

股票代码：600674

股票简称：川投能源

SCIG 川投能源

四川川投能源股份有限公司

Sichuan Chuantou Energy Co.,Ltd.

(注册地址：四川省成都市武侯区临江西路1号)



公开发行可转换公司债券募集说明书摘要

保荐人（主承销商）

CREDIT SUISSE FOUNDER
瑞信方正

(办公地址：北京市西城区金融大街甲九号金融街中心南楼15层)

2019年11月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书摘要的目的仅为向公众提供有关本次发行的简要情况。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读募集说明书全文。

1、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司本次发行的可转换公司债券已经联合信用评级有限公司评级，并出具了《四川川投能源股份有限公司 2018 年可转换公司债券信用评级报告》、《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》，根据该评级报告，川投能源主体信用级别为 AAA，本次可转换公司债券信用级别为 AAA。

本次发行的可转换公司债券存续期间内，联合信用评级有限公司将至少每年进行一次跟踪评级。如果由于国家宏观经济政策、公司自身运营等因素致使公司盈利能力下降，将会导致公司的信用等级发生不利变化，增加投资者的风险。

2、公司本次发行的可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2018 年 12 月 31 日，公司经审计的合并财务报表中归属于母公司所有者的净资产为 248.32 亿元，高于 15 亿元，因此本次发行的可转债未提供担保。可转债存续期间若发生严重影响公司经营业绩和偿债能力的事件，可转债可能因未提供担保而增大偿付风险。

3、关于公司的股利分配政策

(1) 利润分配基本原则

公司应根据经营和资金需求情况，实施积极的利润分配政策，在充分考虑投资者的投资回报和公司可持续发展的基础上保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

(2) 利润分配形式

公司利润分配可采取现金、股票、现金和股票相结合或者法律许可的其他方式，并优先采用现金分红的方式进行分配。

(3) 利润分配的间隔

公司原则上每年度进行一次分红。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（4）现金分红条件和比例

公司在当年盈利、且无未弥补亏损的条件下，公司如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，应当采取现金方式分配股利。

重大投资计划或重大现金支出事项是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备，累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 20% 投资计划或单笔超过 5 亿元人民币现金支出事项。

公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

董事会在考虑行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素的前提下，具体制定每年的现金分红比例。

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司所处发展阶段由公司董事会根据具体情形确定。公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（5）股票分红的条件

在确保足额现金股利分配，保证公司股本规模和股权结构合理前提下，公司可以提出股票股利分配预案。

4、公司最近三年现金分红情况

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

年度	现金分红金额 (含税)	归属于母公司所有 者的净利润	当年现金分红 比例	三年累计现金分 红占年均可供分 配利润的比例
2018年	132,064.21	357,004.51	36.99%	111.63%
2017年	121,058.86	326,473.53	37.08%	
2016年	132,064.21	351,649.40	37.56%	

公司最近三年累计现金分红金额为 385,187.28 万元,公司最近三年实现的归属于母公司所有者的平均可分配利润为 345,042.48 万元,近三年累计现金分红金额占最近三年归属于母公司所有者的平均可分配利润的比例为 111.63%,公司现金分红比例较高。

5、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文,并特别注意以下风险:

(1) 业务与经营风险

电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。如国内经济增速放缓,工业生产及居民生活电力需求将有所减少,用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降,直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

近年来,受国内经济结构调整、投资增速放缓等众多因素影响,我国经济增速放缓,全社会电力需求增速有所下降,2013年至2015年,全社会用电量分别为53,223亿千瓦时、55,233亿千瓦时、55,500亿千瓦时,同比增长分别为7.18%、3.78%、0.48%,增速呈下滑趋势。2016年、2017年、2018年,全社会用电量分别为59,198亿千瓦时、63,077亿千瓦时、68,449亿千瓦时,同比增长分别为6.66%、6.55%、8.5%,增速同比较2013年至2015年有所上升,但未来仍存在经济增速进一步放缓的可能性。尽管水电作为清洁能源,受到国家政策支持可以优先上网,但若电力需求总量大幅下降,可能会对公司的生产经营产生不利影响。

(2) 电力体制改革带来的风险

伴随着我国电力体制改革的不断深化,“厂网分开”之后,电力市场的竞争机制正在逐步形成。电网与发电行业之间的利益分配、发电行业之间的竞争以及将要实施的电力市场竞价上网机制,将给发行人的经营带来以下影响:(1)“厂网分开”的实施使发电领域的市场竞争渐趋激烈。“厂网分开”改变了电力行业

一体化的垄断经营模式，将在发电领域形成竞争性的市场环境，逐步加剧发电领域的市场竞争；（2）“竞价上网”将是未来发展的趋势，“竞价上网”的实施将使电价形成机制逐步由政府定价向市场定价过渡，且由于“竞价上网”的实施细则尚未出台，因此雅砻江水电及公司未来的电价水平存在一定的不确定性。

（3）投资收益波动的风险

公司是投资控股型企业，围绕清洁能源主业，公司参股了多家经营水电企业，投资收益已成为公司利润的重要组成部分。2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月，公司投资收益分别为365,818.50万元、338,213.89万元、355,184.80万元及118,908.90万元，占各期利润总额的比例分别为102.09%、101.64%、97.59%及99.83%。公司投资收益主要来自从事水电业务的雅砻江水电（直接持股48%）。雅砻江水电的经营和盈利情况将对公司的投资收益造成影响，投资收益的波动对公司的盈利能力带来一定不确定性。

（4）募集资金投资项目的风险

本次发行的募集资金将全部向雅砻江水电增资，具体用于杨房沟水电站项目建设。本次募集资金投资项目的实施将提升雅砻江水电的综合实力及盈利能力，预计会为公司未来带来良好的投资收益。

由于大型水电项目的水文、地质条件复杂，投资大，建设周期长，水电机组逐年投产，效益逐步释放，资金回收期较长，其项目工期、实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。水电项目建设期会面临地质条件复杂、移民费增加、物价变动带来的造价变动等风险。上述风险发生后，有可能导致项目投产后的盈利能力与预期存在一定的偏差。

其次，项目建设过程中可能会受到一些不可预期因素的负面影响，这些因素包括但不限于：监管部门的核准和许可、外部政策环境变化、行业景气度、资金和技术、人力资源、自然灾害等。

另外，在项目投资的实施过程中，可能出现项目延期、投资超支、机组达不到设计指标、运行不稳定等问题，都可能影响到项目的可行性和实际的经济效益；项目建成后，其实际生产能力受设备的运行状况及造价、市场需求的变化等因素的影响，产品的销售和项目运营成本也可能因相关经济产业政策环境、市场环境、

经济发展的周期性变化等因素而受到影响。若前述因素发生较大变化，募集资金投资新建项目的实际建设进度、生产能力和经营效益可能与目前预期存在一定差异，进而会对公司的经营业绩造成一定的影响。

(5) 转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本次可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

(6) 可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

(7) 利率风险

本期可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

(8) 本息兑付风险

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

(9) 可转债在转股期内不能转股的风险

在可转债存续期内，当公司股票在任意二十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价低于当期转股价格 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，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，或者公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，公司股价仍持续低于修正后的转股价格，则可能导致本次发行的可转债转换价值发生重大不利变化，并进而导致可转债在转股期内不能转股的风险。如果可转债未能在转股期内转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务负担及资金压力。

(10) 转股价格是否向下修正以及修正幅度存在不确定性风险

1) 转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转换公司债券存续期间，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，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，本公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正不实施的风险。

2) 转股价格向下修正幅度不确定的风险

在本公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该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的公司股票交易均价，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和股票面值”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生

重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

6、截至本募集说明书及其摘要签署日，发行人已经在上海证券交易所公开披露了2019年第三季度报告，财务数据未发生重大不利变化，具体如下表所示，公告全文请参见网址：<http://www.sse.com.cn/>。

主要财务情况	金额（万元）	比2018年末增减（%）
2019年9月末总资产	3,404,374.28	6.24
2019年9月末归属于上市公司股东的净资产	2,614,227.14	5.28
主要财务情况	金额（万元）	比2018年1-9月增减（%）
2019年1-9月营业收入	57,786.86	-3.77
2019年1-9月归属于上市公司股东的净利润	263,058.38	-5.08
2019年1-9月扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润	262,744.93	-4.87
2019年1-9月加权平均净资产收益率（%）	10.23	减少2.34个百分点
基本每股收益（元/股）	0.5976	-5.07

目 录

第一章 释 义.....	11
第二章 本次发行概况.....	14
一、发行人基本情况.....	14
二、本次发行要点.....	14
三、本次发行的有关机构.....	29
第三章 发行人主要股东情况.....	32
一、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况.....	32
二、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	33
第四章 财务会计信息.....	36
一、最近三年及一期财务报告的审计情况.....	36
二、最近三年及一期财务报表.....	36
三、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	60
第五章 管理层讨论与分析.....	63
一、财务状况分析.....	63
二、盈利能力分析.....	90
三、现金流量分析.....	106
第六章 本次募集资金运用.....	111
一、本次募集资金运用概况.....	111
二、雅砻江水电及杨房沟水电站项目概况.....	111
第七章 备查文件.....	123

第一章 释 义

本募集说明书摘要中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

一般术语	
简称	特指含义
本公司、公司、上市公司、发行人、川投能源	四川川投能源股份有限公司
川投集团、控股股东	四川省投资集团有限责任公司
川投电力	四川川投电力开发有限责任公司（曾用名：四川省电力开发公司），为发行人全资子公司
嘉阳电力	四川嘉阳电力有限责任公司，为发行人控股子公司
天彭电力	四川天彭电力有限责任公司，为发行人控股子公司
川投田湾河	四川川投田湾河开发有限责任公司，为发行人控股子公司
交大光芒	成都交大光芒科技股份有限公司，为发行人控股子公司
川投售电	四川川投售电有限责任公司，为发行人参股公司
乐飞光电、长飞光纤	四川乐飞光电科技有限公司，原名长飞光纤光缆四川有限公司，为发行人参股公司
新光硅业	四川新光硅业科技有限公司，为发行人参股公司
川投仁宗海	四川川投仁宗海发电有限责任公司，为发行人二级控股子公司
川投田湾河景达	四川川投田湾河景达企业管理有限责任公司，为发行人二级控股子公司
田湾河旅游	四川田湾河旅游开发有限责任公司，为发行人二级控股子公司
雅砻江水电	雅砻江流域水电开发有限公司（曾用名：二滩水电开发有限公司），为发行人参股公司
国电大渡河	国电大渡河流域水电开发有限公司，为发行人参股公司
川南发电	四川泸州川南发电有限责任公司
峨眉节能	四川峨眉节能材料有限责任公司（曾用名：四川川投峨眉新银江铁合金有限责任公司）
神华四川能源	神华四川能源有限公司（曾用名：四川巴蜀电力开发公司）
天威四川硅业	天威四川硅业有限责任公司
新光工程	四川新光多晶硅工程技术有限公司
西拉子公司	成都中德西拉子环保科技有限公司
阿维斯公司	德阳中德阿维斯环保科技有限公司
川投尼泊尔水电公司	川投国际尼泊尔水电联合开发公司

保荐人、主承销商、瑞信方正	瑞信方正证券有限责任公司,为本次发行的保荐人及主承销商
发行人律师、德恒	北京德恒律师事务所(特殊普通合伙)
会计师、信永中和	信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
评级机构、联合信用	联合信用评级有限公司
本次发行	川投能源本次公开发行可转换公司债券
本募集说明书、可转债募集说明书	四川川投能源股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
本募集说明书摘要	四川川投能源股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要
募集资金	指本次发行所募集的资金
可转债	可转换公司债券
中国证监会	中国证券监督管理委员会
四川省国资委	四川省政府国有资产监督管理委员会
上交所	上海证券交易所
公司法	《中华人民共和国公司法》
证券法	《中华人民共和国证券法》
公司股东大会	四川川投能源股份有限公司股东大会
公司董事会	四川川投能源股份有限公司董事会
《公司章程》	《四川川投能源股份有限公司章程》
不超过	小于或等于
报告期、最近三年及一期、近三年及一期	2016年、2017年、2018年及2019年1-6月
万元	人民币万元
元	人民币元
专业术语	
简称	特指含义
千瓦	电功率的计量单位,以 kW 表示
千瓦时	电能的计量单位,以 kW h 表示
利用小时	一定期间发电设备的发电量折合到额定功率的运行小时数,该指标是用来反映发电设备按铭牌容量计算的设备利用程度的指标
装机、装机容量	发电设备生产能力,以发电机组的铭牌容量计算,计算单位为“千瓦”(kW)
总装机容量	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量的总和
权益装机容量	某公司及其参、控股的已运行电厂的装机容量乘以持股比例后的总和

发电量	在某一时段内所发出电量的总和
售电量	在某一时段内销售电量的总和
上网电量	在某一时段内发电厂生产的电量总数减去发电厂运行所消耗的电量，计算单位为“千瓦时”（kW h）
调度	一个电力系统中所有发电机组的发电安排，通常时刻变动以使发电与电力需求相适应。调度一个发电厂指对该发电厂的运行下达命令
直供	发电厂直接向用户销售电力的供电方式
SCADA 系统	即 Supervisory Control And Data Acquisition 系统（数据采集与监视控制系统）。SCADA 系统主要应用于电力系统、电气化铁路、供水、石油、化工等领域的数据采集与监视控制以及过程控制

本募集说明书摘要中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二章 本次发行概况

一、发行人基本情况

发行人名称：四川川投能源股份有限公司

英文名称：Sichuan Chuantou Energy Co., Ltd.

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：川投能源

股票代码：600674

法定代表人：刘体斌

注册地址：四川省成都市武侯区临江西路1号

办公地址：四川省成都市武侯区临江西路1号

经营范围：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纤、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）。

二、本次发行要点

（一）核准情况

本次发行已经公司2018年5月18日召开的第十届董事会第一次会议、2019年5月16日召开的第十届董事会第九次会议审议通过，并经2018年6月5日召开的2018年第二次临时股东大会、2019年6月4日召开的2019年第一次临时股东大会审议通过。本次发行于2018年6月27日获得四川省国资委（川国资产权[2018]15号文）批复，于2019年8月30日获得中国证监会（证监许可〔2019〕1575号）核准。

（二）本次可转换公司债券发行方案

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行 A 股可转债募集资金总额为人民币 400,000 万元，发行数量为 400 万手（4,000 万张）。

3、可转债存续期限

根据有关规定和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排，结合本次可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况，本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年，即自 2019 年 11 月 11 日至 2025 年 11 月 10 日。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、票面利率

第一年 0.20%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息登记日持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

A.本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

B.付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

C.付息登记日：每年的付息登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）转换成股票的可转债不享受当年度及以后计息年度利息。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

8、转股价格与转股股数的确定

本次发行的可转债的初始转股价格为 9.92 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前的交易日的交易价按经过相应除权、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。同时，初始转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；募集说明书公告日前一交易日公司股票交易均价=募集说明书公告日前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量 Q 的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍，其中：

V ：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；

P: 指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券部分，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的剩余部分金额及该部分对应的当期应计利息。

9、转股价格的调整及计算方式

本次发行后，当公司发生送红股、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时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

设调整前转股价为 P_0 ，每股送股或转增股本率为 N ，每股增发新股或配股率为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派发现金股利为 D ，调整后转股价为 P （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派发现金股利： $P=P_0-D$ ；

送股或转增股本： $P=P_0/(1+N)$ ；

增发新股或配股： $P=(P_0+A\times K)/(1+K)$ ；

三项同时进行： $P=(P_0-D+A\times K)/(1+N+K)$ 。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

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，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

同时，调整后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

10、转股价格的向下修正条款

(1) 修正条件与修正幅度

在可转债存续期内，当公司股票在任意二十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价低于当期转股价格 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，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该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的公司股票交易均价，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。

若在前述二十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计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

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 106%（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。

(2) 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：

(1) 在转股期内，如果公司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%）；

(2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

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。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

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格的 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当期应计利息的价格回售给发行人。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、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调整前的转股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。

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。

(2) 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照债券面值加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。

上述当期应计利息的计算公式为: $IA=B \times i \times t/365$

IA: 指当期应计利息;

B: 指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额;

i: 指可转债当年票面利率;

t: 指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益,在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东(含因可转债转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向公司在股权登记日收市后中国结算上海分公司登记在册的原普通股股东优先配售,原普通股股东优先配售后余额部分(含原普通股股东放弃优先配售部分)采用网下对机构投资者配售和网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外)。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券全部向公司原股东实行优先配售，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东放弃优先配售后，可转债余额采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由主承销商牵头组建的承销团包销。

16、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金不超过人民币 40 亿元。为满足参股公司雅砻江水电在建的杨房沟水电站项目的资金需求，本次募集资金在扣除发行费用后，全部用于向雅砻江水电增资（另一股东国投电力承诺按照持股比例同步增资），具体用于雅砻江水电的杨房沟水电站项目建设。本次募集资金不足上述对雅砻江水电增资资金需求的部分，公司将根据实际需要其他方式解决。

如可转债募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后，予以置换。

公司将根据《募集资金存储及使用管理制度》，将募集资金存放于公司募集资金存储的专项账户。

17、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

18、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

公司本次发行可转债方案的有效期限为发行方案通过股东大会审议之日起至满一年当日止。

2019 年 6 月 4 日，本公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于延长公开发行可转换公司债券股东大会决议有效期的提案报告》、《关于提请股东大会延长对董事会全权办理本次公开发行可转换公司债券相关事宜授权期限的提案报告》，同意将本次发行的股东大会决议和对董事会办理本次发行相关事宜授权的有效期限自届满之日起延长 12 个月（即延长至 2020 年 6 月 4 日）。

（三）可转换公司债券持有人会议规则

为保护债券持有人的合法权利，规范债券持有人会议的召开程序及职权的行使，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等法律法规及其

他规范性文件的规定，并结合公司实际情况，特制订可转换公司债券持有人会议规则。投资者认购本期可转换公司债券视作同意可转换公司债券持有人会议规则。

债券持有人会议规则的主要内容如下：

1、可转债债券持有人的权利

- (1) 依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- (2) 根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本期可转债转为公司A股股票；
- (3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- (4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转债；
- (5) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- (6) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- (7) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转债债券持有人的义务

- (1) 遵守公司所发行的本期可转债条款的相关规定；
- (2) 依其所认购的本期可转债数额缴纳认购资金；
- (3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- (4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本期可转债的本金和利息；
- (5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由本期可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召集

- (1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到

召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会应当召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- 2) 公司不能按期支付本期可转债本息；
- 3) 公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- 4) 其他影响债券持有人重大权益的事项。

(3) 单独或合计持有本期可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人可以书面提议召开债券持有人会议。

(4) 本规则第十条规定的事项发生之日起 15 日内，或者单独或合计持有本期可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人向公司董事会书面提议召开债券持有人会议之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

(5) 债券持有人会议通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

(6) 债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

- 1) 会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；
- 2) 提交会议审议的事项；

3) 以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；

4) 确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

5) 出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

6) 召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

7) 召集人需要通知的其他事项。

(7) 债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之前 10 日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本期未偿还债券的可转债持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

(8) 召开债券持有人现场会议的地点原则上应在公司住所地。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。

(9) 符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员，为当次会议召集人。

(10) 召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

1) 会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定；

2) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

3) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

4) 应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

4、下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本期可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

(1) 债券持有人为持有公司 5% 以上股权的公司股东；

(2) 上述公司股东的关联方。

5、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本期未偿还债券表决权总数最多的债券持有人担任会议主席并主持会议。

(3) 应单独或合并持有本次债券表决权总数 10% 以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

(4) 会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本期未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本期可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

(5) 公司董事、监事和高级管理人员可以列席债券持有人会议。

(6) 会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

6、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各

项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

(4) 下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本期可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

- 1) 债券持有人为持有公司 5% 以上股权的公司股东；
- 2) 上述公司股东的关联方。

(5) 会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人同一家公司授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

(8) 除本规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上有表决权的债券持有人同意方为有效。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、《可转债募集说明书》和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本期可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本期可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转债募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对发行人有约束力外：

1) 如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

2) 如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

(10) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

1) 召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

2) 会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、监票人和清点人的姓名；

3) 出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本期可转债张数及出席会议的债券持有人所代表表决权的本期可转债张数占公司本期可转债总张数的比例；

