

2020 年 08 月 08 日

川投能源 (600674.SH)

坐拥雅砻江优质资源，开启新一轮高成长

■四川省水电龙头，雅砻江水电为主要利润来源：公司是川投集团控股的唯一上市公司，川渝电网最大清洁能源供应商主要依托具有独特资源优势的雅砻江（1473 万千瓦）、大渡河（1173.5 万千瓦），以及田湾河流域（74 万千瓦）进行开发建设运营。截至 2019 年底，公司参控股装机 3900 万千瓦，权益装机 933 万千瓦，位列四川省电力上市公司首位。公司控股机组 77.2 万千瓦，完成收购的银江水电站正在建设中。公司参股雅砻江、大渡河“两河流域”的大水电基地，充分发挥清洁能源主业优势。雅砻江水电站凭借禀赋优异和联合调度连年保持稳定的发电量和利用小时数，是公司最重要的利润来源。目前，雅砻江下游五座水电站，共计 1470 万千瓦机组全部投产，今年二三季度来水偏丰，发电量及盈利值得期待。

■雅砻江中游开发进行时，消纳区域供需格局保证消纳：雅砻江中游电站建设正稳步推进，“十四五”期间有望迎来密集投产期。中游规划总装机超 1000 万千瓦，共建设七座电站，其中两河口水电站拟供给四川电网，并和锦屏一级、二滩联合运作实现两河口及下游梯形完全调节；四座水电站所发电量将直接通过雅中直流输送至华中地区。目前，雅中直流已顺利核准通过，中游水电站电量消纳无忧，助推企业做大做强主业，同时有助于缓解华中地区缺电问题，提高特高压利用率。各消纳区域中，江苏省用电需求旺盛，用电缺口持续扩大；四川省外送通道加紧建设，弃水问题有望缓解；华中地区经济增长加之能源禀赋不足，外来电需求快速增长。总体看，雅砻江中下游水电站电量主要消纳区域电力供需格局好，雅砻江水电业绩有望持续增长。

■政策助力西南水电消纳，集团资产注入值得期待：针对四川省存在的水电消纳问题，国家发改委及四川省政府多措并举，弃水现象持续改善。公司顺利发行可转债 40 亿元，专项用于杨房沟水电站建设。同时，川投集团拟曾承诺，在时机成熟时，将旗下清洁能源资产注入公司，集团旗下 8 家电力公司股权目前以托管形式交由公司管理，紫坪铺开发、嘉陵江亭子口水电相关股权注入前期工作正在稳步推进。若收购完成，公司控股装机数量翻番，盈利能力或将进一步提升。公司现金流极好，未来的现金分红比例和股息率值得期待。

■投资建议：增持-A 投资评级，6 个月目标价 12 元。我们预计公司 2020 年-2022 年的收入增速分别为 4%、2%、2%，净利润分别为 33.8 亿元、34.4 亿元和 35.3 亿元，对应市盈率为 13 倍、12.7 倍和 12.4 倍。

■风险提示：来水不及预期，项目推进进度不及预期。

公司深度分析

证券研究报告

水电

投资评级 **增持-A**

维持评级

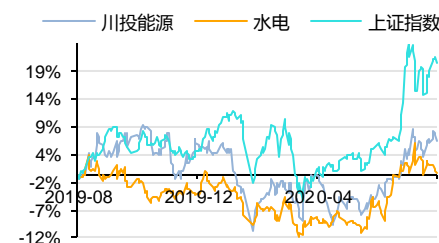
6 个月目标价：12 元

股价（2020-08-07） 9.57 元

交易数据

总市值(百万元)	42,128.50
流通市值(百万元)	42,128.50
总股本(百万股)	4,402.14
流通股本(百万股)	4,402.14
12 个月价格区间	8.39/10.17 元

股价表现



资料来源：Wind 资讯

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	2.42	-3.95	-13.33
绝对收益	2.68	12.85	7.82

邵琳琳

分析师

SAC 执业证书编号：S1450513080002
shaoli@essence.com.cn
021-35082107

马丁

分析师

SAC 执业证书编号：S1450520040001
mading@essence.com.cn
010-83321051

汪磊

报告联系人

wanglei4@essence.com.cn

相关报告

- 川投能源：分红比例大幅提升，即将迎来投产高峰期/邵琳琳 2020-04-26
- 川投能源：雅砻江投资收益下降拖累业绩，静待中游机组投产/邵琳琳 2019-10-27

(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
主营收入	863.6	838.3	871.9	889.3	907.1
净利润	3,570.0	2,947.2	3,383.8	3,445.6	3,526.2
每股收益(元)	0.81	0.67	0.77	0.78	0.80
每股净资产(元)	5.64	6.16	6.70	7.06	7.47
盈利和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
市盈率(倍)	12.3	14.9	13.0	12.7	12.4
市净率(倍)	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3
净利润率	413.4%	351.5%	388.1%	387.5%	388.7%
净资产收益率	14.4%	10.9%	11.5%	11.1%	10.7%
股息收益率	3.0%	3.4%	3.4%	3.5%	3.5%
ROIC	13.8%	11.2%	12.5%	12.2%	12.5%

数据来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

内容目录

1. 川投能源——坐拥雅砻江优质资源，开启新一轮高成长	6
1.1. 公司介绍	6
1.2. 业务构成	6
1.3. 经营情况	7
2. 四川省水电龙头，利润主要来自雅砻江水电	9
2.1. 水电资产以参股为主，控股水电装机 77 万千瓦	9
2.2. 雅砻江由国投与川投共同开发，发电量总体稳定	11
2.3. 梯级联合调度效果显现，助推水电量价齐升	12
2.4. 计提电价及雅砻江来水偏枯致 2019 年盈利略降	13
3. 雅砻江中游开发进行时，雅中直流为业绩提升保驾护航	15
3.1. 雅砻江中游开发进行时，十四五有望迎来密集投产期	15
3.2. 雅中直流顺利核准，华中特高压环网初具雏形	17
3.3. 开发雅砻江中游符合多方利益，加速推进值得期待	18
3.3.1. 提升鄂湘赣三省调入电量，有助于解决华中地区缺电问题	18
3.3.2. “西电东送”有望持续，提高雅中利用率符合国网根本利益	19
3.4. 雅砻江中游盈利弹性测算	19
3.4.1. 雅砻江中游电站造价趋于下降	19
3.4.2. 雅砻江中游电站上网电价不必悲观	19
3.4.3. 中游电站的业绩弹性测算	20
3.5. 水电消纳政策友好，弃水问题无忧	21
3.5.1. 水电消纳地区的电力供需格局较好	21
3.5.1.1. 江苏省电力需求旺盛，本地新增装机有限	21
3.5.1.2. 四川省外送通道加快建设，弃水问题大幅缓解	22
3.5.1.3. 华中地区局部缺电，为川电调入赣湘鄂奠定基础	24
3.5.2. 国家发改委力推西南水电消纳	26
4. 高分红高股息，集团资产存注入可能	27
4.1. 发行可转债 40 亿元，助推杨房沟水电建设	27
4.2. 分红和股息率稳定，未来有望提升	27
4.2.1. 公用事业板块股息率波动上升	27
4.2.2. 川投能源分红及股息率稳中有升	28
4.3. 川投集团资产陆续注入	28
5. 投资策略	29

图表目录

图 1：川投能源发展历程	6
图 2：实控人为四川省国资委，控股股东为川投集团	6
图 3：公司历年装机量（万千瓦）	7
图 4：公司参控股装机构成（万千瓦，%）	7
图 5：川投能源营业收入与归母净利润（亿元，%）	7
图 6：雅砻江水电站投资收益（亿元，%）	7
图 7：2019 年主要参控股公司利润贡献（亿元）	7

图 8: 2018 年主要参控股公司利润贡献 (亿元)	7
图 9: 川投能源历年毛利率、净利率和 ROE (%)	8
图 10: 2015-2019 年发电量及同比增速 (亿千瓦时, %)	8
图 11: 部分参控股公司发电量 (亿千瓦时)	8
图 12: 水电上市公司水电权益装机容量 (万千瓦)	9
图 13: 水电上市公司利用小时数对比 (小时)	9
图 14: 水电上市公司的资产负债率 (%)	9
图 15: 水电上市公司的单位权益装机市值	9
图 16: 截至 2019 年底, 四川省电力装机情况 (万千瓦)	9
图 17: 2019 年四川各流域来水情况 (%)	9
图 18: 川投能源参/控股机组主要位于四川省内	10
图 19: 雅砻江水电公司股权结构	11
图 20: 雅砻江水电装机量 (万千瓦)	11
图 21: 雅砻江水电利用小时数 (小时)	11
图 22: 雅砻江水电度电成本 (元/千瓦时)	12
图 23: 雅砻江水电度电净利 (元/千瓦时)	12
图 24: 2014-2019 年含税平均上网电价 (元/度)	14
图 25: 各水电站含税上网电价 (元/度)	14
图 26: 雅砻江水电 2010-2019 年发电量及上网电量 (亿千瓦时, %)	14
图 27: 2014-2019 年营业收入及同比增速 (亿元, %)	14
图 28: 2014-2019 年归母净利润及同比增速 (亿元, %)	14
图 29: 我国十三大水电基地分布示意图	15
图 30: 雅砻江水电基地梯级电站规划 (万千瓦)	16
图 31: 全国投运及在建特高压线路	18
图 32: 2015 年电改以来, 国家电网盈利承压 (亿元, %)	19
图 33: 雅砻江中游将于 2021-2026 迎来集中投产期	19
图 34: 2019 年分省用电增速 (%)	21
图 35: 江苏省用电量及同比增速 (亿千瓦时, %)	21
图 36: 江苏省发电量及同比增速 (亿千瓦时, %)	22
图 37: 江苏省装机构成 (万千瓦)	22
图 38: 江苏省用电缺口及占总用电量的比率 (亿千瓦时, %)	22
图 39: 江苏省输入电量 (亿千瓦时, %)	22
图 40: 2019 年四川省分类用电增速 (%)	23
图 41: 2019 年四川省用电结构 (亿千瓦时, %)	23
图 42: 2014-2019 年四川调峰弃水电量 (亿千瓦时, %)	23
图 43: 历年四川水电外送电量及占比 (亿千瓦时, %)	23
图 44: 华中三省 GDP 增速与全国增速 (%)	24
图 45: 华中三省与全国用电量增速 (%)	24
图 46: 江西省输入电量同比增速 (亿千瓦时, %)	24
图 47: 湖南省输入电量同比增速 (亿千瓦时, %)	24
图 48: 赣湘鄂三省装机 (万千瓦)	25
图 49: 川投能源发行可转债的历程	27
图 50: 2019 年公用事业股息率位列申万行业第 9 名	27
图 51: 公用事业板块股息率波动上升 (%)	27
图 52: 2015-2019 年股利支付率 (%)	28

图 53：主要水电公司股息率（%）	28
-------------------------	----

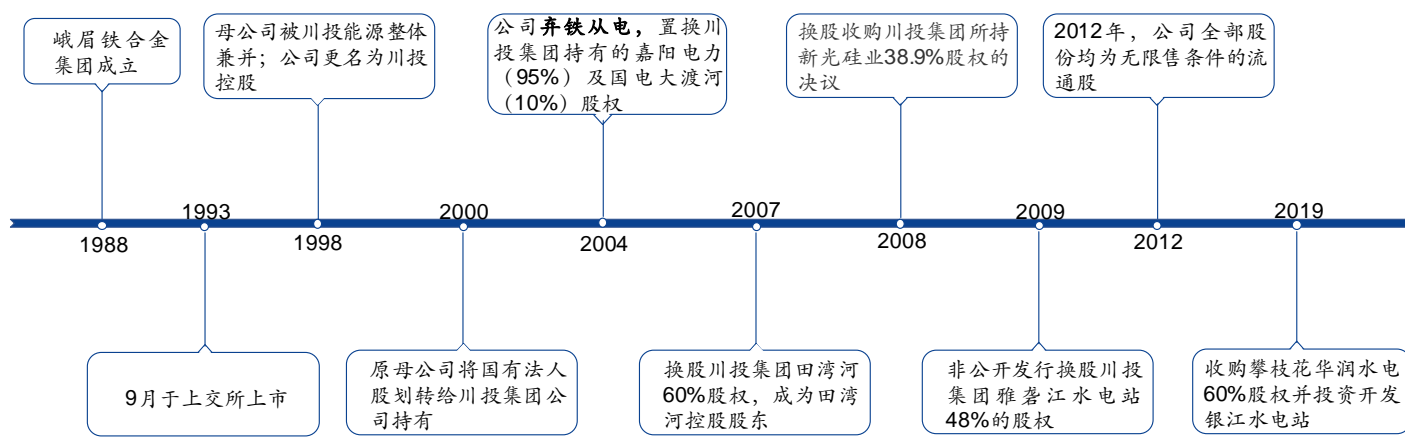
表 1：2019 年部分水电上市公司经营情况对比	8
表 2：川投能源主要参、控股水电机组	10
表 3：雅砻江水电经营数据	12
表 4：雅砻江下游水电站自身及上游调节容量及分季度发电量	13
表 5：全国十三大水电基地概况	15
表 6：雅砻江流域水电站建设情况（万千瓦，万千瓦时）	16
表 7：两河口水电站对雅砻江中下游补偿效益估算	17
表 8：雅砻江中下游电站消纳方式	18
表 9：大型水电工程跨省跨区域特高压直流输电价格及线损率	20
表 10：雅砻江中游电站投产后的盈利能力测算	20
表 11：鄂湘赣 3 省十三五期间规划的重点煤电、水电项目	25
表 12：水电相关政策梳理	26
表 13：A 股公用事业标的股息率概览	28
表 14：川投集团历史资产注入情况	29
表 15：川投集团旗下电力资产情况	29
表 16：可比公司估值	29

1. 川投能源——坐拥雅砻江优质资源，开启新一轮高成长

1.1. 公司介绍

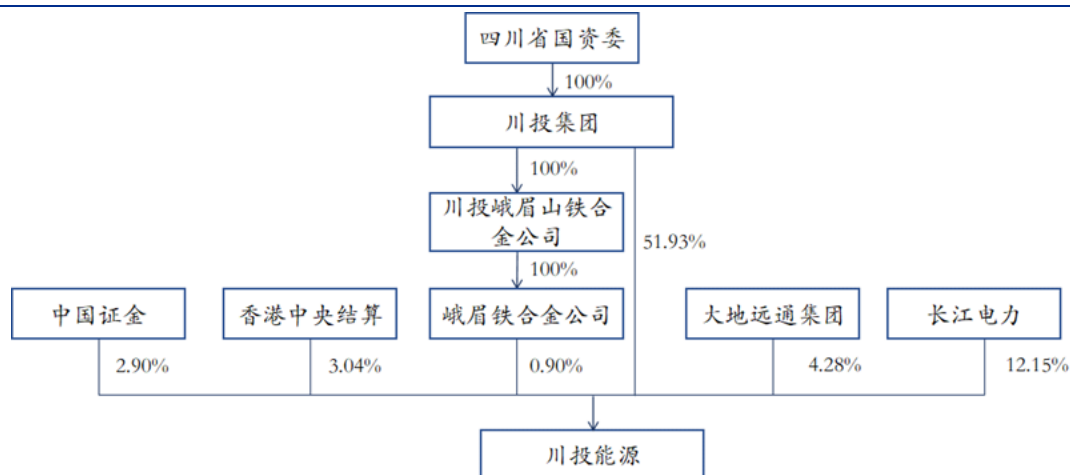
公司前身是峨眉铁合金（集团）股份有限公司，于 1988 年由峨眉铁合金厂改组，联合中国工商银行四川省信托投资公司、铁道部西昌铁路分局和峨眉铁合金综合服务开发公司发起设立。1993 年 9 月，公司在上交所上市，成为四川省投资集团有限责任公司（简称川投集团）旗下唯一上市公司，实控人为四川省国资委。截至 2020 年 3 月 31 日，第一大股东川投集团直接和间接控股比例总计为 52.83%，其他股东包括长江电力（12.15%）、大地远通（4.28%）、香港中央结算（3.04%）、中国证金（2.90%）等。

