

## 宏观深度报告

报告日期：2025 年 07 月 21 日

## 时间的玫瑰：宏观思维看超大工程

## ——雅鲁藏布江下游水电工程解读

## 核心观点

2025 年 7 月 19 日，雅鲁藏布江下游水电工程在西藏自治区林芝市正式开工。工程体量大、周期长、影响远，堪称超大体量的世纪工程。该工程总投资约 1.2 万亿元，将建设 5 座梯级电站，主要采取截弯取直、隧洞引水的方式，电力以外送消纳为主，兼顾西藏本地自用需求。需要关注的是，新组建中国雅江集团有限公司作为雅鲁藏布江下游水电工程业主，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，预计将在后续工程建设、完全投产后发挥更大贡献。结合三峡工程静态投资总额和动态投资总额的差异，我们认为雅鲁藏布江下游水电工程投资对经济的实际贡献可能会超出现有测算，也意味着不排除后续超级工程投资体量的进一步扩大。

从经济影响看，我们认为超大工程对经济的影响或呈现 U 型形态，广义基建投资弹性将渐次释放。一方面，考虑工程建设期内，我国名义 GDP 规模提升，因此单一年份的投资额对经济的拉动作用可能会有所波动。另一方面，在超级工程建设完成后将为相关企业带来广阔市场空间，促进产业规模扩张与技术升级，同时数以万计的建设者汇聚于此，带动餐饮、住宿、商贸服务等生活性服务业繁荣。当地百姓可通过开设餐馆、旅店，从事商品零售等，增加收入渠道，实现增收致富。

综合来看，雅鲁藏布江下游水电工程对经济在较长时间维度具有较为积极的影响，特别是在项目自身的实物工作量行程以及配套项目的带动下，也包括部分内需的外溢扩张效应，均指向价格端的温和回升，有望形成量价共振向上的循环。整体判断，预计项目建设周期 10 年以上，对应可正向拉动经济 0.1 个百分点左右。据此估算，可带动就业的规模约为 20 万人左右。此外，雅鲁藏布江下游水电站投入运行后，每年可为西藏形成 200 亿元以上的财政收入，也一定程度上可增厚地方综合财力并减少西藏对转移支付的依赖。

大类资产方面，雅鲁藏布江下游水电开发项目，涉及民爆、基建、水泥、能源转化等多个领域，相关产业链将迎来较为确定性增长机会。这个超级项目预计将在提升水电发电量、推动地方经济、促进清洁能源产业发展等方面具有重要作用。作为一项国家级超级工程，其开发涉及复杂的政策协调、资金投入和技术挑战，推动传统水电施工向数字化、智能化转型，带动中国水电行业产业链供应链韧性和安全水平全面提升。我们重点提示关注四个方向，包括土建工程、机械与高端装备、建材与材料和电网建设等，预计对应领域或迎来战略性配置机遇，建议结合超级工程建设周期分阶段配置。

## □ 风险提示

财政政策落地不及预期；工程进度不及预期。

分析师：李超

执业证书号：S1230520030002

lichao1@stocke.com.cn

分析师：廖博

执业证书号：S1230523070004

liaobo@stocke.com.cn

研究助理：王瑞明

wangruiming@stocke.com.cn

## 相关报告

- 1 《经济周周看：本周经济景气度略有回落》 2025.07.20
- 2 《链上真实资产 RWA 详解》 2025.07.20
- 3 《6 月经济：名义 GDP 增速边际放缓，关注股债双牛兑现》 2025.07.15

## 正文目录

1 雅下水电工程情况介绍 .....	4
1.1 雅江地形优势明显，铸就能源安全重器 .....	4
1.2 西藏经济发展和工业化建设将再上台阶 .....	5
2 经济影响：量价共振值得期待 .....	6
2.1 预计基建投资弹性将有序释放，供需渠口渐近弥合 .....	6
2.2 预计超级工程平均拉动经济 0.1 个百分点左右 .....	7
2.3 雅下水电工程有望增厚西藏财政收入：立足当下，着眼未来 .....	8
3 权益市场有望迎来结构性行情 .....	9
4 风险提示 .....	11

