

信用评级公告

联合〔2021〕8793 号

联合资信评估股份有限公司通过对新华水力发电有限公司及其拟发行的 2021 年度第一期绿色中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定新华水力发电有限公司主体长期信用等级为 AA⁺，新华水力发电有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据的信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年十一月五日





新华水力发电有限公司

2021 年度第一期绿色中期票据信用评级报告

评级结果

主体长期信用等级: AA⁺

本期中期票据信用等级: AA⁺

评级展望: 稳定

债项概况:

本期中期票据发行规模: 不超过 10 亿元(含)

本期中期票据期限: 2+N 年

偿还方式: 每年付息一次, 在第 2 个和其后每个票面利率重置日, 公司有权按面值加应付利息赎回本期中期票据

募集资金用途: 拟用于偿还绿色项目前期贷款借款和绿色项目建设支出

评级时间: 2021 年 11 月 5 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	V3.0.201907
电力企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注: 上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

评级观点

联合资信评估股份有限公司(以下简称“联合资信”)对新华水力发电有限公司(以下简称“公司”或“新华水电”)的评级反映了公司作为中国核工业集团有限公司(以下简称“中核集团”)的控股子公司,在股东支持、税收优惠及行业发展前景等方面具有显著优势。同时,联合资信也关注到公司水力发电、风力发电和光伏发电业务受自然条件影响大,存在弃水、弃风和弃光风险;水电资产以小水电为主,装机规模小且分布较为分散;债务负担很重,利润总额受财务费用侵蚀严重;资产流动性弱以及在建工程尚需投资金额大等因素对公司信用状况可能带来的不利影响。

联合赤道环境评价有限公司评估确定本期中期票据募投项目属于绿色产业领域,募集资金能够全部用于绿色产业项目。本期中期票据具备绿色债券属性。公司EBITDA和经营活动现金流入量对本期中期票据覆盖程度高。

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点。联合资信通过对相关条款的分析,认为本期中期票据在清偿顺序、赎回日设置方面均与其他普通债券相关特征接近。

未来,随着公司在建项目和收购资产的投产运营,公司资产和收入规模有望增长。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用水平以及本期中期票据偿还能力的综合评估,联合资信认为,公司主体偿债风险很低,本期中期票据付息或赎回日本息不能偿还的风险很低。

优势

1. **控股股东支持力度大。**控股股东中核集团是我国核电行业的主要投资和运营主体,具有很强的综合实力,在资金、管理、技术、人力资源和水电资源获取等方面为公司提供有力支持。
2. **公司以清洁能源为主,行业发展前景好,政策支**

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁺		评级结果	AA ⁺	
评价内容	评价结果		风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B		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	2
				企业管理	1
				经营分析	2
财务风险	F3		现金流	资产质量	2
				盈利能力	4
				现金流量	5
			资本结构		4
			偿债能力		3
调整因素和理由					调整子级
控股股东实力很强，对公司提供有力支持					+2

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：樊 思

牛文婧

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

持力度大，同时享受较多税收优惠政策。未来随着“碳中和”等政策的推进，我国清洁能源行业有望进入快速发展阶段。截至 2021 年 9 月底，公司水电、风电及光伏发电可控总装机容量为 539.48 万千瓦。此外，公司享有减按 15% 的税率征收企业所得税以及增值税即征即退 50% 等较多税收优惠政策。

3. 电力装机规模不断扩大，带动公司经营业绩持续提升。受益于公司电力装机规模不断扩大，2018—2020 年公司营业收入、经营活动现金流入量、经营活动现金净流入分别年均复合增长 27.78%、15.59% 和 24.19%。

关注

1. 公司水力发电、风力发电和光伏发电业务受自然条件影响大，存在弃水、弃风和弃光风险。2020 年，公司水电、风电和光伏利用小时数分别为 3690.00 小时，1469.00 小时和 1272.00 小时，水电和风电利用小时数均低于全社会平均利用小时。
2. 公司核心资产水电站以中小型水电站为主，装机规模小且分布比较分散，管理难度较大，营运成本相对较高。截至 2021 年 9 月底，公司水力发电可控装机容量 210.35 万千瓦，共计 33 个水电站（群）。
3. 公司债务负担很重；利润总额受财务费用侵蚀严重。截至 2021 年 9 月底，公司全部债务为 470.20 亿元，资产负债率和全部债务资本化比率分别为 80.70% 和 78.99%。公司所有者权益中含有部分可续期债务工具，若将其调整至债务，公司杠杆水平将进一步升高。2018—2020 年，公司财务费用分别为 8.68 亿元、10.92 亿元和 16.85 亿元，占收入的比重分别达 31.40%、32.66% 和 37.35%。
4. 公司应收账款及受限资产规模较大，资产流动性弱。截至 2021 年 9 月底，公司应收账款规模为 78.98 亿元，占流动资产的比重为 58.54%；同期，资产受限规模 136.48 亿元，占资产总额的 21.06%，资产受限比例较高。
5. 公司在建项目尚需投资金额大，存在一定的资本支出压力。截至 2021 年 9 月底，公司水电在建项目预计总投资金额为 83.54 亿元，尚需投资 58.05 亿元。未来，公司计划大力发展风电及光伏项目，并购资金需求大。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
现金类资产（亿元）	19.46	19.65	56.18	28.38
资产总额（亿元）	347.67	521.21	606.03	648.06
所有者权益（亿元）	75.29	93.09	127.65	125.06
短期债务（亿元）	65.82	89.35	79.42	53.43
长期债务（亿元）	182.29	275.92	357.89	416.77
全部债务（亿元）	248.11	365.28	437.32	470.20
营业收入（亿元）	27.64	33.43	45.12	40.00
利润总额（亿元）	0.67	1.22	2.21	1.52
EBITDA（亿元）	17.16	19.98	29.45	--
经营性净现金流（亿元）	10.35	13.02	15.96	8.45
营业利润率（%）	46.23	46.59	52.79	54.41
净资产收益率（%）	0.16	0.53	0.59	--
资产负债率（%）	78.34	82.14	78.94	80.70
全部债务资本化比率（%）	76.72	79.69	77.41	78.99
流动比率（%）	44.35	51.22	100.56	114.09
经营现金流负债比（%）	10.21	7.99	12.14	--
现金短期债务比（倍）	0.30	0.22	0.71	0.53
EBITDA 利息倍数（倍）	1.78	1.34	1.50	--
全部债务/EBITDA（倍）	14.46	18.28	14.85	--
公司本部（母公司）口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
资产总额（亿元）	89.12	127.39	147.77	161.55
所有者权益（亿元）	35.68	50.72	81.97	85.99
全部债务（亿元）	25.06	35.81	49.52	60.52
营业收入（亿元）	0.01	1.52	0.00	0.00
利润总额（亿元）	-3.18	0.65	0.05	-1.57
资产负债率（%）	59.97	60.18	44.53	46.77
全部债务资本化比率（%）	41.26	41.39	37.66	41.31
流动比率（%）	72.41	85.15	67.44	93.29
经营现金流负债比（%）	-1.54	-1.18	-1.27	--

注：1.2021 年 1—9 月财务数据未经审计；2.长期应付款已计入长期债务核算

资料来源：公司财务报告

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
AA ⁺	稳定	2019/07/30	牛文婧、王聪、张桐	电力行业企业信用评级方法（2018 年）	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编号

声 明

一、本报告引用的资料主要由新华水力发电有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、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。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，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，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

新华水力发电有限公司

2021 年度第一期绿色中期票据信用评级报告

一、主体基本情况

新华水力发电有限公司（以下简称“新华水电”或“公司”）成立于2009年11月，系经水利部综合开发管理中心综管资〔2010〕6号批准，由新华水利控股集团有限公司（以下简称“新华水利”）发起设立的公司，初始注册资本为人民币12.00亿元。

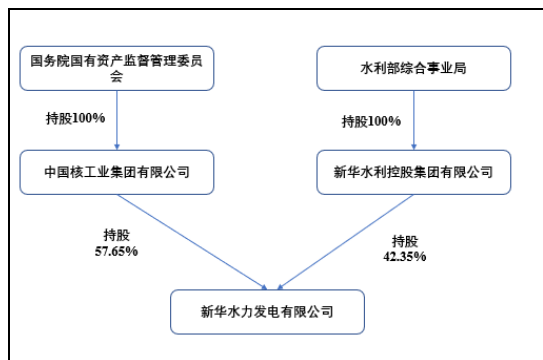
表 1 公司股权变更情况

时间	事件
2014 年 1 月	新华水利将新华水电 55%股权以 39.60 亿元的成交价格转让给中国核工业建设集团有限公司（以下简称“中核集团”），中核建成为新华水电的控股股东。
2018 年 1 月	经报国务院批准，中国核工业集团有限公司（以下简称“中核集团”）与中核建实施重组，中核建将整体无偿划转进入中核集团。
2019 年 2 月	2019 年 2 月 12 日，中核集团与中核建签署吸收合并协议。根据该协议相关规定，中核集团拟吸收中核建而继续存在，中核建拟解散并注销。中核建全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利和义务由中核集团承继和承接。
2021 年 1 月	中核集团现金增资 5 亿元

资料来源：公司提供

截至2021年9月底，公司实收资本为12.75亿元，控股股东中核集团持股比例为57.65%；另一股东新华水利持股比例为42.35%；国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）持有中核集团100.00%的股权，为公司的实际控制人。

图 1 截至 2021 年 9 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

截至 2021 年 9 月底，公司内设董事会办公室、综合办公室、规划运营部、安全环保部、人力资源部、投资开发部、审计与法务部等多个职能部门。公司纳入合并报表范围的一级子公司共 18 家。

截至 2020 年底，公司资产总额 606.03 亿元，所有者权益 127.65 亿元（含少数股东权益 43.87 亿元）；2020 年，公司实现营业收入 45.12 亿元，利润总额 2.21 亿元。

截至2021年9月底，公司资产总额648.06亿元，所有者权益125.06亿元（含少数股东权益37.11亿元）；2021年1—9月，公司实现营业收入40.00亿元，利润总额1.52亿元。

公司注册地址：北京市门头沟区石龙经济开发区永安路20号3幢B1-0808室；法定代表人：张焰。

二、本期中期票据概况

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序、赎回日设置方面均与其他普通债券相关特征接近。联合赤道环境评价有限公司评估确定本期中期票据募投项目属于绿色产业领域，募集资金能够用于绿色产业项目公司为绿色企业主体，本期中期票据具备绿色债券属性。

公司于2020年12月完成了中期票据额度15亿元（中市协注〔2020〕GN37号）的注册，本次计划发行新华水力发电有限公司2021年度第一期绿色中期票据（以下简称“本期中期票据”）。本期中期票据发行额度不超过10亿元（含），债券期限为“2+N”，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，每年付息一次，在第2个和其后每个票面利率重置日，公司有权

按面值加应付利息赎回本期中期票据。募集资金拟用于偿还绿色项目前期贷款借款和绿色项目建设支出。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。本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。

在本期中期票据每个票面利率重置日，公司有权按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息）赎回本期中期票据。公司决定行使赎回权时，需于赎回日前20个工作日，由公司通过交易商协会认可的网站披露《提前赎回公告》；如公司选择不赎回，则于付息日前20个工作日，由公司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》。

在利率方面，本期中期票据采用固定利率计息，前2个计息年度利率保持不变，自第3个计息年度起，每2年重置一次票面利率。其中前2个计息年度票面利率为初始基准利率加上初始利差，如公司在第2年不行使赎回权，则从第3个计息年度开始，每2年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，在第3个计息年度至第4个计息年度内保持不变。此后每2年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点。

在递延利息支付方面，本期中期票据每个付息日，除发生强制付息事件，公司可自行选择将当期利息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，且不受任何递延支付利息次数的限制；利息递延不构成公司未能按照预定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。如公司决定递延支付利息，公司在付息日前10个工作日披露《递延支付利息公告》。强制付息事件是指在付息日前12个月，发生以下事件的，应当在事项发生之日起2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（母公司）不得

递延支付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（按规定上缴国有资本收益除外）；2、减少注册资本。

基于以上条款，可得出以下结论：

本期中期票据的本金及利息在破产清算时的清偿顺序等同于公司其他待偿还债务融资工具。从清偿顺序角度分析，本期中期票据与其他债务融资工具清偿顺序一致。

本期中期票据如不赎回，从第3个计息年开始每2年重置票面利率以当期基准利率加初始利差再加300个基点。从票面利率角度分析，本期中期票据公司在赎回日具有赎回权，重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性大。

本期中期票据在除发生向普通股股东分红或减少注册资本事件时，可递延利息支付且递延利息次数不受限制。公司未来递延支付利息存在一定可能性。

综合以上分析，本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，联合资信通过对相关条款的分析，认为公司虽然存在一定递延支付利息的可能性，但由于重置票面利率调整幅度较大，公司选择赎回的可能性仍较大，本期中期票据与其他普通债券相关特征接近。

根据联合赤道环境评价有限公司出具的《新华水力发电有限公司2021年度第一期绿色中期票据发行前独立评估认证报告》（报告编号：P-2020-5509），认为本期中期票据募投项目属于绿色产业领域，募集资金能够用于绿色产业项目，符合《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》（中国银行间市场交易商协会公告〔2017〕10号）《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告〔2017〕20号）《绿色债券支持项目目录》（2015版）《绿色产业指导目录》（2019年版）及中国银行间交易商协会相关自律规则等相关要求。

三、宏观经济与政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020年，新冠肺炎疫情的全球大流行对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。中国在宏观政策方面加大了逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，推动经济逐季复苏，GDP全年累计增长2.30%¹，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家；GDP首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021年上半年，中国宏观政策保持连续性、稳定性，经济持续稳定恢复、稳中向好。但三季度以来，受限产限电政策加码、楼市调控趋严、原材料价格高位上涨、局部疫情反复等因素影响，我国经济修复放缓，生产端与需求端下行压力均有所加大。2021年前三季度，我国国内生产总值82.31万亿元，累计同比增长9.80%，两年平均增长²5.15%，二者分别较上半年同比增速和两年平均增速放缓2.90和0.16个百分点，经济增长有所降速。

三大产业中，第三产业受局部疫情影响仍未恢复至疫前水平。2021年前三季度，第一、二产业增加值两年平均增速分别为4.82%和5.64%，均高于疫情前2019年同期水平，恢复情况良好；第三产业前三季度两年平均增速为4.85%，远未达到2019年同期7.30%的水平，主要是受局部疫情反复影响较大所致。

表2 2018-2020年及2021年前三季度中国主要经济数据

指标名称	2018年	2019年	2020年	2021年前三季度
GDP（万亿元）	91.93	98.65	101.60	82.31
GDP增速（%）	6.75	6.00	2.30	9.80（5.15）
规模以上工业增加值增速（%）	6.20	5.70	2.80	11.80（6.37）

¹ 文中GDP增长均为实际增速，下同。

² 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，文中使用的两年平均增长率为以2019年同期为基期进行比较计算的几何平均增长率，下同。

