

川投能源 (600674)

证券研究报告

2021年04月30日

雅砻江即将开启黄金十年

川投集团清洁能源平台，雅砻江水电为主要业绩来源

公司通过一系列资产重组和稳健经营后，确立了以水电清洁能源为主的发展格局，2009年“二滩水电”（2012年更名为“雅砻江水电”）的股权注入为重要节点，截至2020年末公司权益装机978万千瓦。2020年公司实现归母净利润32亿，同比增加7%，业绩主要由雅砻江水电贡献。

雅砻江水电：稀缺性、成长性兼备，新一轮投产周期启动

稀缺性：雅砻江为全国十三大水电基地第三位，规划可开发装机3000万千瓦。一方面，优质资源禀赋下利用小时显著领先全国及四川；另一方面，雅中投产可实现两河口及以下河段梯级完全年调节，是全国调节性能最好、电能质量最优的梯级水电站群之一。**成长性：**随着两河口、杨房沟临近投产，雅砻江即将开启新一轮装机增长，**预计十四五末可实现装机容量1974万千瓦，相较2020年末增加约500万千瓦；2030年前可实现装机规模2661万千瓦，相较2020年末增加约1200万千瓦，增幅近80%。**

两杨投产在即，贡献投资收益增量区间13~17亿

发电量方面，综合考虑补偿效益，两大电站预计可实现流域增发287亿千瓦时；**电价方面：**两河口、杨房沟平均上网电价预计为0.371、0.326元/千瓦时；**折旧方面：**总投资或低于预算，预计新增年折旧20亿；**财务费用方面，**自有资金将提供一定支持，杠杆比例或低于预期，预计新增财务费用16亿。**我们预计稳定运营期两河口、杨房沟分别为雅砻江水电贡献业绩增量约23.3及7.3亿，分别占2020年雅砻江水电归母净利润的37%及12%，将为川投能源贡献投资收益约15亿。在利用小时、平均上网电价较假设偏离区间在-5%~+5%的情况下，两河口及杨房沟预计为雅砻江水电贡献业绩增量区间为27~35亿，对应川投能源投资收益为13~17亿。**

资本开支高峰已过，分红比例进入上升通道

公司近三年分红水平处行业中游，每年向雅砻江水电注资额占归母净利润比例均超40%，在建设资金需求下，分红比例不具备提升条件。随着两河口、杨房沟投产临近，雅砻江资本开支已至阶段性高点，川投能源资本注入压力减小，分红比例有望开启上升通道。近两年公司现金分红均比例超50%，相较2016至2018年明显上台阶，2020年对应股息率3.3%。

盈利预测与估值：我们基于公司收购水电资产增量，以及对雅中业绩贡献或超预期的判断，调整公司2021/22年营收至11.4/11.8亿（前值8.3/8.5亿），归母净利至34/42亿（前值34/35亿），股息率分别为3.3%及4.1%。我们给予公司2021年目标价16.5元，维持“买入”评级。

风险提示：宏观经济下滑，来水低于预期，资本开支过高，相关假设不成立导致结论偏差的风险

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	838.33	1,031.12	1,135.65	1,180.86	1,272.65
增长率(%)	(2.92)	23.00	10.14	3.98	7.77
EBITDA(百万元)	3,470.07	3,821.25	4,279.68	5,245.87	5,674.75
净利润(百万元)	2,947.15	3,161.65	3,392.81	4,199.48	4,606.53
增长率(%)	(17.45)	7.28	7.31	23.78	9.69
EPS(元/股)	0.67	0.72	0.77	0.95	1.05
市盈率(P/E)	17.16	15.99	14.90	12.04	10.98
市净率(P/B)	1.86	1.76	1.64	1.50	1.35
市销率(P/S)	60.32	49.04	44.53	42.82	39.73
EV/EBITDA	13.17	12.99	13.18	10.50	9.40

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	公用事业/电力
6个月评级	买入（维持评级）
当前价格	11.53元
目标价格	16.50元

基本数据

A股总股本(百万股)	4,404.69
流通A股股本(百万股)	4,404.69
A股总市值(百万元)	50,786.11
流通A股市值(百万元)	50,786.11
每股净资产(元)	6.54
资产负债率(%)	27.32
一年内最高/最低(元)	12.91/8.64

作者

郭丽丽 分析师
SAC执业证书编号：S1110520030001
guolili@tfzq.com

杨阳 分析师
SAC执业证书编号：S1110520050001
yangyanga@tfzq.com

王茜 分析师
SAC执业证书编号：S1110516090005
wangqian@tfzq.com

许杰 联系人
xujiea@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《川投能源-半年报点评:受益雅砻江水电业绩增长，H1归母净利润同比+8%》2020-08-24
- 《川投能源-半年报点评:归母净利润微降0.8%：雅砻江水电量升价跌、贡献投资收益降1.05亿元》2019-08-20
- 《川投能源-年报点评报告:归母净利润+9.35%：雅砻江利润+5.75%，国电大渡河改为权益法核算》2019-04-19

内容目录

1. 川投集团清洁能源平台，雅砻江水电为主要业绩来源	5
1.1. 简介：川投能源清洁能源平台	5
1.2. 业务：水电为主、铁路自动化控制为辅	5
1.3. 财务：2020 年实现归母净利 31 亿，业绩由参股水电贡献	7
2. 雅砻江水电：稀缺性、成长性兼备，新一轮投产周期启动	8
2.1. 稀缺性：存量机组效率领先，调节能力再上台阶	8
2.2. 成长性：开启新一轮成长周期，十年内装机增幅或达 80%	11
3. 两杨投产在即，贡献投资收益增量区间 13~17 亿	12
3.1. 测算：补偿效益较为显著，资金成本或有优化	12
3.2. 敏感性测试：利用小时、电价在 -5%~+5% 区间对应投资收益 13-17 亿	16
4. 资本开支高峰已过，分红比例进入上升通道	17
4.1. 雅中建设期资本金需求大，历史分红比例处行业中游	17
4.2. 资本开支高峰已过，分红比例进入上升通道	17
5. 盈利预测与估值	19
5.1. 盈利预测：预计 2022 年可实现归母净利 42 亿	19
5.2. 估值分析：综合多种估值方法，目标价 16.5 元	21
5.2.1. 整体相对估值，目标价 15.4 元	21
5.2.2. 以雅砻江水电绝对估值为基础，分部估值目标价 17.6 元	22
6. 风险提示	22

图表目录

图 1：川投能源历史沿革	5
图 2：公司股权结构及主要参控股公司	5
图 3：川投能源营收结构	5
图 4：川投能源毛利结构	5
图 5：截至 2020 年末，公司权益装机规模 978 万千瓦	6
图 6：截至 2020 年末，公司权益装机以雅砻江水电为主	6
图 7：雅砻江水电控股装机 1473 万千瓦	6
图 8：公司装机以水电为主（单位：万千瓦）	6
图 9：2020 年公司实现营收 10 亿	7
图 10：2020 年公司实现归母净利润 32 亿	7
图 11：公司业绩基本由投资收益贡献	7
图 12：2020 年 90% 的投资收益来自于雅砻江水电	7
图 13：川投能源与雅砻江水电 ROE	8
图 14：雅砻江水电毛利率 2014 年以来随电价下行	8
图 15：川投能源及雅砻江水电资产负债率持续走低	8
图 16：雅砻江干流梯级电站纵剖面图	8

图 17: 雅砻江流域梯级电站规划图	9
图 18: 雅砻江水电平均利用小时领先	9
图 19: 雅砻江水电利用小时增长稳健	10
图 20: 各水电站利用小时情况	10
图 21: 公司发电量稳定增长	10
图 22: 各水电站发电量情况 (单位: 亿千瓦时)	10
图 23: 平均上网电价 2020 企稳回升	11
图 24: 各水电站上网电价情况 (单位: 元/千瓦时)	11
图 25: 雅砻江水电开发目前处于第三阶段	11
图 26: 雅砻江水电装机进入新一轮成长周期 (单位: 万千瓦)	12
图 27: 雅砻江中下游各机组装机容量比较 (单位: 万千瓦)	12
图 28: 平均发电量比较 (单位: 亿千瓦时)	12
图 29: 两河口、杨房沟的总投资结构	14
图 30: 两河口、杨房沟投资总额较高 (单位: 亿元)	14
图 31: 两河口、杨房沟单位装机投资额较高 (单位: 万元/千瓦)	14
图 32: 截至 2020 年 9 月末, 两河口投资完成情况	15
图 33: 建设期间雅砻江水电负债规模较为稳定	15
图 34: 2016 至 2018 年公司向雅砻江水电增资规模较大	17
图 35: 川投能源分红比例处行业中游	17
图 36: 川投能源股息率处行业中游	17
图 37: 两河口、杨房沟投资额将逐步下行 (单位: 亿元)	18
图 38: 在建、拟建水电站所需投资情况	18
图 39: 雅砻江水电近年资本开支走低	18
图 40: 川投能源分红比例持续走高	18
图 41: 川投能源核心资产雅砻江水电利用小时领先	21
图 42: 川投能源股息率走高	21
表 1: 公司在运五座水电站均为雅砻江下游电站 (补充单位装机造价)	7
表 2: 两河口电站的调节能力将带来显著补偿效益	11
表 3: 两河口预计稳定运行期平均上网电价为 0.371 元/千瓦时	13
表 4: 部分跨省跨区专项工程输电价格	13
表 5: 雅砻江部分电站投资情况	13
表 6: 两河口及杨房沟建设资本金投入情况 (单位: 亿元)	14
表 7: 核心假设一览表	15
表 8: 两河口、杨房沟为雅砻江水电带来的业绩增量测算表	15
表 9: 杨房沟业绩敏感性测算	16
表 10: 两河口业绩敏感性测算	16
表 11: 雅砻江水电在建工程明细	18
表 12: 公司主营业务预测	19
表 13: 雅砻江水电经营数据预测	20
表 14: 雅砻江水电利润表预测摘要 (单位: 亿元)	21

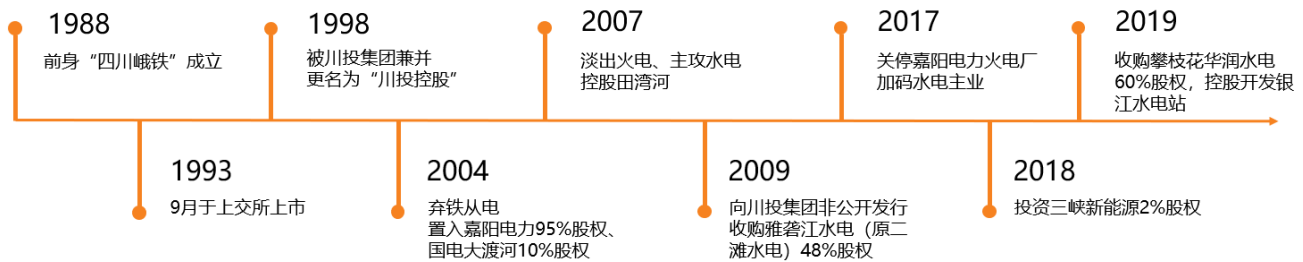
表 15: 可比公司估值表.....	22
表 16: 折现率核心假设.....	22
表 17: 雅砻江水电股权自由现金流 (FCFE) 折现模型 (单位: 亿元)	22

1. 川投集团清洁能源平台，雅砻江水电为主要业绩来源

1.1. 简介：川投能源清洁能源平台

川投集团清洁能源平台，参股雅砻江水电为重要节点。川投能源前身为成立于 1988 的“四川峨铁”，于 1993 年在上交所上市。1998 年川投集团成为控股股东，公司更名为“川投控股”，并于次年更名为“川投能源”。2009 年“二滩水电”（2012 年更名为“雅砻江水电”）的注入为重要节点，自此公司通过一系列资产重组和稳健经营，确立了以水电清洁能源为主、轨道交通信息等为辅的发展格局。

