

信用等级公告

联合[2013]202 号

四川川投能源股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对四川川投能源股份有限公司主体长期信用状况和拟发行的 2013 年公司债券进行综合分析和评估，确定：

四川川投能源股份有限公司主体长期信用等级为 AA+

四川川投能源股份有限公司拟发行的 2013 年公司债券信用等级为 AA+

特此公告

联合信用评级有限公司
信评委主任：[Signature]

分析师：[Signature] [Signature] 刘明
二零一三年十一月六日

地址：天津市和平区曲阜道 80 号（300042）

电话：022-58356998

传真：022-58356989

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

四川川投能源股份有限公司

2013 年公司债券信用评级分析报告

本期债券信用等级: AA+

发行人主体信用等级: AA+

评级展望: 稳定

本期发行规模: 不超过 17 亿元

债券期限: 不超过 10 年

还本付息方式: 按年付息、到期一次还本

评级时间: 2013 年 11 月 6 日

主要财务数据

发行人				
项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 6
资产总额(亿元)	99.87	134.94	157.03	160.26
所有者权益(亿元)	58.07	65.07	88.29	93.03
长期债务(亿元)	30.05	59.44	54.48	53.34
全部债务(亿元)	38.52	65.61	65.07	63.05
营业收入(亿元)	10.95	11.51	11.37	5.42
净利润(亿元)	3.89	4.08	4.66	6.28
EBITDA(亿元)	8.80	9.58	10.51	9.07
经营性净现金流(亿元)	6.57	6.93	6.35	3.23
营业利润率(%)	45.50	45.04	46.56	47.25
净资产收益率(%)	11.09	6.63	6.08	6.93
资产负债率(%)	41.85	51.78	43.77	41.95
全部债务资本化比率(%)	39.88	50.21	42.43	40.40
流动比率	0.40	0.80	0.62	0.85
EBITDA 全部债务比	0.23	0.15	0.16	0.14
EBITDA 利息倍数(倍)	4.08	3.48	3.37	6.31
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.52	0.56	0.62	0.53

注: ①本报告中, 部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币。②2013 年数据未经审计

分析师

金磊 刘晓佳

电话: 022-58356998

传真: 022-58356989

地址: 天津市和平曲阜道 80 号 (300042)

Http: //www.lianhecreditrating.com.cn

评级观点

联合信用评级有限公司(以下简称“联合评级”)对四川川投能源股份有限公司(以下简称“公司”或“川投能源”)的评级反映了其作为四川省内规模较大的电力投资企业, 具有水电资源丰富、下属电站规模较大、水电年度调节能力强、控股子公司交大光芒轨道交通自动化研发能力国内领先的竞争优势。联合评级同时也关注到公司发电业务受来水量影响较大, 目前下属电站尚有部分仍在建设中, 未来资金需求较大、子公司新光硅业处于停产状态、公司对参股公司投资收益依赖度较高等因素可能对公司的经营状况造成的不利影响。

目前公司下属电站大部分已投入运营, 发电量和售电量持续上升, 电力销售现金流稳定; 在轨道交通自动化研发及应用领域处于国内领先水平, 整体未来发展前景看好。随着雅砻江水电和大渡河水电规划建设项目的逐步投产, 预计公司装机容量将大幅上升, 未来有望对公司盈利形成良好支撑, 联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的综合评估, 联合评级认为, 本期债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 我国水能资源丰富, 近年来由于运行费用低, 作为清洁能源代表的水电行业在国内发展迅速, 并得到国家及地方政府的大力支持, 未来发展前景较好。

2. 公司处于水利资源丰富的四川省, 雅砻江和大渡河水量丰沛、天然落差大、落差较为集中。目前公司水电业务运营成熟, 收益稳定, 未来雅砻江水电和大渡河水电规划建设电站逐步投产将进一步提升公司盈利能力。

3. 公司控股股东属大型地方国有投资控股型企业, 业务规模较大、综合实力较强; 近

年来，在公司发展过程中，控股股东给予公司业务及资金上的大力支持。

4. 子公司交大光芒轨道交通自动化研发能力强，在国内具有较强的竞争实力。

5. 公司资产质量较好，盈利能力稳定，债务规模适中，经营性现金流规模持续上升。

关注

1. 水电行业受气候等因素的影响较为明显，来水量减少可能导致发电量下降。

2. 公司盈利主要来自投资收益，盈利水平受参股企业经营业绩和分红政策的影响较大。

3. 公司参股水电公司下属电站尚有部分处于建设中，未来有一定的资金需求。

4. 控股子公司新光硅业处于停产状态，公司按持股比例确认亏损，对公司的经营业绩产生一定影响。

信用评级报告声明

除因本次评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与四川川投能源股份有限公司构成委托关系外，联合评级、评级人员与四川川投能源股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

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

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因四川川投能源股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的公司相关资料主要由四川川投能源股份有限公司提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代发行人及其它中介机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

四川川投能源股份有限公司 2013 年公司债券债券信用等级自本期债券发行之日起至到期兑付日有效。

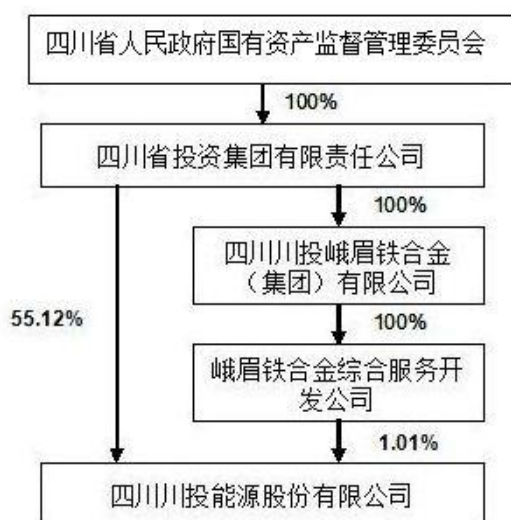
一、主体概况

四川川投能源股份有限公司（以下简称“公司”或“川投能源”）前身系峨眉铁合金（集团）股份有限公司，于1988年4月18日由峨眉铁合金厂改组，并联合中国工商银行四川省信托投资公司、铁道部成都铁路分局西昌铁路分局和峨眉铁合金综合服务开发公司以发起方式设立，初始注册资本为11,607.75万元。

1993年9月，经中国证券监督管理委员会证监审字（1993）44号文和上交所上（93）字第2059号文批准，公司3,880万股社会公众股于1993年9月24日在上海证券交易所上市流通（股票简称“川投能源”，股票代码600674）。1998年公司更名为“四川川投控股股份有限公司”。2005年5月，公司更名为“四川川投能源股份有限公司”。

1994~2013年6月间，公司历经多次股权划转、配股、转增股份、非公开发行、公开发行。截至2013年6月底，公司总股本为1,972,687,746.00股，其中，川投集团持有公司股份为1,087,397,021股，持股比例为55.12%，为公司控股股东。四川省国有资产监督管理委员会为公司的实际控制人。

图1 公司与实际控制人之间的产权及控制关系



资料来源：公司年报

公司主营业务为：投资开发、经营管理的电力生产为主的能源项目；开发和经营新能源项目，电力配套产品及信息、咨询服务；投资经营铁路、交通系统自动化及智能控制产品和光纤、光缆等高新技术产业。主要经营活动为水力和火力电力发电和销售、工业自动化控制设备等生产和销售。

截至2013年6月底，公司下属4家控股子公司和6家参股公司；控股公司分别为四川川投田湾河开发有限责任公司（简称“田湾河公司”）、四川天彭电力开发有限公司（简称“天彭电力”）、四川嘉阳电力有限责任公司（简称“嘉阳电力”）和成都交大光芒科技股份有限公司（简称“交大光芒”），参股公司分别为雅砻江流域水电开发有限公司（简称“雅砻江水电”）、国电大渡河流域水电开发有限公司（简称“大渡河水电”）、国电大渡河大岗山水电开发有限公司、四川新光硅业科技有限责任公司（简称“新光硅业”）、长飞光纤光缆四川有限公司和四川省川投光通信产业投资有限责任公司。公司本部下设审计监察部、人力资源部、财务管理部、规划发展部、资产运营

管理部、证券事务管理部、行政管理部和内部控制与风险管理部 8 个职能部门（详见附件 1）；拥有在职员工 925 名，主要以生产人员和技术研发人员为主。

截至2012年底，公司资产总额1,570,253.81万元，负债合计687,341.76万元，所有者权益882,912.04万元。2012年公司实现营业收入113,712.46万元，净利润46,649.88万元；经营活动产生的现金流量净额为63,548.54万元，现金及现金等价物净增加额为4,659.58万元。

截至2013年6月底，公司资产总额1,602,619.47万元，负债合计672,329.35万元，所有者权益930,290.12万元。2013年1-6月，公司实现营业收入54,199.16万元，净利润62,813.53万元；经营活动产生的现金流量净额为32,324.07万元，现金及现金等价物净增加额为16,596.05万元。

公司法定代表人：黄顺福。注册地址：四川省成都市武侯区龙江路11号。

二、本期债券概况

1. 本期债券概况

本期债券名称为“四川川投能源股份有限公司 2013 年公司债券”。本期债券票面金额 100 元/张，平价发行。本期债券发行规模不超过 17 亿元（含 17 亿元），期限不超过 10 年（含 10 年），可以为单一期限品种，也可以是多种期限的混合品种。具体期限构成和各期限品种的发行规模根据发行时的市场情况确定。

本期债券票面利率由公司和主承销商按照发行时网下询价结果共同协商确定，在债券存续期内固定不变。本期债券票面利率采取单利按年计息，不计复利。本期债券按年付息、到期一次还本。利息每年支付一次，最后一期利息随本金一起支付。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券募集资金扣除发行相关费用后，拟用于偿还银行贷款，调整公司债务结构，补充公司流动资金。

三、行业分析

公司主营业务包括水力和火力电力发电及销售、工业自动化控制设备等生产和销售。公司以水电为核心主业，目前水电资产及利润贡献在公司总资产和利润总额中已占 98%以上，公司属水力发电行业。

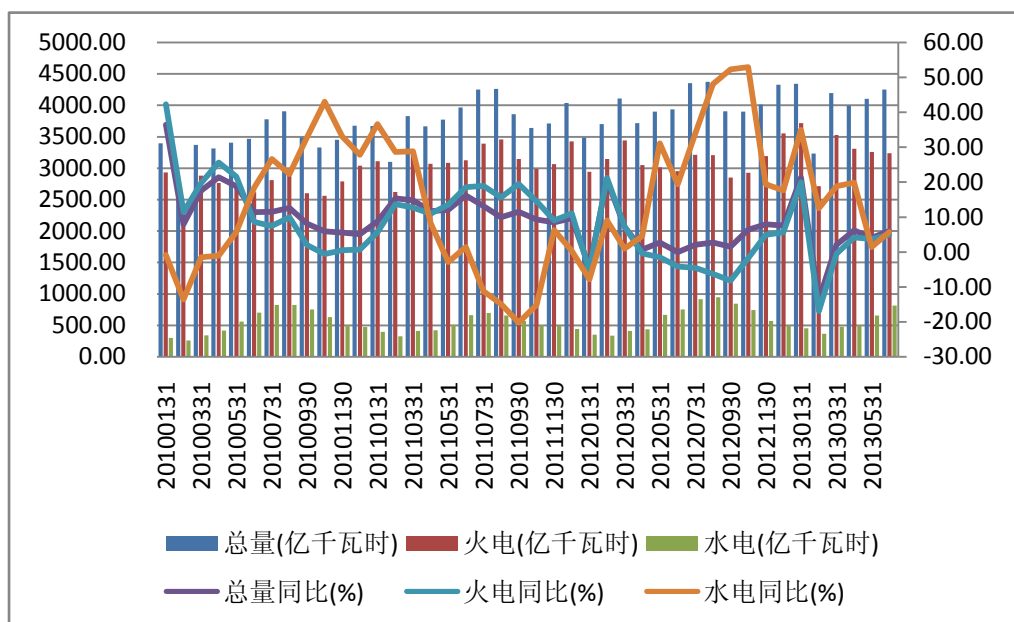
1. 行业概况

水电是清洁能源，可再生、无污染、运行费用低，便于进行电力调峰，有利于提高资源利用率和经济社会的综合效益。在地球传统能源日益紧张的情况下，世界各国普遍优先开发水电，大力利用水能资源。中国的水能资源丰富，理论蕴藏量6.76亿千瓦，技术可开发容量4.93亿千瓦，经济可开发容量3.78亿千瓦。水能资源蕴藏量和可能开发的水能资源，中国均居世界第一位。水电行业作为电力行业中最重要清洁能源和可再生能源类型，占有极为重要的地位，在未来相当长的时期内，中国水力资源开发仍将潜力巨大。

进入21世纪，随着电力体制改革的推进，调动了全社会参与水电开发建设的积极性，我国水电进入加速发展时期。2004年，以公伯峡水电站1号机组投产为标志，中国水电装机容量突破1亿千瓦，超过美国成为世界水电第一大国。2010年，以小湾水电站4号机组投产为标志，我国水电装

