

大型水电项目投产高峰已至，板块迎投资机会



——电力行业系列深度报告之二（20210803）

核心观点

❖ 水电行业发展成熟稳定，核心资产稀缺性强，现金流优质

近年来，全国水电装机容量和发电量趋于平稳，发电设备平均利用小时稳定，行业进入成熟期。水电业务是典型的现金牛业务。由于水电企业大部分成本以上来自折旧，因此水电企业现金流通常高于净利润。以长江电力、华能水电、桂冠电力、黔源电力为例，4家上市公司2020年的经营活动现金流量净额均远高于其归属母公司股东的净利润。水电电费结算及时，应收账款回收率高。以川投能源重要参股公司雅砻江水电为例，公司按照月度售电电量据实结算，一般公司开具电费结算单后次月即可收回电费，公司近几年电费应收账款回收率达到100%；雅砻江水电公司采用汇款或汇票方式实现全额回收，汇票比例约占电费总额的3.64%（统计时间为近三年）。

❖ 行业开发格局稳定，全国核心水电资产被少数头部企业占据

我国十三大水电基地开发格局稳定，水电行业呈现寡头垄断的竞争格局。我国大中型优质水电资源主要集中在国家划定的十三大水电基地范围内，目前，主要水电基地的流域开发归属权已完成分配，主要分配给了五大发电集团以及三峡集团等。我国主要水电基地所涉及的控股、参股上市公司包括长江电力、华能水电、国投电力、川投能源、桂冠电力和黔源电力等。2004年至今，我国水电行业从高速发展期进入成熟稳定期，2013年以来，我国水电装机增速逐年下滑。根据中电联数据，截至2020年底，我国水电装机容量3.7亿千瓦，占技术可开发量的72%。我国十三大水电基地目前规划总装机量2.86亿千瓦，占到可开发总装机量的53%。我国目前处于在建和筹建状态的大中型水电站主要集中在十三大水电基地，未来行业空间将进一步被龙头企业占据，水电行业寡头垄断格局有望进一步增强。

❖ 大型水电项目投产高峰已至，贡献装机增量

“十四五”期间，我国水电迎投产高峰。2017-2020年间，我国水电产业几乎无大型水电项目投产，期间水电装机增速较低。近年，我国大型水电项目包括位于全国第一大水电基地金沙江下游的乌东德、白鹤滩水电站以及位于全国第三大水电基地雅砻江中游的两河口、杨房沟等大型电站预计都将在今明两年完成投产，届时将为相应上市公司贡献业绩增量。据测算，两杨水电站投产并进入2023年稳定期后，川投能源核心资产雅砻江水电发电量将比2020年增加287亿千瓦时，增长约36%；2021-2023年，两杨电站投产带来的川投能源归属母公司股东净利润增速分别约为4%、18%、15%。乌白水电站投产并注入长江电力后，装机容量将在长江电力2020年基础上，新增约57%，发电量将新增约56%。

建议关注水电行业核心标的：长江电力、川投能源、华能水电等。

❖ 风险提示：上游来水不及预期，下游需求不及预期，项目进度不及预期。

📄 证券研究报告

所属部门 | 行业公司部
报告类别 | 行业深度
所属行业 | 电力行业
报告时间 | 2021/08/03

👤 分析师

陈雳
证书编号：S11000517060001
chenli@cczq.com

👤 联系人

陈思同
证书编号：S1100120070004
chensitong@cczq.com

📍 川财研究所

北京 西城区平安里西大街28号
中海国际中心15楼，
100034

上海 陆家嘴环路1000号恒生大厦11楼，200120

深圳 福田区福华一路6号免税商务大厦32层，518000

成都 中国（四川）自由贸易试验区成都市高新区交子大道177号中海国际中心B座17楼，610041

正文目录

一、行业属性解析：发展成熟稳定，核心资产稀缺性强.....	4
1.1 典型现金牛业务，行业发展已进入成熟期.....	4
1.2 行业开发格局稳定，全国核心水电资产被少数头部企业占据.....	5
1.3 水电盈利模式解析：发电量和上网电价是关键.....	7
二、水电产业投资机会梳理.....	9
2.1 大型水电项目投产高峰已至，贡献装机增量.....	9
2.2 川投能源：两杨电站投产带来的业绩增量测算.....	9
2.3 长江电力：乌白电站投产带来的装机、发电量增量测算.....	14
三、投资建议：关注成长性水电标的.....	15
3.1 长江电力.....	15
3.2 川投能源.....	16
3.3 华能水电.....	17

