

信用评级公告

联合〔2022〕4347号

联合资信评估股份有限公司通过对华能澜沧江水电股份有限公司及其拟发行的 2022 年度第一期绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴）的信用状况进行综合分析和评估，确定华能澜沧江水电股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，华能澜沧江水电股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴）信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年六月十七日

华能澜沧江水电股份有限公司2022年度第一期 绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴）信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：20 亿元

本期中期票据预设指标：本期中期票据预设关键业绩指标（KPIs）和可持续发展绩效目标（SPTs）。其中，KPIs 为公司清洁能源发电新增装机容量；SPTs 是指 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，公司水电、风电、光伏等清洁能源发电新增装机容量不低于 100 万千瓦，其中风电、光伏清洁能源发电新增装机容量相较 2021 年底增长幅度不低于 100%

本期中期票据期限与利率调整：3+N 年，于公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，在公司依据发行条款的约定赎回时到期。票面利率在前 2 个计息年度内保持不变；第 3 个计息年度票面利率与预设指标完成度相挂钩。如达到预设指标，第 3 个计息年度票面利率按前 2 个计息年度的票面利率不变，正常还本付息；若未达到预设指标，则第 3 个计息年度票面利率为前 2 个计息年度的票面利率上调 10BPs。自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。如公司不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始，票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300BPs，在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变。此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300BPs 确定

偿还方式：在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次；公司如选择行使赎回权，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一起兑付

募集资金用途：偿还节能环保、污染防治、资源节约与循环利用等绿色项目的项目建设贷款（穿透后）

清偿顺序：本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“公司”）的评级，反映了公司作为澜沧江水电资源开发的核心主体和云南省内最大的发电企业，在行业地位、业务规模和股东支持等方面具备明显的综合竞争优势。公司电力装机规模近年较为稳定，但发电量受澜沧江流域来水影响有所下降。近年来，公司整体盈利能力及现金流状况表现佳。进入 2021 年后，在平均上网电价提升的带动下，公司营业总收入与利润总额同比均有增长。同时，联合资信关注到公司流域资源及电源结构相对单一、债务负担较重等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

本期中期票据具有赎回选择权、递延支付利息选择权及票面利率调整机制等特点，票面利率与公司预设关键业绩指标和可持续发展绩效目标完成程度，以及公司是否选择行使赎回权相挂钩。本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。公司经营活动现金流和 EBITDA 对本期中期票据发行后长期债务的保障程度尚可；但考虑到公司极强的再融资能力，公司长期债务偿付能力极强。

未来，公司将继续通过开发、收购等方式扩大水电装机容量，并加大对风电、光伏等其他清洁能源装机的投资建设；将有利于公司装机规模的提升和电源结构的丰富，有助于整体经营业绩水平的巩固和提升。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据信用状况的综合评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

优势

- 资源和规模优势显著。**澜沧江流域水电资源集中，具有“云电外送”和“西电东送”的区位优势，已被国家列为实施“西电东送”战略重点开发的水电基地之一。公司拥有我国境内澜沧江流域水电资源开发权，为云南省最大的发电企业。截至 2022 年 3 月底，公司总装机容量达 2318.38 万千瓦。

评级时间：2022 年 6 月 17 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
电力企业信用评级方法	V3.1.202205
电力企业主体信用评级模型 (打分表)	V3.1.202205

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信评估股份有限公司官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aaa	评级结果		AAA
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	1
			企业管理	1
			经营分析	1
财务风险	F1	现金流	资产质量	3
			盈利能力	1
			现金流量	1
		资本结构		1
		偿债能力		2
调整因素和理由				调整子级
--				--

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1~F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

分析师：李晨 黄露

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

2. 股东支持力度很大。公司是中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）水电业务最终整合的唯一平台，华能集团在业务开发、技术支持等方面均对公司提供支持。
3. 公司市场化竞争能力强，发电机组运行效益佳，外送电量保障了公司电力生产得到有效消纳。2019—2021 年，公司竞价上网电量占比分别为 68.81%、69.84% 和 66.57%；公司机组平均利用小时分别高于全国平均水平 847 小时、381 小时和 450 小时，综合优势明显。
4. 公司现金流状况佳，经营获现能力强。公司近年经营性净现金流持续呈大规模净流入态势，利润总额波动增长。2021 年，受益于综合电价水平的提升，公司实现营业收入 202.02 亿元，利润总额为 71.34 亿元，同比分别增长 4.93% 和 26.18%；公司当期经营性净现金流为 164.94 亿元，现金收入比为 121.99%，同比均有增长。

关注

1. 电源结构及流域资源相对单一。公司机组水力发电为主，且水电项目集中于澜沧江流域，流域来水情况对公司经营业绩影响明显。
2. 公司债务负担较重，且存在一定资本支出需求。如将所有者权益中的其他权益工具（永续债）调入长期债务，截至 2022 年 3 月底，公司全部债务增至 1004.82 亿元，资产负债率和全部债务资本化比率分别为 66.75% 和 65.13%，公司债务负担较重；同时，在建、拟建项目待投资规模大，公司面临一定资本支出需求。
3. 本期中期票据具有赎回选择权、递延支付利息选择权及票面利率调整机制等特点，一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产（亿元）	47.54	46.59	15.28	26.32
资产总额（亿元）	1674.60	1646.32	1606.54	1617.95
所有者权益（亿元）	567.53	635.12	662.27	667.49
短期债务（亿元）	172.31	128.04	159.43	158.40
长期债务（亿元）	828.10	782.79	714.97	716.86
全部债务（亿元）	1000.42	910.83	874.40	875.26
营业总收入（亿元）	208.01	192.53	202.02	39.41
利润总额（亿元）	62.70	56.53	71.34	9.26
EBITDA（亿元）	167.01	154.77	162.39	--
经营性净现金流（亿元）	161.64	146.23	164.94	20.37
营业利润率（%）	54.57	51.49	52.75	46.28
净资产收益率（%）	10.46	8.32	9.48	--
资产负债率（%）	66.11	61.42	58.78	58.74
全部债务资本化比率（%）	63.80	58.92	56.90	56.73
流动比率（%）	27.25	28.01	16.21	23.99
经营现金流流动负债比（%）	58.43	64.66	72.90	--
现金短期债务比（倍）	0.28	0.36	0.10	0.17
EBITDA 利息倍数（倍）	3.53	3.82	4.44	--
全部债务/EBITDA（倍）	5.99	5.89	5.38	--
公司本部（母公司）				
项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额（亿元）	1508.28	1495.28	1448.64	1454.27
所有者权益（亿元）	545.75	609.07	631.98	637.76
全部债务（亿元）	869.57	795.49	755.58	748.46
营业总收入（亿元）	172.94	158.57	171.54	35.34
利润总额（亿元）	49.76	47.77	60.24	8.45
资产负债率（%）	63.82	59.27	56.37	56.15
全部债务资本化比率（%）	61.44	56.64	54.45	53.99
流动比率（%）	24.79	25.24	14.87	20.89
经营现金流流动负债比（%）	56.73	59.36	66.71	--

注：1.公司 2022 年一季度财务报表未经审计；2.其他流动负债调整至短期债务，长期应付款中的融资租赁款和应付少数股东借款调整至长期债务；3.合并口径 2020 年度财务数据为 2021 年度期初数

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2022/02/25	牛文婧 李晨	电力企业信用评级方法（V3.0.201907）/电力企业主体信用评级模型（打分表）（V3.0.201907）	阅读全文
AAA	稳定	2019/03/13	牛文婧 张炯	电力行业企业信用评级方法（2018 年 12 月）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合赤道环境评价有限公司（以下简称“联合赤道”）为该公司提供了非评级服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

七、本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

华能澜沧江水电股份有限公司 2022 年度第一期 绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴）信用评级报告

一、主体概况

华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“公司”或“华能水电”）前身为云南澜沧江水电开发有限公司，成立于 2001 年 2 月 8 日，由原国家电力公司、原云南电力集团有限公司、原云南省开发投资有限公司和原云南红塔实业公司共同出资成立，出资比例分别为 27.00%、29.00%、24.00%和 20.00%。2002 年底，原国家电力公司将原云南漫湾发电有限责任公司和原云南澜沧江水电开发有限公司拥有的股权及在云南小湾、糯扎渡、景洪项目前期工作阶段电源项目的资产、所承担的债务、或有负债以及相应人员，全部划归至中国华能集团有限公司（以下简称“华能集团”）。2014 年 12 月，公司进行股份制改造，同时变更为现名。2017 年 12 月，公司向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 18 亿股，发行价格 2.17 元/股，并于 2017 年 12 月 15 日在上海证券交易所上市（证券简称“华能水电”，证券代码“600025.SH”）。截至 2022 年 3 月底，公司注册资本及实收资本均为 180.00 亿元。其中，控股股东华能集团持股 50.40%（详见附件 1-1）；云南省能源投资集团有限公司和云南合和（集团）股份有限公司分别持股 28.26%和 11.34%，上述股东所持公司股票不存在质押或冻结情况。华能集团由国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）控股，公司实际控制人为国务院国资委。

公司主要从事水电开发，并涉及风电和光伏发电等业务。截至 2022 年 3 月底，公司总装机容量为 2318.38 万千瓦。

截至 2022 年 3 月底，公司本部内设办公室、规划发展部、财务与预算部、生产技术与设备部、营销部、审计部等多个职能部门（详见附件 1-2）。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 1606.54 亿元，所有者权益 662.27 亿元（含少数股东权益 18.63 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 202.02 亿元，利润总额 71.34 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 1617.95 亿元，所有者权益 667.49 亿元（含少数股东权益 17.91 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 39.41 亿元，利润总额 9.26 亿元。

公司注册地址：云南省昆明市官渡区世纪城中路 1 号；公司法定代表人：袁湘华。

二、本期中期票据概况

公司计划于 TDFI 有效期内（中市协注〔2022〕TDFI28 号）发行华能澜沧江水电股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴）（以下简称“本期中期票据”）。

本期中期票据拟发行额度为 20 亿元。本期中期票据募集资金将用于偿还“22 华能水电 GN004”“22 华能水电 GN005”和“22 华能水电 GN006”本金；募集资金穿透后，将用于偿还节能环保、污染防治、资源节约与循环利用等绿色项目的项目建设贷款，用于绿色项目的募集资金占本期中期票据拟发行额度的 100%。

本期中期票据发行期限为 3+N 年，于公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。本期中期票据无担保。

本期中期票据在条款设置上区别于普通中期票据，具有一定特殊性。本期中期票据附赎回选择权、递延支付利息选择权、票面利率调整机制等特点。

赎回选择权方面，公司在满足以下两种情况之一时，有权赎回本期中期票据。（1）公司

于付息日进行赎回：公司有权选择在本期中期票据第 3 年和其后每一年的付息日按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息（如有））赎回本期中期票据。公司如果决定行使赎回权，则于相应赎回日前一个月，通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》，并由上海清算所代理完成赎回工作。公司如果决定不行使赎回权，则于相应票面利率重置日前一个月，通过交易商协会认可的网站披露本期中期票据票面利率以及调整幅度的公告。（2）公司因会计政策变更进行赎回：若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本期中期票据计入权益时，公司有权对本期中期票据进行赎回。公司若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：①由公司合法授权人士签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。公司有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，将在该可以赎回之日前一个月通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》，并由上海清算所代理完成赎回工作（会计政策变更正式实施日距年度末少于一个月的情况除外，但公司应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。公司将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期中期票据。赎回的支付方式与本期中期票据到期本息支付相同。若公司不行使赎回选择权，则本期中期票据将继续存续。除了以上两种情况外，公司没有权利也没有义务赎回本期中期票据。

递延支付利息方面，除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息。

每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。如公司选择利息递延支付，则于付息日前 10 个工作日，通过交易商协会认可的网站披露《利息递延支付公告》。

强制付息方面，付息日前 12 个月，发生以下事件的，应当在事项发生之日起两个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且公司（本部/母公司）不得递延当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。公司（本部/母公司）有递延支付利息的情形时，在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前，不得从事上述行为。