机已突破2亿千瓦。

图2 2010年以来全国月度发电量情况



资料来源:wind 资讯

近年来水电在全国发电量所占比重逐年攀升，2012年全国水电发电量占全部发电量的比重为15.76%，同比提高2.49个百分点。2012年全年，水电发电量快速增长，但在年末受季节性因素影响，水电发电量增速有所回落。具体来看，2012年，水电发电量7,595亿千瓦时，同比增长25.8%，增速较上年同期提高了27.2个百分点。随着过去几年国内经济的高速增长，我国电力需求也保持较快的增长速度。2009年上半年，受国际金融危机影响，电力需求持续低迷，用电量和发电量出现负增长。受电力需求总体不足的影响，2012年全国发电设备累计平均利用小时出现下滑，其中水电利用小时同比大幅增长，全年6,000千瓦及以上电厂发电设备累计平均利用小时4,572小时，同比降低158小时，其中水电3,555小时同比提高536小时。

2003至2012年，我国逐步形成了金沙江、雅砻江、大渡河、乌江、长江上游、南盘江红水河、澜沧江、黄河下游、黄河中游、湘西、怒江、东北、闽浙赣等13大水电基地规划，实行资源优化配置，有序推进了我国水力资源的合理开发和利用，促进了水电事业可持续发展；我国的水电能源开发利用率从改革开放前的技术可开发量不足10%提高到34%。

总体看，我国水电发展状况良好，水电装机容量逐年攀升，增速稳定，作为一种重要的清洁能源，水电已发展成为我国电力能源的重要组成部分。

水能资源

我国水能资源的分布主要在西部和中南部，在全国技术可开发资源量（3.7亿千瓦）中合计占到93.2%，其中西南占67.8%。占全国10%以上比重的省份有四川（26.8%）、云南（20.9%）和西藏（17.2%），其次为湖北、青海、贵州、广西，各在3%~8%之间。四川省地处青藏高原与长江中游平原之间的过渡带，地表年径流量约占长江年径流总量的1/3。境内水资源2,547.50亿立方米，境外上游来水资源量942.2亿立方米。绝大多数河流流经山区，径流丰沛，落差巨大，水能资源十分丰富。四川水能资源大多分布在西部，其中金沙江、雅砻江、大渡河三大江河，三江水能经济

可开发容量为6,089.61万千瓦，约占全省总量的80%。

总体看，我国水能资源丰富，开发潜力大，四川水电资源竞争优势明显。

2. 行业竞争

水电行业作为基础能源生产供应业，受国家政策影响较大，市场化程度不高。从水电行业规模情况来看，大型水电项目进入壁垒很高，小型水电相对较低，但仍高于一般行业。按水电站装机容量的大小可将水电站分为大型、中型、小型水电站三个类型，其中大中型水电站的企业对资金要求较高，资金壁垒很高；而小型水电站的行业内中小企业则对资金需求相对较少，资金壁垒较低。由于我国水电项目以大中型项目为主，初始投资较大，具有高投资、回报周期长的特性，行业资金壁垒较高。此外，水力发电属于复杂的能量转化过程，设备部分依赖进口，对技术设备要求较高，行业内技术壁垒也较高。

我国水电行业目前已形成两头大、中间小的结构特征。小型水电主要用以满足边缘地区供电需求和农业发展需要，调节能力要求不高，因此进入壁垒较低，投入较小，竞争较为激烈，缺乏持续发展和壮大的潜力；而大型水电项目，由于需要建设大坝，涉及国家安全，因此政策限制较多，进入壁垒较高，对资金和跨地区协调能力要求较强，因此大型水电项目基本被国有大型能源集团所垄断，其他企业很难进入这些领域。

从目前我国水电行业上市企业情况来看，既有中国水电、长江电力、国投电力和葛洲坝等大型水电企业，也有三峡水利、浙富股份和岷江水电等小型企业。大型企业仍旧占据行业主导地位。

表 1 2012 年国内主要水电上市公司基本情况单位：亿元

企业名称	总资产	营业收入	主营业务收入	净利润
中国水电	1,815.27	1,270.37	1,270.37	43.61
长江电力	1,552.33	257.82	257.82	103.53
国投电力	1,458.96	238.67	238.67	20.18
葛洲坝	764.08	535.37	535.37	18.85
湖北能源	321.04	102.96	102.96	7.09
桂冠电力	217.72	51.98	51.98	4.32
黔源电力	159.40	17.71	17.71	2.46
川投能源	157.03	11.37	11.37	4.67
粤水电	98.53	45.12	45.12	0.58
三峡水利	31.61	9.45	9.45	0.69
浙富股份	25.01	9.25	9.25	1.32
岷江水电	24.08	8.05	8.05	0.67

资料来源：wind 资讯

总体看，水电行业具有较大的规模经济特征，大型水电企业竞争能力强，中小型水电企业数量较多，但整体实力偏弱，以小水电项目为主，竞争较为激烈。

3. 行业政策

鉴于电网地位及资源自然垄断的特殊性，我国政府对水电行业发展始终起主导作用，并给予了多方面的支持。国家鼓励合理开发和利用小水电资源的总方针是确定的，2003年开始，特大水电投资项目也开始向民资开放。2005年，根据国务院和水利部的“十一五”计划和2015年发展规划，中国将对民资投资小水电以及小水电发展给予更多优惠政策。

2002年国务院《关于印发电力体制改革方案的通知》（国发〔2002〕5号）强调，以市场机制推动电力体制改革，充分发挥市场配置资源的基础性作用，建立与社会主义市场经济体制相适应的电力体制。国务院办公厅《转发电力体制改革工作小组〈关于“十一五”深化电力体制改革的实施意见〉的通知》（国办发〔2007〕19号）提出，完善市场运营规则和监管办法，推进大用户与发电企业直接交易，逐步建立公平竞争的市场机制。党的十七届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》指出，坚持把深入实施西部大开发战略放在区域发展总体战略优先位置，给予特殊政策支持，发挥资源优势 and 生态安全屏障作用。

2009年11月18日，国家发改委下发了《发改委调整西北电网电价提高部分水电企业上网电价》的通知，其中水电上网电价上调0.3分钱，根据可再生能源发展需要，按照《可再生能源法》和《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格〔2006〕7号）有关规定，将可再生能源电价附加标准提高到0.4分/千瓦时。鉴于调整后的水电上网电价仍远低于火电上网电价，未来如进一步实行“水火同价”，对水电企业将是更大的利好。

2011年中央1号文件《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》指出，我国将通过加大公共财政对水利的投入、加强对水利建设的金融支持等建立水利投入稳定增长机制；2011年3月，我国《国民经济和社会发展“十二五”规划纲要》明确提出：在做好保护生态和移民安置的前提下积极发展水电，重点推进西南地区大型水电站建设；2011年7月，中央水利工作会议提出要健全加快水利发展的保障机制，加大水利建设投入，推进水利改革创新，加快水利科技进步。

2013年3月，水利部《七大流域综合规划》全部得到国务院批复，规划指出，结合防洪和灌溉等水利工程建设、农村电气化建设，合理开发水力资源，促进新农村建设。

总体看，在国家一系列政策的支持下水利水电行业将保持快速发展。

4. 行业关注

受气候影响较大

水电行业受天气气候等因素的影响较为明显，持续的干旱天气可能导致发电量下降，丰水期可能导致发电量过剩。

周期性较强

水电需求与宏观经济高度正相关，宏观经济的周期性波动直接影响电力需求，进而影响电力供给的周期性波动。

水电价格偏低

目前我国水、火电站投资成本、营运、税收、合理利润等皆不相同，因此水电、火电间价格可比性不高。全国水电上网电价最低的地区在云南怒江，当地年平均上网电价每千瓦时只有0.1705元，年平均发电成本每千瓦时0.256元，部分中小水电企业长期处于亏损状态。

5. 未来发展

电力体制改革的推进，调动了全社会参与水电开发建设的积极性，我国水电进入加速发展时期。目前，中国不但是世界水电装机第一大国，也是世界上在建规模最大、发展速度最快的国家，已逐步成为世界水电创新的中心。“十一五”时期，全国水电装机容量保持了年均增长12.98%的增长速度。

“十二五”是中国水电建设新的机遇期，大型水电项目建设的启动已是必然的趋势。“十二五”规划纲要中明确指出中国将继续积极发展水电，调整能源结构，中国水电行业将迎来快速发展的五年。“十二五”期间，中国不仅面临全国电力需求快速增长及持续增加的季节性和地区性电力缺

口的压力，同时还需要履行对外做出的降低二氧化碳排放的承诺。按照中国“十二五”能源规划，到2015年非石化能源占全国一次性能源消费总量的比重将提高至11.5%。非石化能源包括核能和可再生能源。其中可再生能源主要由水电、风电、太阳能发电，和生物质能发电组成。我国将在“十二五”期间增加1亿千瓦的水电装机容量，按照初步规划，2015年中国水电发展目标3.10亿千瓦（抽水蓄能电站0.30亿千瓦），2020年3.80亿千瓦（抽水蓄能电站0.50亿千瓦）。水电发展成为未来10年中国低碳发展的关键。

总体看，水利水电发展受国家政策鼓励，我国水电资源相对丰富，未来发展潜力较大。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

电站可调节能力强

公司目前运营的是川渝电网中最大的电源之一，承担着川渝电网的调频调峰任务，为川渝电网的供电和电网安全稳定运行提供强劲的支持。目前各机组运行稳定，技术成熟。公司控股的田湾河公司三个电站的机组合计装机容量为 72 万千瓦，均为高水头冲击式机组，加权平均水头近 600 米，耗水率较低，经济指标优越，具有年调节能力¹。公司参股的雅砻江水电已建成的二滩水电站具有季调节²功能，在建的锦屏一级水电站具有年调节功能，筹建的两河口水电站具有多年调节³功能。待锦屏电站和两河口电站建成之后，雅砻江水电整体上调节分配水资源的能力得到进一步加强。三大电站水库的联合运行可实现雅砻江中下游河段梯级完全年调节，是全国大江、大河中调节性能最好、电能质量最优的梯级水电站群之一。

公司通过股权投资的方式来实现间接式的规模扩张以及业绩的增长，有效增强了公司的竞争力以及抵御风险的能力

公司除抓住自身发电业务外，还参股了雅砻江流域水电开发有限公司、国电大渡河流域水电开发有限公司、国电大渡河大岗山水电开发有限公司、四川新光硅业科技有限责任公司、长飞光纤光缆四川有限公司和四川省川投光通信产业投资有限责任公司。通过多种产业的同步发展，提高了公司的综合竞争力，提升了公司的抗风险能力。

总体看，公司电力主业发展势头良好，竞争优势较强；通过股权投资参股其他行业，有效提升了企业的综合竞争力。

2. 技术水平

公司控股子公司交大光芒 2012 年通过与英国英维思集团合作建立了轨道交通卓越中心，开启了公司软件产品的国际化进程，深化了 PSCADA 技术在轨道交通领域内的成功运用；交大光芒公司客运专线供电综合 SCADA 系统获得四川省科学技术进步奖一等奖，GM-MTMS 山洪灾害监测预警系统获得水利部优秀产品；交大光芒获得“四川省企业技术中心”授牌。2012 年，共新获 2 项发明专利、8 项软件著作权、8 项软件产品登记，有力提高了公司核心竞争力和持续发展能力。

3. 人员素质

公司现有董事长 1 名、副董事长兼总经理 1 名，董事 9 名，上述人员从业时间较长，对公司

¹年调节：能将年内来水完全按用水要求重新分配，又不需要弃水的径流调节称完全年调节。

²季调节：一年内重新分配，当汛期洪水到来发生弃水，仅能存蓄洪水期部分多余水量的径流调节，称不完全年调节（或季调节）

³多年调节：当水库容积足够大的可把多年期间的多余水量存在水库中，然后以丰补欠，分配在若干枯水年才用的年调节，称多年调节。

所属行业整体状况和公司运营发展情况非常熟悉，具有丰富的管理经验。

公司董事长黄顺福先生，现年 57 岁，历任四川省计经委工业综合处处长，四川省秀山县副县长，四川省轻工业厅副厅长、党组成员，四川省雅安地委副书记，四川省轻工总会副会长、会长（正厅级）、党组副书记、书记，四川省交通厅常务副厅长、党组副书记（正厅级），四川省第八届省委委员，中国共产党第十六大、十七大代表，四川省南充市市委书记、市人大常委会主任，公司第六届、第七届董事会董事长。现任全国第十二届人大代表，四川省投资集团有限责任公司董事长、党委书记，公司第八届董事会董事长。

公司副董事长兼总经理、党委书记赵德胜先生，现年 58 岁，历任四川仪陇县经委副主任，建设银行仪陇县支行行长，建设银行南充地区分行副行长，建设银行广安地区分行行长、党组书记，建设银行南充市分行行长、党委书记，南充市人民政府副市长，四川省投资集团有限责任公司副总经理、董事、党委委员、党委副书记、纪委书记、工会主席，公司第六届董事会董事、第六届和第七届监事会主席。现任四川省投资集团有限责任公司党委委员、副董事长，公司第八届董事会副董事长、总经理、党委书记。

