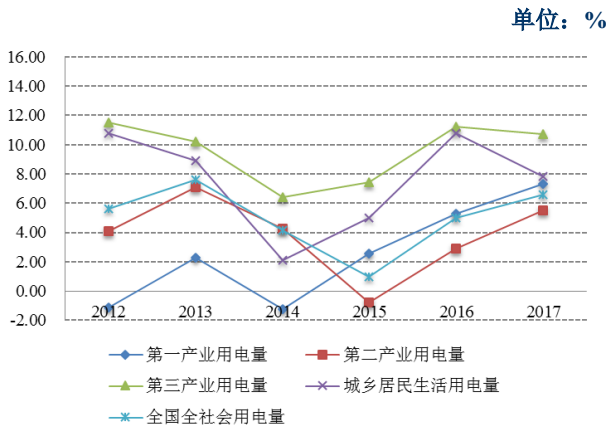
细分来看，2017年，我国第二产业及其制造业用电同比分别增长5.5%和5.8%，增速为2014年以来的最高水平。其中，国家创新发展持续发力，战略性新兴产业、高技术产业、装备制造业等新兴产业快速发展，装备制造业和高技术产业用电量持续快速增长，具有代表性的通用及专用设备制造业、交通运输/电气/电子设备制造业、医药制造业用电量分别增长10.3%、10.3%和8.2%，增速均同比提高；传统产业中的四大高耗能行业用电增长4.0%，增速逐季回落。第三产业用电同比增长10.7%，继续保持较快的增长速度。其中，随着部分省份大数据综合试验区的逐步建成和投运，信息业用电量高速增长，当期同比增长14.6%；而交通运输/仓储和邮政业用电量同比增长13.3%，主要为电动汽车在城市公共交通领域快速推广、电气化铁路运输快速增长以及电商零售业等新业态的高速增长等因素所致。随着电能替代在居民生活领域加快推进，城乡居民生活用电继续保持快速提升，当期增长7.8%。

从用电增长动力看，2017年以来，随着企业产能利用率的回升，第二产业对全社会用电量的增长提供了较高的贡献率；2017年，第二产业、第三产业和城乡居民生活用电量对全社会用电量贡献率

¹ 数据参考中国电力企业联合会发布的《2017年全国电力工业统计快报一览表》。

分别为 60.0%、21.8% 和 16.1%；其中重工业和轻工业用电增长对全社会用电量增长的贡献率分别为 45.9% 和 12.5%。

图 4：2012 年以来中国分产业电力消费增速



资料来源：中国电力企业联合会，中诚信证评整理

中诚信证评认为，2017 年以来，受工业供需关系改善以及持续高温天气等因素影响，全社会用电量增速同比有所提升。而受益于宏观经济稳中向好及电能替代继续推进等因素，预计未来一段时间内全社会用电量仍将保持平稳较快的增长水平。

未来短期内全国水电装机增速仍将保持较低水平。我国水电平均利用小时数呈小幅波动态势，其中西南地区弃水情况严重。但国家陆续出台各项政策促进水电消纳，预计未来西南地区弃水问题有望得到改善。中诚信证评将持续关注各项政策落实情况对水电企业运营的影响

截至 2017 年末，全国全口径水电装机规模为 3.41 亿千瓦，同比增长约 2.7%，增速同比持续下降 1.2 个百分点。由于剩余待开发水电项目大多交通条件差，工程建设和输电成本高；同时移民安置和生态环境保护投入不断加大，加之西南地区弃水问题日益严重，整体使得项目开发条件和经济性相对较低，水电发展思路不断转变，因此近年来全国范围内水电投资增速不断放缓。根据《规划》，在保护好生态环境、妥善安置移民的前提下，积极稳妥发展水电，科学有序开发大型水电，严格控制中小水电，加快建设抽水蓄能电站的指导思想，规划到 2020 年的水电装机达到 38,000 万千瓦，但年均复合增长率已放缓至 3.5%；其中常规水电站年均复合

增长率已降至 2.8%。中诚信证评认为，考虑到目前供过于求的供电形势，未来规划项目集中核准的可能性不大，水电新增装机速度仍将保持低速增长。

机组利用效率方面，根据中电联公布数据，近年来，受来水形势变化及电量消纳等因素影响，我国水电平均利用小时数呈小幅波动态势。其中，2017 年在受上年高基数等因素影响，全国水电平均利用小时数同比降低 40 小时至 3,579 小时；2018 年 1~3 月全国水电平均利用小时数较上年同期小幅下降 6 小时至 617 小时。分区域来看，不同区域发电企业利用效率出现分化。其中，西部区域水电利用效率整体处于全国较高水平，2017 年以来受来水偏丰等因素影响，水电机组利用小时数同比上升；但中、东部及背部地区水电利用效率均同比下降，且北部区域水电机组平均利用水平整体处于全国较低水平。

为有效解决西南地区弃水问题，实现水电资源的充分利用和优化配置，推进能源结构转型升级，2017 年 10 月以来，国家发展改革委和国家能源局相继出台了《关于促进西南地区水电消纳的通知》和《关于印发〈解决弃水弃风弃光问题实施方案〉的通知》，进一步提出加快水电送出通道建设，“十三五”后期加快推进四川水电第四回外送输电通道以及乌东德水电站、白鹤滩水电站和金沙江上游水电外送输电通道建设，完善跨省跨区输配电价机制，加快电力市场的建设，以促进跨省跨区电量外送；同时统筹煤电和可再生能源电力发展，加强水火互济，实现资源优化配置；另外，加快推进雅砻江两河口、大渡河双江口水电站建设，推动金沙江中游龙盘水电站尽早开工，增加雅砻江、大渡河和金沙江中游水电调节能力。提出了 2017 年云南、四川水能利用率力争达到 90% 左右的总体目标。该项政策的出台，进一步明确《规划》目标，有利于促进西南水电消纳情况，提高水电机组利用效率，改善水电企业运营情况。

截至 2017 年末，国家电网公司已累计建成“八交十直”特高压工程，跨省跨区域输电能力达 1.9 亿千瓦，在建“三交一直”特高压工程。南方电网西电东送已经形成“八条交流、九条直流”17 条 500 千伏

及以上大通道，最大输送能力超过 3,950 万千瓦。虽然近年来外送通道建设不断推进，但目前已投产水电外送通道送电能力约 5,830 万千瓦，仅占全国已投产水电装机容量的 17%。“十二五”期间西南大型水电集中投产运营，但由于跨区域的特高压工程建设难度大、周期长，同时送出工程终端的选址各省难以达成一致，使得电站送出工程投产进度严重滞后于电站建设，水电外送能力不足。另外，在全国电力供需宽松的情况下，为保证当地电量消纳，中、东部及南部地区接纳外来水电意愿较弱。虽然随着电力体制改革不断推进，经济效益较高的水电上网电价相对较低，但较高的过网费用让水电落地价格并不具有市场竞争力。近期促进外送消纳政策的不断出台，未来随着外送通道的持续建设投产，以及输配电价、促进消纳等政策的不断落实，水电外送消纳问题有望得到改善。但考虑到未来一段时间用电市场仍将保持相对宽松的情况，水电机组利用效率提升空间有限。

另外，国家不断推进电力体制改革，完善电力市场建设。一方面规定电力中长期交易中，年度交易按顺序开展，首先确定跨省跨区优先发电；另一方面在中长期市场交易的基础上，建设电力现货市场试点，进一步促进新能源消纳；同时，还提出在省级电网输配电价改革实现全覆盖的基础上，开展跨省跨区输电价格核定工作，促进跨省跨区电力市场交易；跨省跨区输配电价改革，有利于降低水电落地价格，提高水电市场竞价优势。未来随着电力体制改革的不断推进，省间市场壁垒将被打破，水电外送消纳或将有所改善。

总体来看，未来短期内全国水电装机增速仍将保持较低水平。我国水电平均利用小时数受来水形势变化和用电需求等因素影响，呈小幅波动态势，其中不同区域水电企业利用效率出现分化，西南地区弃水情况严重。考虑到未来用电需求仍将维持低速增长的影响，全国水电机组平均利用效率提升空间有限，但国家陆续出台各项政策促进水电消纳，预计未来西南地区弃水问题有望得到改善。中诚信证评将持续关注各项政策落实情况对水电企业运营的影响。

竞争实力

公司由四川省国资委全资控股，作为四川省国资委下属的主要投资和国有资产运营主体，在资金、资源配置和开发、管理、税收、政府补贴等方面获得四川省国资委和四川省人民政府的有力的支持。自成立以来，四川省国资委多次对公司进行增资，2017 年 8 月 24 日，根据《四川省政府国有资产监督管理委员会关于四川省投资集团有限责任公司改组为国有资本投资公司的批复》（川国资改革[2017]41 号），四川省国资委向公司增资 44.93 亿元，公司已于 2017 年 12 月末完成工商变更登记，截至 2017 年末，注册资本增加至 100 亿元。预计 2020 年以前，相关增资款将以资金或资产形式补充到位，公司综合实力将进一步提升。