预设指标方面，本期中期票据预设关键业绩指标（KPIs）和可持续发展绩效目标（SPTs）。其中，关键业绩指标（KPIs）为公司清洁能源发电新增装机容量；可持续发展绩效目标（SPTs）是指，2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，公司水电、风电、光伏等清洁能源发电新增装机容量不低于 100 万千瓦，其中风电、光伏清洁能源发电新增装机容量相较 2021 年底增长幅度不低于 100%。截至 2021 年底，华能水电的水电、风电和光伏等清洁能源发电装机容量为 2318.38 万千瓦，其中风电、光伏清洁能源发电装机容量 23.50 万千瓦。本期中期票据存续期间，可根据公司完成建设并具备上网条件的水电、风电和光伏清洁能源发电项目的实际装机容量进行可持续发展绩效目标计算。

利率确定与调整方面：（1）本期中期票据采用固定利率计息。（2）本期中期票据前 2 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档、集中配售方式确定，在前 2 个计息年度内保持不变。（3）本期中期票据第 3 个计息年度票面利率根据第三方评估机构于 2025 年 4 月 30 日前出具的存续期跟踪认证报告中给出的可持续发展绩效目标评估结果确定，与预设指标完成度相挂钩。如达到预设指标，第 3 个计息年度票面利率按前 2 个计息年度的票面利率不变，正常还本付息；若未达到预设指标，则第 3 个计

息年度票面利率为前 2 个计息年度的票面利率上调 10BPs。(4) 自第 4 个计息年度起, 每 3 年重置一次票面利率。如公司不行使赎回权, 则从第 4 个计息年度开始, 票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300BPs, 在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中, 待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)。此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300BPs 确定。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得, 票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300BPs 确定。如公司触发本期中期票据第 3 个计息年度票面利率调整, 则于付息日前 15 个工作日, 通过交易商协会认可的网站披露《债券票面利率以及幅度调整的公告》。

基于对本期中期票据条款的分析并考虑到公司极强的再融资能力, 联合资信认为公司对本期中期票据选择不赎回或选择递延支付利息的可能性较低。

三、宏观经济与政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度, 中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧, 有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓, 俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动, 国内多地疫情大规模复发, 市场主体困难明显增加, 经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下, “稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点, 政策发力适当靠前, 政策合力不断增强, 政策效应逐渐显现。

经初步核算, 2022 年一季度, 中国国内生产总值 27.02 万亿元, 按不变价计算, 同比增长 4.80%, 较上季度两年平均增速¹(5.19%)有所回落; 环比增长 1.30%, 高于上年同期(0.50%)但不及疫情前 2019 年水平(1.70%)。

三大产业中, 第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度, 第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00%和 5.80%, 工农业生产总体稳定, 但 3 月受多地疫情大规模复发影响, 部分企业出现减产停产, 对一季度工业生产造成一定的拖累; 第三产业增加值同比增速为 4.00%, 不及上年同期两年平均增速(4.57%)及疫情前 2019 年水平(7.20%), 接触型服务领域受到较大冲击。

表 1 2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

指标名称	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年三季度	2021 年四季度	2022 年一季度
GDP 总额(万亿元)	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速(%)	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速(%)	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速(%)	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资(%)	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资(%)	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资(%)	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售(%)	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速(%)	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速(%)	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅(%)	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI 涨幅(%)	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70

¹为剔除基数效应影响, 方便对经济实际运行情况进行分析判断, 文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计算的

几何平均增长率, 下同

社融存量增速(%)	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速(%)	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速(%)	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率(%)	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速(%)	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款

和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳

定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定；着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现5.50%增长目标的困难有所加大。

四、行业分析

1. 行业概况

水电为中国最主要的可再生能源，根据资源区域分布，中国正逐步形成十三大水电基地。2021年水电新增装机规模同比大幅上涨，受来水情况波动影响，机组运营效率小幅下降，弃水电量同比下降。

中国蕴藏着丰富的水能资源，从空间分布看，全国水电资源总量的75%集中在西部地区，其中云南、四川、西藏三省（自治区）占比约60%。资源区域分布差异决定了中国“西电东送”的基本格局，包括“北、中、南”三大输电通道。北通道包括东北、华北、山东和西北电网，通过开发山西、蒙西、陕北、宁夏火电基地和黄河上游水电向北京、天津、河北和山东送电。中通道包括华东、华中、川渝和福建电网，通过开发三峡水电站、金沙江梯级水电站和四川省的水电站向东部发达地区送电。南通道包括广东、广西、贵州、云南、海南、香港和澳门电网，通过开发贵州乌江、云南澜沧江和云南、贵州、广西三省

（自治区）交界处的南盘江、北盘江、红水河上的水电资源及云南、贵州两省的坑口火电厂向广东送电。中国正逐步形成十三大水电基地，规划总装机容量超过2.86亿千瓦，对实现水电路域梯级滚动开发、实行资源优化配置、带动西部经济发展均起到重大促进作用。

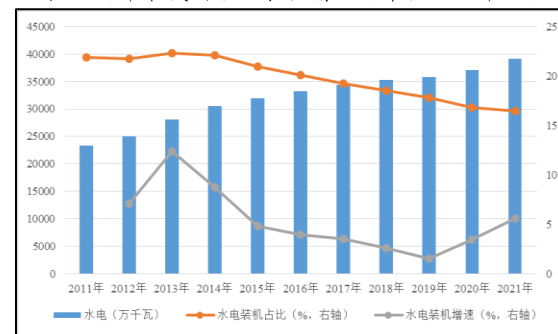
图1 中国十三大水电基地分布图



资料来源：公开资料

由于我国整体水资源有限以及未开发流域部分电站开发难度较大、成本较高等特点，2013年以来，我国水电新增装机整体呈下降趋势，且远低于风电和光伏新增装机规模。2020年以来，受政策扶持以及前期建设大型电站的陆续投产，我国水电新增装机规模大幅回升。2021年，我国水电新增装机2349万千瓦，同比大幅增加1036万千瓦。我国“十四五”开局之年投产发电的超级工程—白鹤滩水电站已有8台机组投产发电，并将与三峡工程、葛洲坝工程，以及金沙江乌东德、溪洛渡、向家坝水电站等共同构成世界最大的清洁能源走廊。此外，雅砻江两河口水电站5台机组陆续投产发电，乌东德水电站于6月实现全部12台85万千瓦机组投产发电。截至2021年底，我国水电装机规模39092万千瓦，约占我国各类发电总装机容量的16.45%。

图2 近年来我国水电装机情况（单位：万千瓦）



资料来源：联合资信根据中电联数据整理

水电机组发电效率受资源波动影响较大。2021年，受整体来水情况偏枯影响，全国水电设备利用小时3622小时，同比减少203小时，导致水电发电量同比下降1.12%至13401亿千瓦时。2021年，全国主要流域水能利用率同比提高1.5个百分点至97.9%，但仍存在弃水限电问题。2021年，全国弃水电量约175亿千瓦时，约占水电发电量的1.31%，同比减少约149亿千瓦时。弃水主要发生在河南省和四川省，其中河南省弃水主要由于小浪底水利枢纽的发电厂房3月被淹，直到6月才恢复发电；其他省份弃水电量维持较低水平。

水电资产具有前期投入大、建设周期长、技术难度高、行政审批复杂等特点，具有较高的行业壁垒，导致行业集中度较高。目前水电行业前七大企业均为大型央企，装机占比超过50%。

用电需求方面，受经济整体回暖、外贸出口拉动等因素影响，以及新冠肺炎疫情导致用电量增速低基数效应，2021年电力消费大幅回升，全社会用电量8.3万亿千瓦时，同比增长10.52%，较2019年同期增长14.7%；其中2021年一季度全社会用电量同比增长21.2%。受能耗双控和坚决遏制“两高”项目盲目发展政策、同期基数抬升等因素影响，季度用电增速呈现“前高后底”态势。此外，全社会用电量保持平稳增长同时，电力消费结构正日益优化。第二产业用电比重逐步收缩，第一产业、第三产业比重略微扩大。随着乡村用电条件持续改善，高技术及装备制造业、充换电服务业、新兴服务业等进一步快速发展和城乡居民生活水平的提高，用电结构将进一步向第一和第三产业倾斜。

2. 行业关注及政策调整

近年来，伴随输配电建设的推进，弃水限电问题得以改善；随着碳减排政策的陆续出台，电源结构将加速调整，火电调峰作用逐步突显，清洁能源装机容量占比将逐步提升，抽水蓄能作为重要的电力调节系统，也将成为水电发展的重点方向。

（1）弃水限电问题有所改善

近年来，发电机组装机容量持续增长，但受限于下游用电需求存在周期性波动以及电网输送通道建设尚未完善，部分发电企业机组经营效率受到限制。对此，国家陆续出台《解决弃水弃风弃光问题实施方案》等相关政策，以平衡可再生能源发电量，保障其机组利用水平。电网公司也采取多种技术和运行管理措施，不断提升系统调节能力，优化调度运行，使可再生能源利用率提升，弃水问题得以缓解。

（2）碳减排政策

2020年9月，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上提出中国将力争2030年前达到二氧化碳排放峰值，努力争取2060年前实现碳中和。随后，“3060目标”被纳入“十四五”规划建议，“碳达峰”“碳中和”工作列入2021年度八大重点任务之一，要力争加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。生态环境部也陆续发布碳排放交易相关文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。此外，2021年10月，国家发展改革委、国家能源局发布《全国煤电机组改造升级实施方案》，明确要求新建机组类型及压降煤耗标准，不断推进煤电机组灵活性改造。上述政策均对火电碳排放指标做出限定，在总电力需求稳步提高的前期下，清洁能源发电装机容量将快速增长，发电量占比有望持续提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

（3）抽水蓄能规模提升

根据国家能源局2021年9月发布的《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035年）》（以下简称“《规划》”），风电、光伏发电等新能源大规模高比例发展对调节电源的需求更加迫切，构建以新能源为主体的电力系统对抽水蓄能发展提出更高要求。《规划》提出在全国范围内普查筛选抽水蓄能资源站点基础上，建立了抽水蓄能中长期发展项目库。对满足规划阶段深度要求、条件成熟、不涉及生态保护红线等环境制

约因素的项目，按照应纳尽纳的原则，作为重点实施项目，纳入重点实施项目库，此类项目总装机规模4.21亿千瓦；对满足规划阶段深度要求，但可能涉及生态保护红线等环境制约因素的项目，作为储备项目，纳入储备项目库，这些项目待落实相关条件、做好与生态保护红线等环境制约因素避让和衔接后，可滚动调整进入重点实施项目库，此类项目总装机规模3.05亿千瓦。

《规划》目标到2025年，抽水蓄能投产总规模较“十三五”翻一番，达到6200万千瓦以上；到2030年，抽水蓄能投产总规模较“十四五”再翻一番，达到1.2亿千瓦左右。

3. 行业展望

预期全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧。未来，电力行业将主要围绕保障安全稳定供应及清洁低碳结构转型发展。水电方面，在发展常规水电的同时，抽水蓄能作为重要的电力调节系统，也将成为水电发展的重点方向。

根据中电联发布的《2021—2022 年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2022 年全国电力供需总体平衡，迎峰度夏、迎峰度冬期间部分区域电力供需偏紧。当前，在国家加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，在“碳达峰”“碳中和”目标要求下，一方面，电力行业要保障电力供应安全可靠；另一方面，电力行业需加快清洁低碳供应结构转型进程，实现碳减排目标。

保障电力供应方面，首先应切实落实国家关于煤炭的保供稳价措施，包括加强能源安全检测预警、持续增加国内煤炭供应总量并形成煤矿应急生产能力、推进电煤中长协签订及履约监管、给予火电企业金融支持、发挥行政和市场两种调节手段以理顺电价形成机制来平抑电力产业链波动等方面，保障电力燃料供应，以便更充分发挥煤电兜底作用；其次要密切跟踪经济走势、电力需求、天气变化合理安排电网运行方式，加强电网运行方式和电力电量平衡协调。

电力供应低碳转型方面，首先应统筹考虑

各类电源中长期规划、网源规划以及电力行业内部产业链条的紧密接续，将国家清洁能源战略更好融入电力规划顶层设计，推动电力规划从供应侧、输电网向配网侧、用户端延伸，统筹电力行业各环节有序发展；其次加快研发和突破新型电力系统关键技术，确保大电网安全稳定运营和控制，以便有序推动大规模新能源建设；此外，根据区域煤电机组的特点以及在系统调节中的作用和地位，推进机组灵活性改造，加快煤电向电量和电力调节型电源转换；同时应加快构建大规模源网荷储友好互动系统，加强源网荷储协同互动，对电力柔性负荷进行策略引导和集中控制，充分利用用户侧资源，化解短时电力供需矛盾。

