信用评级公告

联合〔2021〕5862号

联合资信评估股份有限公司通过对国网综合能源服务集团有限公司及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持国网综合能源服务集团有限公司主体长期信用等级为AA+，并维持“19节能01”“19节能02”和“20国网综能MTN001”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

评级总监：

二〇二一年六月二十九日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层
Editorial Office Address: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing
电话（Tel）：（010）85679696 | 邮箱（Email）:lianhe@lhratings.com | 传真(Fax):(010)85679228
网址（Website）:www.lhratings.com | 邮编（Postal Code）:100022

国网综合能源服务集团有限公司2021年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次评级级别	本次评级展望	上次评级级别	上次评级展望
国网综合能源服务集团有限公司	AA+	稳定	AA+	稳定
19 节能 01	AA+	稳定	AA+	稳定
19 节能 02	AA+	稳定	AA+	稳定
20 国网综能 MTN001	AA+	稳定	AA+	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	到期兑付日
19 节能 01	5.00	5.00	2022-04-10
19 节能 02	5.00	5.00	2022-06-27
20 国网综能 MTN001	10.00	10.00	2023-04-20

注：上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2021 年 6 月 29 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
一般工商企业信用评级方法	V3.0.201907
一般工商企业主体信用评级模型（打分表）	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

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	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		2
		偿债能力		1
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

评级观点

跟踪期内，国网综合能源服务集团有限公司（以下简称“公司”或“国网综能”）作为一家以综合能源服务、生物质发电和电力供应业务于一体的大型国有企业，在行业地位及股东支持等方面继续保持优势。近年来，公司经营活动现金流状况良好，偿债指标表现佳。2020 年，公司完成资产重组后，综合实力增强。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司应收账款规模较大、生物质补贴政策调整、存在对子公司管理难度等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

公司经营活动现金流入量对存续债券待偿还本金峰值保障能力很强，EBITDA 和经营活动现金流净额对存续债券待偿还本金峰值保障能力强。

未来，随着在建项目的陆续投产运营，公司生物质装机规模将进一步扩大。公司综合能源服务业务持续开展，公司经营情况有望保持稳定。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AA+，维持“19 节能 01”“19 节能 02”和“20 国网综能 MTN001”的信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

优势

1. **股东实力很强，支持力度较大。**公司控股股东国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）综合实力雄厚，国家电网在资金注入、资产划转和业务开展等方面对公司的支持力度较大，公司竞争力不断增强。
2. **资产重组完成后，公司综合实力增强。**2020 年，公司完成资产重组，资产、收入和利润规模均明显扩大，公司成为国家电网旗下综合能源服务业务运营平台，综合竞争实力进一步增强。
3. **公司经营活动现金流状况良好，整体偿债能力指标表现佳。**公司经营活动净现金流持续较大规模净流入，现金流状况良好，整体偿债能力指标表现佳。

关注

1. **应收账款规模大，对公司资金形成占用。**截至 2020 年底，公司应收账款规模 73.59 亿元，其中应收财政部补贴资金规模较大，对公司资金形成占用。生

分析师：王文燕　李晨
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

物质发电补贴电费结算滞后，公司收入实现质量有待提升。

2. **补贴政策调整对公司生物质业务经营产生一定影响。**生物质补贴政策的调整对公司经营产生一定影响。截至 2021 年 3 月底，公司多个生物质发电项目已陆续停机，待政策好转或有新的利润增长点后再行运转。
3. **存在对子公司管理难度。**2020 年，公司业务规模快速扩张，下属子公司数量较多，分布区域广，且公司对 27 家新并表子公司的持股比例不高，这对公司管理能力提出更高要求。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
现金类资产（亿元）	21.60	51.64	76.65	86.60
资产总额（亿元）	187.31	306.98	399.36	430.91
所有者权益（亿元）	76.31	129.90	151.97	174.24
短期债务（亿元）	23.26	49.57	44.25	48.05
长期债务（亿元）	49.46	50.28	84.88	91.31
全部债务（亿元）	72.72	99.86	129.14	139.36
营业收入（亿元）	79.93	194.35	280.30	57.71
利润总额（亿元）	5.64	13.81	13.35	1.71
EBITDA（亿元）	21.26	36.87	39.03	--
经营性净现金流（亿元）	22.99	19.74	32.62	-8.68
营业利润率（%）	7.85	10.79	8.66	7.00
净资产收益率（%）	5.53	8.53	6.43	--
资产负债率（%）	59.26	57.68	61.95	59.57
全部债务资本化比率	48.79	43.46	45.94	44.44
流动比率（%）	59.23	90.52	109.59	125.87
经营现金流动负债比	37.60	16.24	20.74	--
现金短期债务比（倍）	0.93	1.04	1.73	1.80
EBITDA 利息倍数（倍）	6.10	10.10	9.52	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.42	2.71	3.31	--
公司本部（母公司）				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
资产总额（亿元）	73.80	86.79	119.97	141.09
所有者权益（亿元）	53.35	54.63	72.41	91.91
全部债务（亿元）	20.00	31.50	46.20	47.70
营业收入（亿元）	1.65	1.65	1.32	0.21
利润总额（亿元）	0.46	0.54	0.60	-0.49
资产负债率（%）	27.71	37.05	39.65	34.86
全部债务资本化比率	27.27	36.57	38.95	34.17
流动比率（%）	495.21	204.69	198.75	299.68
经营现金流动负债比	49.85	-2.18	-6.28	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2021 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2. 本报告已将长期应付款、租赁负债中的有息债务部分计入长期债务；3. 2018 年和 2019 年财务数据分别为 2019 年财务报告期初数和 2020 年财务报告期初数
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

主体评级历史：

债项简称	主体级别	债项级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
20 国网综能 MTN001	AA+	AA+	稳定	2020/06/29	王宇飞 张超	电力企业信用评级方法 电力企业主体信用评级模型（打分表）	阅读全文
19 节能 01 19 节能 02	AA+	AA+	稳定	2020/06/19	王文燕 樊思	工商企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司）	阅读全文
20 国网综能 MTN001	AA+	AA+	稳定	2020/01/10	王宇飞 张超	电力企业信用评级方法 电力企业主体信用评级模型（打分表）	阅读全文
19 节能 02	AA+	AA+	稳定	2019/06/17	王安娜 王文燕	工商企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司）	阅读全文
19 节能 01	AA+	AA+	稳定	2019/02/26	徐益言 王文燕	工商企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司）	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国网综合能源服务集团有限公司（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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

国网综合能源服务集团有限公司2021年跟踪评级报告

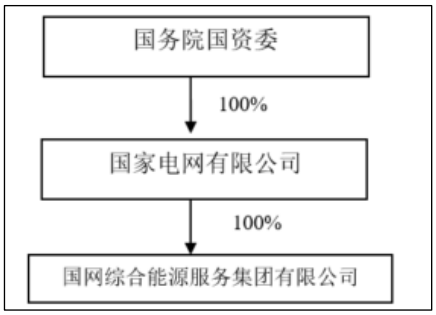
一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于国网综合能源服务集团有限公司（以下简称“公司”或“国网综能”，曾用名“国网节能服务有限公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、主体概况

2013 年 1 月 18 日，公司根据《国家电网公司关于组建国网节能服务有限公司的通知》（国家电网人资〔2013〕112 号）组建成立，系国家电网的全资子公司，注册资本 30000 万元。历次注资完成后，截至 2015 年末，公司注册资本增至 42 亿元。2016 年 4 月，经国家电网有限公司（以下简称“国家电网”，曾用名“国家电网公司”）核准，国网重庆市电力公司（以下简称“重庆电力”）与公司签署了《国网重庆市电力公司与国网节能服务有限公司关于重庆川东电力集团有限责任公司之股权无偿划转协议书》，根据该协议，重庆电力将其持有的重庆川东电力集团有限责任公司（以下简称“川东电力”）100%股权无偿划转至公司。2020 年 1 月，公司名称变更为现用名。经过多次增资，截至 2021 年 3 月底，公司注册资本 42 亿元，实收资本增加至 86.04 亿元，国家电网持有公司 100%的股权，为公司控股股东；国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）为公司实际控制人。

图 1　截至 2021 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

公司经营范围：电力供应；节能服务；储能系统、新能源、分布式能源与能源高效利用项目的投资、建设和运营；咨询、设计和评估；节能技术开发与转让；节能产品开发与销售；节能会展服务；节能减排指标交易及代理，分布式能源并网服务的关联业务；租赁节能设备；销售汽车、机械设备；汽车租赁（不含九座以上）；机械设备租赁；机械设备维修。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年 3 月底，公司本部内设办公室、发展策划部、财务资产部等职能部门（附件 1-1）；公司拥有直接投资的全资及控股的二级子公司 37 家（附件 1-2）。

截至 2020 年底，公司合并资产总额 399.36 亿元，所有者权益 151.97 亿元（含少数股东权益 63.82 亿元）；2020 年，公司实现营业收入 280.30 亿元，利润总额 13.35 亿元。

截至 2021 年 3 月底，公司合并资产总额 430.91 亿元，所有者权益 174.24 亿元（含少数股东权益 65.44 亿元）；2021 年 1－3 月，公司实现营业收入 57.71 亿元，利润总额 1.71 亿元。

公司注册地址：北京市西城区白广路二条 1 号综合楼；法定代表人：任伟理。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2021 年 5 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表，募集资金均已按指定用途使用完毕，并在付息日正常付息。

表 1　跟踪评级债券概况（单位：亿元、年）

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	期限
19 节能 01	5.00	5.00	2019-04-10	3
19 节能 02	5.00	5.00	2019-06-27	3
20 国网综能 MTN001	10.00	10.00	2020-04-20	3

资料来源：联合资信整理

四、宏观经济和政策环境分析

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。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，全力保证经济运行在合理区间。财政政策更加积极有为，通过减税降费、增加政府债务扩大支出等措施稳企保岗，支持“两新一重”领域基建，提高有效投资。稳健的货币政策更加灵活，维护市场流动性合理充裕，引导 LPR 下行，降低企业信贷成本；创设货币政策工具支持小微企业信用贷款和存量贷款延期还本付息，为小微企业信贷融资创造良好环境。

在此背景下，我国 2020 年一季度 GDP 下降 6.80%，二季度疫情得到迅速控制，此后进入常态化防控，各季度增速分别为 3.20%、4.90%和 6.50%，经济逐季复苏，全年累计增长 2.30%，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。2020 年下半年我国经济复苏强劲，主要是受到超预期的外贸出口及投资的拉动，但消费在局部地区疫情影响下恢复较慢。