截至 2013 年 6 月底，公司拥有在职员工 925 人，其中生产人员 533 人，技术人员 100 人，销售人员 50 人，管理人员 151 人，其他人员 91 人；从文化程度看，公司高中以下学历 206 人，高中及中专学历 154 人，大专及以上学历 565 人。

总体看，公司高层管理人员拥有较长行业从业经历和丰富的经营管理经验，整体素质较高；员工能够满足公司目前生产经营发展需要。

4. 外部环境

（1） 股东支持

截至 2012 年底，公司控股股东川投集团母公司报表资产总额达 380 亿元。川投集团是四川省重要的大型国有投资控股型企业，旗下优质资产众多，业务规模及资金规模较大，综合实力较强，在公司发展过程中给予了大力支持，川投集团 2006 年和 2007 年分两次注入田湾河公司共 80% 股权、2009 年注入雅砻江水电 48% 股权等优质资产。川投集团对公司持续的优质资产注入以及所提供的资金支持为公司长期、持续、健康、稳定发展奠定了良好基础。

（2） 税收优惠

公司控股子公司交大光芒被认定为软件企业，根据财政部、国家税务总局、海关总署[财税（2011）100 号]《关于软件产品增值税的通知》规定，自 2011 年 1 月 1 日起，对认定的软件企业增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。2011 年，交大光芒经四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局再次重新认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为 GF201151000183，有效期为 2011 年 10 月 12 日到 2014 年 10 月 11 日，享受高新技术企业的相关优惠政策。2012 年 5 月 28 日，交大光芒收到税务事项通知书[成高地税通（2012）3092 号]认定交大光芒享受高新技术企业所得税税收优惠政策，2011 年至 2013 年减按 15% 税率征收企业所得税。

根据隄国税函[2011]16 号《隄为县国家税务局关于四川嘉阳电力有限责任公司资源综合利用享受增值税即征即退 50% 政策的批复》，公司控股子公司嘉阳电力生产电力，以煤矸石为燃料，且煤矸石掺兑比例达 60% 以上，符合财税 2008 年 156 号文第四条第四款规定，同意嘉阳电力利用煤矸石发电实现的增值税从 2011 年 1 月 1 日起享受即征即退 50% 的税收优惠政策。

根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011] 58 号）第三条规定，“对西部地区 2010 年 12 月 31 日前新办的、根据《财政部国家税务总局海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》（财税[2001]202 号）第二条第三款规定可以享受企业所得税‘两免三减半’优惠的交通、电力、水利、邮政、广播电视企业，其享受的企业所得税‘两免三减半’优惠可以继续享受到期满为止”田湾河公司据此在 2012 年企业所得税执行 15%税率，并减半的税收优惠。

根据康定县国家税务局(康国税函[2010]104 号)《康定县国家税务局关于对四川川投仁宗海发电有限责任公司享受企业所得税优惠政策的批复》，田湾河公司的全资子公司仁宗海公司享受企业所得税免征两年减半征收三年优惠政策，执行 15%税率。根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011] 58 号）第三条规定，“对西部地区 2010 年 12 月 31 日前新办的、根据《财政部国家税务总局海关总署关于西部大开发税收优惠政策问题的通知》（财税[2001]202 号）第二条第三款规定可以享受企业所得税‘两免三减半’优惠的交通、电力、水利、邮政、广播电视企业，其享受的企业所得税‘两免三减半’优惠可以继续享受到期满为止”，仁宗海公司据此在 2012 年企业所得税执行 15%税率，并减半的税收优惠。

公司子公司天彭电力主营业务为水力发电，主营业务符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》第一类“鼓励类”第四条“电力”第 1 款，根据财政部、国家税务总局、海关总署关于西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局 2012 年第 12 号公告）、四川省地方税务局《关于西部大开发企业所得税优惠政策管理有关事项的通知》（川地税发[2012]47 号）的规定，天彭电力所得税按 15%的税率征收。根据彭州市地方税务局新兴税务所《税务事项通知书》（彭地税通[新]01 号）、彭州市地方税务局《享受西部大开发企业所得税优惠政策审核确认表》，天彭电力 2011 年度享受西部大开发企业所得税税收优惠政策，减按 15%的税率征收企业所得税。

（3）政策支持

根据国家发改委 2007 年 8 月发布的《可再生能源中长期发展规划》，2010-2020 年间“水电建设的重点是金沙江、雅砻江、大渡河、澜沧江、黄河上游和怒江等重点流域”。雅砻江和大渡河均位列我国能源发展规划的十三大水电基地之一。2003 年 10 月，国家发改委以发改办能源[2003]1052 号文明确雅砻江水电全面负责雅砻江流域水能资源开发和水电站梯级建设营运。2012 年国家发改委再次以发改办能源[2012]1052 号文件明确了雅砻江水电对于雅砻江流域水电资源的开发、建设及营运权。

（4）水力资源

公司主要经营地四川省具有独特的自然地理条件，总体上水力资源开发利用条件较优：一是境内河流控制流域面积大，径流丰沛；二是落差大而集中，技术经济指标优越；三是淹没损失相对较小，单位电能需安置移民及淹没耕地均不到全国平均水平的 20%；四是大小水电站类型齐全，特别是大型规模优势突出；五是多数河流具备规划建设龙头水库的资源条件，梯级整体调节性能较好；六是开发程度低，已建和在建水电装机容量尚不到技术可开发量的 30%，开发潜力巨大，具备大规模开发的资源条件。

雅砻江水量丰沛、落差集中、水库淹没损失小，规模优势突出，梯级补偿显著，经济技术指标优越。国家发改委已经明确将大渡河上游双江口至猴子岩段、中游的老鹰岩水电站、中下游大岗山电站及瀑布沟至铜街子河段的开发权授予大渡河公司。大渡河干流全长约 1,062 千米，天然落差 4,175 米，是资源禀赋优异的水电富矿。

总体看，公司外部发展环境良好，有利于公司未来长远发展。

五、公司管理

1. 治理结构

公司按照现代企业制度的要求，建立了较为完善的法人治理结构，董事会、监事会、战略委员会、薪酬委员会、审计委员会等逐步建立和完善。股东大会是公司的最高权力机构，依法行使公司经营方针、筹资、投资、利润分配等重大事项决议权。董事会对股东大会负责，依法行使公司的经营决策权；总经理层负责组织实施股东大会、董事会决议事项，主持企业的生产经营管理工作，具体由总经理负责公司的日常经营管理工作；监事会是公司的内部监督机构。公司董事会由 11 名董事组成，其中，董事长 1 人，任期三年，任期届满可以连任；独立董事 4 人。公司独立董事占全体董事的 1/3 以上，董事会的人数及人员构成符合法律法规和《公司章程的要求》。公司设监事会，由 5 名监事组成，设监事会主席 1 名，监事任期 3 年，可连选连任。公司下设行政管理部、财务管理部、规划发展部、人力资源部、资产运营管理部、投资者关系部/证券事务管理部、审计监察部等部门。

总体看，公司法人治理结构较完善，已按现代企业治理要求逐步建立健全相关框架及制度，认真履行相关的监管规定，股东大会、董事会、监事会独立运作。

2. 管理体制

公司本部下设审计监察部、人力资源部、财务管理部、规划发展部、资产运营管理部、证券事务管理部、行政管理部和内部控制与风险管理部 8 个职能部门。公司制定了人力资源管理、财务管理、投资管理、采购管理、资产管理、维护服务管理、合同管理等方面的一系列规章制度；岗位分析、薪酬体系、绩效考核逐步明晰，组织机构日趋合理高效。公司内部控制制度较健全，已初步建立了 12 个模块的内控体系及其软件管理系统；建立了公司业务流程风险数据库及总体层面重大风险数据库。2012 年公司新建了《风险管理试行办法》（试行）、《制度管理暂行办法》、《结算账户及票据管理办法》等 10 项制度，并完善修订 4 项。

人力资源管理方面，公司建立了“以人为本”的人力资源管理制度，涵盖了公司员工招聘、培训、考核、晋升、离职的全部内容。通过“把好进人关”来不断优化人力资源数量和结构；合理设置岗位和定期考核加强用人管理。

财务管理方面，公司使用金蝶财务信息系统软件，编制了财务部岗位说明书，明确了会计岗位责任制和任职资格要求。同时，公司通过制定《财务内部控制规范》、《会计电算化管理办法》、《会计制度》、《管理费用开支暂行规定》、《内部财务管理制度》和《财务管理规定》等制度文件，完善了从原始凭证到记账凭证、从明细账到总账、从会计账簿到会计报表等整个会计系统运行的全过程，确保了公司所发生的各项经济业务会计系统控制的有效性。公司在财务会计与出纳、采购与验收、财产保管与使用、财产保管与记录、业务执行与审查监督、业务执行与授权批准等经营活动的各个方面均实现了不相容职务相互分离的要求。

投资、担保管理方面，公司制定了《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等制度文件，规定了对外投资、收购、出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易的权限，并建立了严格的审查、决策、信息披露程序。

资产管理方面，公司及控股子公司制定了《财务内部控制规范--货币资金》、《财务内部控制规范--存货》、《财务内部控制规范--固定资产》和《车辆管理办法》等资产管理制度规范。根据

资产的实际状态和特点分别制定归口管理部门，施行账目、卡片和实物的对应管理，对公司资产的采购、验收、领用发出、保管、报废处路等关键环节进行控制，采取了职责分工、定期盘点、财产记录、账实核对等措施，有效防止资产流失。

风险管理方面，公司审计监察部根据公司的具体情况，每年制定或调整《川投能源风险评估标准》（附件三），风险评估标准经公司总经理办公会审批后，下发至各职能部门，作为日常工作中风险信息收集分析评价的参考标准。评估标准采取定量和定性两种评价方法，从风险发生的可能性和风险影响两个维度进行分析评价。同时，公司对风险管理信息实行动态管理，按照《川投能源初始风险信息收集职责分工表》和《川投能源风险评估标准》，各职能部门根据公司内外部环境的变化对所面临的风险进行辨别、分析和评价，每季 10 日前向审计监察部报送《xx 部门风险管理报告》。辨识到的重大、突发、影响力大的重要风险以《风险快报》的形式或电话通知（但事后 5 日内补上书面材料）即时上报；重大、紧急情况下应同时直接向公司总经理报告。

安全环保管理控制方面，公司高度重视并不断加强安全生产、维护社会稳定和社会管理综合治理工作力度，通过制定《安全生产管理办法》、《安全生产考核暂行办法》、《安全生产工作检查指导意见》、《突发事件应急预案及处路办法》，设立了安全生产委员会和公司应对突发事件领导小组，明确了公司安全生产工作和突发事件应对的组织机构与职责、工作目标与管理原则、调查与处路、考核等具体内容。安委会下设安全生产办公室（以下简称安办），制订公司安全生产管理制度、方法、目标及标准化作业流程，研究提出公司安全生产工作重大方针、思路、措施的建议，定期汇总公司安全生产情况等。定期对安全生产工作进行检查，以考核评价安全管理体系的有效性，确保各投资关系企业持续健康的生产经营。

总体看，公司部门设置齐全，内部管理制度较为健全，管理运作情况良好。

六、经营分析

1. 经营概况

公司为控股型企业，本身并不从事生产，通过拥有的四家控股子公司及六家参股公司从事水力发电、火力发电、铁路及轨道交通自动化及相关监控产品的设计、软件开发与硬件制造等业务的经营，利润也主要来源于下属控股或参股电力企业。

2010~2012 年，公司始终以水力、火力发电为主业，同时积极推进铁路及轨道交通自动化业务，经营稳定。

从营业收入情况来看，近三年公司主营业务收入分别为 109,265.09 万元、114,735.86 万元和 113,319.71 万元，平均年增长 1.84%，收入变化不大。主营业务收入中，电力销售收入的占比最大，近三年其在主营业务收入中的占比均在 86%以上；从收入金额来看，电力销售收入相对比较稳定，近三年基本保持在 97,000 万元~100,000 万元之间，但 2012 年公司电力销售收入较 2011 年下降 1.87%，主要是由于子公司田湾河公司来水量减少，加之嘉阳电力发电量下降，导致公司发电收入略微下降。近三年，公司软、硬件产品收入随着控股子公司交大光芒市场份额的不断提升而增加，2010~2012 年软、硬件产品收入合计分别为 10,433.87 万元、14,535.72 万元和 15,189.57 万元，年均增长 20.66%。

从盈利情况来看，近三年公司主营业务毛利率波动上升。2010~2012 年，电力销售业务毛利率分别为 45.70%、45.32%和 46.28%，同期国内水电行业上市公司平均毛利率分别为 39.87%、36.57%和 36.85%，近三年公司电力销售业务毛利率均高于行业平均水平，保持了较强的盈利能力。公司

的软件产品销售、硬件产品销售和服务收入主要来源于控股子公司交大光芒所开展的铁路自动化远程控制系统业务，近三年以来交大光芒的业务规模与业务范围持续扩大，因此使得相关业务毛利率也出现较大增长。