公司业务范围覆盖能源板块、基础设施板块，现代服务产业板块，金融（基金）板块和高新技术产业板块，在相关领域均有较为丰富的资源。目前公司已形成了多业务领域的多元化战略格局，各板块在省内均具有良好口碑和领先地位，多元化发展可以有效规避行业系统性风险，并形成板块联动和协同发展效应。未来随着公司参控股在建项目的继续投产释放、投资力度不断增强，各业务规模不断提升，公司在四川省内的综合竞争实力将进一步提升。

公司资产质量优良，参控股的电力装机规模很大，在四川省具有领先优势，截至 2017 年末，公司水电板块控股装机容量 153.00 万千瓦，权益装机容量 515.17 万千瓦；火电板块控股装机容量 201.00 万千瓦，权益装机容量 290.73 万千瓦，已具备一定规模优势。同时，公司主要的参股企业为雅砻江水电，并间接持有其 48% 股份，截至 2017 年末雅砻江水电装机容量为 1,470 万千瓦。2015~2017 年，雅砻江水电分别完成发电量 656.08 亿千瓦时、709.92 亿千瓦时和 724.00 亿千瓦时，完成上网电量 652.82 亿千瓦时、706.42 亿千瓦时和 720.48 亿千瓦时，水电机组平均利用小时分别为 4,632 小时、4,829 小时和 4,925 小时，均保持增长态势。雅砻江水电拥有雅砻江流域的开发权，并计划在雅砻江干流开发 22 级水电站，规划可开发装机容量约 3,000 万千瓦。

瓦，其中上游 10 座电站，中游 7 座电站（两河口、牙根一级、牙根二级、杨房沟、卡拉、楞古、孟底沟），下游 5 座电站（锦屏一级、锦屏二级、官地、桐子林、二滩水电站）。在两河口、锦屏一级和二滩水电站的三大水库全部形成后，总库容将达 256 亿立方米，调节库容将达到 148.40 亿立方米。三大水库联合运行可实现两河口及以下河段梯级完全年调节，成为四川大江、大河中电能质量最优越的梯级水电站群。参股企业的稳定运营为公司提供了可观的投资收益，2015~2017 年公司分别获得投资收益 41.22 亿元、37.31 亿元和 32.40 亿元。此外，公司控股的川南发电为四川省电网的电源支撑点，能够获得电网给予的小时数的支持，相比省内的其他火电机组有明显优势。

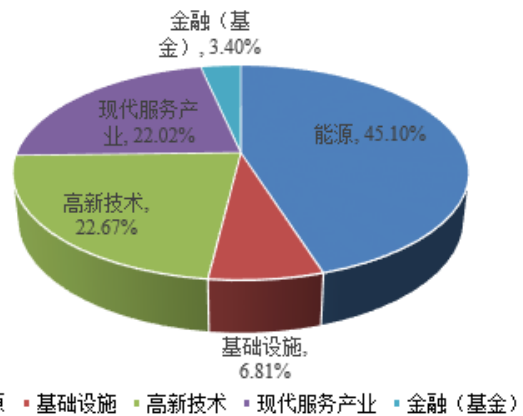
综上所述，公司拥有极强的竞争优势及抗风险能力。

业务运营

公司是四川省人民政府授权的主要投资主体及国有资产的经营主体，兼有代表政府进行投资和为投资项目融资的职能，因此在四川经济发展中发挥着较为重要的作用。按照国家产业政策导向和四川经济发展战略，公司形成了以能源产业为主导，其他板块共同发展的产业格局。截至 2017 年末，公司水电板块控股装机容量 153.00 万千瓦，权益装机容量 515.17 万千瓦；火电板块控股装机容量 201.00 万千瓦，权益装机容量 290.73 万千瓦。

2017 年公司营业总收入 73.74 亿元，同比下降 3.95%；其中能源板块、基础设施板块、高新技术产业、现代服务产业以及金融（基金）产业板块分别实现收入 33.25 亿元、5.02 亿元、16.72 亿元、16.24 亿元和 2.51 亿元，占公司营业总收入的比重分别为 45.10%、6.81%、22.67%、22.02% 和 3.40%。

图 5：2017 年公司营业总收入构成



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

能源板块

公司能源板块主要包括水电、火电以及煤炭的生产和销售。2015~2017 年公司能源板块分别实现收入 36.68 亿元、32.30 亿元和 33.25 亿元，整体有所波动。

水电业务

发电资产

公司主要控股水电资产运营主体分别为四川川投田湾河开发有限责任公司（以下简称“田湾河公司”）²、四川川投天彭电力开发有限公司³（以下简称“天彭电力”）和四川省紫坪铺开发有限责任公司（以下简称“紫坪铺公司”），电站分布在岷江、田湾河和雅砻江流域；主要参股水电资产为子公司川投能源所持有的雅砻江水电 48% 股权和国电大渡河 10% 股权等。2015~2017 年末，公司控股水电装机容量保持稳定，截至 2017 年末，公司水电板块控股装机容量 153.00 万千瓦。

² 由仁宗海、金窝、大发三个水电站组成。

³ 由沙金、凤鸣桥、官田坝三个水电站组成。

表 2：截至 2017 年末，公司控股水电资产情况

公司名称	权益	电站名称	装机容量 (万千瓦)
四川省紫坪 铺开发有限 责任公司	42.50%	紫坪铺水电站	76.00
四川川投田 湾河开发有 限责任公司	41.01% ⁴	仁宗海水电站、 金窝水电站、大 发水电站	74.00
四川天彭电 力开发有限 公司	51.56%	沙金电站、凤鸣 桥电站、官田坝 电站	3.00
小计	-	-	153.00

资料来源：公司提供

紫坪铺水电站是我国实施西部大开发战略首批开工建设的标志性工程，位于岷江上游河段下端。水库总库容 11.12 亿立方米，其中调节库容 7.74 亿立方米，具有不完全年调节功能。截至目前，紫坪铺电站装有 4 台单机 19 万千瓦的水轮发电机组，合计装机容量 76 万千瓦，年发电量 32 亿千瓦时。

田湾河是大渡河中游右岸的一级支流，全流域面积 1,400 平方公里。田湾河公司下属田湾河流域梯级水电站由仁宗海、金窝、大发三个水电站组成，电站总装机容量为 74 万千瓦。大发水电站最早于 2007 年建成发电，金窝和仁宗海电站分别于 2008 年、2009 年陆续投产发电。

天彭电力距成都市区 65 公里，是沱江水系岷江流域上游梯级开发的引水式水电站，下辖一座水库和三座电站（凤鸣湖水库、沙金电站、凤鸣桥电站和官田坝电站），总装机容量 3 万千瓦，蓄水库容最大容量 180 余万方，具有不完全的日调节能力。

公司参股的雅砻江水电在全国规划的十三大水电基地中排名第三位。雅砻江干流共规划建设 22 级电站，可开发水电总装机容量约 3,000.00 万千瓦，其中上游 10 座电站，中游 7 座电站（两河口、牙根一级、牙根二级、杨房沟、卡拉、楞古、孟底沟），下游 5 座电站（锦屏一级、锦屏二级、官地、桐子林、二滩水电站）。截至 2017 年末，雅砻江水电装机容量为 1,470 万千瓦，包括装机容量为 330.00 万千瓦的二滩水电站、装机容量为 240.00 万千瓦的官地水电站、装机容量为 480.00 万千瓦的锦屏二级水电站、装机容量为 360.00 万千瓦的锦屏一级水电站

以及装机容量为 60.00 万千瓦的桐子林电站。未来在两河口、锦屏一级和二滩水电站的三大水库全部形成后，雅砻江水电的总库容将达 256.00 亿立方米，调节库容将达 148.40 亿立方米，三大库容联合运行可实现两河口及以下河段梯级完全年调节，成为四川大江、大河中电能质量最优越的梯级水电站群。

水电生产与销售

公司控股的水电机组所发电量主要在四川省内消纳，2015~2017 年公司控股水电机组平均利用小时数分别为 4,343 小时、3,971 小时和 4,055 小时，均高于全国平均水平，其中，2016 年受来水偏枯影响，公司控股水电机组平均利用小时数同比有所下降；2017 年公司水电站所处流域来水偏丰，其中，紫坪铺水电站平均流速为 468.00 立方米/秒，较上年提高有所提升，公司控股水电机组平均利用小时数上升至 4,055 小时。

2015~2017 年公司控股水电发电机组实现发电量分别为 65.66 亿千瓦时、59.97 亿千瓦时和 61.23 亿千瓦时；同期上网电量分别为 65.01 亿千瓦时、59.31 亿千瓦时和 60.54 亿千瓦时，受来水变化影响呈现小幅波动态势。2015~2017 年公司控股水电机组参与的市场化交易电量分别为 17.54 亿千瓦时、29.98 亿千瓦时和 38.24 亿千瓦时。

表 3：近年来公司控股水电运营情况

指标	2015	2016	2017
发电量（亿千瓦时）	65.66	59.97	61.23
上网电量（亿千瓦时）	65.01	59.31	60.54
设备利用小时数（小时）	4,343	3,971	4,055
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.2626	0.239	0.2610

