

信用等级公告

联合[2019]782号

四川川投能源股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对四川川投能源股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

四川川投能源股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

四川川投能源股份有限公司拟公开发行的可转换公司债券信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦12层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

四川川投能源股份有限公司 可转换公司债券信用评级报告

本次公司债券信用等级：AAA

公司主体信用等级：AAA

评级展望：稳定

发行规模：40 亿元

债券期限：不超过 6 年（含）

还本付息方式：按年付息、到期一次还本

评级时间：2019 年 5 月 27 日

主要财务数据：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	19 年 3 月
资产总额 (亿元)	268.21	290.26	320.44	333.43
所有者权益 (亿元)	209.07	229.05	252.78	260.47
长期债务 (亿元)	28.30	26.05	13.99	13.95
全部债务 (亿元)	47.90	57.55	63.72	66.80
营业收入 (亿元)	10.01	7.98	8.64	2.21
净利润 (亿元)	35.50	33.00	36.06	7.60
EBITDA (亿元)	40.71	38.07	41.42	--
经营性净现金流 (亿元)	3.70	4.93	4.17	1.19
营业利润率 (%)	38.36	46.91	46.72	--
净资产收益率 (%)	17.99	15.06	14.97	3.11
资产负债率 (%)	22.05	21.09	21.12	21.88
全部债务资本化比率 (%)	18.64	20.08	20.13	20.41
流动比率 (倍)	0.34	0.39	0.24	0.33
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.85	0.66	0.65	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	15.22	13.64	13.61	--
EBITDA/本次发债额度 (倍)	1.02	0.95	1.04	--

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异；2、2019 年一季度数据未经审计，相关指标未年化。

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对四川川投能源股份有限公司（以下简称“公司”或“川投能源”）的评级反映了公司作为以水力发电为主业的大型国有上市公司，通过参股联营的形式积极参与区域内水力发电设施的建设和运营，相关参股联营水电站在水力发电资源条件、装机规模等方面具备明显优势。近年来公司资产规模不断扩大，债务负担很轻；受投资收益拉动，公司盈利能力很强。同时，联合评级也关注到水电行业经营业绩受来水因素影响明显，四川区域水电供应相对过剩，水电价格下调以及公司对参股联营发电设施管控力度相对较弱等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司业务集中于四川省内，该省为我国水电大省，加之公司参股联营的水电企业具备较高的区域行业地位，有利于公司未来经营业绩保持稳定。同时，随着参股企业的发电机组陆续投入运营，公司利润规模将进一步扩大，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力可能进一步增强。

综上，基于对公司主体长期信用及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 水利发电属可再生能源范畴，在可靠性、经济性和灵活性方面具有显著优势，在国家鼓励发展清洁能源的大趋势下具有较好的发展前景。

2. 公司参股的雅砻江流域水电开发有限公司和国电大渡河流域水电开发有限公司整体装

机规模大，水利资源优越，且未来尚有较大开发潜力，未来公司权益装机容量有望持续提升。

3. 公司参股联营的水力发电企业具备较强的盈利能力，有利于公司获取丰厚的投资收益，对公司偿债能力形成较强支撑。

4. 公司负债水平低，债务负担很轻，且债务结构合理。

5. 本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力有可能进一步增强。

关注

1. 受新电力体制改革冲击等因素影响，电力市场竞争将进一步加剧。

2. 四川水电价格的下调，导致公司参控股的水电企业盈利能力均有所下滑，未来，水电价格仍可能进一步下调，进而对公司盈利水平产生不利影响。同时，水电行业受来水量波动的影响较为明显，不利于公司整体经营业绩的稳定保持。

3. 公司自营电站规模较小，核心电站资产多为联营参股形式，公司对核心电站资产的管控能力弱。公司在母公司层面的收入及经营活动现金流规模小。

分析师

李莹

电话：010-85172818

邮箱：liyings@unitedratings.com.cn

王晓鹏

电话：010-85172818

邮箱：wangxp@unitedratings.com.cn

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号

PICC大厦12层（100022）

Http: //www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

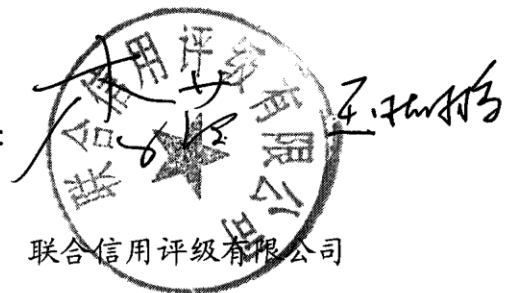
本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

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。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其它机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本信用评级报告所示信用等级自报告出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

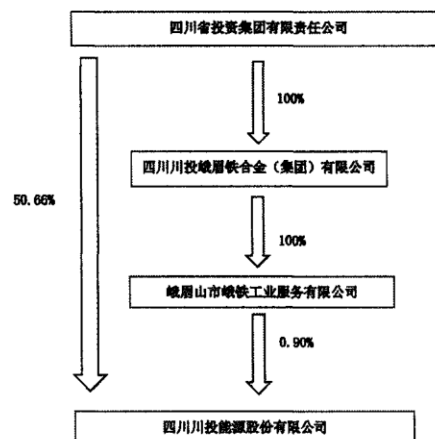
一、主体概况

四川川投能源股份有限公司（以下简称“公司”或“川投能源”）的前身为峨眉铁合金厂，成立于1964年。1988年4月，经四川省乐山市人民政府乐府函（1988）25号批准，峨眉铁合金厂进行改组，联合中国工商银行四川省信托投资公司、铁道部西昌铁路分局和峨眉铁合金综合服务开发公司以发起方式设立“峨眉铁合金（集团）股份有限公司”，并于1993年9月在上海证券交易所上市，股票代码为“600674.SH”。

1998年8月，根据四川省人民政府川府函（1998）194号文精神，四川省投资集团有限责任公司（以下简称“川投集团”）整体兼并峨眉铁合金厂，被兼并后更名为四川川投峨眉铁合金集团有限责任公司（以下简称“川投峨铁”）。1999年1月，乐山市资产经营有限公司将其持有的公司国有股权无偿划归川投峨铁。经公司第三届十三次董事会提议并经1998年度临时股东大会审议通过，公司更名为“四川川投控股股份有限公司”。2000年8月，经四川省政府同意，川投峨铁将其持有的公司全部股权划转给川投集团持有，划转后川投集团持有公司54.25%股权，成为公司第一大股东。2004年12月，证监会批准公司重大资产重组方案，公司以全部铁合金资产置换川投集团持有的四川嘉阳电力有限责任公司（以下简称“嘉阳电力”）95%股权，实现了由铁合金行业向电力行业的转移，主营业务发生相应变化。2005年5月，公司更名为现用名，股票简称“川投能源”。

经过历次增资，截至2018年末，川投集团直接持有公司股份为2,230,183,609股，直接持股比例为50.66%，为公司控股股东。公司实际控制人为四川省国有资产监督管理委员会。

图1 截至2018年末公司股权结构图



资料来源：公司年报

公司经营范围为：投资开发、经营管理的电力生产为主的能源项目；开发和经营新能源项目，电力配套产品及信息、咨询服务；投资经营铁路、交通系统自动化及智能控制产品和光杆、光缆等高新技术产业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司下设党群工作部、纪检办公室、审计部、法务部、人力资源部（兼任党委组织部）、证券事务管理部、资本运营部、资金财务部、经营管理部、安全环保部、战略发展部、项目投资部等13个部门。截至2018年底，公司在职员工共589人。

截至2018年末，公司合并资产总额320.44亿元，负债合计67.66亿元，所有者权益（含少数股东权益）252.78亿元，其中归属于母公司所有者权益248.32亿元。2018年，公司实现营业收入8.64

亿元，净利润（含少数股东损益）36.06 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 35.70 亿元；经营活动产生的现金流量净额 4.17 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.61 亿元。

截至 2019 年 3 月末，公司合并资产总额 333.43 亿元，负债合计 72.96 亿元，所有者权益（含少数股东权益）260.47 亿元，其中归属于母公司所有者权益 255.81 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.21 亿元，净利润（含少数股东损益）7.60 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 7.40 亿元；经营活动产生的现金流量净额 1.19 亿元，现金及现金等价物净增加额 5.96 亿元。

公司注册地址：四川省成都市武侯区龙江路 11 号；法定代表人：刘国强。

二、本次公司债券概况及募集资金用途

1. 本次债券概况

本次债券名称为“四川川投能源股份有限公司可转换公司债券”。本次可转换公司债券发行规模不超过 40 亿元，债券存续期限为 6 年，每年付息 1 次。本次可转换公司债券面值为人民币 100 元，按面值发行。可转债票面利率水平由公司股东大会授权公司董事会及董事会授权人士根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人及主承销商协商确定。本次可转换公司债券转股期为自可转债发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。本次可转债给予原股东优先配售权。

（1）转股条款

转股价格

本次可转债的初始转股价格不低于公布募集说明书之日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在 20 个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐人机构及主承销商协商确定。

转股价格向下修正

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意 20 个连续交易日中至少 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

（2）赎回条款

到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债的票面面值上浮一定比率（含最后一期年度利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。具体上浮比率提请股东大会授权董事会根据市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。

有条件赎回条款

在转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

A. 在转股期内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

B. 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

(3) 回售条款

有条件回售条款

如果公司股票在最后两个计息年度任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按照调整前的转债价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，公司本次发行的可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

2. 本次债券募集资金用途

募集资金在扣除发行费用后，拟全部增资投入雅砻江流域水电开发有限公司（以下简称“雅砻江水电公司”）（另一股东国投电力控股股份有限公司承诺按照持股比例同步增资），具体用于雅砻江水电公司的杨房沟水电站项目建设。具体项目情况详见“第五节经营分析-重大投资”。

三、行业分析

1. 行业概况

电力行业是国民经济发展中最重要的基础能源产业，是国民经济的第一基础产业。经过多年发展，各国的电力工业从电力生产、建设规模、能源构成到电源和电网的技术都发生了变化，形成火电、水电、核电等多种工业类型，发电量和发电装机容量也随之增长。电力行业具有公用服务性、资金密集性、规模经济性以及自然垄断性等特征。目前，我国已经形成了以火力发电为主，水电、风电、太阳能及核能等新能源发电共同发展的格局。在火电发展方面，近年来我国火力发电技术水平不断提高，火电机组向大型化、清洁化发展，截至 2017 年末，我国 1,000MW 超超临界机组超过 97 台，五大电力公司火电机组的脱硫率和脱硝率均保持很高水平。同时，清洁能源装机容量连续保持较高增速，电源结构逐步优化。

近年来，随着我国配电网建设投入不断加大，配电网发展取得显著成效，但用电水平相对国际

先进水平仍有差距，城乡区域发展不平衡，供电质量有待改善。目前，提高电网装备水平、促进节能降耗和推动输配电网智能互联化发展是我国电网改造的两大发展目标。根据中电联发布的《2018年全国电力工业统计快报数据一览表》，2018年，全国主要电力企业电力工程建设完成投资8,094亿元，同比减少1.8%；其中，电源工程建设完成投资2,721亿元，同比下降6.2%；电网工程建设完成投资5,373亿元，同比增加0.6%。