表 2 2010~2013 年 6 月公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2010 年		2011 年		2012 年		2013 年 1~6 月	
	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)	收入 (万元)	毛利率 (%)
电力销售	98,061.23	45.70	99,663.52	45.32	97,800.57	46.28	48,118.93	47.02
软件产品	3,841.31	48.03	6,924.57	70.05	6,504.84	80.33	1,242.30	82.05
硬件产品	6,592.56	49.65	7,611.15	33.06	8,684.73	34.17	4,834.93	51.36
其他服务	769.99	79.91	536.62	37.08	329.58	94.87	3.00	92.52
合计	109,265.09	46.26	114,735.86	45.96	113,319.71	47.48	54,199.16	48.21

资料来源：公司年报

从成本来看，公司各板块主营业务成本的水平基本上与主营业务收入水平相匹配，其中电力销售业务的成本占公司主营业务成本的比重在 90%左右。公司从事的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，因此公司电力销售业务的成本基本保持稳定。在公司从事的软件产品销售、硬件产品销售和服务业务的过程中，由于硬件产品的生产所需的成本明显高于软件与服务，因此硬件产品销售业务所带来的成本是公司主营业务成本的另一个主要组成部分。

表 3 2010~2013 年 6 月公司主营业务成本情况（单位：万元、%）

项目	2010 年		2011 年		2012 年		2013 年 1~6 月	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
电力销售	53,244.36	90.68	54,495.52	87.89	52,541.41	88.28	25,492.54	90.83
软件产品	1,996.43	3.40	2,074.01	3.35	1,279.68	2.15	222.96	0.79
硬件产品	3,319.33	5.65	5,094.87	8.22	5,680.87	9.54	2,351.82	8.38
其他服务	154.70	0.26	337.62	0.54	16.92	0.03	0.22	0.001
合计	58,714.82	100.00	62,002.02	100.00	59,518.87	100.00	28,067.54	100.00

资料来源：公司年报

从客户情况来看，2010~2012 年公司前五大客户销售额占当期营业收入比重分别为 90.37%、89.11%和 87.59%，呈逐年下降趋势。分业务板块来看，由于电力销售的特殊性质，电力销售客户在公司营业收入中的占比最大，近三年分别为 87.94%、85.95%和 84.43%，可为公司带来稳定的收入。

表 4 2010~2012 年公司前五名客户情况（单位：万元、%）

年份	客户名称	销售收入	占当期营业收入比例
2010 年	四川省电力公司	71,601.98	66.32
	四川川投峨眉新银江铁合金有限责任公司	21,365.71	19.52
	成都电业局	2,299.86	2.10
	武广铁路客运专线有限责任公司	1,561.15	1.43

	广东珠三角城际轨道交通有限责任公司	1,091.38	1.00
	合计	98,920.83	90.37
2011 年	四川省电力公司	75,697.55	65.76
	四川川投峨眉新银江铁合金有限责任公司	20,802.02	18.07
	成都电业局	2,445.40	2.12
	大包视频搬迁改造合同	1,912.48	1.66
	成都交大许继电气有限公司	1,731.40	1.50
	合计	102,588.86	89.11
2012 年	四川省电力公司	74,527.41	65.54
	四川川投峨眉新银江铁合金有限责任公司	18,840.19	16.57
	成都电业局	2,641.94	2.32
	中铁四局上海调度所运营调度系统项目部	2,015.64	1.77
	郑西铁路客运专线有限责任公司	1,577.83	1.39
	合计	99,603.01	87.59

资料来源：公司提供

2013 年 1~6 月，公司主营业务收入 54,199.16 万元，主营业务毛利率为 48.21%。2013 年上半年电力销售业务收入在公司主营业务收入中的占比进一步上升至 88.78%，收入占比持续上升，电力销售业务毛利上升至 47.02%。

总体看，公司主营业务突出，各业务板块经营成熟，整体盈利水平较为稳定。

2. 电力板块

公司电力业务主要由控股子公司天彭电力、田湾河公司与嘉阳电力三家控股子公司运营，其中天彭电力和田湾河公司为水电销售，嘉阳电力为火电销售。此外，公司还通过参股雅砻江水电以及大渡河公司进行水电销售。

（1）控股电力公司经营情况

公司控股电力公司 3 家，共计 5 个发电站，装机容量达 86.19 万千瓦。公司每年的发电量由四川省政府根据用电需求和企业的装机容量统一制定计划、统一调度。近三年，公司控股的三家电力公司的发电量一直维持在合计 40 亿千瓦时左右，自 2009 年 8 月田湾河梯级水电站全部建成投产后，公司开始将主要的资源通过参股公司雅砻江水电以及大渡河公司投入到开发雅砻江流域与大渡河流域的水电资源开发上。

表 5 2010~2013 年 6 月公司控股电力公司发电情况

公司	装机容量 (万千瓦)	2010 年		2011 年		2012 年		2013 年 1-6 月	
		利用小时 数 (小时)	发电量 (亿千瓦)	利用小时 数 (小时)	发电量 (亿千瓦)	利用小时 数 (小时)	发电量 (亿千瓦)	利用小时 数 (小时)	发电量 (亿千瓦)
天彭电力	3.19	4,800	1.38	4,585	1.32	4,598	1.47	1,508	0.48
田湾河公司	72.00	4,408	31.74	4,493	32.35	4,354	31.35	1,724	12.42
嘉阳电力	11.00	7,309	8.08	6,597	7.26	5,947	6.54	3,601	3.96
合计	86.19	16,517	41.20	15,675	40.93	14,899	39.36	6,833	16.86

资料来源：公司提供

从电价来看，目前公司控股电力企业的电价，均按照国家有权部门批准的电价执行。公司下属电站当前上网电价情况如下表，其中嘉阳电力所发电力全部直供四川川投峨眉新银江铁合金有限责任公司（简称“川投新银江”）使用，电价由双方协商确定。近三年，公司的电费回收率均为100%，现金和票据相结合，按月结算，收益稳定。

表6 公司控股电力企业电价情况（单位：元/千瓦时）

公司	电站	批准电价（含税）	电价批准文号
天彭电力	天彭电力	售四川电网：0.288	川价函[2009]240号
田湾河公司	大发水电站	售四川电网：0.288	川价发[2007]183号
	金窝水电站	售四川电网：0.288	川价发[2008]218号
	仁宗海水电站	售四川电网：0.318	川价发[2009]148号
嘉阳电力	嘉阳电力	售川投新银江：0.406	--

资料来源：公司提供

水电

天彭电力拥有凤鸣桥梯级水电站，系沱江水系湔江流域上游梯级开发的引水式水电站，其距成都市区仅65公里，集雨面积400余平方公里，“一库三级”包括凤鸣湖水库（蓄水库容最大容量180余万方，具有不完全的日调节能力）和沙金、凤鸣、官田三个发电车间，总装机容量3.19万千瓦，是成都市范围内装机容量最大的小水电企业。2010~2012年，天彭电力发电机组年利用小时数整体下降；从发电量来看，2011年电站来水量减少，受此影响，天彭电力2011年发电量较上年下降4.35%；2012年我国南方降水丰沛，电站来水量增加，天彭电力发电机组发电量同比增加11.36%。2013年1~6月，天彭电力发电机组利用小时为1,508小时，发电量为0.48亿千瓦。

田湾河是大渡河中游右岸的一级支流，发源于贡嘎山西侧，流经甘孜州康定县和雅安市石棉县，全流域面积1,400平方公里，田湾河从巴王海（田湾河上游）至河口河道长48公里，天然落差2,120米，河口多年平均流量42.3立方米/秒，水力资源理论蕴藏量87万千瓦。田湾河公司下辖的田湾河梯级水电站分别位于四川省甘孜州康定县、雅安市石棉县境内，整个电站规划为“一库三级”，总装机容量72万千瓦，设计年发电量约34亿千瓦时，具备年调节能力。田湾河水电站的梯级开发从上到下依次为：仁宗海水电站、金窝水电站和大发水电站，装机容量均为24万千瓦。近三年，田湾河水电站发电机组年利用小时数较为稳定，基本保持在4,400小时/年，发电量也维持在32亿千瓦/年。2012年8月由于突发泥石流，致使田湾河公司发电机组停运抢修，因此发电量同比有所下降。2013年1~6月，田湾河水电站发电机组利用小时数为1,724小时，发电量为12.42亿千瓦。2013年6月田湾河流域普降大雨，发生泥石流，造成直接经济损失约350万元。

火电

嘉阳电力位于四川省犍为县石溪镇境内，占地面积5.82公顷，拥有2台55MW凝汽式发电机组，属于坑口式煤矸石综合利用电站，一直享受国家增值税即征即退的优惠政策，已安全运行12年，装机容量为11万千瓦，所发电力全部直供川投新银江使用。2010~2012年，由于原煤价格持续上涨（下表），加之川投新银江公司用电量减少，嘉阳电力发电机组年利用小时数不断下降，发电量随之减少。嘉阳火电发电主要依靠煤矸石，全部采购自关联公司四川嘉阳集团有限责任公司（简称“嘉阳集团”），采购价格由双方根据市场价格进行协商。值得关注的是，2014年7月1日起，国家将实施新的《火电厂大气污染物排放标准》，受此影响，嘉阳电力必须进行技术改造以达到排放标准，届时生产经营将会受到一定影响。

表 7 2010~2012 年嘉阳电力原煤采购情况

原材料采购		2010 年	2011 年	2012 年
原煤	采购量（吨）	700,344	742,338	596,991
	采购均价（吨/元）	210.09	234.3	259.02

资料来源：公司提供

（2）参股电力公司经营情况

公司参股电力公司 2 家，分别为雅砻江流域水电开发公司和国电大渡河流域水电开发有限公司。截至 2013 年 6 月，公司参股电力公司共拥有 7 个发电站，总装机容量达 1,290.34 万千瓦。近三年雅砻江水电和大渡河水电合计现金分红为 25,320 万元、52,580 万元和 29,100 万元，对公司经营业绩的提升有较大贡献。

表 8 2010~2013 年 6 月公司参股电力公司发电情况

公司	2010 年			2011 年			2012 年			2013 年 1-6 月		
	装机容量（万千瓦）	利用小时数（小时）	发电量（亿千瓦）	装机容量（万千瓦）	利用小时数（小时）	发电量（亿千瓦）	装机容量（万千瓦）	利用小时数（小时）	发电量（亿千瓦）	装机容量（万千瓦）	利用小时数（小时）	发电量（亿千瓦）
雅砻江水电	690	4,784	157.86	690	4,361	143.92	630	6,646	181.93	690	6,753	128.96
大渡河水电	526	4,768	165.77	562	4,238	231.74	5	4,279	254.19	600.34	1,598	95.69

资料来源：公司提供

从电价来看，目前公司控股电力企业的电价，均按照国家有关部门批准的电价执行。公司参股电力企业下属电站当前上网电价情况如下表，雅砻江二滩水电站发电量供重庆和四川，批复电价为 0.278 元/千瓦时；根据发改委《关于四川雅砻江梯级水电站电价有关问题的批复》，锦屏一级、二级、官地梯级水电站统一送江苏省、重庆市和四川省的上网电价为 0.3203 元/千瓦时（含税）。由于新的电价标准远高于四川省水电标杆电价 0.288 元/千瓦时的水平，将对公司未来的收入和利润增长起到极大的促进作用。大渡河深沟溪电站上网电价为 0.300 元/千瓦时，龚嘴水电站和铜街子水电站均为 0.218 元/千瓦时，瀑布沟水电站上网电价调整工作获得发改委批复，从 2013 年 7 月 1 日起，瀑布沟水电站上网电价由 0.32 元/千瓦时调整到 0.346 元/千瓦时。

表 9 公司参股电力公司电价情况（单位：元/千瓦时）

公司	电站	批准电价（含税）	电价批准文号
雅砻江水电	二滩水电站	售重庆、四川：0.2780	川价发[2006]145 号 渝价[2008]285 号
	锦屏二级水电站	售江苏、重庆、四川：0.3203	发改价格[2012]4014 号
	官地水电站	售江苏、重庆、四川：0.3203	发改价格[2012]4014 号

大渡河水电	深沟溪水电站	0.300	川发改价格[2011]1666号
	龚嘴水电站	0.218	川价发(2005)91号
	铜街子水电站	0.218	川价发(2005)91号
	瀑布沟水电站	0.346	川发改价格[2013]774号

资料来源：公司提供

雅砻江水电

雅砻江水电拥有雅砻江流域的完整开发权，在全国规划的十三大水电基地中规模位居第三，可开发水电总装机容量约 3,000 万千瓦，预计到 2015 年，雅砻江流域下游 1470 万千瓦装机将全部建成投产。雅砻江水电具有水能资源高度集中、淹没耕地面积远低于全国水平、电站建设成本低、水电项目指标优异、同行业中竞争力强、流域装机规模全国领先等独特优势。雅砻江流域的两河口、锦屏一级、二滩三大电站水库联合运行后可实现雅砻江中下游河段梯级完全年调节，是全国大江、大河中调节性能最好、电能质量最优的梯级水电站群之一。

