

公司深度
川投能源 (600674)
公用事业 | 电力
雅中艰难时刻将过, 2023年完全释放业绩

2021年07月23日

评级 推荐

评级变动 首次

合理区间 12-14.5元
交易数据

当前价格 (元)	11.53
52周价格区间 (元)	9.22-12.91
总市值 (百万)	50786.11
流通市值 (百万)	50786.11
总股本 (万股)	440469.26
流通股 (万股)	440469.26

涨跌幅比较


%	1M	3M	12M
川投能源	3.28	1.72	28.01
电力	-0.31	-2.61	11.07

何晨

 执业证书编号: S0530513080001
 hechen@cfzq.com

袁玮志

yuanwz@cfzq.com

分析师

0731-84779574

研究助理

预测指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入 (百万元)	838.33	1031.12	1106.00	1142.00	1141.00
净利润 (百万元)	2947.15	3161.65	3223.79	4001.66	4062.01
每股收益 (元)	0.669	0.718	0.732	0.908	0.922
每股净资产 (元)	6.157	6.535	6.960	7.486	8.021
P/E	17.96	16.74	16.41	13.22	13.03
P/B	1.95	1.84	1.73	1.60	1.50

资料来源: wind, 财信证券

投资要点:

- 雅砻江下游电站投资完成比均在90%左右实现全部机组的投产, 参照这一标准, 两杨电站存在节约投资的可能性。**按照投资计划, 2022年两河口和杨房沟电站全部投产时的投资完成比分别达到75.99%和68.98%, 与下游锦官电站投产时达到90%左右的投资完成比有明显差异。如以下游锦官电站为参考, 预计两杨电站存在节约投资的可能性。
- 两杨和卡孟单位造价较高, 带动雅砻江水电的度电折旧提升。**两杨和卡孟电站的度电折旧分别为0.1512和0.0985元/kwh。2020年雅砻江水电的度电折旧为0.0511元/kwh, 两杨全部投产后, 雅砻江水电的度电折旧将提升至0.0613元/kwh, 较2020年增长19.79%。卡孟全部投产后, 度电折旧将进一步提升至0.0665元/kwh, 较2020年增长30.11%。
- 财务费用或将在2022-2025年维持阶段性高位。**2012-2014年, 随着雅砻江下游电站的陆续投产, 利息支出费用化导致财务费用的迅速增加, 但下游电站投产后带来的持续现金流收入, 使得雅砻江水电的财务费用在2014年后又开始逐年减少; 考虑到两杨电站投产后的利息支出费用化, 叠加卡拉和孟底沟将接棒进入资本开支高峰期, 预计雅砻江水电的财务费用将在2022-2025年维持阶段性高位。
- 两杨投产后提升雅砻江水电整体业绩。**两杨投产从全流域增发和改善丰枯比、提升综合电价水平两个方面提升雅砻江水电的整体业绩, 预计2025年雅砻江水电的营收将达到240亿元, 较2020年增长约37%; 净利润将达到80亿元, 较2020年增长27%。毛利率和净利率虽然有小幅度下降, 但毛利率仍能维持在63%左右, 净利率保持在34%左右。
- 投资建议。**预计公司2021/2022/2023年实现营收11.06/11.42/11.41亿元, 归母净利润为32.24/40.02/40.62亿元, eps分别为0.73/0.91/0.92元, 对应PE分别为16.41/13.22/13.03。结合对雅砻江水电绝对估值和相对估值的结果, 给予川投能源2021年目标价格区间12-14.5元, 首次覆盖给予“推荐”评级。
- 风险提示: 两杨电价暂未确定, 两杨电站投产不及预期, 来水波动, 弃水风险。**

内容目录

1 水电为主业，投资收益为主要来源	4
2 核心资产：雅砻江水电	5
2.1 央地合作典范，负责雅砻江全流域开发.....	5
2.2 始于二滩，渐至中游.....	5
3 两杨电站：2022 年全部投产，2023 年释放业绩	8
3.1 两杨电站投资完成比偏低，存在投资节约的可能性.....	8
3.2 两杨投产后，贡献约 280 亿 kwh 新增电量.....	9
3.3 留川电价和外送电价待定，市场化价差影响有限.....	10
3.4 两杨和卡孟单位造价较高，带动雅砻江水电度电折旧提升.....	12
3.5 投产电站贡献稳定现金流，财务费用迎来阶段性高点.....	14
3.6 增值税返还和所得税优惠料将延续，但贡献有限.....	14
3.7 两杨投产后，2025 年雅砻江水电净利润增至 80 亿元.....	15
4 估值及投资建议	17
4.1 绝对估值：雅砻江水电股权价值 1118 亿元.....	17
4.2 相对估值：16-20 倍 PE 对应合理价格区间 11.68-14.6 元.....	18
5 风险提示	18

图表目录

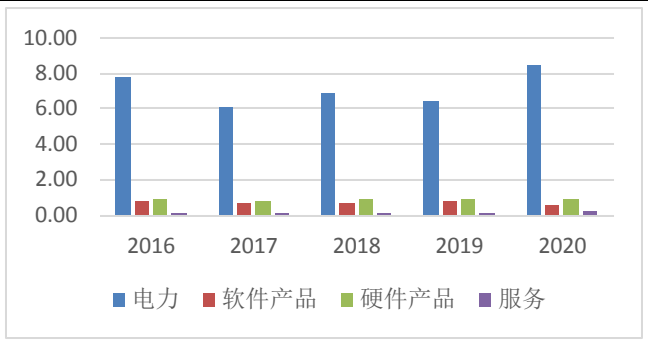
图 1：川投能源各业务营收情况（亿元）.....	4
图 2：川投能源各业务毛利率情况（%）.....	4
图 3：公司营业收入（亿元，%）.....	4
图 4：公司归母净利润（亿元，%）.....	4
图 5：川投能源投资收益和营业利润（亿元）.....	4
图 6：雅砻江流域水电开发有限公司发展历史.....	5
图 7：雅砻江流域梯级电站规划图.....	6
图 8：雅砻江水电发电量，亿 kwh，%.....	7
图 9：雅砻江水电利用小时，小时，%.....	7
图 10：雅砻江水电各电站上网电量，亿 kwh.....	7
图 11：雅砻江水电 2016-2020 年含税上网电价，元/kwh.....	7
图 12：雅砻江下游电站累计投资和投资完成比，亿元，%.....	8
图 13：雅砻江下游电站各年度实际完成投资额，亿元.....	8
图 14：两杨电站累计投资和投资完成比，亿元，%.....	9
图 15：雅砻江水电资本开支和电站投资完成情况，亿元.....	9
图 16：两杨投产后下游电站的增发电量情况，亿 kwh.....	10
图 17：跨省跨区专项工程输电价格，元/kwh.....	11
图 18：跨省跨区专项工程线损率，%.....	11
图 19：雅砻江水电各电站的电价水平，元/kwh.....	11
图 20：雅砻江水电各电站单位造价，元/kw.....	12
图 21：雅砻江水电折旧占营业成本比例，亿元，%.....	13
图 22：2016-2030 年雅砻江水电发电量和度电折旧，亿 kwh，元/kwh.....	13
图 23：雅砻江水电有息负债和财务费用，亿元.....	14
图 24：雅砻江水电财务费用随着电站投产呈现阶段性增长，万 kw，亿元.....	14

图 25: 税费返还占雅砻江水电营收的比例, 亿元, %.....	15
图 26: 雅砻江水电度电净利润、毛利率和净利率, 元/kwh, %.....	16
表 1: 雅砻江水电 22 级电站基本情况	7
表 2: 四川电网水电上网电价调整表 (2019 年 7 月 1 日起执行)	10
表 3: 两杨电站基本建设情况.....	12
表 4: 卡孟电站基本建设情况.....	13
表 5: 雅砻江水电营收预测	15
表 6: 雅砻江水电成本测算	16
表 7: 雅砻江水电税费及净利润测算, 亿元.....	16
表 8: 雅砻江水电绝对估值假设条件	17
表 9: 雅砻江水电绝对估值, 亿元.....	17
表 10: 川投能源各子公司净利润, 万元.....	18
表 11: A 股水电上市公司估值情况	18

1 水电为主业，投资收益为主要来源

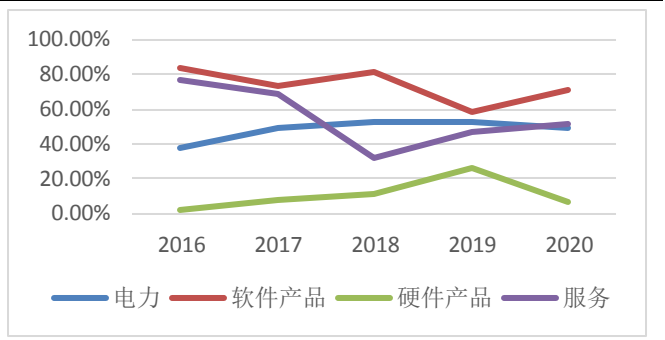
水电为主业。川投能源前身为成立于1988年的“四川峨铁”，1993年在上交所上市，1998年川投集团成为公司的控股股东。公司业务以水力发电为主，同时还从事铁路自动化控制系统业务。公司自有的水电业务规模较小，2020年因为收购信达水电资产，营收突破十亿大关达到10.31亿元，同比增长23.0%；归母净利润31.62亿元，同比增长7.28%。