4) 对每一拟审议事项的发言要点；

5) 每一表决事项的表决结果；

6) 债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

7) 法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(12) 会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人(或其委托的代表)、记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管,保管期限为十年。

(13) 召集人应保证债券持有人会议连续进行,直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能作出决议的,应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议,并将上述情况及时公告。

(14) 公司董事会应严格执行债券持有人会议决议,代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通,督促债券持有人会议决议的具体落实。

(四) 本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券经联合信用评级有限公司评级,川投能源主体信用级别为 AAA,本次可转换公司债券信用级别为 AAA。

(五) 承销方式

由主承销商牵头组建的承销团余额包销,承销期的起止时间:2019年11月7日至2019年11月18日。

(六) 发行费用

发行费用包括承销佣金及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、发行手续费用、信息披露及路演推介宣传费用等。承销及保荐费用将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及发行情况最终确定,信息披露、路演推介宣传费、会计师费用等将根据实际发生情况增减。

项目	金额(万元)
承销及保荐费用	320.00
律师费用	68.00
会计师费用	9.50
资信评级费用	10.00

发行手续费	44.90
信息披露及路演推介宣传费	150.00
合计	602.40

(七) 承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	发行安排	停复牌安排
T-2 日 2019 年 11 月 7 日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日 2019 年 11 月 8 日	网上路演、原 A 股股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日 2019 年 11 月 11 日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售认购日（缴付足额资金）、网上申购日（无需缴付申购资金）、确定网上申购摇号中签率	正常交易
T+1 日 2019 年 11 月 12 日	刊登网上中签率及优先配售结果公告、根据中签率进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 日 2019 年 11 月 13 日	刊登网上中签结果公告、投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款	正常交易
T+3 日 2019 年 11 月 14 日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 2019 年 11 月 15 日	刊登发行结果公告	正常交易

上述日期为交易日。如相关监管部门对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

(八) 本次发行可转换公司债券的上市时间安排和申请上市证券交易所

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在上海证券交易所挂牌上市交易，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的有关机构

(一)	发行人	四川川投能源股份有限公司
	法定代表人	刘体斌
	注册地址	四川省成都市武侯区临江西路 1 号
	办公地址	成都市临江西路 1 号
	电话	028-86098649

	传真	028-86098648
(二)	保荐人（主承销商）	瑞信方正证券有限责任公司
	法定代表人	高利
	办公地址	北京市西城区金融大街甲九号金融街中心南楼 15 层
	保荐代表人	赵留军、李洋阳
	项目协办人	吴亮
	经办人员	王锦、李潇、刘啸、高婧
	电话	010-66538666
	传真	010-66538566
(三)	律师事务所	北京德恒律师事务所
	负责人	王丽
	签字律师	刘红霞、易卫
	联系人	刘红霞
	办公地址	成都市高新区府城大道中段 88 号中航城市广场 1 幢 9 楼 1 号
	电话	028-83338385
	传真	028-83338385
(四)	会计师事务所	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
	负责人	叶韶勋
	签字注册会计师	何勇、谢芳
	办公地址	成都市高新区交子大道 88 号中航国际广场 B 座 8 层
	电话	010-88095588
	传真	010-88091199
(五)	评级机构	联合信用评级有限公司
	法定代表人	万华伟
	签字评级人员	李莹、王晓鹏
	注册地址	天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪园公寓 508
	办公地址	北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 12 层

	电话	010-85172818
	传真	010-85171273
(六)	收款银行	中国工商银行股份有限公司北京金树街支行
	户名	瑞信方正证券有限责任公司
	银行账号	0200291419200159863
(七)	申请上市的证券交易所	上海证券交易所
	办公地址	上海市浦东南路 528 号证券大厦
	电话	021-68808888
	传真	021-68804868
(八)	股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	住所	上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
	电话	021-68870587
	传真	021-58888760

第三章 发行人主要股东情况

一、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人股本总额为 4,402,140,480 股，股本结构如下：

股份类型	股份数量（股）	股份比例（%）
一、有限售条件股份	-	-
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	-	-
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	-	-
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	4,402,140,480	100
1、人民币普通股	4,402,140,480	100
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、普通股股份总数	4,402,140,480	100

（二）发行人前十名股东持股情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股总数
1	川投集团	境内国有法人	50.66	2,230,183,609
2	中国长江电力股份有限公司	境内国有法人	11.12	489,475,119
3	北京大地远通（集团）有限公司	境内法人	4.28	188,591,194

4	中国证券金融股份有限公司	境内法人	2.90	127,846,324
5	香港中央结算有限公司	其他	2.34	102,981,666
6	北京远通鑫海商贸有限公司	境内法人	1.62	71,237,222
7	中央汇金资产管理有限责任公司	境内国有法人	1.08	47,360,500
8	峨眉山市峨铁工业服务有限公司	境内国有法人	0.90	39,661,038
9	上海胤胜资产管理有限公司	境内法人	0.61	26,944,600
10	中国工商银行股份有限公司—景顺长城沪港深精选股票型证券投资基金	其他	0.53	23,256,409
合 计			76.04	3,347,537,681

注：北京远通鑫海商贸有限公司为北京大地远通（集团）有限公司的全资子公司，两者合计持有发行人股份 5.90%。

二、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

截至 2019 年 6 月 30 日，川投集团直接持有发行人 2,230,183,609 股，并通过其全资子公司峨眉山市峨铁工业服务有限公司间接持有发行人 39,661,038 股。川投集团直接及间接持有发行人 2,269,844,647 股，占公司股本总额的 51.56%，为发行人的控股股东。

川投集团成立于 1996 年 6 月 26 日，注册资本为人民币 1,000,000 万元，注册地址为四川省成都市天府新区正兴街道顺圣路 178 号，法定代表人刘体斌，经营范围为：（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）项目投资（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；企业管理服务；进出口业；房地产开发经营；互联网信息服务；软件和信息技术服务业；科技推广和应用服务业；房屋租赁（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）。目前，川投集团是四川省人民政府授权的国有资产经营主体、重点建设项目的融资主体和投资主体之一，也是四川省国有资产监督管理委员会履行出资人职责及管理的国有独资公司。

发行人实际控制人为四川省政府国有资产监督管理委员会，是四川省人民政府的下属职能部门，主要负责对四川省国有资产运营、投资等方面的监督管理。

川投集团母公司口径下最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

年份	总资产	净资产	营业收入	净利润
2018年12月31日/2018年1-12月（经审计）	2,228,937.56	1,167,785.59	23,835.04	33,671.05

截至2019年6月30日，除发行人外，川投集团其他主要下属公司的基本情况如下表：

	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
一、能源板块的主要子公司及参股公司¹					
1.	四川嘉阳集团有限责任公司	2001.08.23	21,710.60	100	煤炭开采和洗选业
2.	四川川投燃料投资有限责任公司	1994.05.30	6,923.87	100	煤炭、天然气、节能方面的技术服务和投资开发
3.	四川泸州川南发电有限责任公司	2004.11.18	86,000.00	55	电力开发
4.	四川川投康定水电开发有限责任公司	2008.02.01	10,000.00	100	水电开发
5.	四川川投燃气发电有限责任公司	2011.11.28	50,000.00	85	天然气发电项目的投资开发、建设
6.	四川川投售电有限责任公司	2016.10.20	30,000.00	65	供电营业
7.	四川省紫坪铺开发有限责任公司	1998.10.26	220,000.00	42.5	电力生产
8.	神华四川能源有限公司	1993.08.10	215,222.87	49	电力生产
9.	四川中电福溪电力开发有限公司	2008.01.12	96,800.00	49	燃煤电站的投资开发、建设、经营、生产
10.	嘉陵江亭子口水利水电开发有限公司	2006.08.08	414,562.00	20	水电项目投资的建设、运营、管理
11.	川投国际尼泊尔水电联合开发公司	2017.11.22	1,900 万美元	51	水电开发
二、原材料工业板块的主要子公司					
12.	四川川投峨眉铁合金（集团）有限责任公司	1994.06.25	118,507.72	100	黑色及有色金属冶炼及压延加工、销售
13.	四川峨眉节能材料有限责任公司	2001.02.13	40,439.44	100	节能铁合金及其副产品生产、销售
三、基础设施板块的主要子公司					
14.	四川川投水务集团股份有限公司	2003.09.19	13,600.00	100	城市自来水行业投资
四、三产及其他板块的主要子公司					
15.	四川川投置信房地产开发有限责任公司	2004.05.19	33,725.49	51	房地产开发、经营
16.	四川省房地产开发投资有限责任公司	1996.09.20	102,359.50	100	项目投资与管理
17.	四川川投兴川建设有限责任公司	2016.03.18	14,800.00	70	项目建设投资
18.	四川川投资产管理有限责任公司	2001.12.31	8,360.20	100	科技项目投资

¹ 其中神华四川能源有限公司、四川中电福溪电力开发有限公司和嘉陵江亭子口水利水电开发有限公司为参股公司。

19.	展利国际有限公司	1992.10.01	100.00 (港币)	100	贸易
20.	四川川投国际贸易有限公司	2002.03.26	3,000.00	91.67	贸易
21.	四川川投国际网球中心开发有限责任公司	2007.02.07	92,885.61	100	体育场馆经营
22.	四川川投佳友物业有限责任公司	2004.07.15	850.00	85	物业管理、房地产中介服务
23.	四川川投峨眉旅游开发有限公司	2016.06.28	20,000.00	62.5	旅游项目开发和管理
24.	四川省川投航信股权投资基金管理有限公司	2015.08.11	5,000.00	45	受托管理股权投资企业,从事投资管理及相关咨询服务
25.	西昌川投大健康科技有限公司	2016.02.06	62,087.71	51	医疗投资、酒店投资、健康养生产业投资
26.	华西牙科有限责任公司	2017.01.20	180,000.00	51	医院管理
27.	四川川投怡心湖建设有限责任公司	2017.07.14	8,377.12	70	项目建设投资
28.	四川川投新区建设有限责任公司	2017.07.14	17,594.00	70	项目建设投资
29.	川投信息产业集团有限公司	2017.12.20	200,000.00	100	项目投资及资产管理等
30.	四川牙谷园教育管理有限公司	2018.10.16	22,286.43	70	项目建设投资等
31.	四川牙谷建设管理有限公司	2018.10.25	45,934.29	70	项目建设投资等
32.	四川川投凉山投资发展有限责任公司	2018.02.11	10,000.00	51	旅游投资等
33.	四川川投汇鑫实业有限公司	2018.01.17	100,000.00	45	旅游项目开发投资
34.	四川川投大健康产业投资有限责任公司	2018.09.28	48,000.00	100	项目投资、旅游资源开发
35.	四川川投军融创新投资有限公司	2019.02.01	20,000.00	95	项目投资、咨询与调查、信息技术咨询服务
36.	成都川投空港建设有限公司	2019.04.04	15,577.294	74	工程设计与施工,工程项目管理
37.	四川川投天友悬崖村文化旅游开发有限责任公司	2017.12.29	3,000.00	46	项目投资

(二) 控股股东及实际控制人持有公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至 2019 年 6 月 30 日, 公司控股股东直接持有的股份不存在质押或冻结的情形。发行人控股股东的全资子公司峨眉山市峨铁工业服务有限公司持有发行人无限售流通股份 39,661,038 股中的 19,830,519 股已质押。

第四章 财务会计信息

如无特别说明，本节引用的财务数据引自发行人经审计的 2016 年度、2017 年度和 2018 年度财务报告。

一、最近三年及一期财务报告的审计情况

发行人 2016 年度、2017 年度及 2018 年度财务报告经由公司聘请的信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了编号为 XYZH/2017CDA40157、XYZH/2018CDA40111 以及 XYZH/2019CDA40074 的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。2019 年 1-6 月的财务报告未经审计。

经核查，报告期内发行人聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）相关事宜均按照相关法律法规及《公司章程》的规定由股东大会审议通过；信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）具有从事证券业务的资格。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	125,252.55	72,853.14	66,632.50	27,362.34
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	3,159.93	9,826.21	5,767.12	13,952.38
应收账款	27,626.34	25,713.98	32,004.66	36,453.54
预付款项	2,413.80	799.43	440.23	547.08
其他应收款	194,964.70	6,917.66	7,098.28	18,263.05
其中：应收利息	148.34	-	-	72.92
其中：应收股利	187,200.00	-	-	10,640.00
买入返售金融资产	-	-	-	-

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
存货	10,890.14	9,201.47	5,473.88	5,917.45
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	10,772.38	1,218.80	18,021.07	-
流动资产合计	375,079.84	126,530.68	135,437.73	102,495.86
非流动资产：				
发放贷款及垫款	-	3,716.57	5,749.95	70,788.17
可供出售金融资产	-	124,709.48	229,523.32	195,015.47
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	2,506,944.73	2,632,839.73	2,196,003.14	1,958,688.05
其他权益工具投资	124,719.82	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	300,055.71	309,681.14	329,186.00	348,267.98
在建工程	27,134.74	-	-	150.83
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	3,077.53	3,108.35	3,115.13	3,221.58
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	46.37	53.12	75.06	373.12
递延所得税资产	3,802.50	3,752.64	3,466.39	3,112.05
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	2,965,781.40	3,077,861.03	2,767,118.99	2,579,617.25
资产总计	3,340,861.24	3,204,391.71	2,902,556.71	2,682,113.11
流动负债：				
短期借款	350,200.00	283,000.00	271,000.00	66,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应付账款	11,226.11	13,207.11	12,855.68	17,365.56
预收款项	477.38	597.90	553.23	334.28
应付职工薪酬	3,879.42	4,823.37	3,494.77	4,050.32
应交税费	1,812.82	6,929.81	5,797.57	5,705.82
其他应付款	167,133.73	31,745.50	28,903.74	28,418.21
其中：应付利息	1,474.16	7,963.25	7,845.27	7,991.49
其中：应付股利	132,398.22	4.01	4.01	1,324.01
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	20,500.00	190,500.00	23,000.00	130,000.00
其他流动负债	120,000.00	-	42.25	50,042.25
流动负债合计	675,229.47	530,803.69	345,647.24	301,916.44
非流动负债：				
长期借款	139,500.00	139,500.00	90,000.00	113,000.00
应付债券	-	-	170,000.00	170,000.00
长期应付款	379.95	379.95	161.65	161.65
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	296.30	299.30
预计负债	337.01	252.06	255.41	278.21
递延收益	-	169.00	169.00	211.25
递延所得税负债	5,522.84	5,522.84	5,522.84	5,522.84
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	145,739.80	145,823.85	266,405.20	289,473.26
负债合计	820,969.27	676,627.54	612,052.44	591,389.70
所有者权益：				
股本	440,214.05	440,214.05	440,214.05	440,214.05
其它权益工具	-	-	-	-
资本公积	405,193.03	405,193.03	405,193.03	405,193.03
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	2,551.10	2,540.76	2,643.87	2,610.45
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	522,716.22	522,716.22	434,673.81	357,307.65
一般风险准备	-	-	-	-

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
未分配利润	1,095,869.65	1,112,569.13	964,665.90	847,622.74
归属于母公司所有者权益合计	2,466,544.04	2,483,233.19	2,247,390.66	2,052,947.92
少数股东权益	53,347.93	44,530.97	43,113.61	37,775.49
所有者权益合计	2,519,891.97	2,527,764.16	2,290,504.27	2,090,723.41
负债和所有者权益总计	3,340,861.24	3,204,391.71	2,902,556.71	2,682,113.11

2、合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
一、营业总收入	31,894.11	86,355.19	79,959.90	100,129.51
营业收入	31,894.11	86,355.19	79,959.90	100,129.51
二、营业总成本	35,897.47	121,883.30	86,656.75	109,006.94
营业成本	15,230.77	43,286.85	41,309.69	60,405.24
营业税金及附加	860.69	2,726.60	1,083.83	1,313.40
销售费用	616.30	1,646.73	1,779.46	1,744.28
管理费用	4,376.65	17,126.53	12,687.37	10,177.57
研发费用	615.40	1,883.79	-	-
财务费用	14,197.67	30,247.32	28,038.93	27,568.09
资产减值损失	-2,138.38	24,965.46	1,757.46	7,798.35
信用减值损失	-493.25	-	-	-
公允价值变动净收益	-	-	-	-
资产处置收益	-	56.58	-	-
投资收益	118,908.90	355,184.80	338,213.89	365,818.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	118,575.00	351,221.62	331,700.71	352,768.07
其他收益	719.43	3,017.85	1,300.60	-
三、营业利润	118,256.59	322,731.12	332,817.63	356,941.07
加：营业外收入	881.56	42,442.65	87.84	1,598.49
减：营业外支出	30.72	1,230.68	160.83	200.72
四、利润总额	119,107.44	363,943.10	332,744.63	358,338.84
减：所得税	1,846.80	3,391.22	2,787.98	3,316.01
五、净利润	117,260.64	360,551.87	329,956.65	355,022.83
归属于母公司所有者的净利润	115,364.73	357,004.51	326,473.53	351,649.40

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
少数股东损益	1,895.91	3,547.37	3,483.11	3,373.43
六、其他综合收益	10.34	-103.12	33.43	-197.05
七、综合收益总额	117,270.98	360,448.75	329,990.07	354,825.78
归属于母公司普通股股东综合收益总额	115,375.07	356,901.39	326,506.96	351,452.36
归属于少数股东的综合收益总额	1,895.91	3,547.37	3,483.11	3,373.43

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	42,195.54	100,698.96	98,413.00	93,140.57
收到的税费返还	513.31	1,023.83	1,231.30	1,325.31
收到其他与经营活动有关的现金	2,269.90	2,553.01	1,401.36	950.65
经营活动现金流入小计	44,978.74	104,275.79	101,045.65	95,416.53
购买商品、接受劳务支付的现金	8,138.43	23,829.77	14,921.08	22,766.43
支付给职工以及为职工支付的现金	6,986.16	16,176.68	13,540.15	13,578.19
支付的各项税费	12,980.85	15,873.01	17,677.37	16,835.09
支付其他与经营活动有关的现金	3,269.25	6,672.04	5,574.98	5,226.93
经营活动现金流出小计	31,374.68	62,551.50	51,713.58	58,406.63
经营活动产生的现金流量净额	13,604.06	41,724.29	49,332.07	37,009.89
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	9,858.85	231,033.38	64,359.00	200.00
取得投资收益收到的现金	96,000.00	275,741.58	302,733.00	307,440.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	35.24	93.47	0.21	0.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	664.11	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,000.00	4.00	-
投资活动现金流入小计	105,894.09	511,868.43	367,760.32	307,640.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	873.03	360.91	1,055.81	2,596.78
投资支付的现金	51,400.00	451,198.94	223,909.71	220,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,876.57	-	-	-

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
支付其他与投资活动有关的现金	11.44	7.40	18,018.60	-
投资活动现金流出小计	63,161.03	451,567.24	242,984.12	222,996.78
投资活动产生的现金流量净额	42,733.06	60,301.19	124,776.21	84,644.01
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	2,450.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	2,450.00	-
取得借款收到的现金	440,910.00	433,000.00	371,000.00	90,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	892.00	28.70	110.93
发行债券收到的现金	-	80,000.00	99,964.85	49,966.29
筹资活动现金流入小计	440,910.00	513,892.00	473,443.55	140,077.22
偿还债务支付的现金	423,800.00	454,000.00	446,002.56	115,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	20,692.82	154,929.45	161,115.47	151,274.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	2,130.00	2,095.00	2,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	410.65	895.32	1,200.90	1,315.26
筹资活动现金流出小计	444,903.46	609,824.77	608,318.93	267,589.76
筹资活动产生的现金流量净额	-3,993.46	-95,932.77	-134,875.38	-127,512.55
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	52,343.66	6,092.71	39,232.90	-5,858.64
加：期初现金及现金等价物余额	72,506.78	66,414.07	27,181.17	33,039.82
六、期末现金及现金等价物余额	124,850.44	72,506.78	66,414.07	27,181.17

4、合并所有者权益变动表

单位：万元

项目	2019年1-6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	440,214.05				405,193.03		2,540.76		522,716.22		1,112,569.13	44,530.97	2,527,764.16
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	440,214.05				405,193.03		2,540.76		522,716.22		1,112,569.13	44,530.97	2,527,764.16
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							10.34				-16,699.49	8,816.95	-7,872.19
(一) 综合收益总额							10.34				115,364.73	1,895.91	117,270.98
(二) 所有者投入和减少资本												7,251.04	7,251.04
1. 股东投入的普通股												7,251.04	7,251.04
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配											-132,064.21	-330.00	-132,394.21