图 1：川投能源发展历程



资料来源：公司官网，安信证券研究中心

图 2：实控人为四川省国资委，控股股东为川投集团

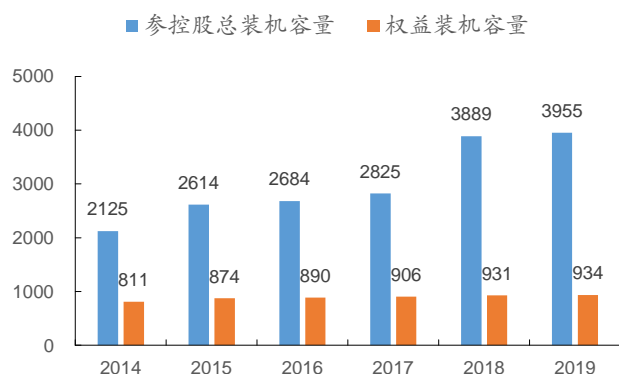


资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.2. 业务构成

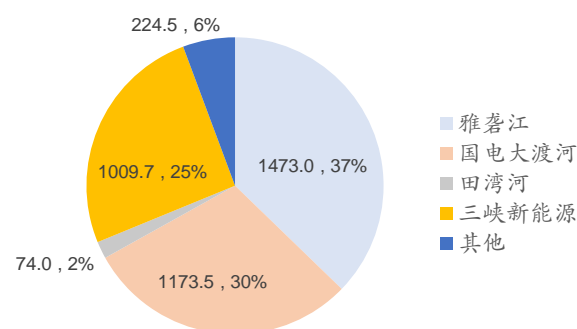
公司以清洁能源为主业，是四川省最大的水电上市公司。根据公告，截至 2019 年 12 月底，公司直接控股、参股 7 家水电企业，参股 1 家新能源企业和 1 家售电企业。四川素有“水电王国”之称，金沙江、雅砻江、大渡河、岷江等流域贯穿全省，水能资源理论蕴藏量超过 1.4 亿千瓦，技术可开发量高达 1.2 亿千瓦，占全国水能资源可开发量的 26%。公司依托雅砻江、大渡河和田湾河等流域，进行水电开发建设运营，打造川渝电网最大的清洁能源供应商。截至 2019 年 12 月底，公司参控股装机 3955 万千瓦，权益装机 934 万千瓦，位列四川省电力上市公司首位，在全国水电上市公司中名列前茅。

图 3：公司历年装机量（万千瓦）



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 4：公司参控股装机构成（万千瓦，%）

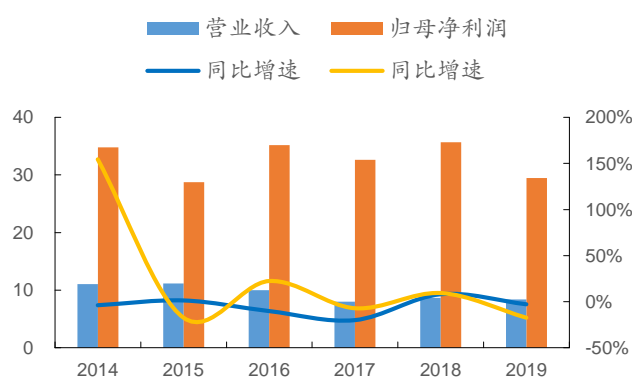


资料来源：公司公告，安信证券研究中心

1.3. 经营情况

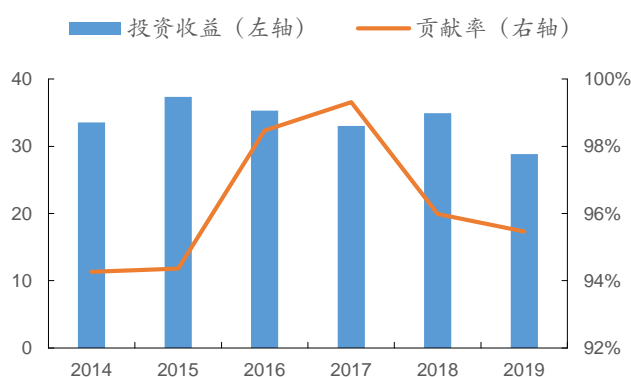
公司经营业绩总体稳定，利润主要来自参股雅砻江水电的投资收益。根据公告，2019 年公司实现营业收入 8.4 亿元，同比下降 2.9%；归母净利润 29.5 亿元，同比下降 17.5%；毛利率为 50.4%，净利率为 356.4%。2020 年上半年，公司实现营业收入 3.1 亿元，同比下降 3.9%，下降主因是疫情影响，社会用电量下降导致收入下降；实现利润总额 12.8 亿元，同比增长 8.1%，增长主因是雅砻江公司上半年净利润同比增加，川投能源确认的投资收益相应增加。

图 5：川投能源营业收入与归母净利润（亿元，%）



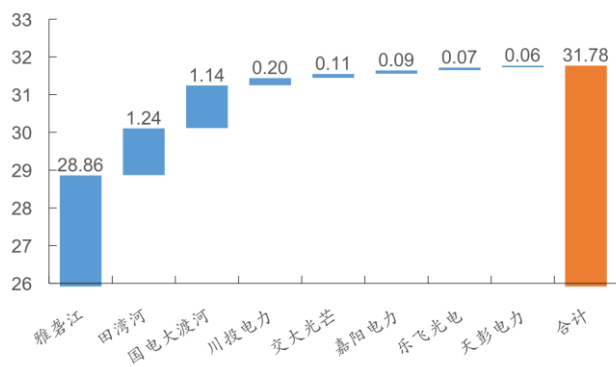
资料来源：公司年报，安信证券研究中心

图 6：雅砻江水电站投资收益（亿元，%）



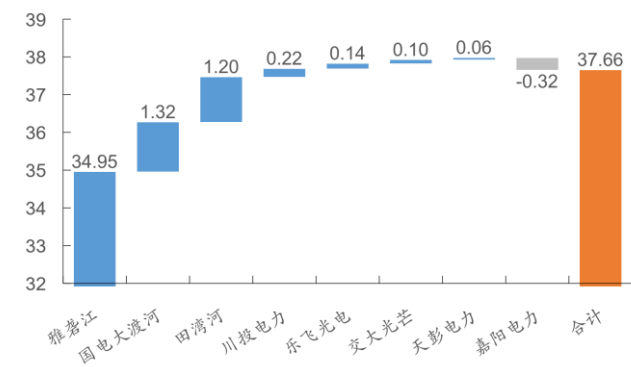
资料来源：公司年报，安信证券研究中心

图 7：2019 年主要参控股公司利润贡献（亿元）



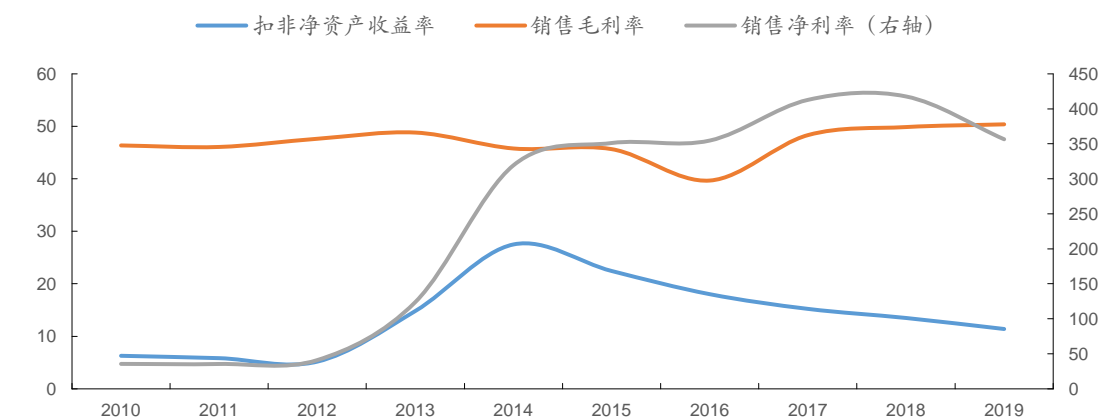
资料来源：公司年报，安信证券研究中心

图 8：2018 年主要参控股公司利润贡献（亿元）



资料来源：公司年报，安信证券研究中心

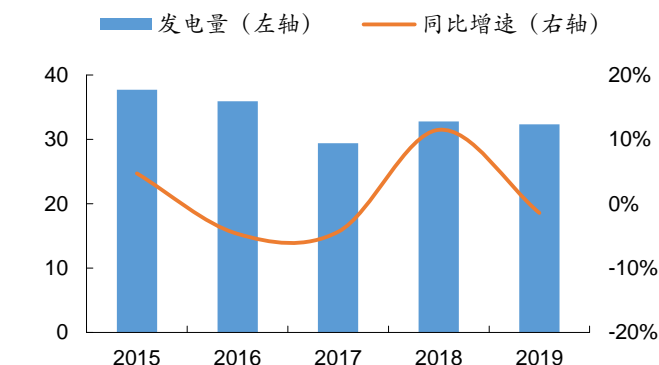
图 9：川投能源历年毛利率、净利率和 ROE (%)



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

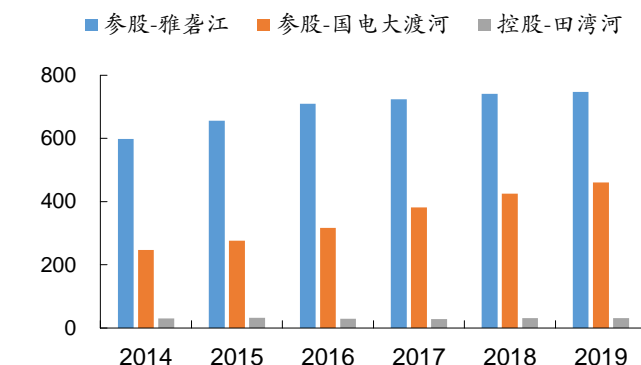
控股资产的发电量及盈利主要来自田湾河公司。根据公告，2019 年公司直属及控股电厂完成发电量 32.3 亿千瓦时，同比减少 1.4%。田湾河公司累计发电 31.0 亿千瓦时，占总发电量的 95.9%。2020 年一季度，公司完成发电量 5.2 亿千瓦时，同比下降 16.5%，主要由于疫情影响，复工复产推迟。

图 10：2015-2019 年发电量及同比增速 (亿千瓦时, %)



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 11：部分参控股公司发电量 (亿千瓦时)



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

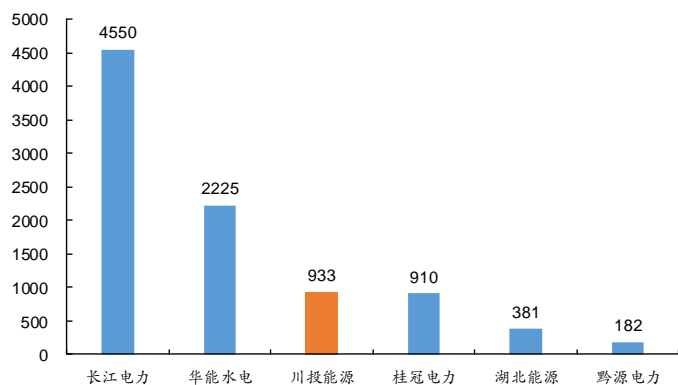
公司权益装机位居前列，毛利率处水电第一梯队。根据公告，截至 2019 年底，川投能源的水电毛利率为 50.4%，仅次于长江电力、华能水电和黔源电力，位列第四位。同时，因为利润主要来源于参投水电站的投资收益，川投能源以 361.0% 的营业利润率位列行业第一。

表 1：2019 年部分水电上市公司经营情况对比

	川投能源	长江电力	华能水电	桂冠电力	湖北能源	黔源电力	韶能股份
营业收入 (亿元)	8.4	498.7	208.0	90.4	158.1	21.7	43.1
营业毛利 (亿元)	4.2	311.8	116.7	44.5	32.2	11.2	10.9
营业毛利率	50.4%	62.5%	56.1%	49.2%	20.4%	51.3%	25.3%
营业利润 (亿元)	30.3	269.3	68.8	29.3	24.3	5.3	5.3
营业利润率	361.0%	54.0%	33.1%	32.4%	15.4%	24.5%	12.3%
水电装机 (万千瓦)	77.0	4549.5	2318.4	1022.8	369.4	323.1	68.0
水力发电量 (亿千瓦时)	32.3	2104.6	1038.2	361.0	65.6	82.6	46.2
平均利用小时数	4194.8	4626.0	4478.1	3529.7	1774.4	2555.6	6791.2

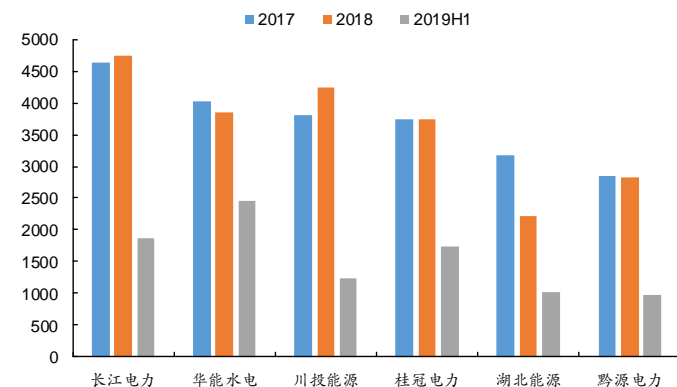
资料来源：公司公告，安信证券研究中心 (利用小时数通过计算得到，华能水电的发电量数据包含 23.5 万千瓦的新能源发电)

图 12: 水电上市公司水电权益装机容量 (万千瓦)



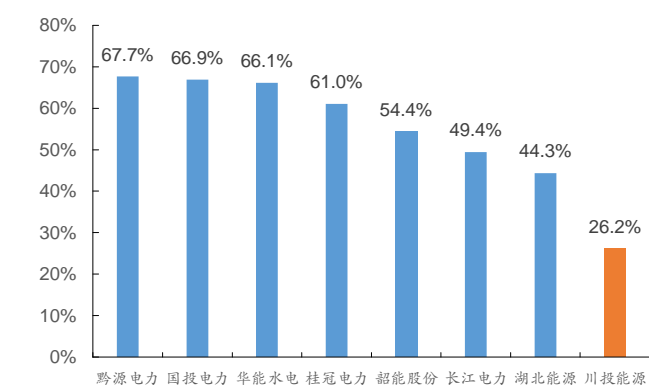
资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图 13: 水电上市公司利用小时数对比 (小时)



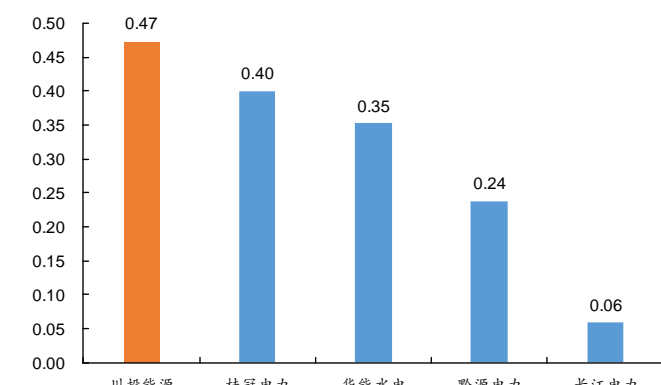
资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图 14: 水电上市公司的资产负债率 (%)



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图 15: 水电上市公司的单位权益装机市值



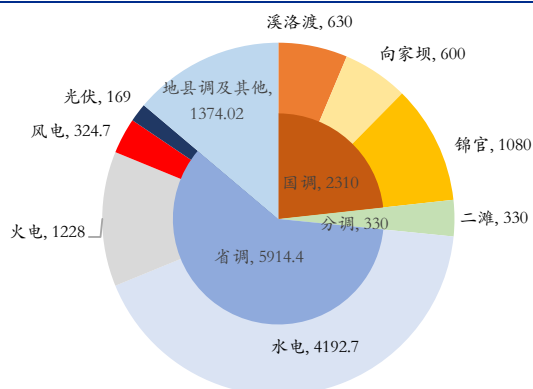
资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

2. 四川省水电龙头, 利润主要来自雅砻江水电

2.1. 水电资产以参股为主, 控股水电装机 77 万千瓦

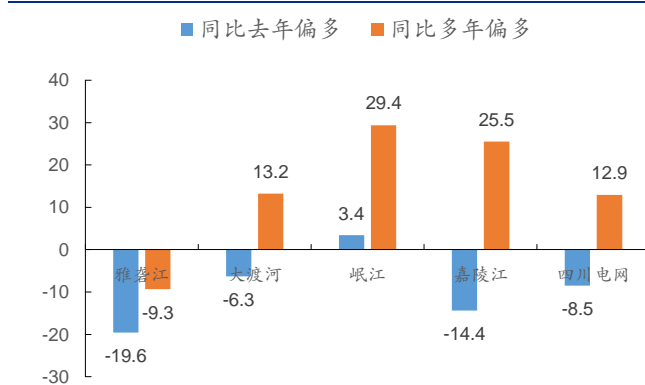
四川省水电龙头, 市场竞争力突出。根据中电联数据, 截至 2019 年底, 四川省装机容量 9929 万千瓦, 省调直调装机 5914 万千瓦, 其中: 水电 4193 万千瓦, 占 70.9%; 火电 1228 万千瓦, 占 20.8%; 风电 325 万千瓦, 占 5.5%; 光伏 169 万千瓦, 占 2.8%。川投能源参股雅砻江、大渡河“两河流域”的大水电基地, 参控股装机 3955 万千瓦, 权益装机 934 万千瓦, 权益装机约为水电龙头长江电力的五分之一, 位列四川省电力上市公司首位。