## 图表目录

图 1: 雅鲁藏布江大峡谷鸟瞰示意图 .....	4
图 2: 2024 年我国发电总量累计达到 94181 亿千瓦时 .....	5
图 3: 2024 年我国水力发电总量累计达到 12743 亿千瓦时 .....	5
图 4: 2024 年西藏 GDP 增速继续领跑全国 .....	5
图 5: 近年来西藏投资增速保持高位 .....	6
图 6: 近年来西藏规模以上企业工业增加值增速保持高位 .....	6

## 1 雅下水电工程情况介绍

2025年7月19日，雅鲁藏布江下游水电工程（简称雅下水电工程）在西藏自治区林芝市正式开工，国务院总理李强出席仪式，国家发改委、项目业主中国雅江集团、项目参研参试参建单位代表中国电建、西藏自治区主要负责人发言。该工程总投资约1.2万亿元，将建设5座梯级电站，主要采取截弯取直、隧洞引水的方式，电力外送消纳为主，兼顾西藏本地自用需求。同一天，经国务院批准，组建中国雅江集团有限公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，列入国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责的企业名单，央企数量增至99家。

雅下水电工程体量大、周期长、影响远，堪称世纪工程。往前看，雅下水电工程筹备已久，是当前和未来国家水利工程建设的重点项目，具体参见2024年11月1日报告《无限风光在险峰—2025年宏观年度展望》。2024年12月，雅下水电工程获得核准，标志着前期工程勘探和可研工作已经完成。2024年8月，中央政治局审议《进一步推动西部大开发形成新格局的若干政策措施》，其中指出要加强重点领域安全保障能力建设，强化能源资源保障，推进清洁能源基地建设。2021年3月，《十四五规划纲要》大型清洁能源基地建设专栏重点提及建设雅鲁藏布江下游水电基地等。此外，墨脱县政府工作报告连续两年指出要做好重大项目服务保障，主要针对重要物资储备（油料、炸药、粮油肉蛋奶）、移民安置、人力资源等方面。

### 1.1 雅江地形优势明显，铸就能源安全重器

雅鲁藏布江是世界上海拔最高的河流，穿越地球上最长和最陡峭的峡谷，拥有亚洲最丰富的未开发水资源。雅下水电工程所处位置河段落差大，是全球罕见的“水能宝库”。雅下水电工程预计装机规模约6000万千瓦，建成后将超过非洲刚果河的英加大型水电枢纽4400万千瓦和长江三峡水电站2240万千瓦，成为全世界最大的水力发电站和清洁能源生产基地，是名副其实的超级水利工程。