1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-132,064.21	-330.00	-132,394.21
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	440,214.05			405,193.03		2,551.10		522,716.22		1,095,869.65	55,347.93	2,519,891.97	

单位：万元

项目	2018年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	440,214.05	-	-	-	405,193.03	-	2,643.87	-	434,673.81	-	964,665.90	43,113.61	2,290,504.27
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	440,214.05	-	-	-	405,193.03	-	2,643.87	-	434,673.81	-	964,665.90	43,113.61	2,290,504.27
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-103.12	-	88,042.41	-	147,903.24	1,417.37	237,259.89
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-103.12	-	-	-	357,004.51	3,547.37	360,448.75
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	88,042.41	-	-209,101.27	-2,130.00	-123,188.86

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	88,042.41	-	-88,042.41	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-121,058.86	-2,130.00	-123,188.86
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	440,214.05	-	-	-	405,193.03	-	2,540.76	-	522,716.22	-	1,112,569.13	44,530.97	2,527,764.16

单位：万元

项目	2017年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	440,214.05				405,193.03		2,610.45		357,307.65		847,622.74	37,775.49	2,090,723.41
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	440,214.05				405,193.03		2,610.45		357,307.65		847,622.74	37,775.49	2,090,723.41
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							33.43		77,366.16		117,043.15	5,338.11	199,780.86
(一)综合收益总额							33.43				326,473.53	3,483.11	329,990.07
(二)所有者投入和减少资本												2,450.00	2,450.00
1. 股东投入的普通股												2,450.00	2,450.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三)利润分配									77,366.16		-209,430.38	-595.00	-132,659.21
1. 提取盈余公积									77,366.16		-77,366.16		
2. 提取一般风险准备													

3. 对所有者（或股东）的分配											-132,064.21	-595.00	-132,659.21
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	440,214.05				405,193.03		2,643.87		434,673.81		964,665.90	43,113.61	2,290,504.27

单位：万元

项目	2016年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	440,214.05				405,193.03		2,807.50		267,686.82		704,451.96	36,902.06	1,857,255.42
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	440,214.05				405,193.03		2,807.50		267,686.82		704,451.96	36,902.06	1,857,255.42
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							-197.05		89,620.83		143,170.79	873.43	233,467.99
(一) 综合收益总额							-197.05				351,649.40	3,373.43	354,825.78
(二) 所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配									89,620.83		-208,478.62	-2,500.00	-121,357.79
1. 提取盈余公积									89,620.83		-89,620.83		

2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-118,857.79	-2,500.00	-121,357.79
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
（五）专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
（六）其他													
四、本期期末余额	440,214.05				405,193.03		2,610.45		357,307.65		847,622.74	37,775.49	2,090,723.41

(二) 最近三年及一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	109,888.66	39,811.40	46,324.60	11,340.91
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	-	-	-	-
预付款项	-	-	-	-
其他应收款：	187,748.13	20.89	14.19	12,230.57
其中：应收利息	3.99	3.99	3.99	72.92
其中：应收股利	187,530.00	-	-	12,140.00
买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	-	-	-	-
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
待摊费用	-	-	-	-
其他流动资产	590.50	825.47	18,020.57	-
流动资产合计	298,227.28	40,657.77	64,359.36	23,571.48
非流动资产：				
发放贷款及垫款	3,128.95	6,716.57	8,749.95	73,788.17
可供出售金融资产	-	87,486.13	192,299.98	157,622.22
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	2,644,247.84	2,759,266.28	2,322,429.69	2,099,442.47
其他权益工具投资	87,496.48	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	76.49	91.96	128.03	152.80
在建工程	-	-	-	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	2,734,949.75	2,853,560.94	2,523,607.65	2,331,005.66
资产总计	3,033,177.04	2,894,218.71	2,587,967.01	2,354,577.15
流动负债：				
短期借款	311,200.00	225,000.00	220,000.00	5,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	-	-	-	-
预收款项	-	-	-	-
应付职工薪酬	565.30	896.16	749.99	711.07
应交税费	568.28	634.96	1,214.91	216.19
其他应付款	135,703.03	9,770.74	9,092.92	9,174.57
其中：应付利息	1,288.90	7,757.64	7,627.87	7,724.70
其中：应付股利	132,068.22	4.01	4.01	4.01
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	2,500.00	172,500.00	-	110,000.00
其他流动负债	120,000.00	-	-	50,000.00
流动负债合计	570,536.60	408,801.87	231,057.81	175,101.82
非流动负债：				
长期借款	67,500.00	67,500.00	-	-
应付债券	-	-	170,000.00	170,000.00
长期应付款	161.65	161.65	161.65	161.65
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	67,661.65	67,661.65	170,161.65	170,161.65
负债合计	638,198.25	476,463.52	401,219.47	345,263.48
所有者权益：				
股本	440,214.05	440,214.05	440,214.05	440,214.05
其它权益工具	-	-	-	-
资本公积金	405,877.91	405,877.91	405,877.91	405,877.91
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	2,551.10	2,540.76	2,643.87	2,610.45
专项储备	-	-	-	-
盈余公积金	522,020.11	522,020.11	433,977.70	356,611.54
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	1,024,315.62	1,047,102.37	904,034.01	803,999.73
归属于母公司所有者权益合计	2,394,978.78	2,417,755.19	2,186,747.54	2,009,313.67
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	2,394,978.78	2,417,755.19	2,186,747.54	2,009,313.67
负债和所有者权益总计	3,033,177.04	2,894,218.71	2,587,967.01	2,354,577.15

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
一、营业总收入	62.24	120.38	2,029.03	2,300.91
营业收入	62.24	120.38	2,029.03	2,300.91
二、营业总成本	10,018.27	50,242.54	36,472.71	18,962.01
营业成本	-	-	3.30	-
营业税金及附加	20.41	65.13	53.85	245.21
销售费用	-	-	-	-
管理费用	1,258.55	2,678.93	2,038.15	1,483.26
财务费用	10,877.69	22,498.13	19,011.67	17,233.01
资产减值损失	-2,138.38	25,000.35	15,365.74	0.53
加：其他收益	-	23.56	-	-

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
公允价值变动净收益	-	-	-	-
投资收益	119,235.00	361,096.04	344,008.34	375,279.51
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	118,905.00	351,221.62	331,700.71	352,768.07
三、营业利润	109,278.97	310,997.43	309,564.66	358,618.41
加：营业外收入	-	42,363.50	-	50.00
减：营业外支出	1.50	1,191.31	100.00	185.11
四、利润总额	109,277.47	352,169.63	309,464.66	358,483.31
减：所得税费用	-	-	-	-
五、净利润	109,277.47	352,169.63	309,464.66	358,483.31
归属于母公司所有者的净利润	109,277.47	352,169.63	309,464.66	358,483.31
少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益	10.34	-103.12	33.43	-197.05
七、综合收益总额	109,287.81	352,066.51	309,498.09	358,286.26
归属于母公司普通股股东综合收益总额	109,287.81	352,066.51	309,498.09	358,286.26
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	-	-	51.52	-
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,381.67	1,069.01	597.95	364.11
经营活动现金流入小计	1,381.67	1,069.01	649.48	364.11
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	3.30	-
支付给职工以及为职工支付的现金	972.29	1,440.67	1,146.89	928.45
支付的各项税费	94.60	12.19	146.10	329.58
支付其他与经营活动有关的现金	1,276.01	1,094.21	691.46	518.14

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
经营活动现金流出小计	2,342.90	2,547.07	1,987.74	1,776.17
经营活动产生的现金流量净额	-961.23	-1,478.06	-1,338.27	-1,412.06
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	5,854.94	225,033.38	67,000.00	3,000.00
取得投资收益收到的现金	96,000.00	281,439.33	310,204.47	316,600.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.05	0.05	-	0.14
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	101,854.99	511,472.76	377,204.47	319,600.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	1.28	23.63	6.95
投资支付的现金	38,400.00	445,198.94	226,899.71	223,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,876.57	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	11.44	7.40	18,000.00	-
投资活动现金流出小计	49,288.00	445,207.62	244,923.34	223,406.95
投资活动产生的现金流量净额	52,566.99	66,265.14	132,281.13	96,193.56
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	417,910.00	360,000.00	320,000.00	29,000.00
发行债券收到的现金	-	80,000.00	99,964.85	49,966.29
收到其他与筹资活动有关的现金	-	63,967.00	52,000.00	-
筹资活动现金流入小计	417,910.00	503,967.00	471,964.85	78,966.29
偿还债务支付的现金	381,800.00	365,000.00	365,002.56	32,000.00

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,629.48	145,589.86	150,737.90	136,720.85
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	9.02	64,677.42	52,183.56	1,671.93
筹资活动现金流出小计	399,438.50	575,267.28	567,924.02	170,392.78
筹资活动产生的现金流量净额	18,471.50	-71,300.28	-95,959.17	-91,426.50
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	70,077.25	-6,513.20	34,983.69	3,355.00
期初现金及现金等价物余额	39,811.40	46,324.60	11,340.91	7,985.91
六、期末现金及现金等价物余额	109,888.66	39,811.40	46,324.60	11,340.91

4、母公司所有者权益变动表

单位：万元

2019年1-6月						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年期末余额	440,214.05	405,877.91	2,540.76	522,020.11	1,047,102.37	2,417,755.19
二、本年期初余额	440,214.05	405,877.91	2,540.76	522,020.11	1,047,102.37	2,417,755.19
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			10.34		-22,786.74	-22,776.40
（一）综合收益总额			10.34		109,277.47	109,287.81
（二）所有者投入和减少资本						
（三）利润分配					-132,064.21	-132,064.21
1. 提取盈余公积						
2. 对所有者（或股东）的分配					-132,064.21	-132,064.21
3. 其他						
（四）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
（五）专项储备						
（六）其他						
四、本期期末余额	440,214.05	405,877.91	2,551.10	522,020.11	1,024,315.62	2,394,978.78

单位：万元

2018年						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年期末余额	440,214.05	405,877.91	2,643.87	433,977.70	904,034.01	2,186,747.54
二、本年期初余额	440,214.05	405,877.91	2,643.87	433,977.70	904,034.01	2,186,747.54
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			-103.12	88,042.41	143,068.36	231,007.65
（一）综合收益总额			-103.12	0.00	352,169.63	352,066.51
（二）所有者投入和减少资本						
（三）利润分配				88,042.41	-209,101.27	-121,058.86
1. 提取盈余公积				88,042.41	-88,042.41	0.00
2. 对所有者（或股东）的分配				0.00	-121,058.86	-121,058.86
3. 其他						
（四）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
（五）专项储备						
（六）其他						
四、本期期末余额	440,214.05	405,877.91	2,540.76	522,020.11	1,047,102.37	2,417,755.19

单位：万元

2017年						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、本年年初余额	440,214.05	405,877.91	2,610.45	356,611.54	803,999.73	2,009,313.67
二、本年增减变动金额			33.43	77,366.16	100,034.28	177,433.87
（一）综合收益总额			33.43		309,464.66	309,498.09
（二）所有者投入和减少资本						
（三）利润分配				77,366.16	-209,430.38	-132,064.21
1. 提取盈余公积				77,366.16	-77,366.16	
2. 对所有者（或股东）的分配					-132,064.21	-132,064.21
3.其他						
（四）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
（五）其他						
三、本年年末余额	440,214.05	405,877.91	2,643.87	433,977.70	904,034.01	2,186,747.54

单位：万元

2016年						
项目	股本	资本公积	其他综合收益	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、本年年初余额	440,214.05	405,877.91	2,807.50	266,990.71	653,995.05	1,769,885.21
二、本年增减变动金额			-197.05	89,620.83	150,004.69	239,428.46
（一）综合收益总额			-197.05		358,483.31	358,286.26
（二）所有者投入和减少资本						
（三）利润分配				89,620.83	-208,478.62	-118,857.79
1. 提取盈余公积				89,620.83	-89,620.83	
2. 对所有者（或股东）的分配					-118,857.79	-118,857.79
3.其他						
（四）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
（五）其他						
三、本年年末余额	440,214.05	405,877.91	2,610.45	356,611.54	803,999.73	2,009,313.67

三、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

项目	2019年6月 30日/2019年 1-9月	2018年12月 31日/2018 年度	2017年12月 31日/2017 年度	2016年12月 31日/2016 年度
流动比率	0.56	0.24	0.39	0.34
速动比率	0.54	0.22	0.38	0.32
资产负债率（合并口径）（%）	24.57	21.12	21.09	22.05
资产负债率（母公司口径）（%）	21.04	16.46	15.50	14.66
应收账款周转率（次）	1.20	2.99	2.34	2.83
存货周转率（次）	1.52	5.90	7.25	11.24
总资产周转率（次）	0.01	0.03	0.03	0.04
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	5.60	5.64	5.11	4.66
每股经营活动现金净流量（元/股）	0.03	0.09	0.11	0.08
每股净现金流量（元/股）	0.12	0.01	0.09	-0.01
归属于母公司所有者的净利润（万元）	115,364.73	357,004.51	326,473.53	351,649.40
EBITDA利息保障倍数	9.39	13.61	13.64	15.22

注：上述指标均依据合并报表口径计算。各指标的具体计算公式如下：

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

资产负债率=负债合计/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值

存货周转率=营业成本/存货平均账面价值

总资产周转率=营业收入/总资产平均账面价值

归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=净现金流量/期末股本总额

EBITDA 利息保障倍数=（利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）

(二) 公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》要求计算，发行人最

近三年及一期净资产收益率及每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均净资产收益率 (%)	基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
2019年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	4.65	0.2621	0.2621
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.62	0.2602	0.2602
2018年	归属于公司普通股股东的净利润	15.16	0.8110	0.8110
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.50	0.7221	0.7221
2017年	归属于公司普通股股东的净利润	15.34	0.7416	0.7416
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.23	0.7362	0.7362
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	18.16	0.7988	0.7988
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.03	0.7930	0.7930

(三) 公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置损益	13.86	55.59	-1.72	-3.18
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	742.31	2,190.09	100.10	183.86
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	282.61	290.18	304.89
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	484.21	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	0.85	123.50
对外委托贷款取得的损益	-	-	1,804.61	2,195.94

根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	42,113.70	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	94.68	-1,150.54	-73.38	-108.21
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-4,179.81	-	-
所得税影响额	-16.52	-99.69	-207.87	-100.50
少数股东权益影响额（税后）	-23.51	-84.71	-21.96	-41.02
合计	810.82	39,127.24	2,375.02	2,555.27

其中，对外委托贷款取得的损益主要是公司向国电大渡河提供的委托贷款的利息收入，公司将该等收入列入其他业务收入科目中核算，具体贷款情况见“第七章 管理层讨论与分析”之“一、（一）9、发放贷款及垫款”。

2017年，发行人处置可供出售金融资产取得的投资收益为484.21万元，系发行人子公司川投电力于2017年12月收到四川明珠水利电力股份有限公司破产清算分配资金，扣除账面价值后形成投资收益484.21万元。

2018年，发行人“根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响”为42,113.70万元，系公司改变对国电大渡河投资核算方法，根据《企业会计准则第2号—长期股权投资》及相关规定，按照持股比例计算的公司应享有的国电大渡河公司截至2018年11月1日净资产份额大于长期股权投资初始成本的差额4.21亿元计入营业外收入所致。

2018年，发行人“其他符合非经常性损益定义的损益项目”为嘉阳电力进入清算程序，于2018年度发生的职工安置支出。

2019年1-6月，发行人“计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外”为742.31万元，主要系嘉阳电力收到岷江航电江边水泵房、尾水电站、江边办公楼一次性补偿款所致。

第五章 管理层讨论与分析

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和在本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自公司经审计的2016年度、2017年度、2018年度财务报告及未经审计的2019年1-6月财务报表。

一、财务状况分析

(一) 资产结构与资产质量分析

报告期各期末，发行人的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	125,252.55	3.75%	72,853.14	2.27%	66,632.50	2.30%	27,362.34	1.02%
应收票据	3,159.92	0.09%	9,826.21	0.31%	5,767.12	0.20%	13,952.38	0.52%
应收账款	27,626.34	0.83%	25,713.98	0.80%	32,004.66	1.10%	36,453.54	1.36%
预付款项	2,413.80	0.07%	799.43	0.02%	440.23	0.02%	547.08	0.02%
其他应收款	194,964.70	5.83%	6,917.66	0.22%	7,098.28	0.24%	18,263.05	0.68%
其中：应收利息	148.34	0.00%	-	-	-	-	72.92	0.00%
其中：应收股利	187,200.00	5.60%	-	-	-	-	10,640.00	0.40%
存货	10,890.14	0.33%	9,201.47	0.29%	5,473.88	0.19%	5,917.45	0.22%
其他流动资产	10,772.38	0.32%	1,218.80	0.04%	18,021.07	0.62%	-	-
流动资产合计	375,079.84	11.23%	126,530.68	3.95%	135,437.73	4.67%	102,495.86	3.82%
发放贷款及垫款	-	-	3,716.57	0.12%	5,749.95	0.20%	70,788.17	2.64%
可供出售金融资产	124,719.82	3.73%	124,709.48	3.89%	229,523.32	7.91%	195,015.47	7.27%
长期股权投资	2,506,944.72	75.04%	2,632,839.73	82.16%	2,196,003.14	75.66%	1,958,688.05	73.03%
固定资产	300,055.71	8.98%	309,681.14	9.66%	329,186.00	11.34%	348,267.98	12.98%

在建工程	27,134.74	0.81%	-	-	-	-	150.83	0.01%
无形资产	3,077.53	0.09%	3,108.35	0.10%	3,115.13	0.11%	3,221.58	0.12%
长期待摊费用	46.37	0.00%	53.12	0.00%	75.06	0.00%	373.12	0.01%
递延所得税资产	3,802.50	0.11%	3,752.64	0.12%	3,466.39	0.12%	3,112.05	0.12%
非流动资产合计	2,965,781.40	88.77%	3,077,861.03	96.05%	2,767,118.99	95.33%	2,579,617.25	96.18%
资产总计	3,340,861.24	100.00%	3,204,391.71	100.00%	2,902,556.71	100.00%	2,682,113.11	100.00%

2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人资产总额分别为2,682,113.11万元、2,902,556.71万元、3,204,391.71万元及3,340,861.24万元，保持稳定增长。

2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人流动资产分别为102,495.86万元、135,437.73万元、126,530.6万元及375,079.84万元，占总资产的比例分别为3.82%、4.67%、3.95%及11.23%，其中2017年末发行人流动资产较2016年末增加32,941.87万元，增幅为32.14%，主要原因为2017年发行人收回国电大渡河公司委贷5.8亿元导致银行存款增加以及投资三峡新能源项目支付投资保证金导致其他流动资产增加；2018年末发行人流动资产较2017年末略有下滑。2019年6月末发行人流动资产较2018年增幅较大，主要系发行人应收雅砻江水电18.72亿元分红，计入应收股利导致流动资产大幅上升所致。

2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人非流动资产分别为2,579,617.25万元、2,767,118.99万元、3,077,861.03万元及2,965,781.40万元，占总资产比重分别为96.18%、95.33%、96.05%及88.77%，占总资产比例均较大，非流动资产主要由可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产构成。从资产结构来看，发行人报告期各期末的非流动资产比重较高，主要原因为：①发行人主要从事发电业务，火电及水电的固定资产投资规模较大；②发行人参股雅砻江水电等多家电力企业，长期股权投资及可供出售金融资产（权益工具为主）的金额较大。综上所述，发行人资产结构与业务类型相适应。

1、货币资金分析

报告期各期末，发行人货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
库存现金	9.16	9.98	14.33	32.45
银行存款	124,841.28	72,500.16	66,399.74	27,148.72
其他货币资金	402.11	343.00	218.43	181.17
合计	125,252.55	72,853.14	66,632.50	27,362.34