图 16: 截至 2019 年底, 四川省电力装机情况 (万千瓦)



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

图 17: 2019 年四川各流域来水情况 (%)



资料来源: 公司公告, 安信证券研究中心

公司水电以参股为主，控股为辅。控股水电方面，田湾河流域梯级水电站作为四川电网的优质电源点，总装机 74 万千瓦，具备年调节能力。2019 年上半年，公司收购攀枝花华润水电 60% 股权，开发金沙江银江水电站，总装机 39 万千瓦，设计年发电量 15.7 亿千瓦时。银江水电站项目位于攀枝花河段末端，是国家金沙江中游水电“一库十级”规划的最末一级水电站，总投资额约 60 亿元，于 2019 年 7 月开工，总工期 72 个月，力争 2021 年实现大江截流。参股水电方面，主要包括 48% 的雅砻江水电和 10% 的大渡河水电。雅砻江水电的控股股东为国投电力（52%），大渡河水电的控股股东为国电电力（69%）。目前雅砻江水电已投产发电项目 1473 万千瓦（水电 1470 万千瓦，光伏 3 万千瓦），主要分布在雅砻江下游。大渡河公司拥有大渡河干流、支流及西藏帕隆藏布流域水电资源约 3000 万千瓦，目前在运装机 1173.5 万千瓦。

表 2：川投能源主要参、控股水电机组

	水电站名称	区域	装机容量 (万千瓦)	持股比例	权益装机 (万千瓦)	发电量 (亿度)	销售收入 (亿元)	净利润 (亿元)
控股—在运	田湾河	雅安市	74.0	80.0%	59.2	31.0	6.2	1.6
	天彭电力	彭州市	3.2	95.0%	3.0	1.3	3.5	0.1
	合计		77.2		62.2	32.3	9.7	1.6
参股—在运	雅砻江水电	攀枝花市	1470.0	48.0%	705.6	747.3	164.9	60.1
	国电大渡河	成都市	1173.5	10.0%	117.4	460.0	94.0	11.4
	华能东西关	广安市	21.0	8.4%	1.8			
	华能宝兴河	雅安市	83.5	12.0%	10.0			
	槽渔滩水电	眉山市	7.5	7.2%	0.5			
	明珠电力	遂宁市	7.7	2.3%	0.2			
	雅安电力	雅安市	25.2	2.1%	0.5			
	大渡河电力	乐山市	12.9	7.3%	0.9			
	合计		2878.5		899.2			
控股-在建	银江水电站		39.0	60.0%	23.4	预计 2025 年年中投产		

资料来源：公司公告，债务评级报告，安信证券研究中心

图 18：川投能源参/控股机组主要位于四川省内

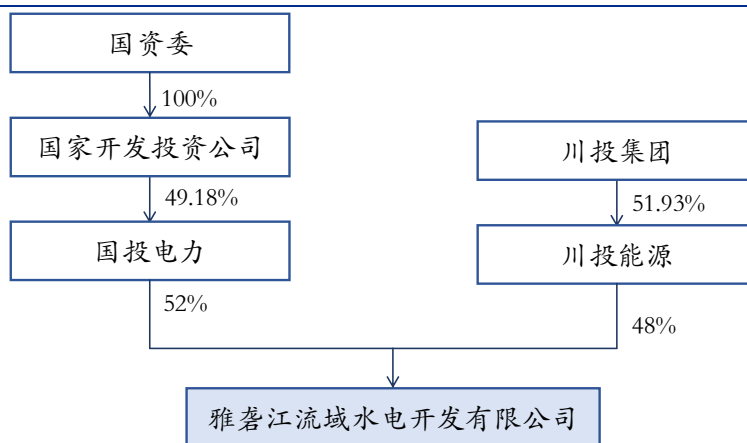


资料来源：公司公告，安信证券研究中心

2.2. 雅砻江由国投与川投共同开发，发电量总体稳定

雅砻江水电由川投能源与国投电力共同经营，是公司最重要的利润来源。雅砻江流域水电开发有限公司（简称雅砻江水电）原名二滩水电开发公司，始建于1989年，1995年改制为有限责任公司。2003年10月，国家发改委发布《关于雅砻江水能资源梯级开发主体的复函》，明确雅砻江水电全面负责开发雅砻江水能资源和建设管理雅砻江梯级水电站。2009年，雅砻江水电注入上市公司。2012年11月，雅砻江水电更名完成，国投电力和川投能源分别持股52%和48%，国投电力为控股股东，二者联合负责实施雅砻江流域水能资源开发，推进风光水互补清洁能源基地建设。随着雅砻江下游二滩、锦屏一、二级等5座电站的陆续投产，雅砻江水电已成为国投电力和川投能源的核心资产和重要盈利来源。

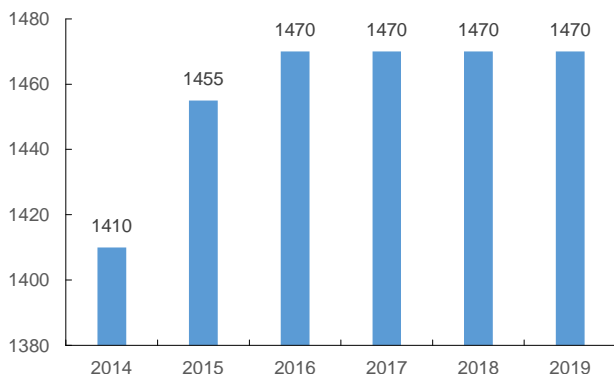
图 19：雅砻江水电公司股权结构



资料来源：雅砻江流域水电开发有限公司官网，安信证券研究中心

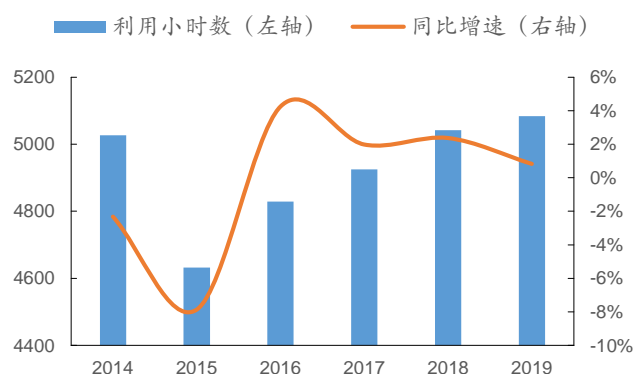
雅砻江水电禀赋优异，利用小时数总体稳定。雅砻江来水部分来自雪山融雪，部分来自降雨，来水波动较小。在运机组中，锦屏一级、二滩电站具备年调节、季调节能力。二滩、桐子林水电站的售电区域为川渝电网，锦官电源组为点对网的“西电东送”项目，1080万千瓦装机中的640万千瓦通过±800千伏锦苏直流外送江苏，200万千瓦送重庆，240万千瓦留川，高比例外送为雅砻江水电消纳提供重要保障。随着中下游电站的陆续投产，雅砻江下游五级电站有望实现年度调节，显著提升水库调节能力，水电利用小时数趋于稳定。根据WIND数据，在2017-2019年间，虽然雅砻江流域来水存在波动，但雅砻江水电的发电量和利用小时数总体稳定，近三年平均利用小时数为5017小时，波动幅度不超过±5%。2019年，机组平均利用小时为5084小时，同比增0.8%。长期来看，机组平均利用小时数有望稳定在4800—5000小时之间，远高于全国水电平均利用小时（3600小时左右）。

图 20：雅砻江水电装机量（万千瓦）



资料来源：雅砻江水电债券募集说明书，安信证券研究中心

图 21：雅砻江水电利用小时数（小时）

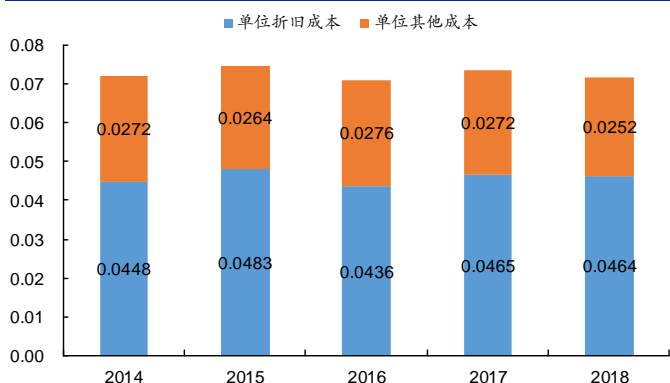


资料来源：公司公告，安信证券研究中心

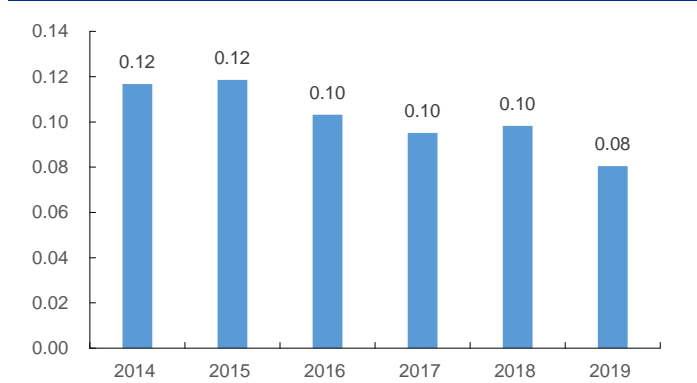
表 3：雅砻江水电经营数据

指标	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
雅砻江装机	万千瓦	1470	1470	1470	1470
四川水电装机	万千瓦	7246	7714	7824	7846
雅砻江利用小时	小时	4829	4925	5042	5084
全国平均利用小时	小时	3621	3597	3613	3726
发电量	亿千瓦时	709.9	724.0	741.1	747.3
上网电量	亿千瓦时	706.4	720.5	737.6	743.6
售电量	亿千瓦时	705.1	719.2	737.4	-
上网电价	元/度	0.272	0.264	0.276	0.252
营业收入	亿元	164.0	162.8	176.1	164.9
净利润	亿元	73.3	68.9	72.8	60.1
投资收益	亿元	0.2	0.7	0.8	0.7
毛利率	%	69.2%	67.2%	69.9%	66.0%
净利率	%	44.7%	42.3%	41.4%	36.5%

资料来源：公司公告，中电联，安信证券研究中心（年度装机为全口径数据，半年度装机为 6000 千瓦及以上机组）

图 22：雅砻江水电度电成本（元/千瓦时）


资料来源：雅砻江水电公告，安信证券研究中心

图 23：雅砻江水电度电净利（元/千瓦时）


资料来源：雅砻江水电公告，安信证券研究中心

2.3. 梯级联合调度效果显现，助推水电量价齐升

雅砻江水电为梯级电站，联合调度受益显著。2013Q1 至 2014Q4，随着锦官电源组（1080 万千瓦）陆续投产，雅砻江下游调节库容和联合调度能力显著提升，有效平滑丰枯水期来水波动，降低丰枯电量比值（简称 FQ 值）。2013 年之前，二滩电站 FQ 值超过 2.0，丰枯水期发电量波动较大。锦官电源组投产后，锦官电源组 FQ 值在 2.0 以内，二滩电站 FQ 值降至 1.0 左右，最下游的桐子林电站最为受益，FQ 值在 1.0 以内。预计在雅砻江中游的两河口电站投产后，锦官电源组和二滩电站的枯水期出力能力有望进一步提升。

四川省丰枯季电价差异较大，联合调度有助于提升综合电价。2017 年 12 月，四川省发改委发布《关于调整四川电网丰枯峰谷电价政策有关事项的通知》，丰水期为 6—10 月，枯水期为 1—4 月和 12 月，平水期为 5 月和 11 月。高峰时段为 7:00—11:00、19:00—23:00，低谷时段为 23:00—次日 7:00，平段为 11:00—19:00。销售侧丰枯电价调整为枯水期电价上浮 5%，丰水期电价下浮 5%。峰谷分时浮动电价继续按高峰时段在丰枯浮动基础上上浮 50%，低谷时段在丰枯浮动基础上下浮 50%。随着锦官电源组投产后，枯水期发电量伴随调节库容和调节能力提升，提高综合上网电价。

表 4：雅砻江下游水电站自身及上游调节容量及分季度发电量

	发电量（亿度）	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
锦屏一级	Q1		20.6	32.7	36.7	37.2	36.2	40.3
	Q2		23.9	29.8	29.7	26.5	28.5	28.8
	Q3	5.9	74.5	64.2	61.1	74.5	74.7	
	Q4	19.6	42.9	41.7	48.2	47.1	48	
锦屏二级	Q1	19.2	32.2	44	49.1	53.5	50.4	56.1
	Q2	25.0	41.4	52.7	48.6	46.2	47.8	49.5
	Q3	26.3	77.4	86.1	83.8	94.6	91.9	
	Q4	33.5	46.5	49.6	58.8	57.7	58.7	
官地	Q1	8.8	13.9	19.3	22.1	23.2	22.8	24.9
	Q2	21.4	19.2	24.1	23.6	22.6	23.7	22.3
	Q3	46.0	51.7	47.7	47.7	46.4	46.8	
	Q4	23.0	24.8	25.8	27.8	27.3	28.6	
二滩	Q1	25.0	30.1	40.3	41.2	41.9	44.5	44.8
	Q2	29.6	22.5	30.0	32.6	28.6	33.5	32.8
	Q3	60.0	48.5	35.5	42.2	44.4	44.9	
	Q4	37.7	28.2	29.7	39.7	33.5	36.9	
桐子林	Q1				5.5	5.6	6.3	6.0
	Q2				3.8	4.5	5.4	5.1
	Q3				2.8	4.0	5.8	
	Q4			2.8	4.9	4.9	5.9	

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

2.4. 计提电价及雅砻江来水偏枯致 2019 年盈利略降

雅砻江下游水电站的电量主要在川、渝、苏等三地消纳，水电的定价机制有所区别。2015 年 2 月，四川省发改委发布《关于四川电网统调水电站试行临时分类标杆上网电价的通知》，文件规定，年调节和多年调节水电站的标杆上网电价为 0.39 元/千瓦时，不含税上网电价为 0.333 元/千瓦时。2017 年 12 月，四川省发改委发布《关于调整四川电网丰枯峰谷电价政策有关事项的通知》，文件规定，四川省水电不再执行峰谷电价，水电丰枯电价调整为枯水期电价上浮 24.5%，丰水期电价下浮 24%。

外送电站电价。2015 年 5 月，国家发改委发布《关于完善跨省跨区电能交易价格形成机制有关问题的通知》，文件要求，在贯彻落实国家能源战略的前提下，按照“风险共担、利益共享”原则，协商或通过市场化交易方式确定送受电量和电价。根据存量跨区输电电价来看，落地端标杆电价倒推的方式比较常用。

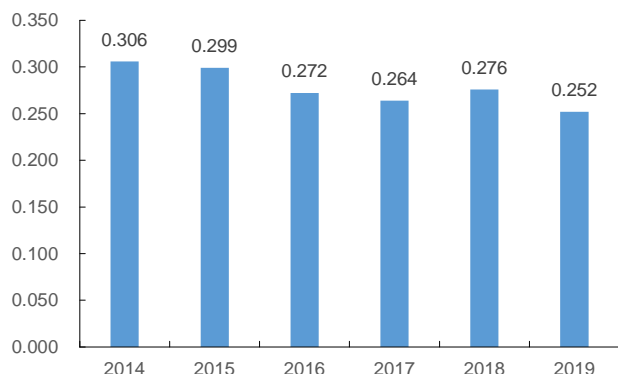
二滩水电。2008 年 6 月，国家发改委在《关于提高华中电网电价的通知》中明确指明，二滩水电上网电价为 0.278 元/千瓦时。二滩水电站售电区域为川渝电网，上网电价低于四川省水电标杆电价。由于增值税税率调整，2019 年 7 月 1 日起，二滩水电站留川批复上网电价由 0.278 元/千瓦时调整为 0.2685 元/千瓦时，送重庆上网电价调整为 0.2689 元/千瓦时。

锦官电源组。锦屏一级、二级及官地水电站售电区域为川渝电网和江苏地区。2016 年 1 月，国家降低煤电价格，锦官电源组送江苏上网电价随之调整，锦官电源组按 0.2911 元/千瓦时结算。按照四川发改委《关于锦官电源组留川电量电价结算有关问题的函》，锦官电源组留川电量 2016 年起参与四川水电市场化交易，结算电价有所降低。由于增值税税率调整，自 2019 年 7 月 1 日起，锦屏一级、锦屏二级和官地水电站上网电价调整为 0.2811 元/千瓦时，实际结算时，由于政策性让利影响，平均上网电价低于核定电价。