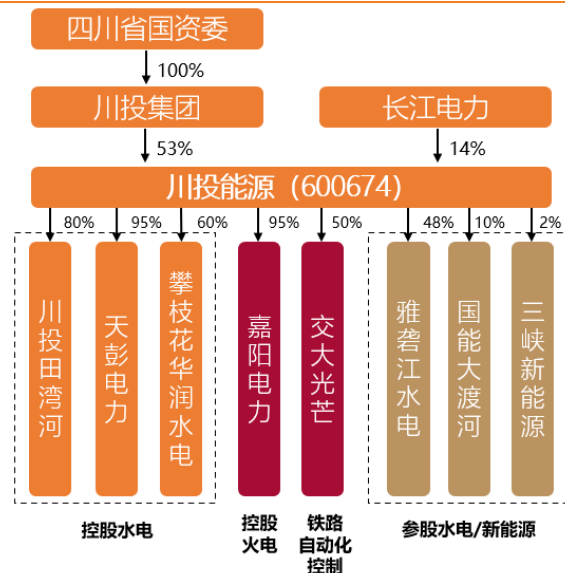
图 1：川投能源历史沿革



资料来源：川投能源、雅砻江水电公司公告，川投能源公司官网，天风证券研究所

四川省国资委实际控制，雅砻江水电为核心参股公司。川投集团自 1998 年兼并“四川峨铁”后成为公司控股股东，截至 2021 年一季度末持股比例为 53.3%。四川省国资委全资控股川投集团，为公司的实际控制人。公司作为大型控股集团，主要通过参控股公司从事电力业务，利润也主要来源于下属参控股电力企业，其中雅砻江水电是最为核心的参股公司，截至 2020 年年末公司持股比例为 48%。

图 2：公司股权结构及主要参控股公司



资料来源：Wind，川投能源公司公告，天风证券研究所

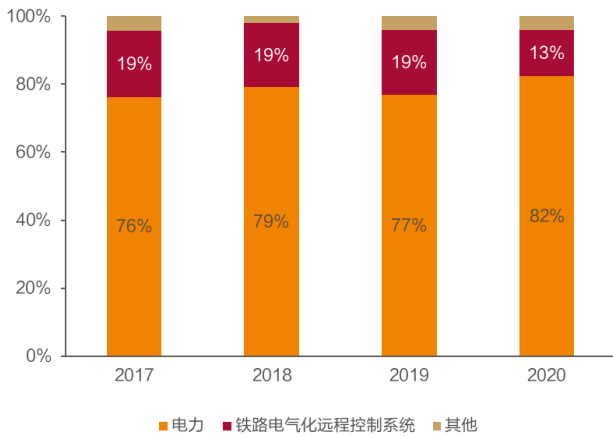
注：公司股东持股信息截至 2020 年 1 月 4 日；公司参控股信息截至 2020 年上半年末

1.2. 业务：水电为主、铁路自动化控制为辅

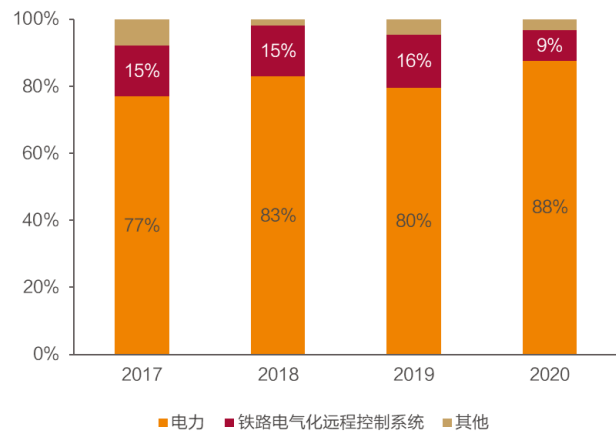
公司主营业务分两部分：水电和铁路自动化控制。川投能源通过子公司天彭电力、川投田湾河等从事水电业务；子公司嘉阳电力从事火力发电业务，目前已停产；子公司交大光芒从事铁路电气自动化控制系统业务。2020 年公司电力业务营收规模为 8.5 亿，营收占比 82%，毛利占比 88%；铁路自动化控制营收规模 1.4 亿，营收占比 13%，毛利占比 9%。

图 3：川投能源营收结构

图 4：川投能源毛利结构



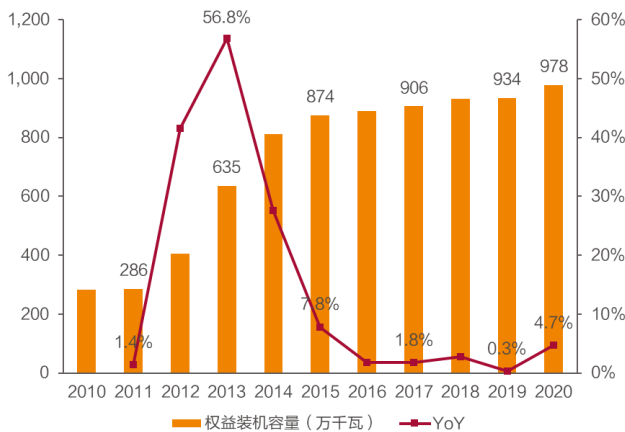
资料来源: Wind, 天风证券研究所



资料来源: Wind, 天风证券研究所

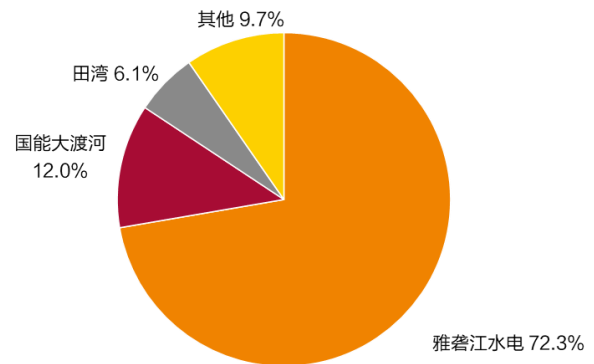
电力：权益装机 978 万千瓦，雅砻江水电为主体。2012 年至 2015 年，随着雅砻江下游电站的陆续投产，公司权益装机经历了一轮快速成长。2015 年至 2019 年公司权益装机规模保持稳定，2020 年公司完成信达水电资产包的并表，权益装机略有增长。截至 2020 年末，公司参、控股总装机容量 2945 万千瓦，权益装机 978 万千瓦。结构上看，雅砻江水电及国投大渡河为公司权益装机的核心，其中雅砻江水电占比超 70%。

图 5：截至 2020 年末，公司权益装机规模 978 万千瓦



资料来源: 川投能源公司公告, 天风证券研究所

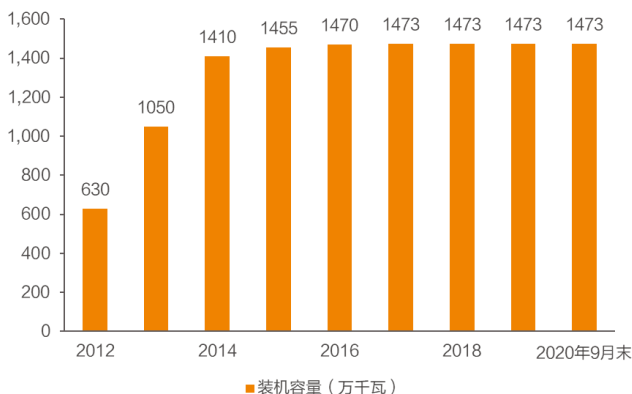
图 6：截至 2020 年末，公司权益装机以雅砻江水电为主



资料来源: 川投能源公司公告, 天风证券研究所

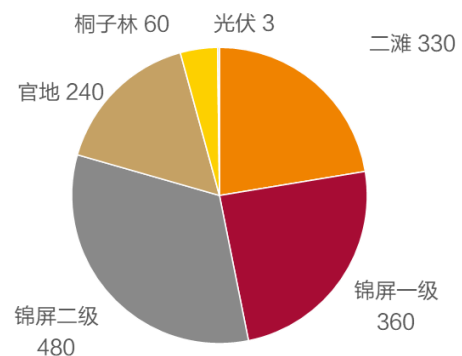
雅砻江水电控股装机 1473 万千瓦，规模近五年保持稳定。自 2012 至 2015 年雅砻江下游电站密集投产后，近年公司装机容量稳定。截至 2020 年 9 月底，雅砻江水电已投运控股装机容量 1473 万千瓦，其中水电装机为 1470 万千瓦，均为雅砻江下游机组，按流域自上而下分别是锦屏一级、锦屏二级、官地、二滩以及桐子林水电站。

图 7：雅砻江水电控股装机 1473 万千瓦



资料来源: 雅砻江水电公司公告, 天风证券研究所

图 8：公司装机以水电为主 (单位: 万千瓦)



资料来源: 雅砻江水电公司公告, 天风证券研究所

表 1：公司在运五座水电站均为雅砻江下游电站（补充单位装机造价）

水电站	投资额 (亿元)	装机容量 (万千瓦)	单位造价 (万元/千瓦)	近三年年均发电量 (亿千瓦时)	送电区域	开工时间	机组投产时间	
							第一台	最后一台
锦屏一级	401.8	360 (6 × 60)	1.12	191	川渝、江苏	2005/11	2013/8	2014/7
锦屏二级	380.6	480 (8 × 60)	0.79	255		2007/1	2012/12	2014/11
官地	159.9	240 (4 × 60)	0.67	124	川渝	2010/10	2012/3	2013/3
二滩	286	330 (6 × 55)	0.87	161		1991/9	1998/7	1999/12
桐子林	62.6	60 (4 × 15)	1.04	24	四川省内	2010/10	2015/10	2016/3

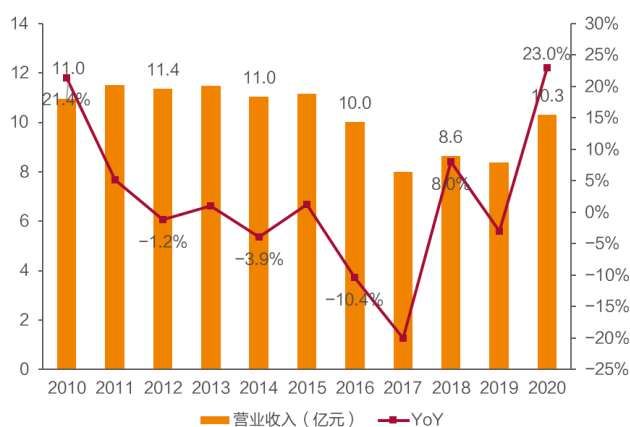
资料来源：雅砻江水电、国投电力公司公告，中国水电网，天风证券研究所

交大光芒为公司铁路自动化控制业务主体，技术水平全国领先。交大光芒是铁路专用设备及器材、配件制造、铁路电力牵引供电运动系统领域的龙头企业，为沪杭客运专线项目、广深港客运专线项目、哈大客运专线项目、京沪客运专线项目等提供综合 SCADA 系统产品。交大光芒作为京沪高铁线路供电调度唯一的供应商，主要设备和应用软件全部采用自主知识产权的产品，代表了国内高速铁路综合 SCADA 系统最高水平。