注：由于统计口径原因，本次披露的 2016 年数据与中诚信证评之前披露数据有所差别。

资料来源：公司提供

上网电价方面，2015~2017 年公司控股水电平均上网电价分别为 0.2626 元/千瓦时、0.239 元/千瓦时和 0.2610 元/千瓦时；其中 2016 年公司控股水电平均上网电价有所下降主要由于公司当期采取直供电、富余电等销售政策，拉低了公司控股水电机组上网电价；2017 年为防止丰水期弃水，四川省发改委上调水电标杆上网电价，使得公司当期控股水

⁴ 该比例由 80%*51.56% 计算得出。

电上网电价有所提升。

雅砻江水电

从雅砻江水电的供电区域来看，二滩和桐梓林水电站主要供应川渝电网；锦屏一级、锦屏二级以及官地水电站为国家点对网的“西电东送”项目，其所发电量直接通过±800千伏锦苏特高压直流通道送往江苏，且基本处于满发状态，受区域用电需求变化的影响较小，而其所发电量占雅砻江水电总发电量的70%以上，保证了较好的电量消纳。

2015~2017年雅砻江水电分别完成发电量656.08亿千瓦时、709.92亿千瓦时和724.00亿千瓦时，完成上网电量652.82亿千瓦时、706.42亿千瓦时和720.48亿千瓦时，水电机组平均利用小时分别为4,632小时、4,829小时和4,925小时，均保持增长态势；其中，2016年同比增长主要受益于装机规模提升及锦屏一级电站调节作用的发挥，2017年同比增长主要得益于流域来水偏丰及水电上网消纳的改善。雅砻江水电上网电量的持续提升为公司贡献了稳定的投资收益。上网电价方面，雅砻江水电在四川地区上网电价执行丰枯、峰谷电价，受丰枯季节、峰谷时段划分影响，电价水平在基准电价上下有所波动；此外，受上网电价下调和市场化交易占比提升等因素影响，近年来雅砻江水电平均上网电价不断下降，2015~2017年分别为0.2994元/千瓦时、0.2771元/千瓦时和0.2647元/千瓦时。截至2017年末，雅砻江水电总资产为1,399.96亿元，净资产443.76亿元，资产负债率68.30%。2017年，雅砻江水电实现营业总收入162.79亿元，净利润68.86亿元，经营活动净现金流141.30亿元。未来随着雅砻江水电在建电站逐步投入运营，届时公司投资收益还将继续保持增长。

表4：近年来雅砻江水电运营指标

指标	2015	2016	2017
控股装机容量（万千瓦）	1,455	1,470	1,470
发电量（亿千瓦时）	656.08	709.92	724.00
上网电量（亿千瓦时）	652.82	706.42	720.48
平均机组利用小时数（小时）	4,632	4,829	4,925
平均上网电价（元/千瓦时）（含税）	0.2994	0.2771	0.2647

资料来源：公司提供

总的来看，近年来，公司参控股水电业务发展平稳，发电设备利用小时数持续高于全国平均水平，盈利能力较强。雅砻江水电较为稳定的经营业绩继续为公司贡献了大规模的投资收益，未来随着其梯级开发的推进，公司水电业务发展空间将进一步扩大。中诚信证评将持续关注公司水电机组所在区域来水情况以及电价调整政策等因素对公司参控股水电机组运营的影响。

火电业务

火电资产

火电板块的运营主体主要包括四川泸州川南发电有限责任公司、四川川投燃气发电有限责任公司（以下简称“川投气电公司”）以及嘉阳电力公司。截至2017年末，公司火电板块控股装机容量为201.00万千瓦，权益装机容量为290.73万千瓦。

表5：截至2017年末公司控股火电站情况（万千瓦）

公司名称	权益	电站名称	装机容量
四川泸州川南发电有限责任公司	57.45% ⁵	方山电厂	120.00
川投气电公司	85.00%	达州燃机电厂	70.00
嘉阳电力公司	51.56%	嘉阳电厂	11.00
总计	-	-	201.00

资料来源：公司提供

川南发电下属方山电厂，位于泸州市江阳区江北镇，目前拥有一期2台60万千瓦机组，设计年利用4,500小时，年发电量可达54亿千瓦时，工程动态总投资51.46亿元。方山电厂为四川电网的电源支撑点，能够获得一定的小时数支持，相比其他火电机组具有一定优势。

川投气电下属达州燃机电厂是四川首座也是唯一的大型环保节能F级燃气电站。项目规划建设4×35万千瓦等级燃气—蒸汽联合循环机组，分两期建设。一期建设装机容量2×35万千瓦等级的燃气—蒸汽联合循环机组，已于2015年7月投运。达州燃机电厂为调峰电厂。

嘉阳电厂由嘉阳电力公司管理运营，共有两台发电机组，总装机容量11.00万千瓦，自1999年开

⁵ 该比例由55%+49%*5%计算得出。公司直接持有川南发电的股权比例是55%；通过持股49%的神华巴蜀持有川南发电5%。

始运行。嘉阳电厂属于低劣质煤综合利用电厂，由于近年来煤价上涨带来的生产经营困难，且根据国家发展改革委、国家能源局印发《关于进一步做好煤电行业淘汰落后产能工作的通知》（发改能源[2016]855号）等文件要求，2018年3月经嘉阳电力公司股东会决议通过，嘉阳电力公司拟终止经营，进入清算程序，同时对职工进行安置。

公司参股火电的主要参股公司为中电福溪公司（以下简称“中电福溪”）及神华四川能源公司（以下简称“神华四川”）。中电福溪成立于2008年，由中国电力国际发展有限公司和四川省投资集团有限责任公司共同出资组建，股权比例分别为51%和49%；截至2017年末，中电福溪拥有2台60万千瓦火电机组，2017年实现发电量24.56亿千瓦时。同时，公司还参股神华四川下属神华巴蜀江油电厂和神华巴蜀江油电厂二期，公司所占神华巴蜀江油电厂权益比例为49.00%，拥有2台33万千瓦火电机组，2017年实现发电量13.9亿千瓦时；公司所占神华巴蜀江油电厂二期权益比例为55.43%⁶，拥有2台30万千瓦火电机组，2017年实现发电量10.28亿千瓦时。

火电生产与销售

机组运营效率方面，2015~2017年公司控股火电机组平均利用小时数分别为2,408小时、2,003小时和2,080小时，受用电增速放缓、四川省发电产能过剩及嘉阳电厂停产等因素影响整体呈现下降趋势。2015~2017年公司控股火电机组发电量分别为48.40亿千瓦时、38.05亿千瓦时和39.53亿千瓦时；上网电量分别为45.06亿千瓦时、35.96亿千瓦时和37.17亿千瓦时。2015~2017年公司供电煤耗分别为384.59克/千瓦时、324.83克/千瓦时和300.36克/千瓦时，近年来有所下降主要是由于煤耗较高的嘉阳电力公司小机组停产所致。2015~2017年公司控股火电机组参与的市场化交易电量分别为6.51亿千瓦时、10.63亿千瓦时和9.70亿千瓦时。

表6：近年来公司控股火电机组主要经济指标情况

指标	2015	2016	2017
控股装机容量（万千瓦）	201	201	201
发电量（亿千瓦时）	48.40	38.05	39.53
上网电量（亿千瓦时）	45.06	35.96	37.17
设备利用小时数（小时）	2,408	2,003	2,080
标煤单价（元/吨）	557.04	538.75	820.74
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.4599	0.439	0.4290
供电煤耗（克/千瓦时）	384.59	324.83	300.36
天然气采购量（亿立方米）	2.66	2.89	2.37
天然气单价（元/立方米）	2.05	1.62	1.61
平均综合厂用电率（%）	6.88	5.77	6.20

注：表中2016及2017年火电统计数字不包括已停产的嘉阳电厂。
资料来源：公司提供

煤炭供应方面，方山电厂主要采用外部采购的方式，2017年其从五个主要供应商处合计采购煤炭64.22万吨，采购额合计37,504.40万元。燃料价格方面，2016年下半年以来煤炭价格快速上升，2017年公司标煤单价同比大幅上升52.34%，煤炭成本的提升对公司控股火电盈利能力有所侵蚀。

表7：2017年方山电厂主要煤炭供应商

供应商	单位：万吨、万元	
	采购量	采购额
宜宾地奥煤炭销售有限责任公司	30.60	18,373.73
重庆农资连锁有限公司	14.05	7,074.94
安徽长江能源发展有限责任公司	6.75	4,296.07
四川省煤炭产业集团有限责任公司	6.57	4,026.27
四川省鑫福矿业股份有限公司	6.25	3,733.39
合计	64.22	37,504.40

资料来源：公司提供

天然气供应方面，达州燃机电厂的天然气主要来自中石油和中石化，天然气采购合同5年一签，2015~2017年的天然气采购量分别为2.66亿立方米、2.89亿立方米和2.37亿立方米；采购单价分别为2.05元/立方米、1.62元/立方米和1.61元/立方米，受国家政策等因素影响呈下降态势。

上网电价方面，2015~2017年公司控股火电机组平均上网电价分别为0.4599元/千瓦时、0.439元/千瓦时和0.4290元/千瓦时，受四川省火电标杆价格下调及市场化电量占比提升等因素影响呈现下降态势。

