

# 行业研究/深度研究

2020年06月03日

## 行业评级:

公用事业 增持(维持)  
电力 II 增持(维持)

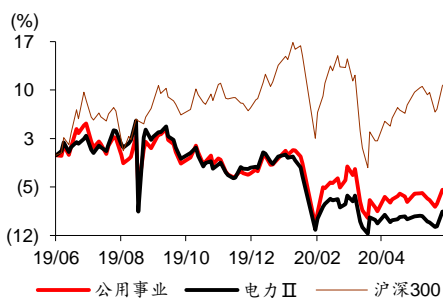
**王玮嘉** 执业证书编号: S0570517050002  
研究员 021-28972079  
wangweijia@htsc.com

**施静** 执业证书编号: S0570520040003  
研究员 010-56793967  
shi\_jing@htsc.com

## 相关研究

- 1《川投能源(600674 SH,买入): 新增装机投产在即, 开启分红周期》2020.06
- 2《公用事业: 行业周报(第二十二周)》2020.05
- 3《侨银环保(002973 SZ,买入): 环卫领域领军者, 迈向一体化布局》2020.05

## 一年内行业走势图



资料来源: Wind

# 水电历久弥坚, 或迎折旧拐点

## 大国重器之水电行业系列 I

### 水电核心优质资产, 存量机组折旧或迎拐点

我国大型水电站自 2000 年后密集投产, 三峡首批机组于 2003 年投产, 漫湾首批机组于 2007 年投产, 按水轮机平均 12-18 年折旧年限推算, 我国大型水电站机电设备折旧将逐渐到期, 存量机组折旧或将开启下行通道。我们对全国龙头水电雅砻江水电(国投电力持股 52%、川投能源持股 48%)、华能水电的固定资产进行拆解, 结合各公司披露的不同类别固定资产折旧年份, 测算得华能水电、雅砻江水电存量机组折旧将逐步到期, 关注折旧下降带来的盈利空间。

### 折旧为水电营业成本主要构成, 机电设备折旧占比略有差异

水电企业的营收主要由发电量和上网电价决定, 发电量取决于装机容量和利用小时, 利用小时数主要取决于来水量。水电成本端以折旧为主, 费用端以财务费用为主。水电营业成本中约 60%+来自固定成本, 可变成本主要由库区资源费、水资源费、各项财政规费、及人工成本等构成。以华能水电为例, 2019 年营业成本中折旧为 57 亿, 占营业成本比重 62%。同时, 水电站建设年份越早, 大坝、房屋及建筑物等造价越低, 因此形成各水电龙头折旧构成上的差异, 水电龙头企业折旧中机器设备占比在 25%-50%。

### 雅砻江水电: 2030 年前存量机组折旧或保持平稳

除二滩水电站投产年份较早(1998 年投产)外, 雅砻江水电其余在运电站官地、锦屏、桐子林均于 2012-2016 年间投产, 时间较晚, 2030 年前存量机组折旧或保持平稳。据我们测算(本次测算暂不考虑两河口、杨房沟水电站资产对公司折旧的增量影响), 相比 2019 年 35 亿折旧, 至 2035 年雅砻江存量机组折旧费用约降低 13 亿元, 对应折旧减少 36%。

### 华能水电: 新增装机投产高峰已过, 折旧下行空间可期

华能水电 2019 年计提折旧 57 亿, 其中机电设备占比 30%。根据水轮机和发电机折旧年限 12 年推算, 漫湾二期、景洪、瑞丽江、小湾机电设备折旧将于 2019 年-2022 年到期。据我们测算(暂不考虑托巴机组建设及投产对折旧的影响), 对比 2019 年折旧 57 亿元, 2025 年存量机组折旧约降低 6 亿元, 对应折旧下降 11%, 2030 年折旧约降低 14 亿元, 对应折旧下降 24%。

### 高股息率资产防御性凸显, 多维度看水电投资价值

水电作为基本面较稳定的板块之一, 我们从三维度剖析水电投资价值, 1) 买资产: 中长期看好水电企业账面资产价值重估(早期电站建设成本低), 关注资产重估后 PB 估值洼地; 2) 买成长: 优选有在建拟建装机投产/资产注入预期的标的; 3) 买分红: 优选稳定高分红收益率标的。同时, 关注投资者结构变化, 一般来说债券投资人预期回报率相对股权投资人更低, 对应的是更低的 wacc 和更高的 DCF 价值, 投资人结构的变化对水电板块估值结果产生了深刻影响, 建议继续关注水电股价值重估。

风险提示: 水电来水波动导致发电量波动的风险, 经济疲软叠加电力市场化推进或导致电价承压, 水电投产进度不及预期。

## 重点推荐

股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)				P/E(倍)			
				2019	2020E	2021E	2022E	2019	2020E	2021E	2022E
600025	华能水电	3.69	增持	0.31	0.27	0.29	0.30	11.90	13.67	12.72	12.30
600674	川投能源	8.95	买入	0.67	0.65	0.75	0.85	13.36	13.77	11.93	10.53

资料来源: 华泰证券研究所

## 正文目录

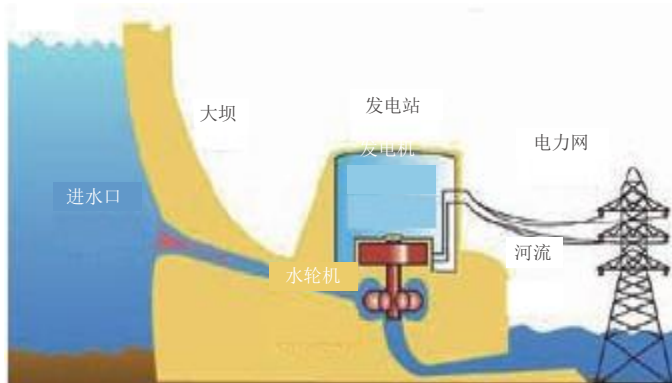
水电资产历久弥坚，存量机组或迎折旧拐点 .....	3
水电成本端：折旧为营业成本主要组成部分 .....	3
折旧拆分：机电设备占总折旧 25%-50% .....	4
折旧趋势：存量机组折旧下行将至 .....	5
雅砻江水电：短期存量机组折旧或保持平稳.....	5
华能水电：存量机组折旧下行 .....	6
市场震荡，高股息率资产防御性凸显 .....	8
历史复盘：防御价值弥坚 .....	8
A 股复盘：水电板块在经济下行、市场波动阶段逆周期凸显.....	8
海外复盘：加拿大滞胀期公用事业有超额收益，防御性显现 .....	9
维度一：类债券.....	10
维度二：成长性.....	11
维度三：优资产 .....	12
风险提示.....	13