图表目录

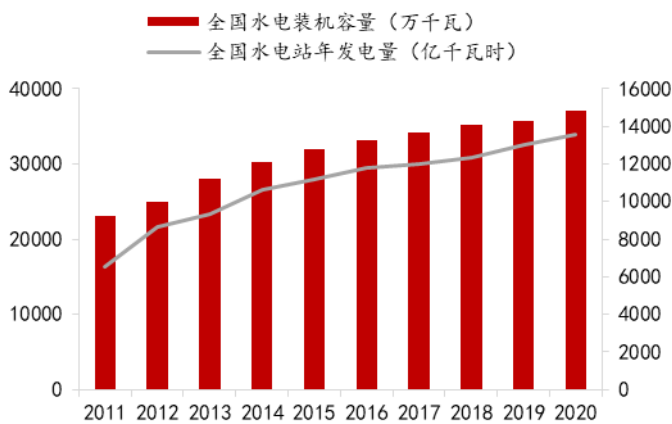
图 1:	全国水电站装机容量与发电量.....	4
图 2:	全国水电发电设备平均利用小时.....	4
图 3:	水电企业 2020 年净利润与经营活动现金流净额.....	4
图 4:	2020 年水电发电量区域格局.....	5
图 5:	水电电源基本建设投资完成额.....	5
图 6:	我国水电装机容量及增速.....	6
图 7:	十三大水电基地规划装机容量占比.....	7
图 8:	水电行业盈利模式分析.....	8
图 9:	2010-2020 年全国水电装机容量.....	9
图 10:	长江电力近年经营情况.....	16
图 11:	长江电力 2020 年营业收入构成.....	16
图 12:	川投能源近年经营情况.....	16
图 13:	川投能源 2020 年营业收入构成.....	16
图 14:	华能水电近年经营情况.....	18
图 15:	华能水电 2020 年营业收入构成.....	18
表格 1:	全国十三大水电基地.....	6
表格 2:	水电上网电价定价类型.....	8
表格 3:	雅砻江水电已投产、在建、拟建水电站.....	10
表格 4:	两河口、杨房沟发电量及联合调度增发电量测算.....	11
表格 5:	两河口水电站业绩测算.....	12
表格 6:	杨房沟水电站业绩测算.....	13
表格 7:	两杨电站投产给川投能源带来的业绩增量测算.....	13
表格 8:	乌白电站投产装机、发电量增量测算.....	14
表格 9:	重点推荐公司估值情况.....	18

一、行业属性解析：发展成熟稳定，核心资产稀缺性强

1.1 典型现金牛业务，行业发展已进入成熟期

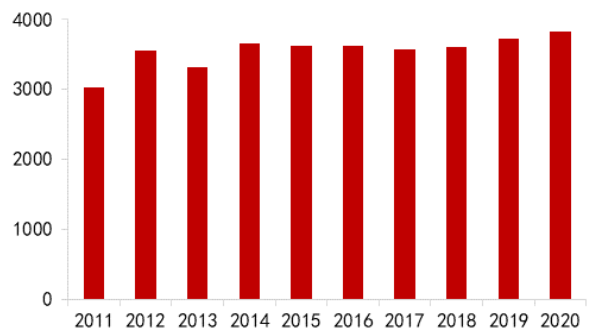
近年来，全国水电装机容量和发电量趋于平稳，发电设备平均利用小时稳定，行业进入成熟期。

图1： 全国水电站装机容量与发电量



资料来源：水利部，川财证券研究所

图2： 全国水电发电设备平均利用小时

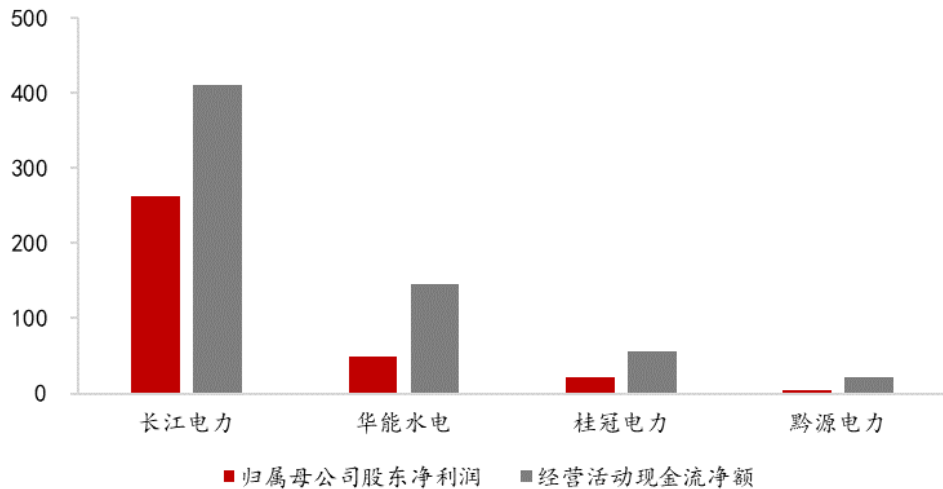


资料来源：水利部，川财证券研究所，单位：小时

水电业务是典型的现金牛业务。由于水电企业大部分成本以上来自折旧，因此水电企业现金流通常高于净利润。以长江电力、华能水电、桂冠电力、黔源电力为例，4家上市公司2020年的经营活动现金流量净额均远高于其归属母公司股东的净利润。

水电电费结算及时，应收账款回收率高。以川投能源重要参股公司雅砻江水电为例，公司按照月度售电电量据实结算，一般公司开具电费结算单后次月即可收回电费，公司近几年电费应收账款回收达到100%；雅砻江水电公司采用汇款或汇票方式实现全额回收，汇票比例约占电费总额的3.64%（统计时间为近三年）。