此外，公司还有下属的原煤生产企业四川嘉阳

⁶ 该比例为49%*87.40%+12.60%计算得出。

集团有限责任公司。截至 2017 年末，嘉阳集团经营的嘉阳煤矿生产能力为 120 万吨/年，主要为嘉阳电力公司供煤，但随着嘉阳电力公司火电机组的停产，嘉阳煤矿已转为对外销售。2015~2017 年，嘉阳煤矿的原煤产量分别为 119.60 万吨、92.11 万吨和 111.31 万吨。

总体来看，近年来公司火电装机规模保持稳定态势，但受煤炭成本上升、发电效率不足、市场化电量占比增加和嘉阳电厂停产等因素影响，公司控股火电的盈利能力受到一定的侵蚀。中诚信证评将持续关注煤炭价格波动及电价政策调整等因素对公司火电运营的影响。

高新技术产业板块

公司高新技术产业板块包括铁合金产品的生产销售、计算机应用服务等业务。铁合金产品的生产销售业务运营主体主要为四川川投峨眉铁合金（集团）有限责任公司，计算机应用服务的运营主体主要为成都交大光芒科技股份有限公司（以下简称“交大光芒”）。2015~2017 年公司高新技术产业板块分别实现收入 12.96 亿元、15.12 亿元和 16.72 亿元。

铁合金

公司铁合金产品的生产销售主要由公司全资子公司川投峨眉铁负责。铁合金生产方面，截至 2017 年末，川投峨眉铁拥有电炉容量为 12.00 万千瓦，设计年产量 22.00 万吨的铁合金生产能力，主要产品为锰硅合金、高碳锰铁和中碳锰铁等，是四川省内产能最大的铁合金生产企业。

生产工艺方面，川投峨眉铁的铁合金生产工艺包括：高碳锰铁生产采用的碳热还原工艺；锰硅合金生产采用的碳热还原工艺；中、低碳锰铁生产采用的间歇式熔炼方式。铁合金主要供钢铁行业生产中作为脱硫、脱氧剂和合金钢添加剂（增加钢的强度等）使用。普通合金主要供钢铁行业使用，特种合金主要供军工企业和航空航天企业使用。

采购方面，川投峨眉铁生产的主要原料锰矿在国际市场采购，主要进口国为南非、澳大利亚、加蓬等，主要客户为与其签订战略合作协议的国有大型钢铁企业。

近年来根据市场环境变化，公司对铁合金自主生产和贸易业务规模的比例有所调整，使得产量和产能利用率有一定波动。2015~2017 年川投峨眉铁生产铁合金分别为 9.62 万吨、11.31 万吨和 9.86 万吨；产能利用率分别为 48.12%、56.55%和 44.82%，在行业内相对偏低。

销售方面，2015~2017 年，川投峨眉铁铁合金销量分别为 10.59 万吨、12.70 万吨和 16.70 万吨，受同期市场回暖影响，铁合金销量持续上升。近几年铁合金行业景气度有所提升，价格持续上升，市场需求旺盛推动公司铁合金产品销量迅速上涨。销售价格方面，2015 年以来受行业景气度上升影响，铁合金价格不断上涨，2015~2017 年铁合金价格分别为 4,420.23 元/吨、4,698.60 元/吨和 6,240.69 元/吨。除了自主生产以外，2015~2017 年，公司还分别实现铁合金贸易业务收入 6.65 亿元、7.94 亿元和 8.78 亿元。

表 8：2015~2017 年川投峨眉铁运营情况

指标	2015	2016	2017
产能（万吨）	20.00	20.00	22.00
产量（万吨）	9.62	11.31	9.86
产能利用率（%）	48.12	56.55	44.82
销量（万吨）	10.59	12.70	16.70
平均售价（元/吨）	4,420.23	4,698.60	6,240.69
平均成本（元/吨）	4,586.55	3,910.67	5,783.94

资料来源：公司提供

计算机应用服务

公司计算机应用服务主要由交大光芒运营。交大光芒主导产品为铁路牵引供电自动化系统、轨道交通综合自动化系统、配电综合自动化系统，多次在国内外公开招标中中标，并直接应用于多项国家重点工程，装备电气化铁路 20,000 多公里。交大光芒生产的电力调度管理自动化系统主要应用于国内的主要电气化铁路干线，为提高铁路运输效率和安全生产水平发挥了重要作用。交大光芒的产品及服务以国内市场为主，主要围绕干线铁路建设及大型枢纽铁路局所和城市地铁公司，参与的项目包括：京沪高铁、京广高铁、兰新高铁、哈大高铁、铁路总公司调度所、北京客专调度所、上海客专调度所、成都客专调度所、广州地铁 3 号线、成都地

铁 1、2、4 号线等。

交大光芒目前合作的下游客户主要是大型铁路建设业务方和铁路局下属单位，如：中国铁建电气化局集团有限公司、中铁七局集团有限公司郑徐客专 ZXZS 标工程指挥部七分部、上海宝信软件股份有限公司、南宁铁路局建设项目管理中心、中铁第一勘察设计院集团有限公司等，结算方式主要为现款和票据（包括银行承兑汇票）；上游客户主要为电子元器件供应商，如：凌云光技术集团有限公司、安吉和盛经纬信息科技有限公司、南京华至煜信息科技有限公司、四川雷得兴业信息科技有限公司、成都顶智时代信息技术有限公司等，结算方式主要为现款和银行承兑汇票。2015~2017 年，交大光芒分别实现收入 2.11 亿元、1.85 亿元和 1.67 亿元。

此外，自 2011 年起，公司子公司川投能源参股 34.14% 的四川新光硅业科技有限责任公司（以下简称“新光硅业”）进入停产技改状态，日常维护及财务费用消耗较大⁷，连年处于亏损状态。为支持新光硅业技改，补充其流动资金，川投能源自 2012 年起先后三次向新光硅业提供委托贷款共计 3.40 亿元，新光硅业以机器设备、多晶硅及土地使用权作为抵押物为其委托贷款提供担保。2014 年，因新光硅业连续多年经营恶化，资不抵债，被四川省乐山市中级人民法院（以下简称“乐山中院”）裁定进行破产清算。乐山中院指定的破产清算管理人已全面接管新光硅业全部资产，委托贷款相应设置的抵押资产已处于法院查封中，抵押资产不存在大幅减少及损失情况；2016 年，法院已对新光硅业资产进行了拍卖并实现成交，债权已确认，川投能源预收拍卖分配款 6,000 万元；2017 年，新光硅业全资子公司新光工程公司资产进行了拍卖并实现成交，目前正在债权确认过程中。截至 2017 年末，川投能源以上三笔委托贷款余额为 2.40 亿元，已累计计提减值准备 1.82 亿元，净值为 0.57 亿元。上述委托贷款余额能否最终收回只有待破产清算工作完成后方可确定。中诚信证评将持续关注公司新光硅业

的破产清算进度和对其委托贷款的回收情况。

整体来看，公司高新技术板块近年来整体运营稳定，未来铁合金产能的逐步释放或将推动公司高新技术板块业务收入的持续提升。

现代服务产业板块

公司现代服务板块包含房地产开发、综合酒店服务、写字楼租赁、贸易、医疗服务、康养以及旅游等。2015~2017 年公司现代服务产业板块分别实现收入 9.75 亿元、22.36 亿元和 16.24 亿元，其受房地产业务销售收入确认进度影响整体有所波动。

房地产开发

公司房地产业务主要由全资子公司四川省房地产开发投资有限责任公司（以下简称“川投产房”）和四川川投国际网球中心开发有限责任公司及控股子公司四川川投置信房地产开发有限责任公司运营。截至 2018 年 3 月末，公司房地产业务主要在建和在售项目共 4 个，分别为“牧山丽景”、“川网国际花园”、“丽都楠庭”和“米易时光水街”。其中，“牧山丽景”于 2012 年开始实现预售，目前仅余部分尾盘，截至 2018 年 3 月末累计实现销售面积 5.86 万平方米，实现销售收入 7.63 亿元；“牧山丽景”B 区目前仍处于在建状态，总建筑面积 3.57 万平方米，总投资 4.22 亿元，已完成投资 2.33 亿元，该项目暂无预售时间。“川网国际花园”于 2015 年开始预售，截至 2018 年 3 月末，该项目累计实现销售面积 18.76 万平方米，实现销售收入 9.08 亿元。“丽都楠庭”累计实现销售面积 8,974.85 平方米，累计实现销售收入 8,214.16 万元；截至 2018 年 3 月末，“米易时光水街”尚未开始预售。土地储备方面，截至 2018 年 3 月末，公司土地储备总面积为 21.22 万平方米，尚无具体开发计划。2017 年受项目结转进度影响，公司房地产业务收入为 0.98 亿元，较前期大幅下降。