## 水电资产历久弥坚，存量机组或迎折旧拐点

### 水电成本端：折旧为营业成本主要组成部分

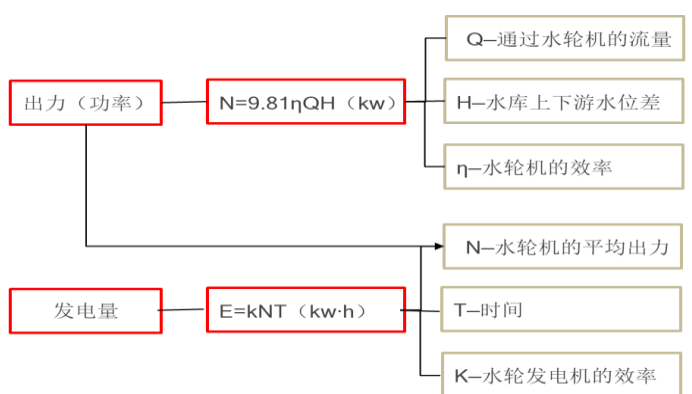
水电发电：水能—动能—电能；水力发电三要素：流量、水位、水轮机效率。水电出力功率取决于水轮机的流量、水库上下游水位差，水轮机组的效率。水轮机的出库流量与入库流量和水位情况相关，入库流量与来水情况密切相关，其与上游的天气（降雨量和气温）相关；水库上下游水位差取决于整个流域的资源禀赋和大坝建设点地势情况。总结来看，流经水轮机的流量越大、大坝上下游的水位差越大、发电时间越长，则发电量越多。

图表1：水力发电的原理示意图



资料来源：长江电力官网，华泰证券研究所

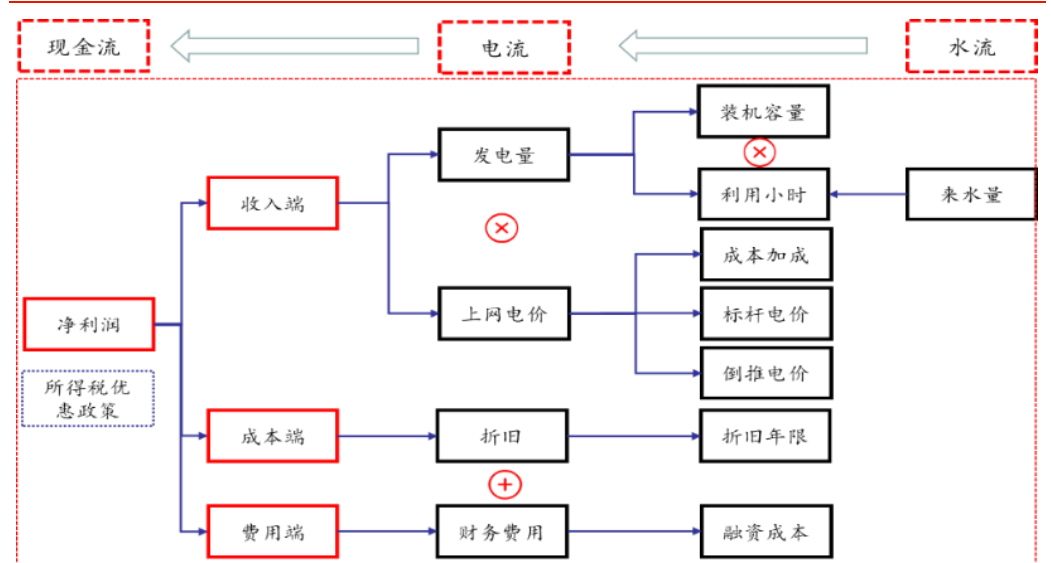
图表2：水力发电的要素



资料来源：长江电力官网，华泰证券研究所

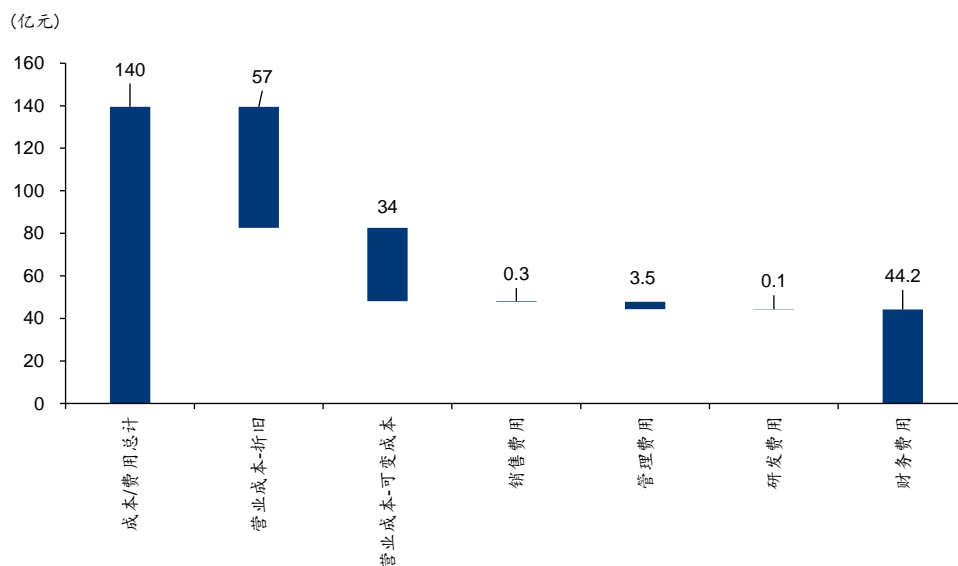
**水电公司的盈利模式：**水电企业的营收主要由发电量和上网电价决定。发电量取决于装机容量和利用小时，利用小时数主要取决于来水量。水电成本端以折旧为主，费用端以财务费用为主。水电营业成本中约 60%+ 来自固定成本，可变成本主要由库区资源费、水资源费、各项财政规费、材料费及人工成本等构成。费用端销售与研发费用体量小，除少量管理费用外，基本完全是财务成本。以华能水电为例，2019 年营业成本中折旧为 57 亿，占营业成本比重 62%。