发行人货币资金主要由银行存款构成。货币资金中的其他货币资金为银行承兑汇票保证金和保函保证金等。

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人货币资金余额分别为27,362.34万元、66,632.50万元、72,853.14万元及125,252.55万元。发行人2017年末货币资金较2016年末增加39,270.16万元，增幅为143.52%，主要原因是2017年发行人收回国电大渡河公司委贷5.8亿元导致银行存款增加所致。发行人2019年6月30日的货币资金较2018年末增加52,399.41万元，增长71.92%，主要原因系当期收到雅砻江水电分红款9.6亿元、经营活动产生的现金流入增加、银行贷款现金流入等综合所致。

2、应收票据分析

报告期各期末，发行人应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	1,182.87	7,760.00	4,012.56	5,488.27
商业承兑汇票	1,977.06	2,066.21	1,754.56	8,464.12
合计	3,159.92	9,826.21	5,767.12	13,952.38

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人应收票据分别为13,952.38万元、5,767.12万元、9,826.21万元及3,159.92万元。发行人2017年末应收票据金额较2016年末下降8,185.26万元，降幅为58.67%，主要原因是交大光芒、嘉阳电力及川投田湾河的部分应收票据到期解付或背书转让所致。发行人2018年末应收票据金额较2017年末上升4,059.09万元，增幅为70.38%，主要原因是川投田湾河2018年以票据结算的售电款增加所致。发行人2019年6月30日应收票据较年初减少6,666.29万元，降幅为67.84%，主要系川投田湾河本期票据到期承兑金额较高所致。

3、应收账款分析

报告期各期末，发行人应收账款金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款账面余额	33,436.76	32,059.77	38,212.22	42,521.33
坏账准备	5,810.42	6,345.79	6,207.57	6,067.79
应收账款账面净额	27,626.34	25,713.98	32,004.66	36,453.54
应收账款账面余额占流动资产比重	8.91%	25.34%	28.21%	41.49%
应收账款账面余额占资产总额比重	1.00%	1.00%	1.32%	1.59%
应收账款账面余额占营业收入比重	104.84%	37.13%	47.79%	42.47%

(1) 报告期各期末应收账款的余额变动分析

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人应收账款余额分别为 42,521.33 万元、38,212.22 万元、32,059.76 万元及 33,436.76 万元，占总资产比例较低。发行人应收账款主要系川投田湾河、嘉阳电力和交大光芒三家控股子公司的销售所形成的应收电费、应收项目款。

2017 年末，发行人应收账款账面余额占流动资产的比例下降较多，主要系发行人应收账款回笼以及 2017 年末货币资金增加导致 2017 年末流动资产较 2016 年末增加综合所致。

2018 年末，发行人应收账款账面余额较 2017 年末下降 6,152.45 万元，降幅为 16.10%，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。

2019 年 6 月末，发行人应收账款账面余额占流动资产的比重较小，主要原因系发行人应收雅砻江水电 18.72 亿元分红，计入应收股利导致流动资产大幅上升所致。

(2) 应收账款坏账准备计提政策

发行人在计提坏账准备时，依下述顺序分别测试归类应收款项并计提坏账：
①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项；②按组合计提坏账准备的应收款项；③单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项。

其中,按组合计提坏账准备方式中,交大光芒按照账龄分析法计提坏账准备,其他公司均按照余额百分比法计提坏账准备。

账龄分析法应收账款坏账计提政策如下:

账龄	应收账款计提比例(%)
1年以内(含1年)	5
1-2年	10
2-3年	20
3-4年	50
4-5年	80
5年以上	100

根据余额百分比法,应收账款坏账按照期末余额百分比组合账面余额的5%计提坏账准备。

(3) 报告期各期末应收账款坏账准备计提情况

①报告期各期末,发行人应收账款按账龄组合计提的坏账准备情况如下:

单位:万元

年度	项目	账龄组合期末余额	坏账准备
2019年6月末	1年以内	13,769.75	688.49
	1-2年	4,118.03	411.80
	2-3年	2,861.90	572.38
	3-4年	1,782.55	891.27
	4-5年	1,443.97	1,155.17
	5年以上	1,569.28	1,569.28
	合计	25,545.48	5,288.40
2018年末	1年以内	12,774.65	638.73
	1-2年	4,677.74	467.77
	2-3年	2,786.94	557.39
	3-4年	2,598.07	1,299.04
	4-5年	1,323.58	1,058.86
	5年以上	1,896.02	1,896.02
	合计	26,057.01	5,917.82

2017 年末	1 年以内	9,125.80	456.29
	1—2 年	5,497.13	549.71
	2—3 年	4,383.04	876.61
	3—4 年	2,128.31	1,064.15
	4—5 年	1,579.57	1,263.66
	5 年以上	1,151.99	1,151.99
	合计	23,865.84	5,362.41
2016 年末	1 年以内	7,728.36	386.42
	1—2 年	7,216.48	721.65
	2—3 年	2,968.43	593.69
	3—4 年	3,121.90	1,560.95
	4—5 年	1,571.09	1,256.87
	5 年以上	446.13	446.13
	合计	23,052.38	4,965.70

②报告期各期末，发行人应收账款按余额百分比法计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

年度	余额百分比组合期末余额	坏账准备
2019 年 6 月末	7,756.72	387.46
2018 年末	5,868.19	293.41
2017 年末	14,211.82	710.59
2016 年末	19,333.54	966.68

③报告期各期末，单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账金额	计提比例 (%)
2019 年 6 月末			
乐山润森废旧物资回收利用有限公司	48.97	48.97	100
中铁电气公司（洛湛线）	17.50	17.50	100
中铁电气化局集团二公司	68.10	68.10	100
合计	134.57	134.57	-
2018 年末			

乐山润森废旧物资回收利用有限公司	48.97	48.97	100
中铁电气公司（洛湛线）	17.50	17.50	100
中铁电气化局集团二公司	68.10	68.10	100
合计	134.57	134.57	-
2017 年末			
乐山润森废旧物资回收利用有限公司	48.97	48.97	100
中铁电气公司（洛湛线）	17.50	17.50	100
中铁电气化局集团二公司	68.10	68.10	100
合计	134.57	134.57	-
2016 年末			
乐山润森废旧物资回收利用有限公司	49.82	49.82	100
中铁电气公司（洛湛线）	17.50	17.50	100
中铁电气化局集团二公司	68.10	68.10	100
合计	135.42	135.42	-

上述金额虽不重大，但款项回收存在困难，发行人根据谨慎性原则全额计提了坏账准备。

发行人的应收账款已按会计政策计提了相应的坏账准备。发行人坏账准备计提政策合理，计提充分及时，不存在利用坏账计提政策操纵经营业绩的情形。

（4）应收账款账龄分析

报告期各期末，发行人按账龄组合计提坏账的应收账款账龄如下：

单位：万元

年度	项目	期末余额	比例（%）
2019 年 6 月末	1 年以内	13,769.75	53.90
	1—2 年	4,118.03	16.12
	2—3 年	2,861.90	11.20
	3—4 年	1,782.55	6.98
	4—5 年	1,443.97	5.65
	5 年以上	1,569.28	6.14
	合计	25,545.48	100.00
2018 年末	1 年以内	12,774.65	49.03
	1—2 年	4,677.74	17.95

年度	项目	期末余额	比例 (%)
	2—3 年	2,786.94	10.70
	3—4 年	2,598.07	9.97
	4—5 年	1,323.58	5.08
	5 年以上	1,896.02	7.28
	合计	26,057.01	100.00
2017 年末	1 年以内	9,125.80	38.24
	1—2 年	5,497.13	23.03
	2—3 年	4,383.04	18.37
	3—4 年	2,128.31	8.92
	4—5 年	1,579.57	6.62
	5 年以上	1,151.99	4.83
	合计	23,865.84	100.00
2016 年末	1 年以内	7,728.36	33.53
	1—2 年	7,216.48	31.30
	2—3 年	2,968.43	12.88
	3—4 年	3,121.90	13.54
	4—5 年	1,571.09	6.82
	5 年以上	446.13	1.94
	合计	23,052.38	100.00

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人账龄组合 1 年以内账龄的应收账款余额占按账龄组合应收账款余额比例分别为 33.53%、38.24%、49.03% 及 53.90%。发行人账龄组合 2 年以内账龄的应收账款余额占按账龄组合应收账款余额比例分别为 64.83%、61.27%、66.98% 及 70.02%。发行人账龄组合应收账款账龄主要集中在 2 年以内。发行人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，回款有保障。

(5) 应收账款前五大客户情况

截至 2019 年 6 月末，发行人按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款单

位如下：

单位：万元

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款余额比例 (%)	是否关联方	坏账准备期末余额
江苏新绿能科技有限公司	8,551.59	1年以内、1~2年	25.68	否	1,770.18
国网四川省电力公司	5,983.85	1年以内	17.97	否	299.19
中国铁建电气化局集团有限公司	1,252.13	1年以内、1~2年、2~3年、3~4年、4~5年、5年以上	3.76	否	259.19
中铁二十五局集团电务工程有限公司	1,043.85	1年以内、1~2年、2~3年	3.13	否	216.08
中国铁建电气化局集团北方工程有限公司	652.03	1年以内、1~2年、2~3年	1.96	是	134.97
合计	17,483.45		52.50	-	2,679.61

应收账款期末余额占比超过 10% 的客户为国网四川省电力公司、江苏新绿能科技有限公司，分别为发行人向其售电、铁路电气自动化控制系统产品产生的应收账款，客户应收账款期限较短，资质较好，回款有保障。

4、预付款项分析

预付款项的产生主要是发行人下属子公司交大光芒所在自动化设备制造行业通用的采购模式，发行人的预付款项主要为预付的原材料采购款、委托加工款，由于原材料、部件生产加工周期较长，发行人尚未收到货物并办理结算，从而形成预付款项。2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人预付款项分别为 547.08 万元、440.23 万元、799.42 万元及 2,413.80 万元，金额及其占总资产比例均较低。2018 年末，发行人预付款项较 2017 年末增幅较大，主要原因系交大光芒预付材料款及川投田湾河预付的工程款增加所致。2019 年 6 月末，发行人的预付款项较 2018 年末增加 1,614.38 万元，增幅为 201.94%，主要原因系川投田湾河预付了大坝渗漏治理工程和红房子改造项目合计 247.35 万元，以及交大光芒预付结算期以内工程款较年初增加 293.25% 所致。

发行人预付款项账龄基本集中在 2 年以内。截至 2019 年 6 月末，发行人预付款项金额前五名的公司情况如下：

单位：万元

客户名称	与发行人关系	金额	占预付款项 总额比例 (%)	账龄
广州邦铭电气科技有限公司	非关联方	522.14	21.63	1年以内
四川雷得兴业信息科技有限公司	非关联方	292.84	12.13	1年以内
中国水电基础局有限公司	非关联方	169.74	7.03	1年以内
四川赛博创新科技有限公司	非关联方	90.75	3.76	1年以内
成都一帆康源信息技术有限公司	非关联方	83.93	3.48	1年以内
合计	-	1,159.39	48.03	-

5、应收股利分析

2016年末，发行人应收股利主要为国电大渡河的应收现金分红款项。2017年，发行人已全额收到国电大渡河的上述分红款。2019年6月末，发行人应收股利为187,200.00万元，主要系发行人应收雅砻江水电18.72亿元分红。

6、除“应收股利”、“应收利息”以外的其他应收款分析

报告期各期末，发行人除“应收股利”、“应收利息”以外的其他应收款金额情况如下：

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
其他应收款账面余额	8,052.09	7,311.27	7,632.41	8,131.68
减：坏账准备	435.72	393.61	534.13	581.54
其他应收款账面净额	7,616.37	6,917.66	7,098.28	7,550.13

报告期各期末，发行人除“应收股利”、“应收利息”以外的其他应收款主要为往来款、投标保证金、履约保证金等，其中，往来款主要系发行人向四川大渡河电力股份有限公司的借款。2019年6月末，发行人除“应收股利”、“应收利息”以外的其他应收款按性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	期末账面余额	其他应收款占比(%)
往来款	6,600.00	81.97
备用金	678.69	8.43
履约保证金	16.89	0.21
投标保证金	414.58	5.15

代垫费用	48.94	0.61
保证金、押金	80.47	1.00
其他	212.53	2.64
合计	8,052.09	100.00

7、存货分析

报告期各期末，发行人存货构成及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

年度	项目	账面余额	比例	跌价准备	比例	账面价值	比例
2019年6月末	原材料	3,067.02	25.91%	948.38	100.00%	2,118.64	19.45%
	周转材料	-	-	-	-	-	-
	在产品	2,552.28	21.56%	-	-	2,552.28	23.44%
	库存商品	478.96	4.05%	-	-	478.96	4.40%
	发出商品	5,740.26	48.49%	-	-	5,740.26	52.71%
	合计	11,838.51	100.00%	948.38	100.00%	10,890.14	100.00%
2018年末	原材料	2,181.96	21.50%	948.38	100.00%	1,233.58	13.41%
	周转材料	1,007.97	9.93%	-	-	1,007.97	10.95%
	在产品	2,170.93	21.39%	-	-	2,170.93	23.59%
	库存商品	360.48	3.55%	-	-	360.48	3.92%
	发出商品	4,428.50	43.63%	-	-	4,428.50	48.13%
	合计	10,149.84	100.00%	948.38	100.00%	9,201.47	100.00%
2017年末	原材料	1,828.12	28.09%	1,034.34	100.00%	793.79	14.50%
	周转材料	701.83	10.78%	-	-	701.83	12.82%
	在产品	1,065.50	16.37%	-	-	1,065.50	19.47%
	库存商品	301.88	4.64%	-	-	301.88	5.51%
	发出商品	2,610.88	40.12%	-	-	2,610.88	47.70%
	合计	6,508.21	100.00%	1,034.34	100.00%	5,473.88	100.00%
2016年末	原材料	1,573.67	22.92%	949.01	100.00%	624.66	10.56%
	周转材料	684.63	9.97%	-	-	684.63	11.57%
	在产品	750.82	10.93%	-	-	750.82	12.69%
	库存商品	329.21	4.79%	-	-	329.21	5.56%
	发出商品	3,528.13	51.38%	-	-	3,528.13	59.62%
	合计	6,866.45	100.00%	949.01	100.00%	5,917.45	100.00%

发行人存货主要由原材料、周转材料、在产品、库存商品、发出商品构成。其中，原材料主要为嘉阳电力的煤炭以及交大光芒的电子元器件、电脑配件、电阻、机柜、电装材料等；周转材料主要是交大光芒等公司的包装材料、可多次使用的脚手架等；在产品主要是交大光芒生产各类不同的智能监控装置的通用产品、嵌入式产品等；库存商品主要是交大光芒购进的计算机成品配件，主要包括GM7系列智能装置及整机等。发出商品主要包括交大光芒的GM7系列智能装置、用于轨道交通智能化监控及调度的主要设备、辅助设备、线缆等。2018年末，发行人存货账面价值较2017年末增加3,727.59万元，增幅为68.10%，主要系交大光芒期末在手订单增加，在产品及发出商品增加所致。2019年6月末发行人存货账面价值较2018年末变动不大。

2016年、2017年、2018年及2019年6月末，发行人计提的原材料跌价准备均为控股子公司嘉阳电力产生的存货跌价准备。国家发展改革委、国家能源局印发了《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），根据文件要求，嘉阳电力发电机组属于文件规定将淘汰的机组，2017年嘉阳电力已停止生产，2016年、2017年、2018年及2019年6月末嘉阳电力对账面存货进行了减值测试，对原材料预计可变现净值低于账面价值的差额计提了存货跌价准备。

8、其他流动资产分析

2017年末，发行人其他流动资产为18,021.07万元，主要系发行人投资三峡新能源项目的投资保证金18,000.00万元。2018年末，发行人其他流动资产为1,218.80万元，较2017年末减少16,802.27万元，主要系根据投资三峡新能源项目协议约定上述18,000.00万元保证金若中标则直接转为投资本金，若未中标则全额返还；对于未中标的投资保证金5,000万元已于2018年2月14日返还公司，中标的投资保证金10,000万元已于2018年3月底转为投资款，另联合中标的投资保证金3,000万元已于2018年2月转为投资款。2019年6月末，发行人其他流动资产为10,772.38万元，较2018年末增幅为783.85%，主要系川投田湾河新增9,000万元银行理财产品等所致。

9、发放贷款及垫款

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人发放贷款及垫款账面价值分别为 70,788.17 万元、5,749.95 万元、3,716.57 万元及 0，均为对国电大渡河及新光硅业的委托贷款，用于支持上述公司的业务发展，其明细如下：

单位：万元

年度	借款方	贷款利率	账面余额	减值准备	账面价值
2018 年末	新光硅业	同期贷款利率	21,961.88	18,245.31	3,716.57
	合计		21,961.88	18,245.31	3,716.57
2017 年末	新光硅业	同期贷款利率	23,995.26	18,245.31	5,749.95
	合计		23,995.26	18,245.31	5,749.95
2016 年末	新光硅业	同期贷款利率	29,995.26	17,207.09	12,788.17
	国电大渡河	4.50%	48,000.00	-	48,000.00
	国电大渡河	3.70%	10,000.00	-	10,000.00
	合计		87,995.26	17,207.09	70,788.17

发行人 2017 年末发放贷款及垫款较 2016 年末降低 91.88% 的原因主要系 2017 年国电大渡河公司归还委托贷款 5.80 亿元，以及预收新光硅业债权分配款 6,000.00 万元所致。

因新光硅业连续几年经营恶化，资不抵债，无法偿还到期债务，四川省乐山中中级人民法院于 2014 年 9 月正式受理新光硅业的破产清算申请，并于 2014 年 12 月宣告新光硅业破产，确定的破产清算管理人已全面接管新光硅业全部资产。2014 年末，发行人对新光硅业的委托贷款计提减值准备为 17,207.09 万元。2016 年，法院已对新光硅业资产进行了拍卖并实现成交，新光硅业全资子公司四川新光多晶硅工程技术有限公司资产尚在拍卖过程中。2016 年末，发行人对委托贷款进行了减值测试，根据拍卖成交情况以及法院指定的新光硅业资产管理人初步确认结果，发行人上述委托贷款的总体受偿金额预计与 2014 年度的判断差异较小，2016 年末，发行人未新增计提委托贷款减值准备。

2016 年法院已对新光硅业资产进行了拍卖并实现成交，债权确认后，2017 年度预收拍卖分配款 6,000 万元。2017 年度，其全资子公司四川新光多晶硅工程技术有限公司资产进行了拍卖并实现成交，2018 年预收拍卖分配款 2,033.38 万元。2017 年末，发行人对委托贷款进行了减值测试，根据拍卖成交情况以及法

院指定的新光硅业资产管理人初步确认结果，发行人 2017 年度计提减值准备 1,038.22 万元，累计计提减值准备 18,245.31 万元。

2019 年 6 月末，发行人发放贷款及垫款为 0，主要原因系 2019 年发行人收回了新光硅业清算款 5,854.94 万元，收回发放贷款及垫款余额并转回前期计提减值损失所致。

10、可供出售金融资产及其他权益工具投资

截至 2016 年末、2017 年末及 2018 年末，发行人可供出售金融资产分别为 195,015.47 万元、229,523.32 万元及 124,709.48 万元，公司账面的可供出售金融资产主要为发行人对电力企业的股权投资，以及发行人主营业务的对外延展。2017 年末，发行人可供出售金融资产较 2016 年末增长的主要原因为发行人投资参股阿维斯公司和西拉子公司，截至 2017 年末，发行人分别向上述两家公司各完成 1.50 亿元投资，后续不会再对上述两公司进行出资。2018 年末，发行人可供出售金融资产较 2017 年末减少 104,813.84 万元，主要原因系：①发行人投资参与三峡新能源项目 80,558.94 万元，直接和间接持股 2.025% 股权。2018 年 2 月 12 日，发行人召开九届二十七次董事会决议，审议通过了《关于投资参与中国三峡新能源有限公司引入战略投资者项目的提案报告》，董事会批准同意发行人以单独和合作这两种方式，参与三峡新能源引入战略投资者项目；②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。上述情况减少可供出售金融资产 160,355.26 万元；③因预计受托股东无法按照原承诺事项履行协议，公司已向四川省高级人民法院对受托股东和原实际控制人提起诉讼，公司对阿维斯公司、西拉子公司的投资存在减值风险，公司基于谨慎性原则预计了可回收金额，对投资成本高于预计可回收金额的差额计提了减值准备。上述情况减少可供出售金融资产 25,000.00 万元。