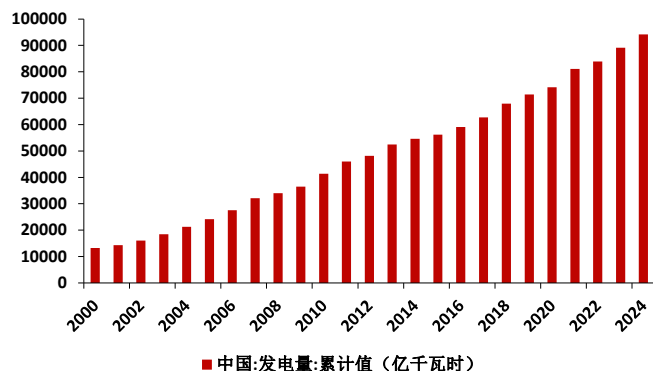
图1：雅鲁藏布江大峡谷鸟瞰示意图



资料来源：雅鲁藏布大峡谷公众号，浙商证券研究所

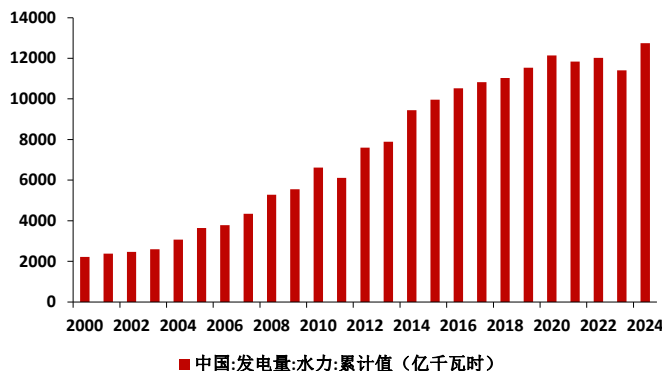
雅下水电工程建成后每年可提供近 3000 亿度的清洁、可再生、零碳电力（占到 2024 年全国发电总量的 3%，水力发电总量的 24%），足以满足逾 3 亿人年度用电需求，将有效减少对化石燃料依赖，对中国推进“双碳”目标、应对全球气候变化、助力世界低碳发展具有重要作用。通过这一工程，周边地区太阳能和风能资源开发将得到显著推动，从而形成多能互补的清洁能源格局，进一步提升能源利用效率。

图2：2024 年我国发电总量累计达到 94181 亿千瓦时



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图3：2024 年我国水力发电总量累计达到 12743 亿千瓦时

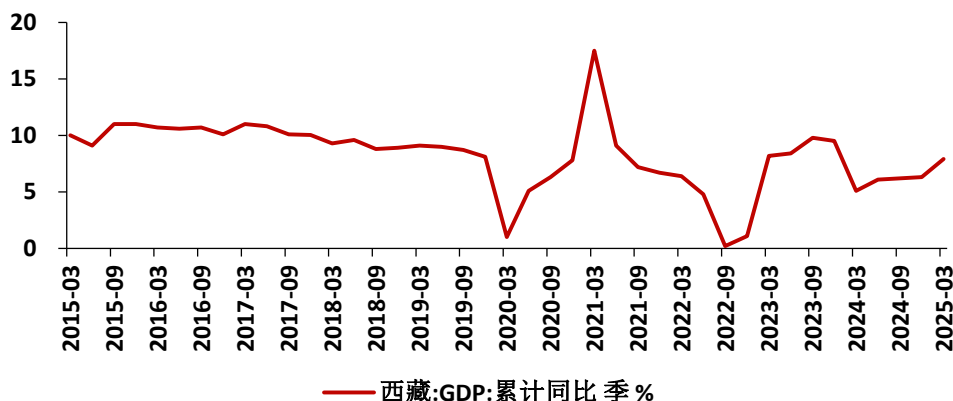


资料来源：Wind，浙商证券研究所

## 1.2 西藏经济发展和工业化建设将再上台阶

雅下水电工程坐落于西藏自治区林芝市，预计建设过程中将对西藏经济发展和工业化建设起到显著带动作用。2024 年，西藏地区生产总值达 2765 亿元，同比增长 6.3%，GDP 增速继续领跑全国。2024 年，全年固定资产投资完成额增速同比增长 19.6%，工业增加值同比增长 18.3%。我们注意到，实际上从 2023 年初西藏固定资产投资增速和工业增加值连续保持高位，或与西藏加快筹备雅下水电工程，相关配套基础设施建设和工业项目持续落地有关。根据 2025 年西藏两会提出的主要预期目标：今年西藏地区生产总值增长 7%以上、力争达到 8%，全社会固定资产投资增长 15%以上、力争达到 20%，规上工业增加值增长 16%，我们认为，雅下水电工程将推动未来西藏经济发展和工业化建设将再上台阶。