图表3：水电公司盈利模式图



资料来源：华泰证券研究所

图表4：水电成本费用剖析：以华能水电 2019 年成本费用为例

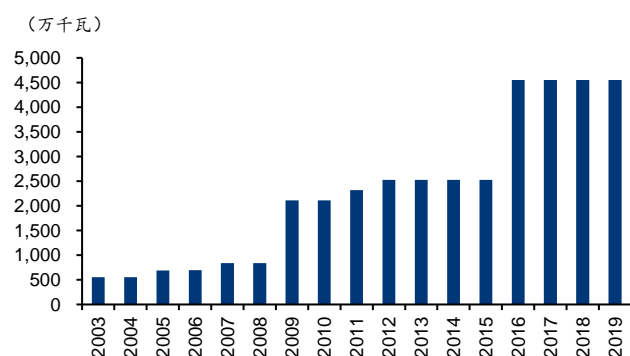


资料来源：华能水电 2019 年报，华泰证券研究所

### 折旧拆分：机电设备占总折旧 25%-50%

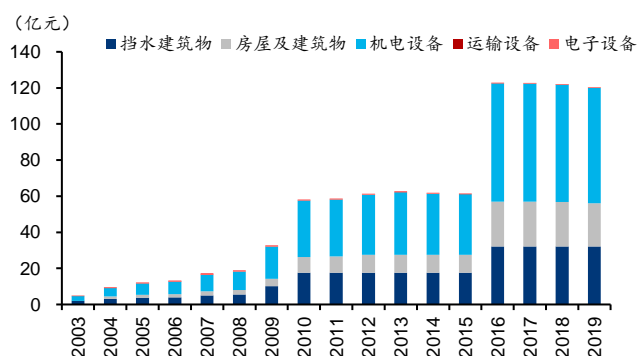
长电折旧随机组注入提升，折旧中以机电设备与挡水建筑物为主。2003 到 2019 年，长江电力装机容量从 552 万千瓦增加到 4549.5 万千瓦，每年计提折旧也随之提高，从 5 亿提升到 120 亿。2019 年全年计提折旧 120 亿，其中机电设备 64 亿，占比 53%；挡水建筑物 32 亿，占比 27%；房屋及建筑物 24 亿，占比 20%。根据《长江电力价值手册》，公司采用年限平均法对所有固定资产计提折旧，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。三峡大坝、向家坝大坝和溪洛渡大坝的折旧年限均为 45 年，葛洲坝大坝为 50 年，水轮机、发电机的折旧年限均为 18 年。

图表5：长江电力累计装机 (2003-2019)



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

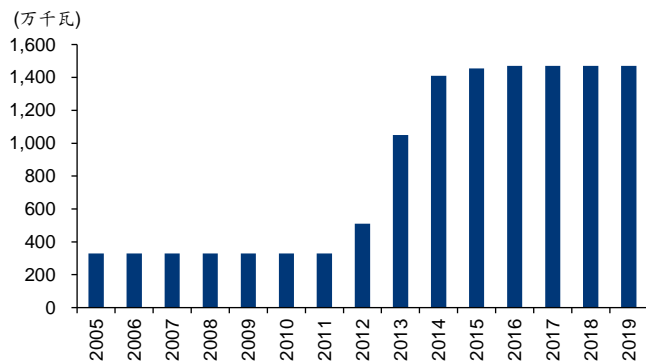
图表6：长江电力固定资产折旧拆分 (2003-2019)



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

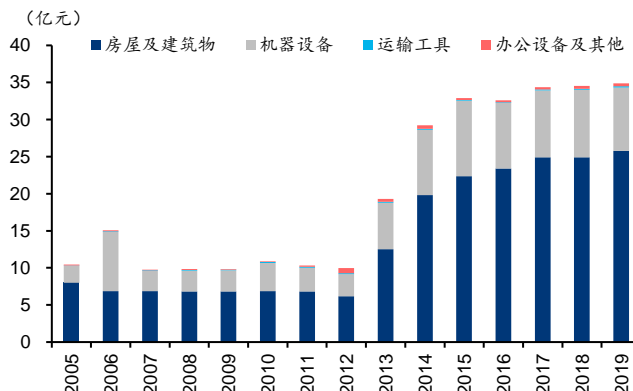
雅砻江水电（国投持股 52%、川投持股 48%）折旧中机电设备占比约 25%。2005 到 2019 年，随着机组投产，公司水电装机容量从 330 万千瓦增加到 1470 万千瓦，每年新增折旧费用也从 10 亿提升到 35 亿。2019 年全年新增折旧费用 35 亿，其中机电设备 9 亿，占比 25%，房屋及建筑物 26 亿，占比 74%。根据雅砻江 2019 年年报，机电设备折旧年限在 5-30 年，房屋设备的折旧年限在 10-50 年。

图表7：雅砻江水电累计装机（2005-2019）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

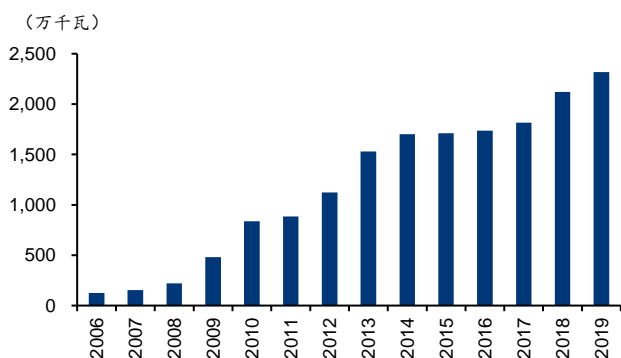
图表8：雅砻江水电固定资产当年新增折旧走势（2005-2019）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

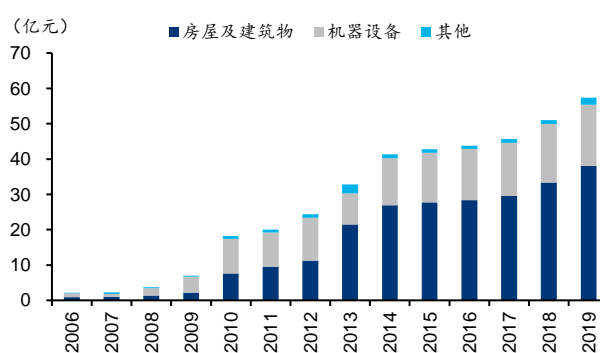
**华能水电折旧中机电设备占比约 30%。**2006 到 2019 年，随着新机组的不断投产，装机容量从 125 万千瓦增加到 2318 万千瓦，每年新增折旧费用也从 2 亿提升到 57 亿。2019 年全年折旧费用 57 亿，其中机电设备 17 亿，占比 30%，房屋及建筑物 38 亿，占比 67%。根据华能水电 2019 年债券募集说明书，公司水电站建筑物折旧年限 45 年，发电等水工机械折旧年限 12 年。

图表9：华能水电累计装机（2006-2019）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表10：华能水电固定资产新增折旧走势（2006-2019）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