固定资产投资增速（%）	5.90	5.40	2.90	7.30（3.80）
社会消费品零售总额增速（%）	8.98	8.00	-3.90	16.40（3.93）
出口增速（%）	9.87	0.51	3.63	33.00
进口增速（%）	15.83	-2.68	-0.64	32.60
CPI同比（%）	2.10	2.90	2.50	0.60
PPI同比（%）	3.50	-0.30	-1.80	6.70
城镇调查失业率（%）	4.90	5.20	5.20	4.90
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.60	5.00	1.20	8.70
公共财政收入增速（%）	6.20	3.80	-3.90	16.30
公共财政支出增速（%）	8.70	8.10	2.80	2.30

注：1. GDP总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；3. GDP增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，其余指标增速均为名义增长率；4. 城镇调查失业率指标值为期末数；5. 2021年前三季度数据中，括号内数据为两年平均增速

资料来源：联合资信根据国家统计局和Wind数据整理

出口维持高速增长，消费与固定资产投资增速放缓。消费修复基础仍不牢固。2021年前三季度，我国社会消费品零售总额31.81万亿元，同比增长16.40%；两年平均增速3.93%，较上半年两年平均增速小幅回落，较疫情前水平仍有一定差距，与居民人均可支配收入两年平均增速同步放缓。固定资产投资增速有所回落。2021年前三季度，全国固定资产投资（不含农户）39.78万亿元，同比增长7.30%；两年平均增长3.80%，较上半年两年平均增速放缓0.60个百分点，仍未恢复到疫情前水平。全球经济和贸易回暖带来的需求增加支撑我国出口高速增长。2021年前三季度，我国货物贸易进出口总值4.37万亿美元，为历史同期最高值，同比增长32.80%，实现较高增速，但增速呈现逐季小幅下降趋势。其中，出口2.40万亿美元，同比增长33.00%；进口1.97万亿美元，同比增长32.60%；贸易顺差为4275.40亿美元。

2021年前三季度，CPI先涨后落，PPI显著上涨。2021年前三季度，CPI同比上涨0.60%，扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.70%，总体呈先升高后回落走势；PPI同比上

涨 6.70%，整体呈上涨趋势，生产资料价格上涨是推动 PPI 上涨的主要因素，其中上游石化、煤炭、金属价格上涨的影响较大，或对相关下游企业利润产生一定挤压。

2021 年前三季度，社融存量同比增速整体呈下行趋势，货币供应量和社会融资规模的增速同名义经济增速基本匹配。截至 2021 年三季度末，社融存量余额为 308.05 万亿元，同比增长 10%，增速逐季小幅下降。从结构看，前三季度人民币贷款是新增社融的主要支撑项；政府债券和企业债券融资回归常态；表外融资大幅减少，是拖累新增社融规模的主要因素。货币供应方面，前三季度 M1 同比增速持续回落，M2 同比增速先降后稳。二季度以来 M2-M1 剪刀差走阔，反映了企业活期存款转为定期，融资需求减弱，投资意愿下降。

2021 年前三季度，财政收入呈现恢复性增长，“三保”等重点领域支出增长较快。2021 年前三季度，全国一般公共预算收入 16.40 万亿元，同比增长 16.30%，达到 2021 年预算收入的 82.99%，财政收入恢复性增长态势总体平稳。其中，全国税收收入 14.07 万亿元，同比增长 18.40%，在 PPI 高位运行、企业利润较快增长等因素的带动下，工商业增值税、企业所得税等税种实现高增长。支出方面，前三季度全国一般公共预算支出 17.93 万亿元，同比增长 2.30%，达到 2021 年预算支出的 71.68%，非急需非刚性支出持续压减，“三保”等重点领域支出得到有力保障。前三季度，全国政府性基金预算收入 6.10 万亿元，同比增长 10.50%。其中国有土地使用权出让收入 5.36 万亿元，同比增长 8.70%，土地出让金收入增速明显放缓；全国政府性基金预算支出 7.14 亿元，同比下降 8.80%，主要是由于专项债项目审核趋严，地方政府专项债发行进度缓慢，项目落地有所滞后。

2021 年以来就业形势总体基本稳定，调查失业率呈逐季稳中有降的趋势。2021 年前三季度，城镇新增就业 1045 万人，完成全年目标任务的 95%；1-9 月城镇调查失业率均值为 5.20%，

略低于全年 5.50%左右的预期目标，就业形势总体良好。从结构看，重点群体就业情况在三季度出现改善，其中 16~24 岁城镇人口失业率结束了自 2021 年 1 月以来的连续上升趋势，自 8 月开始出现下降；截至 2021 年三季度末，农村外出务工劳动力总量同比增长 2%，基本恢复至疫情前 2019 年同期水平。

2. 宏观政策和经济前瞻

2021 年第四季度，能耗双控、原材料价格高位运行、局部疫情、楼市调控政策等因素仍将对我国经济产生影响，经济稳增长压力有所加大。货币政策存在降准空间；财政方面预计将加快地方政府专项债券的发行及资金投入使用，促进经济平稳增长。

生产方面，2021 年第四季度我国能耗双控的压力仍然较大，叠加原材料价格较高等因素影响，工业生产或将持续承压。需求方面，未来房地产信贷政策收紧态势可能有所缓解，但在房地产调控政策基调不变的前提下，短期内房地产投资难以逆转偏弱的格局；随着财政资金到位以及“十四五”规划的重大项目陆续启动建设，基建投资有望逐步改善，但受制于地方政府债务管理趋严，预计改善空间有限；限产限电、生产成本上升等因素或将对制造业投资修复产生制约。消费市场复苏基础仍不牢固，第四季度仍然会受到疫情影响，但电商购物节等因素有助于带动消费提升。第四季度海外需求修复叠加出口价格上涨或将支撑出口依然保持在较高水平，但在上年基数抬高因素影响下，出口增速或将小幅下行。基于上述分析，联合资信预测全年 GDP 增速在 8.00%左右。

四、行业及区域环境分析

1. 水电行业分析

(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。

2020年水电装机规模增速回升，水电机组运营稳定，全国机组平均利用小时数有所上升，弃水量保持较低水平。

水力发电是通过利用水位落差生产电力的方式，其原理是利用较高势能水流经过压力隧洞进入水轮机，来推动水轮机旋转，将水的势能转换为水轮机的机械能，再以机械能带动同轴发电机旋转，将机械能转换为电能，最后经输电设施将电能送入电力系统或直接供给至用户终端。

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，对实现水电流域梯级滚动开发、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。

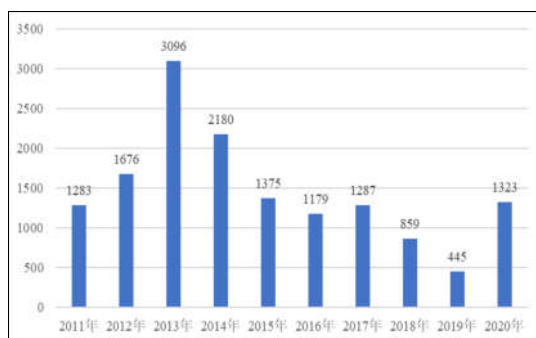
图2 中国十三大水电基地分布图



资料来源：公开资料

自2013年以来，我国水电新增装机整体呈下降趋势，2019年更达到十年最低点，2020年有所上扬。2020年，我国水电新增装机1323万千瓦，较上年多投产878万千瓦。2020年新增装机较多的省份为四川（413万千瓦）、云南（340万千瓦）和安徽（136万千瓦），占全部新增装机的67.13%。截至2020年底，我国水电装机规模37016万千瓦，约占我国各类发电总装机容量的17%。

图3 2011-2020年水电新增装机情况（单位：万千瓦）



资料来源：北极星电力网

2020年，全国水电设备利用小时3827小时，历年来首次突破3800小时，同比提高130小时。2020年，全国主要流域弃水电量约301亿千瓦时，较去年同期减少46亿千瓦时。水能利用率约96.61%，较上年同期提高0.73个百分点。弃水主要发生在四川省，其主要流域弃水电量约202亿千瓦时，同比减少77亿千瓦时，主要集中在大渡河干流，约占全省弃水电量的53%；青海省弃水电量较上年有所增加，弃水电量约40亿千瓦时，同比增加18.5亿千瓦时；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%。

表3 主要已建成水电资产分布情况

集团名称	下属主要水电公司	流域分布	已建成主要水电站（万千瓦）
中国长江三峡集团有限公司	中国长江电力股份有限公司 三峡金沙江云川水电开发有限公司 三峡金沙江川云水电开发有限公司	长江上游 金沙江下游	三峡水电站（2250）、溪洛渡水电站（1386） 向家坝水电站（640）、葛洲坝水电站（277.7）
中国华电集团有限公司	贵州乌江水电开发有限责任公司 云南华电怒江水电开发有限公司 贵州黔源电力股份有限公司	以金沙江上游 乌江、怒江	构皮滩水电站（300）、鲁地拉水电站（216） 阿海水电站（200）、沙沱水电站（112）
国家电力投资集团有限公司	黄河上游水电开发有限责任公司	黄河上游流域 湖南沅水流域	拉西瓦水电站（420）、李家峡水电站（200） 公伯峡水电站（150）
中国华能集团有限公司	华能澜沧江水电股份有限公司 华能四川水电有限公司	澜沧江干流	糯扎渡水电站（585）、小湾水电站（420） 景洪水电站（175）、漫湾水电站（167）
中国大唐集团有限公司	广西桂冠电力股份有限公司	红水河流域	龙滩水电站（630）、彭水水电站（175） 岩滩水电站（121）
中国国电集团有限公司	国电大渡河流域水电开发有限公司	大渡河流域	瀑布沟水电站（360）、龚嘴水电站（77） 深溪沟水电站（66）
国家开发投资集团有限公司	雅砻江流域水电开发有限公司 国投云南大朝山水电有限公司 国投甘肃小三峡发电有限公司	雅砻江水电基地 黄河上游	锦屏二级水电站（480）、锦屏一级水电站（360） 二滩水电站（330）、官地水电站（240） 大朝山水电站（135）

资料来源：方正证券研究所，联合资信整理

用电需求方面，近年来中国全社会用电量保持增长，但增速波动下降。2020年一季度，受新冠肺炎疫情肺炎影响，全社会用电量同比下降6.5%，伴随疫情得到有效控制以及国家逆周期调控政策逐步落地，复工复产、复商复市持续取得明显成效，国民经济持续稳定恢复，2020年，全社会用电量7.51万亿千瓦时，同比增长3.1%。其中，第一产业用电量同比增长10.2%，且连续三个季度增速超过10%，主要系近年来国家加大农网改造升级力度，带动乡村发展，促进第一产业用电潜力释放所致。

（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；但水电上网电价受电网公司平均购电成本影响较大，在电价改革和降低终端用电成本的政策导向下，水电上网电价存在下调风险。此外，随着碳减排政策的陆续出台，电源结构将逐步调整，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。

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》和《清洁能源消纳行动计划（2018—2020年）》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。

上网电价存在下调风险

目前，中国水电上网电价存在四种并行的定价模式，包括成本加成定价³、标杆电价定价⁴、落地省区倒推电价定价⁵和市场化定价。整体看，水电上网电价受当地省份及外送电省份电网公司平均购电成本影响较大。伴随煤电上网电价定价机制调整、可再生能源补贴退坡、市场交易电量占比提高以及降低终端用电成本的政策引导，电网平均购电成本存在下行压力，导致水电上网电价存在下调风险。

碳减排政策

2020年9月22日，国家主席习近平在第七十

³ 上网电价由政府价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定，适用于2001年4月前已投产水电站及2004年之后所在省市未公布标杆电价的中小型水电站

⁴ 上网电价以各省省级电网公司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核定，适用于省内送电的中小型水电站

⁵ 上网电价由落地电价和减输电电价和损耗倒推核定，适用于大部分跨省送电的大型水电站

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，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。能源企业方面，五大电力集团均提出大力发展清洁能源发电，预计至少提前五年实现“碳达峰”；国家电网有限公司也承诺“十四五”期间新增跨区输电通道以输送清洁能源为主，保障清洁能源及时同步并网，到2025年，其经营区跨省跨区输电能力达到3.0亿千瓦，输送清洁能源占比达到50%。此外，2020年以来，生态环境部陆续发布《2019—2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》《纳入2019—2020年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》《碳排放权交易管理办法（试行）》等文件，电力行业成为首个由试点向全国推广碳排放交易的行业。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，发电量占比将不断提升，同时火电调峰作用将逐步突显。

（3）行业展望

预计2021年全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧甚至紧张。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。

根据中电联发布的《2020—2021年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计2021年全国电力供需总体平衡、局部地区高峰时段电力供应偏紧甚至紧张。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，保障电力燃料供应；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；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。

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；其次应在发挥煤电保底支撑作用的基础上，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；同时应持续优化新能源发展布局，提高新能源在电网的渗透率，保障高比例新能源消纳。

“十四五”期间，新能源消纳、煤电转型都将面临更多挑战，对此，电力行业需理顺市场环境下电价形成机制，加强中长期市场和现货市场的协调，加快和完善碳市场建设。

2. 光伏行业分析

（1）行业概况

近年来，我国光伏新增装机及发电量保持大幅增长，随着装机区域的转移以及特高压等输电通道的建设，弃光限电现象进一步好转，我国光伏行业已开始全面推进平价上网。未来随着“碳中和”等政策的推进，我国光伏行业有望进入快速发展阶段。

太阳能光伏产业属于战略性新兴产业，易受国家产业政策、补贴政策、宏观经济状况、产业链各环节发展均衡程度等因素综合影响，具有一定的周期性特征。

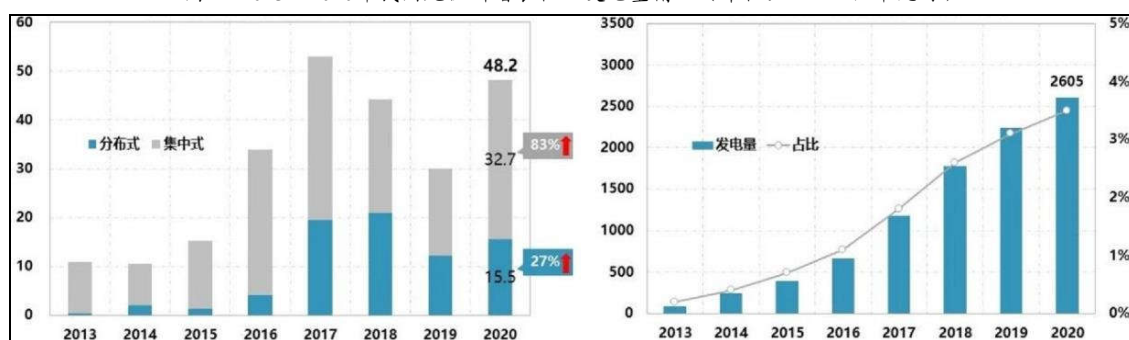
2008年以来，光伏行业的发展经历了较大的起伏，行业供求、经济发展周期和政策补贴