桐子林水电。2015 年 2 月，四川省发改委在《关于桐子林水电站上网电价的通知》中明确，桐子林上网电价为 0.308 元/千瓦时。由于增值税税率调整，自 2019 年 7 月 1 日起，

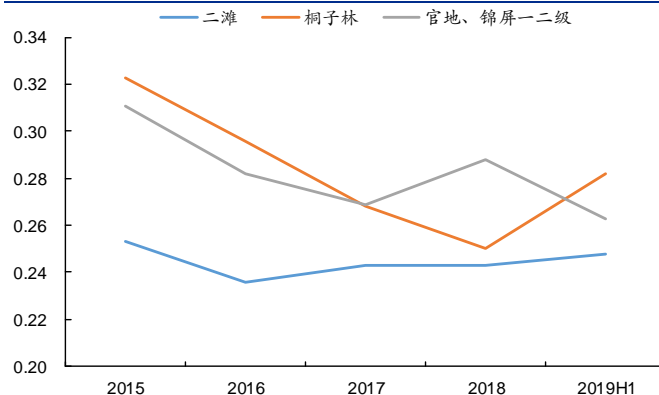
桐子林电站批复上网电价由 0.308 元/千瓦时调整为 0.2974 元/千瓦时，具体按四川省丰枯分时电价政策执行。2019 年，雅砻江水电平均上网电价为 0.252 元/千瓦时，同比降低 8.7%，主要由于锦官电源组结算电价降价。

图 24：2014-2019 年含税平均上网电价（元/度）



资料来源：债务评级报告，安信证券研究中心

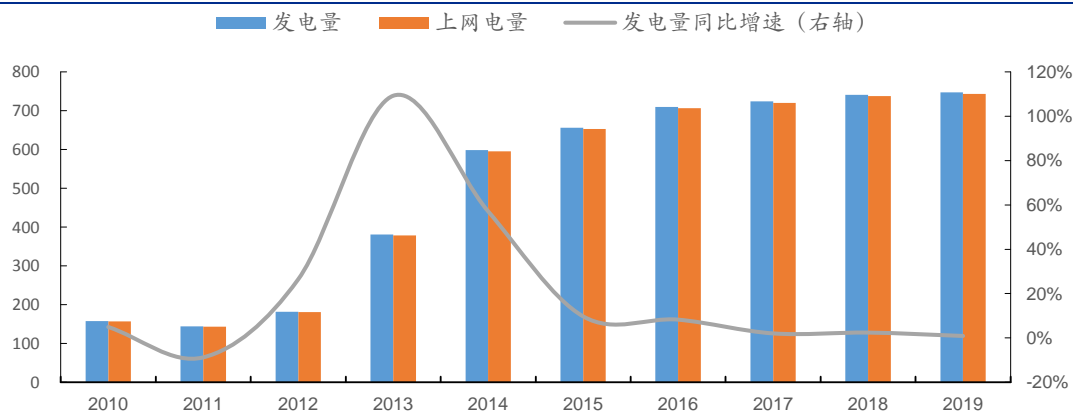
图 25：各水电站含税上网电价（元/度）



资料来源：债务评级报告，安信证券研究中心

雅砻江水电发电量稳中有进。2014 年雅砻江水电建设第二阶段迎来集中投产期，雅砻江水电发电量大增。近些来新增机组数量较慢，同时考虑到外送电能主要送往华东地区，消纳有较强保障，公司发电量稳步增加。根据公告，2019 年，公司实现发电 747.3 亿千瓦时，同比增长 0.8%。

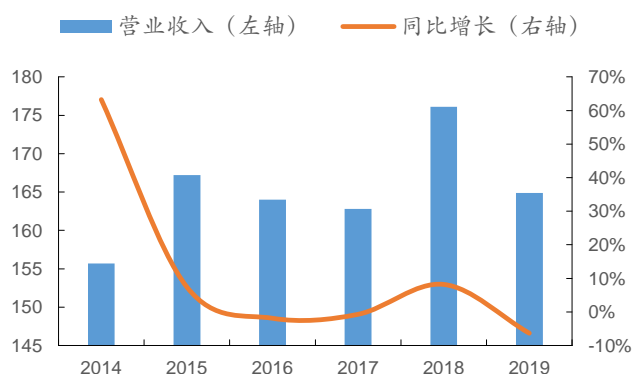
图 26：雅砻江水电 2010-2019 年发电量及上网电量（亿千瓦时，%）



资料来源：公司公告，债券招募说明书，安信证券研究中心

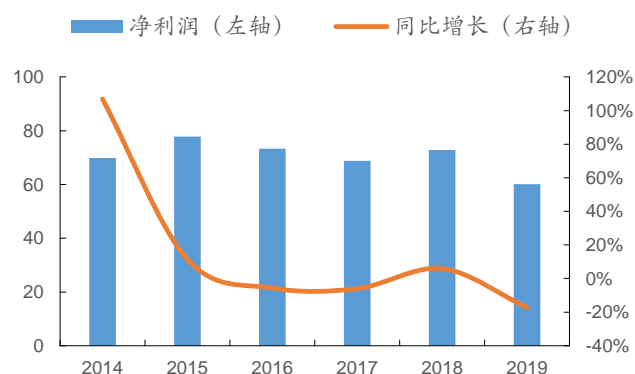
营收略有下降。根据公司公告，2019 年，雅砻江水电的营业收入为 164.9 亿元，同比下降 6.4%，归母净利润为 60.13 亿元，较去年同期下降了 17.4%。

图 27：2014-2019 年营业收入及同比增速（亿元，%）



资料来源：公司公告，安信证券研究中心

图 28：2014-2019 年归母净利润及同比增速（亿元，%）



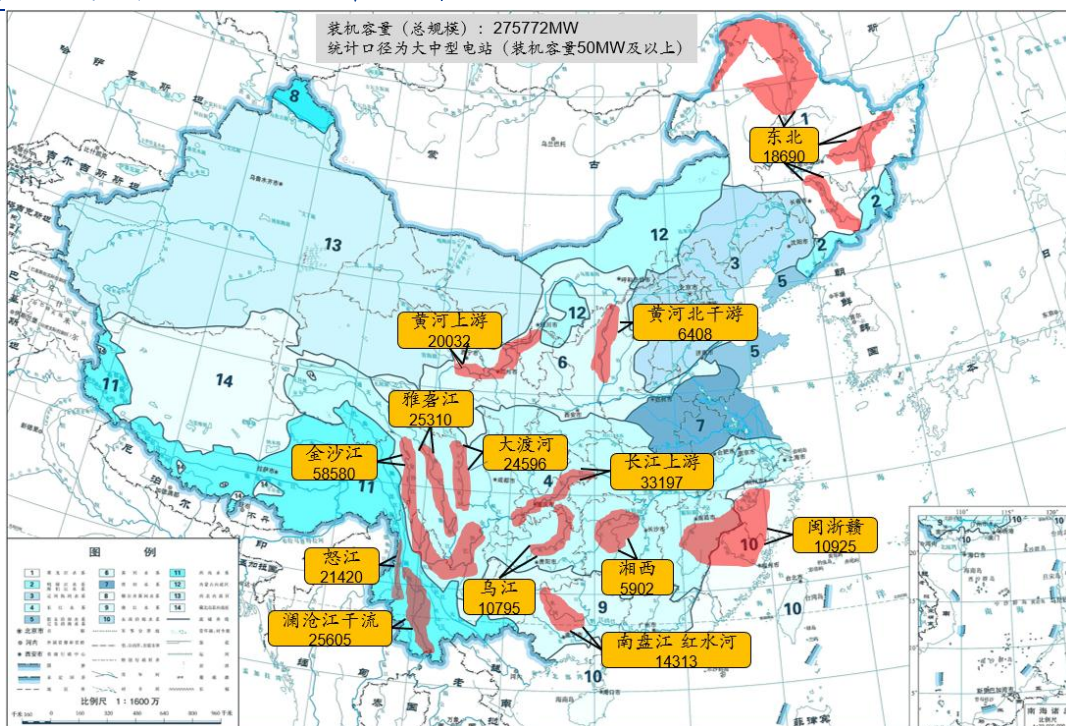
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

3. 雅砻江中游开发进行时，雅中直流为业绩提升保驾护航

3.1. 雅砻江中游开发进行时，十四五有望迎来密集投产期

雅砻江水电基地位列全国十三大水电基地第三位。全国十三大水电基地总规划装机超过 2.7 亿千瓦，资源量超过全国水电资源的一半。截至目前，已建成水电 1.3 亿千瓦，在建 5000 万千瓦，筹建 2400 万千瓦。雅砻江作为长江上游的重要支流和金沙江的最大支流，全长 1571 公里，天然落差 3800 米，流域面积近 13 万平方公里，多年平均流量 1870 立方米/秒，多年平均径流量 591 亿方。雅砻江流域水能资源丰富，技术可开发装机约 3000 万千瓦，仅次于金沙江水电基地和长江上游水电基地。

图 29：我国十三大水电基地分布示意图



资料来源：《中国大中型水电站规划图谱》，安信证券研究中心

表 5：全国十三大水电基地概况

水电基地名称	规划装机 (万千瓦)	年发电量 (亿千瓦时)	规划梯级	投资主体
金沙江上游水电基地	6338	2908	14	华电集团、华能集团、大唐集团、汉能集团、云南能投等
长江上游水电基地	3211	1275	5	三峡集团
雅砻江水电基地	2856	1360	22	雅砻江水电
怒江水电基地	2132	1030	11	华电怒江水电开发有限公司
大渡河水电基地	1805	922	16	国电大渡河流域水电开发有限公司
闽浙赣水电基地	1680	656		
澜沧江干流水电基地	1431	722	8	华能澜沧江水电公司
黄河上游水电基地	1415	508	16	中电投黄河水电公司
南盘江、红水河水电基地	1252	504	10	大唐集团下属公司
东北水电基地	1132	309		
乌江水电基地	868	418	11	华电贵州乌江水电开发有限责任公司
湘西水电基地	661	266		中电投五凌电力有限公司
黄河中游水电基地	609	193	8	

资料来源：《中国大中型水电站规划图谱》，安信证券研究中心

雅砻江公司拥有雅砻江流域水能资源独家开发和经营权。雅砻江水电基地分上、中、下三个河段进行规划，分 4 个阶段共计开发 22 个大中小型相结合、水库调节性能良好的梯级水电站。流域下游规划 5 级电站，总装机 1470 万千瓦；中游规划 7 级电站，总装机约 1200 万千瓦；上游规划 10 级电站，总装机约 300 万千瓦。

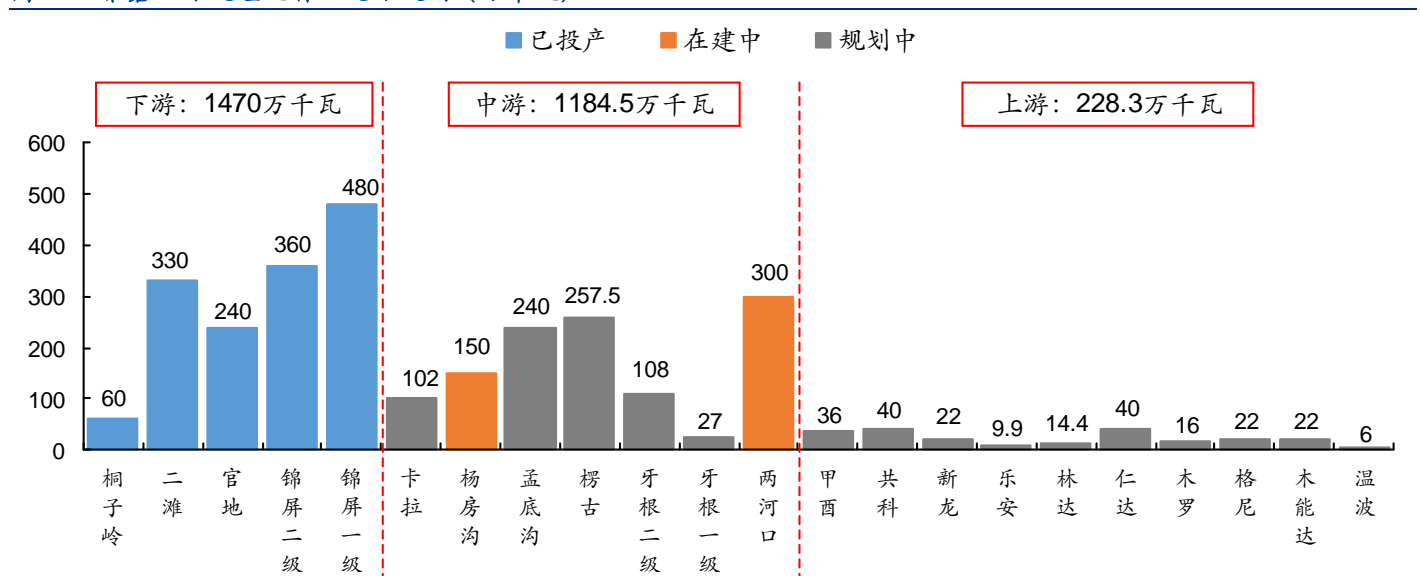
表 6：雅砻江流域水电站建设情况（万千瓦，万千瓦时）

阶段	装机	开发时间	流域	名称	装机	构成	持股(%)	电量	调节性能	状态	投产时间
第一阶段	330	2000 年前	下游	二滩	330	6*55	48%	170	季度	投产	1999.12
			下游	官地	240	4*60	48%	110.3	周度	投产	2013.3
第二阶段	1140	2015 年前	下游	锦屏一级	360	6*60	48%	166.2	季度	投产	2014.7
			下游	锦屏二级	480	8*60	48%	242.3	日度	投产	2014.11
			下游	桐子林	60	4*15	48%	29.75	日度	投产	2015.1
			中游	两河口	300	6*50	48%	110	多年	在建	2021-2023
第三阶段	800	2025 年	中游	杨房沟	150	4*37.5	48%	68.5	日度	在建	2021-2024
			中游	卡拉	102	4*25.5	48%	45	日度	待核准	2025 首台
			中游	孟底沟	240	4*60	48%	99.4	日度	拟建	2026 首台
			中游	牙根一级	27	3*9	48%	11.4	日度	拟建	2026 首台
			中游	牙根二级	108	4*27	48%	45.1	日度	拟建	2028 首台
第四阶段	700	待定	中游	楞古	257.5	6*42.5+5.5	48%	117.8	日度	拟建	2028 首台
			上游	10 座电站	约 300					拟建	待定

资料来源：《雅砻江流域水电开发有限公司 2019 年度第二期中期票据募集说明书》，安信证券研究中心

下游基本开发完毕，中游开发进行时，上游尚未启动。雅砻江上游从呷衣寺至两河口，河段长 688 公里，开发时间待定。雅砻江中游从两河口至卡拉，河段长 268 公里，拟建两河口、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、杨房沟、卡拉等 7 座梯级电站，其中两河口电站为中游控制性“龙头”水库，具备多年调节能力，预计在 2021-2023 年间陆续投产，卡拉电站处于待核准状态。雅砻江下游从卡拉至江口段长 412 公里，天然落差 930 米，该段区域为重点开发河段。截至 2019 年 12 月底，下游基本开发完毕，水电装机 1470 万千瓦，包括二滩（330 万千瓦）、官地（240 万千瓦）、锦屏二级（480 万千瓦）、锦屏一级（360 万千瓦）、桐子林（60 万千瓦）等，设计年发电量约 700 亿千瓦时。

图 30：雅砻江水电基地梯级电站规划（万千瓦）



资料来源：雅砻江水电债券募集说明书，安信证券研究中心

两河口水电站：两河口位于四川省甘孜州雅江县境内，属于雅砻江干流与支流庆大河的汇河口下游，规划总装机 300 万千瓦（6*50 万千瓦）机组。两河口水库正常蓄水位 2865 米，总库容 107.7 亿方，调节库容 65.6 亿方，具备多年调节能力。两河口水电站临近四川负荷中心，建成后拟在四川电网消纳，有助于缓解四川电网汛期缺调峰容量和枯期缺电量等问题。同时，两河口作为雅砻江中下游的控制性水库，可使梯级补偿效益得到充分体现。根据国投电力 2018 年 8 月发布的《关于国投电力控股股份有限公司配股申请文件反馈意见的回复》，两河口建成后年均发电量 110 亿千瓦时，增加两河口以下梯级电站发电量 102 亿千瓦时，增加金沙江及长江三峡、葛洲坝电站发电量 67 亿千瓦时，减少弃水量 48 亿千瓦时，累计发电效益达 327 亿千瓦时。截至 2020 年 3 月末，两河口电站工程期末余额 367.3 亿元，工程进度实现 55.3%；预计 2021 年首台机组投入运营，2023 年全部机组投入运营。