图3： 水电企业2020年净利润与经营活动现金流净额

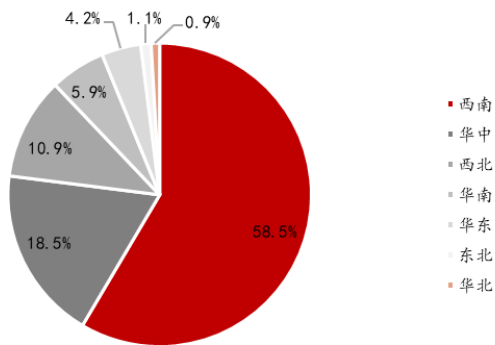


资料来源: Wind, 川财证券研究所, 单位: 亿元

1.2 行业开发格局稳定，全国核心水电资产被少数头部企业占据

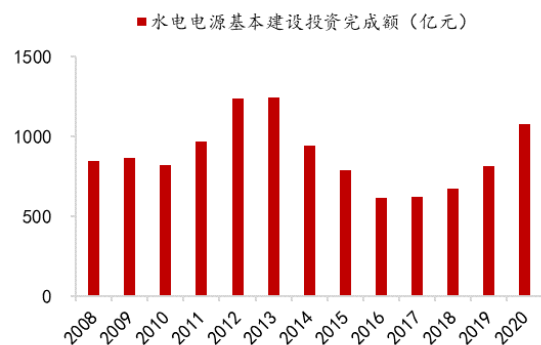
我国水能资源分布具有区域性特点，以西南地区川、滇、黔为重心。从发电量来看，西南发电量占据全国水力发电量的 58.5%。随着市场消纳机制逐步推进，弃水问题的有效解决带动了水电建设投资的发展。

图4： 2020 年水电发电量区域格局



资料来源: 国家统计局, 智研咨询, 川财证券研究所

图5： 水电电源基本建设投资完成额



资料来源: Wind, 川财证券研究所

我国十三大水电基地开发格局稳定，水电行业呈现寡头垄断的竞争格局。我国大中型优质水电资源主要集中在国家划定的十三大水电基地范围内，目前，主要水电基地的流域开发归属权已完成分配，主要分配给了五大发电集

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

团以及三峡集团等。

表格1：全国十三大水电基地

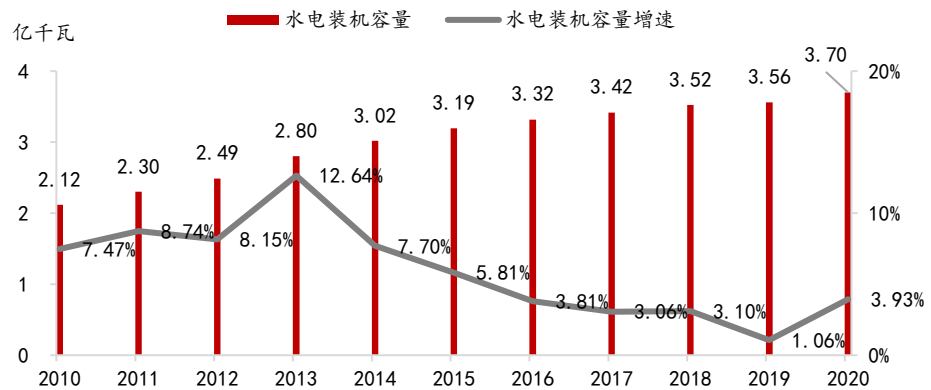
序号	水电基地名称	上市公司	规划装机容量（万千瓦）
1	金沙江水电基地	长江电力、华能水电	8315
2	长江上游水电基地	长江电力、湖北能源	3128
3	雅砻江水电基地	国投电力、川投能源	2883
4	黄河上游水电基地	国投电力	2656
5	澜沧江水电基地	华能水电	2560
6	大渡河水电基地	国电电力	2524
7	怒江水电基地	无上市公司	2132
8	东北水电基地	国电电力	1869
9	南盘江、红水河水电基地	桂冠电力	1508
10	闽浙赣水电基地	闽东电力	1417
11	乌江水电基地	黔源电力、大唐发电	1163
12	湘西水电基地	韶能股份	661
13	黄河中游水电基地	无上市公司	597

资料来源：《水电发展“十三五”规划》，川财证券研究所

我国主要水电基地所涉及的控股、参股上市公司包括长江电力、华能水电、国投电力、川投能源、桂冠电力和黔源电力等。

2004年至今，我国水电行业从高速发展期进入成熟稳定期，2013年以来，我国水电装机增速逐年下滑。根据中电联数据，截至2020年底，我国水电装机容量3.7亿千瓦，占技术可开发量的72%。

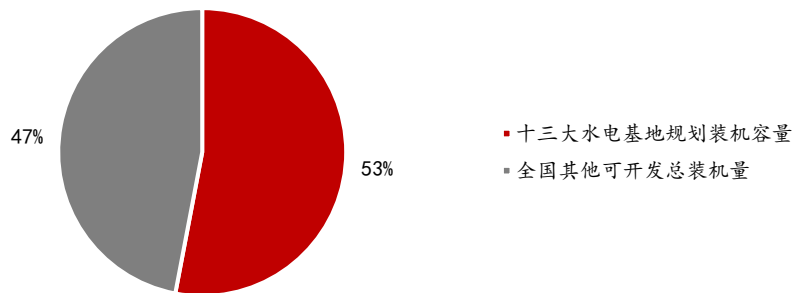
图6：我国水电装机容量及增速



资料来源: Wind, 川财证券研究所

我国十三大水电基地目前规划总装机量 2.86 亿千瓦，占到可开发总装机量的 53%。我国目前处于在建和筹建状态的大中型水电站主要集中在十三大水电基地，未来行业空间将进一步被龙头企业占据，水电行业寡头垄断格局有望进一步增强。