此外，根据国家能源局2021年9月发布的《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035年）》（以下简称“《规划》”），风电、光伏发电等新能源大规模高比例发展对调节电源的需求更加迫切，构建以新能源为主体的电力系统对抽水蓄能发展提出更高要求。《规划》提出在全国范围内普查筛选抽水蓄能资源站点基础上，建立了抽水蓄能中长期发展项目库。对满足规划阶段深度要求、条件成熟、不涉及生态保护红线等环境制约因素的项目，按照应纳尽纳的原则，作为重点实施项目，纳入重点实施项目库，此类项目总装机规模4.21亿千瓦；对满足规划阶段深度要求，但可能涉及生态保护红线等环境制约因素的项目，作为储备项目，纳入储备项目库，这些项目待落实相关条件、做好与生态保护红线等环境制约因素避让和衔接后，可滚动调整进入重点实施项目库，此类项目总装机规模3.05亿千瓦。《规划》目标到2025年，抽水蓄能投产总规模较“十三五”翻一番，达到6200万千瓦以上；到2030年，抽水蓄能投产总规模较“十四五”再翻一番，达到1.2亿千瓦左右。

4. 云南省电力市场概况

云南省水资源丰富，水力发电是重要的电力供应来源，省内水电企业具有良好的经营环境。

云南省水能资源居全国第二位（仅次于四川）。省内有金沙江、澜沧江、怒江、珠江、红河和伊洛瓦底江六大水系，大小河流 600 多条，水能资源理论储量达 1.04 亿千瓦，占全国的 15.3%，可开发装机容量约 9800 万千瓦，约占全国可开发容量的 23.8%。其中，金沙江、澜沧江和怒江三个水系在云南省境内河段理论蕴藏量达 8493.5 万千瓦，约占全省的 90%。云南省已将澜沧江、金沙江和怒江三大水系作为优先、重点开发的对象，在政策、资金、技术等各方面给予了大力支持。

根据《云南电力市场 2021 年运行总结及 2022 年预测分析报告》，截至 2021 年底，云南省全口径发电装机 10625.34 万千瓦，较上年底增长 2.76%。其中，清洁能源装机 9097.57 万千瓦（水电 7819.87 万千瓦、风电 880.64 万千瓦、光伏 397.06 万千瓦），占比 85.62%；火电装机 1527.56 万千瓦，占比 14.38%。2021 年，云南省全口径发电量 3540.69 亿千瓦时，同比增长 3.26%。其中，省调平衡水电发电量 2581.05 亿千瓦时，同比增长 3.95%。2021 年，云南省全社会用电量 2138.25 亿千瓦时，同比增长 5.63%。其中，交易电量 1490.85 亿千瓦时，同比增长 16.63%，占云南省全社会用电量的 69.72%。“西电东送”方面，2021 年云南省“西电东送”电量 1473.07 亿千瓦时，同比增长 1.06%。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2022 年 3 月底，公司注册资本与实收资本均为 180.00 亿元，公司的控股股东为华能集团，实际控制人为国务院国资委。

2. 企业规模及竞争优势

公司在云南省水电开发中具有重要地位以及明显的竞争优势。

澜沧江在中国境内水能资源可开发量为 3200 万千瓦。其中，云南省境内按 15 个梯级开发，总装机容量约 2600 万千瓦，年发电量 1210 亿千瓦时，约占澜沧江水电资源的 80%，占云南省可开发总装机容量（9800 万千瓦）的 26%。

澜沧江流域水电资源集中，具有“云电外送”和“西电东送”的区位优势，已被国家列为实施“西电东送”战略重点开发的水电基地之一。

根据《国家能源局关于澜沧江等流域水电开发有关事项的通知》（国能新能〔2012〕257 号），公司拥有国内澜沧江流域水电资源开发权（包括西藏境内流域）。公司是目前国内装机规模第二的流域水电企业，是云南省内最大的发电企业和澜沧江—湄公河区域最大的水力发电企业。

公司的小湾水电站为“西电东送”的标志性工程，拥有目前世界第二高的双曲拱坝，具有多年调节能力，是澜沧江中下游的“龙头水库”。小湾水电站装机容量 420 万千瓦（6×70 万千瓦），水库总库容 150 亿立方米，小湾水电站的年发电量可达 190 亿千瓦时（测算值）。由于处于澜沧江中下游，小湾水电站还担负着梯级调控的责任，保证了小湾水电站每年近 100 亿立方米的调节水量，因此，在保证云南省发电之外，还可以调节下游已建、在建和拟建中的漫湾、大朝山、景洪等多座电站的汛期和枯期发电用水。小湾水电站建成之后，云南电网（云南电网有限责任公司，以下简称“云南电网”）系统水电站的调节性能得到了显著改善，全省水电站汛期、枯期发电量的比例由 64:36 改善为 50:50，保证电量占年电量的比例也由 52.8% 提高到了 86%，扭转了云南电力系统长期以来“丰弃、枯紧”的局面。

糯扎渡水电站拥有最大坝高达 261.5 米的黏土心墙堆石坝，高度居同类坝型亚洲第一、世界第三，泄洪功率和流速均居世界第一。糯扎渡水电站位于云南省普洱市思茅区和澜沧县交界处，是国家“十二五”期间“西电东送”重大能源建设项目和自主化示范工程。糯扎渡水电站总装机容量 585 万千瓦（9×65 万千瓦），工程总投资 450.06 亿元，项目设计年发电量 239.12 亿千瓦时，水库总库容 237.03 亿立方米，调节库容 113.35 亿立方米。

以上两个水库合计拥有超过 200 亿立方米的调节库容，公司通过补偿调节作用，可使澜沧江下游枯期流量大幅增加，径流年内的分配更加均匀，还可将丰水年的多余水量调节至枯水

年使用,降低弃水损失,进一步提升了公司盈利能力。

截至2021年底,公司装机容量2318.38万千瓦,占云南省全口径发电装机容量的21.82%;公司水电装机容量为2294.88万千瓦,占云南省全口径水电装机容量的29.35%。2021年,公司完成发电量943.96亿千瓦时,占云南省发电量的27.49%,继续保持云南省装机规模第一、发电量第一的地位。

2022年一季度,公司装机容量及电源结构未发生变化;公司当期完成发电量176.27亿千瓦时,同比增长1.62%。

3. 人员素质

**公司高层管理人员具有丰富的行业经验和
管理经验,整体素质较高。公司员工结构合理,
能够满足公司发展需求。**

截至2022年3月底,公司拥有董事、监事及高级管理人员共27人。

公司董事长袁湘华先生,1962年出生,毕业于昆明理工大学,工程硕士,教授级高级工程师。袁湘华先生历任公司总经理助理,副总经理、党组成员,总经理、党组副书记(党委副书记);现任公司董事长、党委书记,兼任华能澜沧江上游水电有限公司(以下简称“澜沧江上游”)执行董事、党委书记。

公司董事、总经理孙卫先生,1970年出生,理学硕士,高级工商管理硕士,高级经济师。孙卫先生历任公司办公室主任、党组成员兼办公室主任、副总经理、党组成员,公司副总经理、董事会秘书、总法律顾问、党组成员(党委委员);现任公司董事、总经理、党委副书记,兼任澜沧江上游总经理、党委副书记。

截至2021年底,公司拥有员工2584人。按职称划分,公司高级职称人员占比为30.69%,中级职称人员占43.27%,初级职称人员占16.72%,其他人员占9.32%;按学历划分,本科及以上学历人员占95.01%,大专学历人员占4.37%,中专学历人员占0.43%,其他学历人员占0.19%;按专业划分,生产人员占74.07%,技术人员占10.95%,销售人员占1.47%,管理

人员占13.51%。

4. 企业信用记录

公司过往履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行征信中心出具的企业信用报告(统一社会信用代码:915300007194494905),截至2022年5月6日,公司无未结清的不良或关注类贷款。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录,联合资信未发现公司存在逾期或违约记录,历史履约情况良好。

截至报告出具日,联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

**作为上市企业,公司法人治理结构完善,
股东大会、董事会、总经理及其他高级管理人、
监事会和党委各自行使其职权,为公司合理规
范运营提供保障。**

公司为经工商行政管理机关核准登记注册的企业法人,按照《公司法》等有关法律法规成立运作。根据《公司章程》,公司股东大会、董事会、总经理及其他高级管理人、监事会和党委各自行使其职权,为公司合理规范运营提供保障。

股东大会是公司的权力机构,由全体股东组成,股东依出资比例在股东大会行使表决权。股东大会依法行使决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事、审议批准董事会的报告、审议批准监事会报告、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案等职权。

公司董事会对股东大会负责,董事会由15名董事组成。其中,职工代表董事1名,由公司职工通过职工代表大会或其他形式民主选举产生。董事会设董事长1名,可以设副董事长。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换,任期3年。董事任期届满,可连选连任。

公司设总经理1名,由董事长提名,由董

事会聘任或解聘。公司设副总经理若干、总会计师 1 名、总工程师 1 名，协助总经理工作，由公司总理提请董事会聘任或解聘。在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理列席董事会会议。

公司监事会由 5 人组成。其中，职工代表监事 2 名，由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举产生。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。非由职工代表担任的监事由股东大会选举或更换。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。

公司设立党委。党委设书记 1 名，其他党委成员若干名。董事长、党委书记原则上由一人担任，根据实际情况和工作需要可设主抓企业党建工作的专职副书记。符合条件的党委成员可以通过法定程序进入董事会、监事会、经理层，董事会、监事会、经理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入党委。

2. 管理水平

公司管理制度健全，实施有效，综合管理水平高。

公司持续建设内部管理制度，已逐步建立了包括筹资管理、投资管理、财务管理、预算管理、成本费用管理、技术创新管理、安全生产管理、环保制度管理、党建与企业文化建设等方面的若干制度。

资金管理方面，公司严格执行华能集团各项资金规章管理制度，如《中国华能集团有限公司全面风险管理办法》《资金管理规定》《国有资本经营预算资金管理办法》《总部大额资金使用管理办法（试行）》《债务融资管理办法》《融资管理系统管理细则》《融资担保管理办法》等。公司实行严格的资金全面预算管理，按年制定

年度融资预算，对筹资成本及偿债能力进行全面分析，确定合理的资金结构和筹资方式，经公司内部审核后，报股东大会审批，然后下达执行。在年度融资预算框架内公司制定月度资金预算，将融资产品、融资时点及资金需求时点分解到周，月度资金预算履行内部审批程序后执行，确保公司融资的计划性、资金的安全性和资金使用效率。

投资管理方面，经董事会批准，公司可以进行固定资产投资、股权投资、债权投资和联营投资，并可以采用货币资金、实物资产、无形资产等方式向其他单位投资。《华能澜沧江水电股份有限公司对外投资管理（暂行）办法》就对外投资进行了严格的控制与管理：（1）所有对外投资行为，必须符合国家产业政策和法律法规，资金使用必须纳入公司预算；（2）对外股权投资总额一般不得超过公司净资产的 50%；（3）财务部明确专人跟踪管理投资项目，定期分析投资项目的财务状况，最大限度地防范投资风险，确保资金安全等。公司制定的对外投资办法从对外投资的资金来源、投资方向、投资种类、融资渠道、内部管理及审批程序等方面都做了严格的规定。

财务管理方面，公司制定了《财务管理制度汇编》，财务管理实行“集中管理，分级核算”的管理体制，即公司是自主经营、自负盈亏、独立核算的法人实体，是利润中心、筹资中心和投资中心；下属各生产经营、建设单位实行内部二级核算，是成本中心。

对子公司的管理方面，公司在财务管理、人力资源管理、生产经营管理、物资采购、资产管理等多方面对下属子公司进行规范管理。在生产经营管理方面，根据华能集团对公司下达的年度预算，再将预算分解至子公司、分公司，年度对子公司、分公司预算完成情况进行考核。子公司生产经营的组织由子公司在公司的统一指导下进行，重大事项报公司审批后实施。子公司生产经营活动中所需的原料、动力、物资等，除母公司规定统一采购的外，可由子公司自行采购，也可委托母公司专业管理部门采购。子公司

与子公司、子公司与母公司、子公司与分公司等单位之间发生的经济往来，原则上按市场价格进行结算，不能执行市场价格的，由母公司与子公司参照市场价格协商一致后制定内部价格进行结算。