2019 年 6 月末，发行人根据修订后的会计准则，对报表科目进行重分类，将原在可供出售金融资产列示的资产重分类进“其他权益工具投资”项目进行列

示。

发行人可供出售金融资产及其他权益工具投资均为权益工具，分为按公允价值计量和按成本计量，按公允价值计量的为发行人持有的天地源股份有限公司（600665.SH）股票。截至2019年6月末，发行人其他权益工具投资情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	占比
其他权益工具投资		
其中：成本计量	124,636.87	99.93%
公允价值计量	82.95	0.07%
合计	124,719.82	100.00%

截至2019年6月末，发行人按成本计量的其他权益工具投资的构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	占比（%）
四川省川投光通信产业投资有限责任公司	206.59	0.17
国电大渡河大岗山水电开发有限公司	1,648.00	1.32
四川华能东西关水电股份有限公司	5,361.92	4.30
四川华能宝兴河水电有限责任公司	24,582.71	19.72
四川大渡河电力股份有限公司	2,969.15	2.38
四川槽渔滩水电股份有限公司	2,867.30	2.30
国网四川雅安电力（集团）股份有限公司	1,432.27	1.15
德阳中德阿维斯环保科技有限公司	2,650.00	2.13
成都中德西拉子环保科技有限公司	2,350.00	1.89
三峡新能源项目 ^{注1}	80,558.94	64.63
草科乡养蜂合作项目 ^{注2}	10.00	0.01
合计	124,636.87	100.00

注1：发行人九届二十七次董事会审议通过了《关于投资参与中国三峡新能源有限公司引入战略投资者项目的提案报告》，同意发行人以单独和合作这两种方式，参与中国三峡新能源有限公司引入战略投资者项目，直接和间接持有三峡新能源公司合计2.025%股权。发行人投资三峡新能源项目的80,558.94万元中，包含对中国三峡新能源有限公司的直接出资、以及通过投资金石新能源投资（深圳）合伙企业（有限合伙）形成对中国三峡新能源有限公司的间接投资。

注2：2017年8月，川投田湾河景达与石棉县草科藏族乡人民政府签署《蜜蜂养殖合作协议》，协议约定川投田湾河景达一次性投资10万元用于草科藏族乡友爱村、农家村养蜂基地建设和运营；养蜂基地实行分年回报制，每年扣除偿还费用和生产经营过程中的正常支出后，双

方按照 2:8 比例分配利润，川投田湾河景达占 2 成。

11、长期股权投资分析

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人长期股权投资的账面价值分别为 1,958,688.05 万元、2,196,003.14 万元、2,632,839.73 万元及 2,506,944.73 万元。

发行人 2017 年末长期股权投资较 2016 年末增加 12.12%，主要原因系年内对雅砻江水电增资 187,200.00 万元以及雅砻江水电 2016 年在权益法核算下确认投资收益 330,430.10 万元所致。

发行人 2018 年末长期股权投资较 2017 年末增加 19.89%，主要原因系：① 2018 年对雅砻江水电增资 144,000.00 万元以及雅砻江水电 2017 年在权益法核算下确认投资收益 349,342.34 万元；② 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 213,108.96 万元。

截至 2019 年 6 月末，发行人长期股权投资明细如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值
一、合营企业	-
二、联营企业	
乐飞光电	8,109.49
新光硅业	-
雅砻江水电	2,278,304.87
川投售电	6,063.91
国电大渡河	214,466.46
合计	2,506,944.73

其中，发行人联营企业新光硅业于 2014 年底经四川省乐山中级人民法院裁定破产。目前，新光硅业正进行破产清算，并已由四川省乐山中级人民法院指定的清算管理人接管。发行人对其长期投资已于 2013 年全额计提减值准备。

12、固定资产

报告期各期末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
(一) 固定资产账面原值								
房屋及建筑物	340,590.59	60.99%	340,590.59	60.94%	342,592.62	60.95%	342,444.66	61.02%
机器设备	212,509.84	38.05%	212,373.28	38.00%	213,593.54	38.00%	213,465.41	38.04%
运输工具	2,933.94	0.53%	3,238.67	0.58%	3,309.91	0.59%	3,174.57	0.57%
办公设备及其他	2,398.38	0.43%	2,669.05	0.48%	2,571.67	0.46%	2,144.56	0.38%
合计	558,432.75	100.00%	558,871.60	100.00%	562,067.74	100.00%	561,229.20	100.00%
(二) 累计折旧								
房屋及建筑物	103,153.37	41.33%	98,991.82	41.18%	92,148.97	41.23%	83,887.35	41.14%
机器设备	142,067.53	56.92%	136,546.74	56.80%	126,699.60	56.69%	115,655.41	56.72%
运输工具	2,492.66	1.00%	2,717.99	1.13%	2,668.08	1.19%	2,532.08	1.24%
办公设备及其他	1,867.08	0.75%	2,137.50	0.89%	1,976.54	0.88%	1,828.10	0.90%
合计	249,580.64	100%	240,394.05	100.00%	223,493.19	100.00%	203,902.95	100.00%
(三) 固定资产减值准备								
房屋及建筑物	4,334.98	49.28%	4,334.98	49.28%	4,922.35	52.43%	4,751.51	52.45%
机器设备	4,460.59	50.71%	4,460.59	50.71%	4,465.36	47.56%	4,306.04	47.54%
运输工具	-	-	-	0.00%	-	-	-	-
办公设备及其他	0.84	0.01%	0.84	0.01%	0.84	0.01%	0.72	0.01%
合计	8,796.40	100.00%	8,796.40	100.00%	9,388.55	100.00%	9,058.28	100.00%
(四) 固定资产账面价值								
房屋及建筑物	233,102.25	77.69%	237,263.79	76.62%	245,521.30	74.58%	253,805.80	72.88%
机器设备	65,981.72	21.99%	71,365.96	23.04%	82,428.57	25.04%	93,503.96	26.85%
运输工具	441.28	0.15%	520.68	0.17%	641.83	0.19%	642.49	0.18%
办公设备及其他	530.46	0.18%	530.71	0.17%	594.30	0.18%	315.74	0.09%
合计	300,055.71	100.00%	309,681.14	100.00%	329,186.00	100.00%	348,267.98	100.00%

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人固定资产

的账面价值分别为348,267.98万元、329,186.00万元、309,681.14万元及300,055.71万元。固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备构成，主要为川投田湾河水利发电所需的建筑物及发电设备。

发行人的固定资产账面价值逐年有所下降，其主要原因系发行人近年来将主要资源集中于通过向雅砻江水电投入资本金对雅砻江流域的水电资源进行开发。但是由于发行人并不对雅砻江水电合并报表，因此雅砻江水电固定资产的增加并不反映在公司的合并报表中。由于除雅砻江水电外，发行人其他的固定资产投资以及由在建工程转固形成的固定资产额小于当年的固定资产折旧额，导致发行人的固定资产账面价值出现逐年下降的情况。

13、在建工程

2019年6月末，发行人在建工程为27,134.74万元，主要系攀枝花华润水电开发有限公司并入合并报表和川投田湾河新增在建工程所致，具体明细如下：

单位：万元

在建工程项目明细	2019年6月末
攀枝花银江水电站项目	26,668.63
草科营地红房子改造项目	251.04
仁宗海大坝渗漏处理工程	207.80
草科温泉小镇项目	7.27
合计	27,134.74

14、无形资产分析

报告期各期末，发行人无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
(一) 无形资产账面原值								
土地使用权	4,399.58	90.62%	4,399.58	90.80%	4,399.58	93.06%	4,399.58	93.28%
软件	455.30	9.38%	445.90	9.20%	327.99	6.94%	316.82	6.72%
合计	4,854.88	100%	4,845.48	100.00%	4,727.58	100.00%	4,716.40	100.00%
(二) 累计摊销								
土地使用权	1,570.58	88.37%	1,553.99	89.46%	1,466.00	90.92%	1,378.01	92.19%

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件	206.77	11.63%	183.14	10.54%	146.45	9.08%	116.82	7.81%
合计	1,777.35	100%	1,737.13	100.00%	1,612.45	100.00%	1,494.82	100.00%
(三) 无形资产减值准备								
土地使用权	-	-	-	-	-	-	-	-
软件	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 无形资产账面价值								
土地使用权	2,829.01	91.92%	2,845.60	91.55%	2,933.59	94.17%	3,021.58	93.79%
软件	248.52	8.08%	262.75	8.45%	181.54	5.83%	200.00	6.21%
合计	3,077.53	100%	3,108.35	100.00%	3,115.13	100.00%	3,221.58	100.00%

发行人无形资产包括土地使用权和软件，均按取得时的实际成本计量。土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；软件按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。各报告期末，发行人无形资产规模较为稳定。

15、长期待摊费用分析

报告期各期末，发行人长期待摊费用分别为 373.12 万元、75.06 万元、53.12 万元及 46.37 万元，主要由待摊的办公室装修费、食堂装修费、公路组成。其中，公路系川投田湾河根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具的 XYZH/2012CDA4069 号《田湾河梯级水电站基本建设项目竣工财务决算审计报告》，对川投田湾河原在固定资产列示的无法取得产权的公路进行重分类调整至本项目所致。2017 年末，发行人长期待摊费用减少，主要系发行人将上述公路逐年进行摊销，并于 2017 年摊销完毕所致。

16、递延所得税资产

报告期各期末，发行人递延所得税资产余额分别为 3,112.05 万元、3,466.39 万元、3,752.64 万元及 3,802.50 万元，占资产总额的比例分别为 0.12%、0.12%、0.12% 及 0.11%，占比较小，主要由资产减值准备等组成。

（二）主要债务分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	350,200.00	42.66%	283,000.00	41.83%	271,000.00	44.28%	66,000.00	11.16%
应付账款	11,226.11	1.37%	13,207.11	1.95%	12,855.68	2.10%	17,365.56	2.94%
预收款项	477.38	0.06%	597.90	0.09%	553.23	0.09%	334.28	0.06%
应付职工薪酬	3,879.42	0.47%	4,823.37	0.71%	3,494.77	0.57%	4,050.32	0.68%
应交税费	1,812.82	0.22%	6,929.81	1.02%	5,797.57	0.95%	5,705.82	0.96%
其他应付款	167,133.73	20.36%	31,745.50	4.69%	28,903.74	4.72%	28,418.21	4.81%
其中：应付利息	1,474.16	0.18%	7,963.25	1.18%	7,845.27	1.28%	7,991.49	1.35%
其中：应付股利	132,398.22	16.13%	4.01	0.00%	4.01	0.00%	1,324.01	0.22%
一年内到期的非流动负债	20,500.00	2.50%	190,500.00	28.15%	23,000.00	3.76%	130,000.00	21.98%
其他流动负债	120,000.00	14.62%	-	-	42.25	0.01%	50,042.25	8.46%
流动负债合计	675,229.47	82.25%	530,803.69	78.45%	345,647.24	56.47%	301,916.44	51.05%
长期借款	139,500.00	16.99%	139,500.00	20.62%	90,000.00	14.70%	113,000.00	19.11%
应付债券	-	-	-	-	170,000.00	27.78%	170,000.00	28.75%
长期应付款	379.95	0.05%	379.95	0.06%	161.65	0.03%	161.65	0.03%
专项应付款	-	-	-	-	296.30	0.05%	299.30	0.05%
预计负债	337.01	0.04%	252.06	0.04%	255.41	0.04%	278.21	0.05%
递延收益	-	-	169.00	0.02%	169.00	0.03%	211.25	0.04%
递延所得税负债	5,522.84	0.67%	5,522.84	0.82%	5,522.84	0.90%	5,522.84	0.93%
非流动负债合计	145,739.80	17.75%	145,823.85	21.55%	266,405.20	43.53%	289,473.26	48.95%
负债合计	820,969.27	100.00%	676,627.54	100.00%	612,052.44	100.00%	591,389.70	100.00%

注：2018年末，公司根据最新会计准则，将专项应付款计入长期应付款。

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人总负债分

别为 591,389.70 万元、612,052.44 万元、676,627.54 万元及 820,969.27 万元，其中 2018 年末发行人总负债规模有所提高主要因为公司根据自身资金需求增加部分长期借款所致；2019 年 6 月末发行人总负债规模有所提高主要因为发行人短期借款、应付股利、其他流动负债金额较 2018 年末增加所致。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，非流动负债占比有所降低，而流动负债占比较高，2016 年末主要系川投集团给发行人的 11 亿元委托贷款于 2017 年 6 月到期，该笔债务由长期借款转入一年内到期的非流动负债；2017 年末主要系发行人增加短期借款导致短期负债增加所致；2018 年末主要系公司将 2019 年到期的公司债券由“应付债券”科目转入“一年内到期的非流动负债”科目导致短期负债增加所致。

1、短期借款分析

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人短期借款期末余额分别 66,000.00 万元、271,000.00 万元、283,000.00 万元及 350,200.00 万元。发行人 2017 年末短期借款较 2016 年末增加了 205,000.00 万元，主要因为发行人偿还部分一年内到期的非流动负债而新增短期借款以及发行人收入、支出的时间性差异增加短期借款。发行人 2019 年 6 月末短期借款较 2018 年末增加了 67,200 万元，主要原因系 2019 年 1-6 月川投集团新增对发行人借款 48,000.00 万元以及增加银行信用借款所致。

截至 2019 年 6 月末，发行人短期借款分类情况如下：

单位：万元

项目	期末余额
抵押借款	4,000.00
信用借款	346,200.00
合计	350,200.00

2、应付账款分析

报告期各期末，发行人应付账款主要为嘉阳电力应付的煤炭采购款以及交大光芒的应付设备采购款等。截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人应付账款分别为 17,365.56 万元、12,855.68 万元、13,207.11 万元及 11,226.11 万元，占负债总额的比重分别为 2.94%、2.10%、1.95%、1.37%，占比较小。

3、预收款项

报告期各期末，发行人预收款项分别为 334.28 万元、553.23 万元、597.90 万元及 477.38 万元，占总负债的比例较低，主要由交大光芒尚未完工和交付的产品预收款等构成。

4、应付职工薪酬

报告期各期末，发行人应付职工薪酬分别为 4,050.32 万元、3,494.77 万元、4,823.37 万元及 3,879.42 万元，占总负债比例较低，主要由尚未发放的工资、奖金、津贴和补贴；社会保险费；离职后福利-设定提存计划等构成。

5、应交税费

报告期各期末，发行人应交税费分别为 5,705.82 万元、5,797.57 万元、6,929.81 万元及 1,812.82 万元，占总负债比例较低，报告期各期末金额变动主要系应交增值税、企业所得税、城市维护建设税等余额波动所致。

6、应付利息

报告期各期末，发行人应付利息分别为 7,991.49 万元、7,845.27 万元、7,963.25 万元及 1,474.16 万元，占总负债比例较低，主要为公司债券利息、短期借款应付利息、分期付息到期还本的长期借款利息构成。2019 年 6 月末，发行人应付利息金额较低，主要系发行人于 2014 年 4 月 17 日发行的 5 年期 17 亿元公司债券已到期兑付，2019 年 6 月末不存在应付的企业债券利息所致。

7、应付股利

报告期各期末，发行人应付股利分别为 1,324.01 万元、4.01 万元、4.01 万元及 132,398.22 万元。2017 年末，发行人应付股利较 2016 年末降低 1,320.00 万元，主要系为交大光芒于 2017 年 6 月 25 日通过《2016 年度股东大会决议》：取消交大光芒 2010 年度股东大会用滚存未分配利润 3,000 万元（含税）进行分红的决定，将尚未支付的应付股利 3,000 万元（含税）冲销转回。上述 1,320.00 万元为转回的尚未支付的交大光芒少数股东股利扣除个人所得税后的金额。2019 年 6 月末，发行人应付股利金额较高，主要原因系发行人于 2019 年 5 月 23 日召开了 2018 年年度股东大会，审议并通过了利润分配方案：以方案实施前的公司总股

本 4,402,140,480 股为基数，每股派发现金红利 0.30 元（含税），共计派发现金红利 1,320,642,144 元。

8、除“应付股利”、“应付利息”以外的其他应付款分析

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人除“应付股利”、“应付利息”以外的其他应付款账面价值分别为 19,102.71 万元、21,054.46 万元、23,778.24 万元及 33,261.35 万元。

截至 2019 年 6 月末，发行人除“应付股利”、“应付利息”以外的其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	占比
库区维护费	19,867.50	59.73%
保证金	898.12	2.70%
应付单位款	2,376.67	7.15%
水资源费	468.26	1.41%
应付个人款	521.97	1.57%
排污费	216.25	0.65%
安全基金	136.68	0.41%
工程款项	7,361.72	22.13%
其他	1,414.17	4.25%
合计	33,261.35	100.00%

发行人除“应付股利”、“应付利息”以外的其他应付款主要为库区维护费及应付单位款等。其中库区维护费为根据财政部制定的《大中型水库库区基金征收使用管理暂行办法》以及四川省出台的《大中型水库库区基金征收使用管理暂行办法实施细则》，发行人需每月申报缴纳的库区基金费用，报告期各期末，发行人尚未缴纳的水库库区基金形成了发行人的其他应付款。

9、一年内到期的非流动负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 130,000.00 万元、23,000.00 万元、190,500.00 万元及 20,500.00 万元。发行人 2018 年末一年内到期的非流动负债较 2017 年末大幅增长，主要系发行人公司债券“13 川投 01”将于 2019 年 4 月 17 日到期，由“应

付债券”科目转入“一年内到期的非流动负债”所致。且上述债券已兑付，故2019年6月末发行人一年内到期的非流动负债大幅减少。

10、其他流动负债

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人其他流动负债账面价值分别为50,042.25万元、42.25万元、0及120,000.00万元。发行人2016年末其他流动负债账面价值较大的原因为发行人于2016年11月发行了5亿元短期融资券。2019年6月末其他流动负债为120,000.00万元，主要原因系本期公司发行超短期融资券12亿元所致。

11、长期借款

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人长期借款账面价值分别为113,000.00万元、90,000.00万元、139,500.00万元及139,500.00万元。2018年末，发行人根据自身资金需求增加了部分长期借款。

12、应付债券

2016年末、2017年末，发行人应付债券账面价值均为170,000.00万元，为发行人于2014年4月17日发行的5年期17亿元公司债券，其票面利率为6.12%。上述债券将于2019年4月17日到期，2018年公司将其由“应付债券”科目转入“一年内到期的非流动负债”。

13、专项应付款

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人专项应付款分别为299.30万元、296.30万元、218.30万元及218.30万元，占总负债比例较小，主要系发行人收到承接的政府项目、中国铁路总公司项目的相关经费后，因该等项目需要验收合格后才能确认收入，发行人暂将其计入专项应付款。

14、预计负债

截至2016年末、2017年末、2018年末及2019年6月末，发行人预计负债分别为278.21万元、255.41万元、252.05万元及337.01万元，占总负债比例较小，主要系为保障客户服务需求，交大光芒报告期各期末根据销售收入的1.5%计提相关负债，对已完工项目计提的“已完工项目维护费”。

15、递延收益

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人递延收益分别为 211.25 万元、169.00 万元、169.00 万元及 0，占总负债比例较小，主要系嘉阳电力收到的四川省犍为县财政局拨付的锅炉环保技改工程补助资金，嘉阳电力将该项与资产相关的政府补助从项目转固时间 2014 年 12 月的次月起按该资产使用年限 8 年分期结转收益。嘉阳电力公司已进入清算程序，上述递延收益已于 2019 年 4 月相关资产清理处置时一并转入清算损益。

16、递延所得税负债

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人递延所得税负债均为 5,522.84 万元，占总负债比例较小，主要由可供出售金融资产评估增值、长期股权投资评估增值等构成。

（三）偿债能力分析

1、发行人偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.56	0.24	0.39	0.34
速动比率（倍）	0.54	0.22	0.38	0.32
资产负债率（合并口径）（%）	24.57	21.12	21.09	22.05
资产负债率（母公司报表）（%）	21.04	16.46	15.50	14.66