杨房沟水电站：杨房沟位于凉山州木里县境内，属于雅砻江流域的中游。根据规划，杨房沟电站为雅砻江中游河段梯级开发的骨干电站之一，正常蓄水位 2094 米，总库容 4.6 亿立方米。该电站为雅砻江干流中游水电规划“一库七级”开发的第六个梯级电站，规划装机 150 万千瓦，年发电量 68.7 亿千瓦时，主要通过特高压通道送往江西地区。杨房沟电站单独运行时具有日调节性能，与两河口联合运行具有年调节性能。根据公告，杨房沟电站 2020Q1 工程期末余额 84.5 亿元，工程进度实现 42.2%；预计 2021 年首台机组投产，2024 年全部机组投产。

表 7：两河口水电站对雅砻江中下游补偿效益估算

受益水电站	装机容量（万千瓦）	设计发电量（亿千瓦时）	补偿收益（亿千瓦时）
杨房沟水电站	150	59.5	8.9
卡拉水电站	102	45.0	6.3
孟底沟水电站	240	99.4	14.8
楞古水电站	259.5	117.8	14.4
牙根水电站	135	56.5	8.3
锦屏一级水电站	360	166.2	17.8
锦屏二级水电站	480	237.6	4.7
官地水电站	240	110.3	7.4
二滩水电站	330	170	20.3
合计	2296.5	1062.33	102.9

资料来源：WIND，安信安信证券研究中心

3.2. 雅中直流顺利核准，华中特高压环网初具雏形

特高压通道助力雅砻江下游电站水电外送。目前四川省有 3 条特高压通道，分别为：宜宾—金华±800KV 直流、锦屏—苏南±800KV 直流、向家坝—上海±800KV 直流，外送能力 2160 万千瓦。雅砻江下游的锦官电源组 1080 万千瓦中的 640 万千瓦通过锦屏—苏南±800KV 特高压按照“西电东送”战略送往江苏。同时，按照四川省“十三五”期间继续加开建设川电外送通道，拟到 2020 年规划建设 4 条特高压直流线路，分别是：准东——成都±1100 千伏直流、乌东德——温州±800KV、雅中——江西±800KV、白鹤滩——湖北±800KV，外送能力达到 4340 万千瓦。

雅中特高压进入全面实施阶段，中游电站电量消纳有保障。雅砻江中游水电站是我国“西电东送”战略的重要电源点，其中四座水电站计划通过雅中直流外送，涉及装机 750 万千瓦，未来将担负起华中地区（江西、湖北、湖南等）的用电需求。雅中直流起于四川省盐源县雅中，涉及四川、云南、贵州、湖南、江西五省，落点江西南昌，线路长度约 1700 千米，电压等级±800KV。2019 年 8 月，国家发改委正式核准批复雅中直流特高压输电工程。雅中直流工程建成后，有望促进四川省水电开发外送，满足江西、湖南等华中地区用电需求。

图 31：全国投运及在建特高压线路



资料来源：国家电网，发改委，安信证券研究中心

表 8：雅砻江中下游电站消纳方式

送电地区	电站	电量(亿千瓦时)	核定电价(元/千瓦时)
送江苏	锦官电源组	328.25	0.2811
	锦官电源组	102.58	0.2811
送重庆	二滩水电站	107.52	0.2689
	合计	210.10	
送四川	锦官电源组	123.09	
	二滩水电站	40.17	0.2685
	桐子林水电站	17.75	0.2974
	合计	181.01	
送四川	两河口	110.0 (设计值)	0.38-0.40 (预估)
送江西、湖南	杨房沟、卡拉等中游电站		0.35-0.38 (预估)

资料来源：公司公告，安信证券研究中心

3.3. 开发雅砻江中游符合多方利益，加速推进值得期待

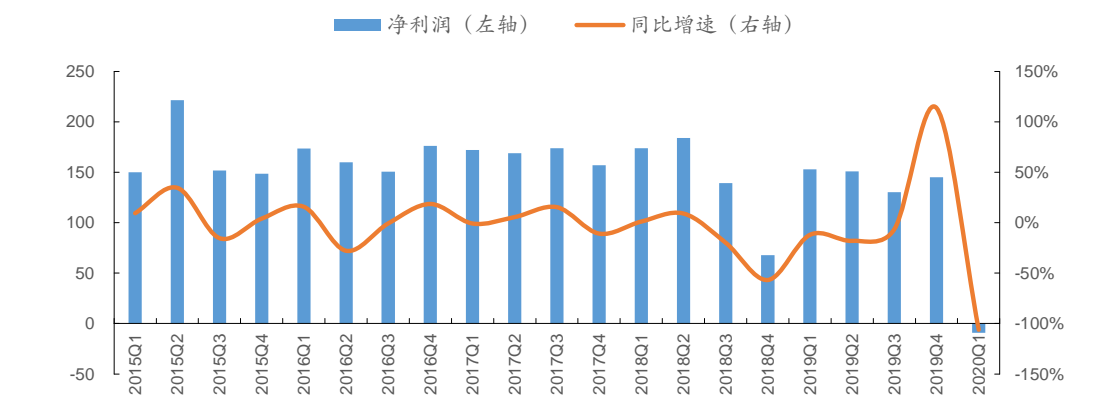
3.3.1. 提升鄂湘赣三省调入电量，有助于解决华中地区缺电问题

雅砻江中游电站（除两河口以外）规划外送华中地区。在火电停缓建的大背景下，要想有效解决局部缺电问题，有序推进本地水电和新能源项目开发以及增加外来电是根本路径。雅中直流落点为江西，意味着江西及周边省份（湖南、湖北等）将成为主要消纳地区。近年来，随着江西经济社会快速发展，用电量持续高增，用电负荷最高至 2231 万千瓦，局部时段已出现供电缺口，2019 年火电平均利用小时数为 5153 小时，位居全国前列。江西电网作为华中电网末端，与湖北电网 3 回 500 千伏联络线反复处于压极限运行状况，已经无法满足江西用电需求。特高压入赣有利于江西优化能源供应结构。新能源大规模接入对电网安全提出更高要求，2020 年江西新能源装机容量将突破 800 万千瓦，电网抗扰动能力有限，安全稳定运行压力大。通过雅中直流特高压电网，有望增加外来电，缓解华中地区用能紧张问题。同时，通过配套特高压交流华中联网工程，实现江西与湖南利用西部水电、风电能源互济，搭建江西联通西南、华中地区的“电力高铁”，打通华中地区各省参与全国大范围电力资源配置的“战略通道”，从根本上保障各省能源安全，有效缓解华中电网面临的缺电压力。

3.3.2. “西电东送”有望持续，提高雅中利用率符合国网根本利益

2018年9月，中国工程院向国家能源局报送《我国未来电网格局研究（2020年）咨询意见》，对我国2020年电网格局提出明确意见。《意见》提出，西电东送是“西部大开发”的标志性工程，是我国重要经济发展战略，必须继续坚持，未来主要输送西部水电和可再生能源，以直流输电为主。目前，“西电东送”主要通道都是风火打捆，以清洁能源为主。雅中特高压输电工程是“西电东送”的重大项目，是电力“十三五”规划的重点工程，被寄予厚望。在全国减税降费和降低一般工商业电价的大背景下，国网盈利受到较大冲击。特高压项目投资规模大，尽快提升存量项目的利用率和盈利水平符合国网的根本利益。雅砻江中游机组如期投产后，雅中特高压的利用效率提升值得期待。

图 32：2015 年电改以来，国家电网盈利承压（亿元，%）



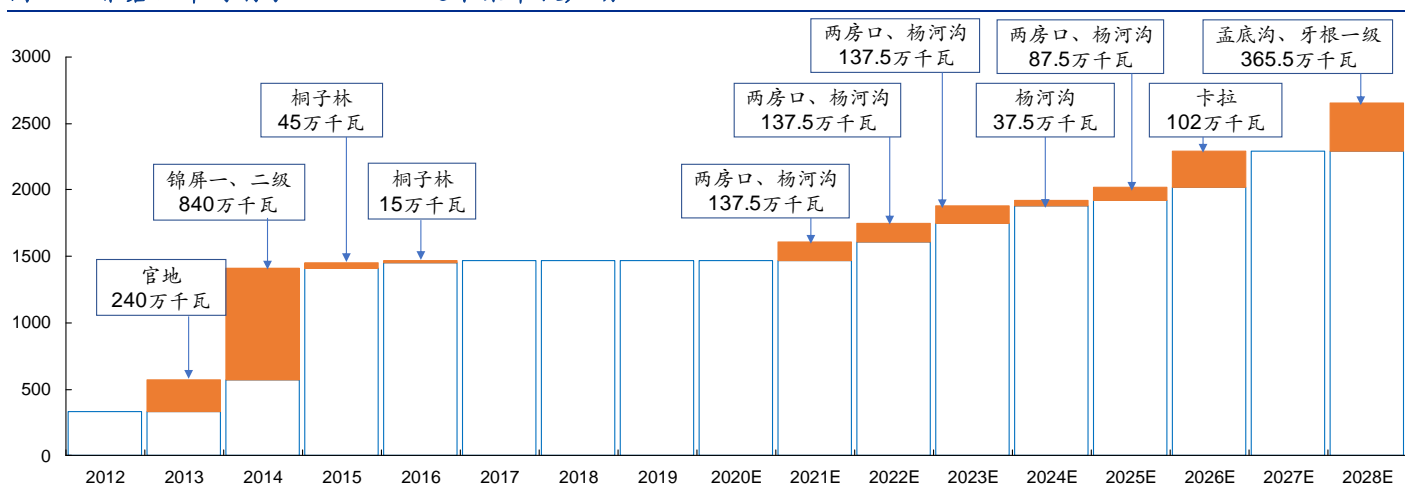
资料来源：国网公司跟踪评级报告，中诚信，安信证券研究中心

3.4. 雅砻江中游盈利弹性测算

3.4.1. 雅砻江中游电站造价趋于下降

中游开发正当时，看好中游电站投产对公司盈利增厚。根据规划，预计 2021-2023 年，两河口和杨房沟将迎来密集投产期，卡拉电站已经获得四川发改委核准，静待开工。

图 33：雅砻江中游将于 2021-2026 迎来集中投产期



资料来源：雅砻江水电债券募集说明书，安信证券研究中心

3.4.2. 雅砻江中游电站上网电价不必悲观

中游电站的电价分两种，四川消纳的两河口电站和通过雅中直流外送华中的其他机组。
四川消纳的两河口水电站电价。2015 年 2 月，四川省发改委发布《关于四川电网统调水电站试行临时分类标杆上网电价的通知》，文件规定，年调节和多年调节水电站的标杆电

价为 0.39 元/千瓦时（税率 17%），不含税上网电价为 0.33 元/千瓦时。2017 年 12 月，四川省发改委发布《关于调整四川电网丰枯峰谷电价政策有关事项的通知》，文件规定，四川省水电丰枯电价调整为枯水期电价上浮 24.5%，丰水期电价下浮 24%。按照以上定价机制，两河口电站属于多年调节电站，考虑到在建机组单位造价高，预计上网电价略高于存量机组，含税上网电价 0.34-0.40 元/千瓦时（税率 13%），不含税上网电价 0.3-0.35 元/千瓦时。

雅中直流外送电站电价。2015 年 5 月，国家发改委发布《关于完善跨省跨区电能交易价格形成机制有关问题的通知》，文件要求，按照“风险共担、利益共享”原则，协商或通过市场化交易方式确定送受电量和电价。根据存量跨区输电电价来看，落地端标杆电价倒推的方式比较常用。2018 年 8 月，国家发改委发布《关于核定部分跨省跨区专项工程输电价格有关问题的通知》，调整 21 个跨省跨区专项工程输电价格，自 2018 年 9 月 1 日起执行。按照现行的大型水电跨省跨区特高压输电价格和线损率，假设雅中直流输电价格 0.055 元/千瓦时，线损率 7%。目前江西省燃煤标杆电价为 0.4143 元/千瓦时（含税，含脱硫、脱硝和除尘电价，不包括超低排放电价）。按公式倒推，机组含税上网电价为 0.3-0.33 元/千瓦时。

表 9：大型水电工程跨省跨区域特高压直流输电价格及线损率

输电工程	送出端	受电省份	输电价格（元/千瓦时）	线损率
锦苏直流	锦官电源组	江苏	0.055	7.0%
溪广线	溪洛渡右岸机组	广东	0.0532	6.5%
向上工程	向家坝水电站	上海	0.062	7.0%
宾金工程	溪洛渡左岸机组	浙江	0.0495	6.5%

资料来源：WIND，四川省发改委，安信证券研究中心

3.4.3. 中游电站的业绩弹性测算

对比 2019 年，2025 年雅砻江净利润有望增长 109.7%，增厚川投能源 EPS 为 0.57 元。根据雅砻江水电开发规划，2025 年装机容量有望达到 2300 万千瓦，较 2019 年底增加 830 万千瓦。通过对比 2014—2019 年雅砻江水电的运行情况，假设 2025 年上网电量与装机容量比值为 0.5，平均上网电价（含税）为 0.285 元/千瓦时，净利率为 45%，则雅砻江水电净利润为 126.1 亿元，其中归属川投能源的投资收益为 60.5 亿元，对应 EPS 增量为 0.57 元。

表 10：雅砻江中游电站投产后的盈利能力测算

参数		两河口投产	杨房沟投产	卡拉投产	中游全投产
经营数据	新增装机（万千瓦）	300	450	552	1184.5
	新增发电量（亿千瓦时）	110	170	215	488
	联调增发发电量（亿千瓦时）	50	59	65	102
	上网电量（亿千瓦时）	157	224	274	578
含税电价 本地 0.34 外地 0.30	营业收入（亿元）	47.6	65.7	79.1	108.0
	净利润（亿元）	11.9	15.9	19.2	26.5
	归母净利润增加（亿元）	5.7	7.6	9.2	12.7
	净利润弹性（%）	16.0%	21.4%	25.9%	35.6%
含税电价 本地 0.37 外地 0.315	营业收入（亿元）	51.8	70.8	84.9	115.2
	净利润（亿元）	13.0	17.1	20.6	28.2
	归母净利润增加（亿元）	6.2	8.2	9.9	13.5
	净利润弹性（%）	17.4%	23.0%	27.8%	38.0%
含税电价 本地 0.40 外地 0.33	营业收入（亿元）	56.0	75.9	90.7	122.4
	净利润（亿元）	14.0	18.4	22.1	30.0
	归母净利润增加（亿元）	6.7	8.8	10.6	14.4
	净利润弹性（%）	18.8%	24.7%	29.7%	40.3%

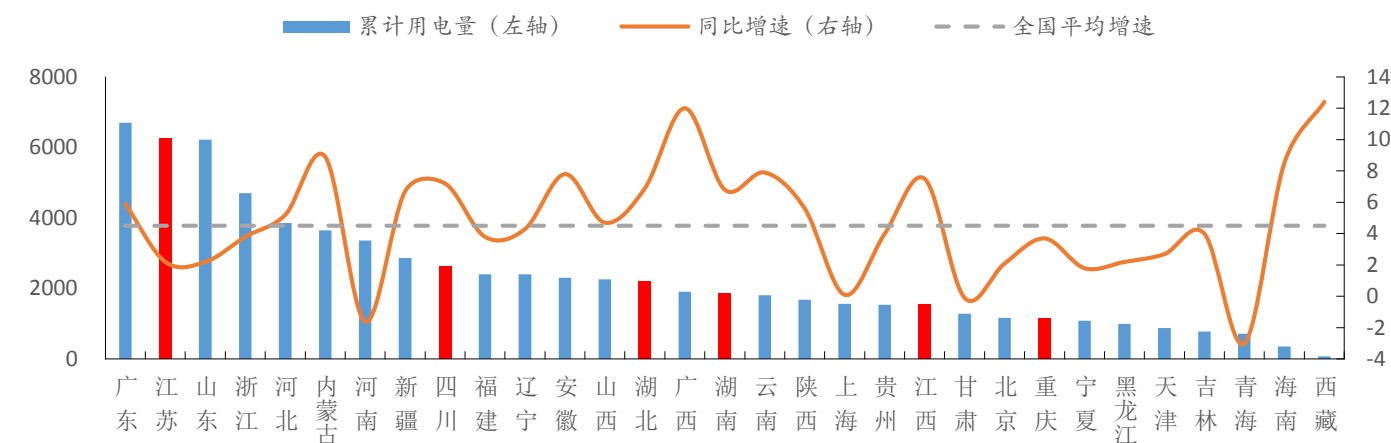
资料来源：公司公告，安信证券研究中心（本地机组代表两河口电站，外地机组代表其他中游电站，假设厂用电 1.5%）

3.5. 水电消纳政策友好，弃水问题无忧

3.5.1. 水电消纳地区的电力供需格局较好

雅砻江下游电站所发电量主要送往江苏、四川和重庆等地，三地供需格局较好，消纳压力不大。雅砻江中游电站建成后，两河口主要在四川消纳，其他水电机组依托雅中—江西特高压线路输送至江西、湖南省等地。