总体看，目前我国以形成火电、水电、风电等多类型发电模式共同发展的格局，但电力结构以火电为主，近年来我国火力发电技术水平快速提高，同时新能源机组占比及发电规模大幅增长；配电网建设仍存在较大发展空间；电源工程投资增速大幅放缓。

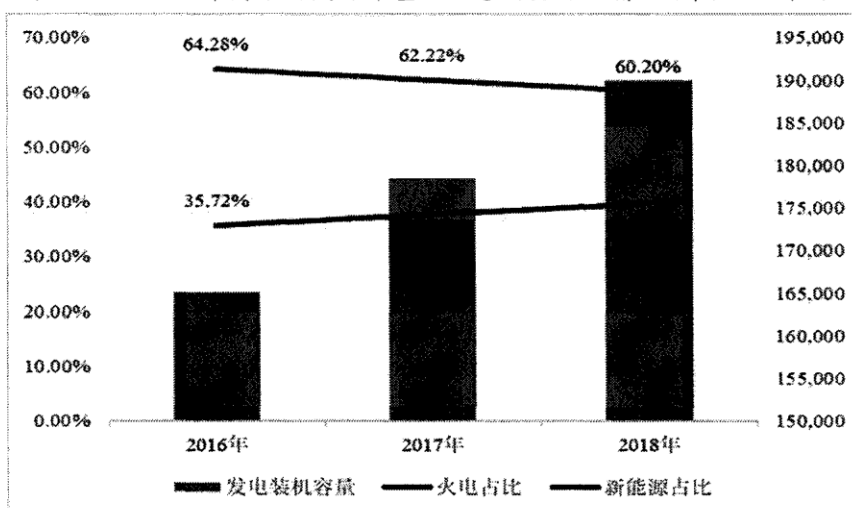
2. 行业供需¹

2013年以来，随着宏观经济增速的下滑，社会用电量增速下降，以及电力装机规模的大幅增长，电力行业逐步出现产能过剩，2017年，国家开始出台政策停建及缓建一批项目。

供给层面，受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响，停建和缓建了一批煤电落后产能，我国火电装机容量增速明显放缓，在整体发电中的占比继续下降，但火电电力的主导地位仍不可动摇。2016~2018年，全国全口径发电装机容量分别为16.5亿千瓦、17.8亿千瓦和19.0亿千瓦，年均复合增长7.31%。其中，火电装机容量分别为10.6亿千瓦、11.1亿千瓦和11.4亿千瓦，年均复合增长3.70%，但火电装机容量占总发电装机容量的比重逐年下降，分别为64.28%、62.22%和60.20%。

2018年，全国新增发电装机容量12,439万千瓦，同比下降4.6%，其中，新增火电装机4,119万千瓦，同比下降7.5%；新增水电装机854万千瓦，同比降低33.7%。2018年5月底国内新能源政策出现调整，平价上网时代加速来临，国内新能源发电装机受到影响。全年风电新增装机2,100万千瓦，同比增长20.3%，较市场预计25GW的装机规模有一定差距；光伏4,473万千瓦，同比下降16.2%；受益于三代核电站的陆续投产，核电新增装机884万千瓦，同比增加306.3%。

图2 2016~2018年我国电力装机容量以及发电类型占比情况（单位：万千瓦）



资料来源：中国电力企业联合会（中电联）

注：新能源包括水电、核电、风电以及太阳能发电。

电力生产方面，2016~2018年，我国全口径发电量分别为60,228亿千瓦时、64,171亿千瓦时和

¹ 该部分数据来自于中电联发布的《2018年全国电力工业统计快报数据一览表》

69,940 亿千瓦时，年均复合增长 7.76%；其中，2018 年，我国实现全口径发电量同比增长 8.4%。受电力消费较快增长等因素影响，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数为 3,862 小时，同比增长 73 小时；水电 3,613 小时，同比增长 16 小时；核电设备利用小时 7,184 小时、同比提高 95 小时；全国并网风电设备利用小时 2,095 小时、同比提高 146 小时。2018 年，全国弃风电量 277 亿千瓦时，平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点；全国弃光电量 54.9 亿千瓦时，平均弃光率 3%，同比下降 2.8 个百分点。华北、西北、东北地区风电设备利用小时分别比上年提高 102、215 和 236 小时，西北、东北地区太阳能发电设备利用小时分别提高 66 和 65 小时。我国弃风弃光问题继续得到改善。

分类型看，2018 年，我国水电发电量 12,329 亿千瓦时，同比增长 3.2%，占全国发电量的 17.63%，比上年下降 0.89 个百分点；火电发电量 49,231 亿千瓦时，同比增长 7.3%，占全国发电量的 70.39%，比上年下降 0.70 个百分点；核电发电量为 2,944 亿千瓦时，同比增长 18.7%，占全国发电量的比重 4.21%，较上年提高 0.36 个百分点；并网风电发电量为 3,660 亿千瓦时，同比增长 20.2%，占全国发电量的比重 5.23%，较上年提高 0.51 个百分点；并网太阳能发电量为 1,775 亿千瓦时，同比增长 50.7%，占全国发电量的比重 2.54%，较上年提高 0.71 个百分点。非化石能源发电量持续快速增长，生产结构持续优化。

电力消费方面，2016~2018 年，随着我国高技术及装备制造业、高载能行业用电快速增长，以及 2018 年“煤改电”政策的实施，全国全社会用电量分别为 59,187 亿千瓦时、63,094 亿千瓦时和 68,449 亿千瓦时，年均复合增长 7.54%。其中，2018 年全社会累计用电量同比增长 8.5%，增速同比提高 1.9 个百分点，为 2012 年以来最高增速。分产业看，第一产业累计用电量 728 亿千瓦时，同比增加 9.8%，第二产业累计用电量 47,235 亿千瓦时，同比增长 7.2%（其中，高技术及装备制造业用电量同比增长了 9.5%），占全部用电量的 69.0%（上年为 70.4%）；第三产业用电量和城乡居民生活用电量分别为 10,801 亿千瓦时和 9,685 亿千瓦时，分别同比增长 12.7%和 10.4%。

总体看，随着 2016 年开始的停建缓建政策，我国电力投资规模、发电量增速均出现了一定程度的下降，同时，随着 2017 年以来宏观经济的好转，电力需求增速有所上升，有利于电力行业供需格局进一步优化。

3. 行业政策

为了解决我国电力行业发展过程中产生的高能耗、大气污染等问题，鼓励清洁能源发展，近年来政府出台了一系列政策以促进电力行业的良性发展，主要政策如下表所示：

表 1 近年来电力行业的主要政策情况

政策名称	颁布单位	主要内容	实施时间
《“十三五”国家科技创新规划》	国务院	提出未来将大力发展清洁低碳、安全高效的现代能源技术，支持能源结构优化调整和温室气体减排，保障能源安全，推进能源革命。发展煤炭清洁利用、新型节能技术，积极推广可再生能源大规模开发利用技术和智能电网技术等。	2016 年 7 月
《电力发展“十三五”规划》	国家能源局	在“十三五”期间，我国将进一步扩大风电、光伏发电等清洁能源的装机规模；计划于 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，并将我国太阳能发电总装机容量提高至 1.1 亿千瓦，其中计划新增太阳能发电设施装机容量 680MWp，且其中主要以分布式光伏发电项目为主。	2016 年 11 月
《能源发展“十三五”规划》	国家能源局	计划到 2020 年，我国能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内，煤炭消费总量控制在 41 亿吨以内；非化石能源消费比重提高到 15%以上，天然气消费比重力争达到 10%，煤炭消费比重降低到 58%以下；单位国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，煤电平均供电煤耗下降到每千瓦时 310 克标准煤以下。我国“十三五”期间着力推进升级改造和淘汰落后产能，优化能源开发利用布局。	2017 年 1 月

《关于有序放开发电计划的通知》	发改委、能源局	加快组织发电企业与购电主体签订购电协议（合同）、逐年减少既有燃煤发电企业计划电量、规范和完善市场化交易电量价格调整机制、有序放开跨省跨区送受电计划、允许优先发电指标有条件市场转让、参与市场交易的电力用户不再执行目录电价以及采取切实措施落实优先发电、优先购电制度等十个方面。	2017年3月
《关于加快签订和严格履行煤炭中长期合同的通知》	国家发改委	要求加快煤炭中长期合同的签订，并严格履行。通知明确，4月中旬前完成合同签订工作，确保签订的年度中长期合同数量占供应量或采购量的比例达到75%以上。4月起，每月15日前将合同履行情况上报国家发改委，确保年履约率不低于90%。	2017年4月
《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》	国家发改委	自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，同时将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。	2017年6月
《关于印发2017年分省煤电停建和缓建项目名单的通知》	发改委、能源局	涉及停建项目35.2GW和缓建项目55.2GW，列入停建范围的项目要坚决停工、不得办理电力业务许可证书，电网企业不予并网，而通知里列入缓建范围的项目，原则上2017年内不得投产并并网发电。	2017年9月
《关于做好2018年重点领域化解过剩产能工作的通知》	发改委、财政部、国资委、工信部等6部委	煤电行业淘汰关停不达标的30万千瓦以下煤电机组，2018年全国淘汰关停400万千瓦煤电落后产能。加大燃煤电厂超低排放和节能改造力度，中部地区具备条件的机组2018年完成，西部地区于2020年完成。	2018年4月
《关于积极推进电力市场化交易进一步完善交易机制的通知》	发改委、能源局	提高市场化交易电量规模、推进各类发电企业进入市场、放开符合条件的用户进入市场、积极培育售电市场主体、完善市场主体注册、公示、承诺、备案制度、规范市场主体交易行为、完善市场化交易电量价格形成机制、加强事中事后监管、加快推进电力市场主体信用建设。	2018年7月
《关于印发2018年各省（区、市）煤电超低排放和节能改造目标任务的通知》	能源局	继续加大力度推进煤电超低排放和节能改造工作，2018年全国完成超低排放改造4,868万千瓦，节能改造5,390.5万千瓦。	2018年8月
《关于推进电力交易机构规范化建设的通知》	发改委、能源局	推进电力交易机构股份制改造、充分发挥市场管理委员会作用、进一步规范电力交易机构运行。	2018年8月
关于增量配电业务改革第一批试点项目进展情况的通报	发改委、能源局	加快推动试点工作，国家发改委和能源局决定建立增量配电业务改革试点进展情况每月通报制度。	2018年10月

资料来源：联合评级整理

总体看，清洁能源结构占比和传统发电模式清洁化改造程度的提高，是我国政府对发电行业发展的政策导向重点；同时，我国政府通过电价调整、化解过剩产能以及售电侧改革等举措，积极促进电力行业的内部改革，以保证我国电力行业的稳定、向好发展。

4. 行业关注

（1）宏观经济波动对发电力需求侧影响

电力生产行业具有相当强的周期性。宏观经济波动导致经济基本面出现波动，继而导致全社会用电普遍出现波动，因此，宏观经济波动主要通过电力需求把风险传递给电力行业。如经济总体需求不足或经济循环周期适逢低谷时期，国民经济对电力总体需求会下降，电力企业收入和利润将会下降。

（2）电源结构不合理，火电比重较高

在电源结构方面，火电比重偏高。近年来，虽然我国高度重视清洁能源的发展，水电、风电等各种类型的清洁发电装机容量都有较快增长。但是，由于以火电为主的电源结构并未得到根本性改善。

