

华能澜沧江水电股份有限公司

2024 年度向特定对象发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告（修订稿）

华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“华能水电”或“公司”）为满足公司业务发展的资金需求、增强公司的盈利能力和抗风险能力，拟向特定对象发行 A 股股票募集资金，公司编制了《华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》（以下简称“本报告”）。

本报告中如无特别说明，相关用语与《华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）》中具有相同的含义。

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过人民币 60.00 亿元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将投入以下项目：

单位：亿元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额	资本性投入金额
1	RM 水电站项目	583.81	45.00	45.00
2	TB 水电站项目	200.29	15.00	15.00
合计		784.10	60.00	60.00

在本次向特定对象发行股票募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司将根据项目建设进度、资金需求等实际情况，对募集资金投资项目的资金投入优先顺序和具体投资金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

二、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、发展水电有助于推进“双碳”战略

水电是具备低成本、可再生、无污染、调峰能力强等特点的清洁能源，在国家“双碳”战略背景下，其重要性日益凸显。水力发电行业作为国民经济重要基础产业，将助力经济社会发展与全面绿色转型。

中华人民共和国国家发展和改革委员会、国家能源局等部门先后印发《“十四五”现代能源体系规划》《“十四五”可再生能源发展规划》，规划中明确指出，“十四五”期间我国将“因地制宜开发水电，力争 2025 年常规水电装机容量达 3.8 亿千瓦左右”，并且将“积极推进大型水电站优化升级，发挥水电调节潜力。充分发挥水电既有调峰潜力，在保护生态的前提下，进一步提升水电灵活调节能力，支撑风电和光伏发电大规模开发。在中东部及西部地区，适应新能源的大规模发展，对已建、在建水电机组进行增容改造”。

2、澜沧江流域水能资源丰富，开发潜力巨大

澜沧江流域水能资源丰富，属于我国十三大水电基地，流域多年平均径流量为 740 亿立方米，规划开发总装机容量约 3,200 万千瓦。澜沧江流域水能资源的开发除满足省内用电，也将助力“西电东送”工程的实施，对全国工农业生产的发展有着重大意义。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、助力“西电东送”战略实施

本次募投项目位于我国西南地区。我国西南水能资源丰富，其可开发量约占全国的 70%，东部地区的一次能源资源匮乏、用电负荷相对集中，能源资源与电力负荷分布的不均衡性决定了西电东送的必要性。开发西南地区丰富的水能资源，实施水电“西电东送”战略，是我国经济和社会发展的必然选择，有利于缓解东部地区用电压力，同时也是撬动西部大开发形成新格局的重要支点，为西部地区

引入资金，提高当地经济发展水平，推动基础设施建设，带动相关产业发展。

2、风光水储一体化发展，助力能源结构转型

根据《“十四五”可再生能源发展规划》，“十四五”期间，我国将依托西南水电基地统筹推进水风光综合基地开发建设，依托已建成水电、“十四五”期间新投产水电调节能力和水电外送通道，推进川滇黔桂水风光综合基地开发建设。

随着本次募投项目的实施，公司将进一步完善澜沧江流域梯级水电站布局，充分发挥水电调节补偿优势，优化电源结构，提高输电通道利用率，加快构建风光水储一体化发展格局，服务于我国西南地区水风光综合基地的开发建设，助力我国能源绿色低碳转型。

三、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）RM 水电站项目

1、项目基本情况

RM 水电站位于我国西南地区，为澜沧江上游清洁能源基地的重要骨干性支撑电源，电站设计装机容量为 260 万千瓦，投资总额为 583.81 亿元，拟投入本次向特定对象发行股票募集资金 45.00 亿元。项目实施主体为公司全资子公司华能澜沧江上游水电有限公司。