关联交易管理方面，公司在发生关联交易时均签订有明确的购销合同；而关联交易的定价方式为：如有国家定价，则以国家定价为基础；如有政府指导价的，执行不高于政府指导价的价格；如既没有国家定价和政府指导价，也没有市场价，则由交易双方协商定价。交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的协议中予以明确。

安全生产管理方面，公司高度重视安全生产，按照“统一领导、分类管理、分级负责”和“总体规划、分步编制”的原则积极开展应急管理工作，建立健全了应急管理体系，成立了突发事件应急组织机构，明确了相应职责，制定了《安全生产管理工作规定》《安全生产考核奖罚办法》等一系列安全生产规章制度，颁布了《突发事件应急管理规定》和《突发事件应急响应分级标准》，发布了公司总体应急预案和 6 个专项预案，下属各单位不断加强和完善预案管理，进一步提高公司整体应急救援能力，确保实现安全生产。

七、经营分析

1. 经营概况

公司近年水电装机规模保持稳定，但受流域水况影响，发电量逐年下降。2021 年，公司平

均电价同比增长，带动收入及利润水平同比提升。

公司主要从事水电站的投资建设和生产经营，并少量涉及风电和光伏发电，电力销售业务是公司收入和利润的主要来源，占营业总收入的比重维持在 99% 以上。公司其他业务主要为房屋出租、标书、服务等方面，占收入比重很小。

2019—2021 年，公司营业总收入波动下降，年均复合下降 1.45%。因 2020 年初水电梯级蓄能同比大幅减少，以及上半年小湾和糯扎渡两库来水同比持续偏枯，公司当年发电量有所下降，致营业总收入同比下降 7.44% 至 192.53 亿元。2021 年公司市场化交易电价有所上升，且公司市场交易电量占发电量的比重较大，当期市场电量占比为 66.57%。受此影响，2021 年公司营业总收入同比增长 4.93% 至 202.02 亿元。

毛利率方面，受益于水力发电运营成本较低以及公司加强综合调度管理，公司电力销售业务盈利水平高。2019—2021 年，公司电力销售的毛利率分别为 56.09%、53.16% 和 54.60%。2020 年，受发电量下降导致固定成本均摊上升影响，公司综合毛利率小幅下降 2.91 个百分点；2021 年，公司发电量亦有所下降，但受电价上升因素带动，公司综合毛利率小幅回升 1.46 个百分点至 54.63%。

2022 年一季度，公司水电梯级蓄能同比增加，流域内的乌弄龙与小湾水电站断面来水同比偏丰 6% 和 9%，叠加“西电东送”电量同比增长，公司当期发电量同比增加 1.62%，带动营业总收入与综合毛利率的同比小幅提升。

表 2 公司近年营业总收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务板块	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年 1—3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电力销售	207.64	99.82	56.09	192.20	99.82	53.16	201.72	99.86	54.60	39.04	99.07	48.18
其他	0.37	0.18	52.57	0.34	0.18	54.72	0.29	0.14	75.38	0.37	0.93	18.47
合计	208.01	100.00	56.08	192.53	100.00	53.17	202.02	100.00	54.63	39.41	100.00	47.91

注：尾差系数据四舍五入所致

资料来源：公司提供

2. 电力生产和销售

公司电站装机规模大，水库调节功能和“云电外送”机制保证了公司机组运行效益。近年来，

受澜沧江流域来水量波动影响，公司发电量有所下降，但整体机组运行效率仍保持很高水平。公司市场化交易电量占比较高，2021 年平均上网

电价有所提升，带动公司经营业绩增长。

公司已取得中国境内澜沧江流域水电资源开发权（包括西藏境内流域），目前公司主要对云南省内的澜沧江流域河段水电站实行滚动开发。公司于澜沧江上游河段主要开发乌弄龙、大华桥、里底、黄登、苗尾；中下游河段以小湾和糯扎渡两大水库为核心，规划按照二库八级进行开发，自上而下为功果桥、小湾、漫湾、大朝山、糯扎渡、景洪、橄榄坝和勐松。除已建成的大朝山电站（装机容量135万千瓦，公司持股10%）由国家开发投资集团有限公司控股经营外，其余电站全部由公司进行开发和经营。

截至2022年3月底，公司已投产电站总装机容量为2318.38万千瓦。其中，水电装机容量2294.88万千瓦，风电装机13.50万千瓦，光伏电站装机容量10.00万千瓦。伴随水电开发业务向澜沧江上游不断延伸，公司未来水电装机规模将进一步扩大。“十四五”期间，公司拟在澜沧江云南段和西藏段规划清洁能源基地建设，未来新能源装机规模或明显增长。

表3 截至2022年3月底公司装机情况
(单位：%、万千瓦)

电站名称	持股比例	控股装机容量	权益装机容量	最后一台机组投产时间
功果桥电站	100	90.00	90.00	2012/06/21
小湾电站	100	420.00	420.00	2010/08/22
漫湾电站	100	167.00	167.00	2007/05/12
糯扎渡电站	100	585.00	585.00	2014/06/26
景洪电站	100	175.00	175.00	2009/05/27
龙开口电站	95	180.00	171.00	2014/01/26
瑞丽江一级水电站	40	60.00	24.00	2009/04/29
徐村水电站	100	8.58	8.58	2000/06/26
南果河水电站	90	1.60	1.44	2009/11/07
老王庄水电站	100	0.96	0.96	2008/10/20
牛栏沟水电站	51	2.48	1.26	2013/11/14
丰甸河水电站	100	1.26	1.26	2007/03/28
苗尾水电站	100	140.00	140.00	2018/06/01
黄登水电站	100	190.00	190.00	2019/01/01
大华桥水电站	100	92.00	92.00	2019/01/01
桑河二级水电站	51	40.00	20.40	2018/10/21
乌弄龙水电站	100	99.00	99.00	2019/07/13
里底水电站	100	42.00	42.00	2019/05/01

水电小计	--	2294.88	2228.90	--
野猫山风电站	100	4.95	4.95	2014/12/27
杨家房风电站	100	3.60	3.60	2016/06/20
白鹤厂风电站	100	4.95	4.95	2015/11/30
风电小计	--	13.50	13.50	--
石林光伏	70	1.00	0.70	2009/12/28
石林光伏二期	70	9.00	6.30	2014/12/27
光伏小计	--	10.00	7.00	--
合计	--	2318.38	2249.40	--

注：瑞丽江一级水电站位于缅甸，桑河二级水电站位于柬埔寨，其他电站均位于云南省境内

资料来源：公司提供

2019—2021年，公司水电及总装机容量未发生变化。2020年，受澜沧江流域来水偏枯影响，公司发电量和上网电量同比均有下降，机组利用小时数下降至4208.00小时，但仍明显高于全国水电平均利用小时数（3827小时）。2021年，澜沧江全流域来水相较上一年度偏枯，乌弄龙、小湾和糯扎渡断面来水分别同比偏枯15.9%、13.9%和14.4%，导致流域内的漫湾电站和漫湾上游电站年发电量同比减少。另外，为确保2021年冬季和2022年春季电力的可靠供应，公司严格控制小湾和糯扎渡电站“两库”水位，亦对整体发电量产生一定影响。2021年，公司全年发电量与上网电量均同比下降3.25%；发电设备平均利用小时同比减少136.37小时，仍明显高于全国平均水平（3622小时）。2022年一季度，伴随公司水电梯级蓄能同比增加，以及“西电东送”电量增长，公司发电量与上网电量均同比增长1.61%；平均电价同比提升至223.24元/千千瓦时。

表4 近年来公司电力生产经营指标

指标	2019年	2020年	2021年	2022年1—3月
可控装机容量（万千瓦）	2318.38	2318.38	2318.38	2318.38
发电量（亿千瓦时）	1044.06	975.69	943.96	176.27
上网电量（亿千瓦时）	1036.81	968.55	937.07	174.88
平均上网电价（不含税，元/千千瓦时）	201.30	198.68	215.27	223.24
电力销售收入（亿元）	207.64	192.20	201.72	39.04
平均设备利用小时（小时）	4571.50	4208.00	4071.63	760.32

注：2021年，公司综合结算电价（含税）0.241元/千千瓦时，同比2020年综合结算电价（含税）0.223元/千千瓦时提升0.018元/千千瓦时

资料来源：公司提供

电力销售方面，公司境内各电厂所发电量全部进入云南电网。公司通过与云南电网签订年度售电合同方式进行电力销售，云南电网于当月结清上月应付公司电费，公司作为云南省最大的发电企业，与云南电网保持着良好的战略合作关系，多年来电费回收率均为100%。

市场化交易电量方面，2019—2021年，公司竞价上网电量占比分别为68.81%、69.84%和66.57%，公司上网电价主要通过竞价上网方式确定，伴随云南省外送电量占比变化而略有波动。电价方面，公司近年平均上网电价呈上升趋势，主要系电力市场化交易价格上升所致。2020年，公司水电、风电和光伏上网电价分别为197.55元/千千瓦时、421.21元/千千瓦时和815.80元/千千瓦时；2021年，公司上述电源上网电价分别为212.49元/千千瓦时、433.69元/千千瓦时和844.55元/千千瓦时。2021年，云南省出现结构性缺电，综合电价同比明显上涨，带动公司经营业绩提升。

公司上网电量部分用于满足省内用电需求，部分通过云南电网再进入南方电网（中国南方电网有限责任公司，以下简称“南方电网”）外送广东、广西及境外。公司于2021年底同云南电网（输电方一）及南方电网（输电方二）签订了《2021—2023年澜沧江上游水电站送电广东购售电合同》，约定2021—2023年澜沧江上游水电站优先发电计划电量，按电厂设计多年平均电量安排为236.0亿千瓦时。其中，送电广东的保量保价电量为200.0亿千瓦时（上网侧）；送电广东的保量竞价电量为36.0亿千瓦时（上网侧）；超过年度优先发电计划电量的上网电量全部认定为市场化交易电量。电价方面，上述合同约定送电广东的保量保价电量上网电价为300元/兆瓦时（含税）；各月保量竞价电量上网电价=澜沧江上游水电站送广东保量保价电量上网电价300元/兆瓦时—当月广东省内市场化交易电量（包括年度长协月度竞价）的加权平均降幅；市场化交易电量落地电价=市场化交易电量上网电价+输电方一输电价+输电方二输电价+输电方二线损电价。上述合同项下，公司与云南电网的结算方式为按月结算，年终清算。公司外送电量有助

于广东省电力电量平衡，亦对公司整体经营业绩具有一定积极影响。

3. 经营效率

与同行业相比，公司整体经营效率尚可。

2019—2021年，公司总资产周转次数均为0.12次，周转次数较低，符合水电行业特点。同期，公司销售债权周转次数波动增长，三年分别为5.31次、4.78次和6.87次，与同行业相比，公司该指标相对较低。水电企业存货规模较小，存货周转次数不具参考意义。

表5 2021年同业对比数据情况

项目	华能水电	雅砻江水电	长江电力
装机规模（万千瓦）	2318.38	1964.00	4559.50
发电量（亿千瓦时）	943.96	779.05	2083.22
总资产周转次数（次）	0.12	0.11	0.17
销售债权周转次数（次）	6.87	45.74	14.96

注：雅砻江水电为雅砻江流域水电开发有限公司；长江电力为中国长江电力股份有限公司

资料来源：联合资信根据公开资料整理

4. 在建工程与未来发展

公司未来发展仍以开发清洁能源为主，整体装机规模有望保持增长。同时，公司规划中项目待投资规模大，存在一定资本支出需求。

目前，澜沧江中下游的功果桥、小湾、漫湾、大朝山、糯扎渡、景洪、果多、苗尾电站已建成投产，公司澜沧江云南段水电开发已由中下游向上游推进，同时积极开展中小水电开发并购、新能源发电项目开发及国外水电资源开发。

公司目前主要在建项目为托巴水电站项目，装机规模140.00万千瓦，为澜沧江上游河段水电规划的第四级。该项目已于2017年4月获得国家发展和改革委员会核准批复，核准工程总工期82个月，工程动态总投资为200.29亿元，其中资本金总概算60.09亿元。截至2022年3月底，公司累计投资金额109.32亿元。