图 1：川投能源各业务营收情况（亿元）



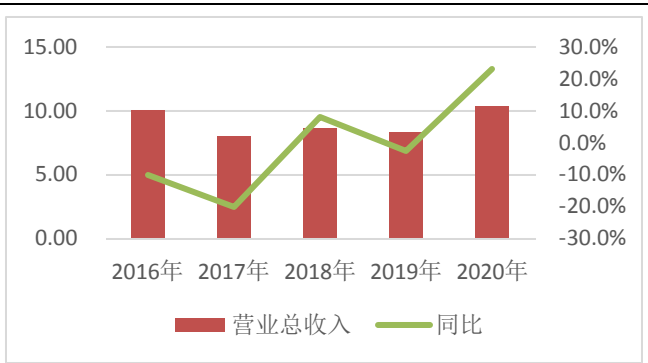
资料来源：公司公告，财信证券

图 2：川投能源各业务毛利率情况（%）



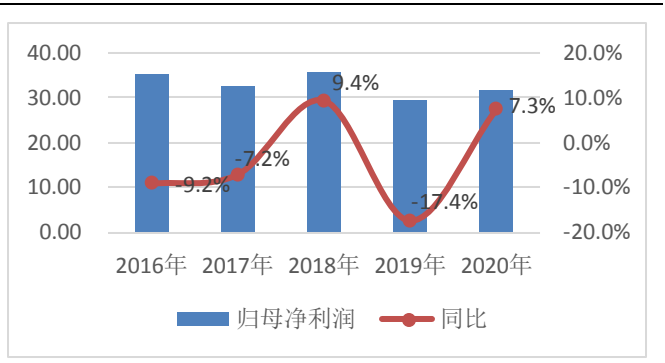
资料来源：公司公告，财信证券

图 3：公司营业收入（亿元，%）



资料来源：wind，财信证券

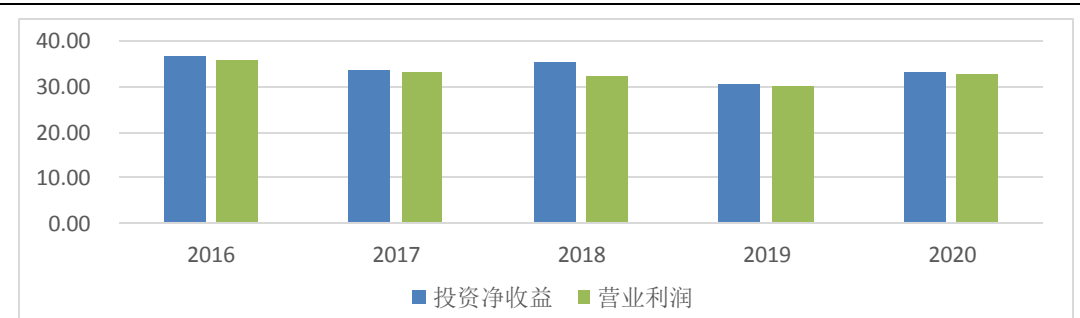
图 4：公司归母净利润（亿元，%）



资料来源：wind，财信证券

参股碧江水电是公司最主要的利润来源。截止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，其中雅碧江水电为公司权益装机的核心，占比超70%。2020年公司实现投资收益33.10亿元，为营业利润的102%，参股48%的雅碧江水电和参股10%的国能大渡河是投资收益的主要来源，其中雅碧江水电占比约90%。

图 5：川投能源投资收益和营业利润（亿元）



资料来源：公司公告，财信证券

2 核心资产：雅砻江水电

2.1 央地合作典范，负责雅砻江全流域开发

1986年5月，国家为推动二滩水电站建设，决定成立二滩水电工程筹备处。1989年10月20日，经与四川省人民政府协商，国家能源部决定成立二滩水电开发公司。1995年3月1日，二滩水电开发有限责任公司正式成立，注册资本金46亿元，实收资本20亿元，由国家开发投资集团有限公司、四川省投资公司、四川省电力公司按48%、48%和4%的比例共同投资组建。2003年10月20日，国家发展和改革委员会以发改办能源〔2003〕1052号文明确二滩公司全面负责雅砻江流域水能资源开发和水电站梯级建设营运。2012年11月8日，二滩水电开发有限责任公司正式更名为雅砻江流域水电开发有限公司。后经过多次股权划转和变更，截至2020年9月30日，雅砻江水电注册资本为373亿元，由国投电力控股股份有限公司和四川川投能源股份有限公司按照52%和48%的比例共同出资。

图 6：雅砻江流域水电开发有限公司发展历史

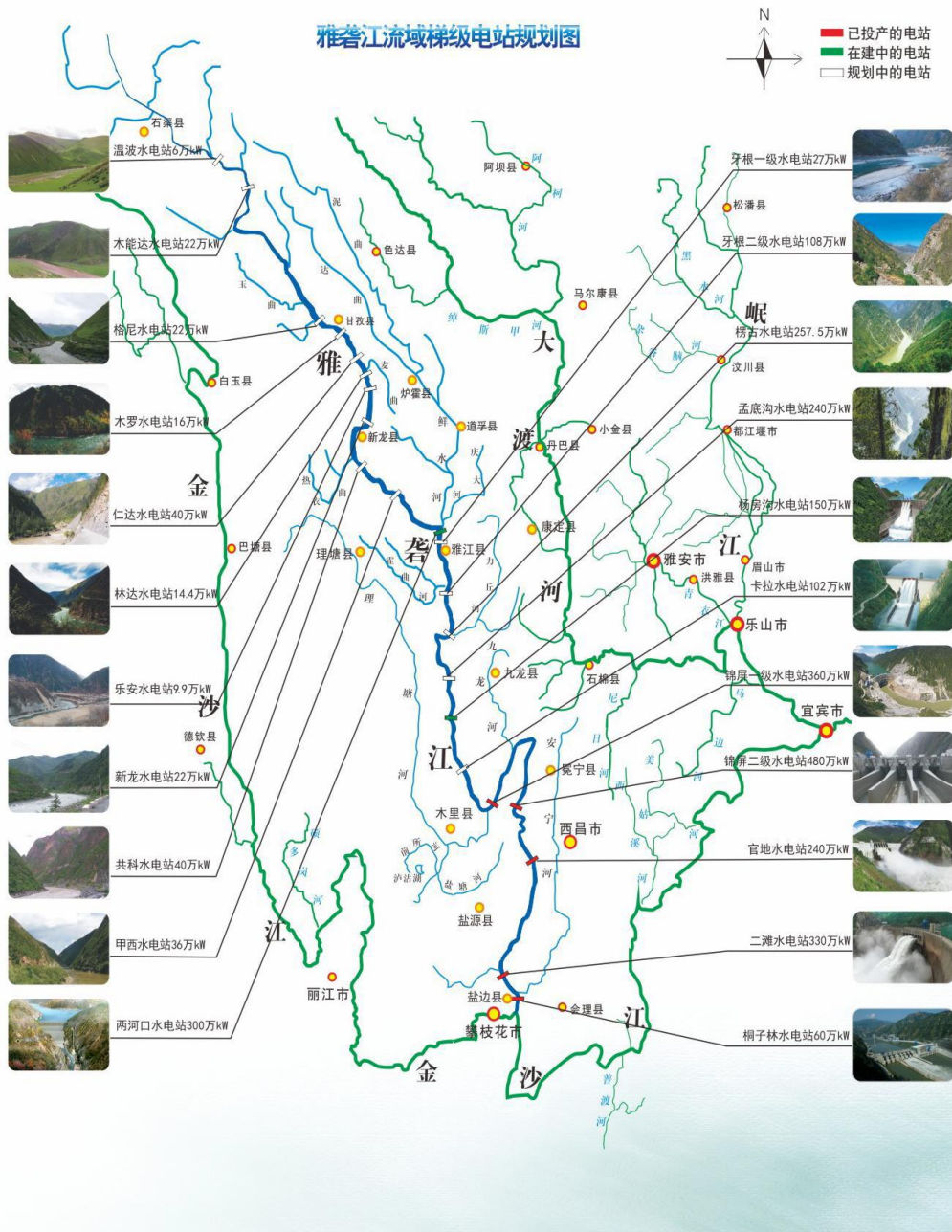


资料来源：公司公告，财信证券

2.2 始于二滩，渐至中游

雅砻江全流域总规划装机 3000 万 kw，现已完成下游 1470 万 kw 的开发建设。雅砻江水电肇始于二滩水电站的建设，全流域共规划开发 22 级电站，规划总装机容量约 3000 万千瓦，在全国规划的十三大水电基地中排名第三。其中上游 10 座电站，总装机约 240 万千瓦；中游 7 座电站（两河口、牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、杨房沟、卡拉），总装机约 1186.5 万千瓦；下游 5 座电站（锦屏一级、锦屏二级、官地、二滩、桐子林水电站），总装机约 1470 万千瓦。

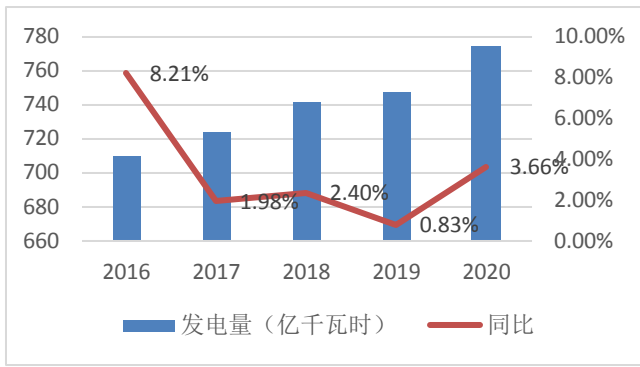
图 7：雅砻江流域梯级电站规划图



资料来源：公司公告，财信证券

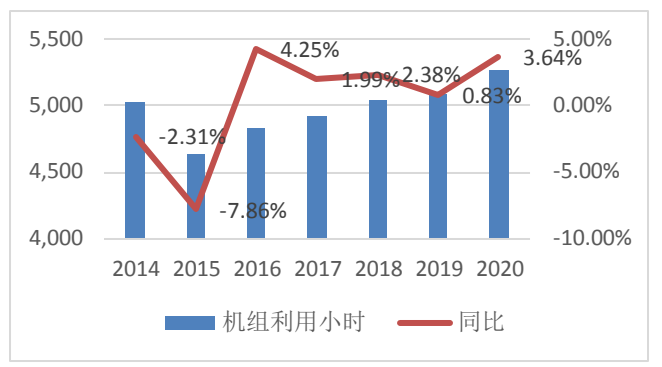
利用小时和发电量逐年增加，电价降幅有限。2020年，在全流域来水偏丰的情况下，雅砻江水电平均利用小时达5269小时，同比提升3.64%；发电量达到775亿千瓦时，同比增加3.7%。公司超50%电量参与市场化交易，2020年公司含税平均上网电价为0.2548元/kwh，较2019年微增1.19%，与2016年相比仅降低6.25%，市场化影响相对有限。