（3）电改后售电公司平衡市场供需

国家电改政策文件中指出要建立相对独立的电力交易机构，推动电力市场平稳起步，允许社会资本成立售电公司，进入售电侧市场。新模式下，由电网公司垄断“独买独卖”的模式将逐步转向“多买多卖”的市场格局，各市场主体以自身利益最大化的原则，将电能作为一种商品在电力交易市场上交易，利用价格杠杆使电力市场达到最优的平衡状态。本次电力改革后，电价形成将依赖电力市场高效配置供需两侧，充分反映供需两侧的提供和接受电力能量的价格水平。

5. 未来发展

经过近年持续的快速扩张，中国国内的电力供需矛盾已经得到明显改善，电力行业由原先“硬短缺——电源短缺，发电能力不足”逐步转变为“软短缺——电网不足，电能输送受限”，电源扩张的紧迫性得到缓解。但电力行业作为国民经济的先行行业，具有超前发展的特点，未来国内电力生产行业投资仍有望保持一定增速，但装机规模总体增速将有所放缓，同时电源建设将更多的侧重结构调整，火电新增装机规模将有所萎缩，核电、水电、风电等可再生能源和清洁能源将获得更好的发展机遇。

未来，在国内产业结构调整，大力推进节能减排的背景下，国内电力消费弹性将有所降低。但与发达国家相比，中国电力消费水平尚处于较低阶段，人均用电量还未达到世界平均水平，仅为发达国家平均水平的 20%，未来伴随中国工业化和城市化进程的推进，国内的电力需求仍有望持续增长，电力行业具有很大的发展空间。同时，随着“上大压小”、“节能调度”、“竞价上网”、“大用户直购电”和“售电侧改革”等政策的逐步推广，电力体制改革将进一步深化，电力生产行业内的竞争将逐步加大，行业内优势企业的竞争实力将逐步显现，有望获得更好的发展机遇。

总体看，随着电力体制改革的进一步深化，作为国民经济基础产业之一，未来电力行业仍拥有较大的发展机遇。

6. 四川省区域经济和电力市场情况

近年来，四川省经济保持较快增长，2018 年四川省实现地区生产总值（GDP）40,678.13 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8%，增速比全国平均水平高 1.4 个百分点。其中，第一产业增加值 4,426.66 亿元，增长 3.6%；第二产业增加值 15,322.72 亿元，增长 7.5%；第三产业增加值 20,928.75 亿元，增长 9.4%，第三产业发展较快。

四川省目前形成了电子信息、装备制造、能源电力、油气化工、钒钛钢铁、饮料食品、现代中药等优势产业和航空航天、汽车制造、生物工程以及新材料等潜力产业（以下简称“7+3”产业）。同时，为把“7+3”产业作为实施工业强省核心主导战略的重要支撑力量，四川省政府制订了《四川省工业“7+3”产业发展规划（2008~2020）》（以下简称“规划”）。根据规划，到 2020 年，全省“7+3”产业工业增加值达到 23,800 亿元，占全省规模以上工业增加值的 90%以上；力争把四川省建成中西部最具竞争力的现代制造业基地。

根据国网四川省电力公司发布的 2018 年四川电网数据，截至 2018 年底，四川电力装机总规模 9,683 万千瓦，发电量 3,658 亿千瓦时；非化石能源装机比重达 83.73%，非化石能源发电量比重达到 88.16%。清洁能源消费保持较快增长，全社会用电量 2,459 亿千瓦时，同比增长 11.53%；天然气消费量 215 亿立方米，同比增长 7.87%。其中非化石能源消费占比达到 35.8%，天然气消费占比达到 13.8%。煤炭消费占比下降到 29.5%。

近年来，四川用电量呈稳定上升态势，2018 年四川全社会用电量为 2,459 亿千瓦时，同比增长 11.5%。电网统调负荷连续 12 次创新高，最高达到 3,700 万千瓦。受电价政策调整等因素影响，国网四川省电力公司 6 年来首次亏损。

从电网规模看，四川电网是国家电网系统规模最大、运行最复杂的省级枢纽电网。在省内，500 千伏主网覆盖全省各市（州），负荷中心形成梯格型双环网，线路长度和变电容量分别居国网系统第一和第二；与省外，通过 8 条超高压交流，4 条特（超）高压直流线路与华东、华中、西北、西藏等电网相联，输送能力达 3,000 万千瓦左右，居全国第一。

总体看，四川经济增长势头较好，对当地电力消纳有积极作用，目前，四川省已成为电力能源

生产大省、消费大省和输出大省。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司是川投集团旗下从事电力生产的上市公司，目前已形成以水电为主的清洁能源和高铁信息产业为辅的产业布局。

公司作为控股型公司，本身并不直接从事具体生产经营活动，而是通过下属控股或参股公司从事生产，利润也主要来源于下属控股或参股企业。公司参控股在役装机容量 3,738.58 万千瓦，运营权益装机容量 931.47 万千瓦，列四川省内电力上市公司首位，是川渝电网中最大的清洁能源供应商之一。从装机容量、发电排序来看，在国内同类企业以及在四川电力市场都具有较强的竞争优势。在高铁信息产业方面，公司控股成都交大光芒科技股份有限公司（以下简称“交大光芒”）为高铁信息产业经营主体。交大光芒在高铁信息产业具备较强的技术实力，近年来，参与的项目有京沪高铁、京广高铁等线路，装备电气化铁路超过 20,000 公里。

总体看，公司是川渝电网中最大的清洁能源供应商之一，在区域水电行业地位水平高。同时，公司控股交大光芒，具备较强的技术竞争优势。

参股企业情况

雅砻江水电公司（原“二滩水电开发有限责任公司”），是雅砻江流域梯级水电站近 3,000 万千瓦规模的开发主体，在全国规划的十三大水电基地中，装机规模排名第三，也是国投电力控股股份有限公司（以下简称“国投电力”）和公司的核心资产，国投电力和公司分别持有 52%和 48%的股权，注册资本金为 323 亿元人民币。截至 2018 年末，雅砻江水电公司总装机容量达 1,473 万千瓦，为我国“西电东送”主要电力基地。随着目前雅砻江流域下游所有电站的全面投产发电，整个雅砻江下游五级电站实现年调节²。其中，两河口水库为多年调节水库，锦屏一级水库为年调节水库，二滩水库为季调节水库。在两河口、锦屏一级和二滩水电站的三大水库全部形成后，总库容达 237.1 亿立方米，调节库容将达到 148.4 亿立方米。在电力送出方面，锦屏、官地电源组 1,080 万千瓦中的 640 万千瓦按照国家“西电东送”战略送电江苏，竞争优势明显。

国电大渡河流域水电开发有限公司（以下简称“国电大渡河公司”）于 2000 年 11 月在成都注册成立，为中国国电集团公司所属特一类企业。股东分别为中国国电集团公司（占 21%）、国电电力发展股份有限公司（占 69%）和川投能源（占 10%）。国电大渡河公司规划水电资源近 3,000 万千瓦，投产装机 1,167.74 万千瓦，装机容量占四川统调水电装机容量的四分之一，承担着四川电网主要调峰调频任务，是四川电网安全稳定运行的基本保障。

总体看，公司主要参股水力发电设施的装机容量大，具备较强的径流调节能力，区域内行业地位高。

技术优势

交大光芒为公司为高铁信息产业经营主体。交大光芒主营业务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的开发、销售。

在研发平台方面，交大光芒拥有“国家轨道交通自动化与电气化工程技术研究中心”产业基地、四川省企业技术中心等研发平台，同时，建立新型实验室、与施耐德合作建立了轨道交通全球卓越

² 对径流在一年内重新分配，当汛期洪水到来发生弃水，仅能存蓄洪水期部分多余水量的径流调节，称不完全年调节（或季调节）；能将年内来水完全按用水要求重新分配，又不需要弃水的径流调节称完全年调节。

研发实验中心。

在研发成果方面，交大光芒研发的“高速铁路供电综合监控技术与装备”成果获得“国家科学技术进步二等奖”、“客运专线供电综合 SCADA 系统”成果获得“四川省科学技术进步一等奖”。2015 年，交大光芒参建的京沪高铁供电综合 SCADA 系统整体工程项目总体获得“国家科技进步特等奖”，获得 CCIA 信息系统业务安全服务资质证书。

2018 年，交大光芒研发费用 1,883.79 万元，占交大光芒营业收入的比例为 11.64%，研发人员 55 人。公司维持较高的研发投入比例，不断增强科研技术实力。

总体看，交大光芒科研技术能力突出，同时研发投入占比较大，有利于在高铁信息产业市场竞争能力的保持和提高。

2. 人员素质

截至 2018 年末，公司现有董事和高级管理人员 15 人，均具备大专及以上学历。公司核心管理团队从事管理工作或相关业务多年，行业经验丰富。

公司董事长刘体斌先生，1963 年 1 月生，中共党员，企业管理博士，高级会计师。曾任国营长虹机器厂财务处副处长；国营长虹机器厂，长虹股份财务会计处处长；四川长虹电子集团公司财务会计处处长；国营长虹机器厂总会计师，长虹股份副总经理；长虹集团（长虹股份）董事，党委常委，党委书记，副董事长。长虹集团副总经理，总会计师；长虹股份财务总监，常务副总经理，副董事长，总经理；合肥美菱股份有限公司董事长；华意压缩股份有限公司董事长，四川长虹民生物流股份有限公司董事长，四川长虹通信科技有限公司董事长，四川长虹电子控股集团有限公司副董事长，党委书记；四川长虹电器股份有限公司党委书记，副董事长，总经理；四川省投资集团有限责任公司党委副书记，副董事长，总经理。现任四川省投资集团有限责任公司党委书记、董事长；川投能源董事长。

公司总经理杨洪先生，1964 年 10 月生，中共党员，研究生，工程师。曾任四川省水利水电勘测设计研究院设计三室专业组长，川投集团能源项目部项目经理，川投集团董事会秘书，四川川投田湾河开发公司董事、党委委员、副总经理，四川川投力丘河项目筹备组常务副组长，四川川投康定水电公司总经理、党支部书记，川投集团总经理助理兼办公室主任，川投能源第九届董事会副董事长。现任雅砻江流域水电开发有限责任公司董事；国电大渡河流域水电开发有限公司监事、监事会主席；川投能源党委书记、总经理，第十届董事会董事。

截至 2018 年末，公司共有员工 589 人。从岗位构成类别来看，主要以技术人员（占 27.67%）、生产人员（占 30.56%）和行政人员（占 33.45%）为主，其余岗位人员包括销售人员及财务人员等，所占比重均较小。按教育程度分，大学本科以上占比 62.48%、大专占比 21.22%、大专以下占比为 16.30%。

总体看，公司高管具备多年的政府任职经历，具备很强的企业管理及资源统筹能力。公司人员多为生产、技术和行政岗位人员，平均学历水平较高，可满足公司发展所需。

3. 股东支持

公司股东川投集团是四川省国资委下属主要能源平台。近年来，川投集团先后将多个水电资产注入公司，使得公司水电设施的装机容量明显扩大，积极有效的提升了公司在区域水电行业内的行业地位，有利于公司整体经营业绩的保持和提高。