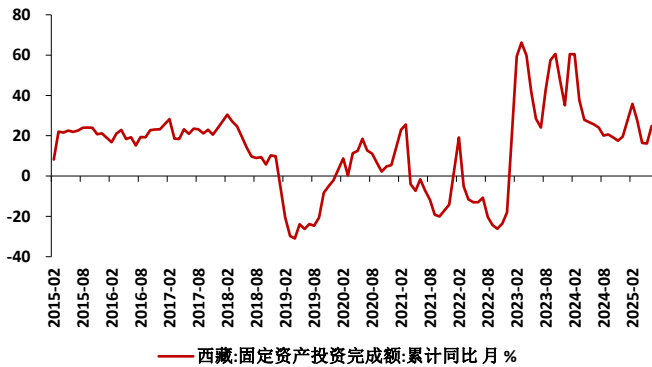
图4：2024 年西藏 GDP 增速继续领跑全国



资料来源：Wind，浙商证券研究所

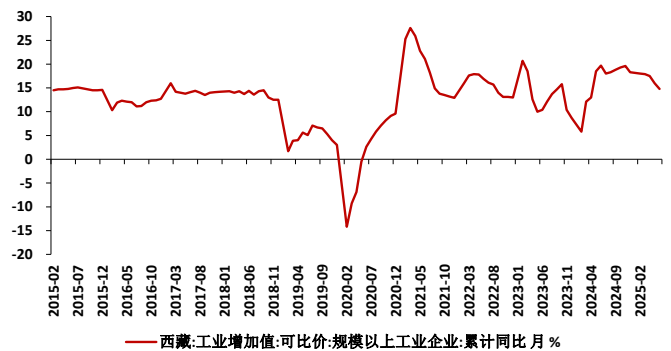


图5：近年来西藏投资增速保持高位



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图6：近年来西藏规模以上企业工业增加值增速保持高位



资料来源：Wind，浙商证券研究所

## 2 经济影响：量价共振值得期待

公开资料显示，雅下水电工程位于西藏自治区林芝市，主要采取截弯取直、隧洞引水的开发方式，建设五座梯级电站，总投资约 1.2 万亿元。据新华社报道，该工程以外送消纳电力为主，兼顾西藏本地自用需求。由于雅下水电工程的具体建设规划目前没有公布，本研究的测算基于相关假设（见后文说明），有可能存在一定偏差，目前的倾向性观点更多作为一种趋势性、方向性的研判。

我们认为，在超级工程建设高峰期大量的水泥、钢材、工程机械等物资需求，将为相关企业带来广阔市场空间，促进产业规模扩张与技术升级，同时数以万计的建设者汇聚于此，带动餐饮、住宿、商贸服务等生活性服务业繁荣。当地百姓可通过开设餐馆、旅店，从事商品零售等，增加收入渠道，实现增收致富。综合来看，雅鲁藏布江下游水电工程对经济在较长时间维度具有较为积极的影响，特别是在项目自身的实物工作量行程以及配套项目的带动下，也包括部分内需的外溢扩张效应，均指向价格端的温和回升，有望形成量价共振向上的循环。

工程建成后稳定且低成本的电力供应将成为西藏工业发展的助推器。西藏矿产资源丰富，已探明有铜、金、银、锌等多种有色金属，但以往受限于能源瓶颈，开发程度较低。如今凭借水电能源优势，矿产开采、冶炼等产业得以蓬勃发展。企业能够引进先进设备，扩大生产规模，延伸产业链，提升产业附加值，如将铜矿石冶炼成精铜，进一步加工成铜制品，提高产品价值，带动区域经济腾飞。同时电力产业作为支柱，还将吸引更多高耗能、高科技产业入驻，如大数据中心、电解铝生产等，促进产业结构优化升级，培育新的经济增长点。

### 2.1 预计基建投资弹性将有序释放，供需渠口渐近弥合

雅鲁藏布江下游水电工程将带动当地清洁能源建设和各类基础设施建设投入。西藏水能资源主要集中分布在雅鲁藏布江、怒江、澜沧江和金沙江干流。其中，雅鲁藏布江流域干流水能资源最为丰富，工程将利用雅鲁藏布江丰富的水能资源，带动周边太阳能、风能资源开发，建设水风光互补的清洁能源基地，工程建成后将提升当地电力、水利、交通等

基础设施水平，并将带动多产业链需求释放，包括但不限于水泥、砂石、钢材、装备制造等。

历史案例显示，三峡大坝枢纽总体分为大坝、水电站、通航建筑物等3大部分，整个工程的土石方挖填量约1.34亿立方米，混凝土浇筑量约2800万立方米，耗用钢材59.3万吨，砂石骨料用量约5000万吨。而雅鲁藏布江下游水电工程相当于三峡大坝的3倍，因此这一超级工程对砂石骨料的需求量巨大。参考三峡的投资进程（详见后文说明），我们判断雅鲁藏布江下游水电工程资金来源以中央为主带动增量基建。