的调整等均会对光伏行业发展造成影响。

2013 年以来，在光伏发电成本下降驱动以及标杆电价政策正式推出等因素推动下，中国已逐步成为全球重要的太阳能光伏市场之一。2013 年新增装机容量 10.95GW，首次超越德国成为全球第一大光伏应用市场，此后持续保持高基数下的快速增长趋势，但高速增长伴随着野蛮式生长以及对补贴的高度依赖，我国于 2018 年 5 月 31 日出台相关政策，对行业发展进行引导。虽然 2018 年受“531 新政”影响，我国新增装机规模同比下滑 16.6%，但仍达到 44.26GW，并连续 6 年位居全球第一，截至 2018 年底累计装机量达到 174.51GW，稳居全球首位。截至 2019 年底，我国新增光伏并网容量为 30.1GW，同比下降 32%，累计装机达到 204GW，

新增和累计装机仍保持全球第一。2020 年，我国新增光伏并网容量为 48.2GW，同比增长 60%，2020 年底累计装机达到 253GW，新增和累计装机仍保持全球第一。从新增装机布局看，中东部和南方地区占比约 36%，“三北”地区占 64%。截至 2020 年底，累计光伏装机容量前三的地区分别为山东、河北和江苏。在发电方面，2019 年，并网太阳能发电利用小时 1285 小时，同比提高 55 小时，实现发电量 2238 亿千瓦时，同比增长 26.5%，约占全国总发电量的 3.06%。2020 年全年光伏发电量约为 2605 亿千瓦时，同比增长 16.2%，约占全年总发电量的 3.5%，同比提高 0.4 个百分点。太阳能光伏发电设备平均利用小时 1160 小时，比上年减少 125 小时。

图4 2013 - 2020年我国光伏新增装机及发电量情况（单位：GW、亿千瓦时）

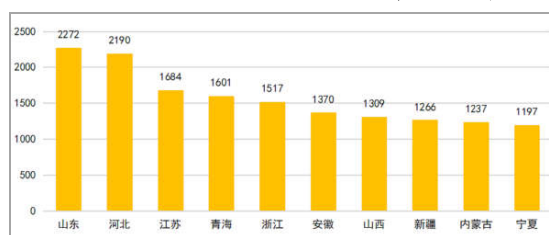


资料来源：中国光伏行业协会（CPIA）

弃光率方面，近年来，发电机组装机容量持续增长，但受限下游用电需求波动及电网建设尚未完善，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。2019 年，全国全年弃光电量 46 亿千瓦时，同比减少 8.9 亿千瓦时，平均弃光率 2.0%，同比下降 1 个百分点；弃光主要集中在西藏、新疆和青海，弃光率分别为 24.1%、7.4%和 7.2%，同比分别下降 19.5 个百分点、8.2 个百分点和增长 2.5 个百分点，其中青海受新能源装机大幅增加、负荷下降等因素影响，弃光率有所提高。2020 年，

全国平均弃光率 2%，与去年同期基本持平，光伏消纳问题较为突出的西北地区弃光率 4.8%，同比降低 1.1 个百分点，尤其是新疆和甘肃弃光率分别为 4.6%和 2.2%，分别同比降低 2.8 和 2.0 个百分点。

图5 截至2020年底全国前十大光伏发电省份排行（单位：万千瓦）



资料来源：中国电力知库

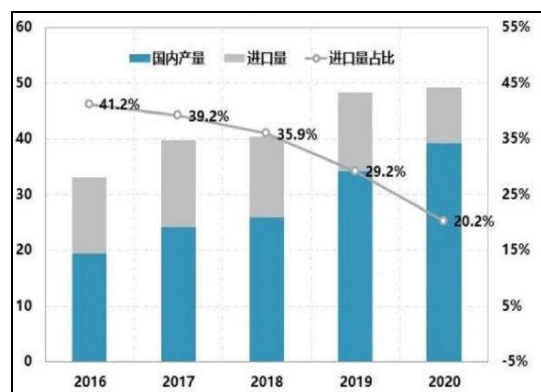
随着光伏电站建设成本、发电成本的逐渐降低，政府对于后续光伏电站并网电量的补贴也逐渐减少，未来随着平价上网政策的持续推进，光伏电价将逐步实现平价上网。

(2) 行业上游

由于我国多晶硅生产技术的提高和生产成本的降低，国产多晶硅料已可逐渐满足国内下游需求，国内市场对进口多晶硅料的依赖性大幅降低。2020年下半年以来，受供给短期减少影响，多晶硅价格上升明显。

光伏产业涉及上游晶硅、硅片生产，中游电池片和组件生产以及下游光伏电站建设及运营。多晶硅方面，2019年，全国多晶硅产量达34.2万吨，同比增长32.0%，2020年我国多晶硅产量39.2万吨，同比增长14.6%。虽然近年来我国多晶硅料需求量持续增长，但受多晶硅行业暴利驱使，产能无序扩张情况较为严重，导致多晶硅规划产能远远高于实际市场需求，多晶硅市场价格也出现剧烈下滑，国家也将多晶硅产业列为过剩产业加以宏观调控。

图6 2016-2020年多晶硅进口情况(单位:万吨)



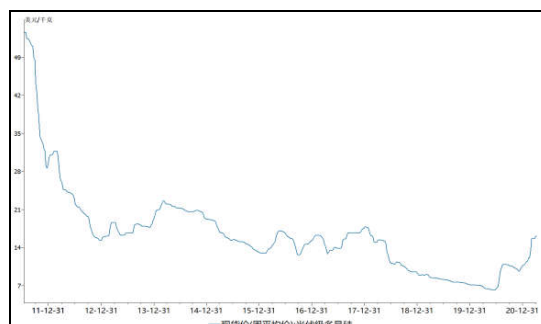
资料来源:中国光伏行业协会(CPIA)

进口方面，随着技术不断进步，国内多晶硅料生产成本已基本和国外厂商持平，且现阶段我国多晶硅料的新扩产能成本区间已经低于国外竞争对手。2020年我国进口多晶硅料9.9万吨，同比下降30%。

价格方面，2012年以来，除由于季节性因素和政策调整带来的“抢装潮”等短期因素影响，多晶硅价格基本处于稳步下降通道。2020年7月以来，受新疆地区多晶硅料产能接连发生事故导致供给减少和下游行业新增产能规模扩大影响，多晶硅价格迅速上涨。

图7 2011年-2021年3月光伏级多晶硅现货价

(周平均价)



资料来源: Wind

(3) 行业政策

2019年以来，我国陆续出台了一系列政策，促进了光伏行业的平价上网，并且出台了相关金融政策以支持光伏企业，用于解决光伏行业应收补贴款规模较大的问题。随着2020年底新提出的“碳中和”以及“十四五”规划的出台，我国光伏行业将进入下一个快速发展阶段。

表4 2019年以来我国光伏行业主要政策

政策名称	颁布单位	主要内容	实施时间
《国家发展改革委国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》	国家发改委	(1)开展平价上网项目和低价上网试点项目建设。(2)优化平价上网项目和低价上网项目投资环境。(3)保障优先发电和全额保障性收购。(4)鼓励平价上网项目和低价上网项目通过绿证交易获得合理收益补偿。(5)促进风电、光伏发电通过电力市场化交易无补贴发展。(6)结合跨省跨区输电通道建设推进无补贴风电、光伏发电项目建设。	2019年1月7日
《关于2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知(征求意见稿)》	国家能源局	明确今年光伏风电要采取竞争方式配置需国家补贴的风电、光伏发电项目。根据文件附件内容显示:今年光伏补贴总额30亿元,明确对户用光伏项目进行单独管理。30亿中的7.5亿元用于户用光伏(折合350万千瓦)、补贴竞价项目按22.5亿元补贴。征求意见稿指出:优先建设平价上网风电、光伏发电项目,且除光伏扶贫、平价项目、户用光伏之外,	2019年4月12日

		均需要参加竞价。	
《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》	国家发改委	集中式光伏电站方面，将纳入国家财政补贴范围的 I-III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别确定为每千瓦时 0.40 元（含税，下同）、0.45 元、0.55 元 。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。国家能源主管部门已经批复的纳入财政补贴规模且已经确定项目业主，但尚未确定上网电价的集中式光伏电站（项目指标作废的除外），2019 年 6 月 30 日（含）前并网的，上网电价按照《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823 号）规定执行；7 月 1 日（含）后并网的，上网电价按照本通知规定的指导价执行。	2019 年 4 月 28 日
《关于 2019 年风电、光伏发电建设管理有关事项的通知》《2019 年光伏发电项目建设工作方案》	国家能源局	明确在落实平价上网项目的电力送出和消纳条件基础上，优先推进平价上网项目建设。严格规范补贴项目竞争配置，优先建设补贴强度低、爬坡力度大的项目。对需要补贴的新建光伏项目进行分类管理：（1）光伏扶贫项目按照国家相关政策执行；（2）户用光伏项目单独管理，采用固定补贴方式，补贴总额度 7.5 亿元（折合 3.5GW）；（3）普通光伏电站、工商业分布式光伏发电项目、国家组织实施的专项工程或示范项目均将通过竞争性配置方式参与竞价，补贴总额度 22.5 亿元。	2019 年 5 月 30 日
《2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	明确 2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元，其中 5 亿元用于户用光伏，10 亿元用于补贴竞价项目，2020 年竞价项目组织申报延期至 6 月 15 日，平价项目组织申报延期至 4 月底。	2020 年 3 月
《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》	国家发改委	将纳入国家财政补贴范围的 I-III 类资源区新增集中式光伏电站指导价，分别确定为每千瓦时 0.35 元（含税，下同）、0.4 元、0.49 元 。若指导价低于项目所在地燃煤发电基准价（含脱硫、脱硝、除尘电价），则指导价按当地燃煤发电基准价执行。新增集中式光伏电站上网电价原则上通过市场竞争方式确定，不得超过所在资源区指导价。	2020 年 4 月
《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》	国家发改委联合财政部、人民银行、银保监会、能源局	重点针对部分可再生能源企业受补贴资金滞后影响出现的资金紧张问题，通过统筹能源、财政、金融等相关领域政策支持，为企业纾困、保持发展后劲。	2021 年 2 月
《光伏制造行业规范条件（2021 年本）》	工业和信息化部	规定了新的光伏制造企业及项目产品应满足的要求。	2021 年 3 月
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国家发改委	（1）落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案。（2）推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，有序发展海上风电，加快西南水电基地建设，安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。	2021 年 3 月

资料来源：联合资信根据公开资料整理

中国国家主席习近平在 2020 年 9 月 22 日召开的联合国大会上表示：“中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，争取在 2060 年前实现碳中和”，随后，相关政策被列入《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。

（4）未来发展

未来随着光伏平价上网及“碳中和”等政策的推进，我国光伏行业未来将进入快速发展阶段。此外，光伏行业将继续沿着技术驱动的方向发展；在单晶硅成本、硅片加工技术、光伏电站建设等领域的技术竞争将成为行业发展的新动力。同时随着成本的进一步降低，以及技术的提升，太阳能光伏行业受到行业政策影响程度将减小。

随着“碳中和”的提出，我国光伏行业有望进入快速发展阶段，此外，太阳能光伏行业将呈现三种发展趋势，一是成本将会进一步降低，对于补贴的依赖性将会不断减小，乃至消失；二是行业模式将会发生变化，“光伏+”模式将会成为行业的主流发展模式；三是新兴市场的市场份额将持续提升，随着环保理念在全球各国不断普及深入，以及光伏行业成本的不断下降，新兴市场将成为光伏行业的“新蓝海”。

成本将会进一步降低

随着技术进步和产业规模的不断扩大，光伏度电成本持续快速下降，且随着我国 2020 年起全面推进光伏发电“平价上网”，倒逼光伏组件成本进一步下降。

“光伏+”模式将会成为行业的主流发展方式

这一模式在 2016—2017 年已有很大的发展，如光伏与扶贫、农业、环境、气候结合等。一直以来，我国光伏发电呈现“发电在西部、用电在东部”的局面，消纳限电问题日益严重。而东部地区建设传统地面电站，又面临着人多地少，建设用地不足的问题，但我国拥有 1.35 亿公顷农用地，超过 200 万公顷的设施大棚，且多数分布在中东部地区。在这种情况下，近年来光伏农业大棚规模迅速扩张。除此之外，光伏行业与互联网行业，消费品行业也已经实现结合，“光伏+”模式必将成为行业的主流发展方式。

新兴市场将成为光伏行业的“新蓝海”

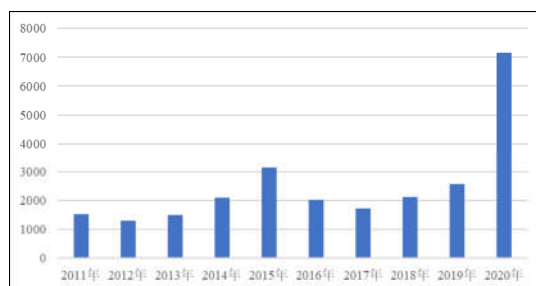
随着环保理念在全球各国不断普及深入，以及光伏度电成本的不断下降，新兴市场需求快速提升。新兴市场国家中泰国计划到 2021 年可再生能源比重达到 25%。在东非和非洲南部的一些国家，计划到 2030 年将可再生能源的比重提高到 40%。

3. 风电行业分析

近年来，我国风电装机规模出现大幅增长，风电机组运营稳定，未来随着碳中和等政策的推进，我国风电行业有望进入快速发展阶段。

非水可再生能源发电中，风力发电以其技术相对成熟、成本相对低廉的优势取得了高速发展。据全球风能理事会（GWEC）2021年2月25日发布的数据，中国海上风电新增装机连续三年领跑全球，新增容量占全球新增一半以上。市场与政策共同向平价上网驱动，行业项目建设加速。风电建设整体呈现出平价前的冲刺期，新增并网装机增幅明显。2019年和2020年风电新增装机增速分别为20.9%和178.7%。从空间分布看，中东部和南方地区占比约40%，“三北”地区占60%。截至2020年底，全国风电累计装机2.81亿千瓦，同比增长34.6%，占全部装机容量的12.8%。其中，陆上风电累计装机2.71亿千瓦，海上风电累计装机约900万千瓦。

图8 近年来风电新增装机情况（单位：万千瓦）

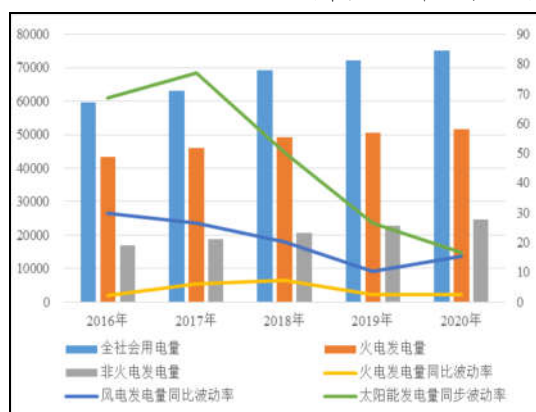


资料来源：北极星电力网

用电需求方面，近年来中国全社会用电量保持增长，但增速波动下降。2020年一季度，受新冠肺炎疫情肺炎影响，全社会用电量同比下降6.5%，伴随疫情得到有效控制以及国家逆周期调控政策逐步落地，复工复产、复商复市持续取得明显成效，国民经济持续稳定恢复，2020年，全社会用电量7.51万亿千瓦时，同比增长3.1%。其中，第一产业用电量同比增长10.2%，且连续三个季度增速超过10%，主要是近年来国家加大农网改造升级力度，村村通动力电，乡村用电条件持续改善，电力逐步代替人力和畜力，电动机代替柴油机，以及持续深入推进脱贫攻坚战，带动乡村发展，促进第一产业用电潜力释放。