表 2　2016－2020 年中国主要经济数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
GDP（万亿元）	74.64	83.20	91.93	98.65	101.60
GDP 增速（%）	6.85	6.95	6.75	6.00	2.30
规模以上工业增加值增速（%）	6.00	6.60	6.20	5.70	2.80
固定资产投资增速（%）	8.10	7.20	5.90	5.40	2.90
社会消费品零售总额增速（%）	10.40	10.20	8.98	8.00	-3.90
出口增速（%）	-1.90	10.80	7.10	5.00	4.00
进口增速（%）	0.60	18.70	12.90	1.70	-0.70
CPI 增幅（%）	2.00	1.60	2.10	2.90	2.50
PPI 增幅（%）	-1.40	6.30	3.50	-0.30	-1.80
城镇失业率（%）	4.02	3.90	4.90	5.20	5.20
城镇居民人均可支配收入增速（%）	5.60	6.50	5.60	5.00	1.20
公共财政收入增速（%）	4.50	7.40	6.20	3.80	-3.90
公共财政支出增速（%）	6.40	7.70	8.70	8.10	2.80

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计；3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，2016-2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

投资和净出口为拉动 GDP 增长的主要动力，消费拖累全年经济增长。2020 年，社会消费品零售总额 39.20 万亿元，同比下降 3.90%，为改革开放 40 多年来首次出现负增长。投资方面，2020 年固定资产投资完成额 51.89 万亿元，同比增长 2.90%。其中制造业投资下降 2.20%，为历史同期最低水平；基础设施建设投资（不含电力）增速为 0.90%，较上年（3.80%）大幅下滑，处历史低位；房地产开发投资增速为 7.00%，较上年（9.90%）有所下滑，是投资增长的主要支撑。外贸方面，2020 年货物进出口总额 32.16 万亿元，同比增长 1.90%，外贸规模创历史新高。

其中，出口额 17.93 万亿元，同比增长 4.00%；进口额 14.22 万亿元，同比下降 0.70%。进出口顺差 3.71 万亿元，较上年（2.91 万亿元）大幅增加。2020 年我国对东盟、欧盟、美国、日本进出口额分别为 4.74 万亿元、4.50 万亿元、4.06 万亿元和 2.20 万亿元，分别增长 7.00%、5.30%、8.80%和 1.20%，东盟成为我国最大贸易伙伴，对美国贸易快速增长。2020 年经济恢复主要源于投资和外贸的正向拉动。

工业企稳回升，服务业持续改善。2020 年全国规模以上工业增加值同比增长 2.80%，在上半年大幅下降的情况下取得了全年的正增长。2020 年工业企业利润总额同比增长 4.10%，较上年（-3.30%）转降为升。2020 年服务业生产从 4 月份开始逐月改善，其中信息传输、软件和信息技术等现代服务业保持较快增长（同比增长 16.90%），主要受疫情影响下线上教学、办公、购物需求大幅上升的拉动。1－11 月全国规模以上服务业企业营业收入累计同比增长 1.60%，较上年同期增幅（9.40%）明显回落，服务业企业经营效益处于较低水平。2020 年国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别同比增长 3.00%、2.60%和 2.10%，其中第三产业增加值同比增长较上年（7.20%）回落幅度最大，对 GDP 累计同比的贡献率（47.30%）也大幅下降 16.20 个百分点，主要是疫情对服务业的冲击较大之故。

居民消费价格指数涨幅回落，生产者价格指数同比降幅扩大。2020 年，居民消费价格指数（CPI）累计同比上涨 2.50%，涨幅较上年（2.90%）有所回落，其中食品价格上涨 10.60%，涨幅比上年回升 1.40 个百分点；非食品价格上涨 0.40%，涨幅比上年回落 1.00 个百分点。核心 CPI（不包括食品和能源）温和上涨 0.80%，涨幅比上年回落 0.80 个百分点。2020 年工业生产者出厂价格指数（PPI）累计同比下降 1.80%，工业生产者购进价格指数（PPIRM）累计同比下降 2.30%，降幅较上年（-0.30%和-0.70%）均显著扩大。

社会融资规模增量逐季下降，M2 增速显著上升。截至 2020 年底，社会融资规模存量 284.83 万亿元，同比增长 13.30%，增速较上年末（10.69%）显著提高，为实体经济提供了有力的金融支持。从增量上看，2020 年新增社会融资规模 34.86 万亿元，比上年多增 9.29 万亿元。分季看，各季度社融增量分别为 11.11 万亿元、9.76 万亿元、8.75 万亿元和 5.25 万亿元，呈逐季下降的趋势，其中银行信贷、企业债券融资以及政府债券融资均呈逐季下降的特点，显示货币政策在回归常态。货币供应量方面，截至 2020 年底，M2 余额 218.68 万亿元，同比增长 10.10%，较上年末增速（8.70%）显著上升。同期 M1 余额 62.56 万亿元，同比增长 8.60%，较上年末增速（4.40%）大幅提高，说明货币政策逆周期调节的力度较大。

财政收入大幅下降、收支缺口更趋扩大。2020 年，全国一般公共预算收入 18.29 万亿元，同比下降 3.90%，降幅逐季收窄，下降幅度依然较大。其中税收收入 15.43 万亿元，同比下降 2.30%；非税收入 2.86 万亿元，同比下降 11.70%。2020 年一般公共预算支出 24.56 万亿元，同比增长 2.80%，增幅较上年（8.10%）显著下滑。其中社会保障与就业支出 3.26 万亿元，同比增长 10.90%；卫生健康支出 1.92 万亿元，同比增长 15.20%；债务付息 0.98 万亿元，同比增长 16.40%。以上财政支出项目增长显著，主要受疫情及疫情防控影响，同时也表明政府债务付息大幅增加。2020 年财政收支缺口 6.27 万亿元，上年缺口为 4.85 万亿元，受疫情冲击的特殊影响，2020 年财政收支缺口更趋扩大。2020 年全国政府性基金收入 9.35 万亿元，同比增长 10.60%，较上年（12.00%）有所下滑；全国政府性基金支出 11.80 万亿元，同比增长 28.80%，增幅较上年（13.40%）大幅提高。全国政府性基金收支增长主要系地方政府土地出让收入及相关支出增长所致。

就业压力趋于缓和，居民收入增幅放缓。2020 年，在疫情影响下，服务业呈收缩态势，中小微企业持续经营困难局面延续。2020 年 12 月城镇调查失业率 5.20%，年内逐季回落，与上

年同期持平，表现出我国经济和就业的韧性，就业压力趋于缓和。2020 我国城镇居民人均可支配收入 4.38 万元，实际同比增长 1.20%，增速较上年（5.00%）大幅下滑，对居民消费形成较大约束。

2. 宏观政策环境

根据中央经济工作会议部署，2021 年我国宏观政策将保持连续性、稳定性、可持续性，要继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，保持对经济恢复的必要支持力度，政策操作上要更加精准有效，不急转弯，同时保证不出现重大系统性风险；要重点落实八项任务，加快形成以内循环为主的“双循环”新格局，“要迈好第一步，见到新气象”。在此基调下，**积极的财政政策更加兼顾稳增长和防风险。**中央经济工作会议提出2021年“积极的财政政策要提质增效，更可持续”，强调要兼顾稳增长和防风险需要，保持政府总体杠杆率基本稳定，为今后应对新的风险挑战留出政策空间。“提质增效”一方面强调将建立常态化的财政资金直达机制，提高资金的拨付效率；另一方面强调财政支出的压减，对于非刚性、非重点项目的支出和公用经费要从严从紧，而对于重大项目和刚性支出，要保证支付力度。**稳健的货币政策灵活精准、合理适度。**2021 年货币政策将“稳”字当头，保持好正常货币政策空间的可持续性；发挥好定向降准、定向中期借贷便利（TMLF）、再贷款、再贴现等结构性货币政策工具，延续实施针对小微企业的两项直达实体经济工具，引导金融机构加大对“三农”、科技创新、小微和民营企业等国民经济重点领域和薄弱环节的支持力度；进一步健全绿色金融标准体系、政策激励约束体系、产品和市场体系，落实碳达峰、碳中和中长期决策部署，引导金融资源向绿色发展领域倾斜，推动绿色金融发展。

作为2020年唯一实现正增长的全球主要经济体，2021 年我国有条件、有基础实现持续更高的经济增长。首先，投资增速在制造业投资带动下进一步快速增长，仍将在经济增长中发挥关键作用，同时投资结构将进一步优化，形成“制造业>房地产>基建”的投资增长新格局。其次，消费进一步复苏。影响 2020 年消费的两大主要因素分别是疫情防控制约和居民收入增速下降，2021 年两大因素对消费的抑制作用将会同步减弱，消费继续修复。第三，出口继续保持较高速度增长。预计 2021 年出口有望继续保持较高的增长，海外疫情形势为出口增长的主要影响因素，整体节奏或为前高后低。综合考虑疫情防控、经济增长潜力及低基数效应影响，联合资信预测2021年我国GDP增速将达到8.50%左右。

五、行业分析

行业分析主要围绕综合能源服务行业及生物质发电行业展开。

（一）综合能源服务行业

1. 行业概况

综合能源服务的业务类型丰富，行业目前处于发展初期，未来市场空间巨大。

综合能源服务指向用户提供全方位能源服务，服务内容包括用能规划设计、多元化分布式能源服务、智能运维服务、客户能源系统能效提升、能源托管服务、能源交易服务、能源配送网络、用能金融服务等，具体的业务类型丰富。

目前，综合能源服务行业处于发展初级阶段，但未来综合能源服务市场空间巨大，2020－2025 年，我国综合能源服务市场潜力规模有望由 0.5 万亿元~0.6 万亿元增长到 0.8 万亿元~1.2 万亿元；到 2035 年将步入成熟期，市场潜力规模约为 1.3 万亿元~1.8 万亿元。

从综合能源服务重点发展的对象来看，工业园区和公共建筑是我国未来一段时期综合能源服务业务的重点对象；从发展方向上来看，一体化供应是综合能源服务的重点发展方向；从主要形态来看，以电为中心，是综合能源服务一体化发展的重要形态。

由于综合能源服务涉及业务类型宽泛，本

报告重点介绍其中的配电网节能服务行业。

2. 配电网节能服务行业

我国配电网建设改造得到政策大力支持，配套投资规模持续可观，配电网节能服务产业发展前景广阔。但受我国经济增速放缓及电力改革影响，配电网节能服务行业利润空间存在一定不确定性。