我们关注到，雅鲁藏布江下游水电工程将配套新建公路，使墨脱县从“地理末梢”变身开放前沿，边境村落人口密度或进一步改善。墨脱公路建设对加快藏南边境县的经济社会发展、提高国防、边防公路通达能力、实现对外双向互联互通，提升应急处突能力、推进旅游业发展、加快雅鲁藏布江流域水能开发等方面具有十分重要的意义。

可以看到，墨脱的水能开发和公路建设是相辅相成的。目前墨脱仅有的唯二公路之一，派墨公路就是华能电力建设墨脱亚让水电站时配套援建。墨脱的第三条公路是一条等级更高的派墨永久公路，目前也在规划建设中。这条公路由中国长江三峡集团公司西藏分公司出资，服务于水电工程，也是新规划的G219国道米林—墨脱段，其设计时速30公里左右，用三级公路标准，也有可能根据需要配套特长隧道看需要。我们判断，在增量基建需求的带动下，或渐近消化供给端的结构性过剩产能和前期累积的库存，为此生产资料价格（比如水泥、砂石、钢材等）或震荡回升。

## 2.2 预计超级工程平均拉动经济0.1个百分点左右

雅鲁藏布江下游水电工程建设将直接带动当地工程建设、物流运输、商贸服务等产业快速发展，将创造新增就业岗位。工程建成后将提升电力、水利、交通等基础设施水平，加强西藏地区与其他地区发展对接。雅鲁藏布江下游水电工程装机容量达7000万至8100万千瓦，相当于3座三峡、5座白鹤滩，雅鲁藏布江下游水电工程的装机量，将占到新中国成立以来已建水电装机总量的21.22%，超过五分之一。工程需要建设50公里的引水隧洞，穿越5条区域性断裂带和72条次级断层。需采用特殊的施工技术。

可以对比三峡工程的投资案例，工程资金采取多种渠道筹集：一是国家注入资本金即三峡基金，从售电收入中提取，成为三峡工程投资的主要来源。从1992年起征收，征收范围为全国农业排灌以外的各类用电量（不包括西藏和国家扶贫的贫困地区）。二是企业自有资金：葛洲坝电厂发电收入和三峡电厂发电收入。三是企业在市场筹措的资金，包括：发行企业债券、政策性银行贷款、商业银行贷款、引进外资等。需要特别指出的是，三峡工程首次实行了“资本金制”，即国家出一部分资金，其余不足部分由业主筹措，自借自还，自担风险。

雅鲁藏布江下游水电工程规划较为复杂，预计项目建设周期10年以上。工程主要采取截弯取直、隧洞引水的开发方式，建设5座梯级电站，总投资约1.2万亿元。如果按每年平均投资1200亿元作为中性情景，考虑到投资资金或主要来自特别国债（包括超长期特别国债）、地方政府专项债等，我们倾向采用1.2倍财政乘数估算，对应每年新增投资额约为1440亿元。叠加考虑2025年我国名义GDP规模约为140万亿元（具体参见2025年07月15日报告《6月经济：名义GDP增速边际放缓，关注股债双牛兑现——2025年6月宏观数据解读》），对应可正向拉动经济0.1个百分点左右（即1440亿元/140万亿元）。据此估算，可带动就业的规模约为20万人左右。

需要说明的是，考虑工程建设期内，我国名义 GDP 规模提升，因此单一年份的投资额对经济的拉动作用可能会有所波动。更值得关注的是，结合三峡工程静态投资总额和动态投资总额的差异，我们认为雅鲁藏布江下游水电工程投资对经济的实际贡献可能会超出现有测算，也意味着不排除后续超级工程投资体量的进一步扩大。数据显示，经国家正式批准的三峡工程包括三峡枢纽工程、移民工程、输变电工程静态投资概算（1993 年 5 月末价格，不包括物价上涨因素及施工期贷款利息）为 1509.46 亿元，由于三峡工程施工期较长，考虑物价上涨及施工期贷款利息和汇率变化等因素，预测的总体动态投资为 2663.44 亿元。根据三峡工程整体竣工验收报告，工程决算总投资 2220.18 亿元。