### 折旧趋势：存量机组折旧下行将至

#### 雅砻江水电：短期存量机组折旧或保持平稳

因 2012 年官地机组投产之前，雅砻江水电仅有二滩水电站在运，因此用 2006-2011 年公司当年折旧对应固定资产原值，可推算得二滩水电站房屋及建筑物/机电设备折旧年限约为 35/12 年，同理推算得锦官+桐子林机组房屋及建筑物/机电设备折旧年限约为 42/20 年，则 2034 年前折旧受由二滩水电站房屋及建筑物、锦官+桐子林电站机电设备折旧到期两部分影响，本次测算暂不考虑两河口、杨房沟水电站资产对公司折旧的增量影响。

图表11：雅砻江水电折旧政策

资产类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	平均年限法	10-50	0	2%-10%
机电设备	平均年限法	5-30	0/3%	3.23%-6.93%
运输工具	平均年限法	5/10	0/3%	9.7%-20%
办公及其他设备	平均年限法	3/5	3%	19.4%-32.33%

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

按我们的推算和假设，二滩水电站房屋及建筑物将于 2032 年-2033 年折旧到期，锦官+桐子林电站机电设备将于 2032-2036 年折旧到期。根据我们预测公司存量机组折旧自 2032 年起或迎来显著下降，相比 2019 年 35 亿折旧，至 2035 年公司存量机组折旧费用约降低 13 亿元，对应折旧减少 36%。

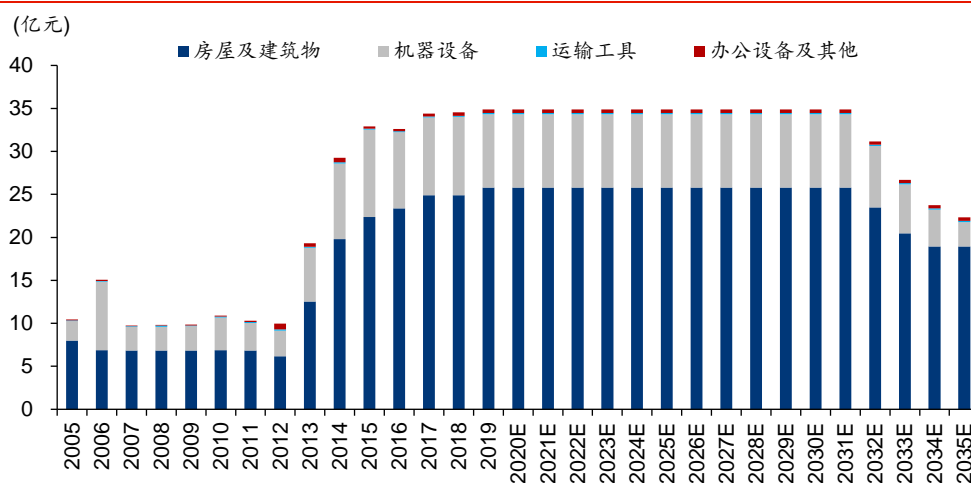
图表12：雅砻江存量机组投产时间及推算折旧到期时间点

水电站	机组投产日期	机电设备折旧年限	推算机电设备折旧到期时点
二滩	1998 年-1999 年	12 年	2010 年-2011 年
锦官+桐子林	2012 年 3 月-2016 年 3 月	20 年	2032 年 3 月-2036 年 3 月
水电站	机组投产日期	房屋及建筑物折旧年限	推算房屋及建筑物折旧到期时点
二滩	1998 年-1999 年	34 年	2032 年-2033 年
锦官+桐子林	2012 年 3 月-2016 年 3 月	43 年	2055 年 3 月-2059 年 3 月

注：房屋及建筑物、机电设备折旧为我们根据固定资产原值及新增折旧测算值。

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表13：雅砻江水电存量机组折旧趋势预测（2005-2035E）



注：本测算仅考虑存量机组，暂不考虑两河口、杨房沟建设及投产，及大规模机电设备置换，对公司整体折旧带来的增量影响

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

### 华能水电：存量机组折旧下行

根据华能水电 2019 年债券募集说明书，公司水电站建筑物折旧年限 45 年，发电等水工机械折旧年限 12 年，则 2031 年前折旧到期基本由机电设备折旧到期引起，本次测算暂不考虑托巴水电站建设及投产对公司折旧的增量影响。机电设备折旧主要由水轮机和发电机构成，按水轮机和发电机折旧年限 12 年推算，漫湾二期、景洪、瑞丽江、小湾机组将于 2019 年-2022 年折旧到期，功果桥、糯扎渡、龙开口机组将于 2023-2026 年折旧到期，澜上机组将于 2029-2031 年折旧到期。

图表14：华能水电折旧政策

资产类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	平均年限法	6-45	0	2.22%-16.67%
其中：水电站建筑物	平均年限法	45	0	2.22%
机电设备	平均年限法	4-26	0-3%	3.85%-25%
其中：发电、变电、辅助设备及水工机械	平均年限法	12	3%	8.08%
其他资产	平均年限法	4-10	0-3%	9.7%-25%

资料来源：公司公告，华泰证券研究所



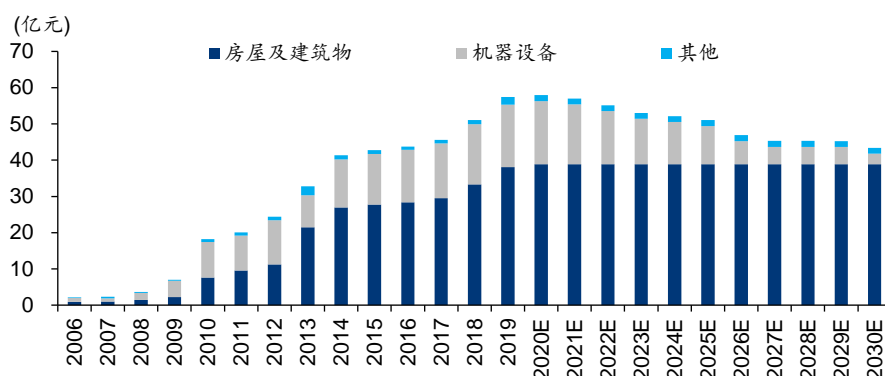
图表15： 华能水电存量机组投产时间及推算折旧到期时间点

水电站	机组投产日期	机电设备折旧年限	推算法机电设备折旧到期时点
漫湾二期、景洪、瑞丽江、小湾	2007 年 5 月-2010 年 8 月	12 年	2019 年 5 月-2022 年 8 月
功果桥、糯扎渡、龙开口	2011 年 11 月-2014 年 4 月	12 年	2023 年 11 月-2026 年 4 月
苗尾、黄登、大华桥、里底、乌弄龙	2017 年 10 月-2019 年 7 月	12 年	2029 年 10 月-2031 年 7 月