（1）行业概况

配电网是电力输配网络的重要组成部分，是连接电网和客户、保障电力“落得下、用得上”的关键环节。目前，国内电力供需宽松，用电量增速放缓，国内电力投资从主网优先阶段逐渐转向加快推进配电网建设改造，同时加大配电网节能改造力度促进实现节能降耗、减少电能传输损失。

（2）行业政策

国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、国家能源局先后印发《关于加快配电网建设改造的指导意见》和《配电网建设改造行动计划（2015－2020年）》，组织动员和部署实施配电网建设改造行动，要求通过实施配电网建设改造计划提高电能质量、提升供电保障能力，同时加大配电网节能改造力度促进实现节能降耗、减少电能传输损失。另一方面，配电网资金投入不断加大，明确2015－2020年配电网建设改造投资不低于2万亿元，提升供电保障能力与电力普遍服务水平。

在能源领域，为落实“推进节能增效、降低用能成本”，《能源发展战略行动计划（2014－2020）》提出，坚持节能优先，加大对节能提效、能源资源综合利用和清洁能源项目的支持，创新发展方式形成节能型生产和消费模式。在此基础上，国家发改委、国家能源局发布《能源生产和消费革命战略（2016－2030）》，进一步深化明确“以节能优先为方针”，坚持“开源”“节流”并重，科学管控劣质低效用能，提高能源利用效率，推动产业结构和能源消费结构双优化。

在上述政策背景下，电力行业亦将节能增效作为发展方向放在突出地位。2020年1月，国家能源局召开“十四五”电力规划工作启动会议，明确将节能增效作为“十四五”期间提升电力系统整体效率、推动电力绿色转型升级的重点工作，强调高度重视节能增效、提升系统调节能力。其中，国家电网以“提高全社会用能效率和帮助客户降低用能成本”为目标，大力推进配电网改造工作，配电网节能服务产业迎来重要发展机遇。

（3）未来发展

我国配电网建设改造得到政策大力支持，配套投资规模持续可观，配电网节能服务产业发展前景广阔。目前下游电力供应行业相关节能服务需求旺盛，综合促进配电网节能服务产业发展向好。

当前国内外经济形势复杂变化，我国经济增速有所放缓，外加我国电力改革不断深入，随着售电侧和增量电力供应业务市场化的持续推进，用电价格持续下行，电力公司盈利能力下滑可能对配电网节能服务产业产生不利影响，以致行业利润空间存在一定不确定性。

（二）生物质发电行业

1. 行业概况

生物质发电作为一种重要的可再生能源，近年来，产业规模稳步增长，规模和发电量保持了持续快速增长态势，但目前生物质发电及生物质燃料目前仍处在政策引导扶持期，生物质发电在电力生产结构中仍只是占比相对微小的能源形式。

从可再生能源利用规模上看，中国可再生能源的替代作用逐渐凸显，生物质发电量也呈增长势头。截至2020年底，全国可再生能源发电装机达到9.34亿千瓦，同比增长约17.5%；其中，水电装机3.7亿千瓦（其中抽水蓄能3149万千瓦）、风电装机2.81亿千瓦、光伏发电装机2.53亿千瓦、生物质发电装机2952万千瓦。可再生能源发电量持续增长。2020年，全国可再生能源发电量达22148亿千瓦时，同比增长约8.4%。其中，水电13552亿千瓦时，同比增长

4.1%；风电 4665 亿千瓦时，同比增长约 15%；光伏发电 2605 亿千瓦时，同比增长 16.1%；生物质发电 1326 亿千瓦时，同比增长约 19.4%。

2020 年，全国生物质发电新增装机 543 万千瓦，累计装机达到 2952 万千瓦，同比增长 22.6%；2020 年生物质发电量 1326 亿千瓦时，同比增长 19.4%，继续保持稳步增长势头。累计装机排名前五位的省份是山东、广东、江苏、浙江和安徽，分别为 365.5 万千瓦、282.4 万千瓦、242.0 万千瓦、240.1 万千瓦和 213.8 万千瓦；新增装机较多的省份是山东、河南、浙江、江苏和广东，分别为 67.7 万千瓦、64.6 万千瓦、41.7 万千瓦、38.9 万千瓦和 36.0 万千瓦；年发电量排名前五位的省份是广东、山东、江苏、浙江和安徽，分别为 166.4 亿千瓦时、158.9 亿千瓦时、125.5 亿千瓦时、111.4 亿千瓦时和 110.7 亿千瓦时。

自 2006 年起施行的《可再生能源法》以及后续生物质发电优惠上网电价等有关配套政策，推动了中国生物质发电行业的快速壮大。但是中国的生物质发电主要停留在示范项目，并未形成大规模合理利用，生物质发电在中国电力生产结构中占比极小，2018－2020 年，中国生物质能源装机容量占可再生能源装机容量的比重分别为 2.45%、2.84%和 3.16%，占比仍很小；2018－2020 年，中国生物质能源发电量占可再生能源发电量的比重分别为 4.84%、5.45%和 5.99%，占比逐年提升。

2. 行业政策

国家大力支持生物质能发电行业的发展，在总体发展规划、产业政策等方面出台了大量指导性方针意见和政策法规，为生物质发电行业稳定、快速发展奠定了基础。生物质发电项目国补退出机制将对生物质发电项目产生一定负面影响。

2017年12月，国家能源局和发改委联合发布的《促进生物质能供热发展的指导意见》（以下简称“《意见》”），是生物质能全面转向供热的指导性文件，对生物质发电转向热电联产提出了相关要求，明确了发展目标和任务。《意见》提出到2020年，生物质热电联产装机容量超过1200万千瓦，生物质成型燃料年利用量约3000万吨，生物质燃气年利用量约100亿立方米，生物质能供热合计折合供暖面积约10亿平方米，年直接替代燃煤约3000万吨。到2020年，形成以生物质能供热为特色的200个县城、1000个乡镇，以及一批中小工业园区。

2020年3月12日，财政部印发《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》（财办建〔2020〕6号）。2020年9月11日，国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发了《完善生物质发电项目建设运行的实施方案》（发改能源〔2020〕1421号），明确了“以收定补、新老划段、有序建设、平稳发展”的总体思路，旨在合理安排2020年中央新增生物质发电补贴资金。

2020年9月29日，财政部、国家发展改革委、国家能源局发布了《关于<关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见>有关事项的补充通知》（财建〔2020〕426号）（以下简称“《补充通知》”），明确农林生物质发电项目全生命周期合理利用小时数为82500小时，据此计算全生命周期补贴电量，并在未超过项目全生命周期合理利用小时数时，按可再生能源发电项目当年实际发电量给予补贴，所发电量超过全生命周期补贴电量部分，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。此外，生物质发电项目自并网之日起满15年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。

3. 行业关注

（1）国内生物质发电企业对政策优惠的依赖性较强，新政策的出台将对生物质发电项目可能产生一定负面影响。

生物质发电企业单位一次投资大、燃料收储运成本高，项目单位造价高；且燃料成本高，电价成本中的燃料成本远高于燃煤发电，因而生物质发电行业享受税收等政策优惠的程度较

高，例如，秸秆生产的电力实行增值税即征即退政策、生物质发电的上网补贴电价等。目前，国内生物质发电企业对政策优惠的依赖性较强。

根据《补充通知》，超出补贴范围的项目将不再享受中央财政补贴资金，新政策的出台将对生物质发电项目可能产生一定负面影响。

（2）生物质发电项目建设存在区域内重复建设的情况，加剧了区域市场竞争和燃料竞争的压力。

近年来，生物质发电产业得到国家政策的鼓励，生物质发电厂项目数量增长较快，但也暴露出项目之间规划距离太近、电厂位置过于集中等问题。

4. 未来发展

近年来中国大力发展可再生能源发电，但受限于生物质资源的可利用途径、原料供给等，生物质发电目前仍然只是中国巨大能源生产消费体量中的较小一部分。

从未来发展来看，生物质能源产业历经三个“五年计划”的发展，现已成长为具有明显发展优势的战略性新兴产业。根据《生物质能发展“十三五”规划》，到 2020 年，生物质能源要基本实现商业化和规模化利用。生物质发电总装机容量达到 1500 万千瓦，年发电量 900 亿千瓦时。其中，农林生物质直燃发电 700 万千瓦，城镇生活垃圾焚烧发电 750 万千瓦，沼气发电 50 万千瓦。生物质发电行业未来还有较大的增长潜力。

但同时生物质发电行业也存在着项目造价高，总投资大，运行成本高，资源收集和管理方面的矛盾和问题，对于农林生物质发电项目，特别需要解决农业生产的季节性和工业生产的连续性相结合的问题。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2021 年 3 月底，公司注册资本 42 亿元，国家电网持有公司 100%的股权，为公司控股股东；国资委为公司实际控制人。截至 2021 年 3 月底，公司股权不存在被质押的情况。

2. 企业规模和竞争力

公司作为国家电网旗下综合能源服务业务运营平台，具有较强的技术优势和很强的渠道优势，生物质发电装机规模优势明显。

公司作为国家电网旗下综合能源服务业务运营平台，与国内外先进研究机构合作，建立产学研合作创新共同体，共同策划国家级、省部级科技项目，培育重大原创性科技成果，并在具体项目开发中实施应用。公司与国家电网下属相关产业单位整合资源，拥有电力、热力、自动化、通讯、机械等多领域专家，并与各行业各类型技术企业保持良好沟通，能够为用户提供系统的解决方案。公司依托国家电网在电力与节能领域的技术、人才、资金、装备制造等多方面优势，集规划、设计、咨询、施工、投资、运营等服务模式于一体。公司具备较强的技术优势。

在业务开展方面，国家电网对公司的支持力度较大。同时，电网本身具有较大的节能需求和节能空间。国家电网可通过多项具体节能业务的开展，可以进一步提高企业经营效益，降低运行成本。因此，公司具有很强的渠道优势和信息优势。

生物质发电业务方面，公司处于生物质发电行业领先地位。截至2021年3月底，公司拥有生物质发电机组39台，装机容量103.10万千瓦，装机规模位于行业前列，规模优势明显。

3. 股东支持

公司控股股东的综合实力很强，公司自成立以来在资金注入、资产划转和业务渠道等多方面得到较大的股东支持，公司竞争力不断增

强。

公司控股股东为国家电网，国家电网综合竞争能力很强。国家电网成立于2003年5月，是由国资委直接管理的国家授权投资的单位，国家电网是我国最大的电网业务公司，截至2020年底国家电网注册资本为8295亿元，主要从事电网建设和运营，经营区域覆盖中国26个省、自治区和直辖市。