图9 中国发电量、用电量及增幅情况

（单位：亿千瓦时、%）



资料来源：联合资信根据中电联及国家能源局数据整理

发电机组运行方面，2020年，全国发电设备平均利用小时 3758 小时，同比降低 70 小时。其中，并网风电平均利用小时为 2073 小时，同

比降低 10 小时。伴随装机容量的增长以及用电需求的小幅提高，全国全口径发电设备发电量保持增长，且延续绿色低碳发展趋势。2020 年，全国全口径发电量为 7.62 万亿千瓦时，同比增长 4.0%。其中，并网风力发电量保持较高增速，同比增长 15.1%，占全国发电量的比重较上年提高 0.6 个百分点。全国弃风电量约 166 亿千瓦时，平均利用率为 96.5%，较上年同期提高 0.5 个百分点。全国平均弃风率 3%，较去年同比下降 1 个百分点，尤其是新疆、甘肃和蒙西弃风率同比显著下降，新疆弃风率 10.3%、甘肃弃风率 6.4%、蒙西弃风率 7%，同比分别下降 3.7、1.3 和 1.9 个百分点。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年 9 月底，公司实收资本为 12.75 亿元，控股股东中核集团持股比例为 57.65%；另一股东新华水利持股比例为 42.35%；国务院国资委持有中核集团 100.00% 的股权，为公司的实际控制人。

2. 企业规模和竞争力

公司业务范围广泛，电力装机均系清洁能源，行业发展前景良好。

目前，公司业务范围涉及新疆、湖南、云南、河南、江苏、宁夏、陕西等 18 个省市区。公司形成了以水电、光伏、风电投资为主，电网、供水、生物质、储能、机电咨询及一体化综合服务产业协同发展布局，保持了较快的发展速度。电力板块，截至 2021 年 9 月底，公司电站可控总装机容量为 539.48 万千瓦。其中，水力发电、风力发电和光伏发电可控装机容量分别占比 38.99%、6.36% 和 54.65%。电网板块，公司年供电能力达 80 亿千瓦时，惠及人口近 100 万。供水板块，公司拥有供水厂 4 座、日供水能力为 10.00 万吨。

3. 股东支持

股东支持力度大。

公司控股股东中核集团是我国核电行业的主要投资和运营主体，拥有完整的核科技工业体系，具有很强的综合实力，对公司支持能力很强。公司目前被中核集团定位为新能源经营主体之一，在资金、管理、技术、人力资源和水电资源获取等方面为公司提供有力的支持。另一股东新华水利是水利部所属国有企业，具有获取水电项目资源的行业背景优势。具体来看，国开发展基金有限公司委托国家开发银行股份有限公司分别于 2016 年和 2017 年向中核集团发放委托贷款合计 15 亿元（其中：6 亿元利率 1.08%，期限 20 年，宽限期 5 年；9 亿元利率 2.66%，期限 20 年，宽限期 5 年），再由中核集团借款给公司专项用于新疆叶尔羌河阿尔塔什水利枢纽工程项目资本金投入。2021 年 1 月，中核集团向公司现金增资 5 亿元。

4. 税收优惠

公司享有较多的税收优惠政策。

根据目前相关政策和法律法规，公司及下属部分子公司享有不同程度的税收优惠。公司根据《财政部海关总署国家税务总局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）“自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。根据《财政部国家税务总局海关总署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）的规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额 70% 以上的企业，经企业申请、主管税务机关审核确认后，公司可减按 15% 税率缴纳企业所得税。公司按照财政部、国家税务总局《关于风力发电增值税政策的通知》（财税〔2015〕74 号）“利用风力生产的电力”增值

税实行即征即退50%的政策以及财政部、国家税务总局《关于继续执行光伏发电增值税政策的通知》（财税〔2016〕81号）“自2016年1月1日至2018年12月31日，对纳税人销售自产的利用太阳能生产的电力产品”，实行增值税即征即退50%的政策享受税收优惠。截至2021年6月底，上述税收优惠政策公司仍延续享受。

5. 人员素质

公司高层管理人员具备多年从业经历和丰富的管理经验。员工构成较为合理，能够满足日常经营需求。

公司设董事长1名，副董事长1名，其他董事5名，监事3名，总经理1人。

公司原董事长、党委书记为戴雄彪先生。2021年8月25日起，公司任命张焰先生为公司董事长及法定代表人。张焰先生，51岁，本科学历，高级工程师。张焰先生2011年11月至2014年12月任湖南新华水利电力有限公司（以下简称“湖南新华”）党委副书记、纪委书记、总经理；2014年12月至2016年10月任新疆新华水电投资股份有限公司（以下简称“新疆新华”）总经理、党委副书记；2016年10月至2018年1月任公司副总经理，新疆新华总经理、党委副书记；2018年3月起担任公司党委副书记、董事、副总经理（主持工作，行使总经理职权），并于2019年11月担任总经理职务，现任公司董事长。

截至2021年3月底，公司共拥有在职员工2806人，从学历结构看，硕士及以上学历占3.70%，本科学历占43.34%，大专及以下学历占52.96%。从年龄构成看，30岁以下员工占18.85%；30~50岁员工占65.61%，50岁以上员工占15.54%。

6. 企业信用记录

公司信用记录良好。

根据公司提供的中国人民银行征信中心开具的企业信用报告（机构信用代码为：

G1011010908541300A），截至2021年11月1日，公司无未结清和已结清的不良或关注类信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

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逾期或违约记录，履约情况良好。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司法人治理结构较为健全，运行较为有效。

公司根据《公司法》和其他有关法律、行政法规的规定制定了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的法人治理结构体系。

公司设立股东大会，是公司的最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划及其他重大事项。公司董事会由7名董事组成，其中3名董事由中核集团推荐，3名董事由新华水利推荐，1名董事为职工代表董事，职工代表董事由公司职工代表大会选举产生；董事每届任期三年，任期届满，可以连任；董事会设董事长1人，由中核集团推荐的董事担任；设副董事长1人，由新华水利推荐的董事担任；董事会负责决定公司重大问题。公司设监事会，成员3人，由中核集团推荐2名，职工监事1名，职工监事由职工代表大会选举产生；监事会设主席1人，由中核集团推荐的监事担任，并经监事会选举产生；监事每届任期三年，任期届满，可以连任。董事、高级管理人员不得兼任监事；监事主要负责对公司经营管理实行监督。公司设总经理1人，由中核集团推荐总经理人选，经董事长提名，董事会决定聘任或解聘，经理层决定公司重大问题，应事先听取公司党委的意见，总经理对董事会负责。

2. 管理水平

公司内控制度较为健全，整体管理运作情

况良好。

公司根据所处行业、经营方式、资产结构等特点，结合公司业务具体情况，建立了相应的内部控制制度。

资金管理方面，公司制定了《资金集中管理程序》，资金实行集中管理、一级管理，并与中国核工业建设集团财务有限公司对外部银行账户进行一、二级账户联动模式。资金收入通过公司指定收入户进行收款，资金支出除特殊银行账户外由公司资产财务部开立的外部账户统一进行对外支出，实现资金的统一调度和集中运作，实现资金的最优配置及管控监督。

内部担保与借款方面，公司制定了《内部担保管理程序》，规范公司内部担保业务管理，保证公司的财产安全，严格执行内部担保审批程序，所属各控股公司等内部核算单位不得擅自公司间互保；制定了《内部借款管理程序》，规范公司内部资金借款业务管理，保证各控股公司资金正常流动，满足正常的施工资金需求，增强项目资金保障能力，提高内部资金使用效率，降低公司财务费用，由公司统一管理资金信贷业务，按照年初资金计划与战略合作银行合作上报资产财务部资金结算中心备案。

投资决策方面，为规范公司的投资决策流程，控制投资风险，公司制定了《投资决策管理办法》，对总部及各级控股子公司的新开发项目、收/并购项目、改扩建/技改/基建项目、交易性金融资产、股权投资等投资行为的决策管理。股东会审议公司购买、出售重大资产事项（单项或一年内累计超过公司最近一期经审计净资产10%）；审议批准董事会提交的资产处置、投资和关联交易等重大事项；董事会决定及审批装机容量5万千瓦以下（含5万千瓦）的水电项目，总投资2亿元以下（含2亿元）的风电、光电、水资源综合利用项目等公司或子公司主营业务范围内的投资开发项目，以及列入股东会审议批准的年度投资计划范围内的其他投资项目；列入股东会审议批准的年度预算方案，且单项或一年内累计金额不超过公司最

近一期经审计会计报表净资产10%的购买、出售重大资产事项。

环境保护方面，公司根据《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规的有关规定，制定了《职业健康、环境保护安全监督管理办法》，建立健全公司职业健康、环境保护监督管理体系，保护和改善环境、防治污染和其他公害，保护从业人员职业健康和生命安全，明确建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

关联交易制度及信息披露管理方面，公司制定了《关联交易管理程序》。制度明确了公司的关联法人、自然人、关联人、关联交易范围、关联交易基本原则，说明了关联交易定价原则和定价方法以及关联交易的管理程序，对公司关联交易进行规范。

安全生产管理方面，公司贯彻“管业务必须管安全、管生产必须管安全”和“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的原则，视安全生产为企业的生命线，充分认识安全的极端重要性，对安全隐患实行零容忍。按照《中华人民共和国安全生产法》等法律法规和公司相关的安全生产管理规定，并结合生产管理工作实际，公司制定了《新华水力发电有限公司安全生产管理办法》、《新华水力发电有限公司安全检查管理规定》、《新华水力发电有限公司安全生产责任追究制度》等相关制度。项目公司、电厂、其他独立经营单位的主要生产部门设专职安全员；其他部门和班组设兼职安全员。单位安全员、部门安全员、班组安全员组成三级安全网。

七、经营分析

1. 经营现状

公司营业收入以发电和电网收入为主，近年来，

公司通过并购风电及光伏发电产能，带动装机规模及整体经营业绩的提升。

公司主要通过投资、开发、建造、营运及管理水力、风力及光伏电站项目实现相关业务收入。公司营业收入主要包括发电收入和电网收入，2018—2020年，公司发电收入和电网收入合计占比分别为89.74%、94.96%和97.53%。从细分板块看，2018—2020年公司发电收入逐年提升，主要系公司加大收购风电、光伏等新能源项目力度带动发电收入增加所致。2018—2020年公司电网收入逐年增加，主要系售电量逐步提高所致。其他板块占比较小，对公司营业收入贡献较小。

毛利率方面，2018—2020年，公司毛利率分别为47.48%、47.67%和61.23%，逐年提高，主要系发电业务毛利率逐年提升所致。2018—2020年，公司发电业务毛利率逐年提升，主要系毛利率较高的风电及光伏业务占比提升所致。2018—2020年，公司电网业务毛利率基本保持稳定。

2021年1—9月，公司实现营业收入40.08亿元，同比增长15.05%，主要系公司加大新能源电厂并购数量，新能源装机权重上升，营业收入相应增加所致；毛利率为55.37%，其中其他业务毛利率亏损幅度较大，主要系生物质能项目经营效益较差所致。

表5 公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

板块	2018年			2019年			2020年			2021年1—9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
发电	19.10	69.11	58.35	25.12	75.13	59.57	37.12	82.25	62.89	34.18	85.28	62.93
电网	5.70	20.63	12.71	6.63	19.83	13.46	6.89	15.28	11.08	5.41	13.50	12.73
自来水及供水	1.03	3.74	64.37	0.17	0.52	-46.05	0.15	0.34	-5.26	0.34	0.85	22.37
房地产	0.36	1.31	41.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
设备供应及代理	0.29	1.07	24.35	0.46	1.39	10.72	0.26	0.57	-28.12	--	--	--
其他	1.14	4.14	32.11	1.05	3.14	9.97	0.70	1.56	46.64	0.15	0.37	-53.40
合计	27.64	100.00	47.48	33.43	100.00	47.67	45.12	100.00	61.23	40.08	100.00	55.37

注：1. 尾差系由数据四舍五入所致；2. “--”代表无业务；2. 因设备供应及代理规模较小，2021年1—9月未做统计

资料来源：公司提供

2. 发电业务

水力发电

公司水电资产以中小型水电站为主，发电利用小时数受来水情况影响较大。2018—2020年，发电量逐年增加，售电收入受平均上网电价（含税）的波动影响明显。

目前，公司水电资产以中小型水电站为主，水电资产分布比较分散，主要分布在湘江流域、澧水流域、资水流域、阿克苏河流域、开都河流域、哈巴河流域、布尔津河流域、喀拉喀什河流域、龙江—瑞丽江流域及黄河流域。随着

下游水电站的陆续投产，公司电力生产已由原来的单一电站过渡到流域梯级电站群联合运行的管理方式。2019年，受茶林河、竹园电站等项目关停影响，公司水电装机规模有所下降。2020年以来，恰木萨水电站、木扎提水电站、阿尔塔什水电站投产带动公司水电装机规模有所提高。截至2021年9月底，公司水力发电可控装机容量210.35万千瓦。其中，装机容量较大的主要有龙江水电站、齐热水电站、吉勒布拉克水电站、波波娜水电站、沙坡头水电厂等。

表6 截至2021年9月底公司水电资产情况（单位：万千瓦）

电站名称	所处流域	机组结构	装机容量	投运时间
涪溪水电站	湘江干流	灯泡贯流式	10.00	2009.05
会人溪水电站	沅水一级支流大洪溪	混流式	2.00	2009.05

电站名称	所处流域	机组结构	装机容量	投运时间
白竹洲水电站	资水干流	灯泡贯流式	4.50	2010.04
晒北滩水电站	湘江一级支流白水河	混流式	3.50	2004.05
下坊水电站	修河	灯泡贯流式	3.60	2010.12
潇湘（水电群）	泡水河	冲击式	1.99	2004
塔尕克水电厂	库玛拉克河	混流式	4.90	2008.04
克孜尔水电厂	渭干河	混流式	3.40	1991.01
托洪台水电厂	布尔津河	混流+轴流	1.81	2002.11
齐热水电厂	塔什库尔干河	立轴混流式	21.00	2017.07
小山口水电厂	开都河	混流式	4.95	2012.1
小山口二级水电厂	开都河	混流式	4.95	2013.11
小山口三级水电厂	开都河	混流式	4.95	2015.06
哈尔莫墩水电厂	开都河	混流式	1.50	2009.04
吉勒布拉克水电厂	哈巴河	混流式	16.00	2014
波波娜水电厂	喀拉喀什河	混流式	15.00	2011.04
冲乎尔水电厂	布尔津河	混流式	11.00	2010.07
临沧南令河一级水电站	南令河	冲击式	0.80	2008.1
仙人山水电站	南片河	冲击式	2.40	2016.05
临沧南禄河梯级（3座）	南令河	冲击式	2.20	2012.09
罗闸河一级水电站	罗闸河	混流式	3.00	2018.08
龙江水电站	龙江	混流式	27.80	2010.1
罗闸河二级水电站	罗闸河	混流式	5.00	2016.04
长水电站	洛河	轴流定桨式	0.16	1980.01
旋风湾水电站	洛河	冲击式	0.11	2008.01
崛山水电站	洛河	混流式	1.65	1997.01
禹门河水电站	洛河	混流式	1.05	2008.08
张村水电站	洛河	混流式	1.00	1975
崇阳水电站	洛河	混流式	1.30	2013.05
沙坡头水电站	黄河干流	灯泡贯流式	12.03	2004.03
木扎提水电站	木扎提河干流	混流式	16.00	2020.12
阿尔塔什水电站	叶尔羌河干流山区河段	混流式	5.50	2021.02
恰木萨水电站	叶尔羌河支流	立式混流+贯流式	15.30	2020.12
合 计	--	--	210.35	--