图7： 十三大水电基地规划装机容量占比



资料来源: 《水电发展“十三五”规划》，川财证券研究所

1.3 水电盈利模式解析：发电量和上网电价是关键

水电企业的营收主要取决于发电量和上网电价。发电量取决于装机容量和利用小时，利用小时取决于来水量。

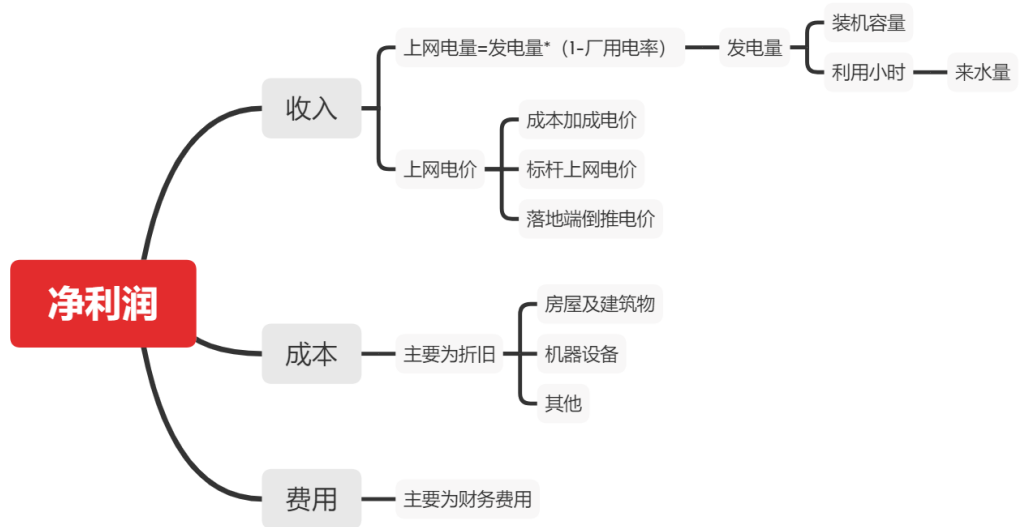
我国水电上网电价主要有 3 种类型：成本加成电价（如“还本付息电价”或“经营期电价”）、省内执行的标杆电价以及跨省跨区落地端倒推电价。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

成本端，水电企业大部分成本以上来自固定成本（主要为折旧），可变成本主要由各项财政规费、材料费及人工成本构成。

费用端，水电行业前期投入成本高，企业主要通过贷款对电站项目进行融资，因此财务费用通常占比较大；行业成熟，研发费用占比小，管理费用占比小且稳定。

图8：水电行业盈利模式分析



资料来源：川财证券研究所

表格2：水电上网电价定价类型

定价模式	含义
成本加成电价	根据成本加成原则确定的水电电价主要采用“成本+利润+税金”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。
省内标杆电价	省内上网电价实行标杆电价制度。各省（区、市）水电标杆上网电价以本省省级电网企业平均购电价格为基础，统筹考虑电力市场供求变化趋势和水电开发成本制定。水电比重较大的省（区、市），可在水电标杆上网电价基础上，根据水电站在电力系统中的作用，实行丰枯分时电价或者分类标杆电价。
落地端倒推电价	跨省跨区域交易价格由供需双方协商确定。国家明确为跨省、跨区域送电的水电站，其外送电量上网电价按照受电地区落地价扣减输电价格（含线损）确定。受电地区落地价由送、受电双方按照平等互利原则，参照受电地区省级电网企业平均购电价格协商确定。

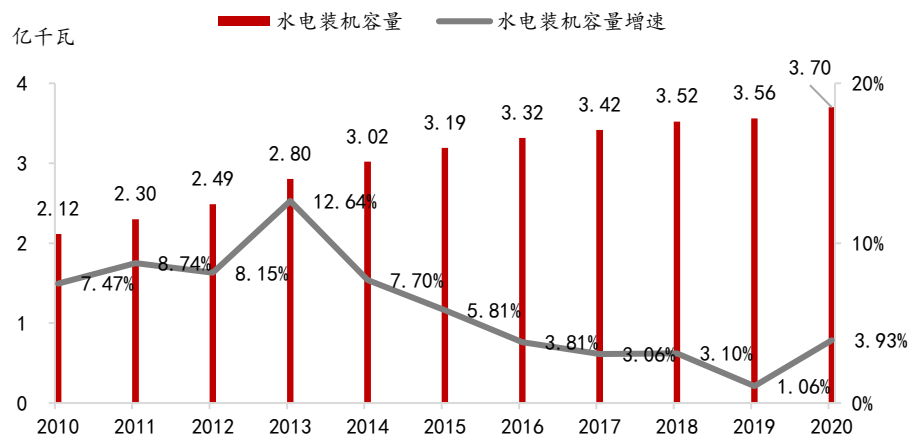
资料来源：《国家发展改革委关于完善水电上网电价形成机制的通知》，川财证券研究所

二、水电产业投资机会梳理

2.1 大型水电项目投产高峰已至，贡献装机增量

“十四五”期间，我国水电迎投产高峰。2017-2020年间，我国水电产业几乎无大型水电项目投产，期间水电装机增速较低。近年，我国大型水电项目包括位于全国第一大水电基地金沙江下游的乌东德、白鹤滩水电站以及位于全国第三大水电基地雅砻江中游的两河口、杨房沟等大型电站预计都将在今明两年完成投产，届时将为相应上市公司贡献业绩增量。

图9： 2010-2020年全国水电装机容量



资料来源：Wind，川财证券研究所

2.2 川投能源：两杨电站投产带来的业绩增量测算

川投能源主要依托具有独特资源优势的雅砻江、大渡河、田湾河流域，以及刚刚成功并购的青衣江、天全河流域等水电站进行开发建设运营，其中，公司参股48%的雅砻江水电是公司的核心资产。

雅砻江水电规划装机容量3000万千瓦，装机容量在全国十三大水电基地排名第三。截至2020年底，雅砻江水电装机容量1470万千瓦，开发进度约50%，仍有较大开发空间，当前雅砻江中游开发稳步推进，规划清晰，中游电站投产后公司市场份额将进一步提升。