1.3. 财务：2020 年实现归母净利润 31 亿，业绩由参股水电贡献

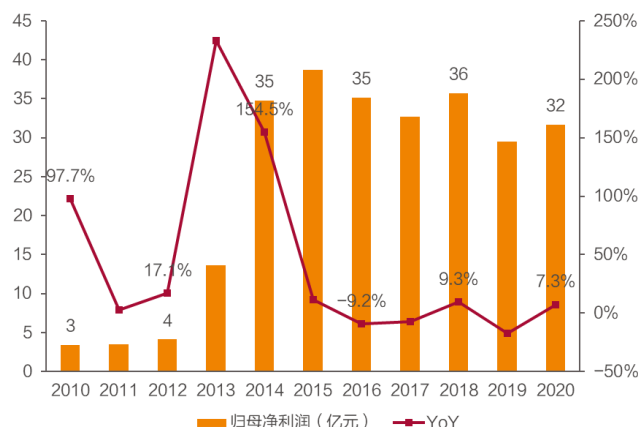
业绩主要来源于投资收益，雅砻江水电为投资收益主体。2020 年公司实现营业收入 10 亿，同比增长 23%；归母净利润达 32 亿，同比增长 7%。利润结构中投资收益为绝对主体，从最新数据看，公司 2020 年实现投资收益 33 亿，占到税前利润的 102%。参股 48% 的雅砻江水电及参股 10% 的国能大渡河，是投资收益的主要来源，其中雅砻江水电占比约 90%。

图 9：2020 年公司实现营收 10 亿



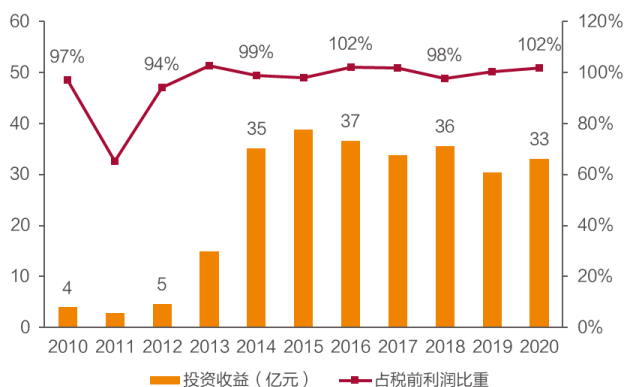
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 10：2020 年公司实现归母净利润 32 亿



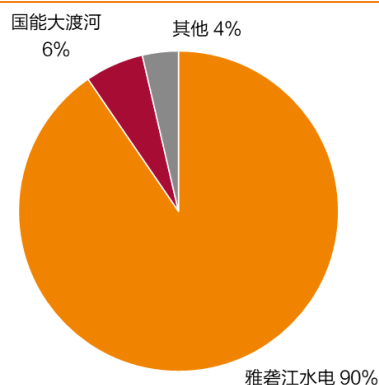
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 11：公司业绩基本由投资收益贡献



资料来源：Wind，天风证券研究所

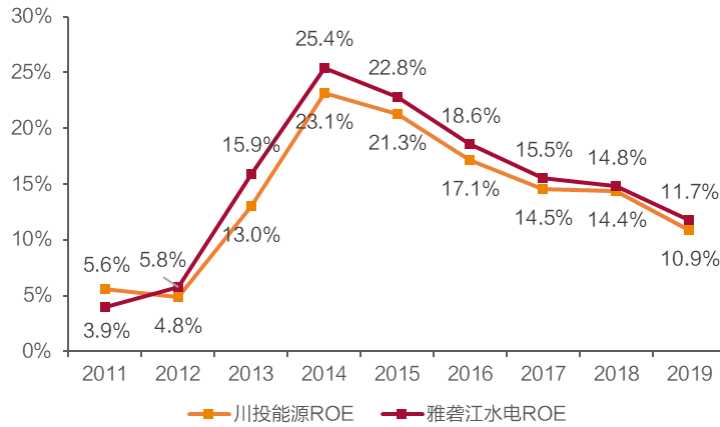
图 12：2020 年 90% 的投资收益来自于雅砻江水电



资料来源：川投能源公司公告，天风证券研究所

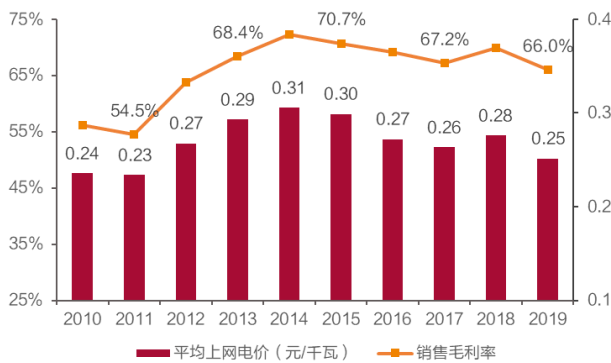
杠杆走低、电价下滑，雅砻江水电带动公司 ROE 短期下降。川投能源 ROE 走势与雅砻江水电基本一致。我们回溯雅砻江水电 2011 年以来的 ROE 走势，在 2011 年至 2014 年，随着锦官等雅砻江下游电站的陆续投产，雅砻江利润率、周转率持续提升，带动 ROE 持续上行至 2014 年的 25.4% 高点。雅砻江下游投产完毕后，公司装机规模企稳，杠杆水平有所收缩；利润率方面，受电价市场化进程加深的影响，整体有所下滑。在利润率及杠杆水平的共同作用下，雅砻江水电及川投能源 ROE 自 2015 年以来持续下行。

图 13：川投能源与雅砻江水电 ROE



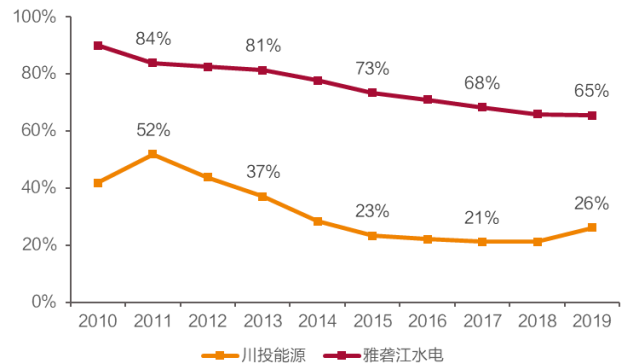
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 14：雅砻江水电毛利率 2014 年以来随电价下行



资料来源：Wind，雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

图 15：川投能源及雅砻江水电资产负债率持续走低



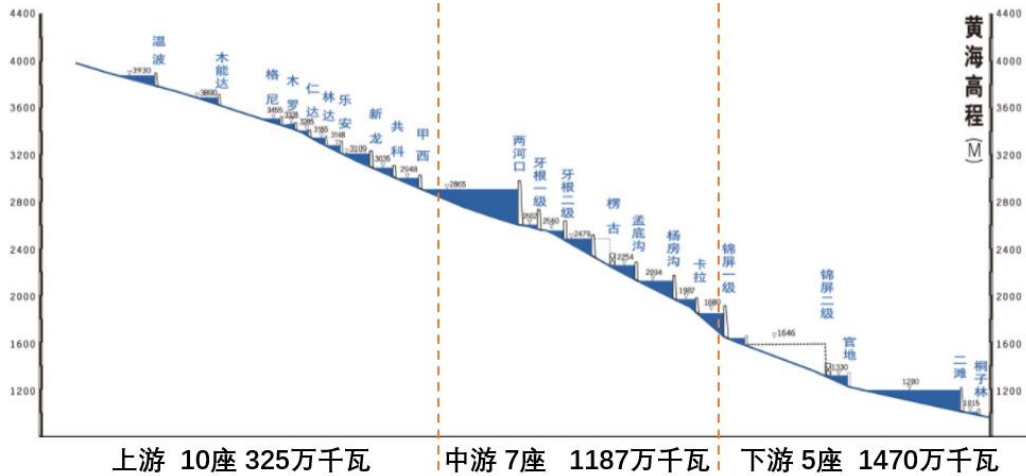
资料来源：Wind，天风证券研究所

2. 雅砻江水电：稀缺性、成长性兼备，新一轮投产周期启动

2.1. 稀缺性：存量机组效率领先，调节能力再上台阶

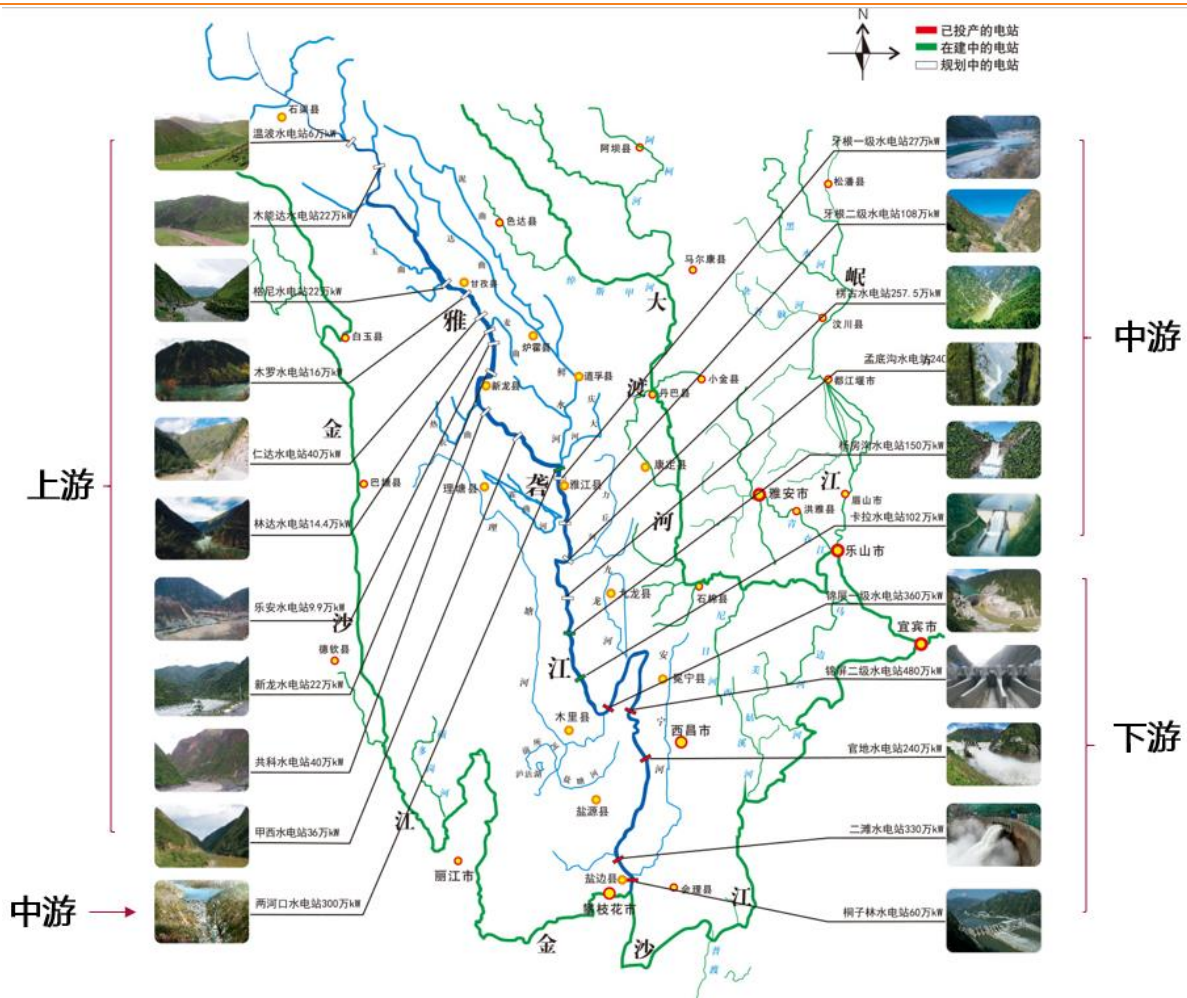
雅砻江为全国十三大水电基地第三位，规划可开发装机 3000 万千瓦。雅砻江水电全面负责雅砻江梯级水电站的建设运营。雅砻江干流规划开发 22 级电站，规划可开发装机容量 3000 万千瓦，约占四川省技术可开发量的 24%，在全国规划的十三大水电基地中，装机规模排名第三。其中上游 10 座电站，总装机约 325 万千瓦；中游 7 座电站，总装机约 1186.5 万千瓦；下游 5 座电站，总装机约 1470 万千瓦。