⁷ 新光硅业有 100 多名员工进行日常维护工作，人员工资加之财务费用每年共需耗费约 5,000 万元人民币。

表 9：截至 2018 年 3 月末公司房地产开发项目基本情况

项目名称	总建筑面积 (平方米)	累计实现销售面积 (平方米)	预计总投资 (万元)	已完成投资 (万元)	累计实现预售 (万元)
丽都楠庭	9,728.26	8,974.85	8,126.62	8,126.62	8,214.16
牧山丽景	303,528.00	58,638.76	265,073.87	133,794.63	76,285.98
川网国际花园	661,891.50	187,592.65	318,763.00	92,506.56	90,821.46
米易时光水街	145,818.00	-	100,299.73	12,108.00	-

资料来源：公司提供

综合酒店服务

川投国网公司管理的川网国际花园酒店位于成都市双流县金河路 66 号，于 2007 年 2 月成立，由 1 座五星级酒店、商务楼、6 栋运动员公寓和 1 个露天场馆组成。川网国际花园酒店占地 259,886.67 平方米，建筑面积 95,177.77 平方米，可同时满足 1,200 人的大型宴会和 1,000 人的会议综合服务。2017 年公司综合酒店服务业务收入为 8,551.00 万元，同比增长 16.08%。

写字楼租赁

公司出租的写字楼为锦江国际大厦和四川投资大厦。锦江国际大厦系公司子公司川投产单单一持有产权的甲级写字楼，位于成都市武侯区南河外侧临江西路，可租赁面积 34,163.09 平方米，地下车库车位 293 个。截至 2017 年末，锦江国际大厦出租率为 100%，当年实现租赁业务收入 0.42 亿元。

四川投资大厦是公司本部单一持有产权的甲级写字楼，位于成都市高新区天泰街 112 号，可租赁面积 69,264.11 平方米，地车库车位 597 个。截至 2017 年末，四川投资大厦出租率为 64.01%，当年实现租赁业务收入 0.34 亿元。

商品贸易

公司从事商品贸易的控股子公司分别是展利国际有限公司（以下简称“展利国际”）和四川川投国际贸易有限公司（以下简称“川投贸易”）。目前公司贸易对象为铁合金冶炼工厂、钢厂、化工厂和镀锌铁塔厂等生产用户，销售产品为矿石、焦炭、铁合金、钢材和有色金属等大宗商品，主要采取先买后卖掉期贸易和背靠背即期交易模式。2017 年展利国际实现营业收入 13.08 亿元，净利润 5.85 万元；川投贸易实现营业收入 0.16 亿元，净利润-0.01 亿元。2018 年以来，公司贸易业务有所调整，业务模

式由主要进行贸易自营转变以为大宗商品的进口代理为主，贸易品种等也有所变化，中诚信证评将持续关注公司贸易业务转型情况对公司收入及盈利的影响。

医疗服务、康养及旅游

公司从事医疗服务与康养的控股子公司分别是华西牙科有限责任公司和西昌川投大健康科技有限公司。

华西牙科以牙科医院保健服务为中心布局牙科产业链，通过“新建+收购+加盟”的方式，形成旗舰医院为龙头，地区中心医院为枢纽，连锁诊所为基层网点的三级牙科医疗保健服务体系。截至 2017 年末，华西牙科有限责任公司仍处于前期建设阶段，尚未开展具体业务。

西昌川投大健康科技有限公司主要经营医疗投资、健康养生产业投资，医疗技术开发、房地产开发，健康养生咨询服务等业务。截至 2017 年末，该公司负责投资、建设和运营管理的川投西昌医院项目已正式启动。川投西昌医院项目占地 202 亩，规划建设 30 万平方米，总投资 30.58 亿元，拟建 1,000 张病床的三级综合医院、600 张床位的康复中心、180 个房间的教培中心、职工周转用房等。

旅游方面，公司正在依托现有的嘉阳煤矿及周边资源开发旅游业务，计划将其打造为一个集文化体验、特色表演和景区游乐等为一体的地质公园，其中嘉阳煤矿拥有的嘉阳小火车为世界上还在运行的蒸汽小火车，吸引了众多游客。目前公司已对该资源进行改造，未来改造项目的逐步投运将成为公司新的收入增长点。

整体来看，公司现代服务产业板块较多，各细分板块收入规模也相对较小，房地产业务销售收入的确认和贸易业务的转型使得该板块收入规模整

体有所波动。未来医疗服务等新增板块的逐步投运有望成为公司新的收入增长点。

基础设施板块

公司城市基础设施板块运营主体为四川川投水务集团有限公司（以下简称“川投水务”），主要负责城市供排水、城市燃气、公路等城市基础设施和公用事业投资等业务。川投水务自 2003 年 9 月成立以来，先后投资收购了射洪、荣县、大英、剑阁、万源五家供水公司和宏源、荣县、名山三家供气公司，并投资建设运营了省道 S305 线荣县至竹园段。受益于此，公司日供气和供水能力分别持续增至 2017 年末的 56.00 万方和 20.50 万方。2015~2017 年，川投水务售气量分别为 7,973 万方、8,421 万方和 8,780 万方；售水量分别为 3,548 万方、4,540 万方和 4,797 万方，二者均稳步提高。价格方面，2015~2017 年公司售气价格分别为 2.27 元/方、2.04 元/方和 2.04 元/方；售水价格均为 2.14 元/吨。此外，川投水务供水、供气销售方面以现金结算为主，总体占比达 95.00% 以上。2015~2017 年，公司基础设施板块分别实现收入 4.38 亿元、4.57 亿元和 5.02 亿元。

表 10：近年来川投水务主要运行指标

指标	2015	2016	2017
日供气能力（万方）	36.00	48.00	56.00
日供水能力（万方）	17.25	20.25	20.50
售气量（万方）	7,973.00	8,421.00	8,780.00
售水量（万方）	3,548.00	4,540.00	4,797.00
售气价格（元/方）	2.27	2.04	2.04
售水价格（元/吨）	2.14	2.14	2.14

资料来源：公司提供

表 11：截至 2017 末公司主要参股能源在建拟建项目情况

项目分类	能源板块投资项目	总投资额（亿元）	总装机规模（万千瓦）	已完成投资（亿元）	首台机组投产日期	2018 年拟投入（亿元）
在建项目	雅砻江两河口	664.57	6×50	261.56	2021 年	49.95
	杨房沟	200.02	4×37.5	49.32	2021 年	14.13
	神华四川江油煤炭储备发电一体化项目	82.44	200	40.46	2019 年	--
	雅砻江桐子林水电站	62.57	4.0×15.0	55.31	2015 年	1.28
拟建项目	牙根一级	48.90	3×9	0.71	2023 年	--
	牙根二级	185.49	4×27	1.82	2024 年	--
	楞古	451.63	6×42.5+5.5	2.30	2025 年	--
	孟底沟	305.60	4×60	3.88	2022 年	1.10
	卡拉	166.03	4×25.5	--	2021 年	--

注：公司持有神华四川江油煤炭储备发电一体化项目 49% 股权。

资料来源：公司提供

整体来看，公司基础设施板块运营稳定，收入随供气及供水能力的提升而稳步增长。未来随着公司业务规模的扩大，基础设施板块收入规模有望持续提升。

金融（基金）产业板块

公司金融板块主要包括 PPP 投资基金管理和 PPP 项目运营。PPP 投资基金管理主要由川投航信基金承载，目前仍在存续期，未来公司还将考虑设立大健康产业基金以及主投军民融合方面的基金。公司主导实施的国内第一单停车场 TOT 项目“资阳市雁江区停车场 PPP 项目”已顺利落地。PPP 运营方面，截至 2018 年 3 月末，公司非通道类 PPP 项目主要有双流第一人民医院拆迁项目、双流怡心湖市政道路工程和天府新区信息安全产业园配套 3 个项目。随着 PPP 项目的落地，2015~2017 年金融（基金）产业板块分别实现收入 0.002 亿元、2.43 亿元和 2.51 亿元。

在建拟建项目

目前公司在建项目主要集中在能源板块，主要为参股的雅砻江流域梯级开发项目，公司下属的川投能源按照 48% 的权益比例承担该项目资本金的出资。雅砻江主要在建电力项目为两河口和杨房沟水电站，装机容量共计 450 万千瓦。同时，公司目前也积极推进卡拉及孟底沟等电站的核准工作。2018 年公司能源板块拟投入 66.46 亿元，主要为对两河口和杨房沟水电站的投资。

总的来看，随着雅砻江流域开发的深入，公司未来将承担一定规模的资本金支出；不过随着在建水电项目逐步投运，已投产项目的现金回流可以对后续能源项目的开发提供一定资金支持。

战略规划

“十三五”时期，公司将大力实施“3233”战略，即以“西部一流资本投资集团”为愿景，围绕四川基础性产业、战略新兴产业和服务民生需求的现代服务业领域，重点发展能源、金融（基金）、现代服务业、基础设施建设、高新技术等产业，以改革和创新为两大动力，以现代企业制度、人才队伍和党的建设为三大保障，以资产并购、管理创新和资产证券化为三大路径，实现主要指标年均增长 10% 的六大发展目标。

公司治理和管理

产权结构

截至 2017 年末，公司注册资本为人民币 100 亿元，控股股东和实际控制人均为四川省政府国有资产监督管理委员会，其持股比例 100%。截至 2017 年末，公司下属全资及控股二级子公司共计 24 家。

