

川投能源（600674）

低估值、高分红、具备稀缺资源禀赋的水电资产，价值显著低估

买入（首次）

2022年06月21日

证券分析师 刘博

执业证书：S0600518070002

liub@dwzq.com.cn

证券分析师 唐亚辉

执业证书：S0600520070005

tangyh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入（百万元）	1,263	1,111	1,301	1,405
同比	23%	-12%	17%	8%
归属母公司净利润（百万元）	3,087	3,527	3,647	3,776
同比	-2%	14%	3%	4%
每股收益-最新股本摊薄（元/股）	0.70	0.80	0.83	0.86
P/E（现价&最新股本摊薄）	17.01	14.89	14.40	13.91

■ **公司简介：**业绩主要来自于雅砻江水电，分红比例 50%以上且逐年提升。1) 2017-2021 年，公司投资净收益分别为 33.82、35.52、30.34、33.10、33.35 亿元，占比归母净利润分别为 103.58%、99.50%、102.95%、104.68%、108.03%，可见公司归母净利润几乎完全来自于持股 48%的雅砻江水电贡献的投资收益。2) 2018-2021 年，公司分红金额占比归母净利润分别为 37.00%、50.80%、52.91%、57.08%，分红比例逐年提升。

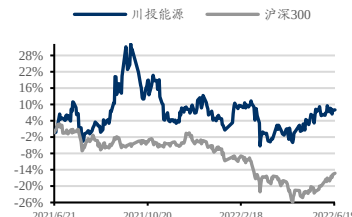
■ **水电行业：商业模式清晰、现金流稳健、高股息率，具备显著防御价值。**1) **特点：**水电项目建设期长，工程投入大，稳定运营后现金流充沛、商业模式清晰、业绩确定性较强，且成本中折旧占比高，因此现金流保障高分红高股息率，具备显著防御价值。2) **资源：**我国“十三大”水电基地已开发和将开发的水电站中，除了白鹤滩电站和乌东德电站之外，装机 500 万千瓦以上水电站增量近乎为零，优质大水电具有较强的稀缺性，其中金沙江、长江和雅砻江是水电规划基地重点，对应的上市公司分别为长江电力、川投能源、国投电力。3) **防御：**历史上来看，自 2000 年以来凡是上证综指涨幅小于零的区间，SW 水力发电指数的超额收益均较为明显。4) **跨行业比较：**我们选取高股息率、低估值标的做跨行业对比：相比交运行业，水电行业仍有新机组投产，在 A 股，成长是永恒的主题；相比煤炭行业，水电行业的业绩和 ROE 更稳定，波动性更小。

■ **雅砻江水电：具备优质资源禀赋的稀缺资产，两、杨电站将贡献业绩增量。**1) **资源禀赋：**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，在全国规划的十三大水电基地中，装机规模排名第三。根据公司长期发展规划和战略目标，实施绿色能源开发两个“四阶段”战略，即水能资源开发“四阶段”战略和新能源及抽水蓄能开发“四阶段”战略，预计未来数年，雅砻江水电仍具持续成长性。2) **盈利能力：**2019-2021 年，公司机组平均利用小时数相比四川省平均利用小时数分别高出 1411、1092、855 小时，ROE 常年维持在 11%-15%之间，盈利能力较为稳定。3) **成长空间：**两河口和杨房沟电站已于 2022 年 3 月全部建成投产，相比雅砻江水电原有机组容量提升 30.61%。据我们的测算，极度保守下，两、杨电站投产后将贡献增量净利润 15.66 亿元。假设 2022 年川投能源分红比例从 2021 年的 57.08%提升至 60%，则对应股息率为 4.09%，价值显著低估。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 22-24 年 EPS 分别为 0.80、0.83、0.86 元，对应 PE 分别为 15、14、14 倍，首次覆盖给予“买入”评级。

■ **风险提示：**经济下行使需求减弱，来水、发电小时不达预期；电价下降，新电站不达预期；电改、国家电网投资、特高压建设不达预期等。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	11.92
一年最低/最高价	10.46/14.58
市净率(倍)	1.69
流通 A 股市值(百万元)	52,521.38
总市值(百万元)	52,521.38

基础数据

每股净资产(元,LF)	7.05
资产负债率(%，LF)	33.07
总股本(百万股)	4,406.16
流通 A 股(百万股)	4,406.16

相关研究

内容目录

1. 公司简介：业绩主要来自于雅砻江水电，分红比例 50%以上且逐年提升	4
1.1. 业绩：净利润几乎完全来自于参股雅砻江水电的投资收益，ROE 稳定	4
1.2. 分红：近三年分红比例均为 50%以上且逐年提升，价值属性日益彰显	5
2. 水电行业：商业模式清晰、现金流稳健、高股息率，具备显著防御价值	6
2.1. 特点：商业模式清晰、业绩确定性较强、现金流好、高分红是行业特性	6
2.2. 聚焦：资源禀赋最稀缺，金沙江、长江和雅砻江是水电规划基地重点	9
2.3. 防御：历史上来看，上证综指下行期间水电行业超额收益均较为明显	11
2.4. 跨行业比较：水电相比交运更具成长性，相比煤炭业绩更具稳定性	11
3. 雅砻江水电：具备优质资源禀赋的稀缺资产，两、杨电站将贡献业绩增量	13
3.1. 资源禀赋：十三大水电基地中排名第三，且未来数年仍具持续成长性	13
3.2. 盈利能力：利用小时数高于当地平均水平，毛利率和 ROE 较为稳定	15
3.3. 成长空间：两河口、杨房沟电站贡献业绩增量，股息率 4%以上可期	16
4. 盈利预测与估值	18
5. 风险提示	19

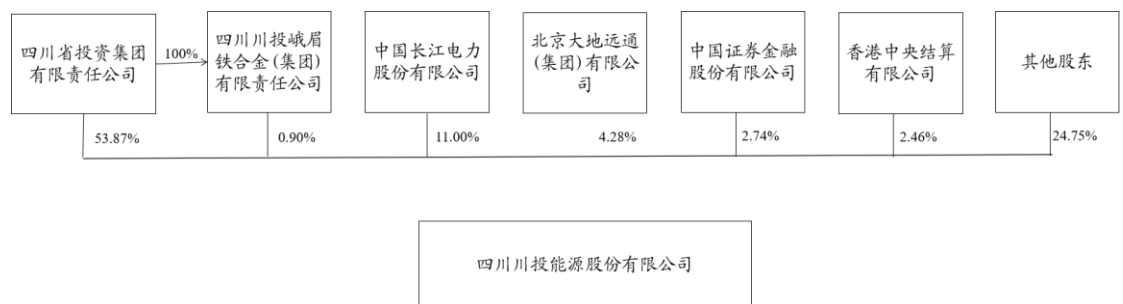
图表目录

图 1:	截至 2022 年 Q1, 公司的股权结构.....	4
图 2:	2017-2021 年公司的收入和归母净利润情况 (亿元)	5
图 3:	2017-2021 年公司的毛利率、销售净利率和 ROE	5
图 4:	2017-2021 年公司的投资净收益及占比 (亿元)	5
图 5:	2017-2021 年公司的投资性现金流情况 (亿元)	5
图 6:	2018-2021 年公司的分红金额及占比 (亿元)	6
图 7:	2018-2021 年公司重大股权投资的金额 (亿元)	6
图 8:	水力发电的原理示意图.....	7
图 9:	水电站全生命周期示意图.....	7
图 10:	水电行业公司的毛利率均处于较高水平 (%)	7
图 11:	水电行业公司的经营性净现金流/归母净利润.....	7
图 12:	2017-2021 年长江电力的折旧金额及占比 (亿元)	8
图 13:	2017-2021 年水电行业公司的股息率情况 (%)	8
图 14:	2019 年全球水电装机容量结构.....	9
图 15:	2019 年全球水电发电量结构.....	9
图 16:	历史上来看, 上证综指下行期间水电的超额收益明显.....	11
图 17:	雅砻江流域梯级电站规划图.....	15
图 18:	2017-2021 年雅砻江水电的财务数据 (亿元、%)	16
图 19:	2019-2021 年雅砻江的电价和利用小时 (元/kwh)	16
图 20:	2017-2021 年雅砻江水电的有息负债 (亿元)	18
图 21:	2018 年至今长江电力和川投能源股息率 (%)	18
表 1:	我国水电电价的形成机制.....	8
表 2:	我国十三大水电基地对应的水电站及上市公司 (万千瓦)	10
表 3:	部分高股息率、低估值标的的跨行业比较 (截至 2022 年 6 月 20 日, %)	12
表 4:	雅砻江水电已投产的电站资产情况 (万千瓦、亿千瓦时)	14
表 5:	雅砻江水电在建工程近二年及一期已投资情况表 (亿元)	17
表 6:	2022-2024 年雅砻江水电在建项目计划投资额度表 (亿元)	17
表 7:	公司与 A 股部分水电行业公司的估值比较 (截至 2022 年 6 月 20 日)	19