图 8：雅砻江水电发电量，亿 kwh，%



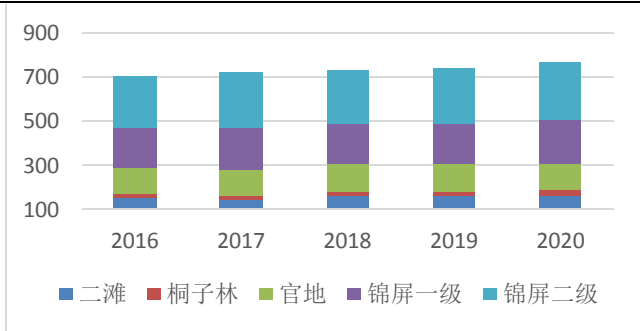
资料来源：公司公告，财信证券

图 9：雅砻江水电利用小时，小时，%



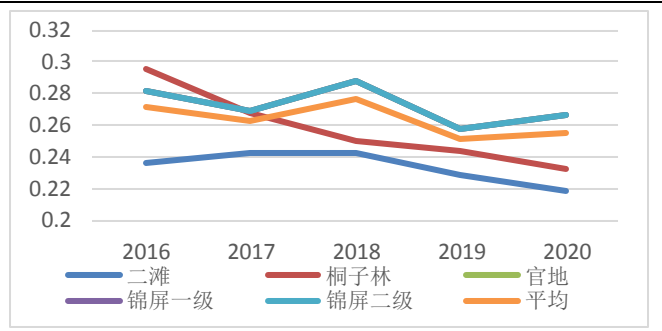
资料来源：公司公告，财信证券

图 10：雅砻江水电各电站上网电量，亿 kwh



资料来源：公司公告，财信证券

图 11：雅砻江水电 2016-2020 年含税上网电价，元/kwh



资料来源：公司公告，财信证券

杨房沟电站首台机组 6 月底投产，两河口预计 10 月份首台机组投产，两杨电站预计 2022 年全部建成投产。两河口为 6×50 共计 300 万 kw 装机，计划投资 665 亿元；杨房沟为 4×37.5 共计 150 万 kw 装机，计划投资 200 亿元。2021 年 6 月 30 日，杨房沟水电站首台机组并网发电，预计年底前可投产第二台，两河口预计今年 10 月份投产首台机组。

表 1：雅砻江水电 22 级电站基本情况

所属流域	项目名称	装机容量 (万 kw)	年发电量 (亿 kwh)	投资总额 (亿元)	单位装机成本 (元/kw)	进度	
下游，共 1470 万 KW 装机	二滩	6×55	330	170	330	10000.00	投产
	锦屏一级	6×60	360	166.2	401.77	11160.28	投产
	锦屏二级	8×60	480	242.3	380.56	7928.33	投产
	官地	4×60	240	110.3	159.93	6663.75	投产
	桐子林	4×15	60	29.75	62.57	10428.33	投产
中游，共 1186.5 万 KW 装机	两河口	6×50	300	110	664.57	22152.33	在建
	杨房沟	4×37.5	150	68.5	200.02	13334.67	在建
	卡拉	4×25.5	102	45	171.21	16785.29	在建
	牙根一级	3×9	27	11.41	48.9	18111.11	拟建
	牙根二级	4×27	108	45.09	185.49	17175.00	拟建
	楞古	6×42+5.5	257.5	117.8	451.63	17403.85	拟建
	孟底沟	4×60	240	99.43	305.6	12733.33	拟建
上游，共 240 万 KW 装机	共科等 10 座水电站	228.3				拟建	

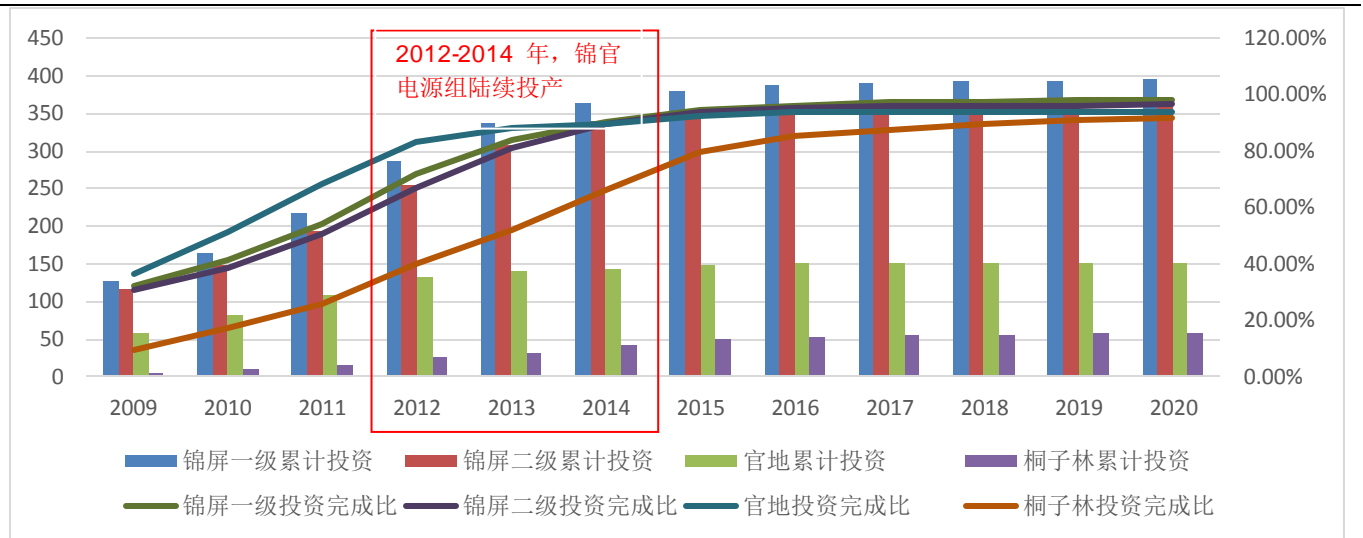
资料来源：公司公告，财信证券

3 两杨电站：2022 年全部投产，2023 年释放业绩

3.1 两杨电站投资完成比偏低，存在投资节约的可能性

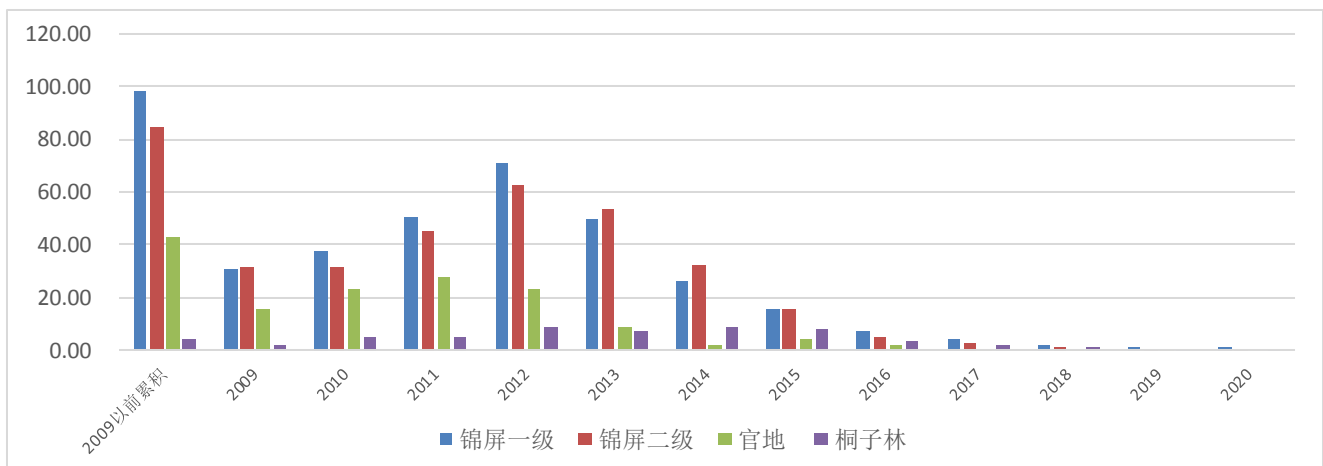
雅砻江下游电站基本上在投资完成比约 90% 的时候实现全部机组的投产。从锦官电源组的投资完成情况和机组投产情况来看，锦官电源组集中在 2012-2014 年间陆续投产，在 2014 年实现锦官电源组全部投产时，锦屏一级、二级和官地电站的投资完成比分别达到 90.59%、89.66% 和 89.77%。