公司未来拟建项目将逐步转向澜沧江上游西藏段，西藏段梯级具有一定的调节能力，流域周边太阳能资源较好，与水电能够形成一定的互补性，具备形成水、光互补的千万千瓦级清洁能源基地良好条件。目前，相关项目均处于前期可

研阶段。

根据公司2022年新能源业务投资计划²，“十四五”期间，公司拟在澜沧江云南段和西藏段规划清洁能源基地建设，开展“风光水储一体化”发展。2021年，公司完成新能源核准（备案）386.8万千瓦，开工建设99万千瓦；2022年，公司计划投资50亿元发展新能源项目，拟投产装机容量130万千瓦。相关项目持续建设，公司未来新能源装机规模或明显增长。

表6 截至2022年3月底公司拟建项目情况
(单位：万千瓦、亿元)

项目	装机容量	估算总投资	项目前期计划投资
侧格	12.90	32.70	0.54
约龙	12.90	34.50	0.24
卡贡	24.00	46.40	0.19
班达	150.00	266.70	9.04
如美	260.00	553.30	17.23
邦多	72.00	158.50	5.68
古学	210.00	317.00	10.63
古水	220.00	327.20	10.06
向达	6.60	17.27	0.028
林场	7.20	17.71	0.028
风电、光伏项目	1000.00	--	--
合计	1975.60	1771.28	53.67

资料来源：公司提供

未来，公司将在“碳达峰、碳中和”目标下，以落实“基地型、集约型、互补型”清洁能源基地开发为主要路径，坚持增量以绿色能源为主体，全力推进水电与新能源并重发展；稳步推进国际化，探索拓展电力新业态，积极发展综合能源服务产业。

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供了2019—2021年财务报表，天职国际会计事务所（特殊普通合伙）对上述报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的2022年一季度财务报表未经审计。

合并范围方面，2019年—2020年，公司合并

范围无变化，均为17家子公司。2021年，公司投资设立包括华能澜沧江（大理）新能源有限公司、华能澜沧江（临沧）新能源有限公司和华能清洁能源（文山砚山）有限公司在内的8家子公司，并注销清算澜沧江国际能源开曼有限公司1家子公司；截至2021年底，公司合并范围内子公司合计24家（详见附件1-3）；公司新设子公司部分尚未收到实缴资本，未开展经营活动。整体看，近年合并范围变动对公司财务数据可比性影响较小。公司执行最新会计政策及会计准则，2020年度财务数据为2021年度期初数。

截至2021年底，公司合并资产总额1606.54亿元，所有者权益662.27亿元（含少数股东权益18.63亿元）；2021年，公司实现营业总收入202.02亿元，利润总额71.34亿元。

截至2022年3月底，公司合并资产总额1617.95亿元，所有者权益667.49亿元（含少数股东权益17.91亿元）；2022年1—3月，公司实现营业总收入39.41亿元，利润总额9.26亿元。

2. 资产质量

公司所处行业重资产经营，近年资产规模下降主要系固定资产累计折旧所致，资产结构变化不大。公司资产结构以非流动资产为主，主要由固定资产和在建工程构成，固定资产成新率较高；流动资产中应收账款和应收票据占比较高，对公司资金存在一定的占用。公司资产流动性弱，但符合行业特征，整体资产质量较好。

2019—2021年末，公司资产规模持续下降，年均复合下降2.05%。截至2021年底，公司合并资产总额1606.54亿元，较年初小幅下降2.42%，主要系流动资产减少所致。其中，流动资产占2.28%，非流动资产占97.72%。公司近年流动资产占比逐年下降，资产构成以非流动资产为主。

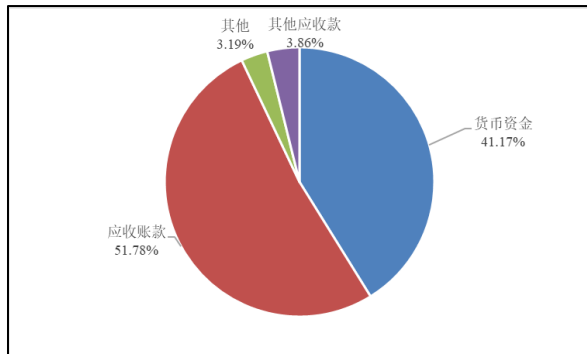
(1) 流动资产

2019—2021年末，流动资产规模持续下降，年均复合下降30.25%，主要系应收票据减少所

² 参见公开信息（公告编号：2022-008）

致。截至 2021 年底，流动资产 36.67 亿元，较年初大幅下降 42.10%；公司流动资产构成如下图所示。

图 3 截至 2021 年底公司流动资产构成



资料来源：根据公司财务报表整理

2019—2021 年末，公司货币资金持续下降，年均复合下降 19.36%。截至 2020 年底，公司货币资金较上年底减少 31.26%至 15.96 亿元，主要系期末偿还到期债务所致。截至 2021 年底，公司货币资金 15.10 亿元，较年初下降 5.40%；货币资金构成以银行存款为主，占比为 99.36%；公司受限资金 963.26 万元，为土地复垦保证金和境外工作人员保证金，受限资金占比很低。

2019—2021 年末，公司应收票据波动下降，年均复合下降 90.45%。截至 2020 年底，公司应收票据较上年底增长 27.60%至 26.00 亿元，主要系期末云南电网使用银行承兑汇票支付电费的比例增加所致。截至 2021 年底，公司应收票据 0.19 亿元，较年初下降 99.28%，主要系期末云南电网票据结算大幅减少所致；公司应收票据全部为银行承兑汇票

公司应收账款以应收电费为主，电费清算业务集中于每年期末，回收风险相对低。2019—2021 年末，公司应收账款波动下降，年均复合下降 3.93%。截至 2020 年底，公司应收账款较上年底减少 33.50%至 13.68 亿元，主要系结算方式调整以及发电量同比下降所致。截至 2021 年底，公司应收账款账面价值 18.99 亿元，较年初增长 38.80%，主要系新增新能源补贴相关款项所致。公司应收账款中应收云南电网电费占

85.84%，前五名客户应收款合计占 99.63%，客户集中度很高；账龄 1 年以内的占 83.53%，整体账龄短。截至 2021 年底，公司对应收账款计提 0.41 亿元坏账准备，坏账计提比例为 2.13%。

表 7 截至 2021 年底公司应收账款排名前五情况

单位名称	账面余额 (亿元)	占比	坏账准备 (万元)
云南电网	16.59	85.53%	4060.22
柬埔寨电力公司	0.89	4.57%	26.61
华能清洁能源(曲靖沾益)有限公司	0.80	4.12%	--
缅甸电力公司	0.71	3.67%	21.37
中色镍业(缅甸)有限公司	0.34	1.74%	10.10
合计	19.33	99.63%	4118.30

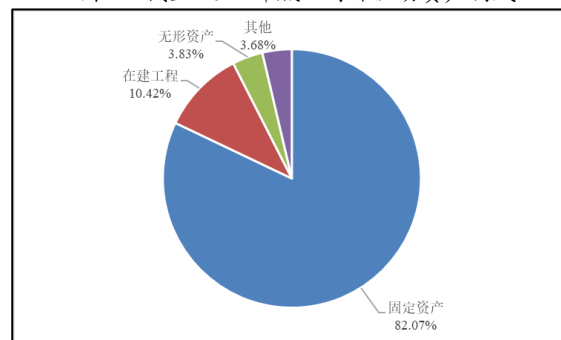
资料来源：根据公司财务报告整理

2019—2021 年末，公司其他应收款波动下降，年均复合下降 19.23%。截至 2021 年底，公司其他应收款 1.42 亿元，较年初增加 1.24 亿元，主要系新增新能源项目履约保证金及押金所致。截至 2021 年底，公司对西藏开发投资集团有限公司³的往来款为 2.25 亿元，金额较年初（代收款）无变化，公司已对其按照未来 12 个月预期信用损失、整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)及整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)三个阶段全额计提坏账准备。

(2) 非流动资产

2019—2021 年末，公司固定资产持续下降，在建工程持续增长，整体非流动资产规模变动不大。截至 2021 年底，公司非流动资产 1569.87 亿元，较年初下降 0.83%；公司非流动资产构成如下图所示。

图 4 截至 2021 年底公司非流动资产构成



资料来源：根据公司财务报表整理

³ 西藏自治区发展和改革委员会持有西藏开发投资集团有限公司 100%股权

2019—2021 年末，公司装机规模未发生变化，固定资产受累计折旧影响而持续下降，年均复合下降 3.92%。截至 2021 年底，公司固定资产 1288.39 亿元，较年初下降 5.12%。公司固定资产中房屋建筑物占 92.51%，机器设备占 7.20%，以电站为主的固定资产结构符合公司生产经营的特点。截至 2021 年底，公司累计计提折旧 517.03 亿元，减值准备 1.39 亿元；固定资产成新率为 71.31%，成新率较高。

2019—2021 年末，公司在建工程持续增长，年均复合增长 31.24%，主要系托巴水电站建设投资持续增加所致。截至 2021 年底，公司在建工程 163.56 亿元，较年初增加 43.00 亿元，主要投资为托巴水电站建设投资（19.27 亿元）、澜沧江上游沿江公路投资及项目前期费（8.39 亿元）、风电及光伏前期项目（5.45 亿元）和如美水电站投资（5.31 亿元）。公司未对在建工程计提减值准备。

公司无形资产主要由海外项目特许经营权构成，2019—2021 年末，无形资产持续下降，年均复合下降 5.99%。截至 2021 年底，公司无形资产 60.09 亿元，较年初下降 4.68%，主要系特许经营权减少及累计摊销所致。截至 2021 年底，公司无形资产累计摊销 12.35 亿元，未计提减值准备。

资产受限方面，截至 2021 年底，公司受限资产金额仅为 963.26 万元，全部为受限的货币资金，公司整体资产受限比例极低。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 1617.95 亿元，较上年底变动不大；非流动资产占 96.58%，资产结构仍以非流动资产为主。截至 2022 年 3 月底，公司货币资金 20.94 亿元，较上年底增长 38.71%，主要系储备到期债务偿付资金所致；应收票据较上年底增加 5.19 亿元至 5.38 亿元，主要为云南电网支付电费使用的银行承兑汇票；应收账款账面价值较上年底增长 39.74% 至 26.53 亿元，主要为新增应收电费。非流动资产方面，截至 2022 年 3 月底，公司固定资产较上年底减少 1.03% 至 1275.15 亿元；在建工程伴随资金持续投入，较上年底增长 4.36% 至 170.69 亿元。

3. 资本结构

（1）所有者权益

近年来，受未分配利润规模增长的影响，以及在永续债券发行的带动下，公司所有者权益规模持续扩大；公司权益构成中，股本和资本公积占比较高，所有者权益结构稳定性尚可。

2019—2021 年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 8.02%，主要系分配利润增长和发行永续中期票据所致。截至 2020 年底，公司所有者权益较上年底增长 11.91% 至 635.12 亿元，主要系当期发行的 50.00 亿元（合计数）永续债券计入其他权益工具所致。截至 2021 年底，公司所有者权益 662.27 亿元，较年初增长 4.27%，主要系未分配利润规模扩大所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 97.19%，少数股东权益占比为 2.81%。在所有者权益中，实收资本占 27.18%、资本公积占 28.53%、其他权益工具占 19.58%、未分配利润占 17.48%、其他综合收益占 0.57%、盈余公积占 3.85%。公司实收资本和资本公积占比较高，所有者权益结构稳定性尚可。

截至 2021 年底，公司其他综合收益较年初增加 3.55 亿元至 3.78 亿元，主要系其他权益工具投资公允价值变动所致。截至 2021 年底，公司其他权益工具投资主要为对华能天成融资租赁有限公司及中国华能财务有限责任公司的投资；2021 年，上述投资合计确认股利收入 0.59 亿元，累计利得 3.58 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司所有者权益 667.49 亿元，权益规模及构成较上年底变动不大。