1. 公司简介：业绩主要来自于雅砻江水电，分红比例 50%以上且逐年提升

公司成立于 1988 年，前身为“四川峨铁”，2005 年更名为“川投能源”，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的发展方向，公司主要通过下属控股或参股公司从事水电及火电业务：1) 子公司天彭电力、川投田湾河、川投仁宗海及参股公司雅砻江水电、国电大渡河从事水电业务；2) 子公司嘉阳电力从事火力发电业务；3) 子公司交大光芒从事铁路电气自动化控制系统的研发、生产及销售。截至 2022 年 Q1 末，川投集团持有公司股权比例为 53.87%，是公司的控股股东，公司的实际控制人为四川省国资委。

图1：截至 2022 年 Q1，公司的股权结构

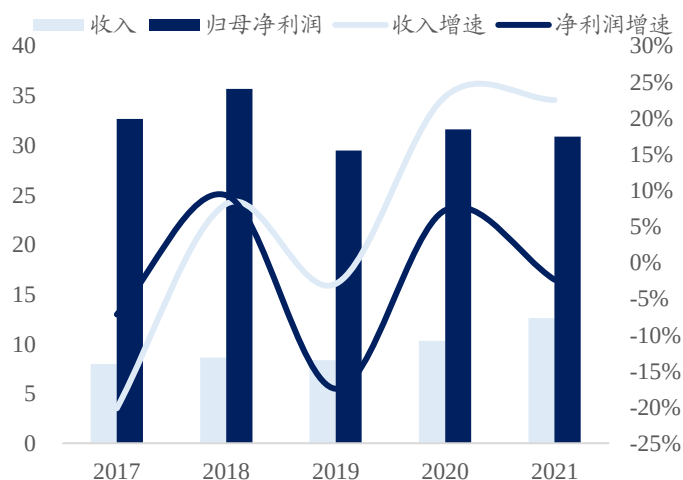


数据来源：wind、东吴证券研究所

1.1. 业绩：净利润几乎完全来自于参股雅砻江水电的投资收益，ROE 稳定

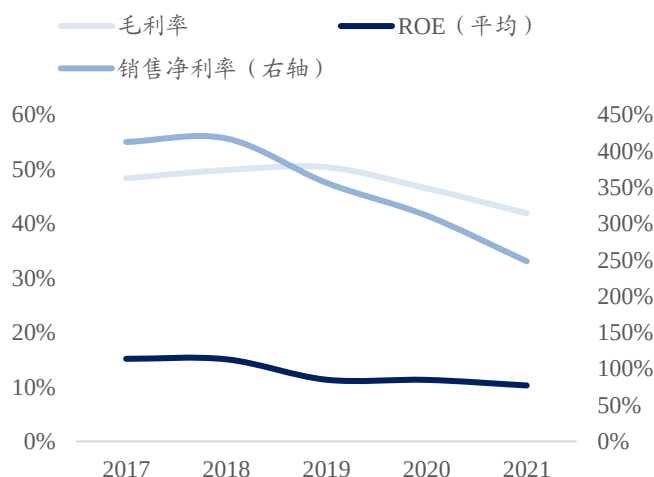
2017-2021 年，公司收入分别为 8.00、8.64、8.38、10.31、12.63 亿元，增速分别为 -20.14%、8.15%、-2.92%、23.00%、22.52%；归母净利润分别为 32.65、35.70、29.47、31.62、30.87 亿元，增速分别为 -7.16%、9.35%、-17.45%、7.28%、-2.35%；其中投资净收益分别为 33.82、35.52、30.34、33.10、33.35 亿元，增速分别为 -7.55%、5.02%、-14.58%、9.10%、0.75%，占比归母净利润分别为 103.58%、99.50%、102.95%、104.68%、108.03%，可见公司归母净利润几乎完全来自于持股 48% 的雅砻江水电贡献的投资收益。2017-2021 年，公司毛利率分别为 48.34%、49.87%、50.39%、46.52%、41.91%，销售净利率分别为 412.65%、417.52%、356.39%、311.31%、248.22%，ROE（平均）分别为 15.18%、15.09%、11.34%、11.31%、10.28%，盈利能力较为稳定。

图2：2017-2021 年公司的收入和归母净利润情况（亿元）



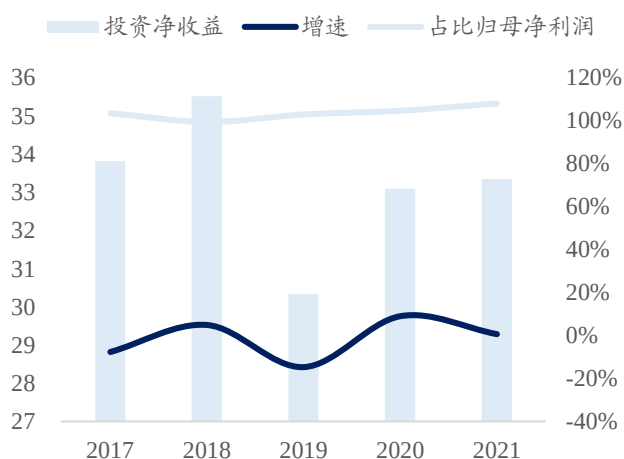
数据来源：wind、东吴证券研究所

图3：2017-2021 年公司的毛利率、销售净利率和 ROE



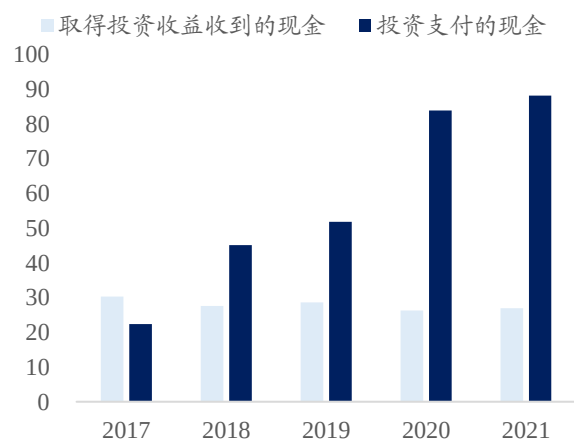
数据来源：wind、东吴证券研究所

图4：2017-2021 年公司的投资净收益及占比（亿元）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