截至2020年底，国家电网合并资产总额43462.28亿元，所有者权益19001.87亿元（含少数股东权益772.78亿元）；2020年，国家电网实现营业总收入26676.68亿元，利润总额591.21亿元。国家电网拥有大范围、高效率配置电力资源的能力和大电网安全稳定运行的能力，并掌握了特高压输电领域和智能电网相关的核心技术与设备制造能力。在结算电费方面，国家电网会优先对公司进行结算，对公司生物质发电上网提供有力的保障。

公司作为国家电网的全资子公司，在资金注入、资产划转和业务开展方面可以获得较大的股东支持。2013年1月，公司成立时注册资本为3亿元，全部由国家电网以货币出资认缴。后国家电网多次向公司增资，2014年5月、2015年10月、2015年11月国家电网以货币资金方式陆续向公司增加注册资本22亿元、10亿元、7亿元，公司规模持续扩大。2016年4月，国家电网将川东电力及其子公司重庆涪陵电力实业股份有限公司（以下简称“涪陵电力”，证券代码：600452.SH）无偿划转给公司，涪陵电力也成为公司三级子公司。2017年7月，公司接收用户工程0.82亿元从资本公积转入实收资本；2017年10月，公司取得国网福建电力公司无偿划转资产增加实收资本0.34亿元。2018年7月，公司经国家电网研究并报国资委批准同意，将接收的用户资产0.37亿元从资本公积转入实收资本。2020年，公司取得国家电网无偿划转的25家省级综合能源服务有限公司的部分股权增加实收资本。2021年3月，国家电网对公司增资20.00亿元人民币。在股东支持下，公司实收资本大幅增长，综合实力进一步提升。

业务开展方面，公司作为国家电网全资子公司，具有较强的渠道优势，有利于推广及发掘节能业务。

4. 企业信用记录

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告，截至2021年5月7日，公司无未结清或已结清的不良信贷信息记录。

根据公司过往在公开市场发行及偿付债务融资工具的历史记录，公司无逾期或违约偿付记录，过往债务履约情况良好。

七、管理分析

跟踪期内，公司董事、监事及高级管理人员未发生重大变动，管理制度连续，经营管理状况稳定。

八、重大事项

2020年资产重组完成后，公司资产、收入和利润规模均明显扩大，并成为国家电网旗下综合能源服务业务运营平台，整体竞争实力进一步增强。但公司规模快速扩张也对公司管理能力提出更高要求，可能存在对子公司的管理难度。

2021年4月29日，公司发布《国网综合能源服务集团有限公司关于重组27家省综合能源服务公司资产的公告》，根据该公告，2020年，25家省电力公司将其持有的省级综合能源服务公司部分股权无偿划转至公司[1]。此外，公司对国网雄安综合能源服务有限公司、国网西藏综合能源服务有限公司、国网湖北综合能源服务有限公司进行了增资扩股。2020年，27家省综合能源公司（以下简称“标的公司”）纳入公司合并范围。

[1] 截至目前公司对国网江苏综合能源服务有限公司的持股比例为15%，因此其未纳入公司合并范围

本次资产重组前，标的公司为国家电网下属省电力公司子公司，主要在属地内拓展综合能源服务业务。同时，公司本部亦少量开展社会化节能业务，并通过下属子公司涪陵电力开展配电网节能业务。

本次重组完成后，公司为27家省综合能源服务公司的实际控制方，支撑各省综合能源服务公司开拓市场。各省综合能源服务公司依托省电力公司属地资源优势、公司规划设计、产学研合作创新优势，主要负责开展属地综合能效服务、多能供应服务、清洁能源服务、新兴用能服务等重点领域业务。

通过本次资产重组，公司实现了对27家省综合能源公司的控制和并表，进一步捋顺国家电网旗下综合能源服务业务板块的管理关系，有利于规范开展综合能源服务业务。

截至2020年底，标的公司合计总资产和净资产分别为168.66亿元和82.52亿元，分别占重组后公司合并口径的42.23%和54.30%。2020年，标的公司合计实现营业收入和净利润分别为186.49亿元和8.83亿元，分别占重组后公司合并口径的66.53%、90.35%。本次资产重组涉及的标的公司数量多且资产规模较大，本次资产重组后，公司资产规模进一步扩张，盈利能力增强，且以标的公司为主要主体开展的社会化节能业务成为公司第一大主营业务。另外，公司业务规模快速扩张，下属子公司数量较多，分布区域广，且公司对标的公司的持股比例不高，这对公司管理能力提出更高要求，公司可能存在对子公司的管理难度。

表 3　本次资产重组前后公司财务数据对比

（单位：亿元、%、个百分点）

指标	2019 年（未追溯调整）	2020 年	变动情况
资产	203.53	399.36	96.22
所有者权益	81.95	151.97	85.44
营业收入	85.23	280.30	228.87
利润总额	6.50	13.35	105.38
资产负债率	59.74	61.95	2.21

资料来源：联合资信整理

表 4　标的公司财务数据（单位：%、亿元）

序号	单位名称	截至 2020 年底持股比例	截至 2020 年底资产总额	截至 2020 年底净资产	2020 年营业收入	2020 年净利润
1	国网山西省综合能源服务有限公司	50.00	4.61	2.04	7.50	0.67
2	国网河南综合能源服务有限公司	50.00	9.15	3.09	7.90	0.50
3	国网辽宁综合能源服务有限公司	50.00	5.52	3.42	6.74	0.32
4	国网陕西综合能源服务有限公司	50.00	1.51	1.29	0.82	0.06
5	国网四川综合能源服务有限公司	40.00	10.55	4.59	9.67	0.46
6	国网山东综合能源服务有限公司	40.00	13.55	5.49	24.93	0.47
7	国网新疆综合能源服务有限公司	50.00	6.85	1.28	9.60	0.34
8	青海综合能源服务有限公司	50.00	5.15	3.45	2.16	0.12
9	国网（北京）综合能源服务有限公司	50.00	2.78	0.99	1.97	0.18
10	国网宁夏综合能源服务有限公司	50.00	1.26	0.54	1.73	0.06
11	国网内蒙古东部电力综合能源服务有限公司	50.00	4.35	2.66	0.76	0.12
12	国网甘肃综合能源服务有限公司	50.00	5.91	1.90	3.47	0.19
13	国网河北综合能源服务有限公司[2]	50.00	8.02	3.09	6.72	1.79
14	国网重庆综合能源服务有限公司	50.00	7.18	4.94	3.63	0.12
15	国网湖北综合能源服务有限公司	50.00	6.70	3.42	7.73	0.17
16	国网西藏综合能源服务有限公司	50.00	0.90	0.44	0.71	0.02
17	国网江西综合能源服务有限公司	50.00	3.16	1.27	3.93	0.08

[2] 以下简称“国网河北综能”

18	国网安徽综合能源服务有限公司	50.00	5.12	2.25	7.60	0.26
19	国网吉林综合能源服务有限公司	40.00	3.81	1.58	5.16	0.07
20	国网雄安综合能源服务有限公司	50.00	2.26	2.02	0.31	0.02
21	国网冀北综合能源服务有限公司	40.00	4.73	1.59	8.87	0.33
22	国网黑龙江综合能源服务有限公司	50.00	1.06	0.90	0.29	0.04
23	国网湖南综合能源服务有限公司	40.00	14.33	10.59	9.08	0.29
24	国网浙江综合能源服务有限公司	40.00	22.78	12.86	35.58	1.33
25	国网福建综合能源服务有限公司	50.00	7.80	2.31	10.03	0.41
26	国网（天津）综合能源服务有限公司	40.00	2.94	1.58	3.94	0.22
27	国网上海综合能源服务有限公司	50.00	6.69	2.92	5.64	0.19
27 家省综合能源服务公司合计		**--**	**168.66**	**82.52**	**186.49**	**8.83**
重组后公司合并口径金额		--	**399.36**	**151.97**	**280.30**	**9.77**
标的公司各项指标占重组后合并口径比例		--	**42.23**	**54.30**	**66.53**	**90.35**

资料来源：公司提供

涪陵电力非公开发行股票（不超过18.80亿元）申请已获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）核准批复，若本次非公开发行股票成功发行，将进一步增强涪陵电力资本实力，提升盈利能力。

根据涪陵电力[3]发布的《重庆涪陵电力实业股份有限公司关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批复的公告》，涪陵电力于2021年4月12日收到中国证监会出具的《关于核准重庆涪陵电力实业股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2021〕1170号）。涪陵电力本次拟非公开股票数量不超过10536.96万股，募集资金总额不超过18.80亿元，募集资金扣除发行费用后主要用于收购国家电网下辖省属综合能源服务公司配电网节能资产及相关EMC合同权利、义务，同时补充流动资金、偿还银行贷款。若本次非公开发行股票成功发行，将有利于增强涪陵电力资本实力并提升其盈利能力。

九、经营分析

1. 经营概况

2020年，公司完成标的公司的资产重组，公司营业收入大幅增长，且收入结构发生调整，社会化节能业务成为公司最主要的收入来源。

2021年1—3月，公司营业收入同比大幅增长，但受补贴政策调整影响，子公司国能生物发电集团有限公司（以下简称“国能生物”）多个机组停机待运，公司当期利润总额同比减少。

目前公司主营业务为综合能源服务、生物质发电业务和电力供应业务等。2020年，公司完成资产重组，新纳入合并范围的标的企业营业收入合计为186.49亿元，带动公司综合能源服务收入规模增长明显，社会化节能业务成为公司2020年最主要的收入来源。2020年，公司完成资产重组，公司营业收入和利润总额较上年（未追溯调整）分别增长228.87%和105.38%至280.30亿元和13.35亿元。

收入构成方面，2020年，公司完成资产重组，公司营业收入大幅增长，收入结构变化明显。本次资产重组后，社会化节能业务收入占比提升至65.52%，为公司最主要的收入来源。配电网节能、生物质发电和电力供应业务的收入占比分别下降至6.27%、17.57%和10.19%。

毛利率方面，2020 年，公司配电网节能业务毛利率变化不大；社会化节能业务毛利率为6.74%，毛利率较低；生物质发电毛利率变化不大；电力供应业务毛利率同比下降 3.60 个百分点，主要系疫情期间政策性优惠电价的执行导致售电均价下降所致。受上述因素综合影响，