图 16：雅砻江干流梯级电站纵剖面图



资料来源：雅砻江水电官网，天风证券研究所

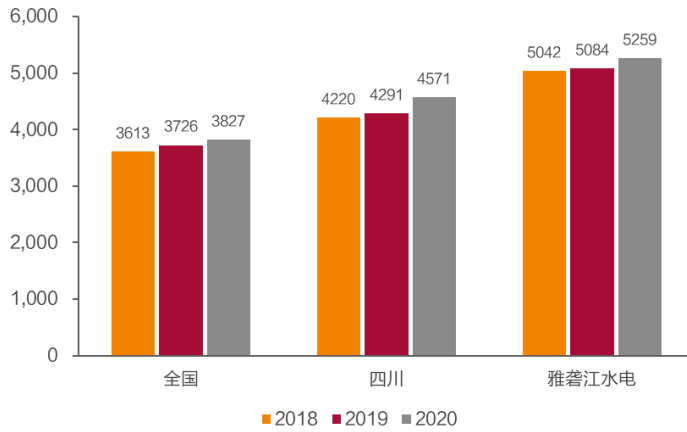
图 17：雅砻江流域梯级电站规划图



资料来源：雅砻江水电官网，天风证券研究所

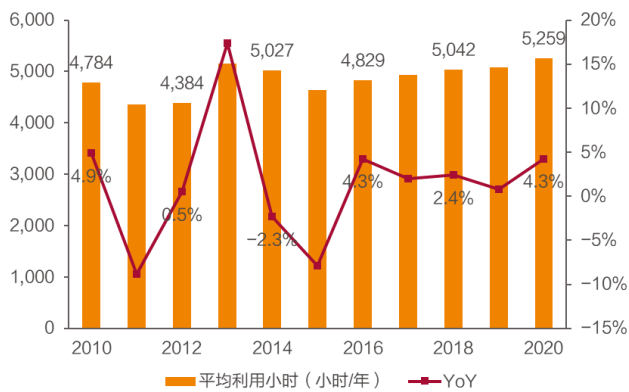
利用小时：优质资源禀赋助力利用小时领先。横向对比来看，在优质的水力资源支撑下，雅砻江水电来水情况优异，利用小时水平显著高于全国及四川平均水平，2020年分别高出688和1432小时。近年公司机组利用小时稳中有增，2020年在偏丰来水的带动下，雅砻江水电平均利用小时达5259小时，同比增加175个小时，发电量同比增加3.7%至775亿千瓦时。随着雅砻江干流中下游的控制性水库——两河口的投产，全流域整体调节能力将得到实质增强，预计未来存量机组的利用小时稳定性将进一步增强。

图 18：雅砻江水电平均利用小时领先



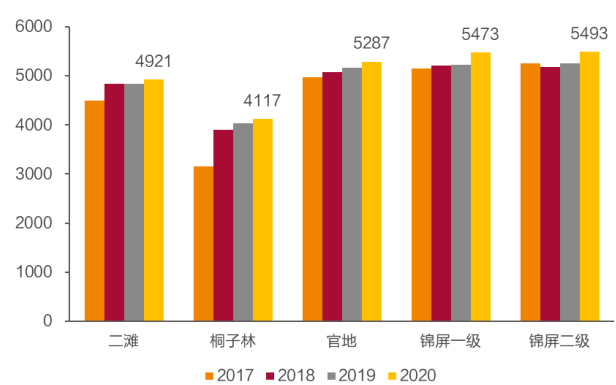
资料来源: Wind, 雅砻江水电公司公告, 天风证券研究所

图 19: 雅砻江水电利用小时增长稳健



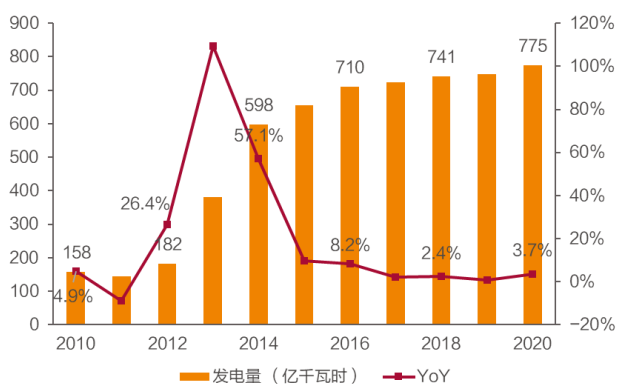
资料来源: 雅砻江水电公司公告, 天风证券研究所

图 20: 各水电站利用小时情况



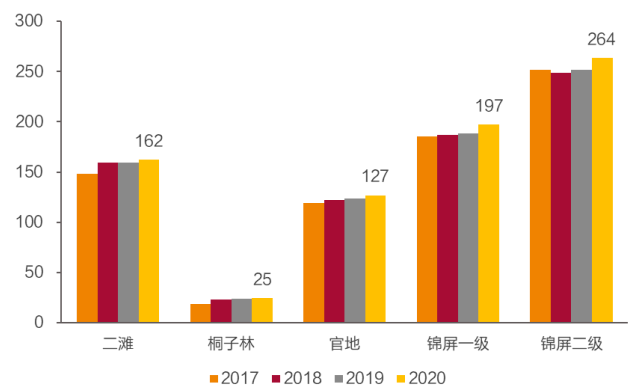
资料来源: 国投电力公司公告, 天风证券研究所

图 21: 公司发电量稳定增长



资料来源: 雅砻江水电公司公告, 天风证券研究所

图 22: 各水电站发电量情况 (单位: 亿千瓦时)



资料来源: 国投电力公司公告, 天风证券研究所

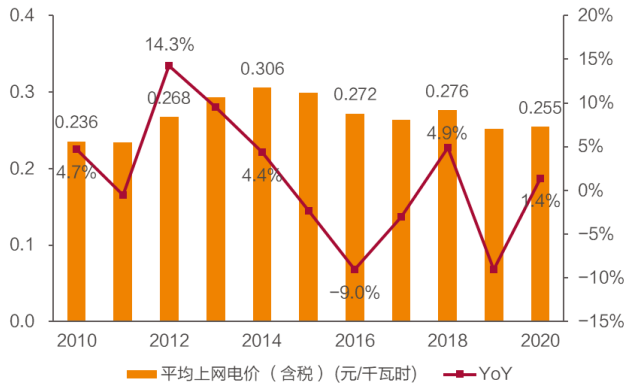
电价: 市场化影响有限, 逐步企稳回升。雅砻江水电发电量分为留四川及外送两部分, 其中外送部分包括送至重庆、江苏:

- **留川:** 根据《四川省发展和改革委员会关于再次降低四川电网一般工商业用电价格等有关事项的通知》, 锦官和二滩水电站留川水电价格持续下调;
- **外送至重庆:** 根据《重庆市发展和改革委员会关于进一步降低一般工商业电价有关事项的通知》, 二滩、锦官电源组送重庆水电上网电价 (含税) 调整分别为 0.2689 元/千瓦时和 0.3201 元/千瓦时, 自 2019 年 7 月 1 日起执行;
- **外送至江苏:** 根据《省发展改革委关于调整上网电价有关事项的通知》的有关规定,

锦官电源组送江苏含税上网电价调整为每千瓦时 0.2603 元，自 2019 年 7 月 1 日起执行。

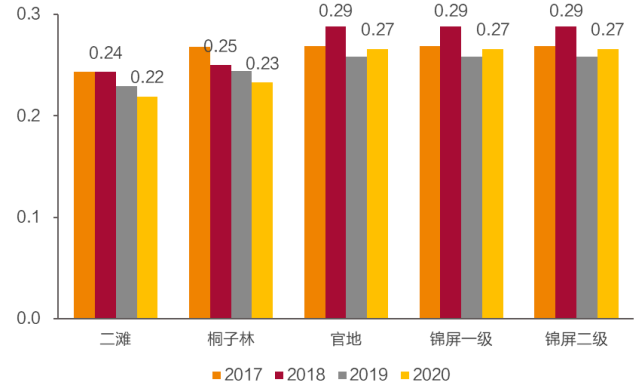
受市场化比例提升及政策性让利的影 响，公司上网电价长期处于下行趋势。近年公司平均上网电价除 2019 年受增值税下调影响外，整体呈企稳回升态势，市场化对公司电价的影响趋于弱化，2020 年平均上网价格 0.255 元/千瓦时，同比略升 1.4%。

图 23：平均上网电价 2020 企稳回升



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

图 24：各水电站上网电价情况（单位：元/千瓦时）



资料来源：国投电力公司公告，天风证券研究所

调节能力再上台阶，雅砻江稀缺性进一步凸显。即将投运的两河口水电站具备多年调节能力，是雅砻江干流中下游的控制性水库，投产后将形成两河口、锦屏一级和二滩水电站的三大水库联运，总库容达 237 亿立方米，调节库容将达到 148 亿立方米。三大水库联合运行可实现两河口及以下河段梯级完全年调节，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，也使雅砻江成为四川唯一可实现年调节的河流。

电站调节能力的缺乏是四川水电系统的一大瓶颈，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%，这对缓解四川电网汛期缺调峰容量、枯期缺电量的结构性缺电矛盾、优化四川电网电源结构作用明显。

表 2：两河口电站的调节能力将带来显著补偿效益

项目	发电量（亿千瓦时）
预计多年平均年发电量	110
梯级补偿效益	217
雅砻江两河口以下梯级电站	102
金沙江及长江三峡、葛洲坝电站	67
电力系统水电群弃水电量减少	48
年均发电效益	327

资料来源：国投电力公司公告，天风证券研究所

2.2. 成长性：开启新一轮成长周期，十年内装机增幅或达 80%

雅砻江流域分四阶段开发，当前处中游开发期。雅砻江公司将雅砻江流域水能资源开发分为四个战略阶段：第一阶段为二滩开发，第二阶段为锦官等下游电站的开发，第三阶段为两河口等中游电站的开发，最后再到上游的填平补齐。目前雅砻江正处于中游开发的初期阶段，两河口、杨房沟、卡拉电站正处建设期，孟底沟电站已于 2021 年 3 月得到核准。

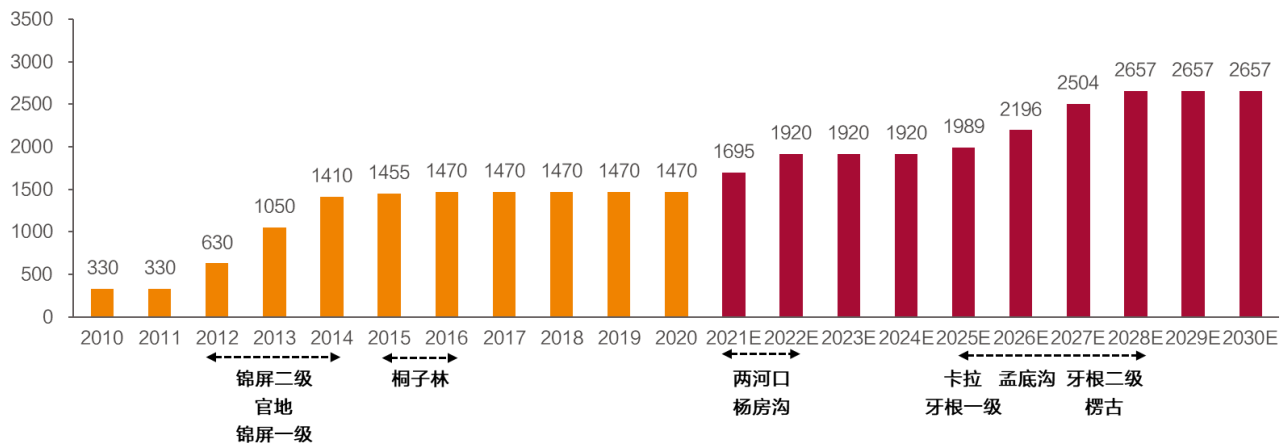
图 25：雅砻江水电开发目前处于第三阶段



资料来源：雅砻江水电公司官网、公司公告，天风证券研究所

新一轮装机增长开启，2030年前装机规模增幅有望达80%。随着两河口及杨房沟电站的建设进入尾声，雅砻江水电装机规模即将结束持续近五年的稳定期，开启新一轮增长。2021年开始，两河口、杨房沟机组预计逐步投产；2025左右预计卡拉、牙根一级以及孟底沟将陆续投产；2027年预计牙根二级和楞古电站将实现投产。根据过往投产节奏，假设从首台机组投产到最后一台机组投产需要两年时间，预计公司十四五末可实现装机容量1989万千瓦，相较2020年末增加超500万千瓦；2030年前可实现装机规模2657万千瓦，相较2020年末增加近1200万千瓦，增幅超80%。