图5：2017-2021 年公司的投资性现金流情况（亿元）

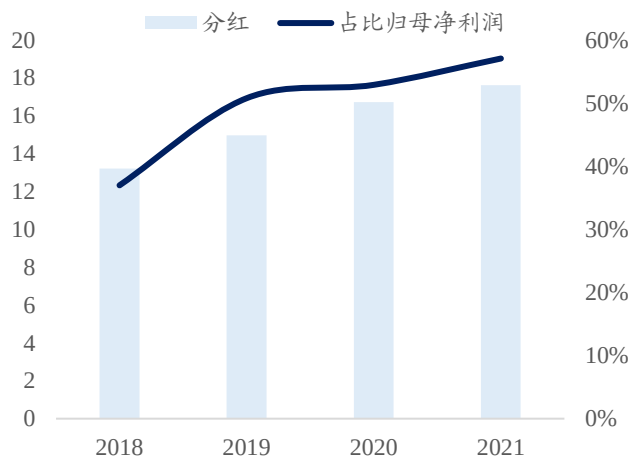


数据来源：Wind、东吴证券研究所

1.2. 分红：近三年分红比例均为 50%以上且逐年提升，价值属性日益彰显

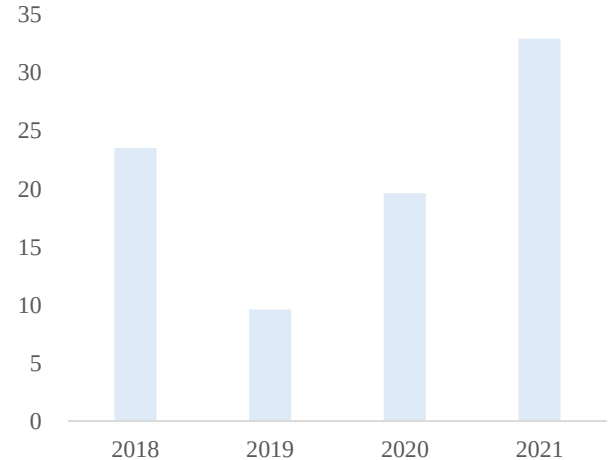
根据公司公告的三年股东回报规划：2017-2019 年以现金方式分配的利润累计应不少于三年的年均可分配利润的 30%；2020 年-2022 年每年以现金方式分配的利润原则上不少于当年实现的合并报表归属于上市公司股东净利润的 50%。2018-2021 年，公司实际分红金额分别为 13.21、14.97、16.73、17.62 亿元，占比归母净利润分别为 37.00%、50.80%、52.91%、57.08%，分红比例逐年提升。2018-2021 年公司重大的股权投资金额分别为 23.52、9.60、19.64、32.95 亿元，我们预计公司重大的股权投资项目投完了之后，分红比例会持续进一步提升，价值属性日益显著。

图6：2018-2021 年公司的分红金额及占比（亿元）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

图7：2018-2021 年公司重大股权投资的金额（亿元）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

2. 水电行业：商业模式清晰、现金流稳健、高股息率，具备显著防御价值

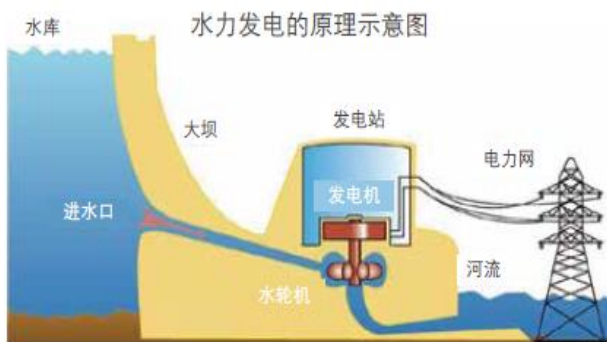
1) **特点**：水电项目建设期长，工程投入大，稳定运营后现金流充沛、商业模式清晰、业绩确定性较强，且成本中折旧占比高，因此现金流保障高分红高股息率，具备显著防御价值。2) **资源**：我国“十三大”水电基地已开发和将开发的水电站中，除了白鹤滩电站和乌东德电站之外，装机 500 万千瓦以上水电站增量近乎为零，优质大水电具有较强的稀缺性，其中金沙江、长江和雅砻江是水电规划基地重点，对应的上市公司分别为长江电力、川投能源、国投电力。3) **防御**：历史上来看，自 2000 年以来凡是上证综指涨幅小于零的区间，SW 水力发电指数的超额收益均较为明显。4) **跨行业比较**：我们选取电力、交运、煤炭行业的高股息率、低估值标的做跨行业对比，可以发现：相比交运行业，水电行业仍有新机组投产，在 A 股，成长是永恒的主题；相比煤炭行业，水电行业的业绩和 ROE 更加稳定，波动性更小。

2.1. 特点：商业模式清晰、业绩确定性较强、现金流好、高分红是行业特性

水力发电的原理：天然河流从高向低流淌过程中蕴含了丰富水能，但是在自然状态下水能分布比较分散，不利于集中利用，修建大坝提高水位是一种常用的聚集水能的方式。以三峡工程为例，通过三峡大坝将上游水位提高，使上下游形成一定的落差（也称“水头”），从而将长江从重庆到三峡坝址的水能资源集中利用。水力发电就是利用大坝集中天然水流，经水轮机与发电机的联合运转，将集中的水能（动能和势能）转换为电能，再经变压器、开关站和输电线路等将电能输入电网。

水电项目建设期长，工程投入大，稳定运营后现金流充沛。水电站一般地处深山峡谷之中，修建一座电站往往需要从铺路架桥开始，历经截流、大规模土石方开挖，混凝土浇筑，机电设备安装调试等阶段，建设规模大，建设周期长，移民人数多，投资回报率较低。以三峡工程为例，建设工期长达 17 年，总投资约为 2000 亿元，自 1993 年开工到 2003 年首批机组发电 11 年中，工程不产生任何回报。但随着机组投产，由于在原材料成本、运行维护费用、废料处理成本、稳定运行时间等方面优于其他发电方式，导致水电站具有利润率高，现金流充沛稳定的优势。以水电行业龙头长江电力为例，2017-2021 年毛利率分别为 61.21%、62.89%、62.51%、63.40%、62.06%；销售净利率分别为 44.42%、44.21%、43.24%、45.87%、47.60%；ROE（平均）分别为 16.91%、16.31%、14.77%、16.35%、14.88%。经营性净现金流量净额分别为 396.93、397.37、364.64、410.37、357.32 亿元，占比归母净利润分别为 178.31%、175.74%、169.26%、156.05%、136.00%，自身造血能力非常杰出。

图8：水力发电的原理示意图



数据来源：长江电力官网、东吴证券研究所

图9：水电站全生命周期示意图



数据来源：长江电力官网、东吴证券研究所

图10：水电行业公司的毛利率均处于较高水平（%）

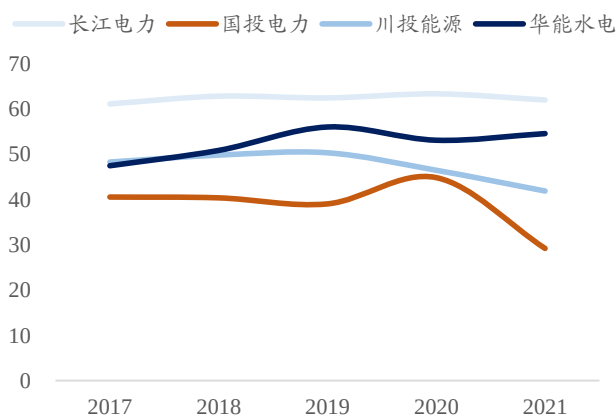
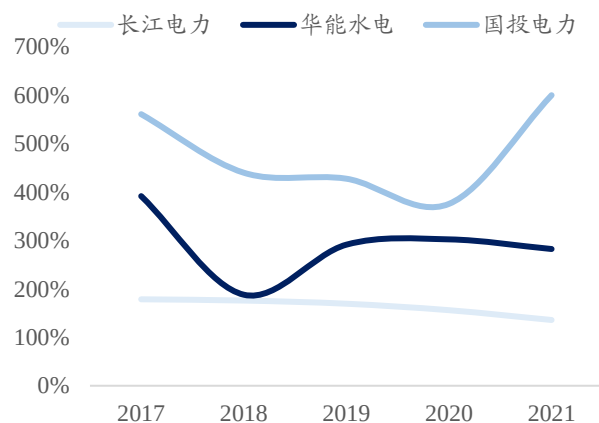


图11：水电行业公司的经营性净现金流/归母净利润



数据来源：Wind，东吴证券研究所

数据来源：Wind，东吴证券研究所

电价稳定+优先保障消纳=商业模式清晰，成本中折旧占比高，现金流保障高分红高股息率。1) 电价：我国水电上网电价主要采用成本加成、落地省市电价倒推和水电标杆电价三种定价方式，此外，个别地区已开始采用市场化交易的定价方式。2014 年 1 月，国家发展改革委发布的《关于完善水电上网电价形成机制的通知》中明确提出，在 2014 年 2 月 1 日后所有新建的跨省、跨区域送电的水电站，其外送电量的上网电价均采用倒推电价方式制定。2) 消纳：《关于有序放开发用电计划的实施意见》要求坚持节能减排和清洁能源优先上网。在确保供电安全的前提下，优先保障水电等清洁能源发电上网，促进清洁能源多发满发。建立优先发电制度，为落实国家能源战略、确保清洁能源送出，跨省跨区送受电中的国家计划送电量优先发电列为二类优先保障（光伏、风电、生物质发电为一类优先保障，水电、核电等为二类优先保障）。3) 成本：水电站一旦建成，成本主要是折旧，以长江电力为例，2017-2021 年，折旧及各项财政规费分别为 191.76、189.44、186.14、177.76、165.64 亿元，占比营业成本分别为 98.57%、99.68%、99.56%、84.05%、78.45%。4) 股息率：2017-2021 年长江电力的股息率分别为 3.04%、3.04%、3.04%、3.13%、3.65%；川投能源的股息率分别为 2.48%、2.70%、3.06%、3.42%、3.60%。因此，综上所述，水电行业具备商业模式清晰、盈利能力较高、现金流稳健，且具有高股息率的行业特性，因此具备显著的防御价值，在上证综指下行期间超额收益明显。