总体看，控股股东在水电资产方面对公司给予较大支持，有利于公司整体经营业绩的保持和提

高。

五、管理分析

1. 治理结构

公司按照《中华人民共和国公司法》、有关法律法规以及现代企业制度要求，制订了《四川川投能源股份有限公司章程》。公司设立股东大会，董事会是公司的经营决策机构，对股东负责并接受监事会监督。公司建立了由股东会、董事会、监事会、经营层组成的法人治理结构体系。

股东会是公司的最高决策机构，由全体股东组成，股东依出资比例在股东会行使表决权，为公司的权力机构。公司设董事会，董事会是公司经营决策机构，决定公司的发展战略和中长期发展规划，并对其实施进行监控；决定公司内部管理机构和分支机构的设立、调整，制定公司的基本管理制度，决定公司内部有关重大改革重组事项等职权。公司董事会，由 11 名董事组成；其中，设董事长 1 人，独立董事 4 人。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名与薪酬委员会三个专门委员会，分别在战略规划、审计、人力资源等方面协助董事会履行决策和监控职能。

公司设监事会，由 3 名股东代表监事、2 名职工代表监事及 1 名监事会主席组成。监事会主要职责包括：对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；对董事、总经理和其他高级管理人员行使监督职能等。

公司设总经理 1 人，由董事会聘任或解聘；副总经理若干人，人选由总经理提名，由董事会聘任或解聘。负责主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议；向董事会报告工作，接受董事会的监督管理等。

总体看，公司法人治理结构健全，实际运行情况良好，能够为公司正常经营提供保障。

2. 管理体制

公司下设党群工作部、纪检办公室、审计部、法务部、人力资源部（兼任党委组织部）、证券事务管理部、资本运营部、资金财务部、经营管理部、安全环保部、战略发展部、项目投资部等 13 个部门。公司组织架构设置合理，能够适应管理及经营发展的需要。

对子公司的管理方面，公司严格依照有关法律法规对子公司进行管理，公司制定了《四川川投能源股份有限公司控股子公司管理制度》，制度内容明确划分了母公司与子公司的权、责、利，并从财务、人事、采购、审计、生产、安全等多方面对下属子公司进行考核，可对下属各子公司形成有效的管理和监督。

财务管理方面，公司制订了《财务内部控制规范》、《全面预算管理暂行办法》、《现金管理办法》、《结算账户及票据管理办法》等财务控制监督制度，建立了较为完善的财务监督管理体制。同时，遵循合法性、全面性、重要性、有效性、制衡性、适应性和成本效益等七大原则。

对外投资方面，公司制订了《对外投资管理制度》，遵循应符合国家的法律法规、公司发展战略，增强公司竞争力以及合理配置企业资源，促进资源要素优化组合，创造良好经济效益的原则。实行投资主体负责制、项目法人责任制、实施管理和监控。

对外担保方面，根据公司章程，公司不能进行任何形式的对外担保，公司下列对内担保（包括：对全资、控股公司全额或按持股比例提供的担保；对参股公司按持股比例提供的担保）行为，须经股东大会审议通过。

总体看，公司为上市公司，内部管理制度完善，内部控制体系健全。

六、经营分析

1. 经营概况

近年来，公司围绕清洁能源为核心主业的发展方向，直接投资控、参股数家水电企业，利润主要体现为水电投资收益。近三年公司投资收益分别 36.58 亿元、33.82 亿元和 35.52 亿元，分别占当年营业利润的 102.49%、101.62%和 110.06%，公司投资收益丰厚。

2016~2018 年，公司营业收入波动下降，年均复合下降 7.13%；其中，2017 年公司营业收入较上年大幅下降 20.26%，主要系嘉阳电力火电机组属于淘汰机组，已于 2017 年关停所致。2018 年公司营业收入较上年增长 8.15%至 8.64 亿元。主要系水电来水情况较好所致。同期，公司净利润波动增长，年均复合增长 0.78%，分别为 35.50 亿元、33.00 亿元和 36.06 亿元。近三年，公司主营业务收入占营业收入比重为 97%左右，公司主营业务突出。

从主营业务收入看，近三年，电力收入是公司主营业务收入的最主要来源，占主营业务收入比重均在 80%左右。2016~2018 年，公司电力业务板块收入波动下降，其中，2017 年电力业务收入较上年下降 21.98%，主要系公司关闭嘉阳电力所致；2018 年电力业务收入较上年增长 12.27%，主要系 2018 年来水情况较上年同期小幅增长所致。近三年，公司软件产品收入和硬件产品业务收入波动下降，主要系软件及硬件的项目结算量减少所致，该业务收入合计占主营业务收入比重均在 18%左右；近三年，公司服务业务收入占主营业务收入比重均不足 1%，对公司收入影响很小。

表 2 公司主营业务构成及毛利率情况(单位: 万元、%)

项目	2016 年			2017 年			2018 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力	78,067.96	80.80	37.60	60,910.03	78.49	48.81	68,385.40	80.39	52.18
软件产品	8,348.91	8.64	83.81	7,133.61	9.19	73.65	6,743.18	7.93	81.13
硬件产品	9,456.59	9.79	1.87	8,408.58	10.84	8.05	9,441.88	11.10	11.14
服务	742.11	0.77	77.20	1,151.48	1.48	69.13	498.25	0.59	31.45
合计	96,615.57	100.00	38.40	77,603.70	100.00	46.98	85,068.71	100.00	49.79

资料来源：公司年报

从主营业务毛利率来看，由于公司电力板块收入占主营业务收入的比重大，该板块盈利水平的变化对公司整体盈利水平的影响明显，具体看，公司电力板块以水力发电为主，该类发电模式的单位发电成本稳定，毛利率的变化主要来源于上网电价的变化。2016~2018 年，受关停嘉阳电力及来水情况好转影响，公司电力业务毛利率逐年增长，分别为 37.60%、48.81%和 52.18%。在软件产品业务方面，2016~2018 年，公司该业务毛利率分别为 83.81%、73.65%和 81.13%，盈利水平高，其中 2017 年较上年下降 10.16 个百分点，主要系公司为完善该业务板块增加人力资本投入所致。在硬件产品业务方面，2016~2018 年公司该板块业务毛利率水平呈逐年增长态势，分别为 1.87%、8.05%和 11.14%。综上，2016~2018 年，公司主营业务毛利率呈逐年增长态势，分别为 38.40%、46.98%和 49.79%。

2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.21 亿元，较上年同期增长 1.58%，净利润 7.60 亿元，较上年同期减少 10.51%，主要系雅砻江水电公司利润下降所致。

总体看，近三年，公司主营业务稳定，收入主要来自于电力板块，受火电关停及来水情况的影响呈波动态势；主营业务毛利率随着来水情况好转而逐年增长。公司投资收益主要来自于参股水电企业，与公司主营业务经营相关度高，近三年，投资收益规模大，公司利润主要来自于投资收益。

2. 电站运营分析

(1) 装机规模

2016~2018年，公司参控股装机容量分别为2,526.55万千瓦、2,674.83万千瓦和3,738.58万千瓦，年均复合增长21.64%；权益装机容量分别为875.83万千瓦、906.00万千瓦和931.47万千瓦，年均复合增长3.13%。

由于公司多采用参股联营的形式开展发电业务，使得公司权益装机容量及控股装机容量之间差距较大，截至2018年末，公司权益装机容量为931.47万千瓦。其中，公司权益装机容量以水力发电为主，其余装机容量为火力发电。公司的火力发电机组的经营主体为嘉阳电力，装机容量仅为11.00万千瓦，由于嘉阳电力机组属于淘汰机组，已于2017年1月起停产，现已进入解散清算程序。

表3 公司控股或参股电力企业情况（单位：万千瓦）

电力企业名称	机组类型	2016年末			2017年末			2018年末		
		持股比例	装机容量	权益装机	持股比例	装机容量	权益装机	持股比例	装机容量	权益装机
雅砻江水电公司	水电	48.00	1,470.00	705.60	48.00	1,473.00	707.04	48.00	1,473.00	707.04
国电大渡河公司	水电	10.00	968.36	96.84	10.00	1,113.64	111.36	10.00	1,167.74	116.78
田湾河水电	水电	80.00	74.00	59.20	80.00	74.00	59.20	80.00	74.00	59.20
嘉阳电力 ³	火电	100.00	11.00	11.00	100.00	11.00	11.00	100.00	11.00	11.00
天彭电力	水电	100.00	3.19	3.19	100.00	3.189	3.189	100.00	3.19	3.19
川投电力	水电	--	--	--	100.00	--	14.21	100.00	--	13.81
三峡新能源	风光水电	--	--	--	--	--	--	2.025	1,009.65	20.45
合计		--	2,526.55	875.83		2,674.83	906.00		3,738.58	931.47

资料来源：公司提供

总体看，公司业务开展模式以参股大型水电项目为主，控股电站规模较小，权益装机容量及控股装机容量之间差距较大。火电机组规模较小且属于淘汰机组，已停产。

(2) 控股电站运营

公司控股装机容量规模相对较小，其中，嘉阳电力为川投集团煤-电-冶产业链中电力组成部分，但由于嘉阳电力装机容量过小，属相关文件所规定的需淘汰“小火电”范畴，目前，公司已对该机组进行关停处理，并对该机组计提了全额的减值准备。

公司控股容量中规模较大的发电机组为四川川投田湾河开发有限责任公司（以下简称“田湾河水电”）。田湾河水电主要负责田湾河流域梯级电站的开发建设和经营管理，其中，田湾河流域梯级电站准备工程于2002年12月开始施工，全部机组于2009年8月投产发电，成都远控中心于2013年6月正式投运。田湾河梯级电站采用“一库三级”进行梯级开发，即由仁宗海水库以及自上而下依次为仁宗海、金窝和大发三个水电站组成，总装机容量74万千瓦，设计年发电量约34亿千瓦时。

近三年，田湾河水电机组年利用小时波动增长，但仍保持在3,800小时以上，机组利用小时数较高，年发电量保持30亿千瓦时左右，所发电力经联合开关站由九石雅220kV线路送至石棉500kV变电站接入四川电网。实际售电方面，受来水量及市场需求变动影响，田湾河水电售电量分别为28.85亿千瓦时、27.75亿千瓦时和31.04亿千瓦时。

公司上网电价采用政府指导价；近三年，由于全社会用电需求增速放缓，为促进实体经济发展，减轻企业能源负担，政府指导价不断下调，2016~2018年，田湾河水电平均售电价格0.24元/

³ 嘉阳电力已于2017年1月起停产，现已进入解散清算程序。

千瓦时、0.21 元/千瓦时和 0.21 元/千瓦时。

由于近年来，水电上网电价下调及机组利用小时数波动，导致公司收入波动增长，分别为 6.11 亿元、5.82 亿元和 6.59 亿元；同期，公司加强成本控制及丰枯期调库容量，净利润逐年增长，分别为 1.15 亿元、1.23 亿元和 1.50 亿元。

从电费结算来看，发电收入包括上网电收入和直供电收入，其中上网电收入，公司经营部和国家电网每月会同抄表确认上网电量生成结算单，经营部核实后移交财务部，财务部开具销售发票确认收入的实现；直供电通过公司线路供给用户，每月抄表并复核后，与客户共同确认用电量并生成结算单，财务部根据结算单开具销售发票确认收入的实现。