图 34：2019 年分省用电增速（%）

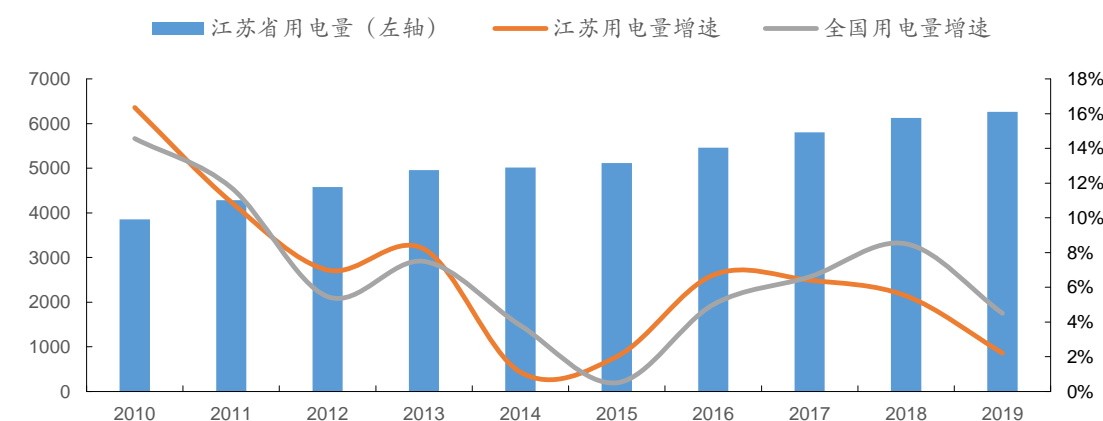


资料来源：中电联，安信证券研究中心

3.5.1.1. 江苏省电力需求旺盛，本地新增装机有限

江苏省经济发达，用电需求持续增加。江苏省是雅砻江水电“西电东送”的主要目的地之一，作为全国经济发达省份之一，全社会用电量和调度用电负荷延续上涨态势。根据中电联数据，2019 年，江苏省全社会用电量达 6264 亿千瓦时（同比增 2.2%），用电量位列全国前列，仅次于广东省（6696 亿千瓦时）。2019 年 12 月，江苏省全社会用电量为 566 亿千瓦时，同比增长 2.4%。

图 35：江苏省用电量及同比增速（亿千瓦时，%）

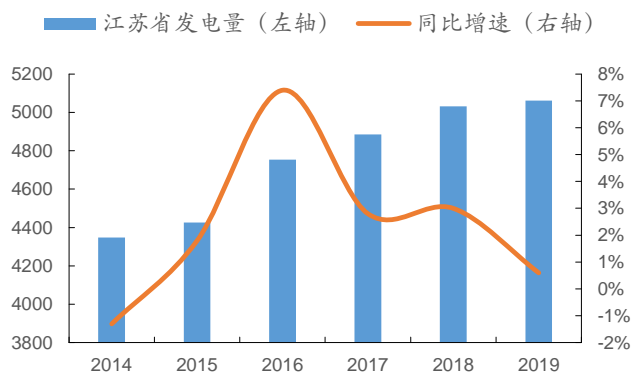


资料来源：中电联，安信证券研究中心

省内发电量波动较小，可再生能源快速发展。截至 2019 年底，江苏省累计发电量 5062 亿千瓦时，同比增加 0.6%。装机方面，截至 2019 年底，江苏省装机量 13288 万千瓦，其中火电 10050 万千瓦，风电 1041 万千瓦，水电 265 万千瓦，光伏 1486 万千瓦，其他发电 446 万千瓦。2019 年，新增装机 791 万千瓦，其中火电 456 万千瓦，风电 176 万千瓦，光伏发电 159 万千瓦。作为资源小省能耗大省，江苏不断挖掘本地可再生能源潜力。根据《江苏省海上风电工程规划》，“十三五”期间，江苏海上风电规划规模为 1475 万千瓦，其中盐

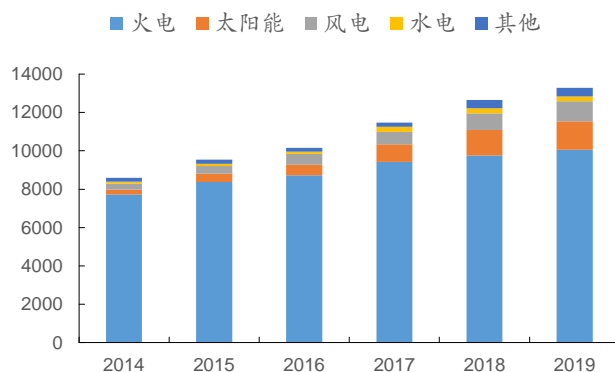
城 822 万千瓦，南通 613 万千瓦，连云港 40 万千瓦。截至 2019 年 6 月底，江苏省可再生能源装机规模 2766 万千瓦，占全省总装机的 21%，其中，海上风电装机 340 万千瓦，占全国的 80%，光伏发电装机 1405 万千瓦，居全国第二位。

图 36: 江苏省发电量及同比增速 (亿千瓦时, %)



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

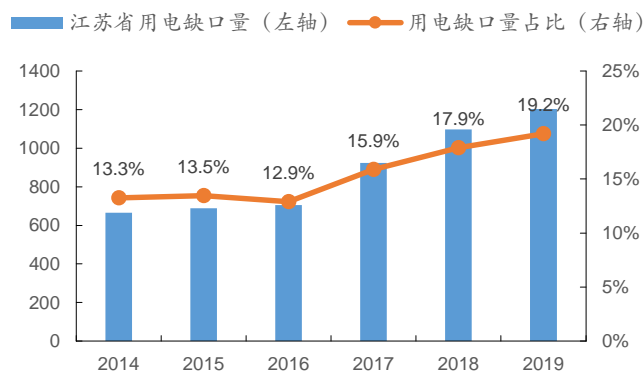
图 37: 江苏省装机构成 (万千瓦)



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

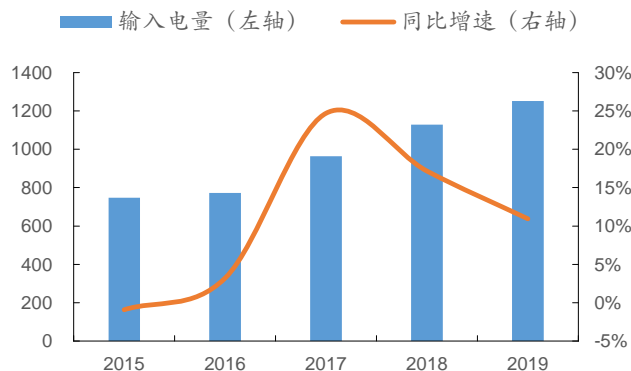
电力供需紧平衡，外来电需求不减。江苏省电力供需整体处于紧平衡状态，用电高峰期时局部地区可能存在一定的供电缺口。2019 年，江苏省用电缺口为 1202 亿千瓦时（同比增 9.6%），比 2018 年同期减少 9.3 个百分点；输入电量为 1251.9 亿千瓦时（同比增 11.0%），继续保持高速增长。江苏省用电需求旺盛，为外来电的消纳提供空间。江苏省大力推动可再生能源发展，短期看，新能源新增体量有限，不足以弥补江苏省发用电之间的缺口，预计对雅砻江水电的外送需求继续形成有力支撑。

图 38: 江苏省用电缺口及占总用电量的比率 (亿千瓦时, %)



资料来源: 中电联, 安信证券研究中心

图 39: 江苏省输入电量 (亿千瓦时, %)

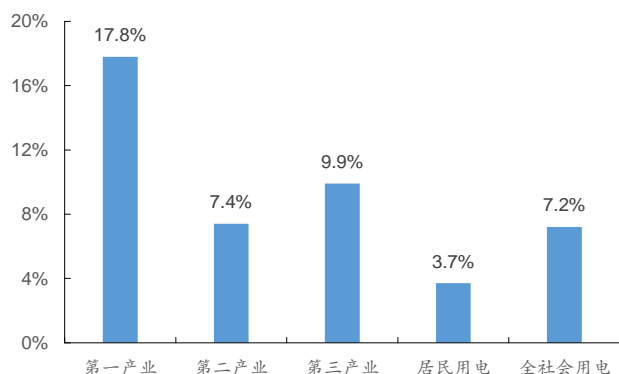


资料来源: 中电联, 安信证券研究中心 (年度采用中电联 1-11 月数据)

3.5.1.2. 四川省外送通道加快建设，弃水问题大幅缓解

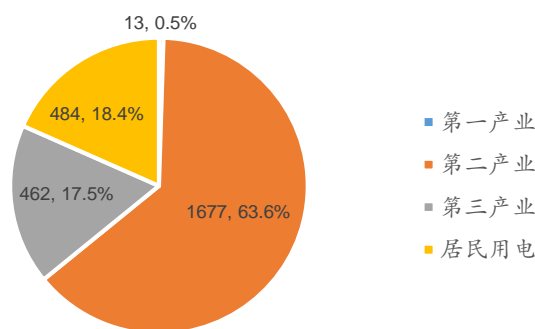
全社会用电量稳步增长，电力消费结构持续优化。2019 年，四川省电力生产和供应运行平稳，清洁能源发电贡献突出，电力供需形势总体平衡。根据中电联数据，全省全社会用电量 2636 亿千瓦时，同比增长 7.2%，超出全国平均水平 2.7 个百分点。四川省用电产业结构持续优化，第三产业和居民用电持续快速增长。第二产业用电量 1677 亿千瓦时，第三产业用电量 462 亿千瓦时，城乡居民用电量 484 亿千瓦时，同比增 3.7%。同时，随着产业结构进一步调整优化，新旧动能平稳切换，工业用电量平稳增长。2020 年一季度，四川省全社会用电量 617.6 亿千瓦时，同比增长 8.3%。

图 40：2019 年四川省分类用电增速（%）



资料来源：四川省能源局，安信证券研究中心

图 41：2019 年四川省用电结构（亿千瓦时，%）

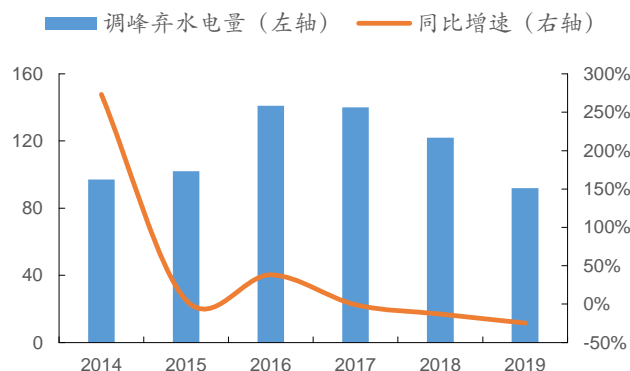


资料来源：四川省能源局，安信证券研究中心

电力生产和供应稳中向好，多因素促进弃水量下降。截至 2019 年底，全省发电装机容量 9929 万千瓦，较年初增长 1.0%，其中水电 7846 万千瓦，占总装机的 79.0%，清洁能源装机合计占比 84.2%。全省发电设备平均利用小时数为 3988 小时，同比增加 114 小时。四川省装机容量近 1 亿千瓦，而电网 2019 年最大用电负荷仅为 4001 万千瓦，加之新能源装机爆发式增长，近年来四川省四川水电“富余”状况不断加剧，供需矛盾突出。四川省政府出台多项文件，多措并举促进弃水问题解决。2019 年，省调水电调峰弃水电量累计 92 亿千瓦时，同比减少 30 亿千瓦时（24.6%）。2019 年来水较往年同期偏枯、用电负荷增长快速提前启动外送、最优化外送通道以及火电机组实行最小运行房事等多方因素共同助推丰水期弃水大幅减少。

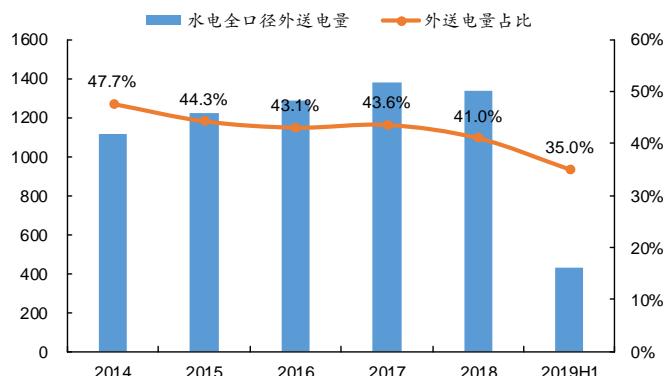
电网及特高压建设助推送电能力提升，省内、外消纳加大有望缓解弃水问题。造成四川水电弃水的主要因素是水电开发与外送通道不匹配，一是四川水电群到省内负荷中心的通道不通畅，二是网架外送能力不足。四川统调水电机组弃水，主要分布在两个大的区域，即甘孜雅安区域和攀西甘南区域，两区域的水电群丰水期有大量水电站因省内送电通道能力的不足，造成发电能力受限而大量弃水。随着西南电网异步运行及省内电网建设有序推进，省内水电通道和重要输电断面送出能力明显提升，四川输电通道输电能力整体提升 400 万千瓦时，清洁能源消纳态势逐步好转。四川省是我国水电外送能源基地，水电装机比重高，目前，四川电网通过“四直四交”分别与华东、西北、华中电网相连，最大外送能力 2860 万千瓦。现有网架外送能力已不能满足四川水电丰期外送需要，弃水问题日趋严重。2019 年 8 月，发改委审批核准批复建设雅中-江西特高压直流输电工程。雅中特高压建成后，将有效增加水电外送电量、减少弃水，特别是将有效缓解攀西地区弃水窝电问题。

图 42：2014-2019 年四川调峰弃水电量（亿千瓦时，%）



资料来源：四川电力交易中心，中电联，安信证券研究中心

图 43：历年四川水电外送电量及占比（亿千瓦时，%）

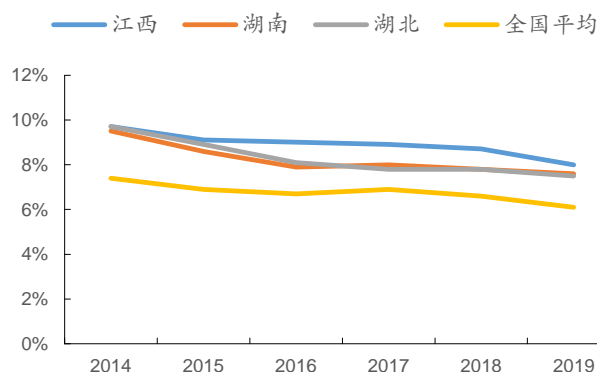


资料来源：四川省电力交易中心，中电联，安信证券研究中心

3.5.1.3. 华中地区局部缺电，为川电调入赣湘鄂奠定基础

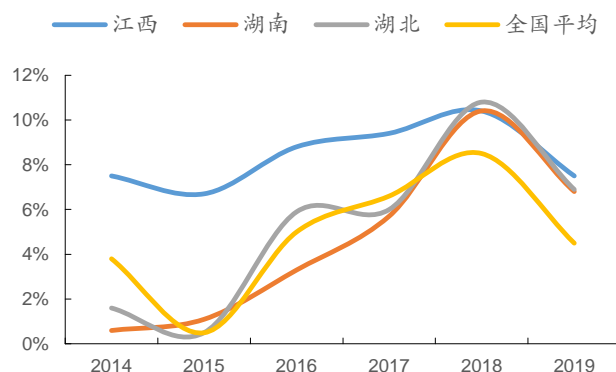
华中地区经济快速发展，用电需求旺盛。随着国家“中部崛起”战略的实施，华中地区经济快速发展，带动用电量快速增长。2019年，江西省的GDP总量为24758亿元，同比增长8.0%，位列全国第四，中部第一；湖南（7.6%）、湖北省（7.5%）的GDP增速均高于全国（6.1%）增速；江西、湖南以及湖北三省全社会用电量增速同样高于4.5%的全国平均增速，分别为7.5%、6.8%、6.9%。根据中电联数据，江西省2019年火电利用小时数高达5153小时，高利用率折射出供需形势的紧张。同时，受持续晴热高温天气影响，今年夏天，华中地区各省用电负荷再攀新高。其中，江西电网统调用电负荷最高达2231万千瓦，创历史新高，比去年冬天创下的最高负荷高1万千瓦。