法人治理结构

根据《公司章程》，四川省国资委依法对公司履行出资人职责，同时公司设立了董事会和经理层，为公司合理规划运营提供保障。公司机构的设置及职能的分工符合内部控制的要求。公司董事会由 7 名董事组成，董事长 1 名，由四川省委提名、四川省政府任免，为公司法定代表人；设立职工监事 1 名；其余董事由国资委按程序决定任免。经理层设总经理 1 名，副总经理和其他高级经营管理人员的等 8 名；经理层由董事会按程序决定聘任或解聘。公司共设有 16 个职能部门，分别是专家委员会、办公室、战略投资部、资金财务部、人力资源部、经营管理部、资本运营部、审计部、党群工作部、纪检监察部、法律事务部、安全环保部、能源和基础投资中心、现代服务业投资中心、海外投资中心、后勤服务保障中心等，各部门各司其职，协同发展。

管理水平

制度建设方面，公司建立了严格的财务管理制度和内部会计管理制度，范围涉及货币资金管理、采购与付款管理、工程项目管理、对外投资管理、担保管理、内部报告管理和预算管理等方面，将公司管理层的风险控制理念和公司运作流程通过制度化方式传达给公司员工。

投资决策方面，投资项目从提出到实施须经过“申请—评审—审核—审定”四阶段，相应责任人为项目公司总经理（董事会）或集团部门负责人、分管副总经理、总经理、参与决策的集团公司董事。省国资委对企业投资项目实施计划管理，对未列入年度投资计划内的项目从严监管。公司对投资项目实行年度预算管理，所属公司投资项目未经董事会立项或未经集团公司签批的，不得纳入集团公司年度投资预算。

财务管理方面，除上市公司管理有国家相关法律、法规特别规定的以外，其它子公司无权擅自对外投资、担保和自行决定薪酬、奖金以及增加公司人员编制。子公司进行投资时，公司负责筹集项目资本金部分，其余投资由子公司自行筹集。公司对子公司的财务管控较为严格，定期对子公司的留存资金进行归集，统一管理，统筹分配。

债权投资管理方面，公司特制定了《四川省投资集团有限责任公司债权投资管理办法》。该办法所称债权投资，指集团公司为所属全资子公司、控股公司及特殊参股公司提供生产经营所急需的流动资金、银行贷款资金暂未到位时提供的短期搭桥资金。该办法适用于集团公司对所属的全资子公司、控股公司及特殊参股公司债权投资项目。

担保管理办法方面，公司制定了《四川省投资集团有限责任公司担保管理办法》。该办法从担保的范围和条件，担保业务的审批操作程序，担保费率及风险控制、担保业务的日常管理及担保事后评价、债务追偿等方面对于集团公司的担保业务进行了规定。

融资管理方面，公司为规范自身融资行为，降低资本成本，减少融资风险，提高资金利用效益，根据公司章程及国家有关财经法规规定，并结合公

司实际情况，制定了《四川省投资集团有限责任公司融资管理办法》。办法管理的融资行为指公司为保证日常运营及项目建设需要，在金融市场上进行的直接或间接债务性融资，包括但不限于银行借款、发行企业债券及非金融企业债务融资工具等。办法从融资的组织与决策、融资方案的实施、融资的日常管理和融资的风险管理对自身融资行为进行了规范。

预算管理方面，为确保四川省投资集团有限责任公司发展战略目标的实现，规范国有资本投入、运营、收益的全过程管理，促进集团公司建立、健全内部约束激励机制，全面提高企业管理水平，及时、准确地评价与考核企业经营状况及财务成果，实现既定的经营目标，增强企业市场竞争力，公司制定了《四川省投资集团有限责任公司全面预算管理办法（修订）》。

总体上，作为四川省国资委全资控股的子公司，公司管理机构和制度较为健全，内部控制制度较为完善，对下属子公司控制较为严格，有效的控制了其业务运营和投资管理中的关键风险点，对集团资金统筹统分，降低了财务风险，提高了资金使用效率。未来随着公司业务规模的扩大，公司对其下属子公司的管理水平和控制力度也需进一步增强。

财务分析

以下分析基于公司提供的经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2015 年合并财务报告、经四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2016 年合并财务报告、经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具的标准无保留意见的 2017 年财务报告。公司财务报表均依照新会计准则编制。为计算有息债务，中诚信证评将各期融资租赁款由长期应付款科目调整至长期债务，将各期超短期融资券由其他流动负债科目调整至短期债务。

资本结构

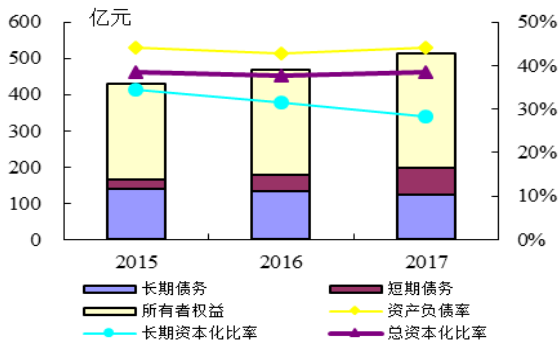
随着业务规模的不断增长，公司总资产逐年上

升，2015~2017 年末公司资产总额分别为 470.23 亿元、510.90 亿元和 565.36 亿元。从资产结构上看，公司资产以非流动资产为主。非流动资产方面，近年来公司非流动资产持续增长，且占比均在 80% 以上，2017 年末公司非流动资产为 456.61 亿元，主要由长期股权投资、固定资产和可供出售金融资产构成。2017 年末公司长期股权投资为 253.87 亿元，主要为对雅砻江水电、神华四川能源有限公司等联营企业的投资。2017 年末公司固定资产为 139.39 亿元，占当期末非流动资产的比重为 30.53%，主要为房屋及建筑物、机器设备等。2017 年末公司可供出售金融资产为 39.55 亿元，占当期末非流动资产的比重为 8.66%，主要为对国电大渡河、四川华能宝兴河电力有限公司等企业的投资。流动资产方面，2015~2017 年末流动资产分别为 62.08 亿元、79.40 亿元和 108.75 亿元，占总资产的比重分别为 13.20%、15.54% 和 19.24%。公司流动资产主要由货币资金、其他流动资产、其他应收款和存货构成。2015~2017 年末公司货币资金分别为 22.82 亿元、26.67 亿元和 41.02 亿元，主要为银行存款和其他货币资金；其中受融资规模增加等因素影响，2017 年末公司货币资金同比大幅增加 53.82%；截至 2017 年末，公司受限货币资金为 1.48 亿元，主要为银行承兑汇票保证金。公司存货由 2015 年末的 14.88 亿元持续降至 2017 年末的 12.72 亿元，主要为房地产项目开发成本和库存的铁合金和煤炭等。公司其他应收款主要为委托贷款、往来款和保证金等，2015~2017 年末分别为 9.75 亿元、19.25 亿元和 13.08 亿元；其中 2017 年有所下降主要系公司当期将原纳入到其他应收款中的短期理财产品调整到其他流动资产科目所致。2015~2017 年末公司其他流动资产分别为 0.32 亿元、2.04 亿元和 19.82 亿元，主要由 15.80 亿元银行理财产品、税费和 1.80 亿元三峡新能源投资保证金亿元组成。

2015~2017 年末，公司总负债分别为 206.86 亿元、219.05 亿元及 248.99 亿元；同期末总债务分别为 165.18 亿元、177.24 亿元和 204.86 亿元，近年来随着公司对参、控股项目的持续投资，公司外部融资需求持续提升，总负债和总债务均呈现逐年增

加态势。从债务结构来看，2015~2017 年末公司长短期债务比（短期债务/长期债务）分别为 0.19、0.32 和 0.56，短期债务占比逐渐增加，短期偿债压力有所提升，但整体来看，公司债务主要以长期债务为主，长期债务占比较大的债务结构与公司的资金需求期限相匹配。

图 6：近年来公司资本结构



资料来源：公司财务报告，中诚信证评整理

所有者权益方面，2015~2017 年末公司所有者权益分别为 263.37 亿元、291.85 亿元和 316.38 亿元，随着未分配利润的积累和少数股东权益的逐年增加，公司资本实力持续提升。未来随着四川省国资委逐步注资到位，公司资本实力将进一步提高。

财务杠杆方面，2015~2017 年末公司资产负债率分别为 43.99%、42.88%和 44.04%；同期末公司总资本化比率分别为 38.54%、37.78%和 39.30%，二者呈同趋势变动，且一直处于行业内较低水平。

总体来看，随着公司业务规模的持续扩大，公司资产规模逐年提升；同时，受外部融资需求增加的影响，公司债务规模不断上升，且短期偿债压力有所增加；但随着公司所有者权益的不断提升，公司仍然保持了较低的负债率水平。公司目前仍有一定规模的投资项目，中诚信证评将持续关注其对公司债务规模和杠杆水平的影响。

盈利能力

2015~2017 年，公司分别实现营业总收入 63.77 亿元、76.77 亿元和 73.74 亿元，近年来有所波动；其中，2016 年营业总收入同比有所提升，主要为公司铁合金销售量价大幅提升、房地产销售收入结转和贸易规模扩大等因素所致；2017 年公司营业总收入小幅下降，主要房地产业务销售结转进度放缓等