表 4 田湾河水电运行情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年
装机容量(万千瓦)	74	74	74
机组年利用小时(小时)	4,076	3,807	4,262
年发电量(亿千瓦时)	29.35	28.17	31.54
年售电量(亿千瓦时)	28.85	27.75	31.04
当年平均电价(含税:元/千瓦时)	0.24	0.21	0.21
收入(亿元)	6.11	5.82	6.59
净利润(亿元)	1.15	1.23	1.50

资料来源：公司提供

总体看，由于近年来，水电上网电价下调及机组利用小时数波动，导致公司收入波动增长；公司加强成本控制及丰枯期调库容量，净利润逐年增长。

(3) 参股电站

公司参股两家水电企业，分别为雅砻江水电公司和国电大渡河公司，装机规模较大。

雅砻江水电公司

国投电力和公司分别持有雅砻江水电公司 52%和 48%的股权，全流域可开发的水能资源为 3,000 万千瓦，按照雅砻江流域水能资源开发“四阶段”战略，全面推进全流域各项目建设，其中下游桐子林水电站投产发电，锦屏一级、锦屏二级、官地水电站已全部建成，二滩水电站已安全运行十多年，雅砻江流域开发战略第二阶段已结束；中游两河口水电站、杨房沟水电站相继核准开工，卡拉、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟 5 个水电站前期工作有序推进；上游“一库十级”规划工作已启动。雅砻江流域开发建设重心向中上游全面转移。

表 5 雅砻江水电公司运行情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年
装机容量(万千瓦)	1,470	1,473	1,473
机组年利用小时(小时)	4,829	4,915	5,042
发电量(亿千瓦时)	709.91	724.00	741.13
售电量(亿千瓦时)	705.06	719.47	737.13
当年平均电价(含税:元/千瓦时)	0.27	0.26	0.28
收入(亿元)	163.98	162.79	176.06
净利润(亿元)	73.30	68.86	72.82

资料来源：公司提供

近三年，随着雅砻江水电公司项目不断推进，机组运营稳定性提高，装机容量，机组年利用小

时数，以及发电量均逐年增加。近三年，雅砻江水电公司发电量分别为 709.91 亿千瓦时、724.00 亿千瓦时和 741.13 亿千瓦时。相比其他水电企业，雅砻江水电公司外送通道较为畅通，售电区域主要为江苏、重庆、四川。所售电力全部上网销售，近三年，售电量分别为 705.06 亿千瓦时、719.47 亿千瓦时和 737.13 亿千瓦时。

雅砻江水电公司的售电价格确定方式按照区域主要分三种：送江苏电价，按照双方协议，落地电价原则上不超过当地火电上网标杆电价；送重庆执行政府批复电价；留四川电价的确定，一是在批复电价的基础上实行丰枯、峰谷电价⁴，二是按照四川省电力体制改革方案中电价改革方案予以下浮。从售电均价看，近三年呈波动增长趋势，分别为 0.27 元/千瓦时、0.26 元/千瓦时和 0.28 元/千瓦时。近三年，售电收入分别为 163.98 亿元、162.79 亿元和 176.06 亿元。由于水电发电成本较为固定，近三年净利润随收入变动明显，分别为 73.30 亿元、68.86 亿元和 72.82 亿元。从电费结算情况看，主要采取按月据实结算，分别与国家电网公司、四川电力公司、重庆电力公司结算，目前 2016~2018 年电费均已全额结算，实际结算现金流情况较好。

2016~2018 年，公司收到雅砻江水电公司宣告发放现金股利或利润分别为 30.24 亿元、28.32 亿元和 26.40 亿元。

国电大渡河公司

公司持有国电大渡河公司 10%的股权，近三年，随着国电大渡河公司项目部分机组安装调试完成，装机容量逐年增加，2018 年已达 1,167.74 万千瓦；机组年利用小时数受每年来水量和用电需求影响有所波动，近三年分别为 3,476 小时、3,423 小时和 3,753 小时，机组利用率一般；近三年随着国电大渡河公司项目装机规模扩大，发电量逐年增加，分别为 316.77 亿千瓦时、381.17 亿千瓦时和 425.36 亿千瓦时。国电大渡河公司售电区域集中于四川省，近三年售电量分别为 314.46 亿千瓦时、378.64 亿千瓦时和 422.46 亿千瓦时。售电价格确定方式上：国电大渡河公司所生产电量主要供四川，其价格的确定按照四川电力市场规则，以批复电价为基准，按照丰枯、峰谷电价浮动模式确定具体结算电价，按月据实与电网公司结算。近三年，国电大渡河公司上网平均电价波动下降，分别为 0.27 元/千瓦时、0.21 元/千瓦时和 0.22 元/千瓦时。

2016~2018 年，公司收到国电大渡河公司分红款分别为 1.06 亿元、1.53 亿元和 0.68 亿元。

表 6 国电大渡河公司运行情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年
装机容量（万千瓦）	968.36	1,113.64	1,167.74
机组年利用小时（小时）	3,476	3,423	3,753
发电量（亿千瓦时）	316.77	381.17	425.36
售电量（亿千瓦时）	314.46	378.64	422.46
当年平均电价（含税：元/千瓦时）	0.27	0.21	0.22
收入（亿元）	72.16	79.70	92.75
净利润（亿元）	10.99	12.46	13.17

资料来源：公司提供

总体看，公司参股水电规模大，收入和盈利能力较强，对公司整体经营业绩的带动能力强，但同时由于公司主要采用参股的形式参与开展发电业务，使得公司在相关优势发电设施的管理方面处被动地位，易使公司未来的经营业绩存在不确定性。

⁴ 2016 年起，四川省取消丰枯、峰谷电价。

3. 其他业务分析

公司软硬件产品及服务板块主要由子公司交大光芒负责具体运营，截至 2018 年末，公司对交大光芒持股 50%。主营业务范围为：电气自动化相关产品设计、软硬件开发、生产及服务，行业信息化项目咨询、设计与系统集成。

公司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等，公司产品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，装备电气化铁路超过 20,000 公里。国内主要电气化铁路干线均采用该公司生产的电力调度管理自动化系统。

交大光芒的下游客户主要为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大型铁路建设方和铁路局下属单位。在业务结算方面，由于相关项目工期长和相关结算手续较为繁琐，导致实际结算周期较长。近三年，该部分业务营业收入分别为 1.78 亿元、1.55 亿元和 1.62 亿元，收入规模较小。

总体看，相比水电投资和经营，公司软硬件产品及服务板块以及其他业务经营规模较小，经营较为稳定。

4. 经营效率

2016~2018 年，受营业收入下降影响，公司应收账款周转次数波动下降，分别为 2.46 次、1.98 次和 2.46 次。公司水电基本不涉及存货，账面存货主要系交大光芒提供商品及服务产生，存货周转次数逐年下降，分别为 10.33 次、6.18 次和 5.20 次。公司有较大规模长期股权投资，总资产周转次数相对较低，2016~2018 年公司总资产周转次数分别为 0.04 次、0.03 次和 0.03 次。

表 7 与同行业上市公司盈利能力比较（单位：%）

指标名称	应收账款周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
三峡水利	20.29	26.89	0.26
国投电力	9.34	18.10	0.19
葛洲坝	6.34	1.45	0.50
川投能源	2.99	5.90	0.03

资料来源：Wind

注：为便于同业比较，本表数据引自 Wind，与本报告及附表口径有一定差异。

总体看，近三年，公司经营效率一般。

5. 重大投资

目前，公司重大投资项目为雅砻江中游开发项目，项目主要包括：两河口水电站和杨房沟水电站项目。两项目建设所需资本金由国投电力和公司按 52%和 48%的比例出资。

两河口水电站水库正常蓄水位 2,865 米，相应库容 101.50 亿立方米，调节库容 65.6 亿立方米，具有多年调节能力。电站预计装机容量 300 万千瓦，为 6 台 50 万千瓦混流式水轮发电机组。根据项目核准文件，该项目工程总投资额 664.57 亿元，根据项目投资方案测算，项目内部收益率预计为 6.28%，投资回收期 22.80 年，投资经济效益良好。根据投资方案，两河口项目于 2014 年 10 月 6 日正式开工建设，预计 2023 年机组全部投产，截至 2018 年底，该项目已投入资金超过 45%。

杨房沟水电站水库正常蓄水位 2,094 米，死水位 2,088 米，总库容 5.12 亿立方米，调节库容 0.5385 亿立方米，单独运行时具有日调节能力，与两河口水库电站联合运行时具有年调节能力。

规划安装 4 台 37.5 万千瓦混流式水轮发电机组，总装机容量 150 万千瓦，单独运行时年均发电量 59.623 亿千瓦时，与上游两河口水库电站联合运行时年均发电量可达 68.557 亿千瓦时。根据项目核准文件，该项目工程静态投资 148.94 亿元，工程动态总投资 200.02 亿元。根据《中国国际工程咨询公司关于四川省雅砻江杨房沟水电站项目（申请报告）的核准评估报告》，按资本金财务内部收益率 8% 控制，测算杨房沟水电站含税上网电价为 0.347 元/kWh；考虑两河口水电站调节后杨房沟水电站发电量增量效益的 50% 返还于两河口，杨房沟水电站含税上网电价为 0.390 元/kWh，相应的项目全部投资财务内部收益率为 6.75%，投资回收期 18.66 年，投资经济效益良好。根据投资方案，杨房沟水电站项目于 2015 年 7 月开工建设，工程建设总工期 95 个月，预计 2023 年机组全部投产，截至 2018 年底，已投入资金约 60.91 亿元，尚需投入 139.11 亿元。

作为上述项目的参股方，公司尚需投入超过 200 亿元。由于项目开发涉及地理环境、建设征地拆迁和移民安置补偿等诸多问题，未来具体投资规划需根据具体项目进展而定。截至 2018 年末，公司资产负债率仅为 21.12%，负债水平低，公司具备良好的财务杠杆使用条件。此外，公司为上市公司，具备直接融资渠道，公司整体外部融资条件良好，有利于相关项目开发资金的及时筹措。

总体看，公司主要在投项目为水电，符合公司业务布局，项目未来预计投资经济效益良好，但项目投资规模大，投资回收周期较长，未来存在较大资金支出压力。

6. 经营关注

（1）电力市场变化风险

随着我国经济步入新常态，全社会能源消费较为低迷、送出电力受阻以及新电力体制改革冲击等因素影响，未来电力市场竞争将进一步加剧，电力市场营销更加艰难，对于支撑公司业绩的清洁能源主业带来一定的影响。

（2）电价下调风险

近年来，国家为了支持实体经济发展，降低能源成本，逐步下调电价，对公司参控股企业的盈利均产生较大不利影响。

（3）自然灾害风险

水电站在建设和运营过程中，仍然可能遭受不可预估的自然灾害（如暴雨引发的泥石流、洪水等），一旦发生将会对电站建设、运营以及经营业绩带来不同程度的影响。

7. 未来发展

近年来，公司坚持以清洁能源为核心主业，已积累了清洁能源项目管理和运营经验，为进一步推进绿色发展打下良好基础。

未来，公司将围绕核心主业，集中优势资源加快发展，积极探索市场，壮大资产规模以及提升主业优势，做优做强能源产业，做强做大能源主业；二是认真研究新的市场形势下电力投资企业的定位与经营策略，采取一系列的措施降低成本，加速企业转轨变型；三是顺应市场需求，抓项目投资机会，推动好项目落地，进一步加快推进公司产业结构的调整、转型和升级，培育新的利润增长点，提升公司价值。