注：数据差异系四舍五入造成

资料来源：公司提供

发电方面，2018—2020年，公司水电机组有效利用程度存在较明显波动，主要系来水情况波动所致。2018—2020年，公司水电机组平

均利用小时比全社会水电平均利用小时分别低11.00小时、高177.00小时和低137.00小时，2019年公司水电设备平均利用小时高于全社会水电

平均利用小时，主要系流域来水情况较好。2018—2020年，公司水力发电量年均复合增长1.13%，整体较为稳定。

售电方面，公司作为发电企业，主要销售对象为电网经营企业、电力大用户等。销售量以政府有关部门下达的年度发电计划、大用户直接交易签约电量等为依据，通过电力调度机构以月计划、日计划及调度指令的方式实现。由于公司水电站主要集中在新疆、云南、湖南等区域，新疆地区消纳情况主要受汛期负荷限制丰水期出现部分电力消纳困难情况。云南地区市场化交易电量规模较大，存在部分弃电现象。2018—2020年，公司水力上网电量基本保持稳定。结算价格根据公司控股子公司所属电站所在地区不同，按照国家及地方有关电价政策、地区市场化电力交易规则及签约价格等执行。2018—2020年，公司水力发电平均上网电

价（含税）分别为0.25元/千瓦时、0.27元/千瓦时和0.22元/千瓦时，2019年得益于市场竞争回归理性，公司水电平均上网电价有所回升。2020年，由于云南地区水电价格市场化竞争较为激烈导致公司水电价格同比下降。公司全部的电费收入主要通过银行转账的方式进行结算，一般在当月底抄录当月发电量后，在次月中旬与电网公司对账，并向电网公司开具发票，并在次月月底前将上月电费一次性予以支付。2018—2020年，公司水力售电收入年均波动下降4.89%，主要系受上网电价影响所致。

2021年1—9月，公司水电机组平均利用小时为2952.70小时；发电量为62.11亿千瓦时，占2020年的91.39%；上网电量为61.31亿千瓦时，占2020年的91.59%；平均上网电价（含税）为0.20元/千瓦时。

表7 公司水力发电指标

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1—9月
可控装机容量（万千瓦）	187.92	173.69	184.69	210.35
公司水电机组平均利用小时数（小时）	3602.00	3903.00	3690.00	2952.70
全社会水电平均利用小时数（小时）	3613.00	3726.00	3827.00	--
发电量（亿千瓦时）	66.45	67.64	67.96	62.11
上网电量（亿千瓦时）	65.48	66.62	66.94	61.31
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.25	0.27	0.22	0.20
售电收入（亿元）	16.13	17.99	14.59	12.26

资料来源：公司提供

风力发电

随着公司对风电项目的并购以及在建风电厂的投产，公司风电装机规模逐年提升，但目前风电发电装机容量规模较小，风电发电收入规模较小。

公司风力发电相关业务主要为风力发电场的投资、建设、运营、维护、风电产品生产销售、风力发电规划、技术咨询及运行维护服务等。风电业务运营主体主要为新疆新华、湖南新华及中原新华水利水电投资有限公司。

电力资产方面，2019年9月，公司完成对山西艾特科创风电有限责任公司的并购，新增风电装机容量9.60万千瓦；2020年，随着陕西榆

林风电场的投产运营，公司风电装机规模进一步扩大。截至2021年9月底，公司风力发电可控装机容量为34.30万千瓦。其中，位于III类资源区9.90万千瓦、IV类资源区24.40万千瓦。

表8 截至2021年9月底公司风力发电资产情况

（单位：万千瓦、元/千瓦时）

区域	项目名称	装机容量	标杆电价	补贴电价
新疆	麻黄沟西风电场	4.95	0.206	0.330
	窝依莫克风电场	4.95	0.250	0.330
河南	中原大石崖风电场	4.80	0.378	0.232
山西	艾特科创风电（一期）	9.60	0.332	0.278
	艾特科创风电（二期）		0.332	0.268

陕西	定边胡梁风电场	5.00	0.335	0.236
	佳县大华风电场	5.00	0.304	0.267
合计		34.30	--	--

资料来源：公司提供

发电方面，2018—2020年，公司风电机组平均利用小时数波动下降且均低于全社会风电平均利用小时，主要系部分电站逐步投产，没有全容量全年发电，以及公司风电场主要集中在新疆、河南等区域，风力期与水电重叠，限电窝电比较严重，降低了发电小时数。2018—2020年，公司风电发电量持续增长，主要系公司风电装机规模扩大，带动当年发电量同比增长所致。

售电方面，公司售电量随着发电量增长而持续增长。近年来公司弃风率逐年下降，主要系新能源促消纳政策的逐步落实，但仍高于国家平均水平，主要系新疆地区装机容量大于用电负荷，本地消纳承压。风电结算价格根据公司控股子公司所属电站所在地区不同，按照国家及地方有关电价政策、地区市场化电力交易

规则及签约价格等执行。其中，麻黄沟西风电场执行电价为0.54元/千瓦时，目前国家补贴电价已部分到。窝依莫克风电场上网电价为0.58元/千瓦时，目前国家补贴电价暂未到位。中原大石崖风电场根据与国网河南省电力公司签订的购售电合同约定，上网电价为0.61元/千瓦时，目前大石崖风电场正在试运营阶段。艾特科创风电一期及二期执行电价分别为0.61元/千瓦时和0.60元/千瓦时。陕西定边胡梁风电场和佳县大华风电场含国补电价均为0.57元/千瓦时，但目前尚未进入国补名录。2018—2020年，公司风电平均上网电价（含税）分别为0.55元/千瓦时、0.56元/千瓦时和0.47元/千瓦时。截至2021年6月底，公司风电板块尚未到位的国补金额合计3.42亿元。

2021年1—9月，公司风电机组平均利用小时数为2020年的104.15%，主要系2020年投产的风电机组产能释放所致；发电量及上网电量均已超过2020年全年。

表9 公司风力发电指标

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1—9月
可控装机容量（万千瓦）	10.50	24.30	34.30	34.30
公司风电机组平均利用小时数（小时）	1540.00	1216.00	1469.00	1530.00
全社会风电平均利用小时（小时）	2095.00	2082.00	2097.00	--
发电量（亿千瓦时）	1.80	2.94	5.04	5.25
上网电量（亿千瓦时）	1.35	2.87	4.93	5.08
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.55	0.56	0.47	0.48
售电收入（亿元）	0.74	1.65	2.30	2.44
弃风率（%）	37.22	21.09	12.60	--

注：“--”表示企业未提供

资料来源：公司提供

光伏发电

近年来，公司收购大量光伏电站，带动光伏装机规模及收入规模大幅增长。公司光伏业务应收补贴款规模较大，对资金形成一定占用。

2018—2020年，公司收购大量光伏电站，光伏装机容量年均复合增长211.53%。截至2021年9月底，公司下属已投入运营的光伏电站并网装机容量为294.83万千瓦。

表10 截至2021年9月底公司光伏发电资产情况

（单位：个、万千瓦）

地区分布	光伏资源区	电站数目	并网装机容量
山东东营垦利光伏	山东地区	1	4.00
山东泗水新晖光伏	山东地区	1	2.00
福建南安光伏	福建地区	28	7.71
连洋徐圩光伏	江苏地区	1	1.637
金湖振合光伏	江苏地区	2	13.00
沐阳国信光伏	江苏地区	2	1.00
江苏宝应光伏	江苏地区	1	3.00

江苏阜宁光伏	江苏地区	1	3.00
邓州中能众和光伏	河南地区	1	2.00
舞阳中晖光伏	河南地区	1	2.00
洛宁中硅光伏	河南地区	1	0.20
平山源鑫光伏	河北地区	1	2.00
平山宏润光伏	河北地区	1	3.00
平山宏济光伏	河北地区	1	2.00
河北巨鹿光伏	河北地区	1	4.90
大同中泰光伏	山西地区	1	2.00
忻州太科光伏	山西地区	1	5.00
山西艾科光伏	山西地区	2	2.00
内蒙古利硕光伏	内蒙地区	1	3.00
科左欣盛光伏	内蒙地区	1	10.00
霍林郭勒竞日光伏	内蒙地区	1	3.00
合阳麻阳光伏	陕西地区	1	1.98
陕西紫旭神木光伏	陕西地区	1	5.00
青海力诺光伏	青海地区	2	5.00
青海中晖其正光伏	青海地区	1	10.00
青海明晖凌云光伏	青海地区	1	5.00
青海明晖广陌光伏	青海地区	1	1.00
青海普天光伏	青海地区	1	3.00
古浪绿舟光伏	甘肃地区	1	10.00
古浪振业光伏	甘肃地区	1	5.00
金昌国源光伏	甘肃地区	1	10.00
甘肃金塔光伏	甘肃地区	1	0.90
甘肃天朗光伏	甘肃地区	1	2.00
甘肃宏远光伏	甘肃地区	1	3.00
甘肃协合光伏	甘肃地区	1	5.00
振新上河湾光伏	甘肃地区	2	12.50
海原县振兴光伏	宁夏地区	1	5.00
海原振发光伏	宁夏地区	1	5.00
宁夏祥晖落石滩光伏	宁夏地区	1	10.00
宁夏明晖石嘴山光伏	宁夏地区	1	3.00
宁夏中晖惠农光伏	宁夏地区	1	2.00
宁夏常晖雁窝池光伏	宁夏地区	1	2.00
中宁枣园光伏	宁夏地区	1	3.00

宁夏盐池光伏	宁夏地区	1	20.00
盐池王乐井光伏	宁夏地区	1	10.00
灵武韩家沟光伏	宁夏地区	1	10.00
宁夏庆阳光伏	宁夏地区	1	10.00
宁夏恒阳光伏	宁夏地区	1	3.00
和田光伏	新疆地区	1	2.00
墨玉光伏一期	新疆地区	1	5.00
墨玉光伏二期	新疆地区	1	13.00
中民新能木垒光伏	新疆地区	1	10.00
中民新能雀仁光伏	新疆地区	1	10.00
新疆图开光伏	新疆地区	1	3.00
国信阳光光伏	云南地区	1	3.00
旷达国信光伏	云南地区	1	3.00
四川盐源光伏	四川地区	1	5.00
西藏扎囊民信光伏	西藏地区	1	2.00
合计	--	90	294.83

资料来源：公司提供

发电方面，2018—2020年，公司光伏发电平均利用小时波动增长；光伏发电量逐年提高，主要系装机容量增加所致。

2018—2020年，公司光伏上网电量逐年提高，与发电量变动趋势相同；平均上网电价（含税）波动下降，主要系新增光伏区域分布不同所致。得益于国家清洁能源促消纳政策的落实，近年来，公司弃光率继续呈下降态势，但整体仍高于全国平均水平。截至2021年6月底，公司光伏板块尚未到位的国补金额合计为44.26亿元，对公司资金形成占用。

2021年1—9月，公司光伏发电机组平均上网电价（含税）为0.71元/千瓦时，与2020年变动不大；发电量、上网电量和售电收入分别为2020年的94.41%、94.87%和95.78%，主要系并购光伏项目较多所致。

表11 公司光伏发电指标

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1—9月
可控装机容量（万千瓦）	23.62	172.24	229.24	294.83
平均利用小时数（小时）	1147.00	1293.00	1272.00	--
发电量（亿千瓦时）	2.71	8.95	29.16	27.53
上网电量（亿千瓦时）	2.41	8.84	28.68	27.21
平均上网电价（元/千瓦时，含税）	0.92	0.90	0.70	0.71

售电收入（亿元）	2.22	7.96	20.13	19.28
弃光率（%）	24.90	10.64	10.27	--

注：“--”表示企业未提供

资料来源：公司提供

3. 电网业务

公司电网业务运营总体稳定，2019年以来，随着大工业用户环保整治的完成和复工复产，售电量出现回升。

公司供电业务的运营主体为下属湖南新华供电有限公司，业务覆盖区域为湘西州花垣县、永州市道县、长沙浏阳市和张家界。截至2021年6月底，公司电网变电站规模为220千伏1座，36万千伏安；110千伏11座，59.7万千伏安；35千伏13座，19.575万千伏安，输配电线路总长190多千米。公司的购电来源主要包括当地电网

周边电厂及外网。

2018—2020年，公司售电量逐年提升，主要系大工业用户环保整治基本完成，开始复工复产，推动公司外购电量和售电量分别年均复合增长13.08%和12.07%。2018—2020年，公司平均含税销售电价逐年略有下降，主要系电力体制改革的不断推进和国家降电价惠民生举措影响所致。

2021年1—9月，公司上网电量和售电量分别为2020年的81.41%和79.11%。

表12 公司电力消纳情况

指标	2018年	2019年	2020年	2021年1—9月
并网容量（万千瓦）	6.20	6.20	6.20	6.20
上网电量（亿千瓦时）	11.54	13.68	14.42	11.74
其中：外购电量（亿千瓦时）	10.98	12.39	14.04	11.38
售电量（亿千瓦时）	10.94	12.97	13.74	10.87
平均含税销售电价（元/千瓦时）	0.61	0.59	0.58	0.59
平均含税外购电价（元/千瓦时）	0.40	0.40	0.39	0.37

资料来源：公司提供

4. 其他业务

近年来，因水库被征收，公司供水收入明显下降。同时，公司正处于向新能源转型期，部分其他业务计划逐步退出。

公司其他业务主要包括自来水及供水业务、房地产业务、设备供应及代理业务和其他业务。

公司自来水及供水业务的运营主体为新华电力发展投资有限公司（以下简称“新华电力”）下属杨凌新华水务有限公司、宁夏沙坡头水利枢纽有限公司下属宁夏宁西供水有限公司，业务覆盖区域为陕西、宁夏，主要进行城乡供水、城区居民生活用水、工业用水、农业供水等。自来水及供水业务主要采用股权、资产持有等方式进行供水项目运作。截至2019年底，公司拥有供水厂4座、日供水能力为10.00万吨，

较上年大幅减少16.68万吨，主要系子公司宁夏公司所属的西夏渠和西夏水库资产被征收所致。截至2021年6月底，公司拥有供水厂4座，日供水能力为10.00万吨。2020年，公司实现售水量1.86亿吨，供水收入0.15亿元，收入较上年下降12.76%。

公司设备供应及代理业务的主要运营主体为江河机电装备工程有限公司，主要经营模式为工程项目设备供货及技术服务。该业务主要通过公开招标的形式进行工程建设项目设备的采购，销售模式为集中委托和公开招标相结合。2020年，公司设备供应及代理、技术服务、代理进出口等业务营业收入较上年均有较大下降，主要系公司在向新能源转型，原有业务到期后无新增以至逐渐退出相关业务所致。