[3] 截至 2021 年 3 月底，公司间接持有涪陵电力 51.64%股权

2020 年公司综合毛利率小幅下降 4.13 个百分 点。

表 5 公司营业收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年			2019 年			2020 年			2021 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
1.综合能源服务	**11.45**	**14.32**	**28.67**	**13.28**	**15.59**	**36.53**	**201.23**	**71.79**	**9.54**	**39.96**	**69.24**	**9.73**
社会化节能业务	0.75	0.94	29.16	0.77	0.90	43.08	183.65	65.52	6.74	35.43	61.39	5.87
配电网节能业务	10.70	13.38	28.64	12.52	14.68	36.13	17.58	6.27	38.79	4.53	7.85	39.93
2.生物质发电	46.73	58.46	7.11	47.88	56.18	9.89	49.25	17.57	10.11	9.28	16.09	0.70
3.电力供应业务	21.63	27.06	3.03	23.03	27.02	5.37	28.56	10.19	1.77	8.02	13.89	3.42
4.其他业务	0.13	0.16	71.89	1.03	1.21	40.66	1.27	0.45	56.24	0.45	0.78	19.27
合计	**79.93**	**100.00**	**9.20**	**85.23**	**100.00**	**13.19**	**280.30**	**100.00**	**9.06**	**57.71**	**100.00**	**7.48**

注：1. 上表中 2019 年经营数据未进行追溯调整；2. 合计数据差异系四舍五入造成
资料来源：公司提供

2021年1－3月，公司实现营业收入57.71亿元，同比增长48.27%，主要系当期公司拓展业务及上年同期受疫情影响经营效益较差所致。公司利润总额1.71亿元，同比减少33.21%，主要系受补贴政策调整影响，子公司国能生物多个机组停机待运，国能生物当期利润总额小额亏损所致。公司营业利润率为7.48%。

2. 综合能源服务业务

公司综合能源服务业务内容主要是以合同能源管理形式进行节能项目的投资、建设和运营，现有节能业务包括配电网节能、工业节能、建筑节能和照明节能等。2020年，公司实现对国家电网下属27家省级综合能源公司的并表，综合能源服务业务规模得到大幅度拓展，并在全国范围内形成了广泛布局，成为国内规模最大的综合能源服务提供商之一。

具体看，综合能源服务业务可分为配电网节能业务和社会化节能业务两大领域，其中配电网节能业务运营主体为涪陵电力，社会化节能业务由公司本部及各省综合能源公司运营。

（1）业务运营模式

公司节能业务通过合同能源管理模式（简称“EMC模式”）、BOT模式、BT模式、BOO模式、EPC模式和PPP模式等多种模式开展综合能源服务业务。EMC模式主要采用合同能源管理模式实施，公司通过与客户签订节能服务合同，为客户提供节能改造的相关服务，并从客户节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式，项目运营时由公司组织实施，项目实施计划的制定涵盖整个合同能源管理实施全过程。

节能服务的结算电价一般在合同中约定按项目所在地上年年平均销售电价作为计算电价。

（2）配电网节能业务

目前上市公司涪陵电力成为国家电网旗下配电网节能业务开展的唯一平台，2018年－2020年，公司配电网节能业务收入逐年增长。

截至2020年底，涪陵电力完成对9家省综合能源公司下属配电网节能资产的收购，实现了对国家电网体系的配电网节能业务的整合，成为国家电网旗下配电网节能业务开展的唯一平台。2018年－2020年，公司配电网节能业务收入分别为10.70亿元、12.52亿元和17.58亿元，逐年增长。公司配电网节能业务分布范围广，2020年其收入主要来自于福建、河北、山东、浙江和河南等省。

配电网节能业务按与业主签订的能源管理合同的约定分享节能收益。2018年以来，涪陵电力配电网节能业务各项目节能效果及效益分享情况如下表所示。

表 6　2018 年以来配电网节能业务情况

（单位：月、年、万千瓦时、%）

项目	效益分享期限	效益分享截止年份	项目年节能量	效益分享比例
山东一期项目	60	2018	28155	95
甘肃项目	60	2019	335	100
重庆大足项目	48	2018	1677	95
江苏项目	96	2023	16377	100
山东二期项目	60	2021	16219	95
江西项目	84	2024	6054	95
福建项目	96	2024	23359	100
冀北廊坊项目	84	2023	28585	95
浙江项目	108	2026	18900	95
新疆昌吉、乌鲁木齐项目	60	2022	373	98
安徽项目	60	2022	7416	100
湖北一期项目	84	2025	9450	95
湖北二期项目	84	2026	3875	100
福建二期项目	96	2026	18264	100
山东三期项目	72	2024	64525	95
甘肃二期项目	60	2022	1422	100
河北正定、宁晋项目	60（正定）/72（宁晋）	2023	964	95
辽宁沈阳项目	72	2024	3143	95
河南焦作项目	96	2026	5386	95
河南二期项目	96	2027	18878	88.50
江西鄱阳项目	96	2027	716	95
湖南长沙项目	96	2027	3073	90
新疆二期项目	72	2026	2773	95
合计	--	--	**279919**	--

注：1. 公司配电网节能项目由下属多个子项目构成，因下属各子项目实际完工时间有所差异，而效益分享开始日期一般为项目经业主方验收合格并正式投运次日，致使子项目实际效益期结束时间有所区别，效益分享截止年份以子项目中最后结束效益分享的年份为准。2. 新疆二期项目于2020年6月20日投产，第三方节能量测评将于2021年进行，披露年节能量为EMC合同预计值，与届时实际测评值可能有差异。3. 公司配电网节能项目年节能量与项目收入不一定成正比，主要系公司部分项目收入由节能分享收益和增供效应等综合能源服务构成

资料来源：公司提供

（3）社会化节能业务

公司拥有的证书齐全且等级高，公司社会化节能业务分布于26个省、市、自治区，其中浙江、山东、河北、福建等省社会化节能收入规模较大。

公司通过公司本部和各省级综合能源公司开展社会化节能业务。公司具有EMCA工业、建筑、公共设施领域AAAAA级证书和信用评价AAA级证书，拥有核心工程资质93项，证书齐全且等级高。公司具备综合能源服务规划设计、系统集成、投资建设、运行维护、评估评价的全产业链能力，技术优势明显。

截至2021年3月底，公司及子公司共开展及在建4581个社会化节能项目，业务领域覆盖工业节能（如工业节能改造、分布式光伏、余热余压余气利用，冷、热、水、电、气综合供应等）、建筑节能（如建筑绿色照明、楼宇用能优化、建筑能源托管等）、农业节能（电能替代综合应用、县域综合能源服务等）等领域，同时涉及节能业务直接相关的增值服务、购销业务、租赁业务等相关服务。公司综合能源服务项目开展情况如下表所示。

表 7　截至 2021 年 3 月底公司社会化节能业务情况（单位：个）

一级分类	二级分类	业务内容	项目数量
实体项目	工业企业	余热余压余气利用，工业节能改造，分布式光伏、储能（工业企业），工业冷热气电供应，冷、热、水、电、气综合供应（工业企业），其他（工业企业）	512
	公共建筑	建筑空调节能改造，建筑绿色照明，楼宇用能优化，建筑光伏一体化，储能（公共建筑），建筑能源托管，冷、热、水、电综合供应，其他（公共建筑）	671
	农业农村	电能替代综合应用，分布式热泵热源供应，县域综合能源服务，其他（农业农村）	124
	园区	区域能源站，微电网，冷、热、水、电、气综合供应，储能，其他（园区）	34
增值服务	能源数字化	能耗监测、能效咨询评估、能源规划设计、多能协同优化控制、智能运维、其他（能源数字化）	168
	能源市场交易	需求响应代理、电力交易代理、虚拟电厂、其他（能源市场交易）	509
其他业务	购销业务	电力节能设备购销、分布式清洁能源设备购销、冷热源设备购销、节能环保设备购销、电储能设备购销、其他（购销业务）	1438
	租赁业务	设备租赁、汽车（自行车）租赁、其他（租赁）	183
	工程建设业务	EPC 总包、其他工程建设	938

一级分类	二级分类	业务内容	项目数量
	其他	其他	4
合计			4581

资料来源：公司提供

从收入分布区域看，公司社会化节能业务覆盖国家电网辖区内的26个省、市、自治区，其中浙江、山东、河北、福建等省份社会化节能收入规模较大，江苏、黑龙江等省收入规模很小。

表 8　公司社会化节能业务收入构成情况

（单位：万元）

地区	2020 年	2021 年 1—3 月
安徽	76059.89	16876.04
北京	21691.21	7822.40
福建	100317.11	21123.56
甘肃	31960.25	5046.15
河北	142102.65	22943.00
河南	76793.11	11381.99
黑龙江	2927.61	12.02
湖北	77265.66	13893.81
湖南	90765.23	18192.45
吉林	51562.95	10436.86
江西	39585.70	16281.53
辽宁	65737.35	2954.45
内蒙古	7623.26	1492.24
宁夏	17305.21	1904.43
青海	21604.52	422.82
山东	249632.58	54040.45
山西	75017.24	5696.74
陕西	8219.50	10604.16
上海	56784.47	13997.77
四川	89908.74	12566.33
天津	39471.25	4552.43
西藏	7114.96	497.46
新疆	96521.88	17539.92
浙江	353938.48	80272.53
重庆	36545.54	3722.59
江苏	7.55	5.66
总计	**1836463.90**	**354279.81**

资料来源：公司提供

3. 生物质发电业务

（1）燃料及设备供应

跟踪期内，公司原材料价格和采购量保持相对稳定。

公司所属各生物质能项目以农作物秸秆为主体燃料，包括棉杆、玉米秸秆、小麦秸秆等农作物剩余物；辅助燃料包括稻壳、玉米芯等。

表 9　公司近年燃料平均采购价格

（单位：元/吨、万吨）

指标	2018 年	2019 年	2020 年
采购价格	317	317	321
采购量	899	866	892

资料来源：公司提供

燃料价格控制方面，公司实施燃料区域管理方案，加强燃料区域市场管理和对经纪人的控制，鼓励经纪人之间适度竞争，以稳定区域和电厂周边燃料市场，平衡燃料供给，保障各项目的燃料供应，控制燃料成本。此外，公司主要通过燃料战略储备的手段降低燃料收购价格，有效地控制燃料成本，稳定公司系统项目区域内的燃料市场。2019—2020 年，公司燃料采购价格和采购量保持相对稳定。公司加强各方面管理，提高燃料的使用效率和收购质量。