图 12：雅砻江下游电站累计投资和投资完成比，亿元，%



资料来源：公司公告，财信证券

图 13：雅砻江下游电站各年度实际完成投资额，亿元

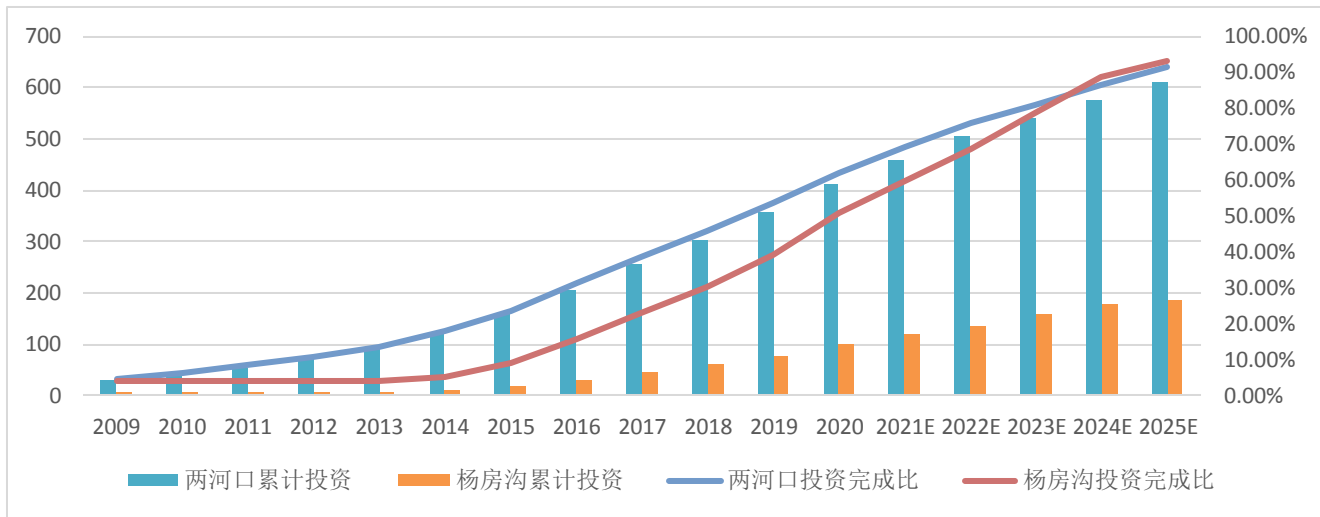


资料来源：公司公告，财信证券

两杨电站 2022 年全部投产时的投资完成比为 76% 和 69%，对比下游电站投资完成比均在 90% 左右实现机组全部投产的标准，那么两杨电站存在节约投资的可能性。截至 2021 年 3 月，两杨电站的投资完成比分别为 63.70% 和 54.69%，按照雅砻江水电 2021 年

度第一期超短期融资券募集说明书披露的 2021 和 2022 年投资计划，预计两杨电站 2022 年全部投产时的投资完成比分别为 75.99%和 68.98%，与雅砻江下游电站投产时的投资完成比有较大差异，如果参考下游电站普遍在投资完成比约 90%的时候实现全部机组的投产，预计两杨电站存在节约投资的可能性。

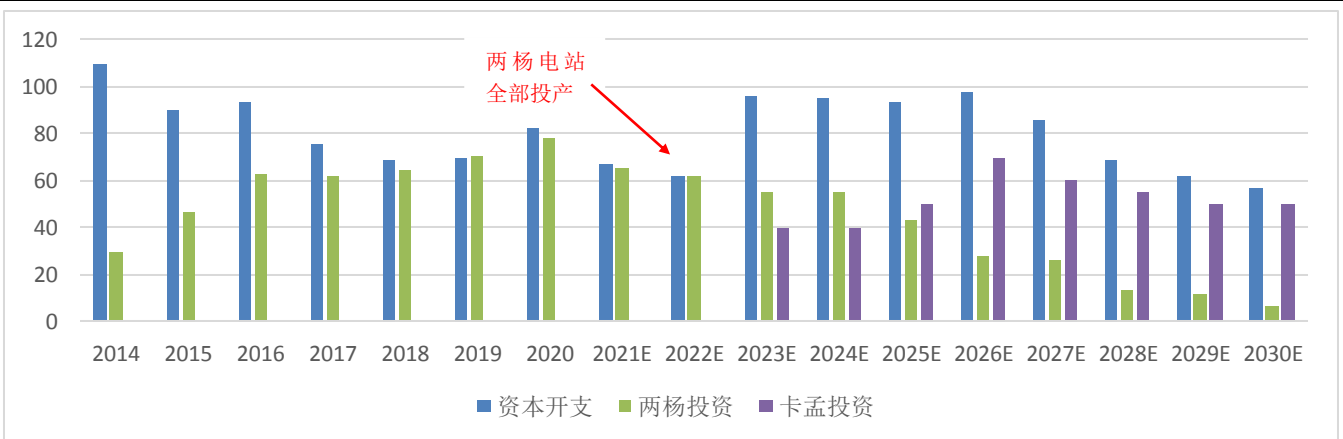
图 14：两杨电站累计投资和投资完成比，亿元，%



资料来源：公司公告，财信证券

两杨投产后，卡拉、孟底沟接力，整体资本开支预计维持在 80-100 亿左右。卡拉电站计划投资 171.21 亿元，2020 年 6 月 17 日通过核准，预计 2025 年投产，孟底沟电站计划投资 305.6 亿元，预计 2026 年投产。参考雅砻江下游电站和两杨电站的投资建设进度，预计两杨电站 2022 年投产后，卡拉和孟底沟将接棒进入资本开支的高峰期，未来雅砻江水电的整体资本开支预计将维持在 80-100 亿左右。

图 15：雅砻江水电资本开支和电站投资完成情况，亿元



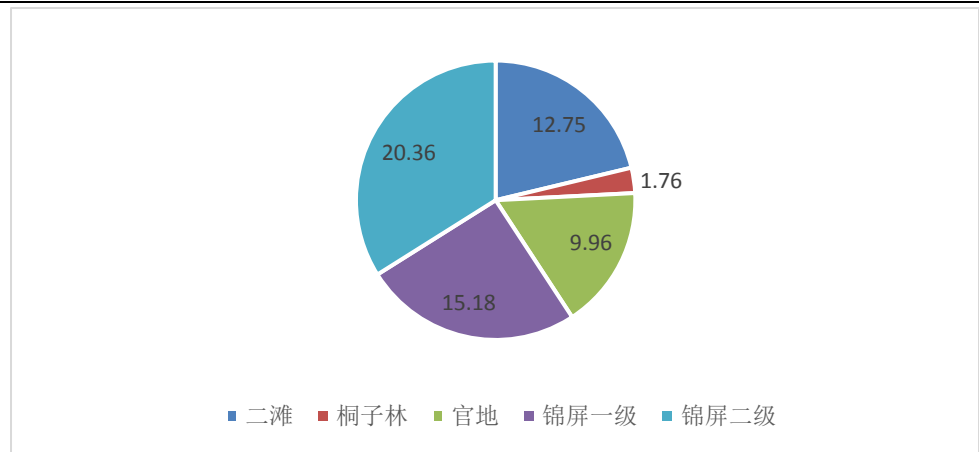
资料来源：公司公告，财信证券

3.2 两杨投产后，贡献约 280 亿 kwh 新增电量

两河口和杨房沟的设计发电量分别为 110 亿 kwh 和 68.56 亿 kwh，同时两杨投产后的联合调度可带来全流域增发发电量 102 亿 kwh。两河口是雅砻江干流中游规划建设

座梯级电站中装机规模最大的水电站，电站总装机容量 300 万 kW，年均发电量约 110 亿 kwh。杨房沟水电站装机容量 150 万 kW，单独运行时年均发电量约 59.62 亿 kwh，与两河口联合运行时年均发电量约 68.56 亿 kwh。此外，两河口具备多年调节能力，投产后可实现两河口及以下河段的梯级完全年调节，由此带来增发电量约 102 亿 kwh，但这部分增发电量是包括了两河口及以下河段中已投产电站和规划电站，对下游已投产电站的增发效益预计约为 60 亿 kwh，如按照过去 5 年各电站平均的电量占比来分摊，预计二滩、桐子林、官地、锦屏一级和锦屏二级将分别增发 12.75、1.76、9.96、15.18 和 20.36 亿 kwh。

图 16：两杨投产后下游电站的增发电量情况，亿 kwh



资料来源：公司公告，财信证券

3.3 留川电价和外送电价待定，市场化价差影响有限

两河口电站建成后电量留川，主要供应四川电网。雅砻江水电现有电站中，桐子林电站采取留川消纳的方式，其核定上网电价为 0.308 元/kwh。2019 年四川省统一调整电价，调整后的桐子林含税 13% 上网电价为 0.2974 元/kwh，但参与市场化交易后有一定程度的折价，近 5 年桐子林的实际平均电价约为 0.2582 元/kwh，较最新核定的电价有 0.0392 元/kwh 的折价。以此为参照，同时考虑两河口的单位造价，假定两河口核定电价为 0.315 元/kwh，市场化折价为 0.04 元/kwh，参与市场化交易后的综合电价水平为 0.275 元/kwh。

表 2：四川电网水电上网电价调整表（2019 年 7 月 1 日起执行）

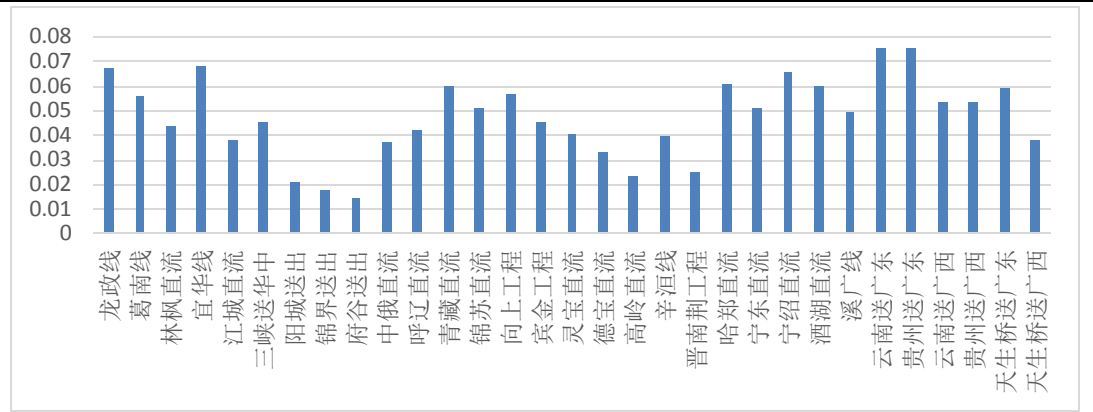
企业名称	电站名称	装机容量 (万千瓦)	原批复上网电价 (元/千瓦时)	税率调整后电价 (元/千瓦时)		
				含税 13%	含税 3%	不含税
雅砻江流域水电开发有限公司	锦屏官地 (留川)	1080	315.000	304.200	277.300	269.200
雅砻江流域水电开发有限公司	二滩 (留川)	330	278.000	268.500	244.700	237.600
雅砻江水电攀枝花桐子林有限公司	若水	60	308.000	297.400	271.100	263.200