当前雅砻江水电站在建水电站为杨房沟、两河口水电站，中游其他5座拟建

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

水电站预计 2025 年前后投产。截至目前，杨房沟水电站已实现 2 台机组投产，两河口水电站预计于 2021 年 10 月实现首台机组投产。根据相关公司公告，雅砻江杨房沟水电站首台机组于 2021 年 7 月 1 日完成 72 小时试运行，投入正式商业运行；2 号机组于 7 月 8 日完成 72 小时试运行，正式投入商业运行。杨房沟水电站是国内首个百万千瓦级 EPC 水电工程。电站总装机容量 150 万千瓦，截至目前已投产 75 万千瓦。两河口水电站预计于 2021 年 10 月实现首台机组投产。

表格3：雅砻江水电已投产、在建、拟建水电站

游段	项目名称	地址	装机容量 (万千瓦)	投资总额 (亿元)	首台机组 (拟)投产时 间	进度
下游	二滩	攀枝花市	330	330	1998 年	竣工
下游	锦屏一级	凉山州	360	402	2013 年	投产发电
下游	锦屏二级	凉山州	480	381	2012 年	投产发电
下游	官地	凉山州	240	160	2012 年	投产发电
下游	桐梓林	攀枝花市	60	63	2015 年	投产发电
中游	两河口	甘孜州	300	665	2021 年	在建
中游	杨房沟	凉山州	150	200	2021 年	在建
中游	牙根一级	甘孜州	27	49	2025 年	拟建
中游	牙根二级	甘孜州	108	185	2027 年	拟建
中游	楞古	甘孜州	260	452	2027 年	拟建
中游	孟底沟	甘孜州/凉山州	240	306	2026 年	拟建
中游	卡拉	凉山州	102	166	2025 年	拟建

资料来源：《雅砻江流域水电开发有限公司募集说明书》，川财证券研究所

我们对川投能源参股雅砻江水电的两河口、杨房沟水电站投产后的发电量和业绩贡献进行了测算。

测算假设：

(1) 雅砻江水电中游的两河口、杨房沟水电站处于在建状态，装机容量分别为 300 万千瓦（6 台机组*单台 50 万千瓦）、150 万千瓦（4 台机组*37.5 万千瓦），预计 2021 年杨房沟水电站投产 2 台机组，两河口水电站投产 1 台机组，2022 年两杨水电站实现全部机组投产发电。

(2) 发电量：依据电站设计时规划的发电量，两河口年发电量 110 亿千瓦时，杨房沟发电量 69 亿千瓦时，结合二者装机容量数据，测算出两杨水电站利

用小时分别为 3667 小时和 4600 小时。

(3) 联合调度增发：根据公司公告，两河口水电站建成后可增加雅砻江两河口以下梯级电站年发电量 102 亿千瓦时。

经测算，两杨水电站投产并进入 2023 年稳定期后，发电量将比 2020 年增加 287 亿千瓦时，增长 36%。

表格4：两河口、杨房沟发电量及联合调度增发电量测算

	2021E	2022E	2023E	2024E
有效装机容量（万千瓦）				
两河口	50	200	300	300
杨房沟	40	150	150	150
雅砻江现有装机容量	1470	1470	1470	1470
装机容量合计	1560	1820	1920	1920
装机容量增量	6%	17%	5%	0%
利用小时（小时）				
两河口设计利用小时	3667	3667	3667	3667
杨房沟设计利用小时	4600	4600	4600	4600
发电量（亿千瓦时）				
两河口	18	73	110	110
杨房沟	18	69	69	69
两杨投产调节增加发电量	0	50	102	102
两杨发电及增发电量合计	37	192	281	281
2020 年雅砻江水电发电量	775	775	775	775
当年雅砻江水电发电量	812	967	1056	1056
发电量 YOY (%)	5%	19%	9%	0%

资料来源：川财证券研究所

我们对两杨电站投产后的业绩增量进行了测算，测算假设和结果如下。

测算假设：

(1) 上网电价：

两河口：2015 年，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。两河口电站为多年调节电站，四川省实行水电丰枯电价，保守估计含税上网电价 0.33 元/千瓦时（税率 13%），不含税上网电价 0.29 元/千瓦时。

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

杨房沟：杨房沟电站电力通过雅中直流外送江西，预计采用落地端倒推电价方式计算电价。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 0.06 元/千瓦时，线损率 8%。2020 年 1 月 1 日起，江西省燃煤标杆电价为 0.4143 元/千瓦时（含税），倒推杨房沟含税上网电价为 0.32 元/千瓦时。

联合调度：2020 年雅砻江水电平均上网电价 0.255 元/千瓦时，谨慎起见，取联合调度电价为 0.24 元/千瓦时。

(2) 毛利率：2020 年，雅砻江水电电力业务毛利率为 65.4%，此处取 60%。

(3) 营业税金及附加、管理费用、财务费用、研发费用均按照 2020 年各项费用占营业收入比例测算得到。

(4) 所得税：根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）和《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号），两杨电站所得税税率 15%，两河口、杨房沟发电量享受三免三减半政策优惠，2021-2023 年，享受免所得税政策，2024-2026 年所得税减半；联合调度增发电量不享受此优惠。