（2）生物质发电业务运营

公司生物质项目基本覆盖全国生物质资源丰富的地区；2020年，公司装机规模和发电量均保持相对稳定，上网电价未发生变化，公司生物质发电业务运营稳定。但受补贴政策变化的影响，公司部分项目无法享受电价补贴政策，对公司生物质业务生产经营产生不利影响。

公司生物质发电业务均由子公司国能生物负责运营。国能生物的生物质发电机组主要分布于山东、河北、黑龙江、安徽等农业大省，靠近生物质资源丰富的地区，燃料采购具有较大优势。截至 2021 年 3 月底，公司拥有生物质发

电机组 39 台，装机容量 103.10 万千瓦；公司有 12 个项目已超过补贴期限，不再享受中央财政补贴资金。截至 2021 年 3 月底，公司 9 个生物质发电项目（装机规模合计为 21.60 万千瓦，占生物质发电厂总装机规模的 20.95%）已陆续停机待运，对公司生产经营产生不利影响。

表 10　公司生物质发电业务运营情况

序号	省份	单位	持股比例（%）	装机容量(万千瓦)	2020 年发电量(亿千瓦时)	2020 年上网电量(亿千瓦时)	2020 年上网电价（元/千瓦时）	截至 2021 年 3 月底是否超过补贴年限范围
1	山东	国能单县生物发电有限公司	100.00	3.00	2.31	2.20	0.796	是
2		国能高唐生物发电有限公司	100.00	3.00	2.30	2.04	0.75	是
3		国能临沂生物发电有限公司	100.00	3.00	2.49	2.30	0.75	否
4		国能宁阳生物发电有限公司	100.00	3.00	2.28	2.06	0.75	否
5		国能惠民生物发电有限公司	100.00	3.00	2.38	2.17	0.75	否
6		国能巨野生物发电有限公司	100.00	1.20	0.90	0.79	0.75	否
7		国能垦利生物发电有限公司	100.00	3.00	2.42	2.18	0.75	是
小计				**19.20**	**15.08**	**13.74**	--	--
8	河北	国能成安生物发电有限公司	100.00	3.00	2.31	2.21	0.75	是
9		国能吴桥生物发电有限公司	100.00	3.00	2.36	2.20	0.75	否
10		国能南宫生物发电有限公司	100.00	3.00	2.19	2.09	0.75	否
11		国能昌黎生物发电有限公司	100.00	3.50	1.54	1.52	0.75	否
12		国能威县生物发电有限公司	100.00	3.00	2.15	1.99	0.75	是
小计				**15.50**	**10.55**	**10.01**	--	--
13	江苏	国能射阳生物发电有限公司	100.00	3.00	2.23	2.02	0.75	是
14		国能邳州生物发电有限公司	100.00	3.00	2.45	2.26	0.75	否
小计				**6.00**	**4.68**	**4.28**	--	--
15	河南	国能扶沟生物发电有限公司	100.00	1.20	0.88	0.77	0.75	是
16		国能浚县生物发电有限公司	100.00	3.00	2.34	2.10	0.75	是
17		国能鹿邑生物发电有限公司	100.00	3.00	2.37	2.13	0.75	是
18		国能上蔡生物发电有限公司	100.00	3.00	2.48	2.37	0.75	否
小计				**10.20**	**8.07**	**7.37**	--	--
19	安徽	国能固镇生物发电有限公司	100.00	3.00	2.34	2.26	0.75	否
20		国能寿县生物发电有限公司	100.00	3.00	2.29	2.06	0.75	否
21		国能临泉生物发电有限公司	100.00	3.00	2.38	2.17	0.75	否
22		国能蒙城生物发电有限公司	100.00	3.00	2.01	1.82	0.75	否
小计				**12.00**	**9.02**	**8.31**	--	--
23	江西	国能赣县生物发电有限公司	100.00	3.00	2.29	2.09	0.75	否
24		国能彭泽生物发电有限公司	100.00	3.00	2.39	2.22	0.75	否

小计				**6.00**	**4.68**	**4.31**	--	--
25	黑龙江	国能庆安生物发电有限公司	100.00	3.00	2.34	2.23	0.75	否
26		国能龙江生物发电有限公司	100.00	3.00	2.35	2.15	0.75	否
27		国能望奎生物发电有限公司	100.00	3.00	2.31	2.13	0.75	是
28		国能巴彦生物发电有限公司	100.00	3.00	2.31	2.18	0.75	否
小计				**12.00**	**9.31**	**8.69**	--	--
29	吉林	国能公主岭生物发电有限公司	100.00	3.00	2.31	2.11	0.75	否
30		国能辽源生物发电有限公司	100.00	3.00	2.28	2.05	0.75	是
31		国能德惠生物发电有限公司	100.00	3.00	2.45	2.24	0.75	否
32		国能长岭生物发电有限公司	100.00	3.00	2.41	2.23	0.75	否
小计				**12.00**	**9.45**	**8.63**	--	--
33	辽宁	国能黑山生物发电有限公司	100.00	1.20	0.94	0.83	0.75	否
34		国能昌图生物发电有限公司	100.00	1.20	0.93	0.81	0.75	否
小计				**2.40**	**1.87**	**1.64**	--	--
35	内蒙古	国能通辽生物发电有限公司	100.00	1.20	0.98	0.94	0.75	是
36		国能赤峰生物发电有限公司	100.00	1.20	0.98	0.90	0.75	否
小计				**2.40**	**1.96**	**1.84**	--	--
37	新疆	国能阿瓦提生物发电有限公司	100.00	1.20	0.95	0.93	0.75	否
38		国能巴楚生物发电有限公司	100.00	1.20	0.95	0.90	0.75	否
小计				**2.40**	**1.90**	**1.83**	--	--
39	四川	国能南部生物发电有限公司	100.00	3.00	2.40	2.22	0.75	否
小计				**3.00**	**2.40**	**2.22**	--	--
合计				**103.10**	**78.97**	**72.87**	--	--

注：国能单县生物发电有限公司为国内首家生物质发电公司，国家为鼓励生物质发电，故核定电价较高，为0.796元/千瓦时
资料来源：公司提供

上网电量方面，根据《可再生能源法》相关规定，国家鼓励和支持可再生能源并网发电，电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务，故公司所属生物质能电站发电量实行全额上网。生物质发电并网情况良好，公司电力消纳得到良好保障。2020 年，公司生物质业务的发电设备利用小时数、发电量和综合厂用电率变化均不大。2021 年 1－3 月，生物质业务发电量 15.18 亿千瓦时，上网电量 13.84 亿千瓦时，受部分生物质发电项目停机待运影响，生物质业务的发电量及上网电量均有所下降。

表 11　公司生物质业务发电技术经济指标

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1－3 月
装机规模（万千瓦）	97.80	99.60	103.10	103.10
发电量（亿千瓦时）	75.60	76.98	78.97	15.18
上网电量（亿千瓦时）	70.60	71.74	72.85	13.84
平均上网电价（元/千瓦时）	0.75	0.75	0.75	0.72
发电设备平均利用小时数（小时）	7731	7815	7658	1472
综合厂用电率	9.45	9.35	9.70	10.35

（%）				

资料来源：公司提供

上网电价方面，2020 年，生物质业务的平均上网电价维持 0.75 元/千瓦时；2021 年一季度，受补贴政策调整影响，生物质业务的平均上网电价下降至 0.72 元/千瓦时。受电价补贴政策调整影响，超过补贴期限的生物质电厂不再享受可再生能源补贴款，未来将对公司生物质业务生产经营产生不利影响。

（3）停机待运电厂情况

受补贴政策变化及电厂经营效率的影响，截至 2021 年 3 月底，子公司国能生物 9 个生物质发电项目已陆续停机。已停机待运 9 家电厂的装机规模、资产规模、营业收入、利润总额占国能生物的比重较大，相关停机事项将对国能生物未来整体经营业绩将产生不利影响。

根据2020年9月财政部、国家发展改革委、国家能源局发布的《补充通知》，超出补贴年限的农林生物质发电项目将不再享受中央财政补贴资金。截至2021年3月底，国能生物有12个项目已超过补贴期限，不再享受中央财政补贴资金。其中，山东的单县、高唐和垦利3个生物发电项目运行时间已超过补贴年限时间要求，根据山东省发改委出台补贴政策，2021年以来单县、高唐和垦利3个生物发电项目执行新的上网电价0.6749元/千瓦时，3个生物发电项目目前正常运营。江苏射阳生物质项目除了发电外还为供热单位供热，目前正常运营。受补贴政策变化影响，其余8个生物质发电项目均已陆续停机，待政策好转或有新的利润增长点后再行运转。另外，山东巨野生物质项目因经营效率不佳，目前处于停机状态。

截至2021年3月底，国能生物共有9家生物质电厂停机，停机待运电厂的装机规模合计为21.60万千瓦，占国能生物总装机规模的20.95%。截至2020年底，已停机待运的9家电厂的资产合计为28.43亿元，占国能生物总资产的19.35%。2020年，已停机待运9家电厂的营业收入合计为10.17亿元，占国能生物总营业收入的20.65%；已停机9家电厂的利润总额合计为0.77亿元，占国能生物利润总额的35.48%。已停机9家电厂的装机规模、资产规模、营业收入、利润总额的占国能生物的比重较大，9家电厂的停机待运对国能生物生产经营产生不利影响，2021年国能生物营业收入和利润总额预计将有所下滑。

表 12　国能生物已停机待运电厂情况（单位：万千瓦、亿元、%）

公司名称	装机容量	截至 2020 年底资产规模	截至 2020 年底净资产	2020 年营业收入	2020 年利润总额
国能威县生物发电有限公司	3.00	3.15	0.92	1.32	0.19
国能成安生物发电有限公司	3.00	3.76	1.10	1.47	0.10
国能浚县生物发电有限公司	3.00	3.86	0.83	1.40	0.11
国能鹿邑生物发电有限公司	3.00	3.83	0.82	1.41	0.11
国能巨野生物发电有限公司	1.20	2.04	0.58	0.66	0.00
国能通辽生物发电有限公司	1.20	2.70	0.67	0.62	0.00
国能望奎生物发电有限公司	3.00	3.61	1.31	1.41	0.21
国能扶沟生物发电有限公司	1.20	2.26	0.89	0.51	0.00
国能辽源生物发电有限公司	3.00	3.22	1.33	1.37	0.05
小计	**21.60**	**28.43**	**8.45**	**10.17**	**0.77**
国能生物	**103.10**	**146.92**	**40.49**	**49.25**	**2.17**
占比	**20.95**	**19.35**	**20.87**	**20.65**	**35.48**