资料来源：，四川省发改委，财信证券

杨房沟电量通过雅中直流外送江西，部分容量返送湖南。一般情况下，跨省跨区域的水电上网电价由供需双方参照受电地区省级电网企业平均购电价格扣减输电价格协商确定。江西省省燃煤发电标杆上网电价为 0.4143 元/千瓦时，但杨房沟外送通道雅中直流的输配电价目前暂未批复，我们重点参考了西南送出、华中接入的部分西电东送特高压

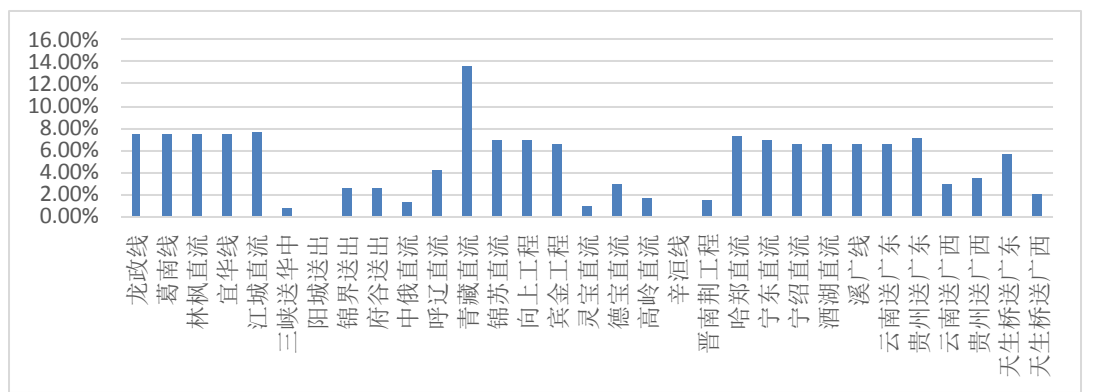
工程输电价格和线损率，假设杨房沟输电价格为 0.0559 元/千瓦时，线损率 5.47%，以为基础，倒推得到杨房沟外送上网电价为 0.3388 元/kwh。

图 17：跨省跨区专项工程输电价格，元/kwh



资料来源：国家能源局，财信证券

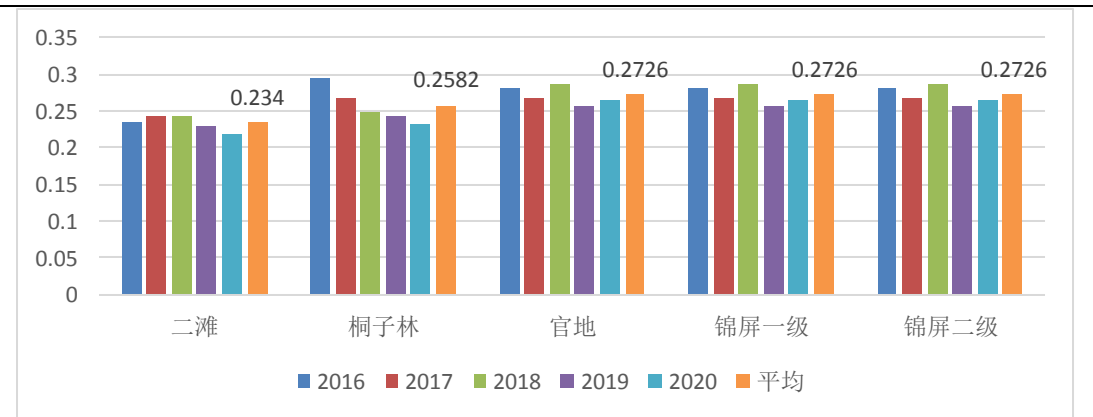
图 18：跨省跨区专项工程线损率，%



资料来源：国家能源局，财信证券

增发电量电价。两杨投产后对下游电站带来的增发电量部分，以各电站最近五年的平均电价水平来计算，对应的二滩、桐子林、官地、锦屏一级和锦屏二级增发电量电价分别为 0.234、0.2582、0.2726、0.2726 和 0.2726 元/kwh。

图 19：雅砻江水电各电站的电价水平，元/kwh

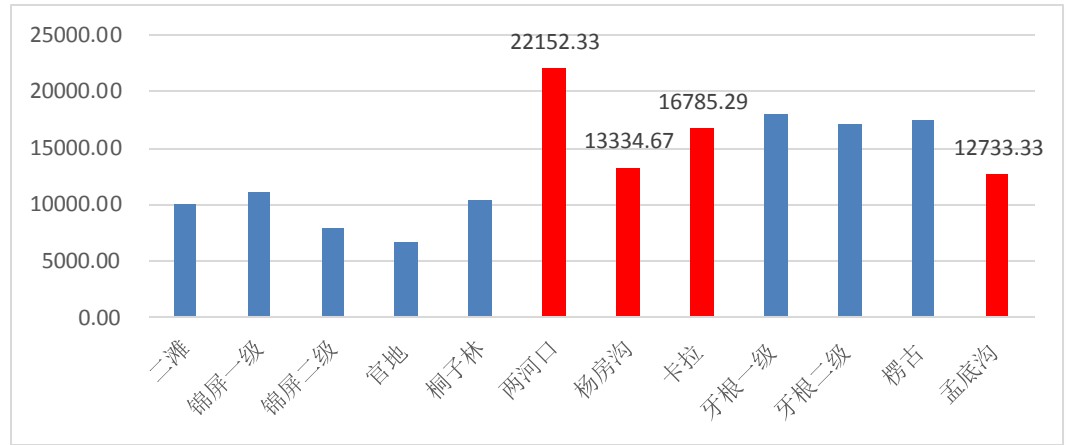


资料来源：公司公告，财信证券

3.4 两杨和卡孟单位造价较高，带动雅砻江水电度电折旧提升

两河口、杨房沟、卡拉和孟底沟电站的计划投资额分别为 664.57、200.02、171.21 和 305.6 亿元，折算的单位造价分别为 22152、13335、16785 和 12733 元/kw，明显高于已投产的下游电站。

图 20：雅砻江水电各电站单位造价，元/kw



资料来源：公司公告，财信证券

我们的测算结果显示，两杨电站的综合度电折旧为 0.1512 元/kwh，卡孟电站的综合度电折旧为 0.0985 元/kwh。2020 年雅砻江水电的度电折旧为 0.0511 元/kwh，两杨电站全部投产后，2023 年雅砻江水电的度电折旧将提升至 0.0613 元/kwh，较 2020 年增长 19.79%。卡孟电站全部投产后，2028 年雅砻江水电的度电折旧将进一步提升至 0.0665 元/kwh，较 2020 年增长 30.11%。

表 3：两杨电站基本建设情况

	总投资 (亿元)	固定资产类型	占比 (%)	投资额 (亿元)	折旧年限 (年)	折旧 (亿元)	发电量 (亿 kwh)	度电折旧 (元/kwh)
两河口	664.5	房屋及建筑物	83%	551.535	45	12.26	110.1	0.1935
		机器设备	11%	73.095	18	4.06		
		运输工具	6%	39.87	8	4.98		
杨房沟	200	房屋及建筑物	83%	166	45	3.69	68.6	0.0833
		机器设备	16%	32	18	1.78		
		运输工具	1%	2	8	0.25		
两杨合计						27.02	178.70	0.1512

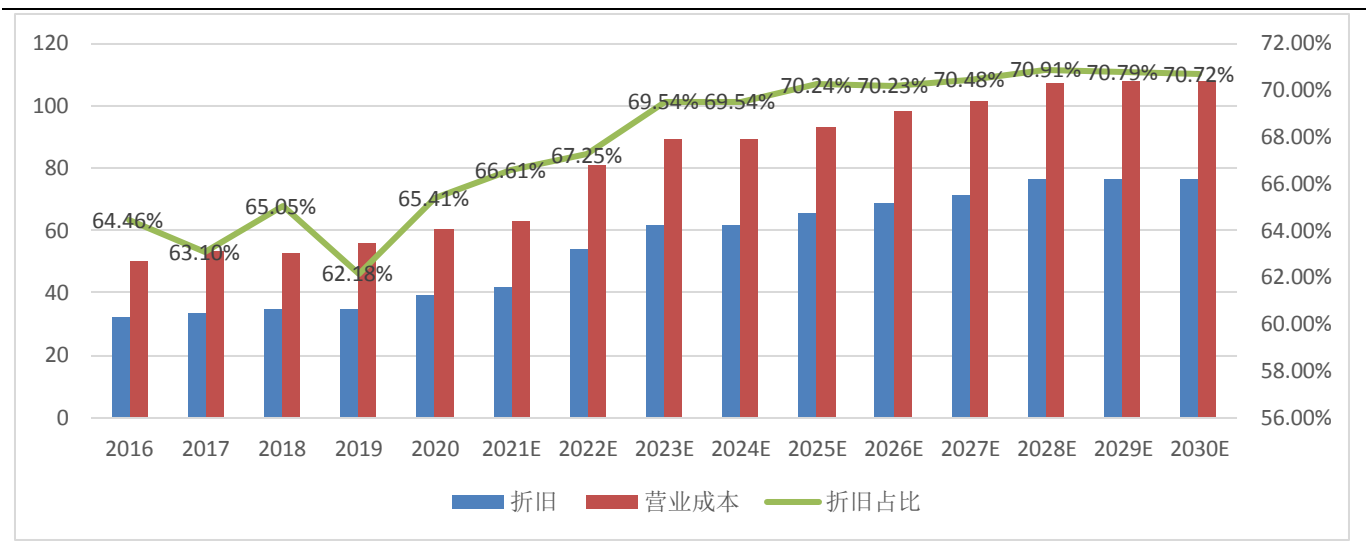
资料来源：公司公告，财信证券

表 4：卡孟电站基本建设情况

	总投资 (亿元)	固定资产类型	占比 (%)	投资额 (亿元)	折旧年限 (年)	折旧 (亿元)	发电量 (亿 kwh)	度电折旧 (元/kwh)
卡拉	171.21	房屋及建筑物	83%	142.1043	45	3.16	45	0.1220
		机器设备	11%	18.8331	18	1.05		
		运输工具	6%	10.2726	8	1.28		
孟底沟	305.6	房屋及建筑物	83%	253.648	45	5.64	99.43	0.0879
		机器设备	16%	48.896	18	2.72		
		运输工具	1%	3.056	8	0.38		
卡孟合计						14.22	144.43	0.0985