2、项目实施的必要性和前景分析

（1）符合国家能源发展战略

澜沧江梯级水电是我国十三大水电基地之一，澜沧江上游是我国“西电东送”接续能源基地的重要组成部分，RM 水电站是澜沧江上游控制性龙头水电站，其开发建设对澜沧江上游清洁能源基地开发至关重要，是清洁能源基地中的骨干性支撑电源。RM 水电站建设是公司全面贯彻国家“四个革命、一个合作”能源安全新战略、构建清洁低碳安全高效能源体系的重要举措，是落实能源供给侧结构性改革要求的重要途径。RM 水电站建成后，将提供长期稳定、清洁可再生的电力能源，有助于保障我国能源供应安全，增加清洁能源比重，降低化石能源消费，对促进节能减排和加快我国能源结构低碳转型具有重要意义。

(2) 促进地区经济社会发展

RM 水电站的开发建设将促进地区生态文明发展，助力美丽中国建设。项目的建设能够拉动地区经济社会发展，将资源优势转化为经济优势，优化当地经济结构并增加地方财政收入。同时，RM 水电站的建成，将加快地区清洁能源的开发进程，对巩固地区脱贫攻坚成果以及促进乡村振兴发展具有重要作用，从而助力地区经济社会的高质量发展。

(3) 强化粤港澳大湾区经济发展的能源保障

RM 水电站建成后将主要送电至粤港澳大湾区。粤港澳大湾区作为我国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，2023 年，粤港澳大湾区 GDP 超过 14 万亿元，约占全国的 11%，经济的高质量发展需要强大的能源电力支撑，考虑大湾区电源发展规划及区外送电后，本项目投产后粤港澳大湾区预计仍有一定电力缺口。

RM 水电站装机容量大、电能质量优，水电站年调节性能使得其调度灵活，汛期主要承担基荷，枯期可承担腰荷或者峰荷，能够适应粤港澳大湾区电力负荷特性，为其经济发展提供可靠、稳定、持续的能源电力，可有效弥补粤港澳大湾区的电力缺口，强化粤港澳大湾区经济发展的能源保障，满足粤港澳大湾区经济高质量发展要求。

(4) 提高澜沧江小湾电站以上梯级整体效益

澜沧江上游 RM 电站以下、小湾电站以上河段水力资源集中，开发条件优越，共布置了 11 座梯级电站，RM 水电站是小湾以上唯一具有年调节性能的水库，装机容量大、电能质量优，对下游 11 座梯级水电站补偿效益显著。通过建设 RM 水电站，可提高澜沧江上游河段梯级水量利用率，更好地发挥澜沧江干流梯级整体发电效益。RM 水电站的开发建设是合理利用澜沧江水能资源、提高澜沧江小湾电站以上梯级整体效益的客观需要，项目的建成投产将进一步提升上市公司的整体盈利能力。

3、项目建设的审批程序

截至本报告公布日，RM 水电站项目已取得中华人民共和国国家发展和改革委员会

委员会出具的核准批复、中华人民共和国生态环境部出具的环评批复以及项目建设用地所在地自然资源局签发的国有建设用地划拨决定书。

4、项目效益情况

经测算，考虑下游补偿收益部分返还后，本项目的资本金财务内部收益率为 8.00%，投资回收期为 24.45 年（含建设期 13 年），项目经济效益良好。

（二）TB 水电站项目

1、项目基本情况

TB 水电站位于云南省迪庆自治州维西傈僳族自治县，是澜沧江干流上游河段（云南省境内）规划的第 4 个梯级电站，电站设计装机容量为 140 万千瓦，投资总额为 200.29 亿元，拟投入本次向特定对象发行股票募集资金 15.00 亿元。项目实施主体为华能水电。

2、项目实施的必要性和前景分析

（1）符合国家支持云南建设成面向西南开放的重要桥头堡战略政策

根据《国务院关于支持云南省加快建设面向西南开放重要桥头堡的意见》（国发〔2011〕11 号）文件精神，为促进云南省经济社会又好又快发展，进一步完善国家对外开放格局，要加快把云南省建设成为面向西南开放的重要桥头堡，把云南打造成为我国重要清洁能源基地，要建设保障有力的水利工程体系，并加强骨干水源工程建设。TB 水电站系澜沧江水电基地中的重要工程之一，水电在能源供应、水利辅助等方面均符合国家支持云南建设成面向西南开放的重要桥头堡战略政策，随着 TB 水电站建成投产，将为推动云南省桥头堡建设提供助力。