雅砻江流域规划建设 21 级电站，上游拟开发 10 座电站，计划装机容量为 325 万千瓦，水电勘察设计和项目筹建正按计划积极推进；中游拟开发 6 座电站（两河口、牙根、杨房沟、卡拉、楞古、孟底沟），计划装机容量为 1,150 万千瓦，其中两河口、杨房沟等项目的前期准备工作正有序开展；下游已建成和在开发的 5 座电站（二滩水电站、锦屏一级水电站、锦屏二级水电站、官地水电站、桐子林水电站），计划装机容量为 1,470 万千瓦。目前下游已经投产运营的二滩水电站，是我国在二十世纪建成投产最大的电站，设计多年平均发电量 170 亿千瓦时，总投资 277 亿元，于 2013 年 6 月底全部建成投产。2013 年 3 月 25 日，官地电站最后一台机组完成 72 小时试运行后转入商业运行，至此，历时近 9 年建设，国家“西电东送”重点工程——雅砻江官地水电站全部建成投产，比计划工期提前 3 个月。锦屏一级具备第二阶段蓄水条件，锦屏二级 2#引水隧洞底拱、边顶拱混凝土衬砌已全部完成。桐子林水电站二期围堰填筑到顶，基坑开挖完成，全面进入主体工程混凝土浇筑阶段。

从各电站运行情况来看，2010~2012 年，雅砻江水电装机容量不断上升，发电量和机组利用小时数持续增加，整体运行情况良好。2013 年 1~6 月，由于官地电站的全部投产，锦屏二级两台 60 万千瓦机组投运，发电量同比增长 167.99%。

为支持雅砻江水电的发展，公司于 2010 年对雅砻江水电以现金形式增资 31.20 亿元，其中 21 亿元已由公司发行可转债进行筹集，缺口的 11 亿元已由川投集团提供 6 年期委托贷款。2012 年 3 月 9 日，公司公开增发 16,300 万股 A 股股票，募集资金 19.92 亿元，用于官地、桐子林水电站建设。

大渡河水电

公司持股 10%的国电大渡河开发建设大渡河流域 22 座电站，总装机约 1,800 万千瓦，已投产总装机 600 万千瓦，在建装机 561 万千瓦，筹建装机 650 万千瓦。目前，公司所属的电源项目约 1/3 建成投产（大渡河干流龚嘴、铜街子、瀑布沟、深溪沟），约 1/3 开工建设（大渡河干流大岗山、猴子岩、枕头坝一级、沙坪二级，革什扎河吉牛，湾坝河二台子，约 1/3 开展前期（大渡河干流双江口、金川、安宁、巴底、丹巴、老鹰岩、枕头坝二级、沙坪一级，革什扎河、二瓦槽、大桑、两河口，湾坝河大台子等），流域水电开发形成了运营、在建、筹建 3 个“三分之一”的可持续发展格局。

从各电站运行情况来看，2010~2012 年，大渡河水电装机容量持续上升，发电量大幅增加；2013 年 1~6 月，国电大渡河生产情况稳定，发电量 95.69 亿千瓦时，同比增长 1.38%，累计完成

投资 53.01 亿元。截至 2013 年 6 月，大渡河水电瀑布沟、深溪沟两站尾工项目完成，专项验收完成 5 项，瀑布沟移民调概完成水规总院审查，并提交省政府审批。

2012 年，公司自筹资金 22,922 万元，对大渡河水电进行资本金投入。

总体来看，公司控股电力企业运营趋于成熟，已经进入稳定期；参股电力公司大部分投入运营，整体运行情况良好，电站年利用小时数和发电量稳步提高，收益较为稳定，但尚有一部分在建设中，建设周期较长，资金需求较大。联合评级认为，水电投资虽大，但建成后运行成本低，未来作为重要的清洁能源，水电上网电价上调的可能性较大，对提升公司盈利水平有积极的影响。但同时也关注到，社会用电需求受宏观经济影响，经济下滑可能导致社会电力需求下滑，从而影响公司的电力销售，以及公司收入和利润目标的实现。另外，“十二五”期间，四川省将重点加快金沙江、雅砻江、大渡河“三大水电基地”的开发，由基建期转为经营期的电力装机容量将大幅、陆续增加，至 2015 年末，四川省的水电装机容量将达到 6,700 万千瓦，其增幅将高于同期电力需求的增加，而受电力外送通道建设滞后的影响，公司所属企业电力销售的难度将会加大。

3. 其他业务板块

交大光芒

公司控股子公司成都交大光芒科技股份有限公司是成都市优秀高新技术企业，并且是“国家轨道交通自动化与电气化工程技术研究中心”的产业基地，具备计算机系统集成、安防工程、建筑智能化工程等相关资质，主要从事电气自动化及相关监控产品的设计、软件、硬件开发、生产、施工及服务；政府信息化项目的系统集成、安全技术防范工程设计与施工。交大光芒依托西南交通大学强大的科研实力，多年来承担了许多国家及省、部级重点工程项目，产品覆盖电气化铁路牵引供电调度管理自动化、电力配电综合自动化、城市轨道交通、高速公路、市政设施、楼宇监控、政府信息化、水利、卫生、安防工程等领域，多次受到国家、省、部级嘉奖。

2009 年，交大光芒为武广高铁供应 SCADA 系统，其产品质量得到市场认可，经营发展跃上新台阶；2011 年 6 月，全世界范围内一次建设里程最长、标准最高的高速铁路京沪高铁开通运营，交大光芒是该线路供电调度系统唯一的供应商。

2012 年，交大光芒共新获 2 项发明专利、8 项软件著作权、8 项软件产品登记，有力提高了其核心竞争力和持续发展能力。由于交大光芒在国内 SCADA 领域的竞争实力较强，2010~2012 年，其业务销售收入逐年递增，近三年分别为 11,203.86 万元、15,072.34 万元和 15,519.15 万元。

总体来看，交大光芒依托强大的科研技术优势，快速占领了国内高铁市场份额，其科技含量高，竞争优势明显，未来对公司的业绩贡献将进一步提升。

新光硅业

2008 年公司收购四川新光硅业科技有限责任公司 38.90%的股权，进入半导体材料多晶硅的生产、研究和开发领域。

由于欧盟和美国对中国光伏产品实施“双反”，国内光伏行业产能严重过剩，光伏企业普遍处于停产和严重亏损状态，尽管目前国家出台了系列扶持政策，行业整合已势在必行。新光硅业自 2011 年 10 月以来一直处于技改状态，复产时间具有不确定性。2011~2013 年 6 月，公司按持股比例分别对其确认投资亏损 1,459.81 万元、15,958.63 万元和 6,620.83 万元，

目前，新光硅业按照“把设备维护保养好、把技改工程完成好、把技术团队保持好”的要求，认真做好日常工作，为寻找新光硅业最终出路赢得时间。公司及控股股东川投集团正在多方寻求

以最好的时机、最佳的方案和最低的成本来解决新光硅业的出路问题。

联合评级认为，持续停产可能引起新光硅业的财务状况和经营成果变化，未来对公司的影响具有不确定性。

4. 关联交易

公司的关联交易主要为控股子公司嘉阳电力向嘉阳集团购买煤炭，嘉阳电力与嘉阳集团每年签订煤炭购买合同，按市场价格协商确定煤炭购买价格。从关联交易金额来看，2010~2012 年关联交易金额波动下降，其为主营业务成本中的占比波动上升。

表10 2010~2013年6月公司关联交易情况（单位：万元、%）

关联方名称	2010年		2011年		2012年		2013年1~6月	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
嘉阳集团	13,252.19	22.57	17,487.65	28.20	15,463.05	25.98	8,140.20	29.0

资料来源：公司年报

总体看，嘉阳电力与嘉阳集团有关购买煤炭的关联交易对公司经营业绩影响不大。

5. 经营效率

表 11 2012 年水电行业上市公司经营效率指标情况（单位：次）

企业名称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
长江电力	18.71	24.83	0.16
岷江水电	--	1,944.14	0.33
乐山电力	83.66	4.45	0.39
川投能源	4.81	9.41	0.08

资料来源：Wind 资讯

注：应收账款周转率采用应收账款平均余额计算

2010~2012 年，公司存货周转率分别为 12.14、9.24 和 9.41，由于存货规模持续下降，使得存货周转率大幅提升。2010 年~2012 年，公司应收账款周转率分别为 6.01、5.46 和 4.81，系公司应收账款规模持续上升所致。2010 年~2012 年，公司总资产周转率分别为 0.11、0.10 和 0.08，由于公司资产规模增速较快，使得总资产周转率略有下降。

总体看，公司经营效率较低。

6. 未来发展

“十二五”期间，公司将紧紧围绕打造“能源旗舰、行业蓝筹”上市公司战略目标，以“以电为基、以能兴业，资本运作、效益优先”为发展主线，以“内生做强，外延壮大、集聚优势、提速增效”为发展方式，经营好资产、营运好资本、建设好队伍，持续提升发展质量，努力把能源资源优势转化为经济效益优势，做优做强做大能源主业。一是加快雅砻江、大渡河两河流域生命线建设，促进公司又好又快发展；二是在逐步收购川投集团符合资产注入条件的能源资产同时，提升高铁和城市轨道交通电气化与自动化在市场竞争中的份额和效益，借助资本市场，通过精耕细作，不断提高公司资产质量和盈利能力；三是外延拓展，抢抓各类发展机遇，不断壮大资产规模和提升主业优势；四是继续经营好、管理好现有资产。随着雅砻江水电、国电大渡河公司在建

电站的陆续投产、效益的逐步释放，公司将在“十二五”期间获得更快更好的发展。

总体看，公司未来业务发展方向明确，发展战略清晰可行。未来随着雅砻江水电、国电大渡河公司在建电站的陆续投产，有望对公司盈利形成良好支撑。

七、财务分析

1. 财务概况

公司2010~2012年度财务报告已经信永中和会计师事务所审计，出具了标准无保留审计意见；2013年1~6月报表未经审计。公司执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》。近三年一期，公司报表合并范围无变化，财务数据可比性强。

截至2012年底，公司资产总额1,570,253.81万元，负债合计687,341.76万元，所有者权益882,912.04万元。2012年公司实现营业收入113,712.46万元，净利润46,649.88万元；经营活动产生的现金流量净额为63,548.54万元，现金及现金等价物净增加额为4,659.58万元。

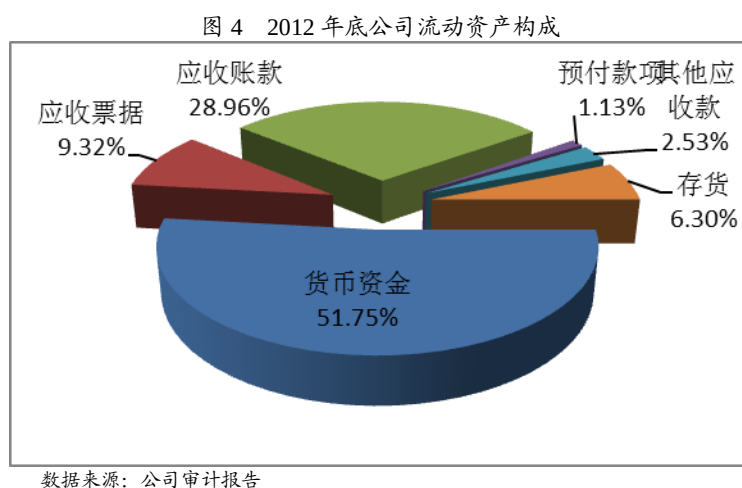
截至2013年6月底，公司资产总额1,602,619.47万元，负债合计672,329.35万元，所有者权益930,290.12万元。2013年1-6月，公司实现营业收入54,199.16万元，净利润62,813.53万元；经营活动产生的现金流量净额为32,324.07万元，现金及现金等价物净增加额为16,596.05万元。

2. 资产质量

近三年由于长期股权投资不断增加，公司资产规模持续上升，三年复合增长 25.39%。截至 2012 年底，公司资产总额 1,570,253.81 万元，其中流动资产合计占 5.65%，非流动资产合计占 94.35%，非流动资产占比较大，符合公司经营业务特征。

流动资产

近三年，由于收到参股公司现金分红所致，公司流动资产年均增长 38.18%。截至 2012 年底，公司流动资产合计 88,678.52 万元，以货币资金、应收账款和应收票据为主，流动资产构成情况如下：



近三年公司货币资金复合增长 129.80%，主要原因是公司于 2011 年收到雅砻江水电的 4.8 亿元现金分红所致。公司货币资金主要包括现金、银行存款和其他货币资金。截至 2012 年底，公司货币资金余额 45,891.64 万元，其中 97.35%为银行存款，其余为库存现金和其他货币资金；其他

货币资金中使用受限的资金为 1,191.93 万元，包括：银行承兑汇票保证金 130.00 万元、合同履约保函保证金 1,061.93 万元。

近三年，公司应收票据复合增长 2.03%，截至 2010 年末、2011 年末、2012 年末，公司的应收票据净额分别为 7,938.06 万元、14,151.76 万元和 8,263.95 万元。2011 年应收票据较 2010 年有较大增长主要原因是田湾河公司和嘉阳电力电费收入以票据结算方式增加所致，而从 2012 年开始公司加大了对结算方式的管理力度，客户采用票据结算的比例减少从而导致应收票据的规模降低。