图 26：雅砻江水电装机进入新一轮成长周期（单位：万千瓦）



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

注：仅考虑水电装机

3. 两杨投产在即，贡献投资收益增量区间 13~17 亿

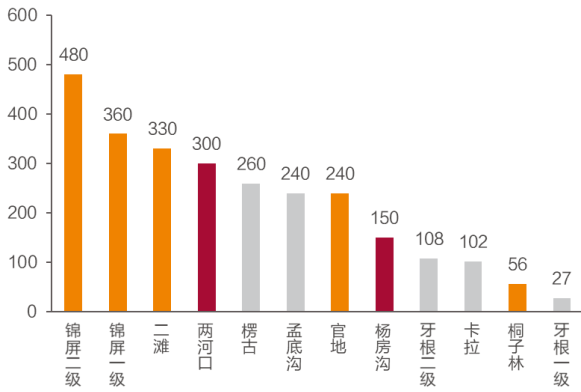
两河口与杨房沟预计将于 2021 年实现首台机组投产，两座电站投产所带来的增量无疑是中短期内雅砻江水电以及川投能源的重点。本章我们基于合理假设，对两座电站的投产增量进行详细测算。

3.1. 测算：补偿效益较为显著，资金成本或有优化

发电量：综合考虑补偿效益可实现增发 287 亿千瓦时。两河口带来的发电增量一方面来自于自身发电，建成后预计多年平均年发电量 110 亿 kWh；另一方面来自于强调节能力带来的下游补偿电量。此外，由于两河口是雅砻江干流中下游的控制性水库，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，可增加雅砻江两河口以下梯级电站年发电量 102 亿 kWh。杨房沟水电站总装机容量 150 万千瓦，单独运行时平均发电量 59.6 亿千瓦时，与两河口水电站联合运行时，多年平均发电量 68.6 亿千瓦时。

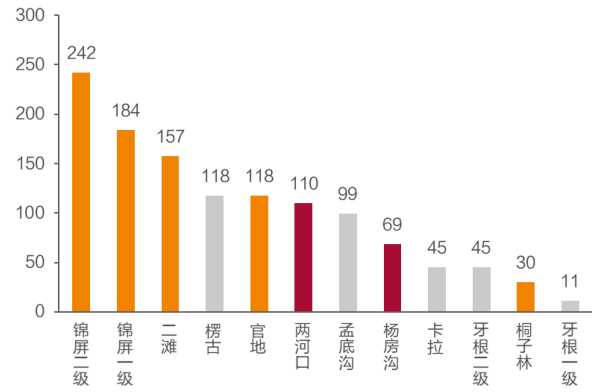
图 27：雅砻江中下游各机组装机容量比较（单位：万千瓦）

图 28：平均发电量比较（单位：亿千瓦时）



资料来源：公司公告，天风证券研究所

注：橙色为已投运；其他为在建及拟建，其中红色为所讨论的两座电站



资料来源：公司公告，天风证券研究所

注：橙色为已投运；其他为在建及拟建，其中红色为所讨论的两座电站

电价：两河口、杨房沟平均上网电价预计为 0.371、0.331 元/千瓦时。两河口建成后主要供四川电网，根据《关于再次降低四川电网一般工商业用电价格等有关事项的通知》，新投年调节和多年调节电站含税上网电价为 0.3776 元/千瓦时。由于两河口电站具备多年调节能力，因此我们假设其批复电价为 0.3776 元/千瓦时。根据四川省丰枯期电价浮动标准，预计两河口平稳运行期平均上网电价 0.371 元/千瓦时。对于两河口为下游带来的增发电量，参考雅砻江存量电站最近三年电价水平，预计平均上网电价为 0.261 元/千瓦时。

表 3：两河口预计稳定运行期平均上网电价为 0.371 元/千瓦时

时间段	发电量 (亿千瓦时)	发电量占比	电价浮动	电价 (元/千瓦时)	加权平均电价 (元/千瓦时)
丰水期	49.9	45.4%	-24.0%	0.286	
平水期	18.1	16.5%	0.0%	0.377	0.371
枯水期	42	38.2%	24.5%	0.469	

资料来源：国投电力公司公告，四川省发改委，天风证券研究所

杨房沟建成后主要送电区域为江西省、华中地区等，根据发改部门提出的外送电量的定价机制，外送电量的上网价格为根据当地火电的上网价格减去电网运送成本后确定。2019 年江西省燃煤发电标杆上网电价为 0.4143 元/千瓦时，参考部分特高压直流线路的线损及输电价格，假设杨房沟输电价格为 0.055 元/千瓦时，线损率 6.8%，则对应上网电价为 0.331 元/千瓦时。

表 4：部分跨省跨区专项工程输电价格

线路名称	输出电源	受电区域	输电价格 (元/千瓦时)	线损率
锦苏直流	锦屏、官地水电机组	江苏	0.055	7.0%
宾金直流	溪洛渡左岸	浙江	0.050	6.5%
向上工程	向家坝	上海	0.062	7.0%
溪广线	溪洛渡右岸	广东	0.053	6.5%

资料来源：国家发改委，天风证券研究所

折旧：预计新增年折旧成本约 20 亿。根据可研审定数据，两河口及杨房沟固定资产投资分别为 512 亿及 159 亿元，资本化利息分别为 153 及 41 亿元，因此理论上投产后预计将形成固定资产账面价值分别为 665 亿及 200 亿元。**但根据雅砻江已投产水电及相关可比电站投资情况，我们认为总投资额或存在预期差。**假设实际投资额为可研审定数据的 80%，按照 35 年折旧年限、残值率 0% 的假设，对应综合折旧率约为 2.9%，则两河口及杨房沟稳定运营期折旧成本分别为 15.2 和 4.6 亿元。

表 5：雅砻江部分电站投资情况

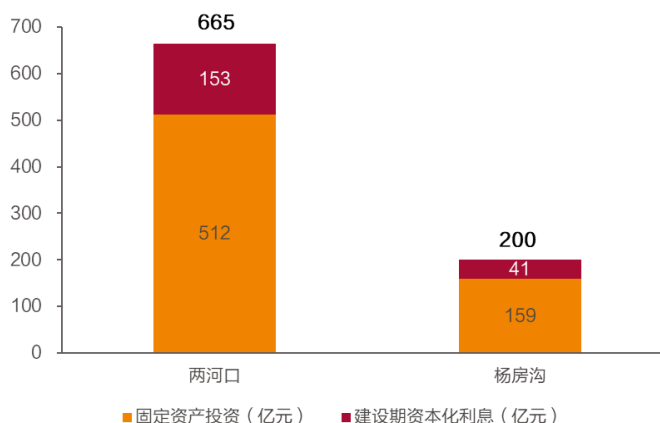
项目名称	投资总额 (亿元)	首台投产时间	最后一台投产时间	竣工时间	累计投资额占比
锦屏一级	401.77	2013 年	2014 年 7 月	2022 年 12 月	98.2%

锦屏二级	380.56	2012年	2014年11月	2021年12月	96.4%
官地	159.93	2012年	2013年3月	2021年12月	94.0%
桐子林	62.57	2015年	2016年3月	2022年12月	91.3%
两河口	664.57	2021年	2022年	2023年	60.4%
杨房沟	200.02	2021年	2022年	2024年	47.6%
澜沧江-黄登	237.9	2018年	2018年	-	82.0%
澜沧江-大华桥	107.8	2018年	2018年	-	80.0%

资料来源：雅砻江水电、华能水电公司公告，天风证券研究所

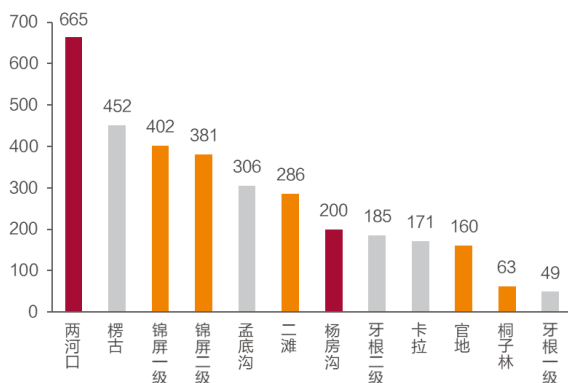
注：累计投资额占比数据中，黄登及大华桥为截至2020年6月末，其余电站为截至2020年9月末

图 29：两河口、杨房沟的总投资结构



资料来源：国投电力公司公告，天风证券研究所

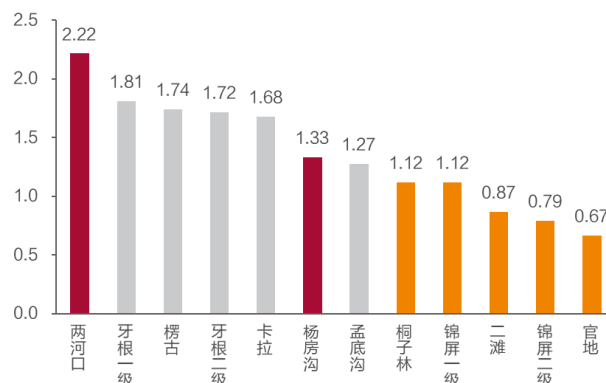
图 30：两河口、杨房沟投资总额较高 (单位：亿元)



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

注：橙色为已投运，其他为在建及拟建，其中红色为所讨论的两座电站

图 31：两河口、杨房沟单位装机投资额较高 (单位：万元/千瓦)



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

注：橙色为已投运，其他为在建及拟建，其中红色为所讨论的两座电站

财务费用：杠杆比例或低于预期，预计新增财务费用 13 亿元。水电站的建设资金往往采用 20%资本金以及 80%债权融资的方式安排，对应到两河口及杨房沟的预算总投资，则应投入 173 亿资本金及 692 亿债务融资，但根据雅砻江已披露数据，实际资金结构或有差异。**资本金方面**，2014 年以来，雅砻江水电实收资本已从 191 亿增加至 386 亿（截至 2019 年 9 月末），其中针对两河口、杨房沟建设的投资约 130 亿，因此资本金投入阶段或已接近尾声。**债务融资方面**，根据两河口已完成投资情况，已完成部分中 17%的投资来自于自有资金，结合公司负债规模并未大幅上升，我们预计全投资中债务融资的比重将显著低于 80%。

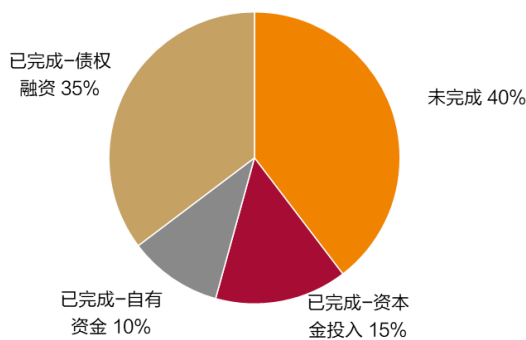
根据截至 2019 年 9 月末的两河口投资情况，我们预计总投资中资本金比重约为 20%，公司自有资金比重约为 20%，债务融资比重约为 60%。