公司其他业务包括建筑施工安装业务、劳务、旅游饮食服务业务等。2020年，该业务实现收入0.70亿元，受疫情影响，同比小幅下降。

5. 经营效率

公司经营效率表现一般。

2018—2020年，公司销售债权周转次数分别为3.35次、1.45次和0.99次，持续下降。主要系随着风电及光伏业务规模扩大，应收国家补贴款持续增加所致；存货周转次数分别为6.54次、10.79次和13.23次，持续增长；总资产周转次数均为0.08次。与同行业其他企业相比公司经营效率表现一般。

表13 2020年同行业公司经营效率指标对比(单位:次)

公司名称	应收账款周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
贵州乌江水电开发有限责任公司	14.69	18.83	0.25
汉江水利水电(集团)有限责任公司	8.36	1.13	0.28
贵州黔源电力股份有限公司	76.08	12508.89	0.18
华能澜沧江水电股份有限公司	11.24	267.95	0.12

表14 截至2021年9月底公司重要项目情况(单位:万千瓦、亿元)

项目名称	项目类型	装机容量	预计总投资	已投资金额	待投资金额	未来投资计划			项目开工时间	预计完工时间
						2021年10—12月	2022年	2023年		
鳌高水电站	水电	18.50	17.91	13.08	4.83	2.04	1.79	1.00	2019	2022
河南五岳抽水蓄能电站	抽蓄	100.00	65.63	12.41	53.22	1.84	45.38	6.00	2019	2026
合计	--	--	83.54	25.49	58.05	3.88	47.17	7.00	--	--

注:尾差系由数据四舍五入所致

资料来源:公司提供

八、财务分析

1. 财务质量及财务概况

天健会计师事务所(特殊普通合伙)对公司提供的2018年合并财务报告进行了审计;信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)对2019

雅砻江流域水电开发有限公司	35.48	16.58	0.11
新华水力	1.02	13.23	0.08

注:Wind与联合资信上述指标计算上存在公式差异,为便于与同行业公司进行比较,本表相关指标统一采用Wind数据。

资料来源:Wind

6. 主要投资项目及未来发展规划

公司在建项目规模大,尚需投资金额大,未来存在一定的资本支出压力。

公司目前被中核集团定位为新能源经营主体之一,据公司“十四五”发展规划,未来公司电力资产将达到2200万千瓦的装机规模。在电源结构方面,公司主要通过自建水电站做大做强水电资产;通过收购形式快速发展光伏和风电项目。

截至2021年9月底,公司在建项目主要为水电项目,预计总投资金额为83.54亿元,已经投资25.49亿元,尚需投资58.05亿元,在建项目的资金来源主要通过水电业务经营现金流以及再融资。未来,公司计划大力发展风电及光伏项目,并购资金需求大。

年及2020年合并财务报告进行了审计,并均出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的2021年1—9月财务报表未经审计。

合并范围方面,2019年公司新收购中民新能木垒新能源有限公司、中民新能木垒电力有

限公司等 26 家子公司。2020 年公司新收购平山县宏润太阳能发电有限公司、平山县宏济太阳能发电有限公司等 11 家子公司，注销 2 家子公司。2021 年 9 月，公司新收购 4 家子公司。截至 2021 年 9 月底，公司纳入合并范围内的一级子公司 18 家。公司子公司规模变动较大，但新增或减少子公司资产规模较小。整体看，财务数据可比性较强。

截至 2020 年底，公司资产总额 606.03 亿元，所有者权益 127.65 亿元（含少数股东权益 43.87 亿元）；2020 年，公司实现营业收入 45.12 亿元，利润总额 2.21 亿元。

截至 2021 年 9 月底，公司资产总额 648.06 亿元，所有者权益 125.06 亿元（含少数股东权益 37.11 亿元）；2021 年 1—9 月，公司实现营业收入 40.00 亿元，利润总额 1.52 亿元。

2. 资产质量

2018—2020 年末，公司资产总额波动增长，以非流动资产为主，非流动资产主要由固定资产和在建工程构成，主要为清洁能源资产；流动资产中应收账款和其他应收款占比较高，对公司资金形成一定的占用，公司资产流动性弱。

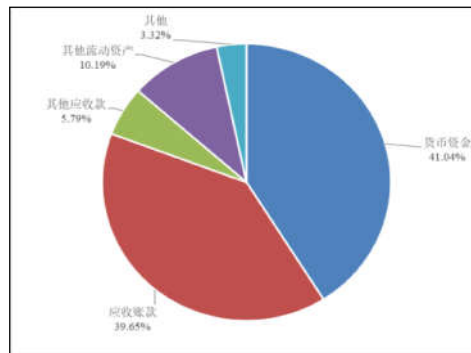
2018—2020 年末，公司资产规模持续增长，年均复合增长 32.03%。截至 2020 年底，公司资产总额 606.03 亿元，较上年底增长 16.27%，主要系新并购新能源项目所致。其中，流动资产占 21.81%，非流动资产占 78.19%。公司资产以非流动资产为主，流动资产较上年底占比上升较快。

流动资产

2018—2020 年末，公司流动资产规模持续增长，年均复合增长 71.52%。截至 2020 年底，公司流动资产 132.18 亿元，较上年底增长

58.39%，主要系货币资金及应收账款规模扩大所致。公司流动资产构成见下图所示。

图10 截至2020年底公司流动资产结构



注：小数位差异由四舍五入导致

资料来源：公司财务报告

2018—2020 年末，公司货币资金持续增长，年均复合增长 71.48%。截至 2020 年底，公司货币资金 54.25 亿元，较上年底增长 190.10%，主要系子公司引入战略投资者以及债转股融资所致。货币资金中受限货币资金占比 1.01%，主要为银行承兑汇票保证金、贷款保证金和融资租赁保证金，受限比例很低。

2018—2020 年末，公司应收账款持续增长，年均复合增长 152.81%。截至 2019 年底，公司应收账款为 35.82 亿元，较上年底增长 3.37 倍，主要系 2019 年公司光伏项目并购较多，应收新能源补贴规模较大。截至 2020 年底，公司应收账款 52.42 亿元，较上年底增长 46.34%。其中，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款余额占 0.74%，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款占 99.26%；共计提坏账准备 0.93 亿元。按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款中，1 年以内的占 60.82%，1~2 年的占 13.59%，2~3 年的占 1.02%，3 年以上的占 24.58%。公司前五名欠款方合计欠款金额 28.27 亿元，占比为 52.98%，集中度较高。公司应收账款规模大，对公司运营资金的占用明显，但相关应收客户主要为各区域供电公司及未到位的国家补贴，应收账款回收风险不大。

表15 截至2020年底公司应收账款排名前五情况
(单位: 亿元、%)

单位名称	账面余额	占总额比例
国网宁夏电力有限公司	6.74	12.63
国网新疆电力公司和田供电公司	5.74	10.76
国网青海省电力公司	5.99	11.22
国网甘肃省电力公司	5.71	10.70
国网内蒙古东部电力有限公司	4.09	7.67
合计	28.27	52.98

注: 小数位差异由四舍五入导致

资料来源: 公司财务报告

2018—2020年末, 公司其他应收款波动下降, 年均复合下降2.17%。截至2020年底, 公司其他应收款7.66亿元, 较上年底下降19.88%, 主要系公司陆续收回中核集团公司往来款项所致。公司其他应收款已累计计提坏账准备2.89亿元。从账龄来看, 1年以内的占比48.42%; 5年以上的占34.34%。其他应收款前五名应收金额合计6.78亿元, 占比为64.24%, 集中度较高。整体来看, 公司其他应收款部分款项账期较长, 集中度较高, 且部分其他应收款债务方为宝塔石化集团有限公司及其下属企业, 相关款项存在较大的回款风险。

表16 截至2020年底公司其他应收款排名前五情况 (单位: 万元、%)

债务人名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款合计的比例	备注
银川市土地储备局	西夏渠及西夏水库资产征收款	42070.75	0-6个月	39.89	--
宝塔石化集团有限公司	股权转让款	15000.00	5年以上	14.22	已被列入失信被执行人
湖南新渝湘电力有限公司	资产转让款	4791.22	0-6个月、1-2年、2-3年、3-4年	4.54	--
西部花园假日酒店	借款	3029.52	5年以上	2.87	宝塔石化集团有限公司旗下
卢氏县水利电力实业开发总公司	股权转让款	2863.26	2-3年、3-4年、4-5年、5年以上	2.72	--
合计	--	67754.74	--	64.24	--

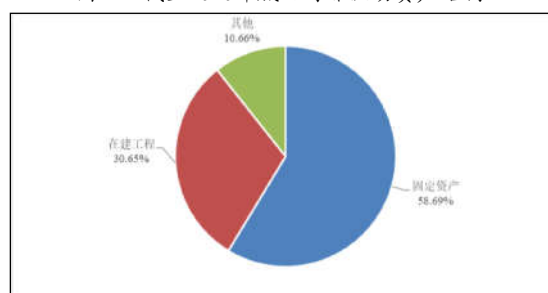
资料来源: 公司财务报告

2018—2020年末, 公司其他流动资产波动增长, 年均复合增长39.93%。截至2019年底, 公司其他流动资产为14.06亿元, 较上年底增长1.04倍。截至2020年底, 公司其他流动资产13.48亿元, 较上年底下降4.17%。其他流动资产主要以待抵扣进项税为主。

非流动资产

2018—2020年末, 公司非流动资产规模持续增长, 年均复合增长25.11%, 主要系新建项目持续投入以及并购项目增加所致。截至2020年底, 公司非流动资产473.85亿元, 较上年底增长8.25%, 公司非流动资产构成主要如下图所示。

图11 截至2020年底公司非流动资产结构



资料来源: 公司财务报告

2018—2020年末, 公司固定资产持续增长, 年均复合增长21.86%, 主要系新并购电站所致。截至2019年底, 公司固定资产为264.06亿元, 较上年底增长41.00%。截至2020年底, 公司固定资产278.08亿元, 较上年底增长5.31%。公司固定资产主要由房屋及建筑物(占45.08%)和机器设备(占53.85%)构成;

累计计提折旧 76.52 亿元，固定资产成新率为 78.80%，固定资产成新率较高。公司固定资产共计提减值准备 6.44 亿元。

2018—2020 年末，公司在建工程持续增长，年均复合增长 19.24%，主要系在建水电站逐渐投产所致。截至 2020 年底，公司在建工程 145.24 亿元，较上年底增长 15.83%。在建工程共计提减值准备 0.78 亿元。

截至 2021 年 9 月底，公司资产总额 648.06 亿元，较上年底增长 6.94%，主要系应收账款大幅增加所致。其中，流动资产占 20.82%，非流动资产占 79.18%。公司资产以非流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。其中货币资金较上年底下降了 50.27%，主要系 2020 年底银行借款阶段性增加导致 2020 年底货币资金规模较大所致。应收账款较上年底增长了 50.68%，主要系新能源电站产生的国家补贴规模较大所致。

截至 2021 年 9 月底，公司资产受限规模 136.48 亿元，占资产总额的 21.06%，资产受限比例较大，同时，部分子公司股权已被质押。

表17 截至2021年9月底公司资产受限情况
(单位: 万元)

受限资产	受限金额	受限原因
货币资金	2353.94	银行承兑汇票保证金、保函保证金
应收账款	147038.65	应收账款质押
固定资产	1204709.84	银行借款抵押及融资租赁抵押
在建工程	10722.54	银行借款抵押
合计	1364824.97	--

资料来源：公司财务报告

3. 资本结构

所有者权益

2018—2020 年，受公司发行永续债以及少数股东权益的增长带动，公司所有者权益快速增长，但所有者权益结构稳定性较弱。

2018—2020 年末，公司所有者权益持续增长，年均复合增长 30.21%，主要系公司发行永续债，以及少数股东权益增加所致。截至 2020 年底，公司所有者权益 127.65 亿元，较上年底增长 37.13%，主要系受子公司新疆新华

引入战略投资者 20 亿元，新华电力债转股 5 亿元，新疆新华波波娜水电开发有限公司（以下简称“波波娜水电”）市场化债转股 8 亿元影响，少数股东权益大幅增加带动所有者权益增加。其中，归属于母公司所有者权益占比为 65.64%，少数股东权益占比为 34.36%。公司所有者权益中实收资本、资本公积和其他权益工具分别占 9.40%、36.56%和 19.55%。所有者权益结构稳定性较弱。

截至 2021 年 9 月底，公司所有者权益合计 125.06 亿元，较上年底下降 2.03%，较上年底变化不大。其中，中核集团增资 5 亿元（0.75 亿元计入实收资本，4.25 亿元计入资本公积），权益结构较上年底变化不大。

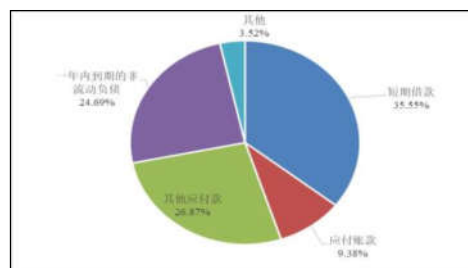
负债

近年来，公司债务规模快速增长，整体债务负担很重，但债务结构以长期债务为主，与资产结构的匹配度较好。

2018—2020 年末，公司负债规模持续增长，年均复合增长 32.53%，主要系公司扩大融资规模发展新能源业务所致。截至 2020 年底，公司负债总额 478.38 亿元，较上年底增长 11.74%。其中，流动负债占 27.48%，非流动负债占 72.52%。公司负债以非流动负债为主。

2018—2020 年末，公司流动负债波动增长，年均复合增长 13.90%。截至 2020 年底，公司流动负债 131.44 亿元，较上年底下降 19.32%，主要系偿还收购项目股东借款导致其他应付款减少所致。公司流动负债构成如下图所示。

图12 截至2020年底公司流动负债结构



注：小数位差异由四舍五入导致

资料来源：公司财务报告

2018—2020 年末，公司短期借款波动增长，年均复合增长 11.72%，主要系收购新能源发电资产以致承接相关资产存量债务所致。截至 2019 年底，公司短期借款 48.25 亿元，较上年底增长 28.92%。截至 2020 年底，公司短期借款 46.72 亿元，较上年底下降 3.18%。

2018—2020 年末，公司应付账款波动增长，年均复合增长 20.80%。截至 2020 年底，公司应付账款 12.32 亿元，主要系建设项目的工程应付款及货款；应收账款较上年底下降 41.46%，主要系支付工程应付款等所致。

2018—2020 年末，公司其他应付款波动增长，年均复合增长 22.40%。截至 2019 年底，公司其他应付款较上年底增长 102.27%，主要是 2019 年公司收购项目未支付的原股东借款。截至 2020 年底，公司其他应付款 35.31 亿元，较上年底下降 25.93%，主要系关联方往来款下降所致。公司其他应收款中关联方拆借及往来款占 46.80%，押金、保证金、质保金占 14.91%，预收资产转让款占 14.16%，股权收购款占 10.29%。

2018—2020 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 10.56%。截至 2020 年底，公司一年内到期的非流动负债 32.45 亿元，较上年底下降 10.99%。其中，一年内到期的长期借款 15.86 亿元，一年内到期的长期应付款 16.59 亿元。