因素影响。分板块来看，公司营业总收入主要来源于能源板块，2015~2017 年该板块收入分别为 36.68 亿元、32.30 亿元和 33.25 亿元，受来水和用电需求变化等因素影响有所波动。高新技术产业板块方面，2015~2017 年分别实现收入 12.96 亿元、15.12 亿元和 16.72 亿元，近年来随着铁合金产品量价的提升而呈逐年增加态势。基础设施板块方面，2015~2017 年分别实现收入 4.38 亿元、4.57 亿元和 5.02 亿元，受供水量和供气量增加等因素影响呈现小幅增长态势。现代服务产业板块方面，2015~2017 年分别实现收入 9.75 亿元、22.36 亿元和 16.24 亿元，受房地产销售结转进度变化等因素影响有所波动。金融（基金）产业板块方面，随着公司 PPP 项目的逐步落地，2015~2017 年分别实现收入 0.002 亿元、2.43 亿元和 2.51 亿元。

毛利率方面，2015~2017 年，公司营业毛利率分别为 20.66%、20.40%和 16.59%，呈现下降态势。细分来看，公司 2015~2017 年公司能源板块毛利率分别为 27.52%、28.60%和 21.24%；其中 2016 年受毛利率相对较低的火电收入占比下降影响，当期公司能源板块毛利率有所提升；2017 年煤炭价格大幅上升侵蚀公司火电业务毛利导致能源板块毛利率大幅下滑 8.14 个百分点，从而拉低了公司整体毛利率水平。公司 2015~2017 年基础设施板块毛利率分别为 44.00%、45.15%和 46.94%，随收入规模的增长而持续提升；同期高新技术产业毛利率分别为 5.65%、13.45%和 10.04%，受铁合金价格变动以及铁合金贸易收入规模提升等因素影响而有所波动；同期现代服务产业板块分别实现毛利率 4.30%、9.97%和 4.56%，受房地产销售结转进度等因素影响呈现波动态势。2015~2017 年公司金融（基金）产业分别实现毛利率 17.71%、4.10%和 15.67%。

表 12：近年来公司分板块收入及毛利率构成情况

单位：亿元、%

板块	2015		2016		2017	
	业务收入	毛利率	业务收入	毛利率	业务收入	毛利率
能源板块	36.68	27.52	32.30	28.60	33.25	21.24
基础设施板块	4.38	44.00	4.57	45.15	5.02	46.94
高新技术产业	12.96	5.65	15.12	13.45	16.72	10.04
现代服务产业	9.75	4.30	22.36	9.97	16.24	4.56
金融（基金）产业	0.002	17.71	2.43	4.10	2.51	15.67
合计	63.77	20.66	76.77	20.40	73.74	16.59

注：由于公司板块重新划分，2015 及 2016 年分板块收入和毛利率有所调整；由于四舍五入，上述数据加总与合计数可能不一致。

数据来源：企业提供，中诚信证评整理

期间费用方面，2015~2017 年公司三费合计分别为 12.49 亿元、13.29 亿元和 13.36 亿元，三费占收入比分别为 19.59%、17.32%和 18.12%，均呈波动态势。公司主要费用支出为财务费用和管理费用。2015~2017 年公司管理费用分别为 3.76 亿元、4.67 亿元和 5.19 亿元，主要由职工薪酬、折旧费、开发费用和研发费用等构成，近年来随业务规模扩大而逐年增加。财务费用方面，2015~2017 年公司财务费用分别为 7.58 亿元、7.25 亿元和 6.45 亿元，近年来受融资成本下降影响有所减少。

表 13：近年来公司三费变化情况

单位：亿元

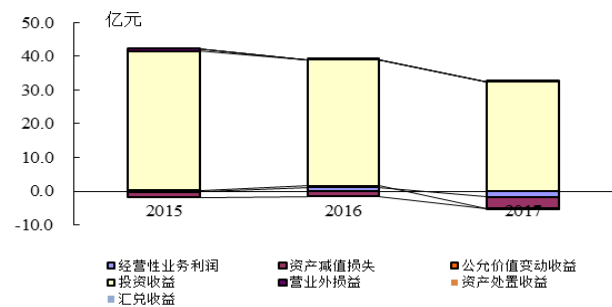
指标	2015	2016	2017
销售费用	1.16	1.38	1.72
管理费用	3.76	4.67	5.19
财务费用	7.58	7.25	6.45
三费合计	12.49	13.29	13.36
营业总收入	63.77	76.77	73.74
三费收入占比	19.59%	17.32%	18.12%

数据来源：公司财务报告，中诚信证评整理

利润规模方面，2015~2017 年公司分别实现利润总额 40.47 亿元、37.41 亿元和 27.30 亿元，实现净利润 39.31 亿元、36.80 亿元和 26.73 亿元，均呈下降态势。公司利润总额主要由投资收益构成，主要来自参股的雅砻江水电以及其他电力企业，近年来公司投资收益分别为 41.22 亿元、37.31 亿元和 32.40 亿元，持续有所下降，主要受雅砻江水电平均上网电价下降和参股火电企业燃料成本上升等因素影响。经营性业务利润方面，2015~2017 年公司经营性业务利润分别为-0.21 亿元 1.19 亿元和

-1.66 亿元；其中，2016 年主要受公司铁合金销售量价提升和房地产收入结转增加等因素影响而大幅上升；2017 年受煤炭价格上升侵蚀公司毛利影响，经营性业务利润呈亏损态势。此外，公司 2015~2017 年资产减值分别为 1.59 亿元、1.58 亿元和 3.46 亿元；其中，2017 年公司资产减值损失大幅提升主要由于当期计提坏账准备增加所致。

图 7：近年来公司利润总额构成



数据来源：公司财务报告，中诚信证评整理

总体来看，受房地产销售结转进度变化和铁合金量价提升等因素影响，公司营业总收入呈现波动态势。2017 年火电发电成本大幅上升，拉低了公司整体毛利率水平，导致当期经营性业务利润亏损。公司参股的雅砻江水电等资产持续为公司贡献了可观的投资收益，保障了公司良好的盈利，但由于雅砻江水电上网电价下降导致其盈利有所下滑，公司投资收益呈现下降态势。中诚信证评将持续关注公司自身业务运营水平的持续改善以及流域来水、煤炭价格波动以及电价调整政策对公司参控股电力企业盈利的影响。

偿债能力

近年来公司增加了对外融资力度，总债务规模

呈现增长态势,2015~2017年末分别为165.18亿元、177.24亿元和204.86亿元,其中短期债务分别为26.21亿元、43.08亿元和73.24亿元。受益于所有者权益的提升,公司财务杠杆依旧保持较低水平,2017年末资产负债率和总资本化比率分别为44.04%和39.30%。

近年来公司利润总额有所下滑,导致EBITDA逐年下降,2015~2017年公司EBITDA分别为56.74亿元、54.01亿元和42.49亿元,但仍保持较大规模。

从偿债能力指标来看,由于债务规模持续增加,公司经营活动净现金流和EBITDA对总债务的覆盖能力整体呈下降态势;同期公司融资成本虽有所降低,但由于EBITDA呈现下降态势,因此其对利息支出的覆盖能力有所减弱;由于经营活动净现金流有所波动,其对利息支出的覆盖能力呈现先抑后扬的态势。但整体看,公司参股的雅砻江水电每年为公司提供较大规模的分红,可以为公司偿还债务和支付利息提供很好的保障,公司偿债能力保持较好水平。

表 14: 近年来公司主要偿债指标

指标	2015	2016	2017
短期债务(亿元)	26.21	43.08	73.24
总债务(亿元)	165.18	177.24	204.86
EBITDA(亿元)	56.74	54.01	42.49
经营活动净现金流(亿元)	17.29	7.39	10.70
经营活动净现金流/利息支出(X)	2.25	0.96	1.58
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.66	0.17	0.15
经营活动净现金流/总债务(X)	0.10	0.04	0.05
EBITDA利息倍数(X)	7.40	7.01	6.29
EBITDA/短期债务(X)	2.16	1.25	0.58
总债务/EBITDA(X)	2.91	3.28	4.82

数据来源:公司财务报告,中诚信证评整理

截至2017年末,公司重大未决诉讼主要为公司诉保定天威保变电气股份有限公司(以下简称“天威保变”)、中国工商银行保定朝阳支行、第三人四川岷江水利电力股份有限公司(以下简称“岷江水电”)合同纠纷案,主要为天威四川硅业有限责任公司(以下简称“天威硅业”)控股股东天威保变指示天威硅业在未取得公司及岷江水电同意情况下违法将天威硅业18.34亿元资产抵押给工商银行保定朝阳支行,公司要求其返还该部分资产给天