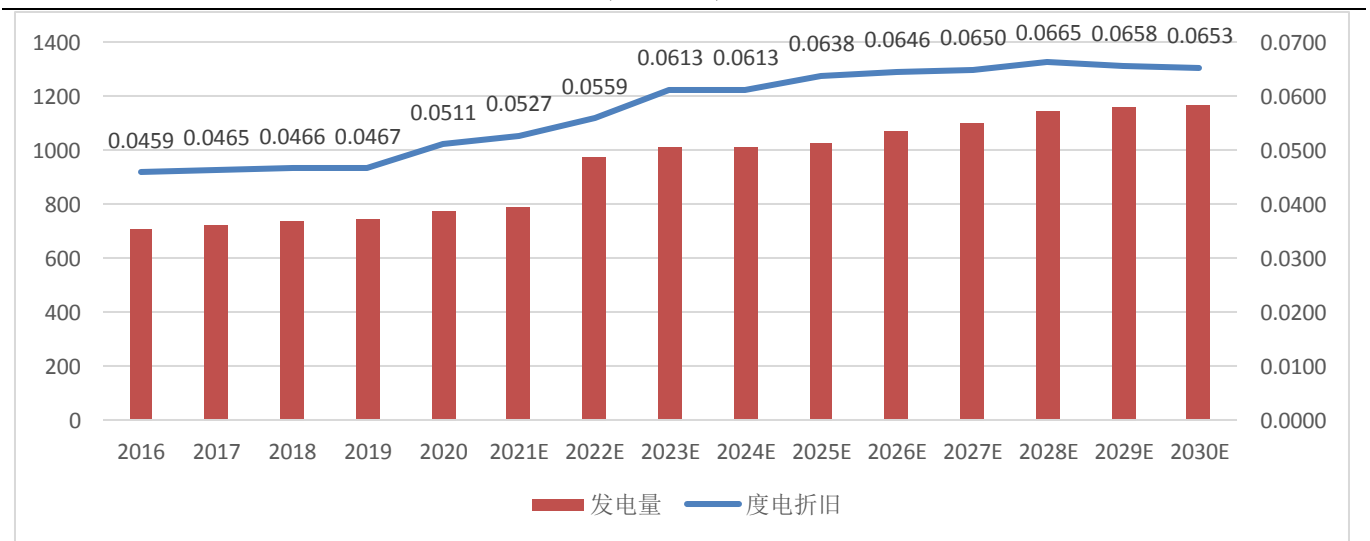
资料来源：公司公告，财信证券

图 21：雅砻江水电折旧占营业成本比例，亿元，%



资料来源：公司公告，财信证券

图 22：2016-2030 年雅砻江水电发电量和度电折旧，亿 kwh，元/kwh

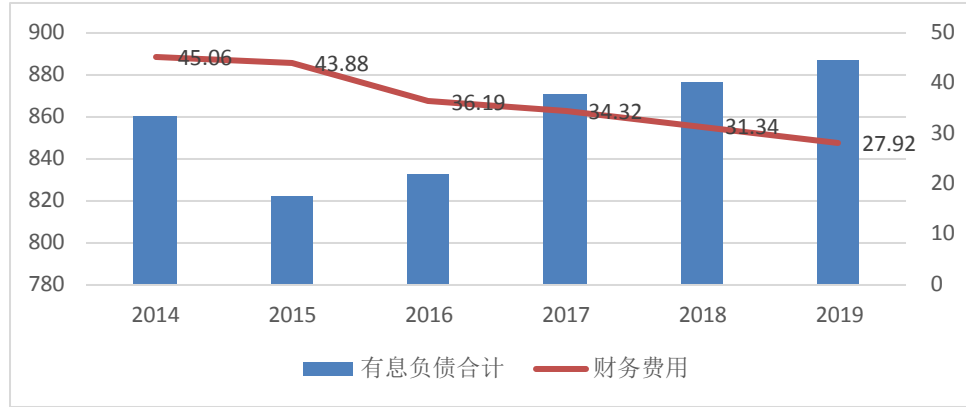


资料来源：公司公告，财信证券

3.5 投产电站贡献稳定现金流，财务费用迎来阶段性高点

公司近几年财务费用逐年减少带动了财务费用率的同比下降，主要原因是雅砻江下游投产项目的借款陆续进入还款期，而下游投产电站进入稳定运营期后可通过电费获得持续的现金流收入，雅砻江水电可使用自有资金还款。

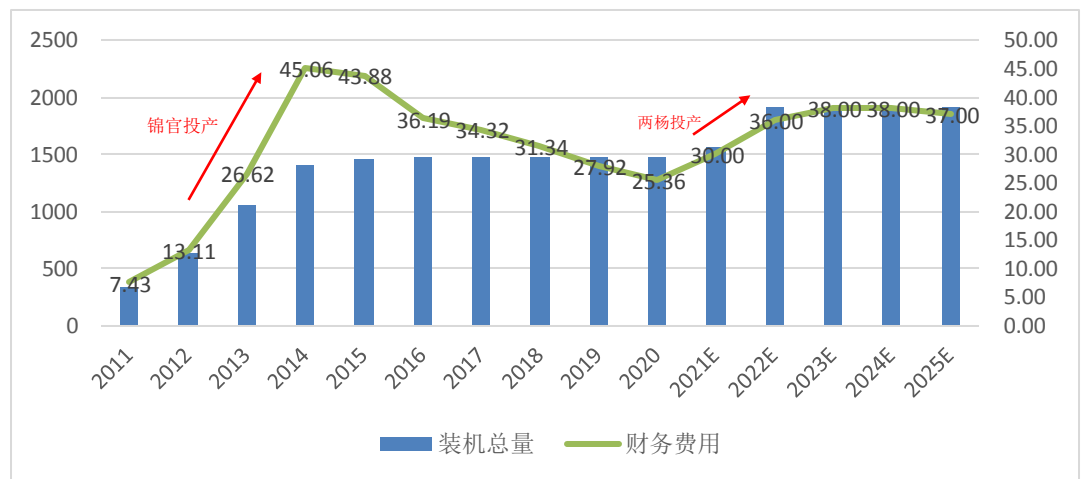
图 23：雅砻江水电有息负债和财务费用，亿元



资料来源：公司公告，财信证券

两杨电站投产后的利息支出费用化，叠加卡拉和孟底沟将接棒进入资本开支高峰期，预计雅砻江水电的财务费用将在 2022-2025 年维持阶段性高位。2012-2014 年随着雅砻江下游的锦官电站陆续投产，利息支出费用化导致财务费用短期内快速增长，从 2011 年的 7.43 亿元迅速增至 2014 年的 45.06 亿元。参照这一情况，如两杨电站 2022 年全部机组投产，同时卡拉和孟底沟在“十四五”后期开始进入资本开支高峰期，那么雅砻江水电的财务费用或将在 2022-2025 年维持阶段性高位。

图 24：雅砻江水电财务费用随着电站投产呈现阶段性增长，万 kw，亿元



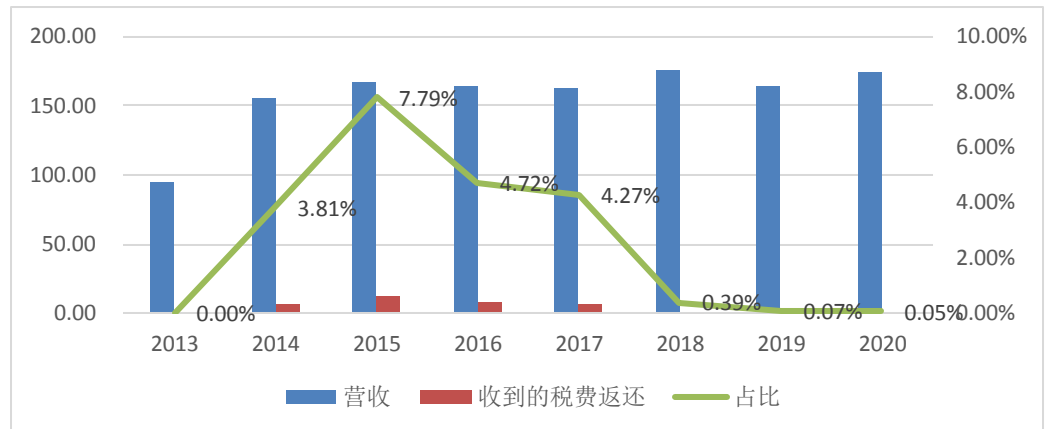
资料来源：公司公告，财信证券

3.6 增值税返还和所得税优惠料将延续，但贡献有限

税费返还对水电站投产初期的营收和利润有一定影响。雅砻江水电的税收优惠主要来自于增值税返还和所得税减免，其中增值税方面主要是对增值税实际税负超过一定比

例的部分在一定期限内实行即征即退政策；所得税方面，首先是享受了西部地区的鼓励类产业企业15%的企业所得税税率；其次是享受了三免三减半的税收优惠政策。2012-2014年，锦屏电站陆续投产，2015年税收返还占营收的比例接近8%；2018年，雅砻江水电部分税收优惠政策到期，当年增值税退税收入较2017年减少6.3亿元，降幅90%，税费返还占营收的比例也从2017年的4.27%降至0.39%。我们假设两杨电站将延续雅砻江水电已投产电站在增值税和所得税方面的政策，但由于两杨电站的营收相比已投产电站的营收较小，因此预计税收返还对雅砻江水电的营收、利润和现金流的影响有限。