2018—2020 年末，公司非流动负债持续增长，年均复合增长 42.41%，主要系公司通过银行借款、融资租赁等方式扩大融资规模所致。截至 2020 年底，公司非流动负债 346.94 亿元，较上年底增长 30.82%，主要系长期借款和融资租赁共同增长。其中，长期借款占 68.55%，长期应付款占 27.08%。

2018—2020 年末，公司长期借款持续增长，年均复合增长 30.40%。截至 2020 年底，公司长期借款 237.81 亿元，较上年底增长 29.76%。公司长期借款主要由质押借款（占 57.14%）、抵押借款（占 12.18%）、保证借款（占 21.72%）

和信用借款（占 8.98%）构成。其中，质押、抵押标的物多为公司电站收费权、固定资产及在建工程；部分保证借款的保证方为中核集团。

2018—2020 年末，公司长期应付款持续增长，年均复合增长 85.07%，主要系新购项目增加的融资租赁款所致。截至 2020 年底，公司长期应付款 93.94 亿元，较上年底增长 20.98%，全部为融资租赁款。

表 18 截至 2020 年底公司长期应付款前五名情况
(单位：亿元、%)

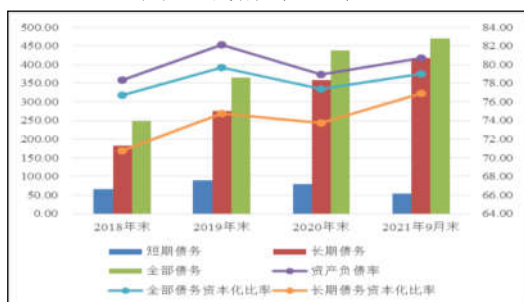
项目	年末余额	占长期应付款比例
中核融资租赁有限公司	41.87	44.57
太平石化金融租赁有限责任公司	7.27	7.74
中信金融租赁有限公司	6.48	6.89
国网国际融资租赁有限公司	3.83	4.08
工银金融租赁有限公司	3.51	3.73
合计	62.96	67.03

资料来源：公司财务报告

近年来，随着电站收购及在建项目的投资增加，公司新增银行借款、融资租赁款及保理融资款金额较大，共同导致期末债务规模进一步扩大，仍面临较大债务压力。2018—2020 年末，公司全部债务持续增长，年均复合增长 32.76%。截至 2020 年底，公司全部债务 437.32 亿元，较上年底增长 19.72%。其中，短期债务占 18.16%，长期债务占 81.84%，以长期债务为主。2018—2020 年，公司资产负债率分别为 78.34%、82.14%和 78.94%；全部债务资本化比率分别为 76.72%、79.69%和 77.41%；长期债务资本化比率分别为 70.77%、74.77%和 73.71%。其中，2020 年相关债务指标均较上年底有所下降，主要系当年权益规模扩大所致。

如将永续债调入长期债务，2018—2020 年，公司全部债务分别为 258.09 亿元、390.23 亿元和 462.27 亿元，年均复合增长 33.83%。债务指标方面，近三年，公司调整后资产负债率分别为 81.22%、86.93%和 83.05%，调整后全部债务资本化比率分别为 79.81%、85.14%和 81.82%，调整后长期债务资本化比率分别为 74.65%、81.54%和 78.85%，债务负担很重。

图13 近年来公司债务情况 (单位: 亿元、%)



资料来源: 公司财务报告

截至2021年9月底,公司负债总额523.01亿元,较上年底增长9.33%,负债规模及负债结构较上年底变化不大。截至2021年9月底,公司全部债务470.20亿元,较上年底增长7.52%。其中,短期债务53.43亿元(占11.36%),较上年底下降32.73%。长期债务416.77亿元(占88.64%),较上年底增长16.45%。截至2021年9月底,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80.70%、78.99%和76.92%,较上年底分别提高1.77个百分点、1.59个百分点和3.21个百分点。如将永续债调入长期债务,截至2021年9月底,公司全部债务增至495.15亿元;其中,短期债务53.43亿元(占10.79%),长期债务441.72亿元(占89.21%)。截至2021年9月底,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84.55%、83.18%和81.52%,较调整前分别上升3.85个百分点、4.19个百分点和4.61个百分点。

4. 盈利能力

近年来,受益于公司装机规模扩大,公司营业收入逐年增长,但公司利息支出规模大,对公司利润侵蚀严重,公司整体盈利能力一般。

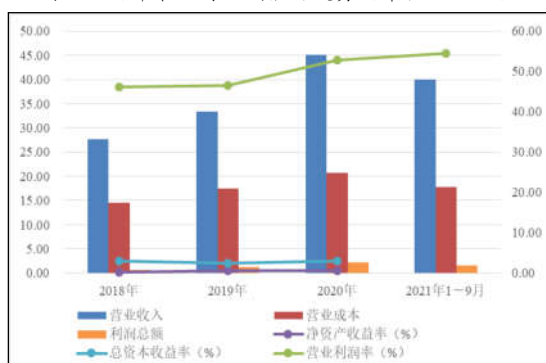
随着公司装机规模的扩大,2018—2020年,公司营业收入持续增长,年均复合增长27.78%。2018—2020年,公司营业成本持续增长,年均复合增长19.63%。2018—2020年,公司利润总额持续增长,年均复合增长81.48%;净利润持续增长,年均复合增长

148.20%,但归属于母公司净利润2018年和2020年均呈亏损状态。2018—2020年,公司营业利润率分别为46.23%、46.59%和52.79%。

2018—2020年,公司期间费用总额持续增长,年均复合增长30.22%,主要系债务规模大幅扩大导致财务支出规模较大所致。2020年,公司期间费用总额为20.93亿元,同比增长39.59%;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1.18%、17.90%、0.41%和80.50%,以财务费用为主。2020年,公司财务费用为16.85亿元,同比增长54.33%,主要系债务规模大幅增长所致。2018—2020年,公司期间费用率分别为44.67%、44.85%和46.39%,费用控制能力很弱,期间费用对利润的侵蚀大。

2018—2020年,公司非经常损益中的资产减值损失规模较大,分别为0.43亿元、1.32亿元和2.23亿元。具体来看,2019年,公司的资产减值损失较2018年大幅增加,主要是对长期未开工项目前期费用、商誉、部分单位往来计提减值及坏账。2020年,公司的资产减值损失较2019年大幅增加,主要是印山风电及慈济塔风电因多年停工,资产评估减值所致。公司资产减值损失对利润总额的影响较大。

图14 近年来公司盈利能力走势 (单位: 亿元)



资料来源: 公司财务报告

盈利指标方面,2018—2020年,公司总资产收益率分别为3.02%、2.51%和3.00%,波动下降。公司净资产收益率分别为0.16%、

0.53%和 0.59%，持续增长。与同行业公司相比，公司整体盈利指标表现很弱。

表19 2020年同行业公司盈利指标对比（单位：%）

公司名称	销售 毛利率	净资产 收益率	总资产 报酬率
贵州乌江水电开发有限责任公司	27.60	15.79	6.19
汉江水利水电（集团）有限责任公司	38.25	-0.05	3.95
贵州黔源电力股份有限公司	52.14	14.75	8.06
华能澜沧江水电股份有限公司	53.17	8.29	5.71
雅砻江流域水电开发有限公司	65.37	11.80	6.63
新华水力	53.97	-1.66	3.22

注：Wind 与联合资信在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业公司上市公司进行比较，本表相关指标统一采用 Wind 数据
资料来源：Wind

2021 年 1—9 月，公司实现营业收入 40.00 亿元，同比增长 15.05%，主要系公司加大新能源电厂并购数量，新能源装机权重上升，营业收入相应增加所致；实现营业利润 1.22 亿元，同比下降 58.59%，主要系资产减值损失和信用减值损失对营业利润的侵蚀较为严重。其中，资产减值损失 2.52 亿元，主要系湖南供电桑植县中沟湾电站、湖南新华白竹洲、晒北滩水电站计提减值损失所致；信用减值损失 2.48 亿元，主要系湖南供电花垣和金垣电费未收回来，造成信用减值损失。2021 年 1—9 月，公司实现利润总额 1.52 亿元，同比下降 51.77%。

5. 现金流分析

近年来，公司经营活动现金流持续净流入，但由于公司投资活动资金需求量较大，公司面临较大的外部融资需求。2020 年公司通过引入战略投资者，债转股等方式拓宽融资渠道。

从经营活动来看，2018—2020 年，公司经营活动现金流入持续增长，年均复合增长 15.59%，主要系经营规模扩大所致。2018—2020

年，公司经营活动现金流出持续增长，年均复合增长 10.98%。2018—2020 年，公司经营活动现金净额持续增长，年均复合增长 24.19%。2018—2020 年，公司现金收入比分别为 99.90%、92.46%和 84.24%，持续下降，主要系光伏规模持续扩张，待回收新能源补贴规模持续增长所致。

从投资活动来看，2018—2020 年，公司投资活动现金流入持续下降，年均复合下降 65.89%。2018—2020 年，公司投资活动现金流出波动增长，年均复合增长 43.96%。2018—2020 年，公司投资活动现金净额持续下降。其中，2019 年及 2020 年投资活动净流出规模很大，主要系加大新能源业务投资及收并购活动所致。

2018—2020 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为 16.46 亿元、-38.29 亿元和 -34.90 亿元。公司经营活动现金流无法满足投资活动需求，存在较大的外部融资压力。

从筹资活动来看，2018—2020 年，公司筹资活动现金流入持续增长，年均复合增长 37.90%。其中，2020 年子公司新疆新华引入战略投资者 20 亿元，新华电力债转股 5 亿元，波波娜水电市场化债转股 8 亿元。2018—2020 年，公司筹资活动现金流出波动增长，年均复合增长 4.92%。2018—2020 年，公司筹资活动现金净额分别为 -13.06 亿元、37.59 亿元和 71.25 亿元。未来，公司拟通过资产证券化、权益性融资等方式进一步扩大融资渠道。

2021 年 1—9 月，公司经营活动现金净流入 8.45 亿元，同比下降 36.58%；投资活动现金流量净流出 49.76 亿元，同比增长 96.25%，主要系在建项目以及新能源电站并购项目资金投入增加所致；筹资活动现金流量净流入同比下降 51.23%。

表20 近年来公司现金流情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1—9 月
经营活动现金流入小计	30.76	35.12	41.10	31.10
经营活动现金流出小计	20.42	22.10	25.15	22.65

经营现金流量净额	10.35	13.02	15.96	8.45
投资活动现金流入小计	32.48	10.70	3.78	1.86
投资活动现金流出小计	26.37	62.01	54.64	51.62
投资活动现金流量净额	6.11	-51.31	-50.86	-49.76
筹资活动前现金流量净额	16.46	-38.29	-34.90	-41.31
筹资活动现金流入小计	106.94	156.48	203.36	115.79
筹资活动现金流出小计	120.00	118.89	132.11	103.13
筹资活动现金流量净额	-13.06	37.59	71.25	12.66
现金收入比	99.90	92.46	84.24	72.05

资料来源：公司财务报告

6. 偿债能力

公司短期偿债能力指标表现较好，长期偿债能力指标表现一般。考虑到公司新增装机有利于增厚公司业绩以及公司控股股东对公司支持力度大，公司整体偿债能力很强。

从短期偿债能力指标看，2018—2020年末，公司流动比率分别为44.35%、51.22%和100.56%；速动比率分别为42.80%、50.19%和99.45%，均持续增长。截至2021年9月底，公司流动比率与速动比率分别为114.09%和113.03%，较上年底均有所提高。2018—2020年，公司经营现金流动负债比率分别为10.21%、7.99%和12.14%。2018—2020年末，公司现金短期债务比分别为0.30倍、0.22倍和0.71倍，波动增长。截至2021年9月底，公司现金短期债务比为0.53倍，较上年底有所下降，主要系货币资金减少所致。整体看，公司短期偿债能力表现较好。

从长期偿债能力指标看，2018—2020年，公司EBITDA分别为17.16亿元、19.98亿元和29.45亿元，持续增长。从构成看，2020年公司EBITDA主要由折旧（占34.28%）、计入财务费用的利息支出（占55.02%）、利润总额（占7.52%）构成。2020年，公司EBITDA利息倍数由上年的1.34倍提高至1.50倍，EBITDA对利息的覆盖程度一般；公司全部债务/EBITDA由上年的18.28倍下降至14.85倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度较弱。

对外担保方面，截至2021年9月底，公司对中核集团提供了9.00亿元的担保，另外公司有一笔担保正在办理担保解除手续，具体情况如

下：因项目建设需要，郴州湘水天塘山风力发电有限公司（以下简称“天塘山风力发电”）与中国农业银行签署2.50亿元借款合同（截至2021年8月底余额为2.18亿元），公司及子公司湖南新华提供连带责任保证。在签署借款协议及担保协议时，天塘山风力发电为公司下属二级子公司湖南新华的子公司，后由于股权转让导致天塘山风力发电不再纳入公司合并报表范围。根据股权转让协议约定，受让方将承接贷款担保责任，目前公司解除担保手续正在办理中。

截至2021年9月底，公司（合并范围内）获得各家金融机构授信额度共计523.11亿元（部分新并购已纳入合并报表的项目未统计），未使用的授信额度为240.58亿元。

截至2021年9月底，公司有一起重大未决诉讼，涉及金额合计2.19亿元，为公司及公司下属子公司北京新华国泰水利资产管理有限公司与渠荷投资集团有限公司合同纠纷。目前，该案件在一审判决后公司已继续上诉，等待二审判决结果。

7. 母公司财务分析

母公司主要承担管理职能，利润主要来自投资收益。近年来，母公司资产总额波动中有所增长，非流动资产占比较高，债务负担一般，经营活动现金流规模小。2019年，母公司扭亏为盈。

2018—2020年末，母公司资产总额持续增长，年均复合增长28.77%。截至2020年底，母公司资产总额147.77亿元，较上年底增长

16.00%。其中，流动资产 36.44 亿元（占比 24.66%），非流动资产 111.34 亿元（占比 75.34%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 12.51%）和其他应收款（占 75.60%）构成；非流动资产主要由长期股权投资（占 69.27%）、其他非流动资产（占 29.46%）构成。截至 2020 年底，母公司货币资金为 4.56 亿元。

2018—2020 年末，母公司所有者权益持续增长，年均复合增长 51.57%。截至 2020 年底，母公司所有者权益为 81.97 亿元，较上年底增长 61.60%，主要系母公司将新疆新华下属的阿尔塔什项目中央预算内资金确认为国有独享资本公积所致。其中，实收资本为 12.00 亿元（占 14.64%）、资本公积 45.94 亿元（占 56.05%）、未分配利润-1.35 亿元（占-1.65%）、盈余公积合计 0.42 亿元（占 0.52%），母公司所有者权益稳定性较强。

2018—2020 年末，母公司负债波动增长，年均复合增长 10.97%。截至 2020 年底，母公司负债总额 65.81 亿元，较上年底下降 14.16%。其中，流动负债 54.03 亿元（占比 82.11%），非流动负债 11.77 亿元（占比 17.89%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 69.92%）和其他应付款（占 29.98%）构成；非流动负债主要由长期借款（占 99.72%）构成。截至 2020 年底，母公司资产负债率为 44.53%，较 2019 年底下降 15.65 个百分点。