同时，与三峡工程相比，预计雅鲁藏布江下游水电工程对 GDP 的影响或更为显著。据中国三峡总公司介绍，三峡水库蓄水通航以来，三峡库区货运量持续增长，2005 年过坝货运量达 4300 多万吨，是三峡工程蓄水前葛洲坝水利枢纽多年平均货运总量 958 万吨的 4.6 倍，航运效益已经远远超出原来预期。参考武汉理工大学和长江航道规划设计研究院工程效益评估证实，三峡蓄水后实际影响和拉动增长沿江 GDP 达到 65 亿元，相较 2005 年 GDP 现价总量为 183085 亿元相对有限。

### 2.3 雅下水电工程有望增厚西藏财政收入：立足当下，着眼未来

雅鲁藏布江下游水电开发是一项典型的系统工程，不仅是水电工程，还应是生态工程和国家安全工程（包括水资源安全、国土安全等）。同时，也涉及民生保障。据中国电力建设集团有限公司介绍，雅鲁藏布江下游水电站投入运行后，每年可为西藏形成 200 亿元以上的财政收入，相当于其 2024 年西藏自治区一般公共预算收入的 72.2%（=200/277.2，2024 年西藏自治区一般公共预算地方收入 277.2 亿元），也一定程度上减少对于中央转移支付的依赖（2024 年西藏自治区获得中央补助资金 2580.8 亿元）。

不容忽视的是，雅鲁藏布江下游水电工程通过二氧化碳减排，若未来碳汇指标实现交易，还将新增较大规模的收益。若雅鲁藏布江下游水电工程每年 3000 亿千瓦时的电量全部替代火电，每年可减少煤炭消耗近 1 亿吨，市场普遍估计减排二氧化碳近 3 亿吨（以火电为例，每发一度电，需消耗约 300-400 克标准煤，同时排放大量二氧化碳、二氧化硫等污染物）。我们认为，水电作为优质的调峰电源，能够有效弥补风能、太阳能等新能源发电的间歇性与波动性，配合周边太阳能、风能资源开发，建设水风光互补的清洁能源基地，保障能源供应的稳定性与可靠性，推动我国能源体系向清洁、低碳、安全、高效转型。据悉，自 2015 年首次“藏电外送”以来，西藏实现清洁能源外送电量 157.9 亿千瓦时，为西藏创造经济效益超 42 亿元，实现减煤 485 万吨，减排二氧化碳 1208 万吨、二氧化硫 36 万吨。

同时，未来雅鲁藏布江下游水电站可凭借廉价绿电吸引算力中心集聚迁至林芝，有望创造更大的税基，也意味着地方综合财力的增厚。从能源结构看，雅鲁藏布江下游水电工程投产后，国内水电装机容量将进一步提升，清洁能源占比有望突破 50%。与风电、光伏相比，水电具有发电稳定、可调节性强的优势，适合作为电网基荷电源，这将为新能源汽车、数据中心等高耗能产业提供绿色电力支持，加速“双碳”目标实现。整体来看，雅鲁藏布江是全球罕见的“水能宝库”，其下游河段落差大、水量丰沛，开发潜力远超现有世界级水电站。更重要的是，西藏是建设地水风光互补清洁能源基地的绝佳区域，通过雅鲁藏布江下游水电开发，亦将同步带动地热、太阳能、风能等其他清洁能源大规模开发。

此外，中国雅江集团有限公司作为雅鲁藏布江下游水电站的业主，其业务模式、财务模型不妨参照为建设三峡成立的央企中国长江三峡集团有限公司，我们判断新央企中国雅江集团有望更好发挥国有财政功能。市场普遍分析来看，中国雅江集团或在华能西藏雅鲁藏布



江公司基础上筹备重组而成，专门负责雅鲁藏布江下游水电站开发。华能西藏雅鲁藏布江水电开发投资有限公司于2007年9月14日成立，彼时是中国华能集团公司全资子公司，以电力及热力项目开发、投资、建设为核心业务，承担支援西藏电力内需、清洁能源开发及脱贫攻坚等援藏任务。截至2024年，累计在藏投资达281.85亿元，投产及在建项目装机容量222.14万千瓦，贡献西藏全区用电量的26%。公司下设曲水、墨竹工卡等分公司，员工人数342人。组建之后，中国雅江集团有限公司预计将超过三峡集团成为中国最大的水电公司，并助力西藏发展。