总体看，公司未来将在现有基础之上扩大主业规模，战略方向明确，思路清晰。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2016~2018 年度合并财务报表已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，均出具了标准无保留审计意见。公司提供的 2019 年 1~3 月财务数据未经审计。

公司财务报表按照财政部 2018 年 6 月 15 日印发的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）规定：对 2018 年 9 月 30 日以后期间的财务报表执行新会计政策，公司采用修订后的财务报表格式编制 2018 年度财务报表，并对可比会计期间的比较数据进行调整。受影响的具体报表项目如下：资产负债表中，将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。利润表中，增设“研发费用”项目列报研究与开发过程中发生的费用化支出，将原“管理费用”项目拆分为“管理费用”、“研发费用”；“财务费用”项目下增设其中项“利息费用”和“利息收入”。股东权益变动表中，增设“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。该报表项目调整对合并及母公司净利润和股权权益无影响。同时，公司按照财政部 2018 年 9 月 7 日发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》相关规定，将收到的代扣个税手续费返还还在利润表的“其他收益”项目中列示。2019 年 1 月 11 日，公司发布《关于变更对参股公司国电大渡河会计核算方法的更正公告》称，经多方沟通判断并征询监管机构的意见，由于国电大渡河公司的股东会和董事会决议最终于 2018 年 11 月正式签署并法定生效，公司决定，将自 2018 年 1 月 1 日更正为自 2018 年 11 月 1 日起将国电大渡河公司作为联营企业在长期股权投资进行列报，并按权益法对其进行后续核算（以下简称“国电大渡河公司会计核算方法更正事项”）。国电大渡河公司截至 2018 年 11 月 1 日归属于母公司所有者权益账面价值为 200.65 亿元，川投能源按照持股比例 10% 计算应享有份额为 20.07 亿元，其大于川投能源长期股权投资初始成本 16.04 亿元的差额 4.03 亿元计入 2018 年营业外收入。

从合并范围看，2016 年公司合并范围无变动；2017 年公司新设立四川田湾河旅游开发有限责任公司，合并范围新增 1 家主体；2018 年公司合并范围无变动。公司合并范围变动对公司资产规模和利润规模等影响较小，同时主营业务未发生变化，会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至 2018 年末，公司合并资产总额 320.44 亿元，负债合计 67.66 亿元，所有者权益（含少数股东权益）252.78 亿元，其中归属于母公司所有者权益 248.32 亿元。2018 年，公司实现营业收入 8.64 亿元，净利润（含少数股东损益）36.06 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 35.70 亿元；经营活动产生的现金流量净额 4.17 亿元，现金及现金等价物净增加额 0.61 亿元。

截至 2019 年 3 月末，公司合并资产总额 333.43 亿元，负债合计 72.96 亿元，所有者权益（含少数股东权益）260.47 亿元，其中归属于母公司所有者权益 255.81 亿元。2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.21 亿元，净利润（含少数股东损益）7.60 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润 7.40 亿元；经营活动产生的现金流量净额 1.19 亿元，现金及现金等价物净增加额 5.96 亿元。

2. 资产质量

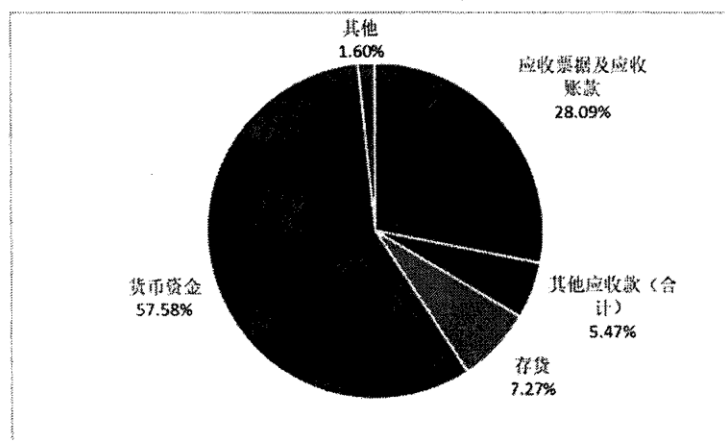
2016~2018 年，公司资产总额逐年增长，年均复合增长 9.30%。截至 2018 年末，公司资产总额 320.44 亿元，较年初增长 10.40%，主要系非流动资产增长所致；其中流动资产占 3.95%，非流动资

产占 96.05%，以非流动资产为主。

流动资产

2016~2018 年，公司流动资产波动增长，年均复合增长 11.11%。截至 2018 年末，公司流动资产 12.65 亿元，较年初下降 6.58%；公司流动资产主要由货币资金（占 57.58%）、应收票据及应收账款（占 28.09%）、其他应收款（占 5.47%）和存货（占 7.27%）构成。

图 3 截至 2018 年底公司流动资产构成



资料来源：公司年报

2016~2018 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 63.17%。截至 2018 年末，公司货币资金 7.29 亿元，较年初增长 9.34%；其中，公司货币资金主要由银行存款（占 99.52%）构成；公司受限货币资金为 0.03 亿元，占货币资金总额 0.41%，受限货币资金为保函保证金，受限占比很低。

2016~2018 年，公司应收票据及应收账款波动下降，年均复合下降 16.03%。截至 2018 年末，应收票据及应收账款账面价值 3.55 亿元，较年初下降 5.91%；其中应收账款 2.57 亿元，较年初下降 19.66%，主要系国网四川省电力公司等应收账款当期回款金额较大所致。应收账款账龄以 1 年以内（占 49.03%）和 1~2 年（占 17.95%）为主，公司按账龄组合计提坏账的账龄为一年以上应收账款原因为交大光芒的经营业务特点所致，交大光芒为客户提供工业自动化控制系统，主要客户为中国铁建电气化局集团有限公司等，客户通常在系统验收后的 1 年后支付一定比例的货款，相关铁路工程开通验收合同后再支付一定比例的款项，该等客户业务规模较大，资信水平较高，回款风险小；累计计提坏账 2.61 亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为 1.29 亿元，占比为 40.19%，集中度较高。公司应收票据为 0.98 亿元，较年初增长 70.38%，主要系田湾河水电本年以票据结算的售电款增加所致，由银行承兑票据（占 78.97%）、商业承兑汇票（占 21.03%）构成。考虑到商业承兑汇票的开票方多数为铁路公司，下游客户资质较好，承兑风险小。

2016~2018 年，公司其他应收款连续下降，年均复合下降 38.45%。截至 2018 年末，其他应收款 0.69 亿元，较年初下降 2.54%，较年初变化不大。从其他应收款构成看，按信用风险特征组合计提坏账准备的占其他应收款账面余额的 99.97%。账龄组合中主要为 1 年以内（占 81.95%），公司共计提其他应收款坏账准备 0.04 亿元，计提比例为 5.38%。从款项性质分类来看，其他应收款主要以往来款（占 90.27%）构成。从集中度来看，截至 2018 年末，公司其他应收款前五名客户余额总计 0.69 亿元，占比为 93.77%，集中度较高。

2016~2018 年，公司存货波动增长，年均复合增长 24.70%。截至 2018 年末，存货账面价值 0.92 亿元，较年初增长 68.10%，主要系子公司交大光芒期末在手订单增加，在产品及发出商品增加所致；

公司存货主要由发出商品（占 43.63%）、原材料（占 21.50%）、在产品（占 21.39%）、周转材料（占 9.93%）和库存商品（占 3.55%）构成。公司存货跌价准备累计计提 948.38 万元，全部为对原材料计提减值准备，存货跌价风险较小。

非流动资产

2016~2018 年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 9.23%。截至 2018 年末，公司非流动资产 307.79 亿元，较年初增长 11.23%，主要系长期股权投资增长所致；公司非流动资产主要由长期股权投资（占 85.54%）和固定资产（占 10.06%）构成。

2016~2018 年，公司固定资产逐年下降，年均复合下降 5.70%。截至 2018 年末，公司固定资产账面价值 30.97 亿元，较年初下降 5.93%，主要系固定资产累计折旧增加所致。其中，公司固定资产主要由房屋建筑物（占 60.94%）和机器设备（占 38.00%）构成。截至 2018 年末，公司已累计计提固定资产折旧 24.04 亿元，固定资产成新率为 56.99%，成新率一般。

2016~2018 年，公司长期股权投资逐年增长，年均复合增长 15.94%。截至 2018 年末，长期股权投资 263.28 亿元，较年初增长 19.89%，主要原因系：一是年内对雅砻江水电公司增资 144,000.00 万元以及雅砻江水电公司 2017 年在权益法核算下确认投资收益 349,342.34 万元；二是公司自 2018 年 11 月起对国电大渡河公司的财务及经营决策拥有了实质的参与权和影响力。根据《企业会计准则》及其相关规定，公司将国电大渡河公司股权投资的会计核算方法由《企业会计准则第 22 号—金融工具的确认和计量》调整为《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》。自 2018 年 11 月开始将国电大渡河公司作为联营企业在长期股权投资进行列报，并改变为权益法对其进行后续核算。上述情况增加长期股权投资增加 213,108.96 万元。

截至 2018 年末，公司使用受限资产总额 0.27 亿元，占总资产的 0.08%，主要为固定资产中用于银行借款的抵押担保。

截至 2019 年 3 月末，公司合并资产总额为 333.43 亿元，较年初增长 4.05%，变化不大；流动资产占比为 5.84%，非流动资产占比为 94.16%，公司资产结构较上年末基本保持稳定。

总体看，受公司持续追加对雅砻江水电公司的投资带动，公司资产规模有所扩大。公司资产以对相关参股水电企业的长期股权投资为主，投资收益规模大，受限资产规模极小，资产整体质量高。

3. 负债及所有者权益

负债

2016~2018 年，公司负债总额逐年增长，年均复合增长 6.96%。截至 2018 年末，公司负债总额 67.66 亿元，较年初增长 10.55%，主要系流动负债增长所致；其中流动负债占 78.45%，非流动负债占 21.55%，公司负债以流动负债为主。

2016~2018 年，公司流动负债逐年增长，年均复合增长 32.59%。截至 2018 年末，公司流动负债 53.08 亿元，较年初增长 53.57%，主要系一年内到期的非流动负债增加所致；公司流动负债主要由短期借款（占 53.32%）、其他应付款（占 5.98%）和一年内到期的非流动负债（占 35.89%）构成。

2016~2018 年，公司短期借款逐年增长，年均复合增长 107.07%，主要系公司部分长期债务到期，公司以短期借款补充资金需求所致。截至 2018 年末，公司短期借款 28.30 亿元，较年初增长 4.43%，公司短期借款主要由信用借款（占 98.94%）构成。

2016~2018 年，公司其他应付款逐年增长，年均复合增长 5.69%。截至 2018 年末，公司其他应付款 3.17 亿元，较年初增长 9.83%，主要系库区维护费增长所致。

2016~2018 年，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 21.05%。截至 2018 年末，