图 44：华中三省 GDP 增速与全国增速（%）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

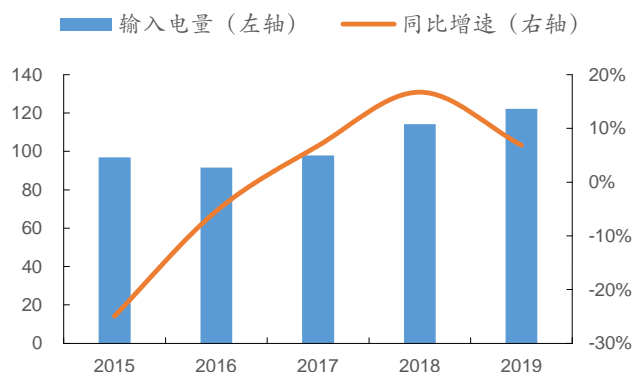
图 45：华中三省与全国用电量增速（%）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

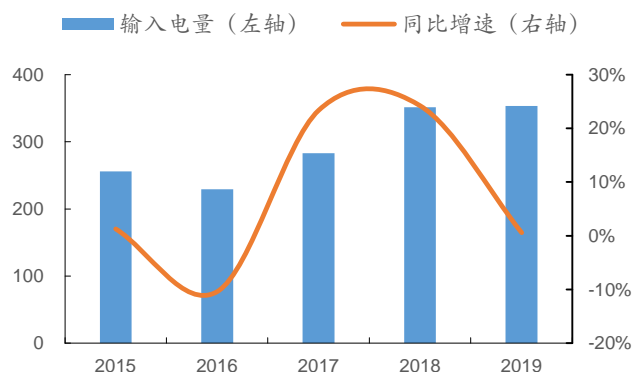
能源禀赋不足，新增机组数量有限。华中地区是一次能源较为匮乏的区域，江西和湖南属于电量的净输入省份，能源供需矛盾突出。在装机方面，三省新增机组数量较小，存电力缺口仍然存在，电力供应形势依然严峻。湖南省发电机组检修已全部完成，电煤充足，但仍存在100万千瓦以上电力缺口，电力供应形势依然严峻。若出现持续高温以及火电机组故障、省外购电低于预期等情况，电力缺口增加，供需矛盾将加剧。江西省核准煤电装机尚未投产，发电装机跟进有“时间差”。2018年发布的煤电规划预警中，江西省煤电建设风险等级由橙色转绿，新建煤电机组实施“松绑”。2019年，江西无新增煤电机组投产，2018年后通过核准的部分煤电项目将陆续于2021、2022年左右发电。2020年将有两台60万千瓦机组投产；2021年下半年才陆续有3—4台百万千瓦机组投产，为用电负荷增长提供支撑。预计2021年底或2022年，江西省电力供应偏紧的情况会明显好转。

图 46：江西省输入电量同比增速（亿千瓦时，%）



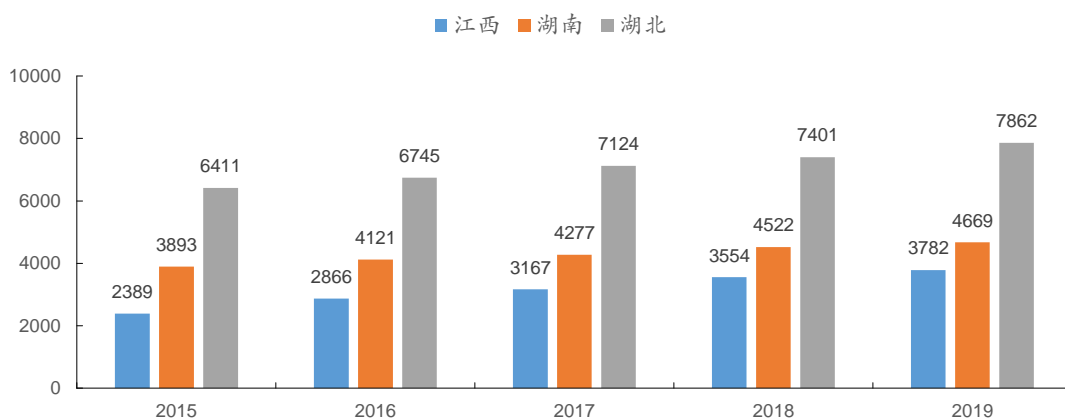
资料来源：中电联，安信证券研究中心（年度采用中电联1-11月数据）

图 47：湖南省输入电量同比增速（亿千瓦时，%）



资料来源：中电联，安信证券研究中心（年度采用中电联1-11月数据）

图 48：赣湘鄂三省装机（万千瓦）



资料来源：中电联，安信证券研究中心

表 11：鄂湘赣 3 省十三五期间规划的重点煤电、水电项目

	类型	项目名称	所属公司	装机容量	装机构成	预计投产时间
湖北——火电	火电	十堰京能	京能集团	35	1*35	2018 年底
	火电	十堰京能	京能集团	35	1*35	2019 年 5 月
	火电	鄂州电厂三期	湖北能源	200	2*100	2019 年 4 月
	火电	大别山电厂二期	中国电力	132	2*66	2019 年 4 月
	火电	仙桃电厂	华润电力	132	2*66	尚未开工
湖北——水电	水电	白河电站	中广核	18	-	2020 年
	水电	碾盘山电站	国电集团	20	-	2022 年
	水电	姚家坪电站	智友集团	20	-	十四五期间
	水电	江坪河水电站	湖北能源	45	2*22.5	2019 年
	水电	林溪河水电站	湖北能源	17.5	-	2019 年开工
江西——火电	火电	大唐抚州电厂	大唐集团	200	2*100	2016 年 4 月
	火电	神华九江电厂	国家能源集团	200	2*100	2018 年 6 月
	火电	华能瑞金二期	华能集团	200	2*100	2020 年 12 月
	火电	赣能丰城三期	赣能	200	2*100	暂缓开工
	火电	中电投分宜扩建	国电投	132	2*66	2020 年上半年
	火电	大唐新余二期	大唐集团	200	2*100	2021 年 7 月
湖南——火电	火电	株洲攸县电厂	大唐集团	126	2*63	2016 年 11 月
	火电	神华永州电厂	神华集团	200	2*100	2021 年
	火电	怀化石煤综合利用项目	国粤集团	60	2*30	2020 年底
	火电	华电平江电厂	华电集团	200	2*100	2022 年
	火电	神华华容电厂	神华集团	200	2*100	
湖南——水电	水电	五强溪水电站扩机	五强集团	50	-	2023 年
	水电	平江抽水蓄能电站	国网新源	140	4*35	2025 年
	水电	安华抽水蓄能电站	国网新源	120	4*30	尚未开工
	水电	汨罗抽水蓄能电站	粤水电	120	-	尚未开工

数据来源：湖北省能源局，湖南省能源局，江西省能源局，北极星电力网，安信证券研究中心

外来电波动性大，跨省区两大工程或将保障电力供应。从省外情况来看，湖南主要通过祁韶直流输电工程，引入价格相对低廉的甘肃酒泉风电。但西北新能源电力受风电、光伏发电波动性影响较大，晚高峰电力外送能力有限，且迎峰度夏期间增购省外电力难度较大。江西则是我国中东部地区唯一没有特高压落点省份。近日核准的雅中直流项目落点江西南昌，

途径湖南、湖北两省，可将优质稳定的雅砻江中游水电输送至中部地区，改善整个攀西断面（攀枝花—西昌一带）的电力送出通道，缓解中部东区外来电不稳定的问题，实现西部水电、西北风电互济，实现大范围内的资源优化配置。目前，江西在沿线五省率先完成雅中至江西特高压直流工程全部省内支持性文件，已为该工程全面核准开工做好准备。

3.5.2. 国家发改委力推西南水电消纳

政府多次出台相关政策，力求抓紧解决机制和技术问题，优先保障可再生能源发电上网，有效缓解弃水问题。2017年2月，国家发改委下发《关于征求2017年重点水电跨省区消纳工作方案意见的函》，政策要求2017年重点水电优先发电权计划电量原则上不低于上年实际水平或多年平均水平。2017年10月，国家发改委、国家能源局联合发布《关于促进西南地区水电消纳的通知》涵盖了加强规划统筹、加快规划内的水电送出通道建设等11项措施，为解决弃水问题指明方向并提供解决办法。作为水电大省，四川省着力拓展水电消纳途径，推进水电资源充分利用。2018年8月，四川省人民政府发布《深化电力体制改革的实施意见》，意见中称，努力实现水电更加充分消纳、重点产业(行业)和重点区域用电成本较大幅度下降目标。2019年7月，四川省发改委联合多部门制定了《四川省水电消纳产业示范区建设实施方案》，多措并举促进省内水电消纳。

表 12：水电相关政策梳理

时间	政策法规	内容	
2019/7/31	《四川省水电消纳产业示范区建设实施方案》	四川省发改委、能源局、四川电网等	在甘孜州、攀枝花市、雅安市、乐山市、凉山州、阿坝州开展示范区试点，发电企业试点范围为示范区内统调分水电站，由水电企业预测 2019—2022 年每年弃水电量规模，一次性申报，经省直有关部门（单位）认定后，作为试点期限内每年丰水期交易电量上限。
2019/5/15	《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》	国家发改委、能源局	按省级行政区域对电力消费设定可再生能源电力消纳责任权重，强调由供/售电企业和电力用户协同承担消纳责任，并出台相应考核、惩戒措施，全力推进保障机制切实落地
2019/3/15	《关于做好水电开发利益共享工作的指导意见》	国家发改委、能源局、财政部等	创新库区工程建设体制机制，推进库区产业发展升级，加快库区能源产业扶持政策落地
2018/8/14	《关于深化四川电力体制改革的实施意见》	四川省人民政府	完善丰水期富余电量政策，大工业用户丰水期用电量超过基数的增量部分为富余电量，科学合理确定富余电量基数，富余电量交易价格可实行最低保护价和最高限价。增设丰水期低谷时段弃水电量交易新品种，鼓励用户特殊时段多用弃水电量。
2017/11/14	《解决弃水弃风弃光问题实施方案》	国家发展改革委、国家能源局	目标保证在云南、四川水能利用率力争达到 90%左右。“十三五”后期加快推进四川水电回外送输电通道以及乌东德水电站、白鹤滩水电站和金沙江上游水电外送输电通道建设。
2017/10/19	《关于促进西南地区水电消纳的通知》	国家发改委、国家能源局	加快建设大型水电基地的配套送出通道，“十三五”期间争取新增四川送电能力 2000 万千瓦以上、新增云南送电能力 1300 万千瓦以上。加快推进龙头水库建设。调整富余水电消纳的价格机制。建立健全市场化消纳机制，切实解决西南地区弃水问题。
2017/8/31	《关于减轻可再生能源领域涉企税费负担的通知》	国家能源局	水电增值税率由 17%下调至 13%，将 100 万千瓦以上大型水电现行的“增值税实际税负超过 12%的部分即征即退”政策延续至 2020 年结束，增值税按照 13%征收、1%退税。中型水电在含税上网电价不变的条件下，不含税上网电价将提高 3.54%，即营业收入约提高 3.54%。合理制定当地水力发电用水资源费征收标准，具体按照“就低不就高”的原则，按照中央直属和跨省水利发电水资源费征收标准。
2017/6/5	《电力发展“十三五”规划》	国家发改委	积极发展水电，统筹开发与外送坚持生态优先和移民妥善安置前提下，积极开发水电。“十三五”期间，全国常规水电新增投产约 4000 万千瓦，开工 6000 万千瓦以上，其中小水电规模 500 万千瓦左右。到 2020 年，常规水电装机达到 3.4 亿千瓦。
2017/2/15	《2017 年重点水电跨省区消纳工作方案》	国家发改委	2017 年重点水电优先发电权计划电量原则上不低于上年实际水平或多年平均水平。其中，锦官机组送出优先发电权计划安排 538.9 亿千瓦时，由江苏、四川、重庆按国家规定消纳；二滩电站送出优先发电权计划 146 亿千瓦时，由四川、重庆按国家规定消纳。
2016/11/29	《水电发展“十三五”规划》	国家能源局	全国新开工常规水电和抽水蓄能电站各 6000 万千瓦左右，新增投产水电 6000 万千瓦，2020 年水电装机达到 3.8 亿千瓦，其中常规水电 3.4 亿千瓦，抽水蓄能 4000 万千瓦，年发电量 1.25 万亿千瓦时，在非化石能源消费中的比重保持在 50%以上。“西电东送”能力不断扩大，2020 年水电送电规模达到 1 亿千瓦。预计 2025 年全国水电装机容量达到 4.7 亿千瓦，其中常规水电 3.8 亿千瓦，抽水蓄能约 9000 万千瓦；年发电量 1.4 万亿千瓦时。

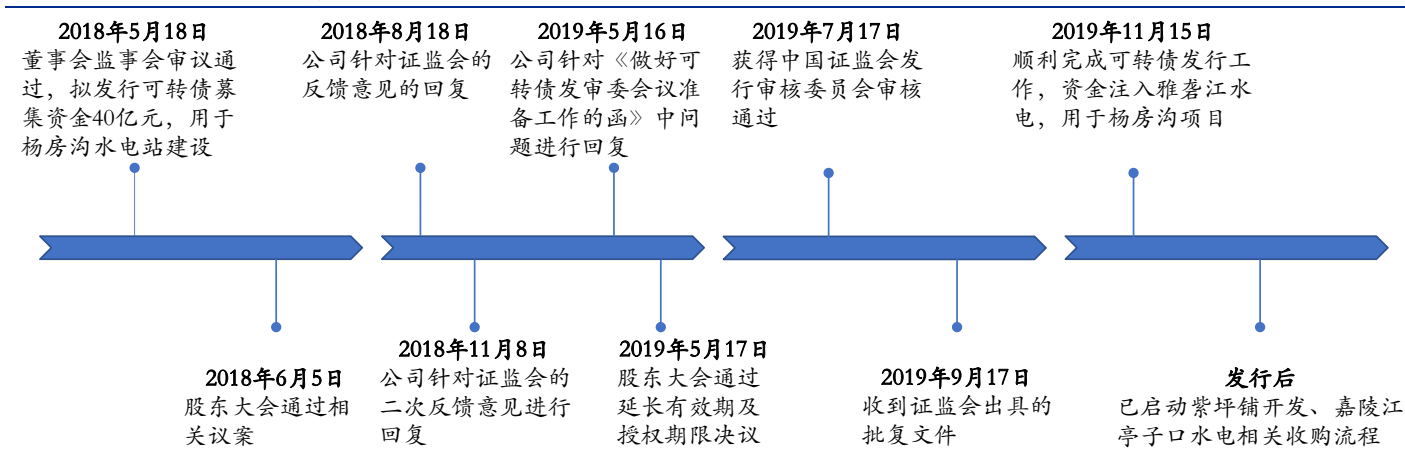
资料来源：国家发改委，国家能源局，四川省发改委，安信证券研究中心

4. 高分红高股息，集团资产存注入可能

4.1. 发行可转债 40 亿元，助推杨房沟水电建设

发行可转债 40 亿元，专项用于杨房沟水电站项目建设。2019 年 11 月，公司公开发行可转债 40 亿元，专项用于向雅砻江水电增资，具体用于杨房沟水电站项目建设。本次可转债按面值 100 元发行，期限为 6 年，可转债成功发行，进一步增强公司核心参股公司雅砻江水电的资金实力，以增强其在雅砻江流域水电开发建设的能力，有助于公司提高盈利能力和长期发展能力。同时可转债发行结束之后，已启动上市公司收购紫坪铺公司和亭子口公司的流程及相关审议程序，目前相关工作正在有序开展。紫坪铺开发的 76 万千瓦水电机组和嘉陵江亭子口水电股权有望注入公司，雅砻江水电的业务规模将进一步扩大，盈利能力将得到增强。

图 49：川投能源发行可转债的历程



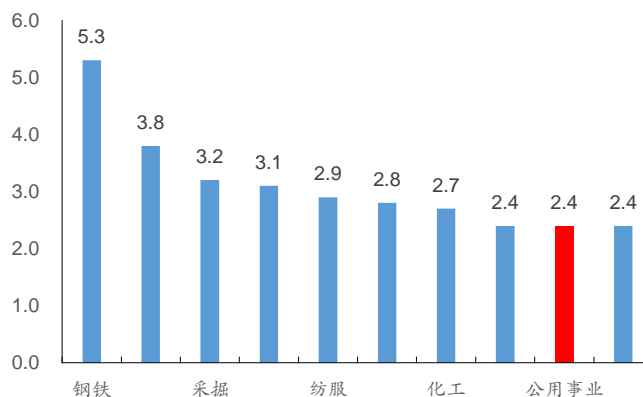
资料来源：公司公告，安信证券研究中心

4.2. 分红和股息率稳定，未来有望提升

4.2.1. 公用事业板块股息率波动上升

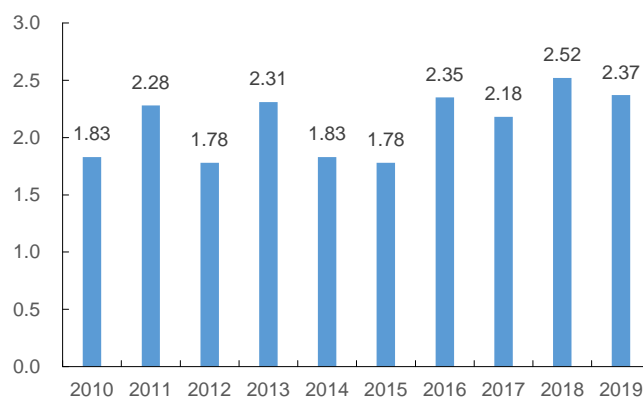
公用事业板块经营业绩较稳定且部分子行业现金流充沛，整体分红比例较高，股息率相对稳定优于大部分行业。从行业板块的股息率来看，公用事业板块股息率达到 2.4%，位列第九位。近十年来，公用事业板块的股息率波动上升，平均保持在 2% 左右的位置。公司方面，桂冠电力、浙能电力、中能股份、大唐发电、长江电力五家公司连续两年股息率超过 3%。