根据最新央企名录，中国雅江集团有限公司的“序号”为22，位列中国长江三峡集团有限公司和国家能源投资集团有限责任公司之间，凸显其战略地位。从该集团位列央企名录位次及揭牌成立时的场面来看，可以推断该集团应该是副部级央企，也意味着在国有资产保值增值、国有资本经营预算等方面将有重要贡献。2025年3月，国家发展改革委在《关于2024年国民经济和社会发展规划执行情况与2025年国民经济和社会发展规划草案的报告》中划定雅鲁藏布江下游水电工程为重点领域重大投资项目，并明确提出推动其开工建设。雅江集团的成立，意味着这一工程建设的推进有了明确的主体和组织保障。作为一项国家级超级工程，其开发涉及复杂的政策协调、资金投入和技术挑战。

考虑到国有企业资产报酬率的改善弹性，国有企业总资产报酬率有望逐步提升，叠加利润上缴比例的调整，或能对土地财政缺口形成一定的补充。从收入端来看，国有资本收入包括国有独资企业和国有独资公司应交利润、国有控股和参股企业国有股息红利、国有产权转让收入、企业清算收入等。我们于前期报告提示（具体参见2025年3月16日报告《如何看2025年财政预算安排？》），根据《关于进一步提高中央企业国有资本收益收取比例的通知》要求，央企国有资本收益（口径为税后利润）上缴划分为五档，其中最高档上缴收益比例为25%（中国烟草总公司）。

参考《关于2024年中央和地方预算执行情况与2025年中央和地方预算草案的报告》，2025年全国国有资本经营预算收支两端总体处于收缩。2025年全国国有资本经营预算收入6328.04亿元，下降6.7%。加上上年结转收入54.2亿元，收入总量为6382.24亿元。全国国有资本经营预算支出2823.08亿元，下降9.8%。调入一般公共预算3559.16亿元。从中央国有资本经营预算来看，2025年中央国有资本经营预算收入2250.29亿元，下降0.1%。加上上年结转收入54.2亿元，收入总量为2304.49亿元。中央国有资本经营预算支出1404.49亿元，下降9.7%。再从地方国有资本经营预算来看，地方国有资本经营预算本级收入4077.75亿元，下降10%，主要是2024年地方国有企业利润下降；地方国有资本经营预算支出1452.45亿元，下降10%（具体参见2025年3月16日报告《如何看2025年财政预算安排？》）。

### 3 权益市场有望迎来结构性行情

由于雅鲁藏布江是一条流经中国、印度和孟加拉的跨国河流，墨脱水电站的建设也牵涉到复杂的国际水资源管理和合作议题。工程的推进不仅有助于优化当地的电网结构和电能质量，还为墨脱县乃至更广区域的经济社会发展提供了强有力的能源支持，预示着区域经济的跨越式发展潜力。对于权益市场而言，主要涉及大型设备、基建、生态治理等领域，A股相关企业将显著受益于订单释放。我们判断，行业方面或呈现从招标大型设备/基建 → 生态治理需求释放 → 流域开发经验复用的轮动。

如前文所述，雅鲁藏布江下游水电开发项目，涉及民爆、基建、水泥、能源转化等多个领域，相关产业链将迎来较为确定性增长机会。这个超级项目预计将在提升水电发电量、推

动地方经济、促进清洁能源产业发展等方面具有重要作用。从产业链协同的角度观察，水利行业、电力行业、其他建设施工行业，包括设计院在内都会从中受益。中国雅江集团有限公司的成立，意味着这一工程建设的推进有了明确的主体和组织保障。作为一项国家级超级工程，其开发涉及复杂的政策协调、资金投入和技术挑战，推动传统水电施工向数字化、智能化转型，带动中国水电行业产业链供应链韧性和安全水平全面提升。我们重点提示关注四个方向，或迎来战略性配置机遇，建议结合超级工程建设周期分阶段配置。