(5) 厂用电率：取雅砻江水电控股股东公布 2020 年水电厂用电率 0.57%。

表格5：两河口水电站业绩测算

	2021E	2022E	2023E	2024E
发电量（亿千瓦时）				
两河口	18	73	110	110
联合调度	0	50	102	102
厂用电率	0.57%	0.57%	0.57%	0.57%
上网电价（元/千瓦时）				
两河口	0.3	0.3	0.3	0.3
联合调度	0.2	0.2	0.2	0.2
收入合计（亿元，下同）	6.0	36.0	60.4	60.4
两河口收入	6.0	24.1	36.1	36.1
联合调度收入	0.0	11.9	24.3	24.3
毛利率	60%	60%	60%	60%
毛利润	3.6	21.6	36.3	36.3
营业税金及附加	0.2	1.4	2.4	2.4
管理费用	0.2	1.3	2.2	2.2
财务费用	0.9	5.2	8.8	8.8
研发费用	0.0	0.1	0.1	0.1

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

所得税	0.0	0.7	1.4	2.4
净利润	2.3	12.9	21.4	20.4

资料来源：公司公告，川财证券研究所

表格6：杨房沟水电站业绩测算

	2021E	2022E	2023E	2024E
测算发电量（亿千瓦时）				
杨房沟	18.0	69.0	69.0	69.0
厂用电率	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
上网电价（元/千瓦时）	0.3	0.3	0.3	0.3
收入（元/千瓦时）	5.9	22.0	22.0	22.0
毛利率	60.0%	60.0%	60.0%	60.0%
毛利润	1.6	7.7	12.1	12.1
营业税金及附加	0.2	0.9	0.9	0.9
管理费用	0.2	0.8	0.8	0.8
财务费用	0.9	3.2	3.2	3.2
研发费用	0.0	0.1	0.1	0.1
所得税	0	0	0	0.5
净利润	0.3	2.8	7.2	6.6

资料来源：公司公告，川财证券研究所

经测算，两杨电站投产进入稳态期后，将新增净利润合计约 27 亿元，相比雅砻江水电 2020 年 62.36 亿元净利润，增厚约 43%。新增的 27 亿元净利润中，约 12 亿元作为投资收益归属川投能源，相比川投能源 2020 年 31.62 亿元净利润，增厚约 39%。据测算，2021-2023 年，两杨电站投产带来的川投能源归属母公司股东净利润增速分别为 4%、18%、15%。

表格7：两杨电站投产给川投能源带来的业绩增量测算

	2021E	2022E	2023E	2024E
两杨投产后净利润增量（亿元）	2.6	15.7	28.6	27.0
雅砻江当年净利润（亿元）	64.9	78.0	91.0	89.4
雅砻江净利润 YOY（%）	4%	20%	17%	-2%
两杨及增发电量归属川投能源的投资收益（亿元）	1.2	7.5	13.7	13.0
川投能源新增净利润（亿元）	1.2	7.1	13.0	12.3
川投能源归属母公司股东净利润（亿元）	32.8	38.8	44.7	44.0
川投能源归属母公司股东净利润 YOY（%）	4%	18%	15%	-2%

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

资料来源：川财证券研究所

2.3 长江电力：乌白电站投产带来的装机、发电量增量测算

截至 2021 年 6 月，乌东德水电机组已全面投产发电。乌东德水电站总装机容量 1020 万千瓦，2020 年 6 月，乌东德水电站首批机组投产发电，2021 年 6 月，乌东德水电站最后一台机组顺利完成 72 小时试运行，成功并入南方电网，正式投产发电。至此，乌东德水电站 12 台机组全部投产发电。

2021 年 6 月，白鹤滩首台机组投运，预计 2022 年实现全部机组投产发电。

白鹤滩水电站总装机容量 1600 万千瓦，居世界第二，仅次于三峡工程。单机容量 100 万千瓦，位居世界第一。预计 2022 年 7 月可实现 16 台机组全部投产发电。

乌白两电站将适时注入长江电力。装机容量是水电企业业绩增长的核心驱动因素，根据三峡集团避免同业竞争承诺，乌白两电站将适时注入长江电力，注入后，长江电力装机容量、发电量将取得相应增长。

乌白电站投产带动“六库联调”增发发电量庞大。长江电力目前通过实施三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝“四库联调”，充分发挥梯级电站联合调度效益，提升水能利用与生产效率，降低生产运营成本，应对旱涝周期。乌东德、白鹤滩两大电站相继投产后，将可实现“六库联调”，将为下游电站带来 200-300 亿千瓦时的发电增量。

我们对乌东德、白鹤滩水电站注入后的长江电力装机容量及发电量增量进行测算。

测算假设：

(1) 乌东德水电站全面投产后，年均发电量将达 389.1 亿千瓦时，对应设计利用小时数 3815 小时。白鹤滩水电站年均发电量预计为 624 亿千瓦时，对应设计利用小时数为 3900 小时。

(2) 乌白水电站投产后将为下游电站带来 250 亿千瓦时的联合调度发电增量。

表格8：乌白电站投产装机、发电量增量测算

项目	数值
有效装机容量（万千瓦）	
白鹤滩	1600

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明

乌东德	1020
长江电力现有控股装机容量	4559.5
装机容量增量	57%
利用小时（小时）	
白鹤滩设计利用小时	3900
乌东德设计利用小时	3815
发电量（亿千瓦时）	
白鹤滩	624
乌东德	389
乌白水电站投产联合调节增加发电量	250
两杨及增发发电量合计	1263
2020年长江电力发电量	2269.3
乌白水电站注入后发电量合计	3532
发电量增量	56%