图 25：税费返还占雅砻江水电营收的比例，亿元，%



资料来源：公司公告，财信证券

3.7 两杨投产后，2025年雅砻江水电净利润增至80亿元

仅从单位造价来看，两杨电站较下游已投产电站相对偏高，但我们认为两杨电站的投产仍然能够提升雅砻江水电的整体效益：1) 下游增发效应显著，可以部分抵消两杨电站造价偏高带来的不利影响；2) 改善水电站的丰枯比，提高整体电价水平。预计两杨投产并稳定运行后，2025年雅砻江水电的营收将达到240亿元，较2020年增加65亿，同比增长约37%；净利润将达到80亿元，较2020年增加17亿，同比增长27%。受两杨造价带动度电折旧提升的影响，公司的毛利率和净利率虽然有小幅下降，但毛利率仍能维持在60%左右，净利率保持在33%左右，度电成本和度电净利润同比均有所提升。

表 5：雅砻江水电营收预测

收入测算	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
总装机，万 kw	1470	1470	1470	1470	1470	1595	1920	1920	1920	1970
发电量，亿 kwh	709.82	724.20	741.30	747.32	774.68	793.25	1013.28	1013.28	1013.28	1029.45
上网电量，亿 kwh	706.42	720.48	737.59	743.56	770.69	789.22	1008.15	1008.13	1008.14	1024.23
机组利用小时	4829	4829	5042	5084	5270	4973	5278	5278	5278	5226
营业收入，亿元	163.98	162.79	176.06	164.95	174.91	177.55	224.18	234.88	235.82	240.23

资料来源：公司公告，财信证券

表 6：雅砻江水电成本测算

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
成本假设										
度电折旧, 元/kwh	0.046	0.046	0.047	0.047	0.051	0.051	0.0559	0.0613	0.0613	0.0638
水资源费, 元/kwh	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
库区基金, 元/kwh	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
单位装机薪酬, 元/kw	38	39	39	40	40	41	41	42	42	43
成本计算										
折旧费, 亿元	32.65	33.31	34.84	35.12	39.51	40.46	54.36	62.08	62.08	65.63
水资源费, 亿元	3.55	3.62	3.71	3.74	3.87	3.97	4.86	5.07	5.07	5.15
库区基金, 亿元	5.65	5.76	5.90	5.95	6.17	6.31	7.74	8.07	8.07	8.19
薪酬, 亿元	5.59	5.73	5.73	5.88	5.88	6.54	7.87	8.06	8.06	8.47
其他费用, 亿元	3.12	4.95	2.90	5.41	5.14	5.50	6.00	6.00	6.00	6.00
营业成本, 亿元	50.56	53.38	53.08	56.10	60.57	62.78	80.84	89.27	89.27	93.45

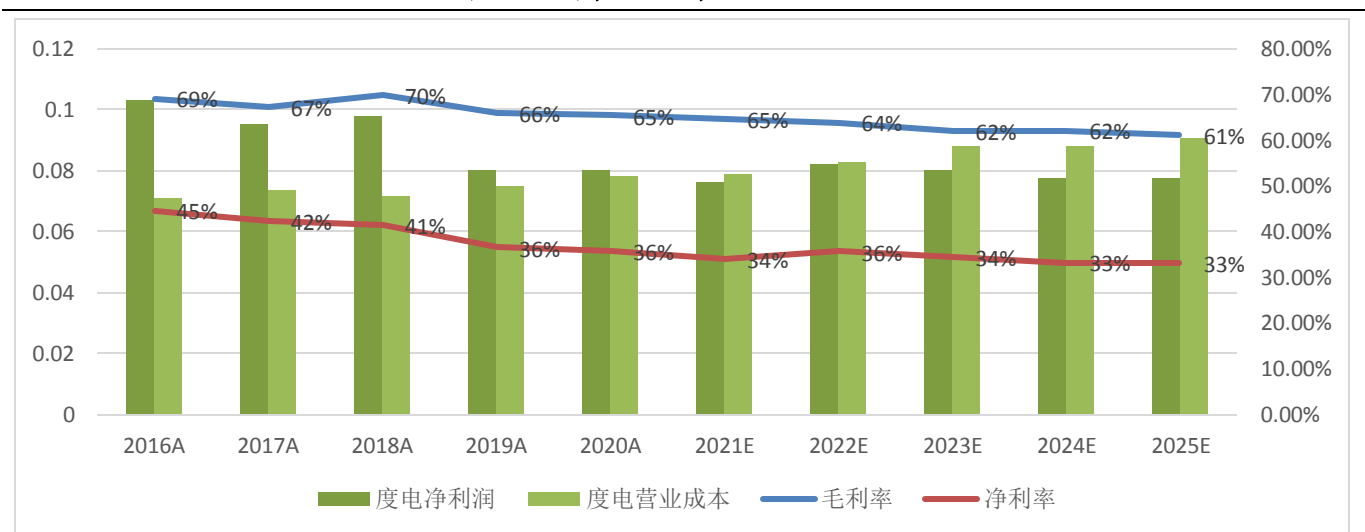
资料来源：公司公告，财信证券

表 7：雅砻江水电税费及净利润测算，亿元

合并报表	2016A	2017A	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
税金及附加	3.27	3.47	7.37	6.71	6.91	7.22	9.03	9.43	9.52	9.68
管理费用	3.01	3.12	4.10	3.65	6.34	4.83	6.40	7.20	6.79	7.05
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
财务费用	36.19	34.32	31.34	27.92	25.36	30.00	36.00	38.00	38.00	37.00
利润总额	80.49	76.10	81.61	70.85	75.56	71.99	92.35	93.23	92.42	93.23
所得税	7.20	7.23	8.79	10.72	13.20	11.53	12.51	12.20	13.85	13.47
净利润	73.30	68.87	72.82	60.13	62.36	60.45	79.84	81.03	78.57	79.76
川投能源所 获净利润	35.18	33.06	34.95	28.86	29.93	29.02	38.32	38.89	37.72	38.28

资料来源：公司公告，财信证券

图 26：雅砻江水电度电净利润、毛利率和净利率，元/kwh，%



资料来源：公司公告，财信证券

4 估值及投资建议

4.1 绝对估值：雅砻江水电股权价值 1118 亿元

雅砻江水电的股权价值为 1118 亿元，归属川投能源的部分为 537 亿元。对川投能源剩余资产简单按照 PE 来计算价值：1) 国电大渡河资产。国电大渡河 2020 年净利润 19.6 亿，近几年的平均净利润为 14.5 亿元，给予 12 倍估值，对应价值 174 亿元，川投能源 10% 股权对应价值为 17.4 亿元。2) 自有资产。主要包括田湾河、收购信达水电等自有水电部分和光大交芒，近 5 年公司自有资产的平均净利润为 1.8 亿元，给予 10 倍 PE 估值，对应价值为 18 亿元。综上，川投能源股权价值为 572 亿元，对应目标价 13.01 元。

表 8：雅砻江水电绝对估值假设条件

假设条件	值
无风险利率	3.50%
风险溢价	8.50%
β	0.75
市场收益率	12.00%
借贷利率（税前）	4.50%
所得税率	15%
借贷利率（税后）	3.83%
债务资本占比	65.00%
权益资本占比	35.00%
k_e	9.875%
WACC	5.94%
永续增长率	0%

资料来源：公司公告，财信证券

表 9：雅砻江水电绝对估值，亿元

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TV
EBIT	100.92	101.99	128.35	131.23	130.42	130.23	135.83	140.66	146.94	149.99	152.07	
折旧摊销	39.51	40.46	54.36	62.08	62.08	65.63	69.19	71.56	76.30	76.30	76.30	
所得税	13.20	11.53	12.51	12.20	13.85	13.47	13.96	15.85	16.33	16.94	17.12	
资本开支	82.88	66.96	61.93	96.07	95.18	93.18	98.19	86.17	69.18	62.22	57.13	
净营运资本变动	5.34	12.63	10.54	10.22	6.67	9.08	9.83	9.27	9.01	8.77	9.19	
FCFF	39.01	51.32	97.72	74.81	76.80	80.13	83.04	100.93	128.73	138.36	144.93	2438.93
贴现值	0.00	48.44	87.07	62.92	60.97	60.04	58.73	67.38	81.12	82.30	81.37	1369.30
企业价值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2059.63
有息负债	930.00	975.00	935.00	900.00	850.00	780.00	720.00	660.00	630.00	600.00	600.00	0.00
货币资金	32.00	34.00	45.00	45.00	42.00	38.00	39.00	42.00	45.00	50.00	54.00	
股权价值	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1118.63

资料来源：公司公告，财信证券

表 10：川投能源各子公司净利润，万元

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
田湾河公司	18477.45	11499.06	12,278.25	14,972.17	15,525.13	21,203.62
嘉阳电力	-1181.16	-8731.88	-2,963.99	-3,418.05	966.84	1,693.94
交大光芒	1915.32	2130.79	2,147.41	1,909.25	2,264.94	2,482.92
天彭电力	653.25	785.18	380.7	611.78	582.23	296.87
川投电力	1826.15	2458.8	1,292.58	2,217.79	2,002.26	-2,611.64
乐飞光电	1143.61	2001.57	2,583.68	2,784.49	1,494.39	574.44
雅砻江水电	777796.38	732903.73	688,626.25	728,208.74	601,349.92	623,604.68
国电大渡河			124,620.09	131,740.86	113,673.85	196,199.77