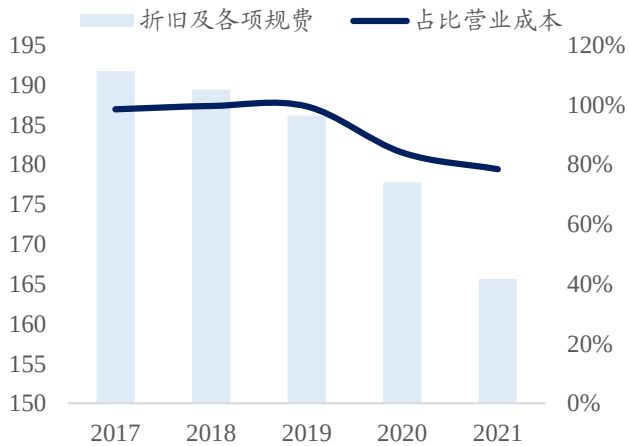
表1：我国水电电价的形成机制

定价方式	机制介绍	适用范围
成本加成电价	电价主要采用“成本 + 收益”的定价模式，历史上形成的还本付息电价、经营期电价等机制本质上都属于成本加成电价	建设较早的水电站
落地省电价倒推	根据受电省区同期平均购电价或燃煤标杆电价扣减输电价格和线路损耗后确定	主要适用于跨省、跨区域送电的大型水电站
水电标杆电价	根据省内水电站的调节性能确定不同电站的标杆电价，其实质是成本加成方式的一种	四川、云南等省市部分水电站

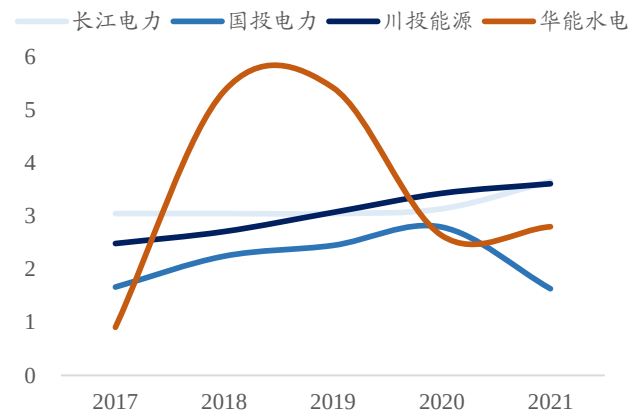
数据来源：长江电力官网、东吴证券研究所

图12：2017-2021 年长江电力的折旧金额及占比（亿元）

图13：2017-2021 年水电行业公司的股息率情况（%）



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

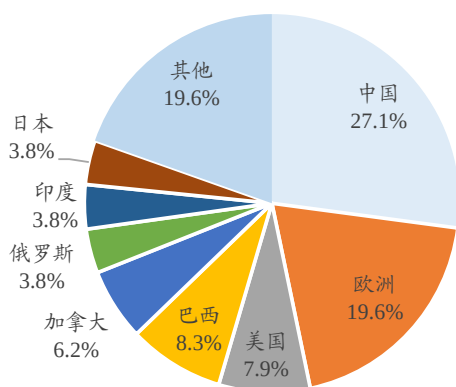


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

2.2. 聚焦: 资源禀赋最稀缺, 金沙江、长江和雅砻江是水电规划基地重点

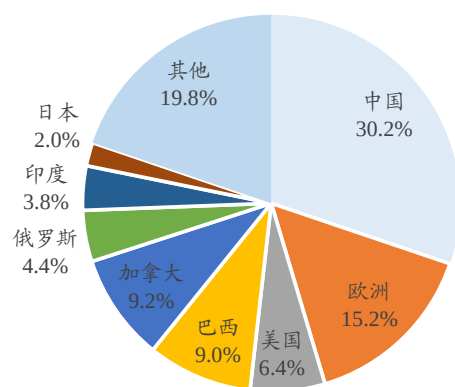
根据国家发改委 2005 年发布的全国水利资源复查结果, 我国水电资源理论蕴藏量年电量 6.08 万亿千瓦时, 理论蕴藏量装机 6.94 亿千瓦; 技术可开发年电量 2.47 万亿千瓦时, 技术可开发装机 5.42 亿千瓦。其中, 我国规划的“十三大”水电基地, 总装机规模达到 2.75 亿千瓦。根据中电联发布的报告, 截至 2020 年底, 我国水电装机容量 3.7 亿千瓦。“十三大”水电基地已开发和将开发的水电站中, 除了白鹤滩电站和乌东德电站之外, 装机 500 万千瓦以上水电站增量近乎为零, 优质大水电具有较强的稀缺性。

图14: 2019 年全球水电装机容量结构



数据来源: 长江电力官网、东吴证券研究所

图15: 2019 年全球水电发电量结构



数据来源: 长江电力官网、东吴证券研究所

一、金沙江水电基地(长江电力)。1) 上游: 川藏河段规划 8 个梯级电站总装机容量将达 898 万千瓦, 计划投资上千亿元。开发成功后将成为“西电东送”的重要能源基地。

2) 中游(云南金沙江中游水电开发有限公司): 中游阿海水电站为电梯级开发一库(龙盘)八级开发方案的第四个阶梯。电站以发电为主, 装机容量为 2096 万千瓦。3) 下游(三峡金沙江云川水电开发有限公司): 四级水电站为以下规划: 四个梯级水电站分两期开发, 一期工程溪洛渡和向家坝水电站已建设完工, 二期工程乌东德和白鹤滩水电站还在紧张有序地开展前期工作。四级水电站装机总容量达到了 4215 万千瓦。其中, 向家坝水电站 640 万千瓦; 溪洛渡水电站 1400 万千瓦; 白鹤滩水电站装机容量 1305 万千瓦; 乌东德水电站 870 万千瓦。截至 2021 年底, 金沙江水电基地总规划装机容量为 7209 万千瓦, 其中已建成装机 3072 万千瓦, 在建装机为 3417 万千瓦, 筹建装机为 720 万千瓦。

二、雅砻江水电基地(川投能源和国投电力)。雅砻江流域水能理论蕴藏量为 3372 万千瓦, 其中四川境内有 3344 万千瓦, 占全流域的 99.2%, 其中干流水能理论蕴藏量 2200 万千瓦, 支流 1144 万千瓦, 全流域可能开发的水能资源为 3000 万千瓦, 规划开发 2971 千瓦。在全国规划的十三大水电基地中, 装机规模排名第三。雅砻江干流技术可开发装机容量占全省的 24%, 省内排名第一, 约占全国 5%。截至 2021 年底, 雅砻江水电基地已建成装机总量为 1920 万千瓦, 在建装机规模 552 万千瓦。

三、长江上游水电基地(长江电力)。长江干流宜宾至宜昌段拟分石坝、朱杨溪、小南海、三峡、葛洲坝 5 级开发, 总装机容量 3210.9 万 kW, 保证出力 743.8 万 kW, 年发电量 1275 亿 kWh。其中三峡工程位于湖北省宜昌境内, 是本河段的重点工程。本河段的葛洲坝水利枢纽, 装机容量 271.5 万 kW, 保证出力 76.8 万 kW, 年发电量 157 亿 kWh, 还可起航运反调节枢纽作用。该工程已经建成。除了三峡与葛洲坝水电站已建成之外, 其他三座水电站均处于在建、筹建与停建状态, 建成总装机为 2521.5 万千瓦, 在建 213 万千瓦, 筹建 300 万千瓦, 停建的小海南水电站装机为 176.4 万千瓦。