（2）负债

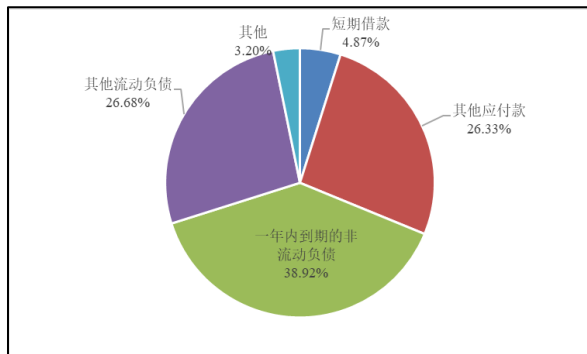
公司近年负债及有息债务规模均持续下降，债务结构合理，但整体债务负担较重。

2019—2021 年末，公司负债规模持续下降，年均复合下降 7.64%。截至 2021 年底，公司负债总额 944.28 亿元，较年初下降 6.62%，主要系长期借款规模缩小所致。其中，流动负债占 23.96%，非流动负债占 76.04%。公司负债以非流动负债为主，负债结构较年初变化不大。

2019—2021 年末，公司流动负债波动下降，年均复合下降 9.56%，主要系短期借款及其他应

付款减少所致。截至 2021 年底，公司流动负债 226.25 亿元，较年初变化不大；流动负债构成如下图所示。

图 5 截至 2021 年底公司流动负债构成



资料来源：根据公司财务报表整理

2019—2021 年末，公司短期借款持续下降，年均复合下降 51.84%，主要系公司对融资结构进行调整所致。截至 2021 年底，公司短期借款 11.02 亿元，较年初下降 35.19%；短期借款构成全部为信用借款。

2019—2021 年末，公司其他应付款波动下降，年均复合下降 18.73%。截至 2021 年底，公司其他应付款 59.57 亿元，较年初下降 34.05%，主要系当期暂估工程款（移民安置补偿费用）减少 50.89 亿元所致。公司其他应付款主要由暂估工程款（占 55.37%）和工程款（占 37.92%）构

成。

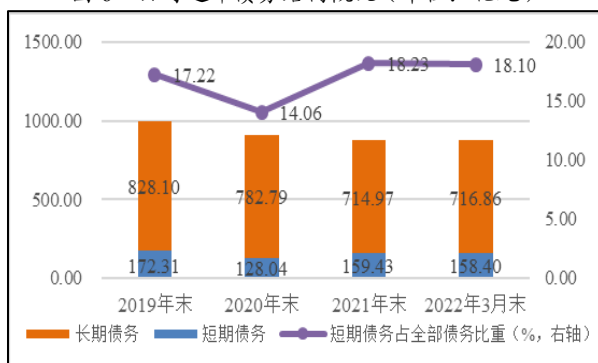
2019—2021 年末，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 16.55%。截至 2021 年底，公司一年内到期的非流动负债 88.05 亿元，较年初增长 72.51%，主要系一年内到期的长期借款转入所致。

2019—2021 年末，公司其他流动负债全部为所发行的超短期融资券，已计入短期债务进行计算。截至 2021 年底，公司其他流动负债 60.36 亿元，较年初变化不大。

非流动负债方面，2019—2021 年末，公司非流动负债持续下降，年均复合下降 7.01%。截至 2021 年底，公司非流动负债 718.02 亿元，较年初下降 8.54%，主要系长期借款减少所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 99.50%）构成。

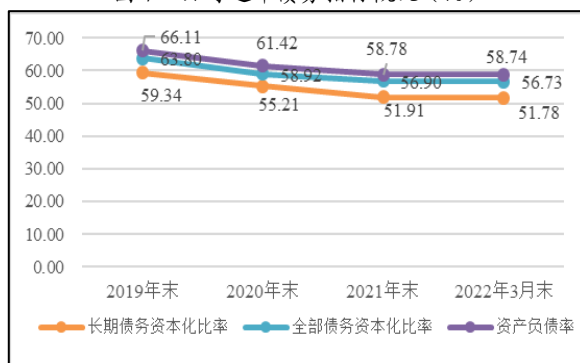
2019—2021 年末，伴随前期建设项目所获得银行借款的逐步清偿，公司长期借款规模持续下降，年均复合下降 7.04%。截至 2021 年底，公司长期借款 714.47 亿元，较年初下降 8.67%。其中，质押借款⁴占比为 19.73%，质押借款利率区间为 3.75%~4.41%；信用借款占 80.27%，利率区间为 1.08%~4.41%。公司长期借款以项目贷为主，期限结构较长且到期日较为分散，集中兑付的压力不大。

图 6 公司近年债务结构概况（单位：亿元）



资料来源：根据公司财务报表整理

图 7 公司近年债务指标概况（%）



资料来源：根据公司财务报表整理

有息债务方面，公司近年全部债务规模持续下降，年均复合下降 6.51%。截至 2021 年底，

公司全部债务 874.40 亿元，较年初下降 4.00%，主要系长期借款减少所致。债务结构方面，公司

⁴ 公司质押借款期末余额主要为下属已投产电站的项目贷款余额；部分贷款根据合同约定，担保方式为电费收费权质押借款

短期债务占 18.23%，长期债务占 81.77%，以长期债务为主。从债务指标看，2019—2021 年末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均持续下降，三年加权平均值分别为 61.04%、58.89%和 54.39%；截至 2021 年底，公司上述债务指标分别为 58.78%、56.90%和 51.91%，较年初分别下降 2.64 个百分点、2.01 个百分点和 3.29 个百分点，公司债务负担有所减轻但仍较重。

如将永续债调入长期债务，截至 2021 年底，公司全部债务增至 1004.05 亿元。债务结构方面，短期债务 159.43 亿元（占 15.88%），长期债务 844.62 亿元（占 84.12%）。从债务指标看，截至 2021 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 66.85%、65.34%和 61.33%，较调整前分别上升 8.07 个百分点、8.44 个百分点和 9.41 个百分点。

截至 2022 年 3 月底，公司负债总额 950.46 亿元，较上年底变动不大；非流动负债占 75.74%，公司负债结构仍以非流动负债为主。截至 2022 年 3 月底，公司短期借款较上年底增长 47.92%至 16.30 亿元，系公司优化有息债务，增加利息费用相对较低的流动贷款所致；公司长期借款 716.30 亿元，较上年底变动不大。有息债务方面，截至 2022 年 3 月底，公司全部债务 875.26 亿元，较上年底变动不大；债务结构仍以长期债务（占 81.90%）为主；资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别下降至 58.74%、56.73%和 51.78%。如将永续债调入长期债务，截至 2022 年 3 月底，公司全部债务增至 1004.82 亿元，其中长期债务 846.42 亿元（占 84.24%）；公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升至 66.75%、65.13%和 61.14%。有息债务期限结构方面，截至 2022 年 3 月底，公司长期借款的到期日较为分散，集中兑付压力不大；公司永续债券（130.00 亿元，其中 2022—2024 年分别到期 40.00 亿元、50.00 亿元和 40.00 亿元）集中偿付压力较小。

4. 盈利能力

2019—2021 年，受发电量减少所影响，公司营业总收入有所下降；但受益于上网电价波动提升，公司利润总额呈增长趋势。2021 年，公司盈利指标有所回升，整体处于很高水平。

2019—2021 年，公司营业总收入波动下降，年均复合下降 1.45%；营业成本波动增长，年均复合增长 0.17%。2021 年，公司实现营业总收入 202.02 亿元，同比增长 4.93%，主要系电价上升所致，公司当期综合结算电价（含税）同比提高 0.018 元/千瓦时；营业成本为 91.66 亿元，同比增长 1.65%。2019—2021 年，公司利润总额分别为 62.70 亿元、56.53 亿元和 71.34 亿元，年均复合增长 6.66%。

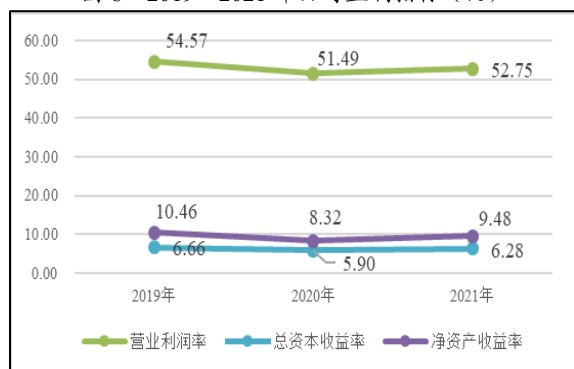
从期间费用看，2019—2021 年，公司费用总额持续下降，年均复合下降 9.74%；期间费用率分别为 23.15%、22.11%和 19.42%，持续下降，但费用控制能力仍具提升空间。2021 年，公司费用总额为 39.23 亿元，同比下降 7.85%，主要系财务费用减少所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 0.99%、9.65%、3.33%和 86.02%，以财务费用为主。其中，销售费用为 0.39 亿元，同比增长 24.63%，主要系销售人员薪酬及电力交易服务费同比增长所致；管理费用为 3.79 亿元，同比增长 19.37%，主要系管理人员薪酬及其他管理性费用同比增长所致；研发费用为 1.31 亿元，同比大幅增长 202.88%，主要系公司加大科技研发投入所致；财务费用为 33.75 亿元，同比下降 12.70%，主要系有息债务规模下降以及公司优化债务结构，使用低利率资金置换高利率存量有息负债，融资成本下降所致。

非经常性损益方面，2020 年，公司信用减值损失 2.15 亿元，同比增加 1.95 亿元，主要系对西藏开发投资集团有限公司的应收款项计提 2.03 亿元信用减值损失。2019—2021 年，公司公允价值变动收益有所波动，分别为 1.73 亿元、-0.13 亿元和 1.03 亿元；2021 年，公司收益主要为

其他非流动金融资产—确认的对南网能创股权投资投资基金(广州)合伙企业(有限合伙)及华能融科(海宁)股权投资合伙企业(有限合伙)股权投资公允价值增加所致。2019—2021年,公司投资收益持续增长,分别为1.87亿元、2.97亿元和3.41亿元;2021,公司投资收益主要为权益法核算的长期股权投资收益1.14亿元和处置交易性金融资产取得的投资收益1.64亿元。2019—2021年,公司营业外支出分别为6.22亿元、0.34亿元、0.47亿元,2019年支出规模大主要为对外捐赠所致。整体看,公司近年来非经常性损益对利润影响不大。

盈利指标方面,2019—2021年,公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率均呈波动下降趋势,三年加权平均值分别为52.74%、6.24%和9.33%。2020年,受发电量下降影响,公司盈利指标均同比下降。2021年,公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率分别同比提高1.26个百分点、0.38个百分点和1.17个百分点,公司各项盈利指标伴随电价提升而有所回升。

图8 2019—2021年公司盈利指标(%)



资料来源:根据公司财务报表整理

2022年1—3月,公司发电量同比提升,带动营业总收入同比增长2.72%至39.41亿元;受财务费用同比下降影响,利润总额同比增长18.97%至9.26亿元;公司当期营业利润率为46.28%,同比小幅提升0.74个百分点。

5. 现金流分析

近年来,公司经营活动产生的现金流量保持大规模净流入状态,公司获现能力强。公司投资规模呈扩大趋势,经营活动所得现金可以满足投

资活动资金需求,短期内对外筹资压力不大,筹资活动持续净流出。考虑到公司在建及拟建项目待投资规模大,未来仍有一定筹资需求。

表8 公司现金流情况(单位:亿元)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年1-3月
经营活动现金流入小计	228.91	216.66	248.57	31.42
经营活动现金流出小计	67.27	70.43	83.63	11.05
经营活动现金流量净额	161.64	146.23	164.94	20.37
投资活动现金流入小计	26.78	3.99	7.32	0.03
投资活动现金流出小计	63.36	46.30	61.22	6.43
投资活动现金流量净额	-36.58	-42.30	-53.90	-6.39
筹资活动现金流入小计	125.06	103.93	111.04	13.97
筹资活动现金流出小计	744.60	592.85	359.25	133.05
筹资活动现金流量净额	861.00	703.97	471.09	141.55
筹资活动现金流量净额	-116.40	-111.12	-111.84	-8.50
现金收入比	109.18%	111.18%	121.99%	77.19%

资料来源:联合资信根据公司财务报表整理

从经营活动来看,2019—2021年,公司经营活动现金流入波动增长,年均复合增长4.21%;经营活动现金流出持续增长,年均复合增长11.50%;公司经营活动现金净额波动增长,年均复合增长1.02%。2021年,公司经营活动现金流入248.57亿元,同比增长14.73%,主要系期初应收票据到期收回,以及年度电费收入增加,电费现金流增长所致;经营活动现金流出83.63亿元,同比增长18.75%,主要系新能源项目建设致购买商品、接受劳务支付的现金增加;公司经营活动现金净流入164.94亿元,同比增长12.79%。公司经营活动产生的现金流量保持大规模净流入状态。公司近三年现金收入比持续增长;2021年,公司现金收入比为121.99%,同比提高10.81个百分点,收入实现质量佳。