表 6：两河口及杨房沟建设资本金投入情况 (单位：亿元)

时间	两河口	杨房沟
2015年4月		10
2014年9月	20	
2016年3月	14.6	6
2017年2月	9	3.5
2018年4月	20	10
2019年2月	15	5
2020年6月	12	6
合计		131.1

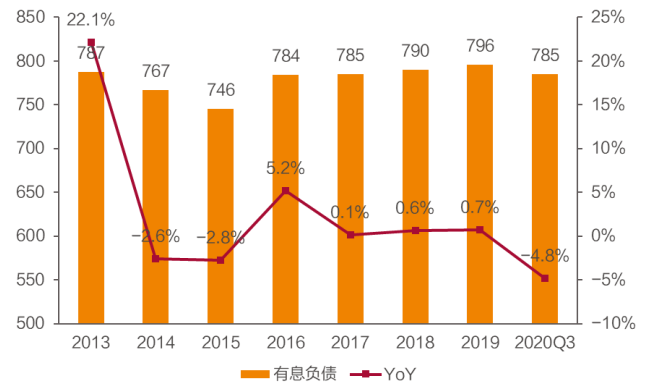
资料来源：公司公告，天风证券研究所

图 32：截至 2020 年 9 月末，两河口投资完成情况



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

图 33：建设期间雅砻江水电负债规模较为稳定



资料来源：Wind，天风证券研究所

基于以上所述假设，我们预计稳定运营期两河口、杨房沟分别为雅砻江水电贡献业绩增量约 23.3 及 7.3 亿元，分别占 2020 年公司归母净利润的 37% 及 12%。截至 2020 年末，川投能源持股比例为 48%，雅砻江水电预计贡献投资收益增量约 15 亿元。

表 7：核心假设一览表

假设项目	假设值
厂用电率	0.3%
折旧年限	35
年折旧率	2.9%
水电站运行单位成本 (元/千瓦时)	0.05
债权融资占总投资比重	60%
综合债权融资成本	3%
期间费用率 (除财务费用)	3.00%
所得税率	15%

资料来源：雅砻江水电、国投电力、川投能源公司公告，天风证券研究所

表 8：两河口、杨房沟为雅砻江水电带来的业绩增量测算表

项目	两河口	杨房沟
总投资	665	200
装机容量 (万千瓦)	300	150
平均发电量 (亿千瓦时)	110 (+补偿电量 102)	69
收入端 (亿元)	58.5	19.0
上网电量 (亿千瓦时)	109.7 (+补偿电量 101.7)	68.4
电价 (元/千瓦时)	0.371 (补偿电价 0.261)	0.326

成本端	20.69	8.00
运行成本	5.50	3.43
折旧费	15.2	4.6
形成固定资产	531.7	160.0
费用端	11.4	3.5
财务费用	9.6	2.9
债权融资	319.0	96.0
其他费用	1.78	0.60
税前利润	27.43	8.54
所得税	4.12	1.28
税后利润	23.32	7.26

资料来源：雅砻江水电、国投电力、川投能源公司公告，天风证券研究所

3.2. 敏感性测试：利用小时、电价在-5%~+5%区间对应投资收益 13-17 亿

利用小时以及电价为上述测算中的核心假设。利用小时受来水及消纳端需求状况影响较大；电价方面，省内批复电价、市场化交易比例、消纳端落地价等因素都会产生显著影响，存在较大的不确定性，因此我们对这两点要素进行敏感性分析。

杨房沟水电站：在利用小时分别降低 5%、10%和 15%的情形下，贡献净利润规模预计降低 0.7、1.4 和 2.0 亿元，降幅分别为 9%、19%和 28%；在平均上网电价分别降低 5%、10%和 15%的情形下，贡献净利润规模预计降低 0.8、1.7 及 2.5 亿元，降幅分别为 11%、23%和 34%。

表 9：杨房沟业绩敏感性测算

利用小时及变化幅度		5256	5028	4799	4570	4342	4113	3885
电价及变化幅度		15%	10%	5%	0%	-5%	-10%	-15%
0.381	15%	12.1	11.3	10.5	9.7	8.9	8.1	7.3
0.364	10%	11.2	10.4	9.7	8.9	8.1	7.4	6.6
0.348	5%	10.2	9.5	8.8	8.1	7.4	6.6	5.9
0.331	0%	9.3	8.6	7.9	7.3	6.6	5.9	5.2
0.314	-5%	8.3	7.7	7.1	6.4	5.8	5.2	4.5
0.298	-10%	7.4	6.8	6.2	5.6	5.0	4.4	3.8
0.281	-15%	6.5	5.9	5.3	4.8	4.2	3.7	3.1

资料来源：雅砻江水电、国投电力、川投能源公司公告，天风证券研究所

注：利用小时单位为“小时/年”；电价单位为“元/千瓦时”；业绩单位为“亿元”

两河口水电站：在利用小时分别降低 5%、10%和 15%的情形下，贡献净利润规模预计降低 1.2、2.5 和 3.7 亿元，降幅分别为 5%、11%和 16%；在平均上网电价分别降低 5%、10%和 15%的情形下，贡献净利润规模预计降低 1.5、3.0 及 4.5 亿元，降幅分别为 6%、13%和 19%。

表 10：两河口业绩敏感性测算

利用小时及变化幅度		4217	4033	3850	3667	3483	3300	3117
电价及变化幅度		15%	10%	5%	0%	-5%	-10%	-15%
0.426	15%	32.2	30.7	29.2	27.8	26.3	24.8	23.4
0.408	10%	30.5	29.1	27.7	26.3	24.9	23.5	22.1
0.389	5%	28.8	27.5	26.1	24.8	23.5	22.2	20.8
0.371	0%	27.1	25.8	24.6	23.3	22.1	20.8	19.6
0.352	-5%	25.4	24.2	23.0	21.8	20.7	19.5	18.3
0.334	-10%	23.7	22.6	21.5	20.4	19.3	18.1	17.0
0.315	-15%	22.0	20.9	19.9	18.9	17.8	16.8	15.8

资料来源：雅砻江水电、国投电力、川投能源公司公告，天风证券研究所

注：利用小时单位为“小时/年”；电价单位为“元/千瓦时”；业绩单位为“亿元”

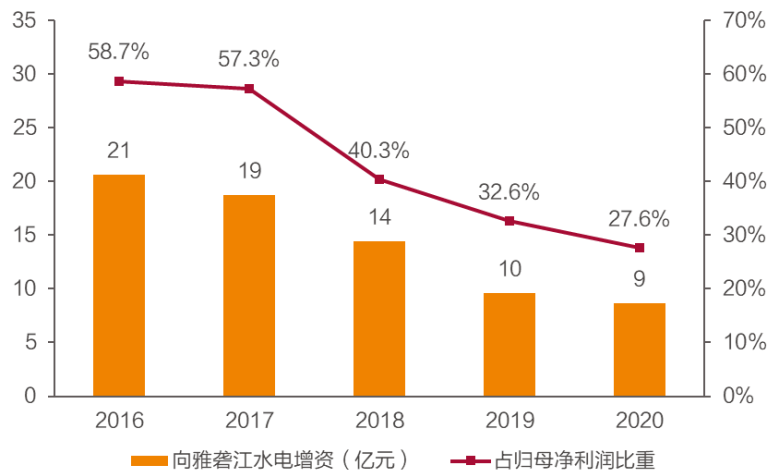
整体来看，稳定运营期内，在利用小时、平均上网电价较假设偏离区间均在-5%~+5%的情况下，两河口及杨房沟预计为雅砻江水电贡献业绩增量区间为 27 至 35 亿，对应川投能源投资收益约为 13 至 17 亿元。

4. 资本开支高峰已过，分红比例进入上升通道

4.1. 雅中建设期资本金需求大，历史分红比例处行业中游

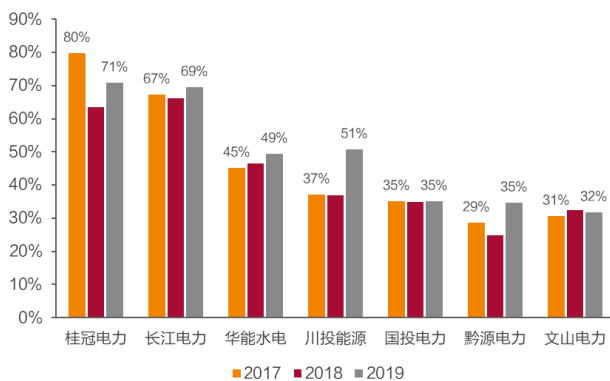
分红比例及股息率处行业中游。横向对比来看，公司分红水平处行业中游，2017 至 2019 年平均分红比例约为 42%，平均股息率约为 3.5%。主要原因在于雅砻江两河口、杨房沟电站处投资高峰期，需要较大规模的资本金投入，2016 至 2018 年，公司每年向雅砻江水电站注资额占归母净利比例均超过 40%，在大规模建设资金需求约束下，分红比例不具备提升条件。

图 34：2016 至 2018 年公司向雅砻江水电增资规模较大



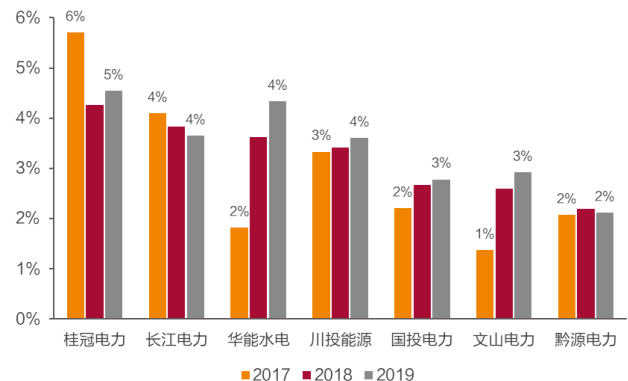
资料来源：川投能源、雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

图 35：川投能源分红比例处行业中游



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 36：川投能源股息率处行业中游



资料来源：Wind，天风证券研究所

4.2. 资本开支高峰已过，分红比例进入上升通道

资本开支高峰已过，雅砻江资本金注入需求或将回落。随着两河口、杨房沟首台机组投产临近，雅砻江资本开支已至阶段性高点，未来整体投资规模或将持续下行，预计 2021 至 2022 年两河口及杨房沟资本开支为 74 和 67 亿元。

对于其他雅砻江下游在建及拟建项目而言，卡拉、牙根一级及孟底沟预计 2025 至 2026 年

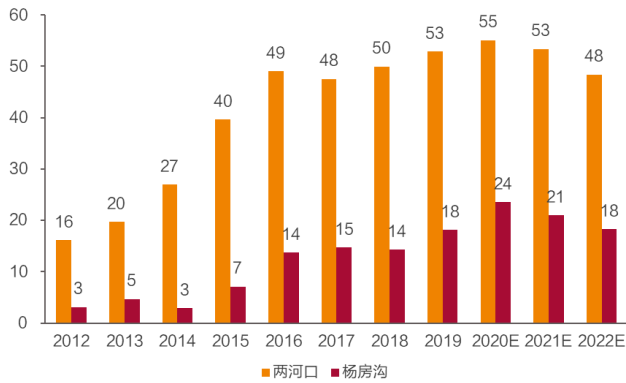
实现首台机组投产，投资规模相对较小；楞古及牙根二级电站预计 2027 年之后开始投产，短期并不会带来较大的资本金投入需求。