（2）缓解受电区经济快速发展与能源供应紧张矛盾的需要

开发西南地区丰富的水能资源，实施水电“西电东送”战略，是我国经济和社会发展的必然选择，也是国家西部大开发战略的重要组成部分。根据中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司编制的可研深化研究报告：“广东电网具有充分的电力市场空间，完全能够接纳 TB 水电站的电力电量，TB500kV 开关站已建成运行，具备外送条件。开发 TB 水电站是云南省落实‘西电东送’和‘云电送

粤’目标的需要，可为社会经济可持续发展提供能源支持”。

根据《广东省能源发展“十四五”规划》，“十四五”期间广东省电力需求仍将保持刚性增长，预计到2025年全社会用电量约8,800亿千瓦时，“十四五”年均增长约4.9%，到2025年，广东省西电东送的供应端供应能力规划增至4,500万千瓦。TB水电站设计装机容量为140万千瓦，作为“西电东送”战略实施南通道的重要电源之一，电站建成后在缓解广东省能源紧缺局面、减轻北煤南运和广东省发电燃煤环境保护压力、促进广东省经济持续发展等方面具有重要作用。

(3) 促进地区基础设施建设，助力地方经济社会发展

根据可研深化研究报告：“TB水电站建设符合国家扶贫政策、可促进地方基础设施建设和加快促进地方经济发展”，TB水电站占地涉及迪庆自治州维西傈僳族自治县的五个乡镇，水电站建设将促进当地建筑材料、机械工业、交通运输业、服务业等相关产业发展，实现地方产业结构的优化调整，增加地方财政收入，带动地方就业，从而提高当地居民生活水平，对巩固地区脱贫攻坚成果及促进地区社会经济发展起到积极的带动作用。

3、项目建设的审批程序

截至本预案公告日，TB水电站项目已取得中华人民共和国国家发展和改革委员会出具的核准批复、中华人民共和国生态环境部出具的环评批复以及项目建设用地所在地自然资源局签发的国有建设用地划拨决定书。

4、项目效益情况

经测算，本项目资本金财务内部收益率为6.22%，投资回收期为19.23年（含建设期69个月），项目经济效益前景较好。

四、本次发行对公司经营状况和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金投资项目顺应国家产业政策和行业发展趋势，符合公司战略发展方向，有利于公司进一步扩大在行业中的竞争优势，巩固自身市场地位，具有良好的市场发展前景和经济效益。

本次募集资金扣除发行费用后将全部用于公司在建水电项目的投资，所投资项目全部建成投产后，相关电站运行每年可节省大量标煤，减少二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物等的排放，减排效益显著，将有效助力国家能源结构绿色转型，践行国家“双碳”战略，并进一步保障西南地区用电需求，促进“西电东送”战略实施。

整体来看，公司本次募投项目的实施将有利于实现公司的战略目标，进一步完善公司西南水电领域的业务布局，增强公司的核心竞争力，提升公司在未来的市场竞争中能够获得的优势，巩固并提升公司的行业地位。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行将为公司产业布局和持续发展提供强有力的资金支持。一方面，本次发行完成后，公司总资产和净资产规模将得以提高，有效增强公司的资本实力；同时，通过本次发行，有利于优化公司资本结构，降低财务风险，增强抗风险能力。另一方面，本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建设并产生综合效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降；但随着募投项目建设完毕并逐步实现预设目标，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，公司综合实力将进一步增强，公司将通过稳定健康发展为公司股东持续贡献回报。

五、可行性分析结论

经审慎分析，公司董事会认为，本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，具有实施的必要性，投资项目具有广阔的市场发展前景，能为后续业务发展提供保障，有利于公司的长远可持续发展，增强公司的核心竞争力，符合全体股东的根本利益。

综上所述，本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目具有良好的可行性。

（以下无正文，为《华能澜沧江水电股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》之盖章页）

华能澜沧江水电股份有限公司董事会