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

因公司机组较多，且于 2007-2019 年之间密集投产，故我们无法通过历年固定资产与当年折旧的增量变化估算特定机组的固定资产原值与折旧。故我们根据水电站投资额、公司整体固定资产分布及折旧政策，对公司历年折旧进行模拟，测得整体房屋及建筑物折旧期限为 35 年，整体机电设备折旧期限为 13 年时，模拟值与历史值较为吻合。据此假设，暂不考虑托巴机组建设及投产对折旧的影响，因澜上机组 2017-2019 年集中投产，公司 2020 年存量机组折旧仍有所提升，对比 2019 年折旧 57 亿元，我们预测至 2025 年因存量机组折旧到期带来的折旧降低约 6 亿元，对应折旧下降 11%，至 2030 年折旧约降低 14 亿元，对应折旧下降 24%。

图表16： 华能水电存量机组折旧趋势预测（2006-2030E）



注：本测算仅考虑存量机组，暂不考虑托巴水电站建设及投产，及大规模机电设备置换，对公司整体折旧带来的增量影响

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

## 市场震荡，高股息率资产防御性凸显

**三维度探索水电股的配置价值：类债券、成长性和资产重估。**水电作为我国典型的公用事业股票，我们看好部分已经步入成熟期的高分红收益率水电企业，凭借其类债券属性在 2020 年有望展现防御价值。我们看好具备成长性（装机增长）的水电企业在市场风格向偏成长股转变后获取超额受益。

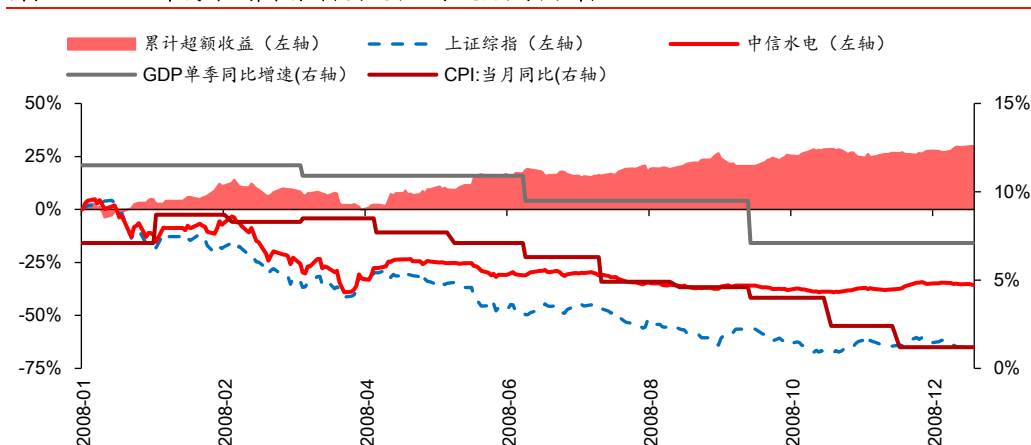
## 历史复盘：防御价值弥坚

### A 股复盘：水电板块在经济下行、市场波动阶段逆周期凸显

历史复盘来看，水电板块在 2008 年我国经济下行阶段、2011 年上半年—2014 年上半年上证综指下跌阶段、2012 年来水偏丰阶段均有较好表现。

**2008 年我国经济下行阶段，水电超额收益达 29%。**2008 年我国经济进入下行阶段，2008GDP 增速和 CPI 增速大幅回落，GDP 增速由 2008Q1 的 12% 下降至 2008Q4 的 7%，CPI 由 2008 年 1 月的 7% 下降至 2008 年 12 月的 1%。2008 年全年，中信水电指数收益率为 -37%，同期上证综指收益率 -66%，水电超额收益 29%。

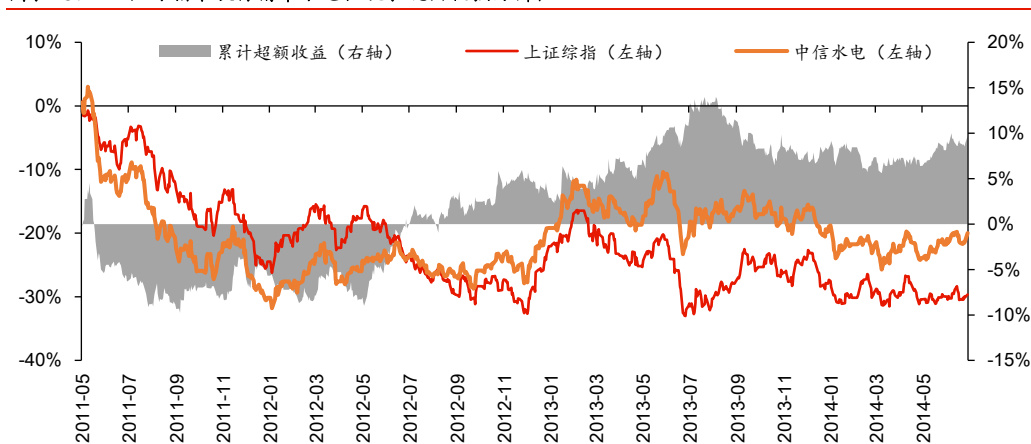
图表17： 2008 年我国经济下行阶段水电板块表现出较强防御性



资料来源：wind，华泰证券研究所

**2011 年上半年—2014 年上半年上证综指下跌行情中，水电板块抗跌属性突出，超额收益 10%。**2011.5 月-2014.6 月，上证综指一路下行后低位震荡，中信水电指数收益率为 -20%，同期上证综指收益率 -30%，水电超额收益为 10%。