注：上表中部分数据金额较小表示为 0.00
资料来源：公司提供，联合资信整理

（4）在建项目

截至2020年底，国能生物共有6个在建项目，未来随着在建项目的陆续投产运营，公司装机规模将进一步扩大，公司存在对外融资需求。

截至2020年底，国能生物在建项目6个，其中5个在建生物质发电项目装机容量合计为17万千瓦，1个在建生物质天然气项目，在建项目的总投资额20.32亿元，已投资9.12亿元。随着在建项目的推进，公司存在对外融资需求。

预计投产时间方面，国能生物有4个项目将于2021年建成投产，待相关项目投产运营后，将一定程度上减弱目前因部分机组停机待运对公司经营业绩产生的不利影响。

表 13　截至 2020 年底国能生物在建项目情况（单位：万千瓦、亿元、%）

序号	项目名称	区域	装机容量	总投资额	建设进度	已投资金额	开工时间	预计完工时间
1	国能昌图 35MW 生物质发电（扩建）项目	辽宁	3.50	3.85	65.66	2.52	2019 年 7 月	2021 年 6 月
2	国能正阳 1*35MW 生物质热电联产项目	河南	3.50	3.62	85.63	3.10	2019 年 1 月	2021 年 5 月
3	国能临泉生物发电有限公司二期扩建项目	安徽	3.50	3.45	61.74	2.13	2019 年 12 月	2021 年 7 月
4	国能扶沟 1*30MW 生物质热电联产项目核准批复	河南	3.00	3.58	16.38	0.59	2020 年 6 月	2022 年 5 月
5	通辽 1*35MW 生物质发电扩建项目	内蒙古	3.50	3.31	14.02	0.46	2020 年 8 月	2022 年 5 月
6	通辽生物天然气项目	内蒙古	--	2.51	12.37	0.31	2020 年 10 月	2021 年 12 月
合计	--	--	**17.00**	**20.32**	--	**9.12**	--	--

资料来源：公司提供

4. 电力供应业务

跟踪期内，川东电力总装机规模保持稳定。2020 年，川东电力总发电量和售电量均明显增长。川东电力执行的销售电价由具有管理权的物价行政主管部门核定，2020 年平均售电价格略有下降。

公司电力供应业务主要通过买电、卖电来赚取购销差模式进行配售电业务，配售电业务主要由子公司川东电力本部及川东电力子公司涪陵电力负责运营，供电区域包括重庆市涪陵区行政区域和涪陵区农村电网，电力来源为联网线路从国网重庆市电力公司等单位趸购电量，少量为公司自有水电站发电量。

截至 2020 年底，川东电力（包括涪陵电力）拥有装机容量维持 1.231 万千瓦，均为小水电装机，其中惠民电站一级站、二级站装机容量共计 5950 千瓦，红砂子电站装机容量 1200 千瓦，鱼跳坎电站装机容量 360 千瓦，青烟洞五级站装机容量 4800 千瓦。

川东电力发电量目前只能满足供电区域内部分供电需求，因此川东电力保持较大规模的外购电力。2020 年，川东电力的总发电量同比增长 89.00%，主要系 2019 年青烟洞五级站 2、3 号机组故障，未能持续正常发电，2019 年总发电量基数较低所致。总售电量同比增加 33.10%，外购电量同比增长 32.07%，主要系下游需求增长所致。川东电力外购电主要为外购国网重庆市电力公司所属企业及供电区域内地方电网、小水电电量。从购电价格看，平均外购电价格波动下降。从售电价格看，川东电力执行的销售电价由具有管理权的物价行政主管部门核定，2020 年平均售电价格为 0.455 元/千瓦时，较上年略有下降，主要系疫情期间执行政策性优惠电价所致。

表 14　川东电力售电情况

（单位：万千瓦、亿千瓦时、元/千瓦时）

项目	2018 年	2019 年	2020 年
总装机规模	1.266	1.231	1.231
总发电量	0.21	0.20	0.378
总售电量	50.84	52.53	69.92
其中：外购电量	51.54	53.51	70.67
平均售电价格（含税）	0.483	0.486	0.455
外购电平均电价	0.417	0.364	0.376

资料来源：公司提供

5. 经营效率

公司整体经营效率较好。

从经营效率指标看，2020年底，公司销售债权周转次数由上年的7.66次下降至4.62次，主要系应收账款增长幅度较大所致；存货周转次数由上年的31.80次增长至46.23次。总资产周转次数维持0.79次。

6. 未来发展

公司发展战略的制定符合国家政策导向、区域经济发展局势和公司实际发展情况，公司立足自身情况，发展计划切实可行。

公司作为国家电网贯彻国家节能减排与生态文明建设的重要实施载体，围绕国家电网战略大局，立足综合能效、多能供应、清洁能源、新兴用能等重点领域，专注于节能服务、生物质能综合利用与开发、电能替代、新能源开发、综合能源服务等业务。

综合能源服务业务方面，面向智慧城市、产业新城、大型园区等重点领域和场景，推进与政府、企业开展合作，打造一批重大示范项目，形成技术先进、经济可行、可复制推广的典型商业模式。

节能业务方面，在做好节能服务的基础上，提供电网辅助服务、服务省公司发展需求，提升节能系统解决方案策划能力，打造独具优势的核心竞争力。

生物质发电方面，稳步推进项目建设，确保昌黎、昌图等项目如期投产。谋划垃圾发电、生物质+风电、生物质+光伏和城乡一体化综合能源服务项目，择优开发生物质供热项目。

十、财务分析

1. 财务概况

公司2020年财务报告由致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论为标准无保留意见。公司2021年1－3月财务数据未经审计。

前期重大差错更正方面：（1）公司子公司涪陵电力因2019年7月两部制电价政策调整而调整减少2018年度主营业务收入9.22万元，调整减少2019年年初未分配利润9.22万元，调整增加期初预收款项9.22万元。另外，子公司国能望奎生物发电有限公司、国能威县生物发电有限公司、国能固镇生物发电有限公司和国能邳州生物发电有限公司因环保处罚，自处罚决定下达的次月起36个月内，不得享受本通知规定的增值税即征即退政策。公司调整以前年度会计差错如下：调整减少2018年其他收益462.99万元，调整减少2019年年初未分配利润7330.54万元，同时，调整增加期初其他应付款7330.54万元。（2）由于公司子公司国能生物2019年合并利润表抵消时出现差错，导致多抵消了投资收益0.11亿元，因此对该差错进行了追溯调整，调整增加投资2019年投资收益0.11亿元，从而调增2019年利润总额0.11亿元、净利润0.11亿元。

合并范围方面，2020年，公司通过同一控制下企业合并取得27家子公司，通过非同一控制下企业合并取得2家子公司，公司对2019年财务报表期初数据进行追溯调整。本报告2019年、2020年财务数据分别为2020年审计报告期初数及2020年审计报告期末数。整体看，2020年较2019年财务数据可比性强。

截至2020年底，公司合并资产总额399.36亿元，所有者权益151.97亿元（含少数股东权益63.82亿元）；2020年，公司实现营业收入280.30亿元，利润总额13.35亿元。

截至2021年3月底，公司合并资产总额430.91亿元，所有者权益174.24亿元（含少数股东权益65.44亿元）；2021年1－3月，公司实现营业收入57.71亿元，利润总额1.71亿元。

2. 资产质量

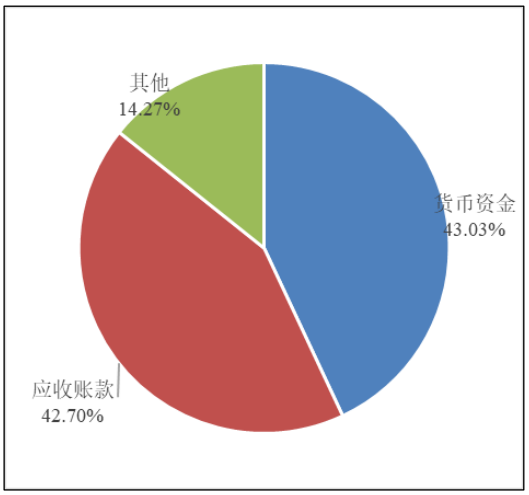
资产构成以非流动资产为主。流动资产中，公司货币资金较充裕；应收账款规模大，对公司运营资金形成占用；非流动资产以固定资产和在建工程为主；受限资产规模很小。公司资产整体质量好。

截至2020年底，公司合并资产总额399.36亿元，较上年底增长30.09%，主要系流动资产增长所致。其中，流动资产占43.16%，非流动资产占56.84%，流动资产较年初占比上升较快。

（1）流动资产

截至2020年底，公司流动资产172.35亿元，较年初增长56.57%，主要系货币资金和应收账款增长所致。公司流动资产构成如下图所示。

图 2　截至 2020 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至2020年底，公司货币资金74.16亿元，较年初增长53.69%，主要系融资规模增长所致。公司货币资金均未受限。

公司的应收账款主要为应收财政部的可再生能源的补贴资金、应收国网省市电力公司的售电收入及应收节能项目节能效益分享款。截至 2020 年底，公司应收账款账面价值 73.59 亿元，较年初增长 76.05%，主要系生物质业务补贴电费尚未收回，以及随着公司综合能源服务业务的开展应收节能分享款增加所致。应收账款账龄以 1 年内和 1~2 年为主，占比分别为 67.16%和 16.80%；累计计提坏账 0.98 亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为 39.09 亿元，占比为 52.42%，集中度较高。其中，财政部欠款金额 35.12 亿元，主要为补贴款。公司的应收账款欠款方主要为财政部和国家电网体系内公司，应收账款回收风险低，但由于应收账款规模大，对公司运营资金形成明显占用。

表 15　截至 2020 年底应收账款余额前五名单位情况

（单位：亿元、%）

单位名称	金额	占应收账款余额的比例
中华人民共和国财政部	35.12	47.10
中电装备山东电子有限公司	0.59	0.80
黑龙江省电工仪器仪表工程技术研究中心有限公司	0.60	0.81
国网冀北电力有限公司	0.81	1.08
国网电商科技有限公司	1.96	2.63
合计	**39.09**	**52.42**

资料来源：公司财务报告

（2）非流动资产

截至 2020 年底，公司非流动资产 227.00 亿元，较年初增长 15.29%，公司非流动资产主要由固定资产（合计）（占 76.26%）和在建工程（占 10.59%）构成。

截至 2020 年底，公司固定资产（合计）173.11 亿元，较年初小幅增长 5.48%，主要系在建项目转固所致。固定资产主要由房屋、建筑物和机器设备构成，累计计提折旧 102.67 亿元；固定资产成新率 62.76%，成新率较高。