资料来源：川财证券研究所

经测算，乌白水电站投产后，装机容量将在长江电力 2020 年基础上，新增 57%；发电量将在长江电力 2020 年基础上，新增 56%。

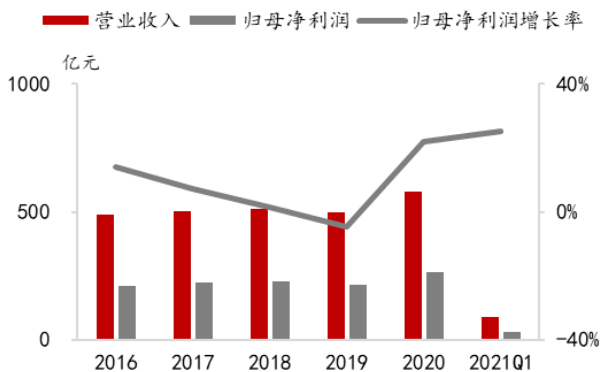
三、投资建议：关注成长性水电标的

3.1 长江电力

公司是 A 股市值最大的电力上市公司，也是全球最大的水电上市公司，控股股东为三峡集团。公司目前管理运行三峡、葛洲坝、溪洛渡、向家坝、乌东德等 5 座巨型水电站，截至 2020 年底，公司总装机容量 4,559.5 万千瓦（未含目前受托管理的乌东德电站），其中国内水电装机 4,549.5 万千瓦，占全国水电装机总量的 12.32%。2020 年，公司与长江中上游水电企业的股权与联合调度关系持续加强，重庆区域“四网融合”顺利完成，收购秘鲁最大电力公司路德斯公司并完成股权交割，在伦敦证券交易所成功发行 GDR 并上市交易，相关领域的拓展，为公司产业链延伸发展打下坚实基础。

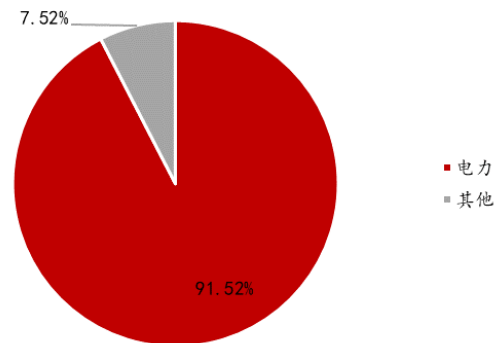
2020 年，公司梯级电站完成发电量 2,269.30 亿千瓦时，比上年同期增加 164.67 亿千瓦时，增长 7.82%；实现归属于母公司净利润 262.98 亿元，比上年同期增加 47.55 亿元，增长 22.07%。公司 2021 年一季度实现营业总收入 88.7 亿，同比增长 5.8%；实现归母净利润 28.7 亿，同比增长 25.3%；每股收益为 0.13 元。

图10：长江电力近年经营情况



资料来源：Wind，川财证券研究所

图11：长江电力 2020 年营业收入构成



资料来源：Wind，川财证券研究所

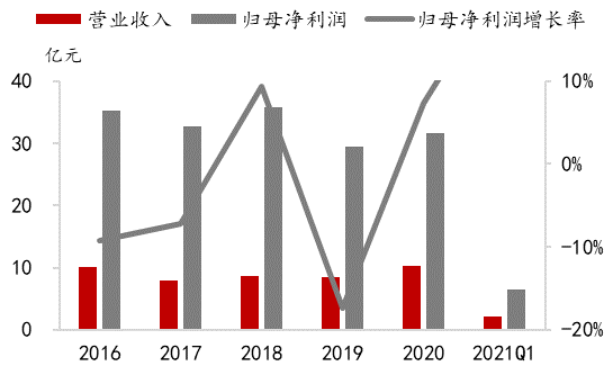
3.2 川投能源

公司是四川省投资集团旗下的水电行业上市公司，是川投集团控股的唯一上市公司，1993 年在上交所上市。2020 年公司实现归属母公司股东净利润 31.62 亿元，同比增长 7.28%；实现营业收入 10.31 亿元，同比增长 23.0%；基本每股收益 0.7182 元；拟 10 派 3.8 元。2021 年一季度公司实现归属母公司股东净利润 6.46 亿元，同比增长 23.01%；实现营业收入 2.13 亿元，同比增长 27.07%。

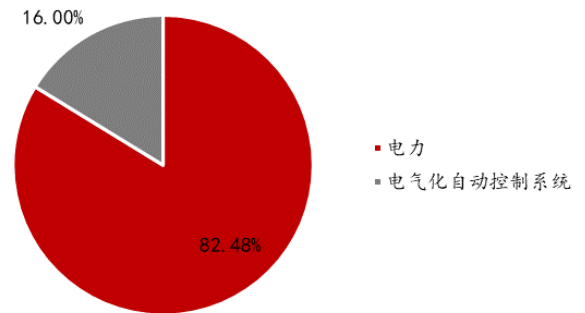
截至 2020 年末，公司参、控股电力总装机达 2945 万千瓦、权益装机 978 万千瓦，同比增长 4.7%。公司积极开拓中小水电站，2019 年，公司通过向全资子公司川投电力增资来收购信达水电资产包 4 项水电资产，已实现并表，目前整体运行情况较好。2019 年公司收购攀枝花华润水电开发有限公司 60% 股权，控股开发银江水电站，目前项目正推进建设。雅砻江水电站上游二滩电站及下游 5 座电站均已实现投产发电，装机容量合计 1470 万千瓦，中游两河口、杨房沟电站处在建状态，装机容量分别为 300、150 万千瓦，2021 年实现首台机组投产，2022 年实现最后一台机组投产；拟建下游牙根一级、牙根二级、楞古、孟底沟、卡拉电站计划于 2025 年前后投产，装机容量合计 737 万千瓦，届时将为公司贡献业绩增量。