近三年，公司应收账款复合增长 8.92%，主要原因是田湾河公司和嘉阳电力的未结算电费年末余额相对较大，此外，交大光芒的主要客户为原铁道部的各下属机构及相关单位，其付款周期相对较长，导致公司应收账款的平均余额逐年增加。截至 2012 年末，公司应收账款余额为 25,681.54 万元，其中账龄在 1 年以内的占比 59.90%，账龄在 1~2 年的占比 25.87%，账龄在 2~3 年的占比 12.52%。截至 2012 年底公司对应收账款计提坏账准备 2,220.55 万元，应收账款前五名分别为四川省电力公司、四川川投峨眉新银江铁合金有限责任公司、郑西铁路客运专线有限责任公司、中国铁建京石四电项目部和中铁电气化局集团有限公司客运专线系统集成事业部，上述五家客户年末应收账款占应收账款总额的 58.07%，总体来看，上述五家欠款单位目前运营情况正常，欠款坏账风险较低，但可能需要相对较长的回款周期。

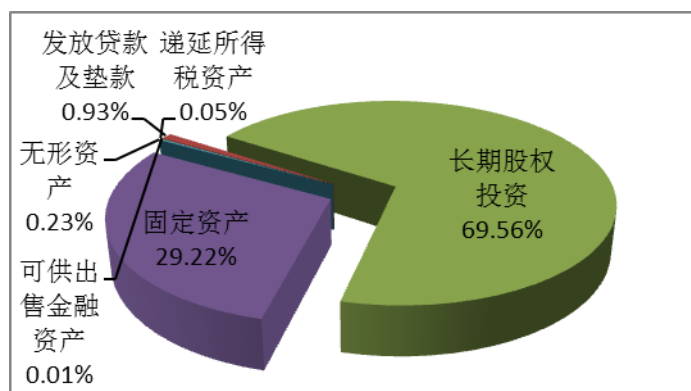
近三年，公司预付款项年均复合增长 51.79%。截至 2012 年底，公司预付款项为 1,005.48 万元，同比增加 132.33%，主要原因系本年交大光芒经营规模扩大，预付材料采购款增加所致。

近三年，公司其他应收款年均复合增长 37.02%，系与其他合作公司往来款、垫款增加所致。截至 2012 年底，公司其他应收款账面余额为 2,395.38 万元，共计提坏账准备 147.85 万元。其他应收款前五名分别为成都交大许继电气有限责任公司、中国水电三局田湾河施工局、南充市政府采购中心、广深铁路股份有限公司广州供电段和川投集团。

非流动资产

近三年，由于对参股子公司投资增加，公司非流动资产复合增长 24.73%。截至 2012 年底，公司非流动资产合计 1,481,575.29 万元，同比增加 16.99%。非流动资产以固定资产（占比 29.22%）、长期股权投资（占比 69.56%）为主。

图 5 2012 年底公司非流动资产构成



数据来源：公司审计报告

近三年，公司固定资产规模年均减少 3.91%，主要原因为公司近年来将主要资源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。但是由于公司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，公司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，导致公司的固定资产净值出现逐年下降的情况。截至 2012 年底，公司固定资产原值 563,579.67 万元，其中房屋及建筑物占比 59.96%，机器设备等占比 39.30%，其余为运输设备和办公设备。截至 2012 年底，公司固定资产累计折旧合计 129,061.27 万元，计提减值准备 1,572.43 万元。

近三年，公司长期股权投资年均复合增长 46.59%，主要是由于 2011 年公司分别对雅砻江水电以及大渡河公司投入了 33.72 亿元以及 1.34 亿元资本金所致。为了促进雅砻江流域以及大渡河流域水电资源的持续开发，公司于 2012 年又分别向雅砻江水电以及大渡河公司投入了 19.26 亿元与 2.29 亿元资本金，导致截至 2012 年末公司长期股权投资净值较 2011 年末又增加了 22.38 亿元，达到 103.07 亿元。但是，公司对新光硅业的长期股权投资采用权益法核算，按新光硅业 2012 年 12 月 31 日可辨认净资产账面价值的份额确定长期股权投资价值，本年对超出部分计提减值准备 8,020.91 万元，截止到 2012 年末累计对其投资计提减值准备 25,280.91 万元。

截至 2013 年 6 月底，公司资产总规模达到 1,602,619.47 万元，较年初增长 2.06%；其中增幅较大的有货币资金（增长 36.09%，主要原因是公司取得雅砻江水电的 3.94 亿元现金分红）、应收账款（增长 30.26%，系田湾河公司和嘉阳电力的应收电费余额较大所致）。截至 2013 年 6 月底，公司流动资产占比 7.40%，非流动资产占比 92.60%，流动资产占比有所上升。

总体看，公司资产规模较大，主要为固定资产和长期股权投资，资产流动性偏弱。

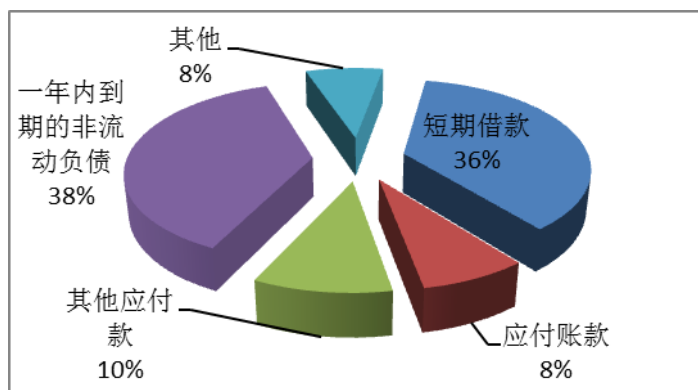
3. 负债及所有者权益

负债

近三年，由于借款增加，公司负债规模持续上升，年均复合增长 28.24%。截至 2012 年底，公司负债合计 687,341.76 万元，其中流动负债占比 20.71%，非流动负债占比 79.29%。

近三年，公司流动负债年均增长 10.16%，系 2012 年公司一年以内到期的非流动负债大幅增加所致。截至 2012 年底，公司流动负债合计 142,341.68 万元，主要由短期借款、应付账款和一年以内到期的非流动负债构成（如下图）。

图 6 2012 年底公司流动负债构成图



数据来源：公司审计报告

近三年，公司短期借款年均下降 14.42%，主要体现为控股子公司的短期银行借款。截至 2012 年底，公司短期借款为 52,000.00 万元，其中，信用借款 47,000.0 万元；抵押借款 2,000.00 万元，系交大光芒以位于成都市高新区天府大道中段 801 号，面积为 1254.25 m² 和 1071.59 m² 的房屋作为抵押担保物向中信银行草堂支行的借款；保证借款 3,000.00 万元，系由公司为交大光芒提供担保

的保证借款。

近三年，公司应付账款年均下降 1.41%。截至 2012 年底，公司应付账款为 11,089.13 万元，同比下降 35.38%，主要原因系田湾河公司支付工程尾款和嘉阳电力支付材料款所致。

近三年，公司应付利息年均复合增长 80.67%，主要为企业债券利息和长期借款利息。截至 2012 年底，公司应付利息为 1,674.14 万元。

近三年，公司其他应付款年均复合下降 1.40%，主要为水库库区基金以及田湾河公司暂收各施工单位工程质量保证金以及履约保证金等。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》，公司需在每月终了后 10 日内向代征机构申报缴纳库区基金，因此截至每年年末或季度末，公司尚未缴纳上一月份水库库区基金形成了公司的其他应付款。

近三年，公司长期借款年均复合增长 9.92%，2010~2012 年公司长期借款余额分别为 300,500.00 万元、419,800.00 万元和 363,100.00 万元，占负债的比重分别为 71.90%、60.08%和 52.83%，随着公司规模的扩大以及近年来公司通过资本市场开展直接融资活动的增加，长期负债在负债总额中的占比呈现逐渐下降的趋势。2011 年，川投集团向公司提供了一笔 11 亿元的长期无息贷款，因此 2011 年长期借款的余额较 2010 年出现较大增长，2012 年由于约 5 亿元的长期借款即将到期，因此计入了一年内到期的非流动负债科目导致长期借款科目金额相应减少。

应付债券系公司于 2011 年 3 月发行的 21 亿元可转换债券，扣除发行费用后实际募集资金 205,453.00 万元，初始确认应付债券本金 210,000.00 万元、利息调整 40,932.97 万元，资本公积-其他资本公积 36,385.97 万元。

公司 2012 年底的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 43.77%、42.43%和 38.16%，负债规模处于适中水平。

截至 2013 年 6 月底，公司负债合计 672,329.35 万元，其中流动负债占比 20.64%，非流动负债占比 79.36%；资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 41.95%、40.40%和 36.44%，由于公司净资产规模增大，上述指标均较 2012 年底有所下降。

总体来看，公司负债规模适中，长期债务占比较大，债务负担呈下降趋势。

所有者权益

截至 2012 年底，公司所有者权益合计 882,912.04 万元，较年初增加了 35.68%，其中未分配利润占比 15.81%，资本公积占比 52.10%，股本占 22.34%，盈余公积占比 6.02%。资本公积中，其他资本公积 39,035.71 万元；股本溢价 333,119.45 万元，其中 1,744,021,206.82 元为公司公开增发 1.63 亿股股票超过面值的部分；其中 93,852.39 元为 2011 年 3 月发行的 21 亿元可转换公司债券中本年度有 87,000 元转换为 7,702 股股份，其发行价格扣除发行费用后超出股本的部分计入股本溢价。

截至 2013 年 6 月底，公司所有者权益合计 930,290.12 万元，其中未分配利润占比 20.15%，资本公积占比 49.45%，股本占 21.21%，盈余公积占比 5.71%。

总体来看，公司所有者权益中资本公积和股本占比较大，所有者权益结构较稳定。

4. 盈利能力

2010~2013 年 6 月，公司营业收入分别为 109,477.58 万元、115,103.16 万元、113,712.46 万元和 54,199.16 万元，收入规模基本保持稳定。从净利润来看，近三年一期，公司净利润分别为 38,949.04 万元、40,809.59 万元、46,649.88 万元和 62,813.53 万元，显示出了较为稳健的增长态势。

2013 年上半年净利润水平明显高于上年同期的主要原因是雅砻江水电新增发电机组的陆续建成投运，致使该公司发电量、发电收入和净利润同比大幅度增加，从而增加公司投资收益所致。

从利润构成来看，驱动公司净利润不断提升的主要因素是公司投资收益不断增加。2010 年~2012 年度及 2013 年上半年，公司投资收益分别为 39,624.21 万元、27,980.75 万元、45,748.33 万元和 58,377.18 万元。2011 年，受到雅砻江水电销售收入下降净利润同比下降因素的影响，公司根据权益法计算的雅砻江水电的投资收益较 2010 年有较大程度下降，加之受多晶硅价格持续疲软的不利影响，新光硅业 2011 年度出现亏损，因此导致公司 2011 年投资收益较 2010 年有较大幅度的减少。2012 年由于雅砻江水电各建设电站相继投入商业运行，净利润稳步上升因此反映为公司对于雅砻江水电的投资收益出现较大幅度上升，虽然新光硅业 2012 年度出现更加严重的亏损状况，但是其对于公司投资收益的负面影响小于雅砻江水电对公司投资收益带来的提升，因此 2012 年公司按照权益法核算的长期股权投资收益较 2011 年出现增长，此外由于大渡河公司 2012 年分红较 2011 年有较大幅度的增长，因此公司 2012 年按照成本法核算的长期股权投资收益较 2011 年也出现增长。2013 年上半年，随着雅砻江水电新增发电机组的陆续建成投运，使得发电量、发电收入和净利润同比大幅度增加，因此公司投资收益出现较大幅度的增长。

从期间费用方面来看，2010~2013 年 6 月公司期间费用不断上升，费用总额分别为 31,690.76 万元、37,414.79 万元、42,586.34 万元和 18,631.54 万元，费用收入比分别为 28.95%、32.51%、37.45% 和 34.38%，呈上升趋势。由于公司所处发电行业的特点，销售费用占营业收入的比例相对较小。2012 年管理费用较 2011 年显著增长的原因是由于随着交大光芒业务规模的快速发展，除人员规模出现一定的增长外，交大光芒还于 2012 年调高了职工薪酬标准。从而导致职工薪酬、办公费、差旅费等也出现一定程度的上涨。过往三年财务费用占营业收入的比例逐渐上升主要是由于公司借款规模的上升，特别是 2011 年发行 21 亿元可转债导致公司的付息债务增加所致。

从盈利指标看，由于盈利能力提升，公司的营业利润率由 2010 年的 45.50%小幅上升至 2012 年的 46.56%，与同行业上市公司相比处于中等水平，2013 年 1~6 月，公司营业利润率进一步上升至 47.25%；2012 年公司总资产收益率和净资产收益率分别为 5.46%和 6.08%，与水电行业上市公司相比处于中游水平。

表 12 2012 年水电行业上市公司盈利指标情况（单位：%）

企业名称	营业利润率	总资产收益率	净资产收益率
长江电力	44.22	6.60	14.47
岷江水电	8.08	2.74	8.81
乐山电力	-0.51	-0.92	5.77
川投能源	46.56	5.46	6.08