图表18： 上证综指下跌行情中水电板块表现出较强防御性

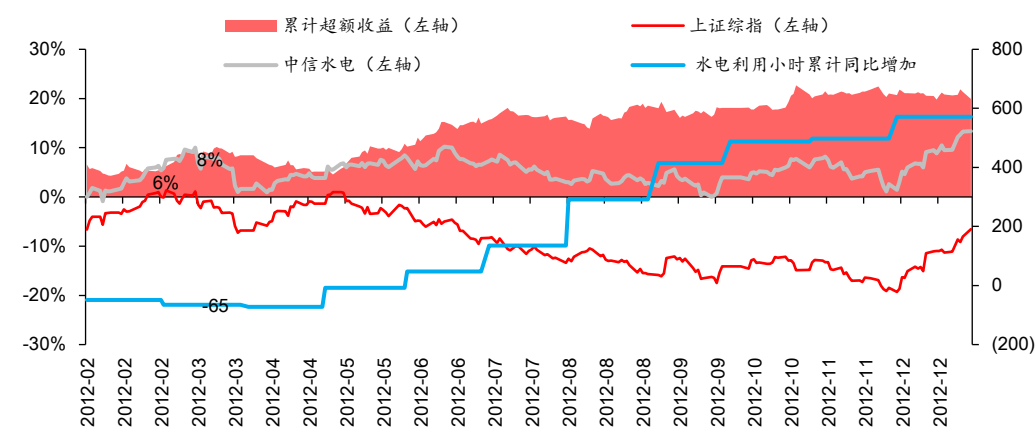


资料来源：wind，华泰证券研究所



**来水偏丰催化短周期的水电超额收益。**2012 年受汛期来水偏丰影响，根据中电联披露，2012 年水电利用小时数同比增加 572 小时，期间中信水电对同期上证综指超额收益为 20%。

图表19：熊市下跌行情中水电板块表现出较强防御性



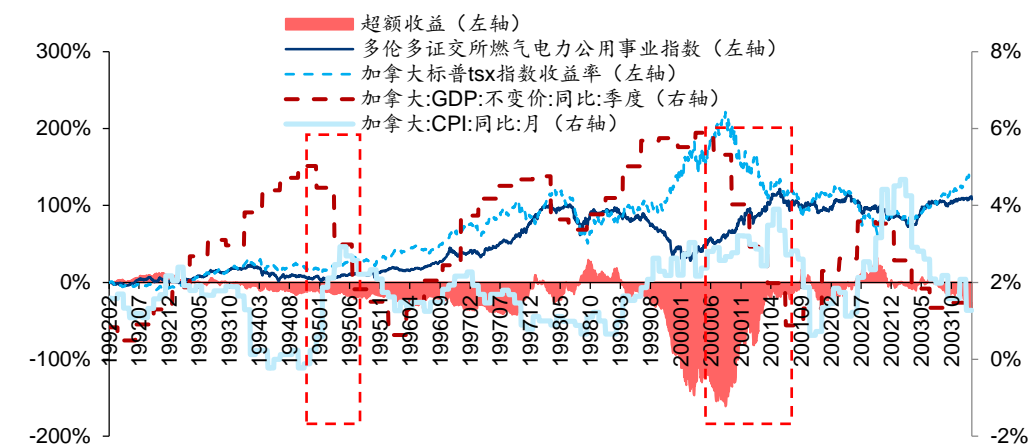
资料来源：Wind，华泰证券研究所

### 海外复盘：加拿大滞胀期公用事业有超额收益，防御性显现

美林时钟通过将资产轮动及行业策略与经济周期联系起来，指导经济周期不同阶段的资产配置。模型将经济周期分为四个阶段：复苏、过热、滞胀、衰退，并使用产出缺口和CPI来识别经济。历史经验表明，在滞胀阶段，能源、必需消费、公用事业的表现更好。因为加拿大为仅次于中国的水力发电大国，故而我们选取了1992年2月-2004年1月多伦多证交所燃气电力公用事业指数对加拿大S&P/TSX的表现作比较：

超额收益阶段：2000.4月-2001.5月，GDP增速由2000年4月的5.3%下降至2001年5月的2%，CPI同比增速由2000年4月的2.2%上升至2001年5月至3.9%。在2000.4月-2001.5月，加拿大处于滞胀阶段，公用事业指数对加拿大S&P/TSX超额收益118%。

图表20：多伦多股指下跌行情中水电板块表现出较强防御性



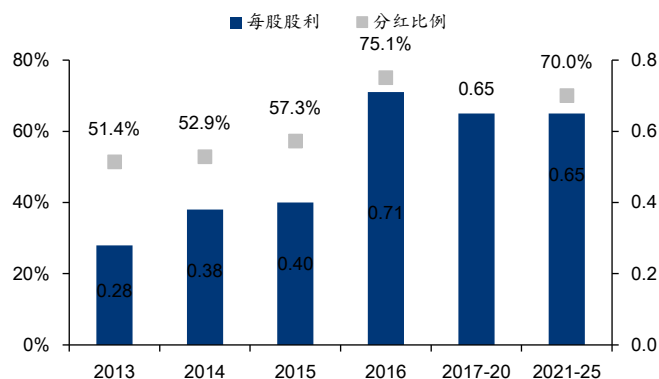
资料来源：wind，华泰证券研究所

### 维度一：类债券

成熟期水电企业更愿意分红，水电成为二级市场稳定的高股息率资产。目前我国水电整体分红比例由 2013 年的 46% 提升至 2019 年的 52%。(注：水电平均分红比例以长江电力/华能水电/国投电力/桂冠电力/黔源电力的合计分红除以合计归母净利润)。

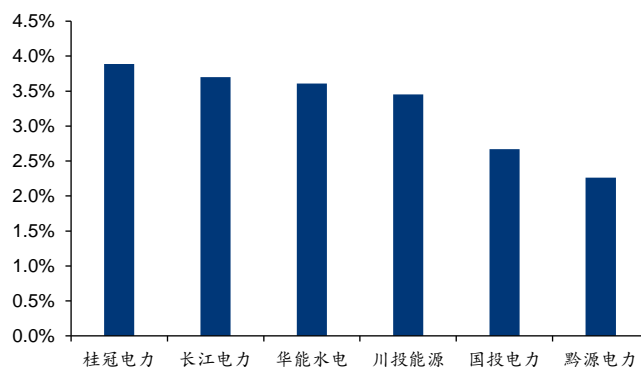
长江电力明确高分红，类债券属性凸显。根据 2019 年公司章程，公司明确未来高分红政策，对 2016 年至 2020 年每年度的利润分配按每股不低于 0.65 元进行现金分红；对 2021-2025 年每年度按每股不低于当年实现净利润的 70% 进行现金分红。