2018—2019 年，母公司营业收入分别为 0.01 亿元和 1.52 亿元，2020 年无收入。同期，母公司均无营业成本。期间费用方面，2018—2020 年财务费用分别为 0.77 亿元、1.55 亿元和 2.11 亿元，对营业利润造成侵蚀。同期，母公司获得长期股权投资收益分别为 1.38 亿元、1.37 亿元和 2.83 亿元，对营业利润贡献较大。

2018—2020 年，母公司经营活动现金流入和流出规模均较小，经营活动现金流量净额分别为-0.82 亿元、-0.82 亿元和-0.68 亿元。2018—2020 年，母公司投资活动现金流量净额有所波动，分别为 22.81 亿元、-17.45 亿元和-6.15

亿元，主要系公司收到其他与投资活动有关的现金和支付其他与投资活动有关的现金波动较大所致。2018—2020 年，母公司筹资活动前现金流量净额分别为 21.99 亿元、-18.27 亿元和 -6.84 亿元；筹资活动现金流量净额分别为 -23.02 亿元、15.46 亿元和 6.96 亿元。

截至 2021 年 9 月底，母公司资产总额 161.55 亿元，所有者权益为 85.99 亿元，负债总额 75.56 亿元；母公司资产负债率 46.77%。2021 年 1—9 月，母公司无营业收入，利润总额-1.57 亿元。2021 年 1—9 月母公司经营活动现金流量净流出 0.56 亿元，投资活动现金净流出 1.56 亿元，筹资活动现金净流入 2.94 亿元。

九、本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据发行对现有债务结构影响不大，公司 EBITDA 及经营活动现金流入量对本期中期票据的覆盖程度高。

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行额度为不超过 10 亿元（含），在此以发行金额上限 10 亿元为基准测算，本期拟发行中期票据最高额度占截至 2021 年 9 月底公司长期债务和全部债务的比重分别为 2.40%和 2.13%，对公司现有债务结构影响不大。以 2021 年 9 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分别由 80.70%、78.99%和 76.92%上升至 81.00%、79.34%和 77.34%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重。考虑到部分募集资金拟用于偿还绿色项目前期贷款借款，公司实际债务负担或低于上述预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2018—2020 年，公司 EBITDA 分别为 17.16 亿元、19.98 亿元和 29.45 亿元，分别为本期中期票据发行额度上限（10.00 亿元）的

1.72 倍、2.00 倍和 2.95 倍。2018—2020 年，公司经营活动产生的现金流入分别为 30.76 亿元、35.12 亿元和 41.10 亿元，分别为本期中期票据发行额度上限（10.00 亿元）的 3.08 倍、3.51 倍和 4.11 倍；同期公司经营活动现金流量净额分别为 10.35 亿元、13.02 亿元和 15.96 亿元，分别为本期中期票据发行额度上限（10.00 亿元）的 1.03 倍、1.30 倍和 1.60 倍。

截至2021年9月30日，公司存续债券余额合计25.00亿元，本年度到期额度为10.00亿元；存续债券待偿本金峰值合计15.00亿元（2022年为偿债高峰期）。2020年，公司经营活动现金流入量、净流量和EBITDA分别为待偿债券本金峰值（15.00亿元）的2.74倍、1.06倍和1.96倍。

表21 截至2021年9月30日公司存续债券情况

（单位：亿元）

债券简称	起息日	到期日期	余额
G19XHY	2019/10/22	2022/10/22	15.00
G18XHY1	2018/11/09	2021/11/09	10.00
合计	--	--	25.00

注：到期日按照最近的行权日或者回售日统计
资料来源：Wind

表22 公司存续债券保障情况

项 目	2020 年
本年度剩余到期债券余额（亿元）	10.00
2021 年之后待偿债券本金峰值	15.00
现金类资产/2021 年度剩余到期债券金额	2.84
经营活动现金流入量/未来待偿债券本金峰值（倍）	2.74
经营活动现金流净额/未来待偿债券本金峰值（倍）	1.06
EBITDA/未来待偿债券本金峰值（倍）	1.96

注：1.本年度剩余到期债权金额-本年度已兑付债券金额；2.经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额、EBITDA 均采用上年度数据；3.现金类资产采用 2021 年 9 月底数据

资料来源：联合资信根据公开资料整理

十、 结论

联合资信对新华水电的评级反映了公司作为中核集团的控股子公司，在股东支持、税收优惠及行业发展前景等方面具有显著优势。同时，联合资信也关注到公司水力发电、风力发电和光伏发电业务受自然条件影响大，存在弃水、弃风和弃光风险；水电资产以小水电为主，

装机规模小且分布较为分散；债务负担很重，利润总额受财务费用侵蚀严重以及在建工程尚需投资金额大等因素对公司信用状况可能带来的不利影响。

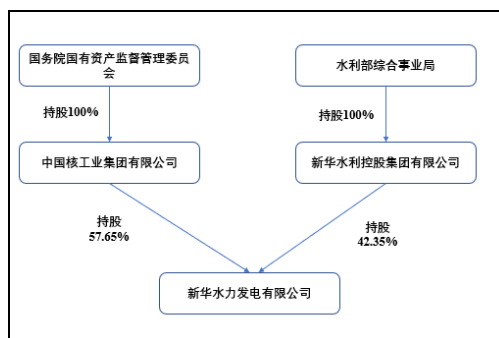
联合赤道环境评价有限公司评估确定本期中期票据募投项目属于绿色产业领域，募集资金能够全部用于绿色产业项目。本期中期票据具备绿色债券属性。公司 EBITDA 和经营活动现金流入量对本期中期票据覆盖程度高。

本期中期票据具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点。联合资信通过对相关条款的分析，认为本期中期票据在清偿顺序、赎回日设置方面均与其他普通债券相关特征接近。

未来，随着公司在建项目和收购资产的投资运营，公司资产和收入规模有望增长。联合资信对公司的评级展望为稳定。

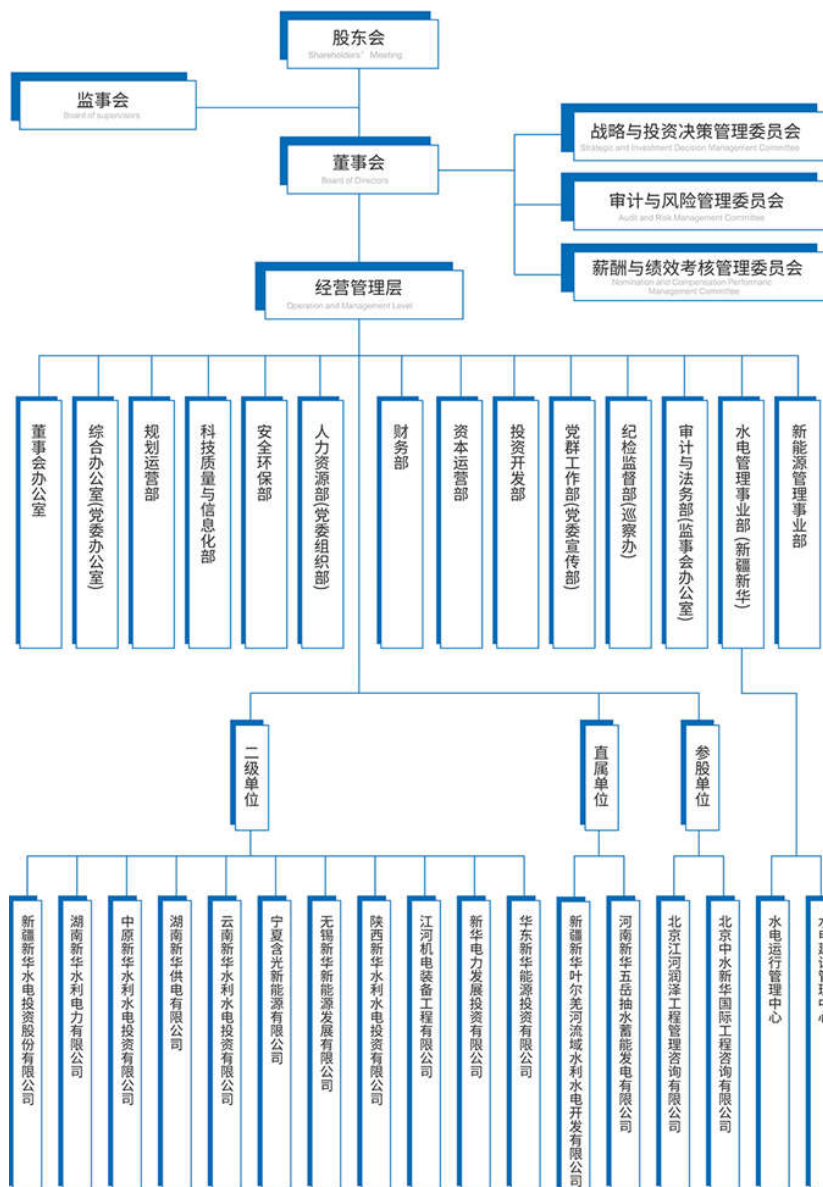
基于对公司主体长期信用水平以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险很低，本期中期票据付息或赎回日本息不能偿还的风险很低。

附件 1-1 截至 2021 年 9 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2021 年 9 月底公司组织机构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2021 年 9 月底公司一级子公司基本情况

序号	名称	注册资本 (万元)	持股比例(%)	表决权 比例 (%)	主营业务
1	新疆新华水电投资股份有限公司	139816.26	67.54	67.54	水电开发
2	湖南新华水利电力有限公司	104219.00	99.63	99.63	水电开发
3	湖南新华供电有限公司	26381.00	82.69	82.69	电力服务
4	新疆新华布尔津河乔巴特水利水电开发有限公司	10000.00	100.00	100.00	水电开发
5	宁夏含光新能源有限公司	7946.59	42.00	42.00	清洁能源投资开发
6	无锡新华新能源发展有限公司	11000.00	44.00	44.00	水电开发
7	云南新华水利水电投资有限公司	82200.00	100.00	100.00	水电开发
8	陕西新华水利水电投资有限公司	40000.00	100.00	100.00	新能源发电
9	新华电力发展投资有限公司	104870.75	66.75	66.75	矿产资源投资、勘探
10	中原新华水利水电投资有限公司	41200.00	100.00	100.00	水电开发
11	江河机电装备工程有限公司	7000.00	100.00	100.00	设备制造
12	华东新华能源投资有限公司	8650.00	100.00	100.00	清洁能源投资、建设、运营
13	洛宁新华水电开发有限公司	3000.00	100.00	100.00	水电开发
14	郟县新华生物质能发电有限公司	5000.00	100.00	100.00	生物质能发电
15	洛宁新华崇阳发电有限公司	4500.00	100.00	100.00	水电开发
16	洛宁新华生物质能发电有限公司	5000.00	100.00	100.00	生物质能发电
17	中民新能木垒电力有限公司	18000.00	80.00	80.00	新能源发电
18	中民新能木垒新能源有限公司	18000.00	80.00	80.00	新能源发电

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	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	19.46	19.65	56.18	28.38
资产总额（亿元）	347.67	521.21	606.03	648.06
所有者权益合计（亿元）	75.29	93.09	127.65	125.06
短期债务（亿元）	65.82	89.35	79.42	53.43
长期债务（亿元）	182.29	275.92	357.89	416.77
全部债务（亿元）	248.11	365.28	437.32	470.20
营业总收入（亿元）	27.64	33.43	45.12	40.00
利润总额（亿元）	0.67	1.22	2.21	1.52
EBITDA（亿元）	17.16	19.98	29.45	--
经营活动现金流净额（亿元）	10.35	13.02	15.96	8.45
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.35	1.45	0.99	--
存货周转次数（次）	6.54	10.79	13.23	--
总资产周转次数（次）	0.08	0.08	0.08	--
现金收入比（%）	99.90	92.46	84.24	72.05
营业利润率（%）	46.23	46.59	52.79	54.41
总资本收益率（%）	3.02	2.51	3.00	--
净资产收益率（%）	0.16	0.53	0.59	--
长期债务资本化比率（%）	70.77	74.77	73.71	76.92
全部债务资本化比率（%）	76.72	79.69	77.41	78.99
资产负债率（%）	78.34	82.14	78.94	80.70
流动比率（%）	44.35	51.22	100.56	114.09
速动比率（%）	42.80	50.19	99.45	113.03
经营现金流流动负债比（%）	10.21	7.99	12.14	--
现金短期债务比（倍）	0.30	0.22	0.71	0.53
EBITDA 利息倍数（倍）	1.78	1.34	1.50	--
全部债务/EBITDA（倍）	14.46	18.28	14.85	--

注：2021 年 1—9 月公司财务数据未经审计；长期应付款已计入长期债务核算

资料来源：公司财务报告

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	7.25	4.43	4.90	5.73
资产总额（亿元）	89.12	127.39	147.77	161.55
所有者权益（亿元）	35.68	50.72	81.97	85.99
短期债务（亿元）	25.06	28.53	37.78	37.20
长期债务（亿元）	0.00	7.28	11.74	23.32
全部债务（亿元）	25.06	35.81	49.52	60.52
营业收入（亿元）	0.01	1.52	0.00	0.00
利润总额（亿元）	-3.18	0.65	0.05	-1.57
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
经营活动现金流净额（亿元）	-0.82	-0.82	-0.68	-0.56
财务指标				
销售债权周转次数（次）	0.27	2.00	0.00	--
存货周转次数（次）	/	/	/	/
总资产周转次数（次）	0.00	0.01	0.00	--
现金收入比（%）	261.13	0.00	/	/
营业利润率（%）	15.59	99.78	/	/
总资本收益率（%）	-5.24	0.75	0.04	--
净资产收益率（%）	-8.91	1.28	0.07	--
长期债务资本化比率（%）	0.00	12.55	12.53	21.33
全部债务资本化比率（%）	41.26	41.39	37.66	41.31
资产负债率（%）	59.97	60.18	44.53	46.77
流动比率（%）	72.41	85.15	67.44	93.29
速动比率（%）	72.41	85.15	67.44	93.29
经营现金流流动负债比（%）	-1.54	-1.18	-1.27	--
全部债务/EBITDA（倍）	0.29	0.16	0.13	--
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	--
销售债权周转次数（次）	/	/	/	--

注：1. 2021 年 1—9 月母公司财务数据未经审计；2. /代表数据未获取，--表示无意义

资料来源：公司财务报告

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	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
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	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×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/短期投资+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

长期债务=长期借款+应付债券

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+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。详见下表：

信用等级设置	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，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
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其含义

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

联合资信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。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
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，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估股份有限公司关于 新华水力发电有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（联合资信）有关业务规范，联合资信将在新华水力发电有限公司信用等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。

新华水力发电有限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。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

新华水力发电有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对新华水力发电有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，新华水力发电有限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新华水力发电有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现新华水力发电有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对新华水力发电有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如新华水力发电有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对新华水力发电有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与新华水力发电有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。

权利与免责声明

1. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
2. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的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，而非事实陈述；并且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
3. 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。
4. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
5. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。