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人流动比率分别为 0.34、0.39、0.24 及 0.56，速动比率分别为 0.32、0.38、0.22 及 0.54。发行人所处行业为电力行业，其行业特点为电站投资金额较大导致非流动资产所占比例较大，且发行人因投资雅砻江水电等公司导致资产中长期股权投资、可供出售金融资产占比较大，报告期内发行人流动比率及速动比率符合行业特征及公司特点。2018 年末流动比率和速动比率有所下降，主要系发行人公司债券“13 川投 01”将于 2019 年 4 月 17 日到期，由“应付债券”科目转入“一年内到期的非流动负债”，导致流动负债增加所致。2019 年 6 月 30 日流动比率、速动比率较高，主要系发行人应收雅砻江水电 18.72 亿元分红，计入应收股利导致流动资

产大幅上升所致。

截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，发行人合并口径资产负债率分别为 22.05%、21.09%、21.12% 及 24.57%，母公司口径资产负债率分别为 14.66%、15.50%、16.46% 及 21.04%，整体保持较低水平，偿债压力较小。

发行人与同行业上市公司相关指标对比分析情况如下：

公司	2019 年 6 月 30 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率（合并报表）（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（合并报表）（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（合并报表）（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（合并报表）（%）
长江电力	-	-	-	0.17	0.16	51.71	0.17	0.17	54.74	0.15	0.14	57.00
桂冠电力	0.37	0.36	63.86	0.38	0.37	63.88	0.63	0.60	59.26	0.53	0.51	61.73
桂东电力	0.76	0.62	84.68	0.55	0.43	83.42	0.77	0.62	80.24	1.30	1.10	72.30
黔源电力	0.27	0.27	70.18	0.35	0.35	71.47	0.39	0.39	74.11	0.60	0.60	76.15
平均	0.47	0.41	72.91	0.36	0.33	67.62	0.49	0.45	67.09	0.65	0.59	66.80
川投能源	0.56	0.54	24.57	0.24	0.22	21.12	0.39	0.38	21.09	0.34	0.32	22.05

资料来源：万得资讯

注：截至本尽调报告签署之日，长江电力未公布 2019 年半年报。

同行业可比上市公司以及发行人的流动比率及速动比率均处于较低水平主要系所处行业特殊情况所致，电力行业通常固定资产投资规模较大，流动资产规模相对较小，同时，结合经营需求，公司通常需要进行短期银行借款等债务融资导致流动负债规模相对较高。发行人 2016 年末的流动比率和速动比率与同行业相比较低，其主要原因是发行人有 11 亿元的委托贷款因即将到期由长期借款转入一年内到期的非流动负债。发行人 2017 年末的流动比率和速动比率较 2016 年末有所回升，但仍低于同行业可比上市公司水平，主要原因系为满足公司自身资金需求以及发行人收入、支出的时间性差异而相应增加短期借款所致。发行人 2018 年末的流动比率和速动比率低于同行业可比上市公司水平，主要原因系发行人公司债券“13 川投 01”将于 2019 年 4 月 17 日到期，由“应付债券”科目转入“一年内到期的非流动负债”，导致流动负债增加所致。

报告期内发行人合并资产负债率水平低于同行业公司，主要是由于发行人利润的主要来源雅砻江水电不在发行人并表范围内。总体来看，发行人具有较强的偿债能力。

2、银行资信及授信情况

公司资信状况优良，在各贷款银行中信誉度较高。截至 2019 年 6 月末，发行人银行授信总额度合计人民币 94.00 亿元，其中已使用授信额度 32.50 亿元，尚余授信额度 61.50 亿元。公司银行授信情况良好，具有良好的偿债能力。

（四）资产周转能力指标分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，发行人资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	1.20	2.99	2.34	2.83
存货周转率（次/年）	1.52	5.90	7.25	11.24
总资产周转率（次/年）	0.01	0.03	0.03	0.04

最近三年及一期，发行人的应收账款周转率分别为 2.83、2.34、2.99 及 1.20，呈波动态势。发行人 2017 年度应收账款周转率较 2016 年度下降，主要原因是发行人 2017 年度营业收入因嘉阳电力全年停产而有所下滑所致。发行人 2018 年度应收账款周转率较 2017 年度回升，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，发行人应收账款回款情况较好，导致应收账款账面余额较 2017 年末下降 6,152.45 万元所致。

发行人 2017 年度存货周转率较 2016 年度有所下降，主要原因是发行人 2017 年度营业成本因嘉阳电力全年停产而有所下滑所致。发行人 2018 年度存货周转率较 2017 年度有所下降，主要原因是交大光芒期末在手订单增加，在产品及发出商品增加导致发行人存货账面价值较 2017 年末增加 3,727.59 万元，增幅为 40.51%。2017 年，发行人总资产周转率逐年略有下降是由于发行人在总资产规模逐年增长的情况下营业收入水平逐年略有下滑所致。

发行人与同行业上市公司相关指标对比分析情况如下：

公司	2019年1-6月			2018年度			2017年度			2016年度		
	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
长江电力	-	-	-	17.54	79.82	0.17	15.86	55.91	0.17	20.57	45.75	0.22
桂冠电力	3.94	18.30	0.10	9.05	34.30	0.22	9.39	32.24	0.22	11.26	33.61	0.21
桂东电力	16.42	5.80	0.50	54.41	12.05	0.88	53.50	15.39	0.86	25.24	13.44	0.51
黔源电力	4.29	776.54	0.05	24.29	1,672.32	0.14	32.43	1,067.06	0.14	20.87	758.93	0.11
平均	8.22	12.05	0.22	26.32	42.05	0.35	27.80	34.51	0.35	19.49	30.93	0.26
川投能源	1.20	1.52	0.01	2.99	5.90	0.03	2.34	7.25	0.03	2.83	11.24	0.04

注1：由于黔源电力为纯发电业务企业，其存货余额极低，导致其存货周转率显著高于其他公司，在计算行业平均存货周转率时并未将其计算在内。

注2：截至本尽调报告签署之日，长江电力未公布2019年半年报。

发行人应收账款周转率与同行业相比较低，主要是由于交大光芒及嘉阳电力的业务所形成的年末应收账款较多；发行人存货周转率较同行业低，主要是因为公司子公司交大光芒主要从事铁路电气自动化控制系统业务，该业务的存货周转率相对电力行业偏低，发行人的存货主要由铁路电气自动化控制系统业务产生；发行人总资产周转率与同行业相比较低，主要是因为发行人盈利主要来自于长期股权投资中雅砻江水电的投资收益，收入规模较小所致。

二、盈利能力分析

保荐机构通过询问会计师，查阅银行存款、应收账款、销售收入等相关科目等方法，了解收入确认的一般原则以及发行人确认收入的具体标准，认为发行人收入确认具体标准符合会计准则的要求，销售收入的确认真实，期末收到销售款项不存在期后不正常流出的情况；销售商品、提供劳务收到的现金与发行人主营业务收入基本匹配。

发行人的主营业务突出，报告期内，发行人的主营业务收入占营业收入的比重均在96%以上（此处均为合并报表口径）。

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
----	-----------	--------	--------	--------

营业总收入	31,894.11	86,355.19	79,959.90	100,129.51
主营业务收入	31,278.99	85,068.71	77,603.70	96,615.57
主营业务收入占比	98.07%	98.51%	97.05%	96.49%

2016-2018年及2019年1-6月，发行人主营业务收入及经营性现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
主营业务收入	31,278.99	85,068.71	77,603.70	96,615.57
销售商品、提供劳务收到的现金	42,195.54	100,698.96	98,413.00	93,140.57
经营活动现金流入小计	44,978.74	104,275.79	101,045.65	95,416.53
购买商品、接受劳务支付的现金	8,138.43	23,829.77	14,921.08	22,766.43
经营活动现金流出小计	31,374.68	62,551.50	51,713.58	58,406.63
经营活动产生的现金流量净额	13,604.06	41,724.29	49,332.07	37,009.89

（一）主营业务收入按地区构成情况

（二）单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
省内	25,274.48	80.80%	68,599.36	80.64%	60,910.03	78.49%	80,484.02	83.30%
省外	6,004.51	19.20%	16,469.36	19.36%	16,693.67	21.51%	16,131.55	16.70%
合计	31,278.99	100.00%	85,068.71	100.00%	77,603.70	100.00%	96,615.57	100.00%

报告期内，发行人主营业务收入的80%左右均来自于四川省内。2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，来自四川省内的业务收入占比分别为83.30%、78.49%、80.64%及80.80%。

（二）主营业务收入按业务构成情况

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力	26,211.91	83.80%	68,385.40	80.39%	60,910.03	78.49%	78,067.96	80.80%
其中：火电	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.70	0.01%	14,886.61	15.41%

水电	26,211.91	83.80%	68,385.40	80.39%	60,906.33	78.48%	63,181.35	65.39%
铁路电气自动化控制系统	5,067.08	16.20%	16,683.31	19.61%	16,693.67	21.51%	18,547.61	19.20%
合计	31,278.99	100.00%	85,068.71	100.00%	77,603.70	100.00%	96,615.57	100.00%

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人主营业务收入分别为96,615.57万元、77,603.70万元、85,068.71万元及31,278.99万元。从主营业务收入构成来看，发电是发行人的核心业务，电力业务收入占主营业务收入比例基本保持在80%左右，报告期内发行人电力业务收入主要来自于川投田湾河、天彭电力。

2017年，发行人电力业务营业收入较2016年下降21.98%，主要原因系2017年煤炭价格上涨较快、波动较大，发行人子公司嘉阳电力原材料采购成本较高，发行人决定2017年开始暂停嘉阳电力的火电业务，发行人火电业务基本未产生收入。2017年水电业务收入已开始企稳，较2016年少量下降3.60%，主要系下发的计划电量略有下滑所致。2018年，发行人电力业务营业收入为68,385.40万元，较去年同期上升12.27%，主要系：2018年，四川省全社会用电量达2,459亿千瓦时，同比增长11.5%，受益于四川省用电需求增长，发行人发电量提升所致。2019年1-6月，公司水电业务收入为26,211.91万元，较2018年1-6月变化不大。

发行人铁路电气自动化控制系统收入来自于发行人的控股子公司交大光芒所开展的铁路远动控制系统开发、生产和销售业务。报告期内，交大光芒坚持走技术领先的产业化发展道路，不断提升完善创新研发模式，不断提升产品研发能力和水平，4C检测车等研发新品取得重大突破。2017年，交大光芒收入略有下降，主要系受到近年高铁建设有所放缓以及部分售出的产品尚未验收确认收入等原因所致。2019年1-6月，公司铁路电气自动化控制系统收入为5,067.08万元，较2018年1-6月变化不大。

（三）主营业务成本分析

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

电力	12,390.21	83.49%	32,700.60	76.57%	31,182.61	75.78%	48,712.40	81.85%
其中：火电	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	15,450.99	25.96%
水电	12,390.21	83.49%	32,700.60	76.57%	31,182.61	75.78%	33,261.41	55.89%
铁路电气自动化控制系统	2,449.61	16.51%	10,004.03	23.43%	9,966.83	24.22%	10,800.95	18.15%
合计	14,839.83	100.00%	42,704.63	100.00%	41,149.44	100.00%	59,513.35	100.00%

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人主营业务成本分别为59,513.35万元、41,149.44万元、42,704.63万元及14,839.83万元，除2017年、2018年及2019年1-6月由于火电业务停产导致火电成本大幅减少外，其他产品的业务成本基本保持稳定。

报告期内，发行人主营业务成本主要为电力业务成本，约占主营业务总成本的75%-80%左右。发行人水力发电业务的成本主要来自于固定资产折旧与水资源费，因此在总装机规模不发生重大变化的情况下，其成本也基本保持稳定。

（四）毛利率分析

1、主营业务毛利构成分析

报告期内，发行人主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)	毛利	占比(%)
电力	13,821.70	84.08%	35,684.80	84.23%	29,727.42	81.55%	29,355.56	79.12%
其中：火电	-	-	0.00	0.00%	3.70	0.01%	-564.38	-1.52%
水电	13,821.70	84.08%	35,684.80	84.23%	29,723.72	81.54%	29,919.94	80.64%
铁路电气自动化控制系统	2,617.47	15.92%	6,679.28	15.77%	6,726.84	18.45%	7,746.66	20.88%
合计	16,439.16	100.00%	42,364.08	100.00%	36,454.27	100.00%	37,102.22	100.00%

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人主营业务毛利分别为37,102.22万元、36,454.27万元、42,364.08万元及16,439.16万元。水电业务毛利占发行人主营业务毛利的比重较高。

发行人火电业务2016年处于亏损状态，业务毛利为负，主要是受到煤炭价

格波动及 2016 年煤炭价格大幅度上涨的影响。2017 年开始，发行人火电业务已处于停运状态。水电业务是发行人主营业务毛利的主要来源，报告期内，发行人水电业务毛利占主营业务毛利的比例分别为 80.64%、81.54%、84.23% 及 84.08%。

报告期内，发行人电力产品的发电量及售电量情况如下：

单位：亿千瓦时

指标	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
发电量	9.53	32.78	29.40	35.92
其中：水电	9.53	32.78	29.40	30.74
火电	-	-	-	5.18
售电量	9.38	32.24	28.94	34.50
其中：水电	9.38	32.24	28.94	30.23
火电	-	-	-	4.27

注：上表不含雅砻江水电及国电大渡河相关数据。

报告期内，发行人的平均电价（不含税）情况如下：

单位：元/千瓦时

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
	上网电价	上网电价	上网电价	上网电价
火电	-	-	-	0.35
水电	0.28	0.21	0.21	0.21
综合电价	0.28	0.21	0.21	0.23

注：上表不含雅砻江水电及国电大渡河相关数据

2016 年、2017 年，受四川省内售电量及上网电价下降影响导致发行人水电业务收入有所下滑，2016、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，发行人水电业务收入分别为 63,181.35 万元、60,906.33 万元、68,385.40 万元及 26,211.91 万元，由于作为水电业务主要营业成本的固定资产折旧金额相对固定，导致发行人水电业务毛利 2016 年、2017 年有所下降，2016 年火电业务亏损进一步影响了发行人毛利。

发行人 2017 年售电量及上网综合电价的下降主要系发行人主要供电于四川省，该地域水电资源丰富，加之近年四川省水电装机容量上升较快及经济增长放缓影响，导致发行人水电业务经营情况有所波动。国家“十三五”规划强调大力发展水电等清洁能源，且随着国家电力体制改革不断深化，竞价上网将成为电力

行业的未来趋势，与火电、风电、太阳能等电源相比，水电的发电成本相对较低，具有天然的成本优势。虽然电力体制改革在短期内会由于行业内竞争加剧，可能降低水电行业的电价水平，但是水电的成本优势会增加上网电量，因此长期来看，只要售电市场充分竞争，水电企业的上网电量将大幅提升。发行人经营的水电业务仍具备良好的发展前景。发行人 2018 年售电量及上网综合电价均同比上升。

2019 年 1-6 月，发行人实现发电量 9.53 亿千瓦时，与去年同期相比下降 21.89%，主要原因系川投田湾河所在流域来水较去年同期减少，以及执行生态流量“一站一策”政策，下泄生态水量 14,000 万立方米，发电引用水有所减少所致。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，发行人主营业务毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电力	52.73%	52.18%	48.81%	37.60%
其中：火电	-	-	-	-3.79%
水电	52.73%	52.18%	48.80%	47.36%
铁路电气自动化控制系统	51.66%	40.04%	40.30%	41.77%
合计	52.56%	49.80%	46.97%	38.40%

注：由于 2017 年火电业务已处于停运状态，2017 年火电业务的毛利率不单独计算；但 2017 年电力业务毛利率和总体毛利率仍将火电业务的收入和成本考虑在内。

报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 38.40%、46.97%、49.80%、52.56%。

电力业务是发行人收入及成本的主要组成部分。川投田湾河主要从事水力发电业务，在总装机量保持稳定的情况下，其成本基本也相对稳定，电价和发电量的变化将导致毛利率的变化。嘉阳电力主要从事火电业务，2016 年受煤炭价格上涨等因素的影响，发行人火电业务盈利能力较低，2017 年开始，发行人火电业务已处于停运状态。

发行人 2017 年毛利率有所上升，主要原因系发行人火电业务前期处于亏损状态，火电业务的停运使电力业务整体毛利率上升。2017 年，发行人水电业务的上网电价同比有所上升²，同时，部分固定资产折旧到期导致营业成本略有下

² 2016 年水电上网电价为 0.2091，2017 年水电上网电价为 0.2104。

降，毛利率已有所回升。

发行人 2018 年水电毛利率相对较高，主要系受益于四川省用电需求增长，川投田湾河发电量略有提升导致水电业务营业收入同比增长所致。

报告期内，发行人铁路电气自动化控制系统具有个性化、定制化等特点，属于非标准产品；不同项目所应用的软硬件设备存在一定差异。受项目规模、发行人在业务区域的影响力及知名度、外购设备的种类及数量、系统设计复杂程度等因素影响，各个项目的毛利率存在一定差异。发行人在参与项目投标报价之前，已细致、合理地估算项目成本，在确保能获得一定利润空间的前提下承接项目。因此，发行人提供的工业自动化控制系统毛利率水平相对较高，且不同项目存在一定差异。最近三年，发行人铁路电气自动化控制系统的毛利率基本保持稳定。发行人 2019 年 1-6 月铁路电气自动化控制系统业务毛利率相对较高，主要原因系当期交大光芒确认收入的项目毛利率相对较高等原因所致。

3、同行业上市公司对比分析

发行人主要收入来源于水电销售收入，因此，与同行业上市公司水电业务具有较大可比性，同行业可比上市公司最近三年水电业务情况如下：

项目	2018	2017	2016
长江电力			
水电收入（亿元）	510.46	496.22	484.94
水电毛利率	62.89%	61.36%	60.85%
上网电量（亿千瓦时）	2,143.64	2,097.84	2,049.93
实际平均上网电价（元/千瓦时）	0.2381	0.2365	0.2366
桂冠电力			
水电收入（亿元）	82.47	77.81	74.30
水电毛利率	58.32%	63.49%	65.27%
上网电量（亿千瓦时）	380.47	343.79	323.35
实际平均上网电价（元/千瓦时）	0.2168	0.2263	0.2298
桂东电力			
水电收入（亿元）	3.21	3.64	4.52
水电毛利率	55.93%	58.69%	63.76%
上网电量（亿千瓦时）	12.90	14.00	17.47

实际平均上网电价（元/千瓦时）	0.2488	0.2600	0.2587
黔源电力			
水电收入（亿元）	23.73	23.98	18.92
水电毛利率	50.49%	51.68%	48.92%
上网电量（亿千瓦时）	91.19	91.57	73.66
实际平均上网电价（元/千瓦时）	0.2602	0.2619	0.2569
川投能源			
水电收入（亿元）	6.84	6.09	6.32
水电毛利率	52.18%	48.80%	47.36%
上网电量（亿千瓦时）	32.24	28.94	30.23
实际平均上网电价（元/千瓦时）	0.2121	0.2104	0.2091

注：实际平均上网电价=电力销售收入/上网电量

总体来看，大部分同行业可比上市公司 2016 年的水电业务收入和毛利率均有所下滑；2017 年、2018 年，同行业上市公司的水电业务收入、水电毛利率、水电上网电量、水电上网电价较 2016 年基本变化不大，同行业可比上市公司最近三年水电业务整体情况与发行人情况较为吻合。

（五）期间费用

报告期内，发行人期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	616.30	1.93%	1,646.73	1.91%	1,779.46	2.23%	1,744.28	1.74%
管理费用	4,376.65	13.72%	17,126.53	19.83%	12,687.37	15.87%	10,177.57	10.16%
财务费用	14,197.67	44.52%	30,247.32	35.03%	28,038.93	35.07%	27,568.09	27.53%
合计	19,190.62	60.17%	49,020.58	56.77%	42,505.76	53.16%	39,489.94	39.44%

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，发行人期间费用规模总体保持平稳，2017 年由于发行人收入规模下降，导致期间费用的占比较 2016 年上升较多。

1、销售费用

报告期内，发行人销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年度	2016年度
职工薪酬	482.09	1,084.65	1,243.40	1,220.38
业务费用	56.53	147.50	208.26	228.87
办公费、会务费等日常费用	69.21	178.82	196.39	217.21
售后服务	5.36	184.29	121.30	45.44
其它	3.10	51.47	10.11	32.39
合计	616.29	1,646.73	1,779.46	1,744.28