图表21： 长江电力明确高分红比例（元/股）



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

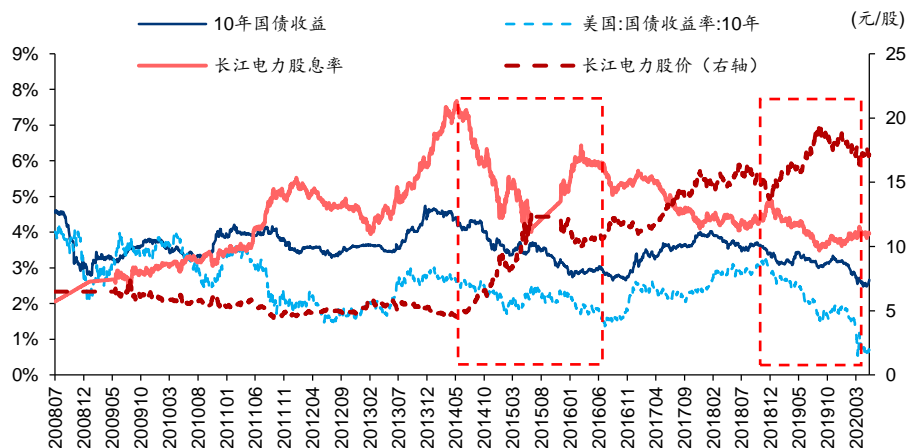
图表22： A股主要水电公司股息率对比（2019）



资料来源：Wind，公司公告，华泰证券研究所

“类债券”投资属性。对比长江电力股息率与 10 年国债收益率，自 2012 年开始，公司股息分红增加，分红收益率跑赢 10 年国债收益；2016 年公司新的分红方案出台，股利进一步增加，股息收益率继续超越 10 年国债收益。

图表23： 长江电力股息收益率 vs 10 年国债收益率



资料来源：Wind，华泰证券研究所

## 维度二：成长性

### 雅砻江水电 2021 有望步入黄金开发期

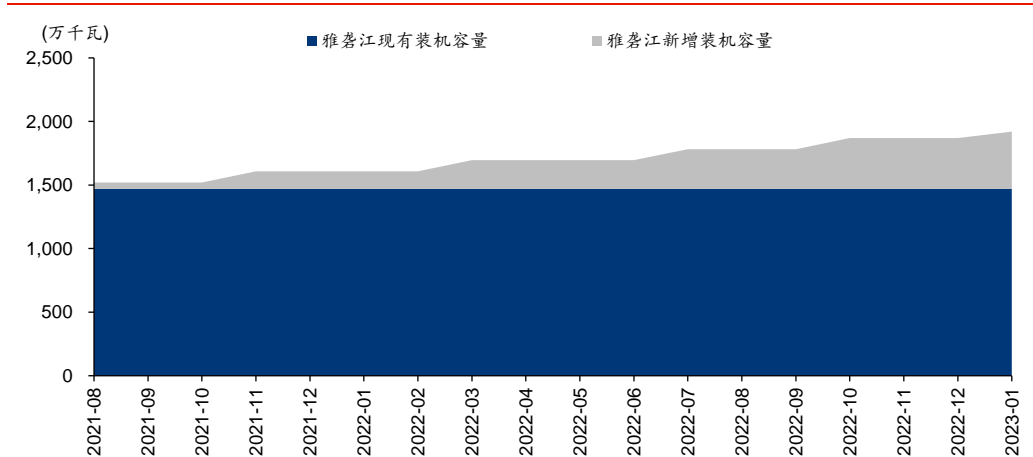
雅砻江水电站(国投电力持股 52%, 川投能源持股 48%)规划总装机容量约 3000 万千瓦, 在全国规划的十三大水电基地中排名第三。目前下游 5 级电站 1470 万千瓦已经全部投产完毕; 中游水电站规划 1187 万千瓦装机容量, 根据规划 2021-2027 年雅砻江水电中游电站集中投产。目前中游两河口、杨房沟水电站正在进行中, 公司预计于 2021 年投产, 投产后新增装机 450 万千瓦, 对应装机弹性 30.6%, 打开雅砻江业绩增长空间。

图表24：雅砻江流域水电四阶段开发战略

	时间	投建电站	总装机
第一阶段	2000 年以前	二滩水电站	330 万千瓦
第二阶段	2015 年以前	锦屏一级、锦屏二级、官地、桐子林水电站	1470 万千瓦
第三阶段	2025 年以前	两河口水电站在内的 4-5 个雅砻江中游主要梯级电站	2300 万千瓦
第四阶段	未定	全部完成开发	3000 万千瓦

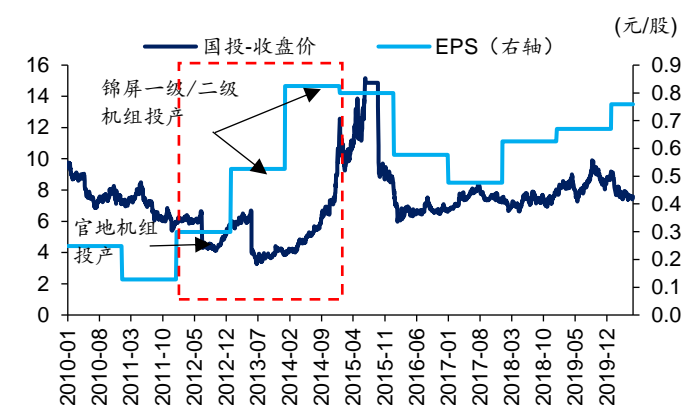
资料来源：雅砻江流域水电开发有限公司 2020 年第二期超短期融资券募集说明书，华泰证券研究所

图表25：两河口、杨房沟电站投产为雅砻江带来的潜在装机弹性



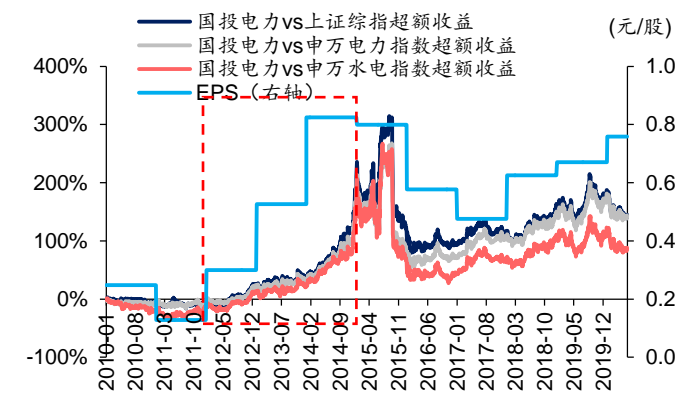
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表26：国投电力股价随 EPS 增厚同步增长