表 11：雅砻江水电在建工程明细

项目名称	计划投资额 (亿元)	实际完成投资额 (亿元)		2020-2022 计划投资额 (亿元)		
		截至 2020 年 9 月底	占总投资比重	2020 年	2021 年	2022 年
锦屏一级	401.8	394.5	98.2%	3.25	0.76	-
锦屏二级	380.6	366.7	96.4%	0.91	0.28	-
官地	159.9	150.4	94.0%	0.01	-	-
桐子林	62.6	57.1	91.3%	0.73	0.43	-
两河口	664.6	401.3	60.4%	55.09	48.25	43.89
杨房沟	200.0	95.2	47.6%	23.58	17.36	18.26
卡拉	171.2			2.10	-	-
总计				85.67	67.08	62.15

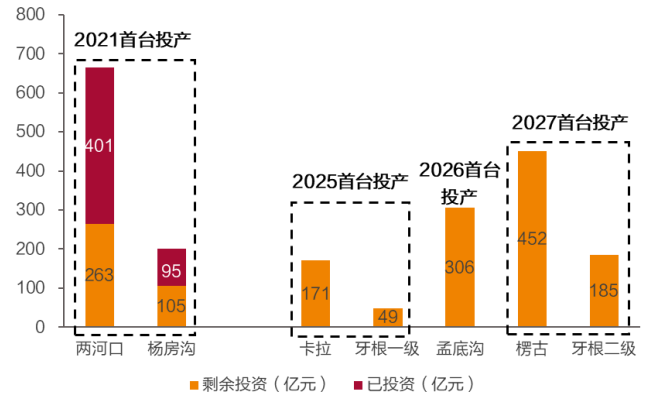
资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

图 37：两河口、杨房沟投资额将逐步下行 (单位：亿元)



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

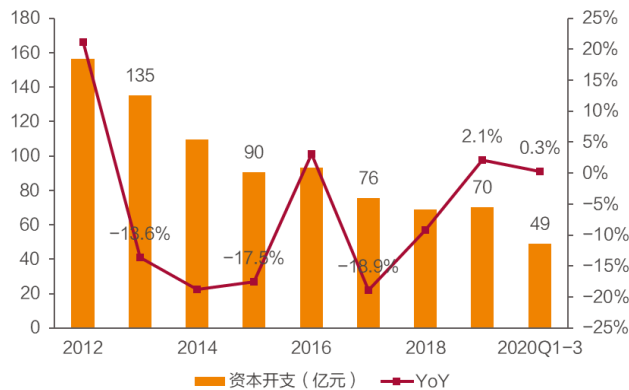
图 38：在建、拟建水电站所需投资情况



资料来源：雅砻江水电公司公告，天风证券研究所

分红比例稳步抬升，近两年再上台阶。趋势上看，2013 年以来川投能源分红比例持续走高，累计抬升近 40 个百分点，背景在于雅砻江中下游电站的投资需求逐渐走低，2016 至 2018 年连续三年分红比例高于 35%。近年雅砻江水电资本开支已成明显回落趋势，川投能源资本金注入压力减小，初步具备进一步分红提升的条件。2019-2020 年，公司现金分红比例相较 2016 至 2018 年明显上台阶，2020 年分红比例达 52.9%，以 4 月 23 日收盘价为基础，股息率约为 3.3%。

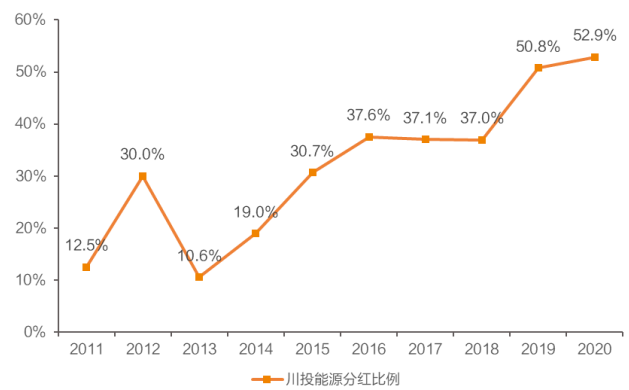
图 39：雅砻江水电近年资本开支走低



资料来源：Wind，天风证券研究所

注：以“购建固定、无形和其他长期资产支付的现金”指代资本开支

图 40：川投能源分红比例持续走高



资料来源：川投能源公司公告，天风证券研究所

5. 盈利预测与估值

5.1. 盈利预测：预计 2022 年可实现归母净利 42 亿

我们分两部分对川投能源进行盈利预测：主营业务及投资收益。主营业务方面，我们基于以下假设进行预测：

- 1) **装机方面**，公司 2020 年 7 月完成信达水电资产包（高奉山、百花滩、脚基坪、槽渔滩）的收购，预计在银江水电站投产之前，公司控股装机规模稳定；
- 2) **利用小时方面**，在水电稀缺性持续凸显，运营效率稳步提升的背景下，利用小时预计将实现稳中有升；
- 3) **电价方面**，四川省市场电比例提升空间有限，且折价幅度有所收窄，我们预计电价虽仍有下行趋势，但降幅并不明显；
- 4) **铁路自动化系统方面**，交大光芒为行业龙头企业，技术、客户优势明显，预计业务板块维持稳健增长。

我们预计 2021 至 2023 年公司可实现营业收入 11.4、11.8 和 12.7 亿元，同比增加 10%、4%、8%。

表 12：公司主营业务预测

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
电力板块					
收入	8.50	9.52	9.87	10.65	10.66
YoY	29.9%	11.9%	3.7%	8.0%	0.1%
装机容量	111.2	111.2	111.2	111.2	111.2
发电量	42.96	47.68	49.55	53.34	53.45
YoY	33.0%	11.0%	3.9%	7.6%	0.2%
平均利用小时	3863	4287	4456	4796	4807
YoY	-7.7%	11.0%	3.9%	7.6%	0.2%
平均上网电价	0.201	0.229	0.228	0.229	0.229
YoY	-15.9%	13.9%	-0.3%	0.2%	0.0%
毛利率	49.4%	51.3%	51.0%	50.6%	50.9%
铁路电气化远程控制系统					
收入	1.39	1.42	1.49	1.60	1.68
YoY	-13.6%	2.5%	5.0%	7.0%	4.9%
毛利率	31.1%	37.5%	36.6%	35.1%	36.4%
其他					
收入	0.42	0.42	0.44	0.47	0.47
YoY	83.1%	0.0%	6.3%	6.5%	0.0%
毛利率	38.3%	46.4%	47.7%	44.5%	46.1%
总收入	10.31	11.36	11.81	12.73	12.81
YoY	23.0%	10.1%	4.0%	7.8%	0.7%
毛利率	46.5%	49.4%	49.0%	48.4%	48.9%

资料来源：川投能源公司公告，Wind，天风证券研究所

投资收益方面，雅砻江水电为绝对主体，我们基于以下假设对雅砻江水电进行盈利预测：

- 1) **存量机组**：利用小时方面，在中游投产后来水影响进一步弱化，预计利用小时将维持稳定；电价方面，市场化对电价的压制作用弱化，2020 年平均上网电价已实现企稳回升，

预计电价端降幅有限，整体趋势维持稳定；

2) **雅中机组**：投产进度方面，预计两河口、杨房沟全部机组将于 2021 至 2022 年陆续投产；利用小时方面，预计稳定运行期两河口及杨房沟利用小时分别为 3667、4567 小时/年；电价方面，预计两河口上网电价 0.371 元/千瓦时，杨房沟上网电价 0.331 元/千瓦时。

我们预计雅砻江水电 2021 至 2023 年可实现营业收入 194、229、243 亿元，同比分别增加 11%、18%、6%，归母净利润分别为 72、90、94 亿元，同比分别增加 15%、24%、5%。对应到川投能源，预计 2021 至 2023 年可带来 35、43、45 亿投资收益。

表 13：雅砻江水电经营数据预测

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
总水电装机（万千瓦）	1470	1695	1920	1920	1920
总发电量（亿千瓦时）	774.7	821.3	941.6	986.2	985.4
平均利用小时（小时/年）	5270	4845	4904	5136	5132
平均上网电价（元/千瓦时）	0.255	0.262	0.272	0.276	0.275
雅砻江下游电站					
1、二滩					
装机容量	330	330	330	330	330
发电量	162.4	165.6	167.6	167.6	169.4
利用小时	4921	5019	5080	5080	5135
平均上网电价	0.219	0.219	0.215	0.215	0.215
2、锦屏一级					
装机容量	360	360	360	360	360
发电量	197.0	201.0	205.8	205.8	204.8
利用小时	5473	5583	5716	5716	5688
平均上网电价	0.266	0.271	0.272	0.272	0.272
3、锦屏二级					
装机容量	480	480	480	480	480
发电量	263.7	269.0	276.0	276.0	274.7
利用小时	5493	5603	5751	5751	5722
平均上网电价	0.266	0.271	0.272	0.272	0.272
4、官地					
装机容量	240	240	240	240	240
发电量	126.9	129.4	132.1	132.1	131.4
利用小时	5287	5393	5503	5503	5476
平均上网电价	0.266	0.266	0.267	0.267	0.267
5、桐子林					
装机容量	60	60	60	60	60
发电量	24.7	25.4	26.1	26.1	26.7
利用小时	4117	4240	4358	4358	4442
平均上网电价	0.233	0.233	0.228	0.226	0.226
雅砻江中游电站					
1、两河口					
装机容量		150	300	300	300
发电量		13.8	82.5	110.0	110.0
利用小时		917	2750	3667	3667
平均上网电价		0.371	0.371	0.371	0.371
2、杨房沟					

装机容量	75	150	150	150
发电量	17.1	51.4	68.5	68.5
利用小时	2283	3425	4567	4567
平均上网电价	0.331	0.331	0.331	0.331

资料来源：雅砻江水电、川投能源、国投电力公司公告，Wind，天风证券研究所

表 14：雅砻江水电利润表预测摘要（单位：亿元）

	2021E	2022E	2023E	2024E
营业收入	194.40	229.30	242.62	242.03
YoY	11.1%	18.0%	5.8%	-0.2%
毛利率	65.7%	65.8%	65.0%	64.5%
总费用	33.20	34.60	36.72	36.17
其中：财务费用	28.23	28.23	28.23	28.23
占营收比重	14.5%	12.3%	11.6%	11.7%
税前利润	85.35	105.95	110.89	112.65
所得税	12.91	16.02	16.77	17.04
归母净利润	72.39	89.85	94.05	95.54
YoY	14.7%	24.1%	4.7%	1.6%

资料来源：雅砻江水电、川投能源、国投电力公司公告，Wind，天风证券研究所

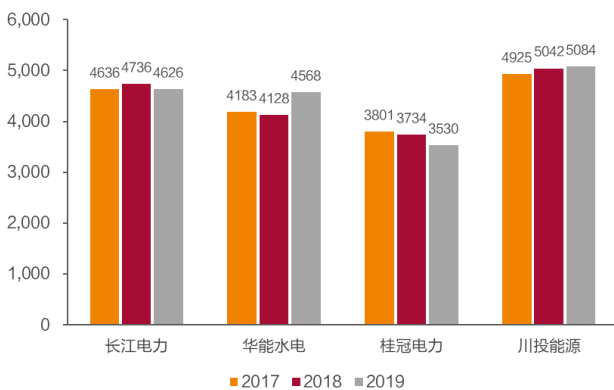
综上，鉴于雅砻江中游电站投产贡献业绩增量或超预期，以及信达水电资产包增量，我们上调川投能源盈利预测，预计 2021 至 2022 年可实现营业收入分别为 11.4 和 11.8 亿元（前值为 8.3 和 8.5 亿元），同比增加 10%和 4%；可实现归母净利润 33.9 和 42.0 亿元（前值为 34.3 和 35.3 亿元），同比增加 7.3%和 23.8%；在 50%的分红比例下，股息率分别为 3.3%及 4.1%。