公司一年内到期的非流动负债 19.05 亿元，较年初增长 728.26%，主要系一年内到期需偿还的长期债务规模大幅增长所致。

2016~2018 年，公司非流动负债逐年下降，年均复合下降 29.02%。截至 2018 年末，公司非流动负债 14.58 亿元，较年初下降 45.26%，主要系“13 川投 01”（规模为 17.00 亿元，期限为 5 年，到期日为 2019 年 4 月 17 日）已重分类至一年内到期的非流动负债所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 95.66%）构成。

2016~2018 年，公司长期借款波动增长，年均复合增长 11.11%。截至 2018 年末，公司长期借款 13.95 亿元，较年初增长 55.00%，主要系公司根据自身资金需求增加了部分长期借款所致，其中信用借款 6.75 亿元（占 48.39%）。从期限分布看，长期借款到期期限较为分散，集中偿付压力较小。

截至 2018 年末，公司全部债务为 63.72 亿元，较年初增长 10.71%，主要系公司短期债务增加所致。其中，短期债务为 49.73 亿元，较年初增长 57.84%，主要系短期借款大幅增长所致，短期债务占全部债务的比重为 78.05%；长期债务为 13.99 亿元，较年初下降 46.29%，长期债务占全部债务的比重为 21.95%；从债务指标看，截至 2018 年末，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分别为 21.12%、20.13%和 5.24%，较年初分别上升 0.03 个百分点、上升 0.05 个百分点和下降 4.97 个百分点。公司债务负担较年初变化不大，债务结构以短期债务为主，整体债务负担较轻。

截至 2019 年 3 月末，公司负债总额 72.96 亿元，较年初增长 7.83%，主要系流动负债增长所致；公司负债结构以流动负债为主（占 80.02%）。公司全部债务为 66.80 亿元，较年初增长 4.84%，主要系短期债务增长所致；公司全部债务以短期债务为主（占 79.12%）。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分别为 21.88%、20.41%和 5.08%，分别较年初上升 0.77 个百分点、上升 0.28 个百分点和下降 0.16 个百分点，公司负债水平及债务负担较年初有所增长，但长期债务债务负担水平小幅下降。

总体看，近年来，公司负债总额逐年增长，负债结构以流动负债为主；公司负债水平低，债务负担轻。

所有者权益

2016~2018 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 9.96%。截至 2018 年末，公司所有者权益为 252.78 亿元，较年初增长 10.36%，主要系未分配利润增长所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 98.24%，少数股东权益占比为 1.76%。归属于母公司所有者权益 248.32 亿元，实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润分别占 17.73%、16.32%、21.05%和 44.80%。权益结构稳定性一般。

截至 2019 年 3 月末，公司所有者权益合计 260.47 亿元，较年初小幅增长 3.04%，在所有者权益结构方面，较年初基本保持稳定。

总体看，受雅砻江水电公司利润累积影响，公司所有者权益有所增长。公司所有者权益中未分配利润占比较大，公司所有者权益稳定性一般。

4. 盈利能力

公司业务开展模式主要通过参股大型水电公司，获取投资收益，所以投资收益是利润的主要来源，营业收入规模与利润规模不匹配。2016~2018 年，公司营业收入波动下降，年均复合下降 7.13%。2016~2018 年，公司营业成本波动下降，年均复合下降 15.35%；同期，公司净利润波动增长，年均复合增长 0.78%。其中，2018 年，公司实现营业收入 8.64 亿元，较上年增长 8.15%；实现营业利润

32.27 亿元，较上年下降 3.03%；营业利润率为 46.72%，较上年减少 0.19 个百分点，较上年变化不大；实现净利润 36.06 亿元，较上年增长 9.27%。其中，归属于母公司所有者净利润为 35.70 亿元，较上年增长 9.35%。

2016~2018 年，公司费用总额逐年增长，年均复合增长 13.54%。2018 年，公司期间费用总额为 5.09 亿元，较上年增长 19.76%，主要系管理费用增长所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 3.23%、33.64%、3.70%和 59.42%，以财务费用为主。其中销售费用为 0.16 亿元，较上年下降 7.46%。管理费用为 1.71 亿元，较上年增长 64.56%，主要系嘉阳电力进入清算程序，2018 年发生安置员工的费用 4,179.81 万元，以及川投田湾河进行大坝维护，相应资产修理及维护费有所增加所致。2018 年，公司将技术开发费在利润表中单独进行列示，不再计入管理费用，列示为研发费用 0.19 亿元。财务费用为 3.02 亿元，较上年增长 7.88%，主要系利息支出增长所致。2016~2018 年，公司费用收入比分别为 39.44%、50.38%和 56.77%。

从利润构成来看，2016 年、2017 年和 2018 年，公司投资收益分别为 365,818.49 万元、338,213.89 万元及 355,184.80 万元。公司投资收益基本保持稳定，主要由权益法核算的长期股权投资收益及可供出售金融资产在持有期间的投资收益构成，主要来源于雅砻江水电公司及国电大渡河公司。公司投资收益是利润的主要来源，对营业利润影响较大，与公司业务开展模式相符。2016~2018 年，公司营业外收入分别为 0.16 亿元、0.01 亿元和 4.24 亿元，分别占利润总额的 0.45%、0.03%和 11.66%；其中 2018 年公司营业外收入增幅较大，主要系国电大渡河公司会计核算方法更正事项所致。

从盈利指标看，2016~2018 年，公司营业利润率波动增长，分别为 38.36%、46.91%和 46.72%。公司总资产收益率逐年下降，分别为 15.48%、13.17%和 12.97%。公司总资产报酬率逐年下降，分别为 15.09%、12.92%和 12.92%。公司净资产收益率逐年下降，分别为 17.99%、15.06%和 14.97%，主要系所有者权益规模有所扩大所致，但公司整体盈利指标仍保持较高水平。

表 8 与同行业上市公司盈利能力比较（单位：%）

指标名称	净资产收益率	总资产报酬率	销售毛利率
三峡水利	7.63	5.45	20.54
国投电力	12.79	6.84	40.41
葛洲坝	11.11	4.91	16.33
川投能源	15.09	12.88	49.87

资料来源：Wind

注：为便于同业比较，本表数据引自 Wind，与本报告及附表口径有一定差异。

2019 年 1~3 月，公司实现营业收入 2.21 亿元，较上年同期增长 1.58%，净利润 7.60 亿元，较上年同期减少 10.51%，主要系雅砻江水电公司利润下降所致。

总体看，公司以水力发电为主营业务，受行业成本特征的影响，同时公司水电资源禀赋条件较好，相关业务盈利水平高，加之公司积极通过参股联营的形式，参与雅砻江水电公司等大型水电项目的经营，相关投资收益规模大，对公司整体盈利水平的带动作用明显，公司整体盈利能力强。

5. 现金流

从经营活动来看，2016~2018 年，公司经营活动现金流入分别为 9.54 亿元、10.10 亿元和 10.43 亿元，年均复合增长 4.54%，较为稳定。公司经营活动现金流出分别为 5.84 亿元、5.17 亿元和 6.26 亿元，年均复合增长 3.49%，较为稳定。公司经营活动现金净额分别为 3.70 亿元、4.93 亿元和 4.17 亿元，年均复合增长 6.18%。2016~2018 年，公司现金收入比分别为 93.02%、123.25%和 116.61%，

波动增长，收入实现质量高。

从投资活动来看，2016~2018年，公司投资活动现金流入分别为30.76亿元、36.78亿元和51.19亿元，年均复合增长28.99%，主要系雅砻江水电公司分红逐年增长所致；其中2018年投资活动现金流入主要包括回售委托理财款以及雅砻江水电公司分红。2016~2018年，公司投资活动现金流出分别为22.30亿元、24.30亿元和45.16亿元，年均复合增长42.30%，主要系雅砻江水电公司资本金开支逐年增长所致；其中2018年投资活动现金流出主要是委托理财款、投资雅砻江水电公司资本金开支及三峡新能源有限公司投资款。2016~2018年，公司投资活动现金净额分别为8.46亿元、12.48亿元和6.03亿元，年均复合下降15.60%。

从筹资活动来看，2016~2018年，公司筹资活动现金流入分别为14.01亿元、47.34亿元和51.39亿元，年均复合增长91.54%，主要系投资雅砻江水电公司资本金开支逐年增长，公司融资需求增长所致。2016~2018年，公司筹资活动现金流出分别为26.76亿元、60.83亿元和60.98亿元，年均复合增长50.96%，主要系公司偿还债务规模增长所致。2016~2018年，公司筹资活动现金净额分别为-12.75亿元、-13.49亿元和-9.59亿元，年均复合下降13.26%。

2019年1~3月，公司经营活动产生现金流净额1.19亿元，较上年同期减少35.71%，主要系回款情况不如较上年同期所致；投资活动产生现金流净额-0.21亿元，较上年同期-6.32亿元变化较大，主要系收回新光硅业清算款及收购银江攀枝花水电项目所致；筹资活动产生现金流净额4.99亿元，较上年同期减少65.30%，主要系去年同期公司发行超短融债券所致。

总体看，公司经营活动现金净额小幅增长，收入实现质量高；公司投资活动流入量规模较大，投资活动净现金流呈净流入态势，且流量净额小幅增长。公司重大投资项目资金需求较大，经营活动现金流量净额以及投资活动现金流流入量未能满足投资需求。未来，公司存在着一定的外部融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016~2018年，公司流动比率分别为0.34倍、0.39倍和0.24倍，波动下降。2016~2018年，公司速动比率分别为0.32倍、0.38倍和0.22倍，波动下降。公司流动资产对流动负债的保障程度较弱。2016~2018年，公司现金短期债务比分别为0.21倍、0.23倍和0.17倍，波动下降，现金类资产对短期债务的保障程度较弱。整体看，公司短期偿债能力较弱。

从长期偿债能力指标看，2016~2018年，公司EBITDA分别为40.71亿元、38.07亿元和41.42亿元。从构成看，2018年公司EBITDA由计入财务费用的利息支出(占7.35%)和利润总额(占87.88%)构成。公司EBITDA利息倍数分别为15.22倍、13.64倍和13.61倍，EBITDA对利息的覆盖程度持续很高。2016~2018年，公司EBITDA全部债务比分别为0.85倍、0.66倍和0.65倍，连续下降，EBITDA对全部债务的覆盖程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力强。

截至2018年末，公司获得银行授信额度合计80亿元，其中已用授信额度25.50亿元，尚可使用授信额度54.50亿元，公司间接融资渠道畅通；公司为上市公司，具备直接融资渠道。

截至2018年末，公司未对合并范围以外的企业提供担保。

截至2018年末，公司无重大法律诉讼或其他重大诉讼的情况。

根据中国人民银行企业信用报告(机构信用代码:G1051010700784610A)，截至2019年5月17日，公司无未结清和已结清的不良或关注类信贷信息记录，公司过往债务履约情况良好。

总体看，公司装机容量列四川省内电力上市公司首位，同时是川渝电网中最大的清洁能源供应商之一。同时，公司间接融资渠道畅通，公司的利润规模较大，整体偿债能力极强。

八、本期公司债偿债能力分析

1. 本次可转换公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2019 年 3 月末，公司债务总额 66.80 亿元，本期拟发行债券规模为 40 亿元，占公司全部债务总额的 59.88%，本期债券发债额度大，对公司债务负担的影响明显。