从投资活动来看,2019—2021年,公司投资活动现金流入波动下降,年均复合下降47.71%;投资活动现金流出亦波动下降,年均复合下降1.70%;公司投资活动现金净额持续增长,年均复合增长21.39%。从投资活动来看,2021年,公司投资活动现金流入7.32亿元,同比增长

83.25%，主要为出售云南铜业股份有限公司及云南驰宏锌锗股份有限公司股权投资，收回的本金及取得的投资收益；投资活动现金流出 61.22 亿元，同比增长 32.23%，主要为托巴和上游水电项目的持续投资，以及新能源项目的陆续开工，致购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金同比增长所致；公司投资活动现金净流出 53.90 亿元，同比增长 27.41%。

2019—2021 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为 125.06 亿元、103.93 亿元和 111.04 亿元，整体呈大规模净流入状态。公司所运营水电资产经营性现金流稳定，近三年经营活动所获现金可充分满足投资活动资金需求。考虑到公司在建及拟建项目待投资规模大，公司未来仍有一定筹资需求。

从筹资活动来看，2019—2021 年，公司筹资活动现金流入及流出均持续下降，年均复合下降 30.54%和 26.03%；筹资活动现金净额波动下降，年均复合下降 1.98%，公司近年筹资活动持续现金净流出。2021 年，公司筹资活动现金流入 359.25 亿元，同比下降 39.40%，主要系当期无永续债券发行以及融资需求降低所致；筹资活动现金流出 471.09 亿元，同比下降 33.08%，主要系当期超短期融资券周转频率同比下降所致。2021 年，公司筹资活动现金净流出 111.84 亿元，同比变化不大。

2022 年 1—3 月，公司经营活动现金流入量和净流量分别为 31.42 亿元和 20.37 亿元，净流入量同比下降 31.79%，主要系当期公司到期的应收票据同比减少，以及云南电网使用票据结算电费的比例增加，使得销售商品、提供劳务收到的现金同比减少所致；受此影响，公司现金收入比下降至 77.19%，有待提升。同期，公司投资活动现金流量净额-6.39 亿元，筹资活动现金流净

额为-8.50 亿元，仍为净流出状态。

6. 偿债指标

公司债务结构以长期为主，近年来长期偿债指标有所提升，短期偿债指标表现尚可。

从短期偿债指标看，2019—2021 年末，公司流动比率和速动比率均波动下降，三年加权平均值分别为 21.95%和 21.78%。截至 2021 年底，公司流动比率与速动比率较年初均有下降，分别下降至 16.21%和 16.01%。公司流动资产对流动负债的保障程度弱，符合重资产行业一般特点。公司近年经营现金流动负债比率持续增长，2021 年为 72.90%，较上年提升 8.24 个百分点，公司经营活动产生的现金流量净额对流动负债覆盖程度较高。2019—2021 年，公司经营现金/短期债务分别为 0.94 倍、1.14 倍和 1.03 倍，经营活动现金流量净额对短期债务的保障程度较好；现金短期债务比分别为 0.28 倍、0.36 倍和 0.10 倍，现金类资产对短期债务的保障程度一般。截至 2022 年 3 月底，公司流动比率与速动比率分别为 23.99%和 23.72%，较上年底分别提高 7.79 个百分点和 7.71 个百分点；现金短期债务比为 0.17 倍。截至 2022 年 3 月底，公司短期偿债能力指标表现较上年底有所增强。整体看，公司短期偿债能力指标表现尚可。

从长期偿债指标看，2019—2021 年，公司 EBITDA 分别为 167.01 亿元、154.77 亿元和 162.39 亿元；EBITDA/利息支出持续增长，EBITDA 对利息的覆盖程度较高；伴随全部债务规模的逐年下降，公司全部债务/EBITDA 持续下降，EBITDA 对全部债务的覆盖程度逐年增强。同期，经营现金/全部债务以及经营现金/利息支出均呈增长趋势，公司经营现金对全部债务本息的保障能力有所提升。

表 9 公司偿债能力指标概况

项目	项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
短期偿债能力	流动比率（%）	27.25	28.01	16.21	23.99
	速动比率（%）	27.15	27.83	16.01	23.72
	经营现金/流动负债（%）	58.43	64.66	72.90	--
	经营现金/短期债务（倍）	0.94	1.14	1.03	--

	现金短期债务比（倍）	0.28	0.36	0.10	0.17
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	167.01	154.77	162.39	--
	全部债务/EBITDA（倍）	5.99	5.89	5.38	--
	经营现金/全部债务（倍）	0.16	0.16	0.19	0.02
	EBITDA/利息支出（倍）	3.53	3.82	4.44	--
	经营现金/利息支出（倍）	3.42	3.61	4.51	2.29

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

对外担保方面，公司全资子公司澜沧江上游按其所持西藏开投果多水电有限公司（以下简称“西藏果多”）的股权比例（持股比例为 15%），为西藏果多借款合同提供连带责任保证担保，合同总金额为 45990 万元。截至 2022 年 3 月底，该担保余额为 30805.99 万元（担保期限为 2021/12/08-2036/09/25），所担保金额占公司净资产比例很低。

截至 2022 年 3 月底，公司共获得各类银行授信额度合计 2008 亿元，尚未使用额度 1352 亿元，公司间接融资渠道通畅；同时，公司为上市企业，具备直接融资渠道。

7. 同行业对比

与雅砻江水电和长江电力相比，公司规模尚可，盈利能力一般，整体债务负担偏重。但是考虑到公司机组运行时间相对较短，未来公司的盈利能力和偿债能力或将进一步增强。

表 10 2021 年同业对比数据概况

项目	华能水电	雅砻江水电	长江电力
资产总额（亿元）	1606.54	1628.84	3285.63
所有者权益（亿元）	662.27	578.06	1902.88
全部债务（亿元）	874.40	943.06	1171.83
资产负债率（%）	58.78	64.51	42.08
全部债务资本化比率（%）	56.90	62.00	38.11
营业总收入（亿元）	202.02	183.40	556.46
利润总额（亿元）	71.34	76.02	324.09
营业利润率（%）	52.75	57.14	59.97
流动比率（%）	16.21	14.39	33.56
经营现金流动负债比（%）	72.90	53.64	66.91
全部债务/EBITDA（倍）	5.38	6.16	2.41
EBITDA 利息倍数（倍）	4.44	4.01	10.14

资料来源：联合资信根据公开资料整理

8. 母公司报表分析

公司业务主要集中于本部，因此母公司财务状况与合并报表表现基本一致。

2019—2021 年末，母公司资产总额持续下降，年均复合下降 2.00%。截至 2021 年底，母公司资产总额 1448.64 亿元，较上年底减少 3.12%；流动资产 30.49 亿元（占 2.11%），非流动资产 1418.14 亿元（占 97.89%），母公司资产结构以非流动资产为主。从构成看，非流动资产主要由长期股权投资（占 5.90%）、固定资产（占 83.47%）和在建工程（占 8.94%）构成。截至 2021 年底，母公司货币资金为 3.14 亿元。

2019—2021 年末，母公司所有者权益持续增长，年均复合增长 7.61%。截至 2021 年底，母公司所有者权益为 631.98 亿元，较上年底增长 3.76%，主要系未分配利润增长所致。母公司所有者权益主要由实收资本为 180.00 亿元（占 28.48%）、资本公积 189.29 亿元（占 29.95%）、其他权益工具 129.65 亿元（占 20.51%）和未分配利润 103.55 亿元（占 16.39%）构成。

2019—2021 年末，母公司负债持续下降，年均复合下降 7.89%。截至 2021 年底，母公司负债总额 816.66 亿元，较上年底减少 7.85%。其中，流动负债 205.11 亿元（占 25.12%），非流动负债 611.55 亿元（占 74.88%），以非流动负债为主。从构成看，流动负债主要由其他应付款（占 27.32%）、一年内到期的非流动负债（占 38.34%）和其他流动负债（占 29.43%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 99.84%）构成。截至 2021 年底，母公司全部债务为 755.58 亿元，债务结构以长期为主（占 80.81%）；母公司资产负债率为 56.37%，全部债务资本化比率为 54.45%，较上年底分别下降 2.89 个百分点和 2.18

个百分点。

2019—2021 年，母公司营业总收入波动下降，年均复合下降 0.40%；利润总额波动增长，年均复合增长 10.02%；投资收益持续增长，年均复合增长 53.72%。2021 年，母公司实现营业总收入 171.54 亿元，投资收益为 7.07 亿元，利润总额为 60.24 亿元。同期，母公司营业利润率为 50.29%，同比小幅增长 0.56 个百分点。

2019—2021 年，母公司经营活动产生的现金流量净额波动增长，年均复合增长 0.40%；投资活动产生的现金流量净额波动增长，年均复合增长 1.73%；筹资活动产生的现金流量净额波动增长，年均复合增长 4.25%。2021 年，母公司经营活动现金流净额为 136.83 亿元，投资活动现金流净额-32.00 亿元，筹资活动现金流净额为-107.34 亿元。

截至 2022 年 3 月底，母公司资产总额 1454.27 亿元，所有者权益为 637.76 亿元，负债总额 816.51 亿元；母公司资产负债率 56.15%；全部债务 748.46 亿元，全部债务资本化比率 53.99%。2022 年 1—3 月，母公司实现营业总收入 35.34 亿元，利润总额 8.45 亿元，投资收益 0.22 亿元。现金流方面，2022 年 1—3 月，母公司经营活动现金流净额、投资活动现金流净额和筹资活动现金流净额分别为 21.07 亿元、-0.88 亿元和-14.97 亿元。

九、外部支持

公司控股股东华能集团为中国核心电力集团企业之一，行业地位极高，在业务布局、规模经济效应、环保节能等多方面具有显著优势。公司作为其水电业务最终整合的唯一平台，股东支持力度很大。

华能集团是中央直属大型发电企业集团之一，国务院国资委是其出资人和实际控制人。截至 2021 年底，华能集团实收资本为 352.77 亿元。

华能集团目前已形成“电为核心、煤为基础、金融支持、科技引领、产业协同”的战略布局，电力装机规模优势显著。截至 2021 年底，华能集团在中国三十一个省、市、自治区以及六个海

外国家拥有全资及控股电厂装机容量 20592 万千瓦，煤炭产能 8770 万吨/年；2021 年公司完成国内发电量 7745 亿千瓦时，占当年中国全口径发电量的 9.24%。

截至 2021 年底，华能集团合并资产总额 13398.77 亿元，所有者权益 3652.21 亿元（含少数股东权益 2444.25 亿元）；2021 年，华能集团实现营业总收入 3855.32 亿元，利润总额 133.25 亿元。

截至 2022 年 3 月底，华能集团合并资产总额 13685.04 亿元，所有者权益 3655.02 亿元（含少数股东权益 2457.72 亿元）；2022 年 1—3 月，华能集团实现营业总收入 1073.00 亿元，利润总额 57.12 亿元。

华能集团是世界级大型发电企业之一。为了践行国家绿色发展理念，深入推进能源供给侧结构性改革，华能集团正大力推进清洁能源的发展。根据《中国华能集团有限公司关于进一步避免与华能澜沧江水电股份有限公司同业竞争有关事项的延期承诺》，华能集团确定公司为其水电业务最终整合的唯一平台。若华能集团获得中国境内新开发、收购水电项目的业务机会，在符合适用法律法规的规定及满足国家关于开发主体资格等要求的前提下，将促使相关业务机会优先提供给公司。华能集团承诺，在 2022 年 12 月 15 日前，将中国境内所拥有的非上市水电业务资产在符合届时注入公司条件时注入华能水电。整体看，华能集团积极支持公司可持续发展，对公司支持力度很大。

十、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据的发行对公司债务结构影响很小。

按照发行金额 20 亿元进行测算，本期中期票据分别占 2022 年 3 月底公司长期债务和全部债务的 2.79% 和 2.29%，对公司现有债务结构影响很小。

以 2022 年 3 月底财务数据为基础，本期中期票据发行后，在其他因素不变的情况下，公司的

资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别由58.74%、56.73%和51.78%上升至59.25%、57.29%和52.47%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。