表2: 我国十三大水电基地对应的水电站及上市公司(万千瓦)

水电基地名称	河流范围	部分代表性水电站	规划装机	相关上市公司
金沙江	石鼓-宜宾	溪洛渡、向家坝	6225	长江电力
长江上游	宜宾-宜昌、清江	三峡、葛洲坝、水布垭	2884	长江电力、湖北能源
雅砻江	两河口-江口	二滩、锦屏	2570	国投电力、川投能源
澜沧江	云南省	大朝山、景洪	2511	华能水电、粤电力
大渡河	下尔呷-铜街子	瀑布沟、深溪沟	2492	国电电力
怒江	怒江松塔以下至边界		2199	
黄河上游	黄河茨哈-青铜峡	小峡、大峡、乌金峡	2093	国投电力
南盘江、洪水河	黄泥河, 天生桥-长洲	龙滩、岩滩	1430	桂冠电力
东北	黑龙江	云峰、渭源	1326	国电电力
闽浙赣	闽浙赣	新安江	1220	闽东电力
乌江	乌江-洪家渡	引子渡、彭水	1122	黔源电力、大唐发电
湘西	湘、资、沅、澧水	大猷潭、三江口	1081	韶能股份

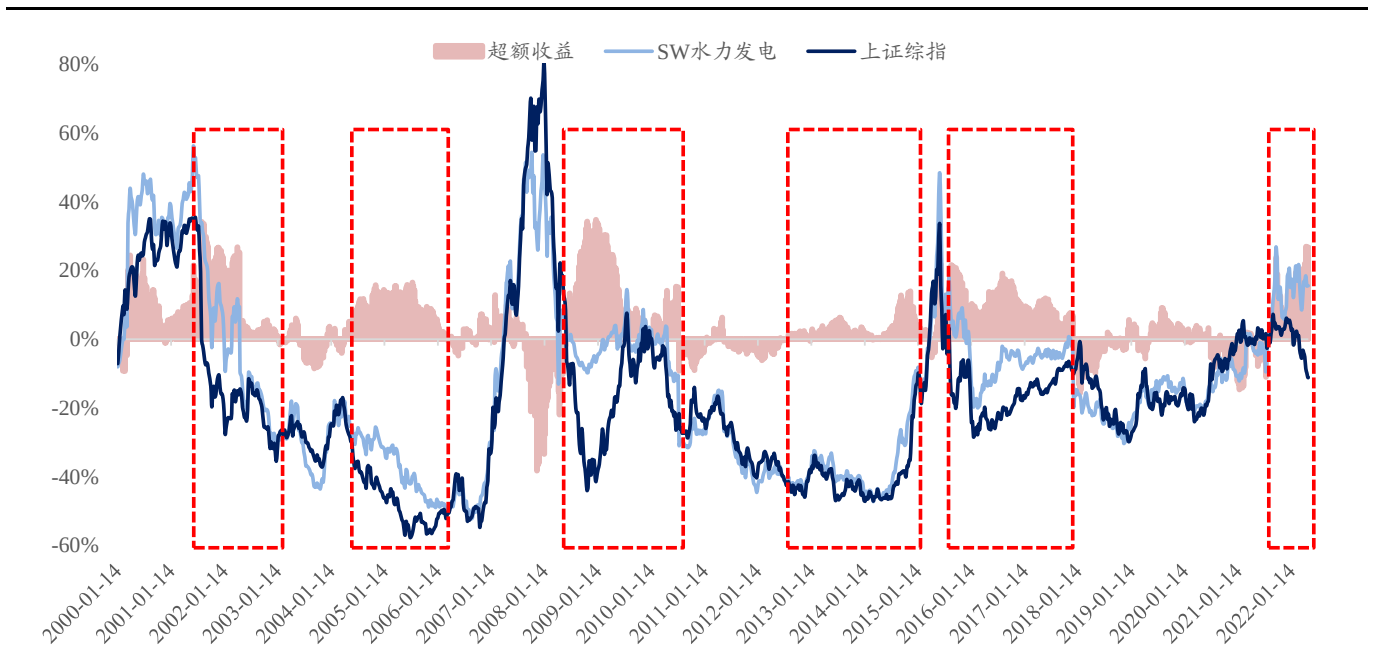
黄河北	托克托-潼关	龙门	643	
-----	--------	----	-----	--

数据来源：长江电力官网、东吴证券研究所

2.3. 防御：历史上来看，上证综指下行期间水电行业超额收益均较为明显

我们选取 SW 水力发电指数和上证综指作为对比，以 2000 年 1 月 14 日收盘价（总股本加权平均）为基准，自 2000 年以来，凡是上证综指涨幅小于零的区间，SW 水力发电指数的超额收益均较为明显：1) 2001.8.10-2003.1.10，期间上证综指最大下跌幅度为 -35.50%，水电板块最大区间超额收益为 34.19%。2) 2004.4.16-2006.3.17，期间上证综指最大下跌幅度为 -56.57%，水电板块最大区间超额收益为 16.52%。3) 2008.6.13-2010.7.23，期间上证综指最大下跌幅度为 -44.03%，水电板块最大区间超额收益为 34.76%。4) 2013.1.11-2015.1.23，期间上证综指最大下跌幅度为 -47.09%，水电板块最大区间超额收益为 13.93%。5) 2015.8.21-2017.12.8，期间上证综指最大下跌幅度为 -28.42%，水电板块最大区间超额收益为 21.57%。6) 2021.7.30 至今，期间上证综指最大下跌幅度为 -11.17%，水电板块最大区间超额收益为 26.93%。

图16：历史上来看，上证综指下行期间水电的超额收益明显



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2.4. 跨行业比较：水电相比交运更具成长性，相比煤炭业绩更具稳定性

高股息率、低估值的稳健型品种一般集中于水电、交运、煤炭等行业，我们选取：

- 1) 电力行业的长江电力、川投能源、国投电力；
- 2) 交运行业的大秦铁路、粤高速 A；

3) 煤炭行业的中国神华、陕西煤业，做一个跨行业对比。

股息率从高到低排序：中国神华（8.18%）、大秦铁路（7.29%）、陕西煤业（6.97%）、粤高速 A（6.95%）、长江电力（3.52%）、川投能源（3.36%）、国投电力（1.55%）。

PE（TTM）从低到高排序：陕西煤业（9）、大秦铁路（9）、粤高速 A（10）、中国神华（11）、川投能源（17）、长江电力（20）、国投电力（35）。

PB 从低到高排序：大秦铁路（0.80）、中国神华（1.63）、国投电力（1.68）、川投能源（1.69）、粤高速 A（1.84）、陕西煤业（2.21）、长江电力（2.91）。

2019-2021 年 ROE 平均值从高到低排序：陕西煤业（23.90%）、长江电力（15.33%）、粤高速 A（14.28%）、中国神华（12.46%）、川投能源（10.98%）、大秦铁路（10.54%）、国投电力（9.90%）。

2021-2024 年预计收入复合增速从高到低排列：国投电力（8.92%）、长江电力（7.07%）、中国神华（4.80%）、陕西煤业（3.81%）、川投能源（3.62%）、大秦铁路（3.41%）、粤高速 A（1.61%）。

2021-2024 年预计归母净利润复合增速从高到低排列：国投电力（39.57%）、中国神华（12.16%）、陕西煤业（7.73%）、长江电力（7.11%）、川投能源（6.95%）、粤高速 A（3.06%）、大秦铁路（1.26%）。

总结：我们将选取出的标的按照股息率、PE（TTM）、PB、ROE（2019）、ROE（2020）、ROE（2021）、18-21 年收入复合增速、18-21 年利润复合增速、预计 21-24 年收入复合增速、预计 21-24 年利润复合增速等多项指标列进表 5 中，可以发现：1）相比交运行业，水电行业仍有新机组投产，在 A 股，成长是永恒的主题；2）相比煤炭行业，水电行业的业绩和 ROE 更加稳定，波动性更小。