以 2019 年 3 月末的财务数据为基础，假设募集资金净额为 40 亿元，本期债券发行后，在其它因素不变的情况下，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分别为 33.60%、17.60%和 17.60%，分别提高了 12.46 个百分点、12.35 个百分点和 12.36 个百分点，对公司负债水平及债务压力的影响一般。

2. 本次可转换公司债券偿债能力分析

以 2018 年的相关财务数据为基础，公司 2018 年 EBITDA 为 41.42 亿元，为本期公司债券发行额度 40 亿元的 1.04 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度高；2018 年经营活动产生的现金流入 10.43 亿元，为本期公司债券发行额度 40 亿元的 0.26 倍，对本期债券覆盖程度较低；2018 年经营活动现金净流量为 4.17 亿元，为本期公司债券发行额度 40 亿元的 0.10 倍，对本期债券覆盖程度低。

从本次债券的发行条款看，公司制定了转股价格调整条款：当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因可转债转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况，或当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况进行转股价格调整；转股价格修正条款：在可转债存续期内，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决；有条件赎回条款：在转股期内，如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时，公司有权决定按照债券面值加应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债；以及有条件回售条款：本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的全部或部分按可转债面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

联合评级认为，公司为本次发行可转换公司债而设置的转股价格调整及转股价格向下修正的条款，一方面能够根据公司送股、派息等情况自然调整转股价格，同时，能够预防由于预期之外的事件导致公司股票在二级市场大幅下跌，致使转股不能顺利进行。设定的赎回条款可以有效促进债券持有人市场行情高涨时进行转股。设定的回售条款可以有效促进当公司面临回售压力较大的时候及时向下修正转股价格。

本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能，转股将有利于降低公司投资项目的资金压力，公司偿付债券的能力将进一步增强。

综合以上分析，并考虑到公司的参股水电企业的行业地位及发电规模、投资收益规模等优势，以及可能的转股因素，联合评级认为，公司对本次可转换公司债券的偿还能力极强。

九、综合评价

公司作为以水力发电为主业的大型国有上市公司，通过参股联营的形式积极参与区域内水力发

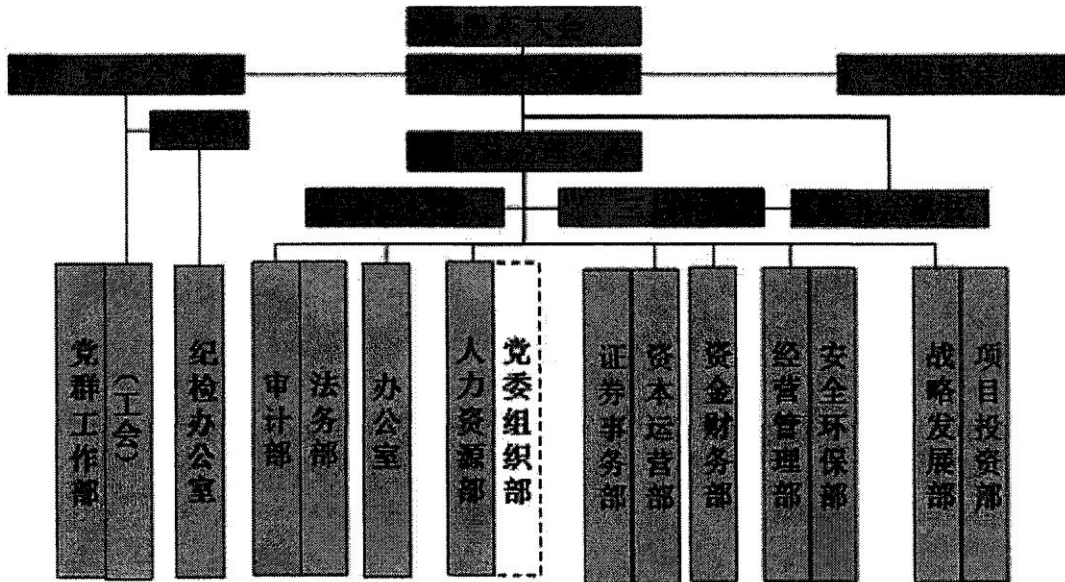
电设施的建设和运营，相关参股联营水电站在水力发电资源条件、装机规模等方面具备明显优势。近年来公司资产规模不断扩大，债务负担很轻；受投资收益拉动，公司盈利能力很强。同时，联合评级也关注到水电行业经营业绩受来水因素影响明显，四川区域水电供应相对过剩，水电价格下调以及公司对参股联营发电设施管控力度相对较弱等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

公司业务集中于四川省内，该省为我国水电大省，加之公司参股联营的水电企业具备较高的区域行业地位，有利于公司未来经营业绩保持稳定。同时，随着参股企业的发电机组陆续投入运营，公司利润规模将进一步扩大，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券设置了转股价格调整、转股价格向下修正、有条件赎回、有条件回售等条款，考虑到未来转股因素，公司的资本实力可能进一步增强。

综上，基于对公司主体长期信用及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次债券到期不能偿还的风险极低。

附件 1 四川川投能源股份有限公司组织结构图



附件 2 四川川投能源股份有限公司 主要财务指标

项目	2016年	2017年	2018年	2019年3月
资产总额(亿元)	268.21	290.26	320.44	333.43
所有者权益(亿元)	209.07	229.05	252.78	260.47
短期债务(亿元)	19.60	31.51	49.73	52.85
长期债务(亿元)	28.30	26.05	13.99	13.95
全部债务(亿元)	47.90	57.55	63.72	66.80
营业收入(亿元)	10.01	7.98	8.64	2.21
净利润(亿元)	35.50	33.00	36.06	7.60
EBITDA(亿元)	40.71	38.07	41.42	--
经营性净现金流(亿元)	3.70	4.93	4.17	1.19
应收账款周转次数(次)	2.46	1.98	2.46	--
存货周转次数(次)	10.33	6.18	5.20	--
总资产周转次数(次)	0.04	0.03	0.03	0.01
现金收入比率(%)	93.02	123.25	116.61	142.09
总资本收益率(%)	15.48	13.17	12.97	--
总资产报酬率(%)	15.09	12.92	12.92	--
净资产收益率(%)	17.99	15.06	14.97	3.11
营业利润率(%)	38.36	46.91	46.72	64.09
费用收入比(%)	39.44	50.38	56.77	43.94
资产负债率(%)	22.05	21.09	21.12	21.88
全部债务资本化比率(%)	18.64	20.08	20.13	20.41
长期债务资本化比率(%)	11.92	10.21	5.24	5.08
EBITDA利息倍数(倍)	15.22	13.64	13.61	--
EBITDA全部债务比(倍)	0.85	0.66	0.65	--
流动比率(倍)	0.34	0.39	0.24	0.33
速动比率(倍)	0.32	0.38	0.22	0.32
现金短期债务比(倍)	0.21	0.23	0.17	0.26
经营现金流流动负债比率(%)	12.26	14.27	7.86	2.03
EBITDA/本次发债额度(倍)	1.02	0.95	1.04	--

注：1、本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异；2、2019年一季度数据未经审计，相关指标未年化。

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	
年均增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转率	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额) /2]
存货周转率	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额) /2]
总资产周转率	营业收入/[(期初总资产+期末总资产) /2]
现金收入比率	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+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) /2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) /2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) /2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×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%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入×100%
财务构成指标	
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/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/ (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=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

长期债务=长期借款+应付债券

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+应付短期债券+一年内到期的非流动负债+拆入资金

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

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 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 四川川投能源股份有限公司 2019年可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，并在每年四川川投能源股份有限公司年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

四川川投能源股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。四川川投能源股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注四川川投能源股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现四川川投能源股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如四川川投能源股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至四川川投能源股份有限公司提供相关资料。

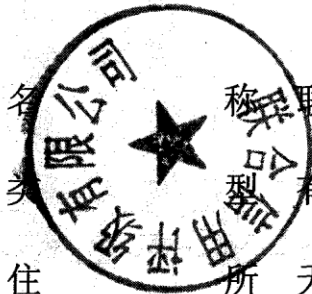
联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送四川川投能源股份有限公司、监管部门等。





营业执照

(副本)
统一社会信用代码 91120104738471845H



名称 联合信用评级有限公司

类型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

住所 天津市南开区水上公园北道38号爱丽园公寓508

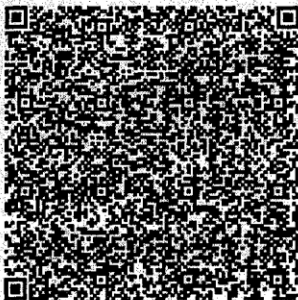
法定代表人 万华伟

经营范围 信用评级业务
注册资本 叁仟万元人民币
复 印 无 效

成立日期 二00二年五月十日

营业期限 2002年05月10日至 2032年05月09日

从事企业资信评估及相关业务的人员培训、咨询服务(不含中介);从事证券市场资信评级业务。(国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理)



登记机关



2018年07月09日

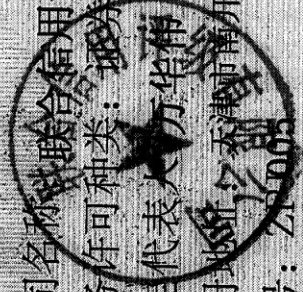
每年1月1日至6月30日,应登录公示系统报送年度报告,逾期列入经营异常名录



中华人民共和国 证券市场资信评级业务许可证

仅限评级业务使用
复印无效

公司名称：联合信用评级有限公司
 业务许可种类：证券市场资信评级
 法定代表人：方华伟
 注册地址：天津滨海新区水上公园北道38号爱丽园公寓508
 编号：Z11003

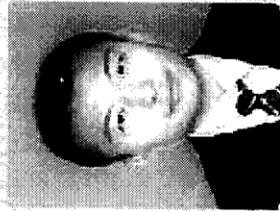


中国证券监督管理委员会(公章)
 2011年8月20日



中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名: 王晓鹏

性别: 男

执业岗位: 证券投资咨询业务(其他)

执业机构: 联合信用评级有限公司

编号: R0040218090004

证书取得日期: 2018-09-03

证书有效截止日期: 2020-12-31

仅限评级业务使用
复印无效



2018年10月26日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期, 从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

中国证券业执业证书

执业注册记录



姓名: 李莹

性别: 女

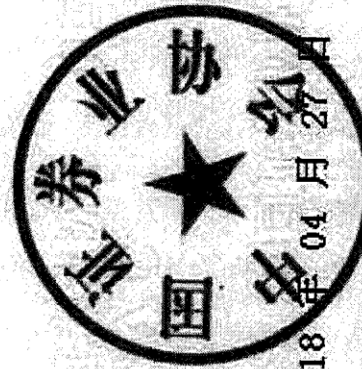
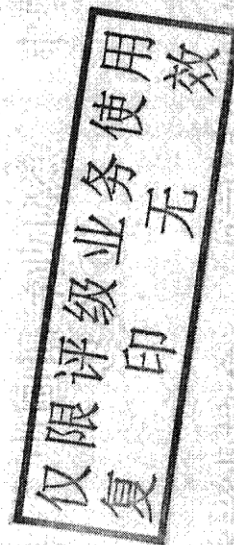
执业岗位: 证券投资咨询业务(兼做)

执业机构: 联合信用评级有限公司

编号: R0040218040006

证书取得日期: 2018-04-08

证书有效截止日期: 2020-12-31



2018年04月27日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期,从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。