图12：川投能源近年经营情况

图13：川投能源 2020 年营业收入构成



资料来源: Wind, 川财证券研究所



资料来源: Wind, 川财证券研究所

3.3 华能水电

公司是目前国内领先的大型流域、梯级、滚动、综合水电开发企业，统一负责澜沧江干流水能资源开发。截至 2020 年底，公司已投产装机容量达 2,318.38 万千瓦，占云南省全口径发电装机容量的 27.41%，占全口径水电装机容量的 37.85%。公司 2020 年完成发电量 975.69 亿千瓦时，继续保持云南省装机规模第一、发电量第一的地位。公司作为国内大型流域水电开发企业和“西电东送”骨干企业，已形成了澜沧江全流域水电开发与运营管理的宏伟格局，是业内领先的大型流域、梯级、滚动、综合水电开发企业。公司是国内第二大流域水电开发公司，是云南省最大的发电企业和澜沧江-湄公河次区域最大的水力发电公司。

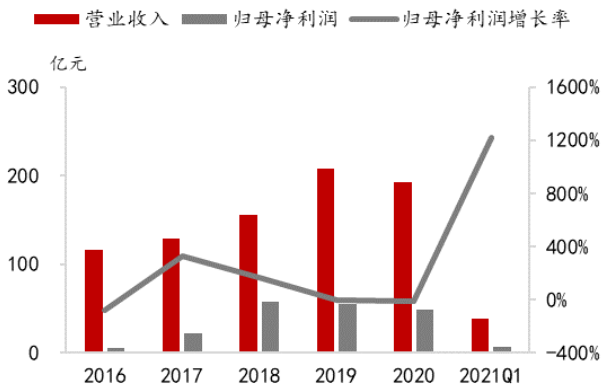
2020 年公司实现营业收入 192.53 亿元，同比降低 7.44%；实现净利润 48.345 亿元，同比降低 12.8%。2020 年公司全年完成发电量 975.69 亿千瓦时，同比减少 6.55%。一是 2020 年初公司梯级蓄能同比大幅减少。二是 2020 年 1-5 月小湾和糯扎渡两库来水同比持续偏枯，影响公司枯期发电量，入汛后公司抓住来水向好时机全力抢发电量，实现公司发电量降幅大幅收窄。202 年澜沧江流域小湾断面来水比多年平均少 1.4%，受上述因素影响，公司 2020 年营业收入和归属于母公司净利润同比减少。

根据公司业绩预告，2021 年半年度实现归属于上市公司股东的净利润与上年同期相比预计增加 122,883.50 万元到 150,427.15 万元，同比增加 88%到 108%。业绩预增主要原因是发电量增加带来业绩同比大幅增长。一是 2021 年年初公司龙头水库水位较高，澜沧江流域梯级水电站蓄能同比增加。二是云南省内新增绿色铝硅项目持续投产，用电量同比增加。三是公司平均结算电价同比上升，

本报告由川财证券有限责任公司编制 敬请参阅尾页的重要声明

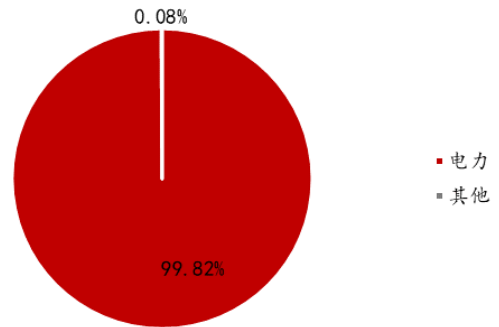
实现主营业务收入同比增长。

图14：华能水电近年经营情况



资料来源：Wind，川财证券研究所

图15：华能水电2020年营业收入构成



资料来源：Wind，川财证券研究所

我们建议积极关注盈利稳定、业绩确定性强、股息率高、分红稳定的水电板块。由于分红水平高且业绩较为稳定，水电一直是良好的防御标的。以长江电力为例，自公司上市以来，累计分红现金1242亿元，分红率达63%。公司章程规定，2016年至2020年每年度的利润分配按每股不低于0.65元进行现金分红；对2021年至2025年每年度的利润分配按不低于当年实现净利润的70%进行现金分红。川投能源、华能水电自上市以来分红率分别为34%和51%。

目前我国水电开发已进入中后期，截至2020年底，我国水电装机容量3.7亿千瓦，占技术可开发量的近72%，而“十四五”期间，大型水电项目正处投产高峰，乌东德、白鹤滩、两河口、杨房沟等大型水电站处于已投产或在建状态，投产后相关水电企业盈利能力将有所提升。

建议关注水电行业核心标的：长江电力、川投能源、华能水电。

表格9：重点推荐公司估值情况

证券代码	证券简称	收盘价 (元)	参考总市值 (亿元)	市盈率 PE(TTM) (倍)	净资产收益率 ROE (2020 年报)
600900.SH	长江电力	19.00	4321	16	16.35%
600674.SH	川投能源	10.95	482	15	11.31%
600025.SH	华能水电	5.22	940	17	8.29%

资料来源：wind，川财证券研究所，数据日期2021年7月30日

风险提示

上游来水不及预期

上游来水偏枯，将导致公司发电量降低，影响公司业绩。

下游需求不及预期

下游需求端偏弱，将导致公司电力消纳困难。

项目进度不及预期

疫情等宏观因素可能影响公司在建项目进度，导致延迟投产。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司对本报告所含信息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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应聘请法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司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头寸并进行交易，也可能为之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。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。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“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000029399

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅尾页的重要声明 C0004