表3：部分高股息率、低估值标的的跨行业比较（截至 2022 年 6 月 20 日，%）

	股息率	PE(TTM)	PB	ROE2019	ROE2020	ROE2021
大秦铁路	7.29	9	0.80	12.41	9.28	9.93
粤高速 A	6.95	10	1.84	12.97	9.77	20.10
川投能源	3.36	17	1.69	11.34	11.31	10.28
长江电力	3.52	20	2.91	14.77	16.35	14.88
中国神华	8.18	11	1.63	12.73	11.00	13.64
国投电力	1.55	35	1.68	12.18	12.59	4.94
	18-21 收入复合增速	18-21 利润复合增速	21-24 收入复合增速	21-24 利润复合增速	备注	
大秦铁路	0.14%	-5.74%	3.41%	1.26%	交运，几乎无增长	
粤高速 A	17.99%	0.46%	1.61%	3.06%		

川投能源	13.49%	-4.73%	3.62%	6.95%	水电，有新机组投产，微增长
长江电力	2.81%	5.13%	7.07%	7.11%	
中国神华	8.27%	4.65%	4.80%	12.16%	业绩与煤炭价格相关，存在波动
国投电力	2.13%	-17.65%	8.92%	39.57%	

数据来源：Wind、东吴证券研究所

3. 雅砻江水电：具备优质资源禀赋的稀缺资产，两、杨电站将贡献业绩增量

1) **资源禀赋**：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，在全国规划的十三大水电基地中，装机规模排名第三。根据公司长期的发展规划和战略目标，实施绿色能源开发两个“四阶段”战略，即水能资源开发“四阶段”战略和新能源及抽水蓄能开发“四阶段”战略，预计未来数年，雅砻江水电仍具持续成长性。2) **盈利能力**：2019-2021 年，公司机组平均利用小时数相比四川省平均利用小时数分别高出 1411、1092、855 小时，且 ROE 常年维持在 11%-15% 之间，盈利能力较为稳定。3) **成长空间**：两河口和杨房沟电站已于 2022 年 3 月全部建成投产，相比雅砻江水电原有机组容量提升 30.61%，根据我们的测算，极度保守预测下，两、杨电站投产后将贡献增量净利润 15.66 亿元。假设 2022 年川投能源分红比例从 2021 年的 57.08% 提升至 60%，则对应股息率为 4.09%（假设按照 70% 分红比例计算，长江电力股息率为 3.78%），价值显著低估。

3.1. 资源禀赋：十三大水电基地中排名第三，且未来数年仍具持续成长性

根据国家发改委授权，公司负责实施雅砻江水能资源开发，全面负责雅砻江梯级水电站的建设和管理。雅砻江干流规划开发 22 级电站，规划可开发装机容量 3000 万千瓦，在全国规划的十三大水电基地中，装机规模排名第三。由于雅砻江流域，水量丰沛、落差巨大，是一座天然的绿色能源宝库，具有水能资源富集、调节性能好、淹没损失少、经济指标优越等突出特点，并且公司拥有授权开发雅砻江流域梯级电站群的优势，得到了国家和四川省政府的高度重视和支持，使得公司在同行业中具备较强的综合实力。

截至 2022 年 3 月末，公司拥有水电投产装机规模 1920 万千瓦，在建装机规模 552 万千瓦。其中投产装机中桐子林水电站投产 4 台，每台发电机组装机容量 15 万千瓦；官地水电站投产 4 台，每台发电机组装机容量 60 万千瓦；锦屏二级水电站投产 8 台，每台发电机组装机容量 60 万千瓦；锦屏一级水电站投产 6 台，每台发电机组装机容量 60 万千瓦；杨房沟水电站投产 4 台，每台发电机组装机容量 37.5 万千瓦；两河口水电站投产 6 台，每台发电机组装机容量 50 万千瓦。除上述水电板块总装机 1920 万千瓦外，雅砻江公司还积极介入新能源板块，并收购了沙河光伏电站装机 2 万千瓦，大田光

水电站装机 1 万千瓦，德昌风电场 40.95 万千瓦。从全国范围来看，雅砻江流域公司运营水电装机容量居于水电企业前位。

表4：雅砻江水电已投产的电站资产情况（万千瓦、亿千瓦时）

水电站名称	装机容量	装机结构	库容（亿立方米）	调节性能	设计发电量
两河口	300	6*50	101.54	多年	110
杨房沟	150	4*37.5	4.558	日	68.557
锦屏一级	360	6*60	77.6	年	166
锦屏二级	480	8*60		日	242
官地	240	4*60	7.6	日	111
二滩	330	6*55	58	季	170
桐子林	60	4*15	0.91	日	29.8
合计	1920		250.208		897.357

数据来源：Wind、东吴证券研究所

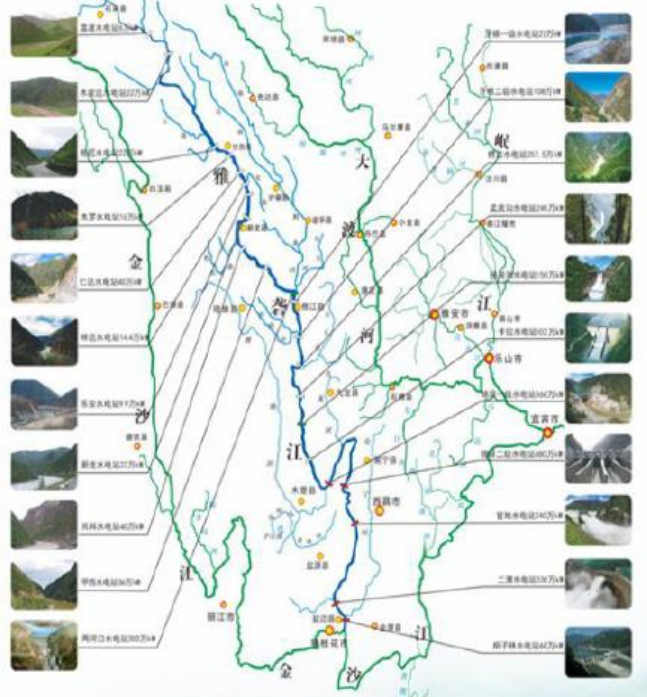
最为难能可贵的是，未来数年，雅砻江水电仍具持续成长性。根据公司长期发展规划，公司的战略目标是：创建梯级开发最完整、经营管理最高效、综合效益最显著的绿色清洁可再生能源企业，打造享誉中外的雅砻江绿色清洁可再生能源品牌。为了实现公司战略目标，公司实施绿色能源开发两个“四阶段”战略，即水能资源开发“四阶段”战略和新能源及抽水蓄能开发“四阶段”战略。

1) **水能资源开发战略**。第一阶段：2000 年以前，开发建设二滩水电站，实现投运装机规模 330 万千瓦。第二阶段：2015 年以前，建设锦屏水电站、官地水电站、桐子林水电站，全面完成雅砻江下游梯级水电开发。公司拥有的发电能力提升至 1470 万千瓦，规模效益和梯级补偿效益初步显现，基本形成现代化流域梯级电站群管理的雏形。公司成为区域电力市场中举足轻重的独立发电企业。第三阶段：2030 年以前，继续深入推进雅砻江流域水电开发，建设包括两河口水电站在内的 4-5 个雅砻江中游主要梯级电站，实现新增装机 800 万千瓦左右，公司水电发电能力达到 2300 万千瓦左右，公司迈入世界一流大型独立发电企业行列。第四阶段：本世纪中叶以前，全流域水电项目开发填平补齐，雅砻江流域水电开发全面完成。公司水电发电能力达到 3000 万千瓦左右。

2) **新能源及抽水蓄能开发“四阶段”战略**。第一阶段：2020 年以前，立足雅砻江流域开展水风光互补绿色清洁可再生能源示范基地规划和关键问题研究，落实项目建设技术条件。第二阶段：2030 年以前，风光新能源开发取得实质性突破，力争新能源装机达到 2000 万千瓦左右；完成抽水蓄能规划，力争规模达到 500 万千瓦左右，雅砻江流域水风光互补绿色清洁可再生能源示范基地初具规模。第三阶段：2035 年以前，全面推进雅砻江流域新能源开发建设，新能源装机达到 3000 万千瓦左右，抽水蓄能装机达到 1000 万千瓦左右，多能互补运行效益凸显，雅砻江流域水风光互补绿色清洁可再生能源

示范基地基本建成。第四阶段：本世纪中叶以前，新能源及抽水蓄能装机达到 5000 万千瓦以上，雅砻江流域水风光互补绿色清洁能源示范基地全部建成，实现世界第一的目标。