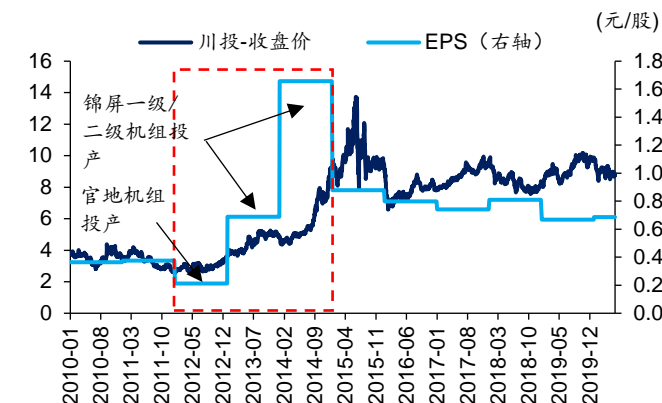
资料来源：公司公告，Wind，华泰证券研究所

图表27：国投电力新增装机带来的超额收益显著



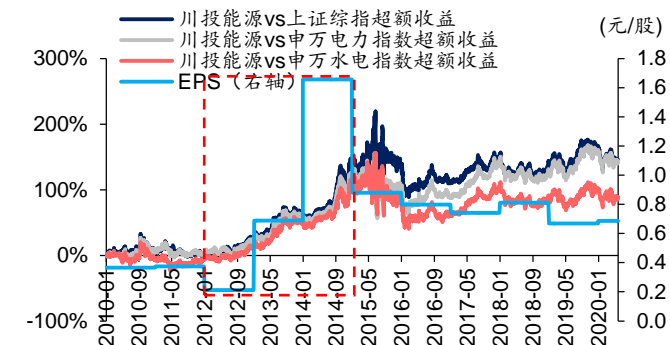
资料来源：公司公告，Wind，华泰证券研究所

图表28：川投能源股价随 EPS 增厚同步增长



资料来源：公司公告，Wind，华泰证券研究所

图表29：川投能源新增装机带来的超额收益显著



资料来源：公司公告，Wind，华泰证券研究所

### 长江电力：三峡集团资产白鹤滩/乌东德或注入上市公司

长江电力历次资产收购带来业绩迅速跳跃式攀升。公司装机规模自 2003 年的 551.5 万千瓦增长至 2019 年的 4,549.5 万千瓦，2003-2019 年利润总额 CAGR 达 29.7%。依据公司发布的《长江电力价值手册（2020）》，中国三峡集团正在兴建的乌东德（2020 年投产）、白鹤滩水电站（2021 年投产）将择机注入公司。若白鹤滩和乌东德电站注入后将新增装机容量 2,620 万千瓦，对应目前装机弹性 57.6%。

图表30：长江电力历次资产收购



资料来源：《长江电力价值手册》，华泰证券研究所

### 维度三：优资产

中长期看好水电企业账面资产价值重估，关注资产重估后 PB 估值洼地。我们对主流水电上市公司进行资产重估，根据当前主流水电新建成本，保守按照投产机组 10000 元/kw 以及在建拟建项目 1000 元/kw 的开发权价值计算，同时扣除目前净负债，多数水电公司的重估资产净值低于目前市值，其中华能水电/川投能源重估 PB 分别为 0.6x/0.5x。

图表31：部分水电企业资产重估（2020/6/3）

(亿元)	总市值	已投产权益装机 (万千瓦)	已投产水电价值	在建装机 (万千瓦)	开发权价值	水电价值	2019 负债	水电资产重估净值	重估 PB
华能水电	670	2242	2242	140	14	2256	1107	1149	0.6
川投能源	394	931	931	216	22	953	98	855	0.5

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

**投资建议总结：**水电作为基本面较稳定的板块之一，其中水电龙头长电/华能水电/川投 2018 年初至今股价皆实现大幅上涨。本文从买资产/买成长/买债券三维度剖析水电投资价值：1) 买资产：关注水电被低估的账面资产，根据我们测算川投能源（重置 PB 0.5x），华能水电（重置 PB 0.6x）；2) 买成长：优选有在建拟建装机投运/资产注入预期的标的；3) 买分红：优选稳定高分红收益率标的。

同时，近年来水电板块投资者结构从以二级市场市场投资人为主，转变为囊括一级市场、产业资本及债券投资者的多类别投资者，投资者结构的多元化，背后是投资人锚定的无风险收益率（P/E 和股息率的锚）和预期回报率（DCF 中 wacc 的主要决定因素）的差异，一般来说债券投资人预期回报率相对股权投资人更低，对应的是更低的 wacc 和更高的 DCF 价值，投资人结构的变化对水电板块估值结果产生了深刻影响，建议继续关注水电股价值重估。

### 风险提示

**1、水电来水波动导致发电量波动的风险。**水电每季度发电量与当季该水域来水紧密相关，当季来水则取决于天气变化，季节间及年度间波动较大，来水波动或导致水电发电量波动，进而对水电企业收入端产生影响。

**2、经济疲软叠加电力市场化推进或导致电价承压。**受疫情影响，复工复产时间较晚，经济疲软或导致电价承压。同时，随着电力市场化不断推进，水电市场化比率或将继续提升，拉低综合平均电价。

**3、水电投产进度不及预期。**新增装机对公司未来业绩增长，及投资人对公司未来预期有较大影响，若因疫情等因素影响相关机组投产进度，或导致装机增量不及预期，或将拖累公司业绩表现。



## 免责声明

### 分析师声明

本人，王玮嘉、施静，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

### 一般声明

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告仅供本公司客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

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、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本公司研究报告以中文撰写，英文报告为翻译版本，如出现中英文版本内容差异或不一致，请以中文报告为主。英文翻译报告可能存在一定时间延迟。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、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。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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

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。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。本公司的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使本公司及关联子公司违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

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“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。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。

### 针对美国司法管辖区的声明

#### 美国法律法规要求之一般披露

本研究报告由华泰证券股份有限公司编制，在美国由华泰证券（美国）有限公司（以下简称华泰证券（美国））向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司对其非美国联营公司编写的每一份研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

### 所有权及重大利益冲突

分析师王玮嘉、施静本人及相关人士并不担任本研究报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本研究报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。声明中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。



## 重要披露信息

- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司在本报告所署日期前的 12 个月内未担任标的证券公开发行或 144A 条款发行的经办人或联席经办人。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司在研究报告发布之日前 12 个月未曾向标的公司提供投资银行服务并收取报酬。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司预计在本报告发布之日后 3 个月内将不会向标的公司收取或寻求投资银行服务报酬。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司并未实益持有标的公司某一类普通股证券的 1%或以上。此头寸基于报告前一个工作日可得的信息，适用法律禁止向我们公布信息的情况除外。在此情况下，总头寸中的适用部分反映截至最近一次发布的可得信息。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司在本报告撰写之日并未担任标的公司股票证券做市商。

## 评级说明

### 行业评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20%以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20%以上

## 华泰证券研究

### 南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

### 上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com

## 法律实体披露

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：91320000704041011J。

华泰证券全资子公司华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员，具有在美国开展经纪交易商业业务的资格，经营业务许可编号为：CRD#298809。

电话：212-763-8160

电子邮件：huatai@htsc-us.com

传真：917-725-9702

http://www.htsc-us.com

©版权所有2020年华泰证券股份有限公司