图 50：2019 年公用事业股息率位列申万行业第 9 名



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 51：公用事业板块股息率波动上升 (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

表 13: A 股公用事业标的股息率概览

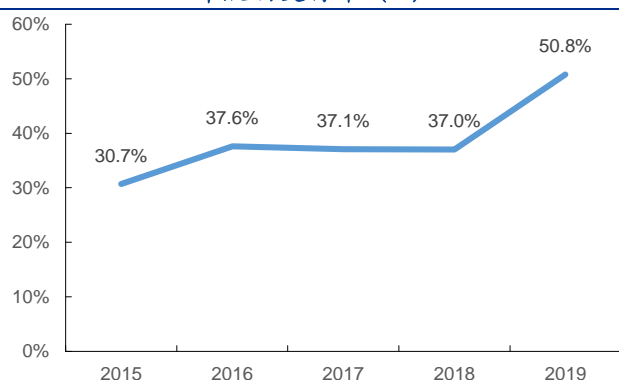
	证券代码	证券简称	股息率			现金分红比例 (%)			市盈率		年初至今涨幅 (%)
			2019	2018	2017	2019	2018	2017	2020E	2021E	
连续两年 年≥3%	600236.SH	桂冠电力	4.22	5.56	7.33	70.8	63.6	79.7	15.5	14.5	-3.8
	600023.SH	浙能电力	5.43	4.89	4.62	63.4	60.7	53.3	10.6	8.8	-2.0
	600642.SH	申能股份	3.65	3.32	3.32		49.9	52.4	11.9	10.5	3.6
	600900.SH	长江电力	3.55	3.55	3.55	69.4	66.2	67.2	18.9	18.1	4.2
连续两年 年≥2%	600021.SH	上海电力	1.60	4.07	2.47	35.4	31.2	51.9	17.4	14.5	2.4
	601991.SH	大唐发电	2.66	4.10	3.69		149.9	97.3	23.5	21.3	-0.4
	000591.SZ	太阳能	2.76	2.61	1.83	36.3	36.3	27.3			12.3
	600674.SH	川投能源	3.36	2.96	2.72	50.8	37.0	37.1	14.8	13.9	2.7
	000601.SZ	韶能股份	4.04	2.42	3.55		53.5	53.3	11.4	9.1	11.7
	000883.SZ	湖北能源	2.49	2.74	2.49		39.5	29.9	12.2	10.6	-3.8
	600483.SH	福能股份	3.08	2.59	2.47	31.2	31.0	36.8	9.4	8.1	-8.8
	601985.SH	中国核电	2.65	2.60	2.43	41.2	39.4	38.8	13.3	12.0	-7.8
	002039.SZ	黔源电力	1.87	1.70	1.70	34.7	24.9	28.6	14.5	13.4	23.6

资料来源: WIND, 安信证券研究中心 (其他公司市盈率来自 WIND 一致预测)

4.2.2. 川投能源分红及股息率稳中有升

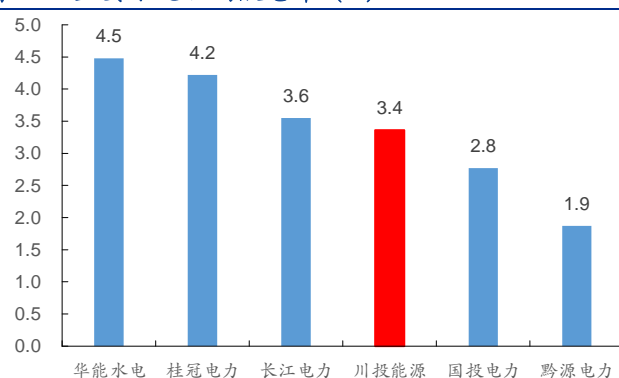
近三年分红均在 35% 以上, 股息率较高。水电具有前期投资大, 建设周期长, 固定成本占比高的经营特性 (固定成本占总成本的 70% 以上)。在 2017 年发布的《未来三年股东回报规划》中, 公司承诺 2017-2019 年以现金方式分配的利润累计应不少于未来三年的年均可分配利润的 30%。2017—2019 年, 公司分红分别为 12.1 亿元、13.2 亿元和 15.0 亿元, 分红比例为 37.1%、37.0% 和 50.8%。按照最新收盘价, 对应股息率为 2.72%、2.96% 和 3.36%。预计未来随着雅砻江中游电站投产, 公司现金分红比例和股息率值得期待。

图 52: 2015-2019 年股利支付率 (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 53: 主要水电公司股息率 (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

4.3. 川投集团资产陆续注入

川投能源作为川投集团旗下唯一的上市公司平台, 自 2000 年川投集团成为大股东以来公司得到川投集团的大力支持。先后注入嘉阳电力、二滩水电、川投电力等资产, 公司业绩和装机规模快速提升。目前川投集团下辖嘉阳集团、康定水电、川投峨铁、川投水务、燃料公司、资产公司等 9 家全资企业, 控股紫坪铺、川南发电、川投气电、川投航信、川投置信、川投国贸、佳友物业、兴川建设、川投峨旅、川投售电、华西牙科等 12 家企业, 参股神华四川能源、中电福溪、亭子口水利枢纽工程、交通银行和锦泰财险等一大批优质项目。

在集团众多资产中, 康定水电、川南发电、川投气电、川投售电、中电福溪、亭子口水

电等电力资产与公司业务相似，存在较多重合。2018 年 1 月底，川投集团对《关于避免同业竞争的承诺》相关内容进行修订，承诺川投能源作为川投集团下属清洁能源平台将优先注入清洁能源发电企业，川投集团参、控股的火电业务公司将不再注入川投能源；同时川投能源具有清洁能源优先投资权，川投集团也将逐步将控制或间接控制的且符合资产注入条件的清洁能源发电业务资产注入川投能源。目前，川投集团下属控制或间接控制的除川投能源外的清洁能源发电企业包括：紫坪铺、康定水电及川投燃气。2019 年 3 月，川投集团同意与川投能源签署《股权委托管理合同》，川投集团将上述 8 家同业竞争企业股权以托管的方式交由川投能源经营管理，直至解决同业竞争。同时，承诺即时启动将紫坪铺开发、嘉陵江亭子口水电相关股权注入川投能源的前期准备工作，且在川投能源本次可转债发行结束之日起的 3 个月内启动上市公司层面相关收购流程及相关审议程序。

表 14：川投集团历史资产注入情况

时间	注入资产
2005 年	嘉阳电力 95%
2007 年	江油燃煤 12.6%
2007 年	新光硅业 38.5%
2006、2007 年	分别注入天河湾水电 20%和 60%
2009 年	二滩水电 48%
2015 年	川投电力 100%

数据来源：公司公告，安信证券研究中心

表 15：川投集团旗下电力资产情况

	川投子公司	持股比例	类型	装机容量 (万千瓦)	权益装机 (万千瓦)	2018 年利润 (亿元)	注入情况
控 股	川南发电	55%	火电	240	132	-1.09	不注入
	川投燃气发电	85%	火电	140	119	-0.36	暂不符合注入条件
	川投康定水电	100%	水电	56	56	-	无发电许可证，拟转让或注销
	川投国际尼泊尔水电	51%	水电	65.6 (拟)	33	-	水电站仍在建设
	紫坪铺开发	43%	水电	76	32	0.44	可转债发行结束后 3 个月内启动注入流程
参 股	神华四川能源	49%	火电	126	62	-1.34	不注入
	中电福溪电力	49%	火电	120	59	-0.96	不注入
	嘉陵江亭子口水电	19%	水电	110	21	2.74	可转债发行结束后 3 个月内启动注入流程

数据来源：公司官网，公司公告，安信证券研究中心

5. 投资策略

公司估值在大水电行业处于偏低水平，股息率值得期待。在政府严控新增装机的背景下，后续资本开支较小，持续性分红有保障。

表 16：可比公司估值

代码	简称	2020/07/13	EPS			PE			PB
		最新收盘价	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	
600900.SH	长江电力	18.89	1.02	1.06	1.10	18.87	18.08	17.36	2.78
600025.SH	华能水电	3.94	0.28	0.33	0.33	14.47	12.30	12.08	1.33
600236.SH	桂冠电力	4.40	0.29	0.31	0.32	15.46	14.51	14.22	2.67
002039.SZ	黔源电力	16.66	1.21	1.31	1.41	14.54	13.44	12.52	1.94
600674.SH	川投能源	9.68	0.69	0.73	0.80	14.75	13.88	12.66	1.65

资料来源：WIND，安信证券研究中心（其他公司盈利预测均来自 WIND 一致预期）

风险提示：

(1) 全社会用电量增长不及预期，公司水电消纳产生不利影响。用电需求受经济放缓影响降低，公司水电电量消纳将受到负面影响。

(2) 雅砻江流域来水不及预期：公司发电量与水库来水相关性较强，而水文状况有较大不确定性，季节、年份间可能存在较大差异。公司目前已通过电站联合调度平滑来水波动、实现增发，但水资源变化仍然客观存在且无法完全人为控制。

(3) 电价政策调整，降低公司盈利水平。在当前减税降费的大环境下，发电企业上网电价受到一定压力。若公司电价受政策因素影响出现下调，公司收入、盈利或将相应减少。

(4) 降息幅度不及预期，财务费用挤占利润、公司防御价值无法凸显。目前国内外货币环境趋于宽松、利率下行已是普遍预期，但如果本轮降息幅度不及预期，公司财务成本下降、业绩提升幅度也将较小。若降息速度较慢，我们预计公司股价提振或将较为有限。

财务报表预测和估值数据汇总

利润表						财务指标					
(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	863.6	838.3	871.9	889.3	907.1	成长性					
减:营业成本	432.9	415.9	435.9	444.7	453.5	营业收入增长率	8.0%	-2.9%	4.0%	2.0%	2.0%
营业税费	27.3	25.2	26.2	26.7	27.3	营业利润增长率	-3.0%	-6.2%	14.5%	1.9%	2.4%
销售费用	16.5	15.7	16.3	16.7	17.0	净利润增长率	9.4%	-17.4%	14.8%	1.8%	2.3%
管理费用	171.3	119.7	124.5	127.0	129.5	EBITDA 增长率	-2.1%	-6.6%	13.2%	0.1%	0.1%
财务费用	302.5	288.8	258.1	199.3	120.3	EBIT 增长率	-2.2%	-7.0%	13.8%	0.1%	0.1%
资产减值损失	249.7	23.0	96.7	96.7	96.7	NOPLAT 增长率	-2.3%	-6.2%	12.3%	0.1%	0.1%
加:公允价值变动收益	-	-	-	-	-	投资资本增长率	15.6%	0.4%	2.6%	-2.2%	-0.2%
投资和汇兑收益	3,551.8	3,033.9	3,551.8	3,551.8	3,551.8	净资产增长率	10.4%	9.4%	8.7%	5.3%	5.9%
营业利润	3,227.3	3,026.4	3,466.0	3,530.1	3,614.6						
加:营业外净收支	412.1	-6.1	-6.1	-6.1	-6.1	利润率					
利润总额	3,639.4	3,020.3	3,459.9	3,524.0	3,608.5	毛利率	49.9%	50.4%	50.0%	50.0%	50.0%
减:所得税	33.9	32.6	37.3	38.0	38.9	营业利润率	373.7%	361.0%	397.5%	397.0%	398.5%
净利润	3,570.0	2,947.2	3,383.8	3,445.6	3,526.2	净利润率	413.4%	351.5%	388.1%	387.5%	388.7%
						EBITDA/营业收入	430.2%	413.9%	450.5%	442.3%	434.2%
						EBIT/营业收入	407.4%	390.4%	427.1%	419.4%	411.7%
						运营效率					
						固定资产周转天数	1,332	1,288	1,157	1,053	952
						流动营业资本周转天数	28	-250	-265	-153	-209
						流动资产周转天数	546	1,440	2,137	2,399	3,182
						应收帐款周转天数	150	134	157	147	146
						存货周转天数	31	42	32	35	36
						总资产周转天数	12,729	14,922	15,382	15,322	15,733
						投资资本周转天数	11,412	12,629	12,325	12,107	11,730
						投资回报率					
						ROE	14.4%	10.9%	11.5%	11.1%	10.7%
						ROA	11.3%	8.0%	9.2%	9.0%	8.8%
						ROIC	13.8%	11.2%	12.5%	12.2%	12.5%
						费用率					
						销售费用率	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%
						管理费用率	19.8%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%
						财务费用率	35.0%	34.5%	29.6%	22.4%	13.3%
						三费/营业收入	56.8%	50.6%	45.7%	38.6%	29.4%
						偿债能力					
						资产负债率	21.1%	26.2%	18.8%	18.0%	17.4%
						负债权益比	26.8%	35.4%	23.2%	22.0%	21.1%
						流动比率	0.24	0.97	1.09	1.52	2.16
						速动比率	0.22	0.96	1.08	1.49	2.15
						利息保障倍数	11.63	11.33	14.43	18.71	31.05
						分红指标					
						DPS(元)	0.30	0.34	0.34	0.34	0.35
						分红比率	37.0%	51.0%	44.0%	44.0%	44.0%
						股息收益率	3.0%	3.4%	3.4%	3.5%	3.5%

现金流量表						业绩和估值指标					
	2018	2019	2020E	2021E	2022E		2018	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	3,605.5	2,987.7	3,383.8	3,445.6	3,526.2	EPS(元)	0.81	0.67	0.77	0.78	0.80
加:折旧和摊销	197.8	197.4	203.6	203.6	203.6	BVPS(元)	5.64	6.16	6.70	7.06	7.47
资产减值准备	249.7	-18.1	-	-	-	PE(X)	12.3	14.9	13.0	12.7	12.4
公允价值变动损失	-	-	-	-	-	PB(X)	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3
财务费用	312.2	305.9	258.1	199.3	120.3	P/FCF	226.2	9.4	67.0	11.3	12.2
投资损失	-3,551.8	-3,033.9	-3,551.8	-3,551.8	-3,551.8	P/S	50.8	52.3	50.3	49.3	48.3
少数股东损益	35.5	40.6	38.8	40.4	43.4	EV/EBITDA	11.5	13.2	11.3	10.8	10.3
营运资金的变动	215.8	-363.7	-94.2	300.1	-346.5	CAGR(%)	-1.1%	6.1%	1.2%	-1.1%	6.1%
经营活动产生现金流量	417.2	430.1	238.1	637.2	-4.9	PEG	-11.0	2.4	10.6	-11.4	2.0
投资活动产生现金流量	603.0	-2,429.3	2,339.5	3,932.0	3,702.5	ROIC/WACC	1.4	1.1	1.2	1.2	1.2
融资活动产生现金流量	-959.3	1,982.3	-3,219.9	-2,318.4	-1,810.5	REP	1.1	1.4	1.2	1.2	1.1

资料来源: Wind 资讯, 安信证券研究中心预测

■ 公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
- 增持 — 未来 6-12 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
- 中性 — 未来 6-12 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
- 减持 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
- 卖出 — 未来 6-12 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A — 正常风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
- B — 较高风险, 未来 6-12 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

邵琳琳、马丁声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	苏梦	021-35082790	sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	徐逸岑	18019221980	xuyc@essence.com.cn
	秦紫涵	021-35082799	qinzh1@essence.com.cn
	王银银	021-35082985	wangyy4@essence.com.cn
	陈盈怡	021-35082737	chenyy6@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	刘晓萱	010-83321365	liuwx1@essence.com.cn
	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	张杨	15801879050	zhangyang4@essence.com.cn
	胡珍	0755-82528441	huzhen@essence.com.cn
深圳联系人	范洪群	0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
	巢莫雯	0755-23947871	chaomw@essence.com.cn
	聂欣	0755-23919631	niexin1@essence.com.cn
	黎欢	0755-23984253	lihuan@essence.com.cn
	黄秋琪	0755-23987069	huangqq@essence.com.cn
	杨萍	0755-82544825	yangping1@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034