资料来源：Wind 资讯

总体看，目前公司盈利能力处于正常水平，未来随着控股及参股水电站的陆续开发并运营，公司盈利规模还有进一步提升的趋势。

5. 现金流

由于公司的主要收入来源为电费，回款情况良好，而生产成本主要是固定资产折旧，因而公司的经营性现金流十分充沛。2010 年度、2011 年度、2012 年度及 2013 年上半年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 65,658.25 万元、69,313.08 万元、63,548.54 万元和 32,324.07 万元。2011 年，随着田湾河公司发电机组的逐渐达产公司的销售收入出现增长，加之田湾河公司回收了

部分 2010 年的应收电费，进而增加了当年的经营活动现金流量，而 2012 年，由于田湾河公司同期内应收电费款增加从而导致了经营活动现金流量有所下降。

公司投资活动现金流入的主要来源为取得投资收益收到的现金，而投资活动现金流出主要是为对被投资企业增资。2010 年度、2011 年度、2012 年度及 2013 年上半年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-17,986.12 万元、-309,784.16 万元、-203,179.95 万元和 32,476.57 万元。为了促进雅砻江流域与大渡河流域水电资源的开发，公司于 2011 年分别向雅砻江水电以及大渡河公司投入了 33.72 亿元以及 1.34 亿元资本金，随后，公司又于 2012 年再次分别向雅砻江水电以及大渡河公司投入了 19.26 亿元与 2.29 亿元资本金，由此导致了公司 2011 年与 2012 年均呈现出投资活动现金流流出值较大的情况。由于 2013 年上半年公司未开展大规模的投资活动，加之雅砻江水电向公司分红约 3.94 亿元导致当期投资活动现金流体现为净流入 32,476.57 万元。

公司筹资活动主要为配合投资活动的现金需求采取直接融资与间接融资并举的方式取得现金。公司 2010 年筹资活动现金流为负的主要原因是由于公司没有大规模的投资活动，因此公司偿还了约 27 亿元的债务。而 2011 年与 2012 年，为了配合对于雅砻江流域与大渡河流域水电资源的开发，公司分别通过发行可转债和公开增发股票的方式取得了约 20 亿元与约 19 亿元现金，从而导致当年筹资活动现金流出现较大流入。2013 年上半年，由于公司并未进行大规模投资，因此没有配套的进行融资活动，导致筹资活动现金流主要呈现为偿还债务以及进行利润分配所导致的净流出。

总体看，公司经营性现金流规模较大且收入实现质量较好，由于对参股子公司投资较大，未来公司仍会存在一定的筹资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标来看，2010~2013 年 6 月，公司流动比率分别为 0.40、0.80、0.62 和 0.85，速动比率分别为 0.34、0.73、0.58 和 0.81。2011 年公司由于收到雅砻江水电 4.8 亿元现金分红，因此使得公司的流动比率和速动比率较 2010 年出现了较大提升。2012 年，虽然公司的流动资产规模较 2011 年变化不大，但是由于 2013 年到期的长期贷款较多，导致截至 2012 年底一年内到期长期负债科目余额较 2011 年增加了约 4 亿元，从而导致公司 2012 年的流动比率和速动比率较 2011 年出现一定下降，随着 2013 年上半年部分到期债务的偿还，公司一年内到期长期负债科目余额出现较大程度下降，加之雅砻江水电的现金分红使公司货币资金余额增加，因此导致 2013 年上半年流动比率和速动比率水平较 2012 年底均有较大幅度的提升。近三年经营现金流动负债比率分别为 55.98%、66.54%、44.65%和 23.29%，近三年一期经营现金利息偿还能力分别为 3.05 倍、2.52 倍、2.04 倍和 2.25 倍，经营活动产生的现金流量净额对带息债务的保障程度较高。从近三年指标来看，虽然各项指标有不同程度的波动，但公司的短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标来看，公司 EBITDA 呈上升趋势，2010~2012 年分别为 87,964.41 万元、95,819.19 万元和 105,105.78 万元；近三年 EBITDA 利息倍数分别为 4.08 倍、3.48 倍和 3.37 倍，EBITDA 全部债务比分别为 0.23 倍、0.15 倍和 0.16 倍，EBITDA 对全部债务的保障能力尚可。近三年，公司经营现金债务保护倍数分别为 0.17 倍、0.11 倍和 0.10 倍，筹资活动前现金流量净额债务保护倍数分别为 0.12 倍、-0.37 倍和-0.21 倍，经营现金流对债务覆盖能力有待提高。由于公司整体盈利基础较好，目前多数子公司电站已投产运营，未来随着发电量和售电量的不断增加，盈利能力和现金流状况将会得到进一步提升，有望对偿债形成良好的保障。

截至 2013 年 6 月底，公司担保余额合计 9,961.83 万元。其中，公司对天彭电力的担保余额为 2,100 万元，对交大光芒的担保余额为 3,000 万元，对新光硅业的担保余额为 4,861.83 万元。

截至 2013 年 6 月 30 日，公司拥有中国建设银行股份有限公司、中国银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司等多家银行的授信总额为 41.02 亿元，其中已使用授信额度 33.68 亿元，未使用的授信额度为 7.34 亿元。

2009 年 5 月，冕宁县冕里稀土选矿有限责任公司就 2008 年 6 月 30 日遭受泥石流灾害损失(以下简称“6.30”灾害)向四川省高级人民法院提起诉讼，请求雅砻江水电赔偿其各项损失 11,237,03 万元。针对上述诉讼，公司控股股东川投集团于 2010 年 8 月 23 日承诺：雅砻江水电因上述诉讼而承担的赔偿金额和案件受理费(以人民法院终审判决载明的金额为准及为限)，由雅砻江水电在实际发生后予以汇总并书面提供给川投集团，川投集团将按照原持有雅砻江水电的股权比例(48%)予以承担，并按照前述应该承担的金额直接以现金方式支付给川投能源。四川省高级人民法院于 2011 年 3 月 28 日对上述案件作出了一审判决，并下达了(2009)川民初字第 9 号《民事判决书》。经当事人提起上诉，最高人民法院就上述案件于 2011 年 12 月 14 日作出二审判决，撤销四川省高级人民法院的一审判决，驳回冕宁县冕里稀土选矿有限责任公司的诉讼请求。2013 年 5 月 16 日，雅砻江水电收到四川省高级人民法院《应诉通知书》，冕宁县冕里稀土选矿有限责任公司就“6.30”灾害再次向雅砻江水电提起诉讼，并再次提出与 2009 年 5 月起诉时相同的诉讼请求。雅砻江水电目前正在积极准备案件的应诉，判决结果存在一定的不确定性。

总体看，公司负债规模适中，间接融资渠道通畅，整体偿债能力强，存在一定的或有负债。

八、本期债券偿债能力分析

1. 本期债券的发行对目前负债的影响

截至 2013 年 6 月底，公司负债合计 672,329.35 万元。本次拟发行公司债券规模不超过 17 亿元，期限不超过 10 年，相对于公司目前的债务规模，本次债券发债额度不大，但对公司负债结构将产生一定影响。

以 2013 年 6 月底财务数据为基础，假设募集资金净额为 17 亿元，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化率分别为 47.52%、46.25%和 43.05%，债务负担将有所加重，但考虑到其中部分募集资金将用于偿还银行贷款，实际上述指标将会有所降低。

2. 本期债券偿债能力分析

以 2012 年的财务数据为基础，公司 2012 年 EBITDA 为 105,105.78 万元，为本期私募债券发行额度(17 亿元)的 0.62 倍，EBITDA 对本期债券的覆盖程度尚可。公司 2012 年经营活动产生的现金流入 122,461.10 万元，为本期债券发行额度(17 亿元)的 0.72 倍，公司经营活动现金流入对本期债券覆盖程度尚可。

综合以上分析，并考虑到公司所处的水电行业发展前景较好、下属水电子公司的装机规模不断扩大及子公司交大光芒在轨道交通自动化领域具有的竞争优势等因素，联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力很强。

九、综合评价

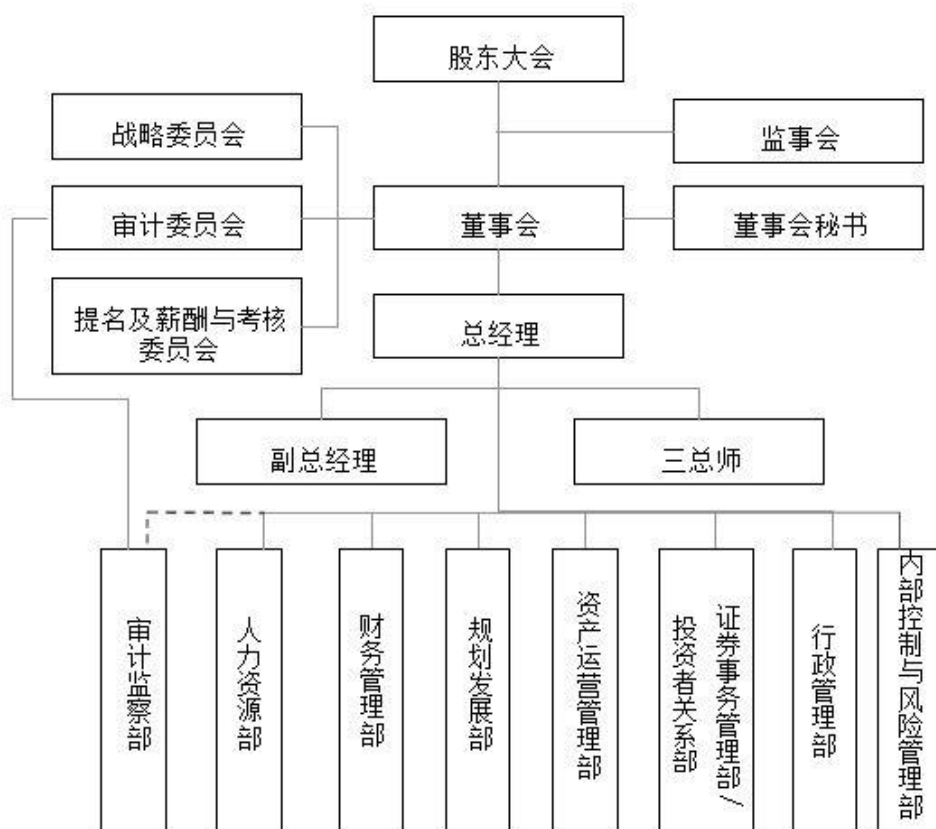
四川川投能源股份有限公司作为四川省内规模较大的电力投资企业，具有水电资源丰富、下属电站规模较大、水电年度调节能力强、控股子公司交大光芒轨道交通自动化研发能力国内领先

的竞争优势。目前公司下属电站大部分已投入运营，发电量和售电量持续上升，电力销售现金流稳定；在轨道交通自动化研发及应用领域处于国内领先水平，整体未来发展前景看好。联合评级同时也关注到公司发电业务受来水量影响较大，目前下属电站尚有部分仍在建设中，未来资金需求较大、子公司新光硅业处于停产状态、公司对参股公司投资收益依赖度较高等因素可能对公司的经营状况造成的不利影响。

随着雅砻江水电和大渡河水电规划建设项目的逐步投产，预计公司装机容量将大幅上升，未来有望对公司盈利形成良好支撑，联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 四川川投能源股份有限公司组织机构图



附件 2 四川川投能源股份有限公司子公司情况

序号	公司名称	注册资本 (万元)	主营业务	主要生产 经营地	与本公司关系	持股比例 (%)
一、水电板块						
1	雅砻江水电	1,610,000	水电开发和销售	攀枝花市	参股公司	48.00
2	田湾河公司	40,000	水力发电	四川省雅安市	控股子公司	80.00
3	国电大渡河公司	641,613	水力发电	成都市	参股公司	10.00
4	天彭电力	15,000	水力发电	彭州市	控股子公司	95.00
5	大渡河大岗山公司	6,000	水力发电	石棉县	参股公司	2.00
二、火电板块						
6	嘉阳电力	15,000	火力发电	乐山市	控股子公司	95.00
三、新能源板块						
7	新光硅业	30,850	多晶硅、单晶硅等的生产销售	乐山市	参股公司	38.90
四、其他板块						
8	交大光芒	3,000	铁路及轨道交通自动化及相关监控产品的设计、软件开发与硬件制造	成都市	控股子公司	50.00
9	长飞四川	5,380	光纤生产、销售	峨眉山市	参股公司	49.00
10	川投光通信	5,000	电子信息产品、光通信产品的投资、管理和咨询	成都市	参股公司	4.13