图17：雅砻江流域梯级电站规划图

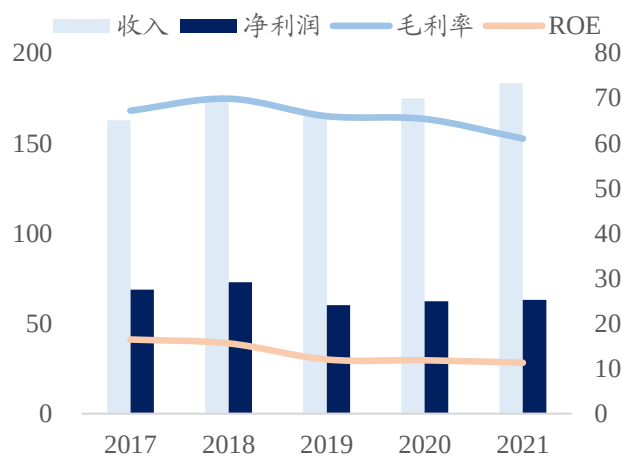


数据来源：公司公告、东吴证券研究所

3.2. 盈利能力：利用小时数高于当地平均水平，毛利率和 ROE 较为稳定

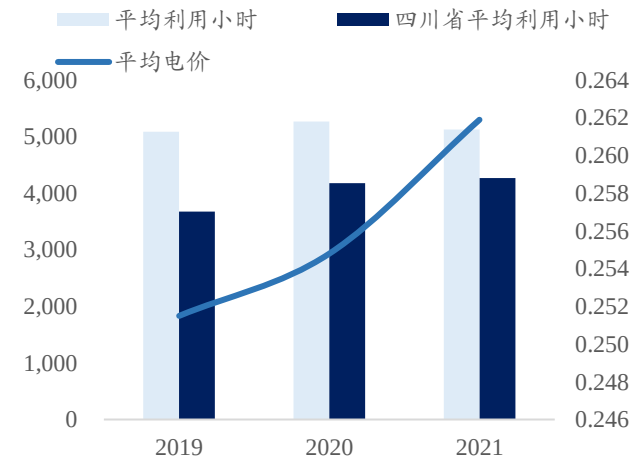
公司主营业务收入主要来源于雅砻江梯级电站的电力销售收入，所发电力主要供应四川、重庆和华东电网使用。锦屏一级、锦屏二级和官地为一组电源，总装机容量 1080 万千瓦，其中送江苏 640 万千瓦、四川 240 万千瓦、重庆 200 万千瓦，由国网公司总部统一结算。二滩电站装机容量 330 万千瓦，其中送四川 240 万千瓦、重庆 90 万千瓦，由四川省电力公司和重庆市电力公司分别结算。桐子林电站装机容量 60 万千瓦，全部在四川消纳，由四川省电力公司结算。2019-2021 年，公司发电量分别为 747.32 亿千瓦时、774.68 亿千瓦时、779.05 亿千瓦时，售电量分别为 743.21 亿千瓦时、770.34 亿千瓦时、774.77 亿千瓦时，平均电价（含税）分别为 0.2515 元/千瓦时、0.2548 元/千瓦时、0.2619 元/千瓦时，机组平均利用小时数分别为 5084、5269、5125，相比四川省平均利用小时数分别高出 1411、1092、855 小时。2017-2021 年，雅砻江水电的收入分别为 162.79、176.06、164.95、174.91、183.40 亿元，归母净利润分别为 68.84、72.78、60.08、62.33、63.13，毛利率分别为 67.21%、69.85%、65.99%、65.37%、61.05%，ROE（平均）分别为 16.44%、15.58%、11.98%、11.80%、11.25%。

图18: 2017-2021 年雅砻江水电的财务数据 (亿元、%)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图19: 2019-2021 年雅砻江的电价和利用小时 (元/kwh)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

3.3. 成长空间: 两河口、杨房沟电站贡献业绩增量, 股息率 4%以上可期

1) **两河口水电站**: 位于四川省甘孜州雅江县境内, 总装机容量 300 万 kW, 根据两河口水电站核准评估报告, 调节库容 65.6 亿 m³, 具有多年调节能力, 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, 有利于促进雅砻江水电基地的整体开发。两河口水电站建成后多年平均年发电量 110 亿 kWh, 可增加雅砻江两河口以下梯级电站年发电量 102 亿 kWh, 增加金沙江及长江三峡、葛洲坝电站年发电量 67 亿 kWh, 还可使电力系统水电群弃水电量减少 48 亿 kWh, 考虑梯级补偿效益后年均发电效益达 327 亿 kWh, 折合标煤 1070 万吨。两河口水电站建成后可增加雅砻江两河口以下梯级电站平枯期电量 225 亿 kWh, 使四川水电枯水年平枯期平均出力占丰水期的比例提高约 14% 左右, 两河口以及双江口等调节性能较好的水电站建成后, 整个四川水电枯水年平枯期平均出力将达到丰水期的 70% 左右, 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具有重要作用。

2) **杨房沟水电站**: 位于四川省凉山州木里县境内, 为已审批的四川省雅砻江中游 (两河口至卡拉河段) 水电开发方案 “一库七级” 中的第六级水电站。电站总装机容量 150 万 kW, 单独运行时年均发电量约 59.62 亿 kWh, 与上游两河口水库电站联合运行时年均发电量约 68.56 亿 kWh。2017 年 10 月 24 日, 国家发改委、能源局发布了《关于促进西南地区水电消纳的通知》, 提出开工四川水电外送江西特高压直流输电工程, 即雅中-江西 ±800 千伏特高压直流输电工程 (四川水电第四回外送输电通道, 另外 3 条特高压直流线路分别是: 宜宾-金华 ±800 千伏直流、锦屏-苏南 ±800 千伏直流、向家坝-上海 ±800 千伏直流, 送达江浙沪三地, 外送能力 2160 万千瓦), 2021 年 6 月 21 日,

雅中-江西±800千伏特高压直流工程正式投运，为杨房沟水电站产电送往江西的重要通道。

表5：雅砻江水电在建工程近二年及一期已投资情况表（亿元）

项目名称	项目计划投资额	实际完成投资额			截至 2022.03 累计投资额	累计投资额占总投资之比
		2020 年	2021 年	2022 年 1-3 月		
两河口	664.57	54.79	49.73	10.61	473.21	71.21
杨房沟	200.02	23.33	31.55	1.55	135.44	67.71
卡拉	171.21	2.21	1.41	1.61	11.5	6.92
孟底沟	347.22	0.01	6.18	2.39	13.1	4.22

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

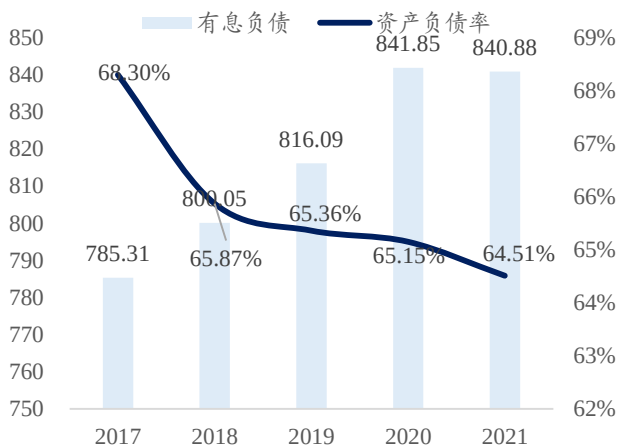
表6：2022-2024 年雅砻江水电在建项目计划投资额度表（亿元）

项目	2021 年	2022 年	2023 年
两河口	32.01	17.18	14.79
杨房沟	6.92	5.34	4.79
卡拉	8.44	19.56	12.72
孟底沟	13.49	26.61	16.19
合计	63.75	68.79	48.49