发行人销售费用主要包括职工薪酬，业务费用，办公费、会务费等日常费用，售后服务等。职工薪酬是销售费用的主要部分。2019年1-6月，发行人销售费用较去年同期相比增加10.75%，主要系交大光芒的人工成本增加，导致销售费用同比增加所致。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
职工薪酬	2,714.24	10,615.74	5,797.13	3,682.48
办公费、差旅费、会务费等日常费用	515.94	1,143.40	1,214.94	904.66
折旧及摊销	61.78	289.63	272.06	319.11
业务费用	36.11	138.93	88.33	85.75
技术开发费	-	-	2,279.95	2,290.47
水资源费等税费	-	-	0.00	67.95
证券及中介机构费用	208.12	832.62	500.91	429.44
资产修理及维护费	480.76	3,624.46	2,231.56	2,132.18
劳动保护费	-	50.25	14.32	6.67
董事会费	0.54	-	-	-
房租物管费	228.17	-	-	-
其他	130.99	431.49	288.18	258.85
合计	4,376.65	17,126.53	12,687.37	10,177.57

发行人管理费用主要包括职工薪酬，办公费、差旅费、会务费等日常费用，折旧及摊销，技术开发费（即交大光芒所产生之研发费用），证券及中介机构费

用，资产修理及维护费等。2018 年管理费用较 2017 年增加，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。2019 年 1-6 月，发行人管理费用同比下降 14.67%，主要系嘉阳电力 2018 年上半年分流安置职工发生管理费用 1,484.25 万元，2019 年同期无此费用所致。

3、财务费用

报告期内，发行人财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年度	2016 年度
利息支出	14,278.97	30,432.26	27,901.65	26,743.64
减：利息收入	-479.00	1,025.51	905.18	380.64
加：担保费支出	393.80	784.36	987.38	1,095.52
加：贴现息支出	0.00	0.00	0.00	49.92
加：其他支出	3.89	56.21	55.09	59.66
合计	14,197.67	30,247.32	28,038.93	27,568.09

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，发行人财务费用分别为 27,568.09 万元、28,038.93 万元、30,247.32 万元及 14,197.67 万元。发行人的财务费用主要是利息支出，发行人的有息负债主要包括短期借款、长期借款、公司债券和超短期融资券。

报告期内，发行人发生的担保费支出具体为：川投集团为川投田湾河的银行贷款提供担保，并按借款余额的 1% 收取担保费。

（六）资产减值损失及信用减值损失

报告期内，发行人资产减值损失及信用减值损失发生情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账损失	-493.25	-2.30	92.37	1,563.01
存货跌价损失	-	-	85.33	949.01
可供出售金融资产减值损失	-	25,000.00	-	-

固定资产减值损失	-	-	330.28	5,286.33
委托贷款减值损失	-	-	1,038.22	-
其他	-2,138.38	-32.24	211.27	-
合计	-2,631.63	24,965.46	1,757.46	7,798.35

报告期内，发行人资产减值损失为坏账损失、存货跌价损失、固定资产减值损失、委托贷款减值损失、其他流动资产减值损失和可供出售金融资产减值损失。2019年1-6月，发行人根据会计准则将坏账损失计入“信用减值损失”科目。

2016年，发行人控股子公司嘉阳电力由于煤价上涨生产经营困难，持续亏损。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，嘉阳电力发电机组属于文件规定将淘汰的机组。嘉阳电力计提了存货跌价准备949.01万元，计提了固定资产减值损失5,286.33万元。

2017年，发行人由于应收账款的收回，转回了部分坏账损失计提；嘉阳电力已于2017年停止生产且预计2018年无恢复生产计划，2017年末，按照预计可变现价值对其存货账面价值进行调整，计提了存货跌价准备85.33万元；2017年发行人固定资产减值损失为330.28万元，主要系天彭电力对拟关闭的沙金车间固定资产计提的减值准备；2017年末，发行人对新光硅业的委托贷款进行了减值测试，根据拍卖成交情况以及法院指定的新光硅业资产管理人初步确认结果，发行人2017年度计提减值准备1,038.22万元；2017年末，发行人其他流动资产减值损失为211.27万元，系由于嘉阳电力于2017年停产且2018年尚无恢复生产计划，预计待抵扣的进项税于后期抵扣的可能性较小，基于谨慎性原则，嘉阳电力对其全额计提减值准备所致。

2018年发行人资产减值损失金额较高，主要原因系因预计受托股东无法按照原承诺事项履行协议，公司对阿维斯公司、西拉子公司的投资存在减值风险，公司基于谨慎性原则预计了可回收金额，对投资成本高于预计可回收金额的差额计提了减值准备2.50亿元。发行人2018年利润总额、实现的归属于上市公司股东的净利润分别为36.39亿元、35.70亿元，上述资产减值的2.50亿元，仅分别占比6.87%、7.00%，对公司经营未产生重大不利影响。

2019年1-6月，发行人资产减值损失为-2,138.38万元，系给新光硅业的委

托贷款，在新光硅业破产清算后，收回的金额超过应收款净额而冲回以往针对该笔委贷多计提的减值准备所致。

（七）投资收益

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人投资收益分别为365,818.49万元、338,213.89万元、355,184.80万元及118,908.90万元。报告期内，发行人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及国电大渡河。发行人投资收益是发行人利润的主要来源，报告期内，发行人投资收益的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
权益法核算的长期股权投资收益	118,908.90	351,221.62	331,700.71	352,768.07
其中：雅砻江水电贡献的投资收益	110,852.83	349,342.34	330,430.10	351,793.79
国电大渡河贡献的投资收益	7,625.95	571.55	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	3,238.70	6,028.97	12,822.52
其中：国电大渡河的分红	-	-	4,699.71	10,640.00
理财产品收益	-	724.48	-	227.90
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	484.21	-
合计	118,908.90	355,184.80	338,213.89	365,818.49

报告期内，发行人利润主要来源于雅砻江水电的投资收益。报告期内，雅砻江水电主要财务情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30/ 2019年1-6月	2018.12.31/ 2018年	2017.12.31/ 2017年	2016.12.31/ 2016年
资产总计	14,554,737.17	14,401,870.90	13,999,562.85	13,580,980.97
净资产	5,026,779.50	4,915,613.93	4,437,583.52	3,945,688.03
营业收入	703,249.93	1,760,570.36	1,627,901.63	1,639,807.64
利润总额	274,127.67	816,108.39	760,972.69	804,900.30
净利润	230,930.57	728,208.74	688,626.25	732,950.27

最近三年及一期，雅砻江水电的总资产规模、净资产规模逐年上升，最近三年营业收入、利润总额的规模基本保持稳定，主要系雅砻江水电系国家级大型水电站，除给四川省供电外，还给江苏省和重庆市供电，承担了四川省内及部分省外地区的发电、售电业务，受单一电力市场的影响较为有限。2017年其净利润水平略有下滑主要系政府补助金额有所下滑、营业成本略有增加、所得税费用增加等原因所致，未来雅砻江水电中游水电站投资建成后，水电调节能力将大幅加强，有利于减少弃水并提升盈利能力，发行人盈利水平也将进一步提升。

（八）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，发行人营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置利得合计	28.51	-	-	0.05
其中：固定资产处置利得	28.51	-	-	0.05
无形资产处置利得	-	-	-	-
债务重组利得	-	-	-	-
非货币性资产交换利得	-	-	-	-
接受捐赠	-	-	-	-
政府补助	742.31	249.80	2.10	1,509.17
其他	110.74	42,192.85	85.74	89.27
合计	881.56	42,442.65	87.84	1,598.49

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人营业外收入分别为1,598.49万元、87.84万元、42,442.65万元及881.56万元。2016年，发行人政府补助是营业外收入的主要来源，2016年发行人政府补助增加较多主要是由于软件增值税返还取得1,325.31万元。2017年，财政部修订了《企业会计准则第16号—政府补助》会计准则，发行人在编制2017年度财务报表时，执行了相关会计准则，将原在营业外收入中反映的与经营相关的政府补助调整至其他收益项目列报。

2018年，发行人营业外收入金额较高，主要系公司改变对国电大渡河投资核算方法，根据《企业会计准则第2号—长期股权投资》及相关规定，按照持股

比例计算的公司应享有的国电大渡河公司截至2018年11月1日净资产份额20.25亿元大于长期股权投资初始成本16.04亿元的差额4.21亿元计入营业外收入所致。具体情况如下：

公司持有国电大渡河10%股权，并向国电大渡河董事会派驻董事1名。截至2017年12月31日，投资成本16.04亿元。按照国电大渡河以往年度的议事规则，同一控制下的其他两股东合计持有90%股权，在董事会和股东会上形成一致意见并投票即可进行决策，故公司无法实质参与国电大渡河的财务及经营决策，不能对国电大渡河施加重大影响。在2018年3月12日国电大渡河的股东会和董事会上，公司提出议案：国电大渡河公司的生产经营预算和年度利润分配方案必须要报经股东方，由股东方审议通过后才能报股东会决策。该议案决议获得通过并由股东各方履行相关程序后，最终于2018年11月正式签署。由于国电大渡河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，经审慎评估，公司认为对国电大渡河的股权投资符合财政部颁布的企业会计准则和公司会计政策的有关预计，决定将国电大渡河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1日起将国电大渡河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。

根据企业会计准则相关规定，转换会计核算时点按照持股比例计算的应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的份额大于初始投资成本的差额计入营业外收入；后续按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益。

信永中和会计师事务所对本次会计核算方法变更出具了《关于四川川投能源股份有限公司变更对参股公司国电大渡河流域水电开发有限责任公司会计核算方法的专项意见》，认为上述会计处理符合会计准则相关规定。

2019年1-6月，发行人计入营业外收入的政府补助金额为742.31万元，系嘉阳电力收到岷江航电江边水泵房、尾水电站、江边办公楼一次性补偿款所致。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损失合计	14.65	0.98	1.72	3.23
其中：固定资产处置损失	14.65	-	-	3.23
无形资产处置损失	-	-	-	-
债务重组损失	-	-	-	-
非货币性资产交换损失	-	-	-	-
对外捐赠	14.47	109.66	105.98	195.00
其他	1.59	1,120.04	53.14	2.49
合计	30.72	1,230.68	160.83	200.72

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人营业外支出分别为200.72万元、160.83万元、1,230.68万元及30.72万元。报告期内发行人营业外支出的金额均不大，其中2016年发行人向对口扶贫的四川省乐山市金口河区金河镇曙光村捐赠扶贫项目资金185万元，2016年发行人控股子公司川投田湾河向企业所在地村镇及居民提供了10万元的公益捐赠，2017年发行人向对口扶贫的金口河区永和镇胜利村捐赠扶贫项目资金100万元，积极履行上市公司的社会责任。2018年发行人营业外支出金额较高，主要系发行人根据法院判决预计支付历史债务连带责任款项1,100万元所致，上述金额较小，仅分别占发行人2018年利润总额、实现的归属于上市公司股东的净利润的0.30%、0.31%，对公司经营未产生重大不利影响。

（九）非经常性损益对经营成果的影响

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》的规定，发行人最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
非流动资产处置损益	13.86	55.59	-1.72	-3.18
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	742.31	2,190.09	100.10	183.86

计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	282.61	290.18	304.89
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-		-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	484.21	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	0.85	123.50
对外委托贷款取得的损益	-	-	1,804.61	2,195.94
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	42,113.70	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	94.68	-1,150.54	-73.38	-108.21
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-4,179.81	-	-
所得税影响额	-16.52	-99.69	-207.87	-100.50
少数股东权益影响额（税后）	-23.51	-84.71	-21.96	-41.02
合计	810.82	39,127.24	2,375.02	2,555.27

其中，对外委托贷款取得的损益主要是发行人向国电大渡河提供的委托贷款的利息收入，发行人将该等收入列入其他业务收入科目中核算，具体贷款情况见“十三、主要资产分析”之“（九）发放贷款及垫款”。

2017年，发行人处置可供出售金融资产取得的投资收益为484.21万元，系发行人子公司川投电力于2017年12月收到四川明珠水利电力股份有限公司破产清算分配资金，扣除账面价值后形成投资收益484.21万元。

2018年，发行人“根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响”为42,113.70万元，系公司改变对国电大渡河投资核算方法，根据《企业会计准则第2号—长期股权投资》及相关规定，按照持股比例计算的公司应享有的国电大渡河公司截至2018年11月1日净资产份额大于长期股权投资初始成本的差额4.21亿元计入营业外收入所致。请参见本章“二、（八）营业外收入”的相关内容。

2018年，发行人“其他符合非经常性损益定义的损益项目”为嘉阳电力进入清算程序，于2018年度发生的职工安置支出。

2019年1-6月，发行人“计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外”为742.31万元，主要系嘉阳电力收到岷江航电江边水泵房、尾水电站、江边办公楼一次性补偿款所致。

三、现金流量分析

报告期内，发行人现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动产生的现金流入	44,978.74	104,275.79	101,045.65	95,416.53
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	42,195.54	100,698.96	98,413.00	93,140.57
经营活动产生的现金流出	31,374.68	62,551.50	51,713.58	58,406.63
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	8,138.43	23,829.77	14,921.08	22,766.43
一、经营活动产生的现金流量净额	13,604.06	41,724.29	49,332.07	37,009.89
二、投资活动产生的现金流量净额	42,733.06	60,301.19	124,776.21	84,644.01
三、筹资活动产生的现金流量净额	-3,993.46	-95,932.77	-134,875.38	-127,512.55
四、汇率变动对现金的影响额		-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	52,343.66	6,092.71	39,232.90	-5,858.64
加：期初现金及现金等价物的余额	72,506.78	66,414.07	27,181.17	33,039.82
六、期末现金及现金等价物的余额	124,850.44	72,506.78	66,414.07	27,181.17
营业收入	31,894.11	86,355.19	79,959.90	100,129.51
净利润	117,260.64	360,551.87	329,956.65	355,022.83
销售商品、提供劳务收到的现金/购买商品、接受劳务支付的现金（倍）	5.18	4.23	6.60	4.09
经营活动产生的现金流量净额/净利润（倍）	0.12	0.12	0.15	0.10
每股经营活动现金流量净额（元）	0.03	0.09	0.11	0.08

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动产生的现金净流量的变动分析

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人经营活动现金流量净额分别为37,009.89万元、49,332.07万元、41,724.29万元及13,604.06万元。

发行人 2017 年度经营活动产生的现金流量净额较 2016 年度增加 12,322.18 万元，增幅为 33.29%，主要原因系 2017 年度发行人经营活动产生的现金流入同比上升，经营活动产生的现金流出同比下降综合所致。其中，2017 年度发行人经营活动产生的现金流入较 2016 年度同比上升，增加 5,629.12 万元，主要系发行人 2017 年收回应收款项导致 2017 年末应收账款较 2016 年末下降 4,448.88 万元所致；2017 年度发行人经营活动产生的现金流出较 2016 年度同比下降，减少 6,693.05 万元，主要系嘉阳电力由于停产减少原煤采购支出导致购买商品、接受劳务支付的现金同比下降所致。

2018 年，发行人经营活动产生的现金流量净额较 2017 年略有下降，主要原因系因嘉阳电力停产 2018 年无销售回款以及交大光芒 2018 年应收款项收回略有滞后所致。

2019 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额较 2018 年同期下降 5,935.68 万元，降幅为 30.38%，主要原因系是川投田湾河销售商品、提供劳务收到的现金较去年同期有所减少等原因所致。

2、经营活动产生的现金净流量与净利润差异的原因分析

2016 年、2017 年、2018 年及 2019 年 1-6 月，发行人及雅砻江水电盈利情况及现金流情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
川投能源				
营业收入	31,894.11	86,355.19	79,959.90	100,129.51
扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润	114,553.91	317,877.27	324,098.51	349,094.13
经营活动现金流入	44,978.74	104,275.79	101,045.65	95,416.53
经营活动现金流出	31,374.68	62,551.50	51,713.58	58,406.63
经营活动现金流量净额	13,604.06	41,724.29	49,332.07	37,009.89
投资活动现金流入	105,894.09	511,868.43	367,760.32	307,640.79
投资活动现金流出	63,161.03	451,567.24	242,984.12	222,996.78
投资活动现金流量净额	42,733.06	60,301.19	124,776.21	84,644.01
雅砻江水电				
营业收入	703,249.93	1,760,570.36	1,627,901.63	1,639,807.64

归属于母公司所有者的净利润	230,648.89	727,796.54	688,396.04	732,903.73
---------------	------------	------------	------------	------------

2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人实现的营业收入为100,129.51万元、79,959.90万元、86,335.19万元及31,894.11万元；发行人实现的扣除非经常性损益归属于母公司所有者的净利润为349,094.13万元、324,098.51万元、317,877.27万元及114,553.91万元。导致发行人报告期内利润水平大幅大于营业收入的原因为：发行人的下属参股子公司雅砻江水电营业收入及利润规模较大，权益法核算下的发行人实现的投资收益较高。2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人来源于雅砻江的投资收益为351,793.79万元、330,430.10万元、349,342.34万元及110,852.83万元。

发行人经营活动现金流入主要为发行人合并范围内经营的电站业务实现的业务收入，报告期内发行人经营活动现金流入金额与发行人营业收入规模基本相当。发行人经营活动产生的现金流量净额大幅低于净利润水平的主要原因为：计入发行人净利润的来自雅砻江水电的投资收益未体现在经营活动现金流量中，发行人收到的来自雅砻江水电的现金分红计入了发行人投资活动现金流入中。

（二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收回投资收到的现金	9,858.85	231,033.38	64,359.00	200.00
取得投资收益收到的现金	96,000.00	275,741.58	302,733.00	307,440.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	35.24	93.47	0.21	0.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	664.11	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,000.00	4.00	-
投资活动现金流入小计	105,894.09	511,868.43	367,760.32	307,640.79
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	873.03	360.91	1,055.81	2,596.78
投资支付的现金	51,400.00	451,198.94	223,909.71	220,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	10,876.57	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	11.44	7.40	18,018.60	-

投资活动现金流出小计	63,161.03	451,567.24	242,984.12	222,996.78
投资活动产生的现金流量净额	42,733.06	60,301.19	124,776.21	84,644.01

发行人 2017 年投资活动产生的现金流量净额较 2016 年增加 40,132.20 万元，增幅为 47.41%，主要原因系发行人收回国电大渡河公司委贷 5.8 亿元，通过破产清算组收回新光硅业委贷 0.6 亿元，导致 2017 年收回投资收到的现金较 2016 年增加。发行人 2017 年支付其他与投资活动有关的现金较 2016 年增加，主要系 2017 年支付三峡新能源项目投资保证金 18,000.00 万元所致。

发行人 2018 年投资活动产生的现金流量净额较 2017 年减少为 64,475.02 万元，降幅为 51.67%，主要系 2018 年收到雅砻江水电分红、国电大渡河分红款以及投资三峡新能源项目、对雅砻江水电和国电大渡河资本金投入等综合所致。

发行人 2019 年 1-6 月投资活动产生的现金流量净额较 2018 年同期增加 31,314.12 万元，增幅为 274.23%，主要系投资活动现金流入、流出综合所致。投资活动现金流入为 10.59 亿元，其中，收回投资收到的现金主要系收到新光硅业公司清算款 5,854.94 万元等；取得投资收益收到的现金主要系收到雅砻江水电 2018 年分红款 9.6 亿元。投资活动现金流出 6.32 亿元，主要系支付雅砻江水电增资款 3.84 亿元，支付攀枝花华润水电开发有限公司股权收购款 1.09 亿元，购建固定资产支出 0.09 亿元等

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，发行人筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	-	-	2,450.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	2,450.00	-
取得借款收到的现金	440,910.00	433,000.00	371,000.00	90,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	892.00	28.70	110.93
发行债券收到的现金	-	80,000.00	99,964.85	49,966.29
筹资活动现金流入小计	440,910.00	513,892.00	473,443.55	140,077.22
偿还债务支付的现金	423,800.00	454,000.00	446,002.56	115,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	20,692.82	154,929.45	161,115.47	151,274.50

其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	2,130.00	2,095.00	2,500.00
支付其他与筹资活动有关的现金	410.65	895.32	1,200.90	1,315.26
筹资活动现金流出小计	444,903.46	609,824.77	608,318.93	267,589.76
筹资活动产生的现金流量净额	-3,993.46	-95,932.77	-134,875.38	-127,512.55