考虑到本期中期票据募集资金将用于偿还“22华能水电GN004”“22华能水电GN005”和“22华能水电GN006”本金⁵，公司实际债务指标或低于预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

公司经营活动现金流量和EBITDA对本期中期票据发行后长期债务的保障程度尚可，但考虑到公司行业地位、股东支持等综合优势，公司长期债务偿付能力极强。

按2022年3月底公司长期债务进行测算，本期中期票据（20亿元）发行后，公司长期债务为736.86亿元，公司经营活动现金净流量及EBITDA对发行后长期债务保障程度尚可。

表 11 本期中期票据偿还能力测算

项目	2021 年
发行后长期债务（亿元）	736.86
经营现金流入/发行后长期债务（倍）	0.34
经营现金/发行后长期债务（倍）	0.22
发行后长期债务/EBITDA（倍）	4.54

注：发行后长期债务为将本期中期票据发行额度计入后测算的长期债务总额

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

十一、结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定公司主体长期信用等级为 AAA，本期中期票据信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

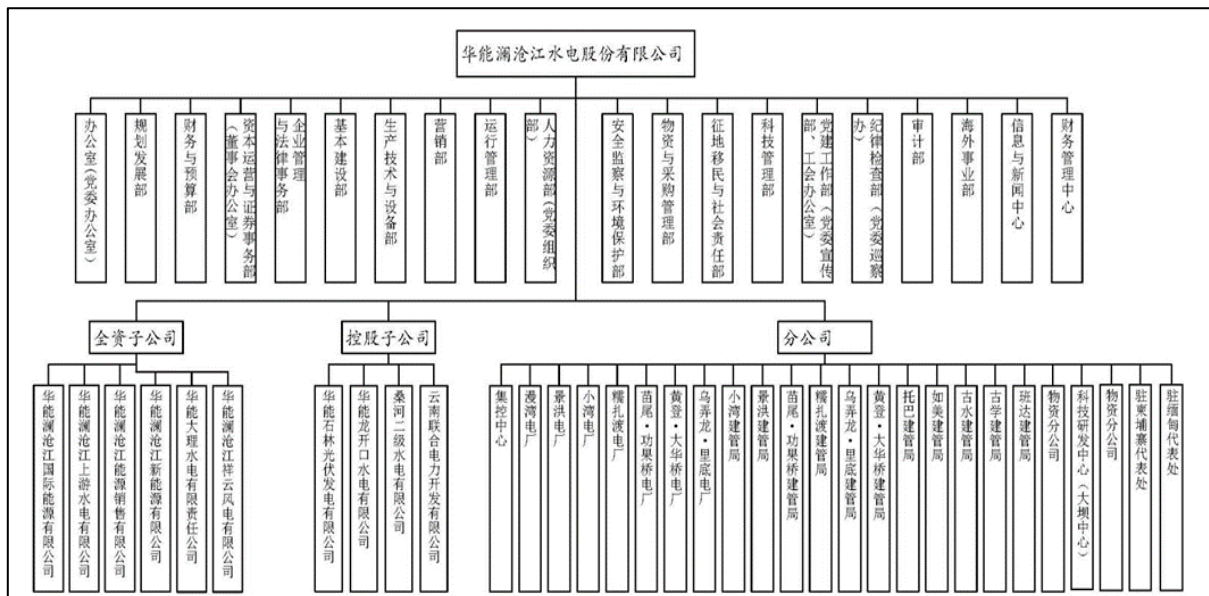
⁵ 募集资金穿透后，将用于偿还节能环保、污染防治、资源节约与循环利用等绿色项目的项目建设贷款

附件 1-1 截至 2022 年 3 月底公司前十大股东持股情况

股东名称	持股数量 (万股)	比例 (%)	持有限售股数 量 (万股)	质押或冻 结情况	股东性质
中国华能集团有限公司	907200.00	50.40	--	无	国有法人
云南省能源投资集团有限公司	508680.00	28.26	--	无	国有法人
云南合和(集团)股份有限公司	204120.00	11.34	--	无	国有法人
李海清	9333.06	0.52	--	未知	境内自然人
香港中央结算有限公司	7586.92	0.42	--	未知	境外法人
李福清	7133.79	0.40	--	未知	境内自然人
上海宁泉资产管理有限公司-宁泉致远 39 号私募证券投资基金	4179.71	0.23	--	未知	境内非国有法人
上海宁泉资产管理有限公司-宁泉致远 58 号私募证券投资基金	4038.53	0.22	--	未知	境内非国有法人
北京远通鑫海商贸有限公司	3275.00	0.18	--	未知	境内非国有法人
全国社保基金一零八组合	2750.00	0.15	--	未知	国有法人

资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2022 年 3 月底公司组织结构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2022 年 3 月底公司合并范围内子公司概况

子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
			直接	间接	
云南联合电力开发有限公司	昆明	水电站开发建设运营	--	50.00	投资设立
华能澜沧江国际能源有限公司	昆明	水电站开发建设运营	100.00	--	投资设立
华能龙开口水电有限公司	昆明	水电站开发建设运营	95.00	--	同一控制下的企业合并
华能澜沧江上游水电有限公司	昌都	电站开发建设运营	100.00	--	投资设立
华能石林光伏发电有限公司	石林	太阳能发电	--	70.00	投资设立
华能澜沧江新能源有限公司	昆明	水电站开发建设运营	100.00	--	投资设立
华能大理水电有限责任公司	大理	水力发电	--	100.00	同一控制下的企业合并
兰坪亚太环宇水电发展有限公司	兰坪县	水力发电	--	100.00	非同一控制下的企业合并
勐海南果河水电有限公司	勐海县	水力发电	--	90.00	投资设立
华能澜沧江祥云风电有限公司	祥云县	风电开发	--	100.00	投资设立
瑞丽江一级水电有限公司	缅甸	水力发电	--	80.00	投资设立
澜沧江国际能源香港有限公司	中国香港	对外投资及经营	--	100.00	投资设立
桑河二级水电有限公司	柬埔寨	水电生产及开发	--	51.00	其他
盐津关河水电有限公司	昭通	水力发电	--	51.00	投资设立
华能澜沧江能源销售有限公司	昆明	电力销售	100.00	--	投资设立
瑞丽市联能经贸有限公司	瑞丽	水电开发及贸易	--	100.00	投资设立
华能澜沧江（大理）新能源有限公司*	大理	电力	--	66.00	投资设立
华能澜沧江（临沧）新能源有限公司*	临沧	电力	--	80.00	投资设立
华能澜沧江（普洱）新能源有限公司*	普洱	电力	--	66.00	投资设立
华能清洁能源（文山广南）有限公司*	文山壮族苗族自治州	电力	--	100.00	投资设立
华能清洁能源（文山砚山）有限公司*	文山壮族苗族自治州	电力	--	80.00	投资设立
华能澜沧江（云县）新能源有限公司*	临沧	电力	--	95.00	投资设立
华能澜沧江（保山昌宁）新能源有限公司*	保山	电力	--	100.00	投资设立
华能澜沧江（祥云）新能源有限公司*	大理	电力	--	90.00	投资设立

注：1. 2021 年，华能石林光伏发电有限公司由公司直接持股子公司变为公司通过华能澜沧江新能源有限公司间接持股子公司；同期，公司注销澜沧江国际能源开曼有限公司 1 家子公司；2. “*” 为公司于 2021 年投资设立的子公司；3. 公司对华能澜沧江（大理）新能源有限公司、华能澜沧江（临沧）新能源有限公司和华能清洁能源（文山砚山）有限公司的实际持股比例分别为 100.00%、99.24%和 97.38%
资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	47.54	46.59	15.28	26.32
资产总额（亿元）	1674.60	1646.32	1606.54	1617.95
所有者权益（亿元）	567.53	635.12	662.27	667.49
短期债务（亿元）	172.31	128.04	159.43	158.40
长期债务（亿元）	828.10	782.79	714.97	716.86
全部债务（亿元）	1000.42	910.83	874.40	875.26
营业总收入（亿元）	208.01	192.53	202.02	39.41
利润总额（亿元）	62.70	56.53	71.34	9.26
EBITDA（亿元）	167.01	154.77	162.39	--
经营性净现金流（亿元）	161.64	146.23	164.94	20.37
财务指标				
销售债权周转次数（次）	5.31	4.78	6.87	--
存货周转次数（次）	367.34	267.95	216.11	--
总资产周转次数（次）	0.12	0.12	0.12	--
现金收入比（%）	109.18	111.18	121.99	77.19
营业利润率（%）	54.57	51.49	52.75	46.28
总资本收益率（%）	6.66	5.90	6.28	--
净资产收益率（%）	10.46	8.32	9.48	--
长期债务资本化比率（%）	59.34	55.21	51.91	51.78
全部债务资本化比率（%）	63.80	58.92	56.90	56.73
资产负债率（%）	66.11	61.42	58.78	58.74
流动比率（%）	27.25	28.01	16.21	23.99
速动比率（%）	27.15	27.83	16.01	23.72
经营现金流动负债比（%）	58.43	64.66	72.90	--
现金短期债务比（倍）	0.28	0.36	0.10	0.17
EBITDA 利息倍数（倍）	3.53	3.82	4.44	--
全部债务/EBITDA（倍）	5.99	5.89	5.38	--

注：1. 公司 2022 年一季度财务报表未经审计；2. 其他流动负债调整至短期债务，长期应付款中的融资租赁款和应付少数股东借款调整至长期债务；3. 2020 年度财务数据为 2021 年度期初数

资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	37.41	36.20	3.33	13.73
资产总额（亿元）	1508.28	1495.28	1448.64	1454.27
所有者权益（亿元）	545.75	609.07	631.98	637.76
短期债务（亿元）	146.59	115.22	145.01	138.51
长期债务（亿元）	722.99	680.27	610.56	609.96
全部债务（亿元）	869.57	795.49	755.58	748.46
营业总收入（亿元）	172.94	158.57	171.54	35.34
利润总额（亿元）	49.76	47.77	60.24	8.45
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	135.75	122.10	136.83	21.07
财务指标				
销售债权周转次数（次）	5.16	4.66	6.92	--
存货周转次数（次）	560.63	359.80	299.66	--
总资产周转次数（次）	0.11	0.11	0.12	--
现金收入比（%）	110.18	112.63	122.46	83.97
营业利润率（%）	53.34	49.72	50.29	45.29
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	8.58	7.36	8.47	--
长期债务资本化比率（%）	56.98	52.76	49.14	48.89
全部债务资本化比率（%）	61.44	56.64	54.45	53.99
资产负债率（%）	63.82	59.27	56.37	56.15
流动比率（%）	24.79	25.24	14.87	20.89
速动比率（%）	24.73	25.10	14.74	20.67
经营现金流动负债比（%）	56.73	59.36	66.71	--
现金短期债务比（倍）	0.26	0.31	0.02	0.10
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 母公司 2022 年一季度财务报表未经审计；2. 母公司其他流动负债调整至短期债务；3. “/” 表示有数据，但未获取到
 资料来源：联合资信根据公司财务报表整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期 - 上期) / 上期 × 100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率 = [(本期 / 前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入 / (平均应收账款净额 + 平均应收票据 + 平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润 + 费用化利息支出) / (所有者权益 + 长期债务 + 短期债务) × 100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益 × 100%
营业利润率	(营业总收入 - 营业成本 - 税金及附加) / 营业总收入 × 100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额 / 资产总计 × 100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务 + 短期债务 + 所有者权益) × 100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务 + 所有者权益) × 100%
担保比率	担保余额 / 所有者权益 × 100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA / 利息支出
全部债务 / EBITDA	全部债务 / EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计 × 100%
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计 × 100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务

注：现金类资产 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据 + 应收款项融资中的应收票据

短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 一年内到期的非流动负债 + 应付票据 + 其他短期债务

长期债务 = 长期借款 + 应付债券 + 租赁负债 + 其他长期债务

全部债务 = 短期债务 + 长期债务

EBITDA = 利润总额 + 费用化利息支出 + 固定资产折旧 + 使用权资产折旧 + 摊销

利息支出 = 资本化利息支出 + 费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信金融机构、非金融企业主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级、CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及其含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持

联合资信评估股份有限公司关于 华能澜沧江水电股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据（可持续挂钩/乡村振兴） 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

华能澜沧江水电股份有限公司（以下简称“公司”）应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

贵公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，贵公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注贵公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对贵公司或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如贵公司不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。