威硅业,目前公司已经代偿天威硅业的1.55亿元对外担保并冻结了其资产并启动追偿程序。

同时,2016年公司发放给四川省煤炭产业集团有限责任公司(以下简称“川煤集团”)10亿元委托贷款,以协助其兑付到期债券。中诚信证评将持续关注委托贷款的偿还情况。

截至2017年末,公司无对外担保事项。

受限资产方面,截至2017年末,公司及下属子公司所有权受限资产账面价值共计29.21亿元,主要为借款所抵押的投资性房地产、固定资产以及银行承兑汇票保证金和保函保证金等。

公司与金融机构保持良好合作关系,截至2017年末,公司已获得银行授信额度390.16亿元,尚未提取的授信额度为278.32亿元。良好的银企关系为公司经营性资金需求提供了良好的保障,且公司控股的川投能源为A股上市公司,公司融资渠道畅通。

公司由四川国资委全资控股,且可控及权益装机容量在四川省内具有一定的规模优势,可以获得地方政府的有力支持。公司业务覆盖能源板块、基础设施板块、高新技术产业、现代服务产业和金融(基金)产业,形成了多元化业务的战略格局,同时公司参股大量优质电力资产,参股企业的稳定运营为公司提供可观的投资收益。此外,所有者权益的不断增长使得公司财务杠杆一直保持较低水平,畅通的融资渠道使得公司拥有良好的备用流动性。同时,中诚信证评也关注区域来水情况以及价格波动、电价政策调整和利润对投资收益依赖较大等因素对公司经营的影响。

结 论

综上,中诚信证评评定四川省投资集团有限责任公司主体信用等级为AAA,评级展望为稳定;评定“2019年第一期四川省投资集团有限责任公司公司债券”债项的信用等级为AAA。

关于2019年第一期四川省投资集团有限责任公司 公司债券的跟踪评级安排

根据评级行业惯例、监管部门以及公司评级制度的相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，保留对本期债券的信用风险进行持续跟踪、进行定期和不定期跟踪评级，据以决定是否调整本期债券信用等级的权利。

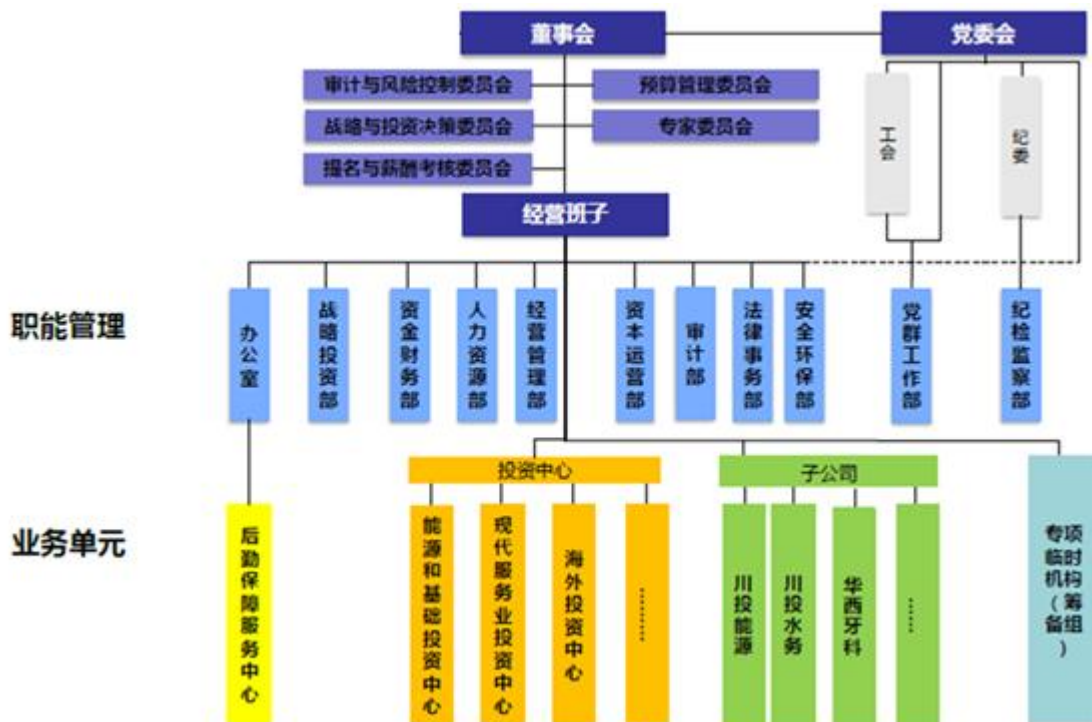
同时，中诚信证评亦保留对外公开披露定期和不定期跟踪评级报告及评级结果的权利。

附一：四川省投资集团有限责任公司股权结构图（截至 2018 年末）



资料来源：公司提供

附二：四川省投资集团有限责任公司组织结构图（截至 2018 年末）



资料来源：公司提供

附三：四川省投资集团有限责任公司主要财务数据及指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2015	2016	2017
货币资金	228,244.56	266,690.87	410,222.87
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2.60	508.35	706.70
应收账款净额	114,706.38	88,851.26	99,035.87
其他应收款	97,495.20	192,483.83	130,827.53
存货净额	148,756.64	128,936.23	127,213.06
长期投资	2,327,543.24	2,636,523.48	2,934,445.83
固定资产	1,570,402.59	1,491,346.06	1,393,907.03
在建工程	17,134.07	20,606.01	29,517.63
无形资产	56,387.75	60,420.84	59,136.46
总资产	4,702,259.66	5,109,035.98	5,653,632.05
其他应付款	85,288.82	79,425.58	76,886.71
短期债务	262,096.43	430,826.35	732,358.15
长期债务	1,389,657.27	1,341,565.66	1,316,235.01
总债务	1,651,753.70	1,772,392.01	2,048,593.16
净债务	1,423,509.14	1,505,701.14	1,638,370.29
总负债	2,068,579.05	2,190,517.42	2,489,880.33
财务性利息支出	73,213.34	73,539.61	67,486.88
资本化利息支出	3,477.30	3,477.30	13.43
所有者权益合计	2,633,680.61	2,918,518.56	3,163,751.72
营业总收入	637,725.43	767,710.07	737,386.69
三费前利润	122,860.92	144,814.84	113,940.17
投资收益	412,151.41	373,119.51	324,025.54
净利润	393,126.83	367,998.97	267,331.90
EBIT	477,896.61	447,686.09	340,466.65
EBITDA	567,357.63	540,069.96	424,911.82
经营活动产生现金净流量	172,854.09	73,947.78	106,974.22
投资活动产生现金净流量	144,356.44	45,566.88	-24,577.90
筹资活动产生现金净流量	-344,203.09	-94,227.54	76,529.93
现金及现金等价物净增加额	-26,898.08	25,338.60	158,821.75
资本支出	31,747.87	29,852.03	55,767.03

财务指标	2015	2016	2017
营业毛利率 (%)	20.66	20.40	16.59
三费收入比 (%)	19.59	17.32	18.12
EBITDA/营业总收入 (%)	88.97	70.35	57.62
总资产收益率 (%)	10.38	9.10	6.33
流动比率 (X)	1.05	1.07	1.03
速动比率 (X)	0.80	0.89	0.91
存货周转率 (X)	3.17	4.40	4.80
应收账款周转率 (X)	5.56	7.54	7.85
资产负债率 (%)	43.99	42.88	44.04
总资本化比率 (%)	38.54	37.78	39.30
短期债务/总债务 (%)	15.87	24.31	35.75
经营活动净现金/总债务 (X)	0.10	0.04	0.05
经营活动净现金/短期债务 (X)	0.66	0.17	0.15
经营活动净现金/利息支出 (X)	2.25	0.96	1.58
总债务/EBITDA (X)	2.91	3.28	4.82
EBITDA/短期债务 (X)	2.16	1.25	0.58
EBITDA 利息倍数 (X)	7.40	7.01	6.29

注：公司财务报表依据新会计准则编制；为计算有息债务，中诚信证评将各期融资租赁款由长期应付款科目调整至长期债务科目，将各期超短期融资券由其他流动负债科目调整至短期债务。

附四：公司基本财务指标的计算公式

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项

长期债务=长期借款+应付债券+其他债务调整项

总债务=长期债务+短期债务

营业成本合计=营业成本+利息支出+手续费及佣金支出+退保金+赔付支出净额+提取保险合同准备金净额+保单红利支出+分保费用

三费前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-营业税金及附加

经营性业务利润=营业总收入-营业成本合计-税金及附加-财务费用-管理费用-销售费用+其他收益

营业毛利率=(营业总收入-营业成本合计)/营业总收入

三费合计=财务费用+管理费用+销售费用

三费收入比=(财务费用+管理费用+销售费用)/营业总收入

EBIT(息税前盈余)=利润总额+费用化利息支出

EBITDA(息税折旧摊销前盈余)=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

资本支出=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

应收类款项/总资产=(应收账款+其他应收款+长期应收款)/总资产

收现比=销售商品提供劳务收到的现金流入/营业收入

总资产收益率=EBIT/总资产平均余额

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

现金比率=(货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

总资本化比率=总债务/(总债务+所有者权益(含少数股东权益))

长短期债务比=短期债务/长期债务

EBITDA 利息倍数=EBITDA/(费用化利息支出+资本化利息支出)

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	受评主体偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	受评主体偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	受评主体偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。