资料来源：公司公告，财信证券

4.2 相对估值：16-20 倍 PE 对应合理价格区间 11.68-14.6 元

预计公司 2021/2022/2023 年实现营收分别为 11.06/11.42/11.41 亿元，归母净利润分别为 32.24/40.02/40.62 亿元，eps 分别为 0.73/0.91/0.92 元，对应 PE 分别为 16.41/13.22/13.03。参考 A 股同类水电企业的估值情况，同时结合对雅砻江水电的电量、电价、税费、折旧和财务费用等五个方面的分析，给予川投能源 2021 年 16-20 倍 PE，对应价格区间为 11.68-14.6 元。

表 11：A 股水电上市公司估值情况

		2021E, EPS	2022E, EPS	2023E, EPS	2021PE	2022PE	2023PE
600900	长江电力	1.1853	1.14	1.20	16.89	16.04	14.21
600025	华能水电	0.2700	0.34	0.36	15.96	14.92	13.87
600886	国投电力	0.7770	0.82	0.94	11.87	10.33	9.48
600674	川投能源	0.7182	0.78	0.90	15.66	13.63	12.49
600236	桂冠电力	0.2783	0.29	0.30	18.37	17.75	0.00
000883	湖北能源	0.3800	0.39	0.42	11.78	10.90	9.79
600116	三峡水利	0.4100	0.48	0.55	17.72	15.31	13.45
600452	涪陵电力	0.9100	0.73	0.80	20.80	19.06	17.81
	平均				16.13	14.74	11.39

资料来源：公司公告，财信证券

2021 年为水电投产大年，乌东德、白鹤滩、两河口和杨房沟等开始陆续进入投产期。考虑到两杨电站的建设投产进度，以及两杨投产后雅砻江水电的盈利能力和创造现金流的能力将再上一个台阶，有更充足的能力依靠自身的稳定运营来推动卡拉和孟底沟的开发建设，综合绝对估值和相对估值的结果，给予川投能源 2021 年目标价格区间 12-14.5 元，首次覆盖给予“推荐”评级。

5 风险提示

- 1) 两杨电价暂未确定；
- 2) 两杨电站投产不及预期；
- 3) 来水波动；
- 4) 弃水风险。

报表预测 (单位: 百万元)						财务和估值数据摘要					
利润表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	主要指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	838.33	1031.12	1106.00	1142.00	1141.00	营业收入	838.33	1031.12	1106.00	1142.00	1141.00
减: 营业成本	415.91	551.49	564.83	586.76	592.41	增长率(%)	-2.92%	23.00%	7.26%	3.25%	-0.09%
营业税金及附加	25.19	33.45	34.00	35.00	36.00	归属母公司股东净利润	2947.15	3161.65	3223.79	4001.66	4062.01
营业费用	15.72	14.08	19.00	19.00	18.00	增长率(%)	-17.45%	7.28%	1.97%	24.13%	1.51%
管理费用	119.68	147.68	160.00	171.00	173.00	每股收益(EPS)	0.669	0.718	0.732	0.908	0.922
研发费用	18.87	19.72	19.00	19.00	20.00	每股股利(DPS)	0.300	0.340	0.307	0.382	0.387
财务费用	288.85	355.69	316.00	320.00	331.00	每股经营现金流	0.098	0.090	0.275	0.215	0.251
资产减值损失	23.00	-2.34	90.01	37.00	42.00	销售毛利率	50.39%	46.52%	48.93%	48.62%	48.08%
加: 投资收益	3033.95	3310.00	3067.00	4000.00	4058.00	销售净利率	352.08%	309.33%	295.28%	355.31%	361.00%
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	净资产收益率(ROE)	10.86%	10.98%	10.51%	12.13%	11.49%
其他经营损益	4.13	-22.06	90.01	37.00	42.00	投入资本回报率(ROIC)	11.48%	11.36%	9.04%	10.57%	9.81%
营业利润	2988.06	3219.00	3079.17	4010.24	4048.59	市盈率(P/E)	17.96	16.74	16.41	13.22	13.03
加: 其他非经营损益	14.14	29.76	154.56	154.56	154.56	市净率(P/B)	1.95	1.84	1.73	1.60	1.50
利润总额	3002.20	3248.77	3169.18	4047.24	4090.59	股息率(分红/股价)	0.025	0.028	0.026	0.032	0.032
减: 所得税	31.76	39.44	66.93	39.14	39.14	主要财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
净利润	2970.44	3209.33	3102.25	4008.10	4051.45	收益率					
减: 少数股东损益	40.56	48.35	42.00	56.00	57.00	毛利率	50.39%	46.52%	48.93%	48.62%	48.08%
归属母公司股东净利润	2947.15	3161.65	3223.79	4001.66	4062.01	三费/销售收入	18.40%	17.60%	17.90%	18.30%	18.49%
资产负债表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	EBIT/销售收入	390.32%	347.65%	303.05%	360.40%	366.18%
货币资金	712.02	604.03	11.06	11.42	11.41	EBITDA/销售收入	413.87%	369.68%	399.24%	453.56%	459.15%
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	销售净利率	352.08%	309.33%	295.28%	355.31%	361.00%
应收和预付款项	543.83	592.71	594.62	631.51	593.80	资产获利率					
其他应收款(合计)	75.50	70.98	77.47	75.50	70.98	ROE	10.86%	10.98%	10.51%	12.13%	11.49%
存货	101.80	132.57	94.92	141.40	97.20	ROA	8.74%	8.67%	8.76%	11.04%	11.56%
其他流动资产	5.96	8.32	8.32	8.32	8.32	ROIC	11.48%	11.36%	9.04%	10.57%	9.81%
长期股权投资	47280.4	8922.9	8922.9	8922.9	8922.9	资本结构					
金融资产投资	2658.04	2352.73	2558.54	2658.04	2352.73	资产负债率	26.16%	28.00%	27.09%	30.90%	34.84%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	投资资本/总资产	80.73%	84.66%	97.81%	109.83%	122.95%
固定资产和在建工程	3343.49	6194.36	5173.06	4151.77	3130.47	带息债务/总负债	75.05%	77.75%	86.11%	87.46%	88.53%
无形资产和开发支出	32.19	285.46	245.74	206.02	166.31	流动比率	0.97	0.84	0.82	0.67	0.56
其他非流动资产	25978.8	27953.1	5278.02	4169.33	3157.03	速动比率	0.96	0.82	0.80	0.65	0.54
资产总计	87455.3	81329.1	8262.4	47281.9	86139.0	股利支付率	44.81%	47.34%	42.02%	42.02%	42.02%
短期借款	3204.54	3398.38	3327.60	4476.98	5549.10	收益留存率	0.55	0.53	0.58	0.58	0.58
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	资产管理效率					
应付和预收款项	590.34	881.55	891.95	896.35	895.52	总资产周转率	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
长期借款	4149.33	5597.95	5597.95	5597.95	5597.95	固定资产周转率	0.29	0.19	0.21	0.28	0.36
其他负债	5059.00	5091.94	-7369.23	-4050.14	-904.70	应收账款周转率	2.44	2.27	2.45	2.36	2.54
负债合计	9798.67	41571.4	00365.7	81519.4	72590.7	存货周转率	4.09	4.16	5.95	4.15	6.09
股本	4402.14	4402.15	4402.15	4402.15	4402.15	估值指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
资本公积	4051.70	4053.69	4053.69	4053.69	4053.69	EBIT	3272.18	3584.74	3351.71	4115.80	4178.15
留存收益	88675.0	80339.8	42208.9	84529.1	86884.2	EBITDA	3469.62	3811.87	4415.62	5179.71	5238.88
归属母公司股东权益	27128.9	28795.6	80664.7	42984.9	85340.0	NOPLAT	3157.60	3434.05	3164.12	3955.99	4018.09
少数股东权益	527.71	962.06	1004.06	1060.06	1117.06	净利润	2947.15	3161.65	3223.79	4001.66	4062.01
股东权益合计	87656.6	89757.7	81668.8	84045.0	86457.1	EPS	0.669	0.718	0.732	0.908	0.922
负债和股东权益合计	87455.3	81329.1	42034.5	85564.4	89047.9	BPS	6.157	6.535	6.960	7.486	8.021
现金流量表	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	PE	17.96	16.74	16.41	13.22	13.03
经营性现金净流量	430.11	396.17	1212.70	946.46	1107.69	PEG	1.67	1.92	N/A	N/A	N/A
投资性现金净流量	-2429.26	1483.45	115.42	115.42	115.42	PB	1.95	1.84	1.73	1.60	1.50
筹资性现金净流量	1982.27	-1986.43	-1921.10	-1061.52	-1223.12	PS	63.12	51.32	47.85	46.34	46.38

资料来源: wind, 财信证券

投资评级系统说明

以报告发布日后的 6—12 个月内，所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
股票投资评级	推荐	投资收益率超越沪深 300 指数 15% 以上
	谨慎推荐	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%—15%
	中性	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 -10%—5%
	回避	投资收益率落后沪深 300 指数 10% 以上
行业投资评级	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5% 以上
	同步大市	行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为 -5%—5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5% 以上

免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格，作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财信证券有限责任公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发送，概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料，本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务，若报告中所含信息发生变化，本公司可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。

本报告中所指投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。在任何情况下，本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，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。投资者务必注意，其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人（包括本公司客户及员工）不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财信证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送，任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。任何机构和个人（包括本公司内部客户及员工）对外散发本报告的，则该机构和个人独自为此发送行为负责，本公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

财信证券研究发展中心

网址：www.cfzq.com

地址：湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 28 层

邮编：410005

电话：0731-84403360

传真：0731-84403438