发行人 2017 年筹资活动产生的现金流量净额较 2016 年变化不大。其中，发行人 2017 年取得借款收到的现金、偿还债务支付的现金均较 2016 年大幅上升，主要系公司为到期偿还川投集团给发行人的 11 亿元委贷资金而新增短期借款以及发行人收入、支出的时间性差异增加并偿还银行借款所致。发行人 2017 年发行债券收到的现金金额较高，主要原因系当期发行 10 亿元短期融资券所致。

发行人 2018 年筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年略有回升，主要系为公司根据自身资金需求增加部分借款所致。

发行人 2019 年 1-6 月筹资活动现金流量净额较 2018 年同期大幅下降，主要原因发行人当期偿还债务支付的现金较 2018 年同期大幅增加所致。

第六章 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

本次发行可转债拟募集资金不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）。为满足参股公司雅砻江水电在建的杨房沟水电站项目的资金需求，本次募集资金在扣除发行费用后，全部用于向雅砻江水电增资（另一股东国投电力承诺按照持股比例同步增资），具体用于雅砻江水电的杨房沟水电站项目建设。

如本次公开发行募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后，予以置换。如实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入募集资金总额，不足部分将由公司以自有资金或者其他融资方式解决。

二、雅砻江水电及杨房沟水电站项目概况

（一）雅砻江水电的基本情况介绍

1、雅砻江水电概况

雅砻江水电的前身二滩水电开发有限公司成立于 1995 年 3 月 1 日，目前注册资本为 323 亿元。国投电力控股股份有限公司（国投电力，600886.SH）及川投能源分别持有雅砻江水电 52% 和 48% 的股权。

雅砻江水电主营业务是水力发电。经国家发改委发改办能源[2003]1052 号文件授权，雅砻江水电负责实施雅砻江水能资源的开发并全面负责雅砻江梯级水电站的建设与管理。

2、增资后雅砻江水电的股权结构

本次增资为川投能源和国投电力对雅砻江水电进行同比例增资，增资完成后雅砻江水电的股权结构保持不变，国投电力和川投能源分别持有雅砻江水电 52% 和 48% 的股权。

3、雅砻江水电的财务状况

雅砻江水电 2017 年、2018 年经审计及 2019 年 1-6 月未经审计的合并资产负

债表和合并利润表如下：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年 6月30日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动资产：			
货币资金	298,913.82	317,462.92	223,480.42
应收票据	30,625.49	11,250.83	12,490.55
应收账款	36,137.49	40,304.25	48,238.62
预付款项	2,871.88	2,753.30	3,438.94
其他应收款	574.32	140.57	221.01
存货	38,982.06	31,577.34	29,722.17
其他流动资产	664.84	924.73	1,614.58
流动资产合计	408,769.89	404,413.93	319,206.28
非流动资产：			
长期股权投资	106,260.66	107,633.57	104,919.98
投资性房地产	1,462.60	1,486.25	1,551.57
固定资产净额	9,199,378.15	9,367,895.84	9,415,968.40
在建工程	4,553,296.94	4,254,632.52	3,912,207.37
无形资产	159,559.05	162,063.55	165,612.75
开发支出	635.42		
长期待摊费用	47.52		
递延所得税资产	24,466.67	17,548.77	13,622.46
其他非流动资产	100,860.28	86,147.50	66,474.05
非流动资产合计	14,145,967.28	13,997,456.97	13,680,356.56
资产总计	14,554,737.17	14,401,870.90	13,999,562.85
流动负债：			
短期借款	210,000.00	290,000.00	261,000.00
应付票据	13,500.00	3,783.59	33,860.62
应付账款	23,440.04	41,453.05	34,249.77
预收款项	133.89	136.07	142.10
应付职工薪酬	6,014.72	7,082.32	4,447.91

应交税费	44,354.66	84,597.00	54,768.29
应付利息	22,494.86	29,623.27	34,165.82
其他应付款	461,419.19	458,382.31	594,548.90
一年内到期的非流动负债	565,340.04	759,964.00	852,450.00
其他流动负债	100,000.00		100,000.00
流动负债合计	1,446,697.39	1,775,021.62	1,969,633.40
非流动负债：			
长期借款	7,880,544.00	7,610,544.00	7,592,058.00
应付债券	200,000.00		
长期应付款			
递延收益	716.28		287.93
非流动负债合计	8,081,260.28	7,711,235.35	7,592,345.93
负债合计	9,527,957.67	9,486,256.97	9,561,979.33
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	3,610,000.00	3,530,000.00	3,230,000.00
国有资本	3,610,000.00	3,530,000.00	3,230,000.00
其中：国有法人资本	3,610,000.00	3,530,000.00	3,230,000.00
实收资本（或股本）净额	3,610,000.00	3,530,000.00	3,230,000.00
资本公积	14,399.43	14,399.43	14,368.95
其他综合收益	-74.31	-368.82	-190.49
盈余公积	431,523.76	431,523.76	359,487.02
未分配利润	964,723.83	934,074.95	828,315.15
归属于母公司所有者权益合计	5,020,572.71	4,909,629.31	4,432,011.11
少数股东权益	6,206.79	5,984.61	5,572.41
所有者权益（或股东权益）合计	5,026,779.50	4,915,613.93	4,437,583.52
负债和所有者权益（或股东权益）总计	14,554,737.17	14,401,870.90	13,999,562.85

合并利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年
----	-----------	-------	-------

一、营业收入	703,249.93	1,760,570.36	1,627,901.63
二、营业总成本	433,233.09	959,482.45	943,215.83
其中：营业成本	243,521.16	530,809.12	533,751.85
税金及附加	29,217.12	73,740.48	34,743.23
销售费用	5.03	19.78	7.87
管理费用	18,608.15	40,956.47	31,437.76
财务费用	141,585.81	313,423.69	343,229.23
其中：利息支出	141,956.32	313,243.71	342,357.01
利息收入	902.97	2,567.85	2,149.38
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	-	-	-5.48
资产减值损失	148.76	404.55	45.89
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	3,935.39	7,737.08	6,797.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,935.39	7,737.08	6,797.75
其他收益	68.75	7,741.10	69,534.66
资产处置收益	-10.93	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	274,010.05	817,394.44	761,018.21
加：营业外收入	135.80	203.53	1,040.21
其中：非流动资产处置利得	0.14	-	-
减：营业外支出	18.18	1,489.58	1,085.74
其中：非流动资产处置损失	15.31	-	202.55
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	274,127.67	816,108.39	760,972.69
减：所得税费用	43,197.09	87,899.65	72,346.44
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	230,930.57	728,208.74	688,626.25
归属于母公司所有者的净利润	230,648.89	727,796.54	688,396.04
少数股东损益	281.69	412.21	230.21
六、其他综合收益的税后净额	294.51	-178.33	115.37
七、综合收益总额	231,225.09	728,030.41	688,741.62
归属于母公司所有者的综合收益总额	230,943.40	727,618.20	688,511.41

归属于少数股东的综合收益总额	2,281.69	412.21	230.21
----------------	----------	--------	--------

4、雅砻江水电具有持续稳定的盈利能力

雅砻江干流共规划建设 22 级电站，总装机容量约 3,000 万千瓦，年发电量约 1,500 亿千瓦时。其中上游 10 座电站，下游 5 座电站（锦屏一级、锦屏二级、官地、桐子林、二滩水电站），中游 7 座电站（两河口、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、杨房沟、卡拉）。

雅砻江下游河段（一库 5 级）的锦屏一级、锦屏二级、官地、二滩及桐子林水电站均已建成投产，装机容量达 1,470 万千瓦。雅砻江中游河段规划按两河口、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、杨房沟和卡拉“一库七级”开发，规划总装机容量为 1,180 万千瓦。

截至 2019 年 6 月末，雅砻江水电装机容量为 1,473 万千瓦（含光伏电站装机容量 3 万千瓦），控股装机容量和权益装机容量均为 1,473 万千瓦。其中已投产的水电站装机容量 1,470 万千瓦具体情况如下：

水电站	装机容量（万千瓦）
二滩电站	330
锦屏一级电站	360
锦屏二级电站	480
官地电站	240
桐子林电站	60
合计	1,470

目前，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。

目前，雅砻江水电中游未来拟建及筹建的项目情况及资金需求如下表所示：

项目名称	装机容量（万千瓦）	投资总额（亿元）	首台机组拟投产日期
牙根一级	27	48.90	2026 年
牙根二级	108	185.49	2028 年
楞古	260.5	451.63	2028 年

孟底沟	240	305.60	2026年
卡拉	102	166.03	2025年
合计	737.5	1,157.65	-

(二) 杨房沟水电站项目基本情况

1、项目概况

杨房沟水电站位于四川省凉山彝族自治州木里县境内，为四川省雅砻江中游（两河口至卡拉河段）水电开发方案“一库七级”中的第六级水电站。杨房沟水电站，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，与已核准建设的上游两河口水库电站联合运行时年均发电量68.557亿千瓦时。

杨房沟水电站电站枢纽主要由挡水建筑物、泄洪消能建筑物及引水发电系统等组成，挡水建筑物采用混凝土双曲拱坝，最大坝高155米。水库正常蓄水位2,094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。

杨房沟水电站总投资为200.02亿元，工程静态投资148.94亿元，总投资构成如下：

编号	项目名称	投资金额（亿元）
一①	枢纽工程	117.08
(一)	施工辅助工程	30.34
(二)	建筑工程	61.70
(三)	环境保护和水土保持工程	3.90
(四)	机电设备及安装工程	19.10
(五)	金属结构设备及安装工程	2.04
二②	建设征地和移民安置补偿费用	2.91
三③	独立费用	21.86
(一)	项目建设管理费	9.66
(二)	生产准备费	0.34
(三)	科研勘察设计费	10.18
(四)	其他税费	1.68

一、二、三小计=①+②+③		141.85
四④	基本预备费	7.09
静态总投资=①+②+③+④		148.94
五⑤	价差预备费	10.38
六⑥	建设期利息	40.70
工程总投资=①+②+③+④+⑤+⑥		200.02

2、项目实施背景

雅砻江干流水能资源丰富，可开发装机容量近 3,000 万千瓦、年发电量约 1,500 亿千瓦时，是我国重要的水电基地。雅砻江中游河段规划按两河口、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、杨房沟和卡拉“一库七级”开发，总装机容量 1,180 万千瓦。杨房沟水电站位于四川省凉山彝族自治州木里县境内，上距孟底沟水电站 37 千米，下距卡拉水电站 33 千米，是雅砻江中游的第六个梯级电站。项目开发任务以发电为主，有利于促进地方经济发展。

3、项目实施的必要性分析

(1) 充分发挥梯级补偿效益、优化四川省电网电源结构

《四川省“十三五”能源发展规划》指出：“四川省有调节能力的龙头水库电站建设相对滞后，占水电装机规模比重仅为 34%，电力开发结构性矛盾亟需解决”。四川省的电源结构不合理，迫切需要加快调节性能好的大型水电站的开发，增加流域梯级的整体调节性能。

雅砻江干流系我国重要的水电基地，其中中游河段规划按两河口、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、杨房沟和卡拉“一库七级”开发，目前两河口水电站已核准开工建设。两河口水电站水库具有多年调节能力，其下游电站的开发建设可使两河口水电站的梯级补偿效益得到充分体现，有利于促进雅砻江水电基地的整体开发。杨房沟水电站与两河口水电站联合运行后，枯水期电量占年发电量的比例将达到 55%，对改善四川电网枯水期水电出力不足、缓解四川电网结构性缺电矛盾、优化四川电网电源结构具有较大作用。

(2) 促进杨房沟水电站所在地经济、社会发展

杨房沟水电站坝址和库区涉及凉山彝族自治州木里藏族自治县和甘孜藏族

自治州九龙县，为藏族聚居区，均属四川省贫困地区，文化教育程度低，人均生产总值低于全国人均产值。该电站的建设可带动该地区相关产业发展，增加地方税收和就业，对推动民族地区经济社会发展、提高藏区人民生活水平具有较大的促进作用。

(3) 提升雅砻江水电及上市公司的整体实力和盈利能力

雅砻江杨房沟水电站规划安装 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。该水电站项目建设完成后，雅砻江水电的业务规模将进一步扩大，盈利能力将得到显著增强。川投能源通过参股雅砻江水电，将分享雅砻江水电经营业绩增长所带来的收益，带动公司清洁能源发展战略的实施，并增强公司竞争力及盈利能力。

4、项目实施的可行性分析

(1) 本次项目建设符合国家的产业政策

国务院印发的《能源发展“十二五”规划》、国家能源局发布的《可再生能源“十二五”发展规划》及《水电“十二五”发展规划》均将“杨房沟水电站”列为“十二五”时期重点开工建设项目。另外，《四川省“十二五”能源发展规划》将杨房沟水电站列为四川省“十二五”规划新开工建设项目。

国家发改委、国家能源局于 2016 年 12 月 26 日印发的《能源发展“十三五”规划》明确指出：坚持生态优先、统筹规划、梯级开发，有序推进流域大型水电基地建设，加快建设龙头水电站，控制中小水电开发。2020 年常规水电规模达到 3.4 亿千瓦，“十三五”新开工规模 6,000 万千瓦以上。

国家能源局于 2016 年 11 月 30 日下发的《水电发展“十三五”规划(2016-2020 年)》明确指出：我国水电开发程度为 37%（按发电量计算），与发达国家相比仍有较大差距，还有较广阔的发展前景。“十三五”规划将加快抽水蓄能电站建设，以适应新能源大规模开发需要，保障电力系统安全运行。继续做好金沙江中下游、雅砻江、大渡河等水电基地建设工作。基本建成长江上游、黄河上游、乌江、南盘江红水河、雅砻江、大渡河六大水电基地，总装机规模超过 1 亿千瓦。

因此，国家鼓励发展水电行业而密集出台的各项政策为本次募集资金投资项目的实施提供了良好的政策环境及有力的保障，水电行业面临着良好的市场前

景，并为雅砻江水电及川投能源提供广阔的发展空间。

(2) 四川省“十三五”期间能源消费总量仍将保持增长，且清洁能源占比将有所提高

根据《四川省“十三五”能源发展规划》的预计，四川省 2020 年一次能源消费总量 2.29 亿吨标准煤，年均增长约 2.9%。其中：水电、天然气、新能源等清洁能源消费比重预计达到 54%，比 2015 年提高 10.9 个百分点。预计 2020 年全社会用电量 2,500 亿千瓦时，最大负荷 4,720 万千瓦，用电量年均增速 4.4%。

因此，“十三五”期间，四川省能源消费总量仍将保持增长，且清洁能源占比将有所提高。

(3) 雅砻江水电拥有丰富的项目开发经验及深厚的技术积累，为本次募投项目实施提供了有力保障

雅砻江水电的主营业务为水力发电，根据国家发改委授权，负责实施雅砻江水能资源开发及雅砻江梯级水电站的建设和管理。雅砻江干流规划开发 22 级水电站，规划可开发装机容量 3,000 万千瓦，在全国规划的十三大水电基地中装机规模排名第三。

截至 2019 年 6 月末，雅砻江水电的装机规模达 1,473 万千瓦，其中二滩水电站已安全运行十多年，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；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。因此，雅砻江水电已成功运营多个水电项目，其丰富的水电站开发、运营经验及深厚的技术积累，将成为本次募集资金投资项目实施的有力保障，该项目的实施具有可行性。

(4) 四川省外送省份对清洁能源存在持续需求

目前四川已有 3 条特高压直流线路，分别是：宜宾—金华±800 千伏直流、锦屏—苏南±800 千伏直流、向家坝—上海±800 千伏直流，送达江浙沪三地，外送能力 2,160 万千瓦。

2017 年 8 月 18 日，国家电网公司组织召开雅中-江西±800 千伏特高压直流（即四川水电外送第四回直流输电线路）工程建设准备工作推进会。未来雅砻江

中游的外送电量将依赖于雅中特高压，雅中特高压指±800千伏雅中—江西特高压直流工程，起点为四川省盐源县，落点江西省南昌市，电压等级为±800千伏，输送容量为1,000万千瓦，规划于“十三五”期间建成，可有效消纳雅砻江中游水电站建成后的发电量。

国家能源局于2018年3月7日发布的《2018年能源工作指导意见》表明年内力争开工建设四川水电外送第四回直流等输电通道，以加快西南水电外送通道建设，稳妥推进跨省区电力输送通道建设。

2018年4月12日国家能源局以国能综纪电力〔2018〕23号文件正式发布会议纪要。纪要明确：建设雅中至江西特高压直流输电工程，优先满足江西用电需求。各地方政府在通道路径问题协调、支持性文件取得等方面开启绿色通道，为工程的快速推进提供便利，确保雅中工程今年上半年具备核准开工条件。中国能建广东院参建的雅中—江西±800千伏特高压直流输电线路工程已完成线路开工图设计，即将开展开工图评审工作。

2002年至2017年，江苏省、浙江省、上海市以及江西省四地的用电量缺口及四川省的发电量结余情况对比如下表所示：

单位：亿千瓦时

年	江苏省 电量缺口	浙江省 电量缺口	上海市 电量缺口	江西省 电量缺口	总电量 缺口	四川省 结余电量
2002	129	233	37	-1	396	35
2003	168	131	58	-21	336	89
2004	332	268	55	8	663	25
2005	73	186	188	18	466	76
2006	34	143	269	6	453	167
2007	277	274	333	9	894	85
2008	341	223	363	40	968	45
2009	386	225	375	76	1,062	254
2010	505	253	420	36	1,214	246
2011	519	340	390	105	1,354	229
2012	580	402	467	139	1,589	320
2013	667	514	451	73	1,705	648
2014	665	621	577	145	2,008	1,065
2015	754	543	613	105	2,015	1,137

2016	750	676	679	97	2,201	1,173
2017	923	933	696	108	2,662	1,389
2018	1,195	235	742	237	2,409	1,040

注：相关电量缺口根据 Wind 统计用电量-发电量计算所得，结余电量数据根据 Wind 统计发电量-用电量计算所得。

根据上表显示，2002-2018 年间，虽然四川省用电量结余总体呈增长趋势，但江浙沪赣四地电量缺口亦总体保持快速提升。2018 年，四地用电量缺口超出四川发电量结余 131.63%，为四川省富余电量的外送提供了有力的支撑。2018 年我国国民生产总值同比增长 6.6%，“十三五”规划为我国“十三五”期间经济年均增长目标设为保持在 6.5% 以上，预计前述四地仍将对四川省的清洁能源保持较强需求。

5、项目经济效益分析

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》，杨房沟水电站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。

6、项目相关备案及审批情况

（1）项目立项审批情况

2012 年，国家发展改革委以发改办能源〔2012〕2252 号文同意杨房沟水电站开展前期工作。2015 年 6 月 11 日，四川省发展和改革委员会下发《关于雅砻江杨房沟水电站项目核准的批复》（川发改能源〔2015〕386 号文）对杨房沟水电站批复，同意建设雅砻江杨房沟水电站。

（2）项目用地审批情况

2016 年 8 月 26 日，国土资源部下发《国土资源部关于雅砻江杨房沟水电站工程建设用地的批复》（国土资函〔2016〕523 号），同意雅砻江杨房沟水电站项目建设用地的请示。

（3）项目环评审批情况

2014 年 3 月，环境保护部以环审〔2014〕77 号文对杨房沟水电站环境影响报告书进行了批复，批复意见为：“在落实本批复要求下，原则同意你公司报告

书中所列建设项目的性质、规模、地点和环境影响报告书提出的各项环境保护措施。”

第七章 备查文件

一、发行人最近 3 年及一期的财务报告、审计报告

二、保荐人出具的发行保荐书和保荐工作报告

三、法律意见书和律师工作报告

四、资信评级报告

五、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：四川川投能源股份有限公司

地址：成都市临江西路 1 号

联系人：龚圆

联系电话：028-86098649

传真：028-86098648

2、保荐人、主承销商：瑞信方正证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区金融大街甲九号金融街中心南楼 15 层

联系人：赵留军、李洋阳

联系电话：010-66538666

传真：010-66538566

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅募集说明书全文。

（本页无正文，为《四川川投能源股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）



四川川投能源股份有限公司

2019年11月6日