5.2. 估值分析：综合多种估值方法，目标价 16.5 元

5.2.1. 整体相对估值，目标价 15.4 元

可比公司 2021 年平均 PE 估值倍数为 18.07 倍，我们认为公司估值水平有望高于行业平均：**首先**，雅砻江水电预计 2021 年开启新一轮投产周期，投产电站助力稀缺性持续凸显；**第二**，雅砻江存量机组运营效率优异，利用小时领先且近年持续走高；**第三**，川投能源再雅砻江资本开支回落背景下，分红进入抬升通道，股息率持续追赶。综合可比公司估值水平，叠加雅中投产背景下公司质地的向好，我们给予公司 2021 年 20 倍 PE 估值，对应目标价 15.41 元，维持“买入”评级。

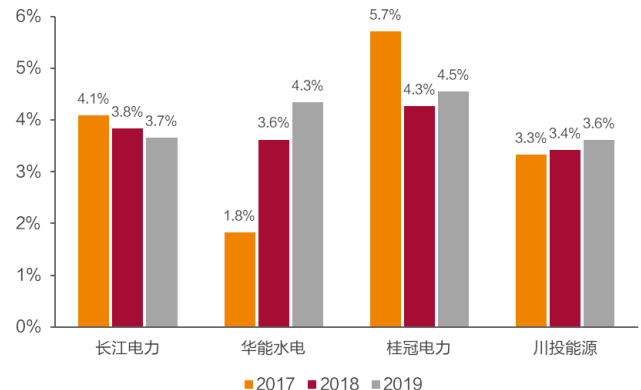
图 41：川投能源核心资产雅砻江水电利用小时领先



资料来源：公司公告，天风证券研究所

注：川投能源采用雅砻江水电利用小时；桂冠电力 2017-2018 利用小时选取其广西机组水平

图 42：川投能源股息率走高



资料来源：公司公告，Wind，天风证券研究所

表 15：可比公司估值表

代码	简称	总市值 (亿元)	EPS		PE		PB	
			2021	2022	2021	2022	2021	2022
600900.SH	长江电力	4,635	1.11	1.14	18.41	6.84	2.69	2.58
600025.SH	华能水电	1,026	0.34	0.36	16.54	9.79	1.69	1.60
600236.SH	桂冠电力	405	0.29	0.31	17.65	7.55	2.34	2.15

资料来源：Wind，天风证券研究所

注：均为 Wind 一致预期数据

5.2.2. 以雅砻江水电绝对估值为基础，分部估值目标价 17.6 元

雅砻江水电为川投能源的核心价值所在，我们通过绝对估值法对其进行估值分析。在折现率（股权资本成本）取 6.5% 的基础下，雅砻江水电股权价值约为 1489 亿元，对应川投能源所持有的 48% 股权价值为 715 亿元。

对于其他部分价值，**控股公司方面**：2019 年田湾河、交大光芒、天彭及川投电力，总利润约 2.2 亿元，假设 2021 年业绩规模不变，给予 18 倍 PE 估值，对应价值为 39.6 亿元；**参股公司方面**，国能大渡河 2019 年净利润 11.4 亿，给予 18 倍估值，对应 205.2 亿，10% 股权对应 20.5 亿元。因此，在雅砻江水电绝对估值分析的基础上，川投能源分部估值约 775 亿元，对应目标价 17.59 元，同样维持“买入”评级。

表 16：折现率核心假设

要素	假设
永续增长率	0%
Ke	6.5%
Beta	0.50
无风险收益率	3%
市场收益率	10.0%

资料来源：Wind，天风证券研究所

表 17：雅砻江水电股权自由现金流（FCFE）折现模型（单位：亿元）

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
净利润	72.4	89.9	94.0	95.5	99.8	105.6	118.1	127.5	137.4	142.4
加：										
折旧摊销	36.6	39.6	42.1	44.3	46.3	48.0	49.7	51.2	52.6	54.0
付息债务增/(减)	3.8	-15.2	-45.8	-44.7	-44.9	-35.2	-10.9	-20.0	-10.0	-20.0
减：										
资本支出	62.0	59.1	34.1	34.1	24.1	34.1	34.1	34.2	34.2	44.2
营运资本增/(减)	-11.7	4.8	-3.7	7.6	-3.5	-2.5	-7.4	0.6	-7.4	4.3
FCFE	62.5	50.4	60.0	53.5	80.6	86.9	130.1	124.0	153.3	127.9
终值										1777.0
基期现值	58.3	43.9	48.7	40.5	56.9	57.2	80.0	71.1	82.0	950.4
股权价值	1489.1									

资料来源：雅砻江水电、川投能源、国投电力公司公告，Wind，天风证券研究所

综上，我们结合整体相对估值法，以及雅砻江 FCFE 估值基础上的分部估值法，给予川投能源 2021 年目标价 16.50 元，维持“买入”评级。

6. 风险提示

宏观经济下滑风险：若宏观经济出现明显下滑，全社会用电量增速恐会放缓，雅砻江水电主要消纳地区在川渝、江苏、江西等地，若用电需求下滑，则有可能造成弃水；

来水低于预期的风险：若来水低于预期，则会导致发电量出现同比下滑；

资本开支过高的风险：若公司大幅加快雅砻江中上游电站开发节奏，则会导致资本开支大幅提升，公司财务费用将快速抬升，且分红稳定性或将受到影响；

相关假设不成立导致结论偏差的风险：我们对两河口、杨房沟业绩增量的测算基于大量假设，若相关假设与后续事实演进差异较大，则存在结论不成立的风险。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	712.02	604.03	90.85	94.47	101.81	营业收入	838.33	1,031.12	1,135.65	1,180.86	1,272.65
应收票据及应收账款	344.28	453.76	476.53	413.47	545.71	营业成本	415.91	551.49	574.97	601.87	656.78
预付账款	13.18	15.94	9.43	20.23	11.78	营业税金及附加	25.19	33.45	35.61	36.94	40.33
存货	101.80	132.57	103.17	157.84	114.55	营业费用	15.72	14.08	13.63	17.48	17.16
其他	4,271.43	3,337.11	3,362.67	3,370.40	3,388.92	管理费用	119.68	147.68	147.63	165.32	175.30
流动资产合计	5,442.71	4,543.41	4,042.66	4,056.41	4,162.77	研发费用	18.87	19.72	20.44	23.48	24.18
长期股权投资	27,280.44	28,922.96	28,922.96	28,922.96	28,922.96	财务费用	288.85	355.69	434.85	403.98	253.36
固定资产	2,904.01	5,309.69	7,734.02	9,863.18	11,753.85	资产减值损失	23.00	(2.34)	0.00	0.00	0.00
在建工程	439.48	884.67	560.80	366.48	249.89	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
无形资产	32.19	285.46	279.23	273.00	266.77	投资净收益	3,033.95	3,310.00	3,574.86	4,383.01	4,628.00
其他	1,356.47	1,382.94	1,340.41	1,357.32	1,357.68	其他	(6,129.22)	(6,653.54)	(7,149.72)	(8,766.03)	(9,256.01)
非流动资产合计	32,012.59	36,785.72	38,837.43	40,782.95	42,551.16	营业利润	3,026.38	3,254.88	3,483.38	4,314.81	4,733.54
资产总计	37,455.30	41,329.13	42,892.47	44,843.49	46,719.43	营业外收入	1.59	1.97	0.00	0.00	0.00
短期借款	3,204.54	3,398.38	4,684.60	3,000.04	1,245.83	营业外支出	7.70	6.90	8.97	7.86	7.91
应付票据及应付账款	160.97	176.09	191.48	200.75	215.68	利润总额	3,020.27	3,249.95	3,474.41	4,306.96	4,725.64
其他	2,219.37	1,819.81	2,109.82	2,202.51	2,010.35	所得税	32.56	39.95	37.51	48.63	54.16
流动负债合计	5,584.89	5,394.27	6,985.90	5,403.29	3,471.85	净利润	2,987.71	3,210.00	3,436.90	4,258.33	4,671.48
长期借款	805.00	1,603.29	1,300.00	1,100.00	1,000.00	少数股东损益	40.56	48.35	44.08	58.86	64.95
应付债券	3,344.33	3,994.66	2,446.33	3,261.77	3,234.26	归属于母公司净利润	2,947.15	3,161.65	3,392.81	4,199.48	4,606.53
其他	64.45	579.21	235.63	293.10	369.31	每股收益(元)	0.67	0.72	0.77	0.95	1.05
非流动负债合计	4,213.78	6,177.16	3,981.96	4,654.87	4,603.57						
负债合计	9,798.67	11,571.44	10,967.86	10,058.17	8,075.42	主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
少数股东权益	527.71	962.06	1,006.14	1,065.00	1,129.95	成长能力					
股本	4,402.14	4,402.15	4,404.69	4,404.69	4,404.69	营业收入	-2.92%	23.00%	10.14%	3.98%	7.77%
资本公积	4,051.70	4,053.69	4,469.39	4,192.26	4,238.45	营业利润	-6.23%	7.55%	7.02%	23.87%	9.70%
留存收益	22,031.06	23,697.98	26,513.78	29,315.63	33,109.37	归属于母公司净利润	-17.45%	7.28%	7.31%	23.78%	9.69%
其他	(3,355.98)	(3,358.18)	(4,469.39)	(4,192.26)	(4,238.45)	获利能力					
股东权益合计	27,656.63	29,757.70	31,924.61	34,785.32	38,644.01	毛利率	50.39%	46.52%	49.37%	49.03%	48.39%
负债和股东权益总计	37,455.30	41,329.13	42,892.47	44,843.49	46,719.43	净利率	351.55%	306.62%	298.76%	355.63%	361.96%
						ROE	10.86%	10.98%	10.97%	12.45%	12.28%
						ROIC	11.17%	12.10%	11.34%	12.69%	12.89%
						偿债能力					
现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E	资产负债率	26.16%	28.00%	25.57%	22.43%	17.28%
净利润	2,987.71	3,210.00	3,392.81	4,199.48	4,606.53	净负债率	26.15%	30.19%	29.35%	23.01%	15.95%
折旧摊销	197.44	227.13	361.45	527.08	687.84	流动比率	0.97	0.84	0.58	0.75	1.20
财务费用	305.94	369.13	434.85	403.98	253.36	速动比率	0.96	0.82	0.56	0.72	1.17
投资损失	(3,033.95)	(3,310.00)	(3,574.86)	(4,383.01)	(4,628.00)	营运能力					
营运资金变动	(143.41)	(345.11)	(30.19)	147.38	(203.03)	应收账款周转率	2.40	2.58	2.44	2.65	2.65
其它	116.38	245.02	44.08	58.86	64.95	存货周转率	8.65	8.80	9.64	9.05	9.34
经营活动现金流	430.11	396.17	628.15	953.75	781.65	总资产周转率	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
资本支出	1,395.91	4,456.40	2,799.26	2,398.22	2,379.47	每股指标(元)					
长期投资	952.04	1,642.53	0.00	0.00	0.00	每股收益	0.67	0.72	0.77	0.95	1.05
其他	(4,777.20)	(4,615.47)	(2,108.18)	(185.50)	(254.72)	每股经营现金流	0.10	0.09	0.14	0.22	0.18
投资活动现金流	(2,429.26)	1,483.45	691.09	2,212.72	2,124.75	每股净资产	6.16	6.54	7.02	7.66	8.52
债权融资	7,943.87	9,587.11	9,459.52	8,098.27	6,265.36	估值比率					
股权融资	381.27	(353.86)	(712.08)	(681.07)	(207.13)	市盈率	17.16	15.99	14.90	12.04	10.98
其他	(6,342.87)	(11,219.68)	(10,579.86)	(10,580.05)	(8,957.29)	市净率	1.86	1.76	1.64	1.50	1.35
筹资活动现金流	1,982.27	(1,986.43)	(1,832.42)	(3,162.85)	(2,899.06)	EV/EBITDA	13.17	12.99	13.18	10.50	9.40
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBIT	13.96	13.80	14.40	11.68	10.69
现金净增加额	(16.87)	(106.81)	(513.18)	3.62	7.34						

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com