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

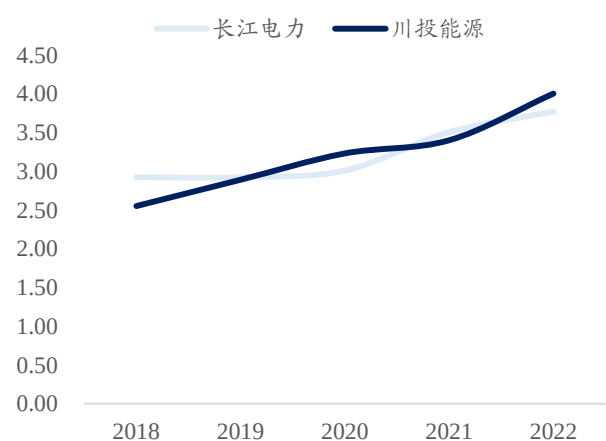
两河口和杨房沟电站投产贡献业绩增量，分红比例提升后股息率尤其诱人。两大水电站已于 2022 年 3 月全部建成投产，相比雅砻江水电原有机组容量提升 30.61%。根据我们的测算，两河口+杨房沟总投资合计 864.59 亿元，假设全部转化为固定资产（实际不会全部转化，测算极其保守），按照 30 年折旧期可推算出折旧约为 28.82 亿元/年；财务费用方面，2017-2021 年雅砻江水电的有息负债总额从 785.31 亿元提升至 840.88 亿元，增长幅度有限，说明雅砻江水电仅靠资本金和自身现金流就完成了两河口和杨房沟水电站的建设，推算每年新增财务费用 9.72 亿元，因此即使不考虑两河口水库带来的下游平枯期增发电量因素，极度保守预测下，两河口和杨房沟水电站投产后将贡献增量净利润 15.66 亿元。我们在前文中已经介绍，2017-2021 年，川投能源分红金额分别为 12.11、13.21、14.97、16.73、17.62 亿元，占比归母净利润分别为 37.09%、37.00%、50.80%、52.91%、57.08%，分红比例逐年提升。按照我们的盈利预测，假设 2022 年公司分红比例从 2021 年的 57.08%提升至 60%，则对应股息率为 4.09%（假设按照 70%分红比例计算，长江电力股息率为 3.78%），价值显著低估。

图20: 2017-2021 年雅砻江水电的有息负债 (亿元)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

图21: 2018 年至今长江电力和川投能源股息率 (%)



数据来源: Wind、东吴证券研究所

4. 盈利预测与估值

核心假设:

1) **雅砻江水电**: 2022-2024 年发电量分别为 927.72、946.27、965.20 亿千瓦时, 上网电量分别为 923.88、942.36、961.20 亿千瓦时, 上网电价均为 0.281 元/千瓦时, 收入分别为 233.88、238.56、243.33 亿元, 毛利率分别为 60.34%、61.12%、61.88%, 归母净利润分别为 78.79、81.91、85.09 亿元, 增速分别为 24.81%、3.96%、3.88%。

2) **公司本部**: 2022-2024 年发电量分别为 41.83、48.46、50.08 亿千瓦时, 上网电量分别为 40.94、47.44、49.02 亿千瓦时, 售电量分别为 41.06、47.58、49.16 亿千瓦时, 上网电价均为 0.200 元/千瓦时, 收入分别为 11.11、13.01、14.05 亿元, 增速分别为 -12.05%、17.13%、8.00%, 归母净利润分别为 35.27、36.47、37.76 亿元, 增速分别为 14.26%、3.38%、3.55%。

盈利预测: 2022-2024 年公司营收分别为 11.11、13.01、14.05 亿元, 增速分别为 -12.07%、17.13%、8.00%; 归母净利润分别为 35.27、36.47、37.76 亿元, 增速分别为 14.25%、3.38%、3.55%, EPS 分别为 0.80、0.83、0.86 元。

估值及投资建议: 我们预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 0.80、0.83、0.86 元, 对应 PE 分别为 15、14、14 倍, 考虑到: 1) 公司层面, 业绩主要来自于雅砻江水电, 分红比例 50%以上且逐年提升; 2) 行业层面, 水电商业模式清晰、现金流稳健、高股息率, 具备显著防御价值; 3) 雅砻江水电, 具备优质资源禀赋的稀缺资产, 两、杨电站将贡献业绩增量, 因此, 我们首次覆盖给予公司“买入”评级。

表7: 公司与 A 股部分水电行业公司的估值比较 (截至 2022 年 6 月 20 日)

证券代码	公司	市值	2022 归母净利润	2023 归母净利润	2024 归母净利润	2022PE	2023PE	2024PE
600900.SH	长江电力	5260.2	290.9	305.1	318.12	18	17	17
600886.SH	国投电力	784.2	60.1	67.3	72.56	13	12	11
可比公司平均估值						16	14	14
600674.SH	川投能源	525.2	35.27	36.47	37.76	15	14	14

数据来源: 长江电力、国投电力盈利预测来自于 Wind 一致预期、东吴证券研究所

5. 风险提示

- 1) 宏观经济下行使得终端工业用电需求减弱, 来水不达预期, 发电小时数不达预期;
- 2) 终端销售电价受到政策影响持续下降, 公司业绩受到电价下行的影响, 新电站投产和运营节奏不达预期;
- 3) 电力改革推进进度不达预期, 国家电网投资规模不达预期, 特高压建设进度不达预期等。

川投能源三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	利润表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	4,096	5,144	6,866	8,849	营业总收入	1,263	1,111	1,301	1,405
货币资金及交易性金融资产	3,439	4,467	5,994	8,047	营业成本(含金融类)	734	646	757	823
经营性应收款项	482	447	635	534	税金及附加	39	34	40	43
存货	121	102	160	125	销售费用	22	19	23	24
合同资产	15	13	16	17	管理费用	208	183	214	231
其他流动资产	39	115	62	127	研发费用	27	24	28	30
非流动资产	44,371	45,001	45,492	45,600	财务费用	404	376	435	471
长期股权投资	32,150	32,150	32,150	32,150	加:其他收益	11	11	13	14
固定资产及使用权资产	5,932	6,624	7,176	7,342	投资净收益	3,335	3,782	3,932	4,084
在建工程	1,711	1,660	1,610	1,561	公允价值变动	0	0	0	0
无形资产	300	289	279	268	减值损失	7	13	10	11
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	21	21	21	21	营业利润	3,182	3,636	3,758	3,892
其他非流动资产	4,257	4,257	4,257	4,257	营业外净收支	-2	-2	-2	-2
资产总计	48,467	50,145	52,358	54,449	利润总额	3,180	3,634	3,756	3,890
流动负债	7,825	7,646	7,940	8,043	减:所得税	44	50	52	54
短期借款及一年内到期的非流动负债	5,116	5,116	5,116	5,116	净利润	3,136	3,583	3,704	3,836
经营性应付款项	196	196	264	235	减:少数股东损益	49	56	58	60
合同负债	20	17	20	22	归属母公司净利润	3,087	3,527	3,647	3,776
其他流动负债	2,493	2,317	2,540	2,670	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.70	0.80	0.83	0.86
非流动负债	8,353	8,353	8,353	8,353	EBIT	253	208	248	261
长期借款	2,739	2,739	2,739	2,739	EBITDA	540	686	754	1,050
应付债券	5,012	5,012	5,012	5,012	毛利率(%)	41.91	41.89	41.80	41.43
租赁负债	10	10	10	10	归母净利率(%)	244.38	317.53	280.26	268.73
其他非流动负债	593	593	593	593	收入增长率(%)	22.52	-12.07	17.13	8.00
负债合计	16,178	15,999	16,293	16,397	归母净利润增长率(%)	-2.35	14.25	3.38	3.55
归属母公司股东权益	31,247	33,048	34,909	36,837					
少数股东权益	1,042	1,098	1,156	1,216					
所有者权益合计	32,289	34,146	36,065	38,053					
负债和股东权益	48,467	50,145	52,358	54,449					

现金流量表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	重要财务与估值指标	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流	547	77	374	710	每股净资产(元)	6.94	7.35	7.77	8.21
投资活动现金流	-2,513	2,672	2,933	3,185	最新发行在外股份(百万股)	4,406	4,406	4,406	4,406
筹资活动现金流	2,365	-1,721	-1,779	-1,842	ROIC(%)	0.59	0.45	0.51	0.52
现金净增加额	399	1,028	1,527	2,053	ROE-摊薄(%)	9.88	10.67	10.45	10.25
折旧和摊销	286	478	506	789	资产负债率(%)	33.38	31.91	31.12	30.11
资本开支	-905	-1,109	-999	-899	P/E(现价&最新股本摊薄)	17.01	14.89	14.40	13.91
营运资本变动	62	-191	103	179	P/B(现价)	1.72	1.62	1.53	1.45

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