**第一，土建工程，包括工程建设与施工总包、地基处理与爆破工程。**一方面，需要重点关注八大建筑类央企新增订单情况。参照三峡工程的建设流程，大型水电站建设过程中涉及机场建设、桥梁建设、道路建设、输电工程建设等相关项目，雅鲁藏布江下游位置较偏僻，西藏墨脱公路 2013 年才正式通车，我们认为大型水电站投资将全面带动当地输电、交运相关固定资产投资。更重要的是，建筑类央企通过整合雅鲁藏布江中游已建和在建的水电项目建设经验、市场经验，能为后期雅鲁藏布江下游项目提前积累丰富的水文地质数据和建设经验，中国雅江集团有限公司的成立将进一步整合这些资源。另一方面，该项目将带来巨大的基建市场弹性，尤其会涉及大量爆破作业，预计能显著新增民爆需求，西藏地区现有民爆产能远远无法满足未来需求。

**第二，工程机械与高端装备。**据媒体报道，企业正在积极考察雅鲁藏布江下游水电工程在装备制造领域的市场需求，已经通过多种途径和有关部门、有关企业展开沟通，即将突破相关大型设备的合作事宜。我们认为，雅鲁藏布江下游水电开发项目带动了我国在水轮发电设备制造、特高压输电技术、高原交通建设等多个领域的协同进步，本质上是国产替代的重要成果。同时，工程施工将引入无人机集群与 5G 远程控制系统，实现高海拔暴雨环境的精准作业。智能化机器人将承担高风险任务，推动 AI 与具身智能技术突破，典型的定制化装备包括：高原全断面掘进机 TBM（Tunnel Boring Machine）、2300 米水头超高压钢管等，未来可直接移植至川藏铁路等重大工程。

以水轮发电机组为例，当前运用在白鹤滩水电站机组蜗壳上的国产化高强钢板已达 800 兆帕级，全部 16 台机组完全由中国企业设计、研发、制造、安装和运维。我们认为，水轮发电机组迈入百万千瓦级并非中小型机组的简单放大，而是新材料、新工艺、新设备和新技术的全面研发与应用。在三峡工程建设之前，我国还不具备单机容量 35 万千瓦以上水轮发电机组的制造能力。在三峡工程左岸机组的研制过程中，600 兆帕级高强蜗壳钢板都要从国外高价进口。为摆脱进口材料“卡脖子”困境，中国三峡集团牵头进行科研攻关，三峡工程右岸机组主要设备用上了国产化钢材，国产 70 万千瓦机组开始初露锋芒。此后，溪洛渡水电站 77 万千瓦机组、向家坝水电站 80 万千瓦机组相继投产。

**第三，关键材料。**西藏地区因为运输成本高，包括水泥在内的建材价格一直不低。“我的钢铁网”公开数据显示，西藏地区的水泥价格常年维持较高位，即便在当前区域产能已过剩的背景下，价格表现依然坚挺。一旦雅鲁藏布江下游水电工程铺开，当地对水泥、钢材等建材的需求更会陡峭上行。可以预见，随着这一项目的推进，投资需求的增加将进一步支撑关键材料的价格，提升行业内企业的盈利水平。

**第四，电网建设。**作为我国“西电东送”的能源接续基地，西藏自治区目前水电资源开发程度极低，仅为技术可开发量的 1% 左右，未来增长潜力空间非常客观。今年以来，国家电网工程加快建设，主网招标需求强劲。预计在超级工程的催化下，特高压项目有望接连投运，核准与建设节奏亦有望提速。雅鲁藏布江工程通过“截弯取直、隧洞引水”方式，工程将派镇以上 600 亿立方米水引入地下发电，出境总水量保持 1400 亿立方米不变，避免引发下游水资源争端。建成后，墨脱—察隅—米林三角区将形成公路网特高压 5G 覆盖的复合走廊，平时输电，应急时可快速投送力量，强化边疆稳定。

## 4 风险提示

### 1) 财政政策落地不及预期

如果财政政策拨付和使用进度不及预期，可能会影响工程建设进度，并对后续经济效益测算产生一定扰动。

### 2) 工程进度不及预期

工程进度受极端天气、水文条件等多重因素影响，如果建设进度不及预期，可能会对整体的经济与社会效应产生冲击。

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深 300 指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深 300 指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，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，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及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。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>