注：川投光通信已进入提前解散清算程序，目前尚处于清算过程中。

附件 3-1 四川川投能源股份有限公司
2010 年~2013 年 6 月合并资产负债表（资产）
（单位：人民币万元）

资产	2010 年	2011 年	2012 年	变动率 (%)	2013 年 6 月
流动资产：					
货币资金	8,690.52	41,415.42	45,891.64	129.80	62,452.43
交易性金融资产					
应收票据	7,938.06	14,151.76	8,263.95	2.03	662.39
应收账款	21,645.64	17,844.61	25,681.54	8.92	33,453.07
预付款项	436.40	432.78	1,005.48	51.79	2,231.06
应收利息					
应收股利	0.00	0.00	0.00	--	11,000.00
其他应收款	1,197.14	1,993.16	2,247.53	37.02	2,705.00
存货	6,366.91	7,060.77	5,588.36	-6.31	6,123.64
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	167.00	149.55	0.00	-100.00	0.00
流动资产合计	46,441.67	83,048.04	88,678.52	38.18	118,627.60
非流动资产：					
可供出售金融资产	85.66	62.44	88.65	1.73	68.17
发放贷款及垫款	0.00	0.00	13,780.00	--	19,000.00
长期应收款					
长期股权投资	479,601.16	806,836.93	1,030,657.65	46.59	1,038,674.83
投资性房地产					
固定资产	468,932.25	454,020.28	432,945.97	-3.91	421,941.98
生产性生物资产					
油气资产					
在建工程	0.00	1,762.92	0.00	--	256.40
工程物资					
固定资产清理					
无形资产	3,503.79	3,337.80	3,374.93	-1.86	3,322.40
开发支出					
商誉					
长期待摊费用					
递延所得税资产	129.22	360.18	728.09	137.37	728.09
其他非流动资产					
非流动资产合计	952,252.08	1,266,380.56	1,481,575.29	24.73	1,483,991.87
资产总计	998,693.74	1,349,428.59	1,570,253.81	25.39	1,602,619.47

附件3-2 四川川投能源股份有限公司
2010 年～2013 年 6 月合并资产负债表（负债及股东权益）
 （单位：人民币万元）

负债和所有者权益	2010 年	2011 年	2012 年	变动率 (%)	2013 年 6 月
流动负债：					
短期借款	71,000.00	49,700.00	52,000.00	-14.42	72,000.00
交易性金融负债					
应付票据	680.34	350.00	140.00	-54.64	450.00
应付账款	11,408.20	17,160.37	11,089.13	-1.41	12,623.04
预收款项	225.22	378.10	405.29	34.15	905.76
应付职工薪酬	2,005.34	2,044.24	2,424.13	9.95	2,261.31
应交税费	3,589.18	3,693.45	5,384.98	22.49	4,694.66
应付利息	512.89	1,352.34	1,674.14	80.67	1,009.74
应付股利	270.43	2,200.00	1,324.01	121.27	4,325.61
其他应付款	14,605.69	15,596.58	14,200.00	-1.40	15,827.93
一年内到期的非流动负债	13,000.00	11,700.00	53,700.00	103.24	24,700.00
其他流动负债					
流动负债合计	117,297.30	104,175.09	142,341.68	10.16	138,798.04
非流动负债：					
长期借款	300,500.00	419,800.00	363,100.00	9.92	348,100.00
应付债券	0.00	174,580.36	181,738.43	--	185,269.66
长期应付款	161.65	161.65	161.65	0.00	161.65
专项应付款					
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	300,661.65	594,542.01	545,000.08	34.64	533,531.31
负债合计	417,958.95	698,717.10	687,341.76	28.24	672,329.35
所有者权益：					
股本	93,292.15	93,292.17	197,266.86	45.41	197,268.77
资本公积	334,602.10	372,155.16	460,014.84	17.25	460,009.85
减：库存股					
专项储备					
盈余公积	36,237.94	43,898.78	53,108.08	21.06	53,108.08
未分配利润	88,153.54	112,118.68	139,562.70	25.82	187,426.31
外币报表折算差额					
归属于母公司所有者权益合计	552,285.74	621,464.79	849,952.48	24.06	897,813.02
少数股东权益	28,449.06	29,246.71	32,959.56	7.64	32,477.10
所有者权益合计	580,734.80	650,711.50	882,912.04	23.30	930,290.12
负债和所有者权益总计	998,693.74	1,349,428.59	1,570,253.81	25.39	1,602,619.47

附件 4 四川川投能源股份有限公司
2010 年~2013 年 6 月合并利润表

（单位：人民币万元）

项 目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率 (%)	2013 年 6 月
一、营业收入	109,477.58	115,103.16	113,712.46	1.92	54,199.16
减：营业成本	58,714.82	62,062.92	59,542.83	0.70	28,067.54
营业税金及附加	949.25	1,198.51	1,225.87	13.64	522.52
销售费用	1,132.25	1,464.41	1,641.40	20.40	650.66
管理费用	7,125.75	7,373.61	9,085.73	12.92	3,127.21
财务费用	23,432.76	28,576.76	31,859.20	16.60	14,853.67
资产减值损失	17,464.61	1,427.08	9,398.66	-26.64	500.53
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）	39,624.21	27,980.75	45,748.33	7.45	58,377.18
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	35,424.21	23,400.75	33,446.35	-2.83	0.00
汇兑收益（损失以“-”号填列）					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	40,282.35	40,980.61	46,707.09	7.68	64,854.19
加：营业外收入	524.85	2,085.67	2,091.64	99.63	664.85
减：营业外支出	36.60	207.41	270.19	171.69	128.22
其中：非流动资产处置损失	28.53	168.30	258.78	201.18	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	40,770.60	42,858.87	48,528.54	9.10	65,390.82
减：所得税费用	1,821.56	2,049.28	1,878.66	1.56	2,577.29
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	38,949.04	40,809.59	46,649.88	9.44	62,813.53
其中：归属于母公司所有者的净利润	34,049.04	34,984.49	41,037.02	9.78	60,192.79
少数股东损益	4,900.00	5,825.10	5,612.85	7.03	2,620.74
五、每股收益：					
（一）基本每股收益	0.37	0.19	0.21	-23.72	0.31
（二）稀释每股收益	0.37	0.19	0.21	-24.66	0.31
六、其他综合收益	205.10	1,166.71	626.81	74.82	-20.47
七、综合收益总额	39,154.14	41,976.30	47,276.68	9.88	62,793.06
归属于母公司所有者的综合收益总额	34,254.14	36,151.20	41,663.83	10.29	60,172.32
归属于少数股东的综合收益总额	4,900.01	5,825.10	5,612.85	7.03	2,620.74

附件 5 四川川投能源股份有限公司
2010 年~2013 年 6 月合并现金流量表
 （单位：人民币万元）

项 目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率 (%)	2013 年 6 月
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	119,946.91	130,835.32	118,944.41	-0.42	61,475.93
收到的税费返还	354.65	1,766.73	1,582.00	111.20	607.38
收到其他与经营活动有关的现金	686.08	1,969.63	1,934.69	67.93	7,454.82
经营活动现金流入小计	120,987.64	134,571.68	122,461.10	0.61	69,538.12
购买商品、接受劳务支付的现金	27,851.16	30,289.74	24,595.48	-6.03	15,600.60
支付给职工以及为职工支付的现金	7,812.15	9,440.02	10,072.69	13.55	3,893.07
支付的各项税费	14,619.03	19,573.14	19,556.26	15.66	12,201.26
支付其他与经营活动有关的现金	5,047.04	5,955.69	4,688.13	-3.62	5,519.12
经营活动现金流出小计	55,329.39	65,258.60	58,912.56	3.19	37,214.05
经营活动产生的现金流量净额	65,658.25	69,313.08	63,548.54	-1.62	32,324.07
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金	21,120.00	0.00	0.00	-100.00	0.00
取得投资收益收到的现金	4,200.00	52,862.90	29,429.30	164.71	39,360.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	21.51	19.79	7.50	-40.95	0.00
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	1,099.77	52.41	7,427.05	159.87	0.00
投资活动现金流入小计	26,441.29	52,935.10	36,863.85	18.08	39,360.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,720.68	11,249.70	6,551.80	-42.36	1,632.72
投资支付的现金	24,000.00	350,928.00	228,702.00	208.69	5,223.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金	706.72	541.56	4,790.00	160.34	27.71
投资活动现金流出小计	44,427.40	362,719.26	240,043.80	132.44	6,883.43
投资活动产生的现金流量净额	-17,986.12	-309,784.16	-203,179.95	236.10	32,476.57
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金	0.00	0.00	191,142.28	--	0.00
发行债券所收到的现金	0.00	205,620.00	0.00	--	0.00
取得借款收到的现金	230,000.00	208,660.04	57,000.00	-50.22	49,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,379.25	425.32	8,176.86	143.49	0.00
筹资活动现金流入小计	231,379.25	414,705.36	256,319.14	5.25	49,500.00
偿还债务支付的现金	267,200.00	111,960.04	69,400.00	-49.04	73,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	25,283.25	26,974.51	32,152.62	12.77	23,789.76
支付其他与筹资活动有关的现金	2,717.07	2,094.63	10,475.52	96.35	414.83
筹资活动现金流出小计	295,200.32	141,029.18	112,028.15	-38.40	97,704.59
筹资活动产生的现金流量净额	-63,821.07	273,676.18	144,291.00	--	-48,204.59
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响					
五、现金及现金等价物净增加额	-16,148.94	33,205.10	4,659.58	--	16,596.05
加：期初现金及现金等价物余额	22,983.98	6,835.04	40,040.13	31.99	44,699.72
六、期末现金及现金等价物余额	6,835.04	40,040.13	44,699.72	155.73	61,295.77

附件 6 四川川投能源股份有限公司
2010 年～2013 年 6 月合并现金流量表补充资料
 （单位：人民币万元）

补充资料	2010 年	2011 年	2012 年	变动率 (%)	2013 年 6 月
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：					
净利润	38,949.04	40,809.59	46,649.88	9.44	62,813.53
加：资产减值准备	17,464.61	1,427.08	9,398.66	-26.64	500.53
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	25,518.94	25,318.03	25,288.50	-0.45	10,906.61
无形资产摊销	115.99	100.99	87.45	-13.17	52.53
长期待摊费用摊销					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-15.30	155.93	1.08	--	0.00
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	28.53	12.34	249.83	195.93	0.65
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）					
财务费用（收益以“-”号填列）	23,611.39	29,307.70	32,633.84	17.56	14,853.67
投资损失（收益以“-”号填列）	-39,624.21	-27,980.75	-47,548.33	9.54	-58,377.18
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	2.48	-230.96	-367.91	--	0.00
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）					
存货的减少（增加以“-”号填列）	-3,061.35	-693.86	1,461.96	--	-535.27
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,995.89	-3,176.02	-6,357.06	-4.68	-1,036.01
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	9,664.03	4,263.00	2,050.65	-53.94	3,145.01
其他					
经营活动产生的现金流量净额	65,658.25	69,313.08	63,548.54	-1.62	32,324.07
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：					
债务转为资本					
一年内到期的可转换公司债券					
融资租入固定资产					
3. 现金及现金等价物净变动情况：					
现金的期末余额	6,835.04	40,040.13	44,699.72	155.73	61,295.77
减：现金的期初余额	22,983.98	6,835.04	40,040.13	31.99	44,699.72
加：现金等价物的期末余额					
减：现金等价物的期初余额					
现金及现金等价物净增加额	-16,148.94	33,205.10	4,659.58	--	16,596.05

附件 7 四川川投能源股份有限公司

主要财务指标

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 6 月
经营效率				
应收账款周转次数(次)	6.01	5.46	4.81	1.70
存货周转次数(次)	12.14	9.24	9.41	4.79
总资产周转次数(次)	0.11	0.10	0.08	0.03
现金收入比率(%)	109.56	113.67	104.60	113.43
盈利能力				
总资本收益率(%)	8.01	6.01	5.48	4.99
总资产报酬率(%)	6.27	6.00	5.46	5.03
净资产收益率(%)	11.09	6.63	6.08	6.93
主营业务毛利率(%)	46.26	45.96	47.48	48.21
营业利润率(%)	45.50	45.04	46.56	47.25
费用收入比(%)	28.95	32.51	37.45	34.38
财务构成				
资产负债率(%)	41.85	51.78	43.77	41.95
全部债务资本化比率(%)	39.88	50.21	42.43	40.40
长期债务资本化比率(%)	34.10	47.74	38.16	36.44
偿债能力				
EBITDA 利息倍数(倍)	4.08	3.48	3.37	--
EBITDA 全部债务比(倍)	0.23	0.15	0.16	--
经营现金债务保护倍数(倍)	0.17	0.11	0.10	0.05
筹资活动前现金流量净额债务保	0.12	-0.37	-0.21	0.10
流动比率(倍)	0.40	0.80	0.62	0.85
速动比率(倍)	0.34	0.73	0.58	0.81
现金短期债务比(倍)	0.20	0.90	0.51	0.65
经营现金流动负债比率(%)	55.98	66.54	44.65	23.29
经营现金利息偿还能力(倍)	3.05	2.52	2.04	2.25
筹资活动前现金流量净额利息偿	2.21	-8.73	-4.48	4.50
本期债券偿债能力				
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.52	0.56	0.62	--

附件 8 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1] ×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产+期末总资产)/2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 ×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入 ×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入 ×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用) / 营业收入 ×100%
财务构成指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 ×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 ×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 ×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本期债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本期债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本期债券到期偿还额

注：现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 9 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司 关于四川川投能源股份有限公司 公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次债券存续期内，在每年四川川投能源股份有限公司公告年报后 2 个月内对四川川投能源股份有限公司 2013 年公司债券进行一次定期跟踪评级，并在本次债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

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

联合评级将密切关注四川川投能源股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现四川川投能源股份有限公司或本次债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次债券的信用等级。

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

跟踪评级结果将在联合信用评级网站（www.lianhecreditrating.com.cn）予以公布并同时报送四川川投能源股份有限公司、监管部门、交易机构等。