截至2020年底，公司在建工程24.03亿元，较年初增长 100.01%，主要系生物质在建项目及综合能源服务业务投入增加所致。公司在建工程计提减值准备 0.95 亿元，全部来自于生物质业务。受北京环保产业政策影响，峪口项目 30MW 发电机组不能取得发改委批复，因此该项目计提减值准备 0.54 亿元。另外，国能榆树生物质热电联产项目因政府规划改变，项目撤销，该项目公司拟清算，计提在建工程减值准备 0.42 亿元。

截至 2020 年底，公司受限资产为 0.19 亿元，受限资产规模很小。

截至 2021 年 3 月底，公司合并资产总额 430.91 亿元，较上年底增长 7.90%，主要系流动资产增长所致。其中，流动资产占 46.85%，非流动资产占 53.15%。公司资产结构相对均衡，资产结构较上年底变化不大。

3. 资本结构

（1）所有者权益

跟踪期内，公司所有者权益有所增长。公司少数股东权益占比较高，所有者权益结构稳定性一般。2021年一季度，国家电网对公司增资带动公司所有者权益增长。

截至2020年底，公司所有者权益151.97亿元，较年初增长16.99%，主要系少数股东权益增加所致。截至2020年底，少数股东权益较年初增长43.90%至63.82亿元，主要系子公司增资扩股及少数股东损益增长所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为58.01%，少数股东权益占比为41.99%。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占43.13%、4.63%和10.11%。综合看，公司所有者权益结构稳定性一般。

截至2021年3月底，公司所有者权益174.24亿元，较上年底增长14.65%，主要系实收资本增加所致。公司实收资本较上年底增长31.28%至86.04亿元，主要系国家电网对公司增资20亿元所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为62.44%，少数股东权益占比为37.56%。所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占49.38%、4.04%和8.91%。

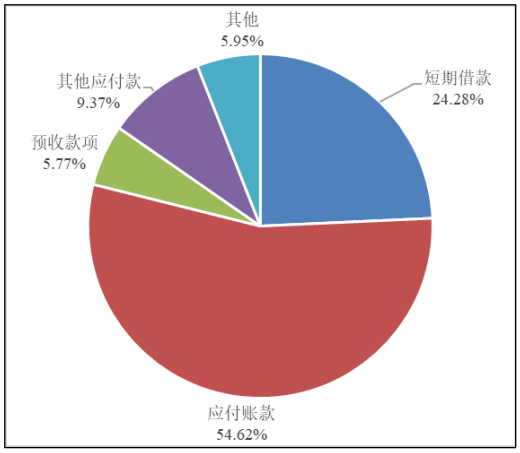
（2）负债

跟踪期内，公司负债及债务规模持续增长；公司长期债务占比快速上升，债务结构以长期债务为主，债务结构有所改善。公司长短期借款以信用借款居多，金融机构对公司支持力度较大。

截至2020年底，公司负债总额247.39亿元，较年初增长39.71%，主要系长短期借款、应付账款、应付债券增长所致。其中，流动负债占63.57%，非流动负债占36.43%。公司负债以流动负债为主。

截至2020年底，公司流动负债157.26亿元，较年初增长29.32%，主要系短期借款、应付账款增长所致。公司流动负债构成如下图所示。

图 3　截至 2020 年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至2020年底，公司短期借款38.19亿元，较年初增长82.09%，主要系公司生物质业务项目投入增加导致公司融资需求增加。短期借款由保证借款（9.35 亿元）和信用借款（28.84 亿元）构成。

公司应付账款主要是应付工程款、应付设备款、应付燃料款等。截至 2020 年底，公司应付账款 85.90 亿元，较年初增长 61.83%，主要系业务规模扩大所致，公司应付账款规模较大。应付账款账龄以 1 年以内（72.44 亿元）为主。

公司预收账款主要为预收产品销售收入款。截至 2020 年底，公司预收款项 9.08 亿元，较年初增长 48.20%，主要系各省综合能源公司开展的商品销售业务较多，预收商品款规模较大所致。

公司其他应付款主要为应付股利、应付利息、代征各类基金及附加、用户工程款等。截至 2020 年底，公司其他应付款 14.74 亿元，较年初增长 33.39%，主要系应付股利及往来款增长所致。

截至 2020 年底，公司非流动负债 90.12 亿元，较年初增长 62.47%，主要系长期借款和应付债券增长所致。公司非流动负债主要由长期借款（占 65.01%）、应付债券（占 22.18%）和

长期应付款（占 10.62%）构成。

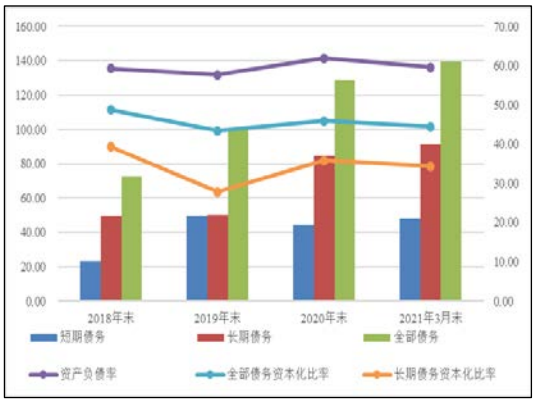
截至2020年底，公司长期借款58.59亿元，较年初增长 73.22%，主要系生物质业务资金需求增长，公司加大融资力度所致；长期借款主要由信用借款（55.60 亿元）构成。

截至2020年底，公司应付债券19.99亿元，较年初增长 100.30%，主要系当期公司新发行“20 国网综能 MTN001”所致。

截至 2020 年底，公司长期应付款 9.57 亿元，较年初下降 3.38%，变化不大。

有息债务方面，截至 2020 年底，公司全部债务 129.14 亿元，较年初增长 29.32%，主要系长期债务增长所致。债务结构方面，短期债务占 34.27%，长期债务占比提升 15.38 个百分点至 65.73%，长期债务占比明显提升。其中，短期债务 44.25 亿元，较年初下降 10.73%，主要系一年内到期的非流动负债减少所致；长期债务 84.88 亿元，较年初增长 68.81%，主要系长期借款和应付债券增长所致。从债务指标来看，截至 2020 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 61.95%、45.94%和 35.84%，较上年底分别提高 4.26 个百分点、提高 2.48 个百分点和提高 7.93 个百分点。公司债务负担尚可。

图 4　近年公司债务指标情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从到期分布情况来看，公司有息债务分布较分散，债务集中偿付压力不大。

表 16　截至 2020 年底公司有息债务期限结构

（单位：亿元、%）

项目	2021 年到期	2022 年到期	2023 年到期	2024 年及以后	合计
有息债务	44.25	20.79	36.31	27.79	129.14
占比	34.27	16.10	28.12	21.52	100.00

数据来源：公司提供

截至 2021 年 3 月底，公司负债总额 256.67 亿元，较上年底增长 3.75%。其中，流动负债占 62.48%，非流动负债占 37.52%。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。截至 2021 年 3 月底，公司全部债务 139.36 亿元，较上年底增长 7.92%，主要系长期债务增长所致。债务结构方面，短期债务占 34.48%，长期债务占 65.52%，以长期债务为主，其中，短期债务 48.05 亿元，较上年底增长 8.58%，主要系短期借款增长所致；长期债务 91.31 亿元，较上年底增长 7.57%，主要系新增租赁负债所致。从债务指标来看，截至 2021 年 3 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 59.57%、44.44%和 34.39%，较上年底分别下降 2.38 个百分点、下降 1.50 个百分点和下降 1.45 个百分点。随着国家电网对公司的增资 20 亿元，公司所有者权益继续增长，公司债务负担进一步减轻。

4. 盈利能力

2020年，公司营业收入同比快速增长，但利润总额同比略有下降；期间费用控制能力强；其他收益主要为税收返还，对利润总额贡献较大。

2020年，公司实现营业收入280.30亿元，同比增长44.22%，主要系公司加大社会化节能业务拓展，社会化节能业务收入增长所致。2020年，公司利润总额13.35亿元，同比下降3.32%，主要系管理费用及资产减值损失增长侵蚀利润所致。

从期间费用看，2020年，公司费用总额为12.59亿元，同比增长27.09%，主要系管理费用

增长所致。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3.17%、53.91%、6.82%和36.10%，以管理费用和财务费用为主。其中，管理费用为6.79亿元，同比增长24.03%，主要系员工人数增加带动职工薪酬增长所致；研发费用为0.86亿元，同比增长242.43%，主要系公司加大研发力度所致；财务费用为4.55亿元，同比增长11.82%，主要系融资规模扩大所致。2020年，公司期间费用率为4.49%，同比下降0.61个百分点，公司费用控制能力强。

非经常性损益方面，2019－2020年，公司其他收益分别为2.99亿元和3.02亿元，占营业利润比重分别为22.10%和22.94%，2019－2020年公司综合能源服务业务规模快速扩大，随着收入规模扩大，其他收益占营业利润比重虽有所下降，但其对公司利润总额贡献仍较大。公司其他收益主要是税收返还。2020年，资产减值损失同比增长118.31%至1.95亿元，主要系公司计提在建工程减值损失增长所致。较大规模的资产减值损失一定程度上侵蚀公司利润。

图 5　公司盈利指标情况（单位：亿元、%）



数据来源：联合资信根据公司财务报告整理

2020年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为4.93%、6.43%，同比分别下降1.48个百分点、下降2.11个百分点。公司盈利指标均有所下滑。

2021年1－3月，公司实现营业收入57.71亿元，同比增长48.27%，主要系当期公司拓展业务及上年同期受疫情影响经营效益较差所致。利润总额1.71亿元，同比减少33.21%，主要系受补贴政策调整影响，子公司国能生物多家发电公司停机待运，国能生物当期利润总额小额亏损所致。公司营业利润率为7.00%，同比下降4.98个百分点。

5. 现金流

跟踪期内，公司经营活动净现金流保持较大规模净流入；投资活动现金流保持净流出且规模有所扩大；随着公司在建项目的推进，公司存在对外融资需求。

表 17　公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1－3 月
经营活动现金流入小计	101.25	191.26	286.72	52.29
经营活动现金流出小计	78.26	171.52	254.10	60.97
经营现金流量净额	**22.99**	**19.74**	**32.62**	**-8.68**
投资活动现金流入小计	0.60	0.18	0.41	0.97
投资活动现金流出小计	18.50	38.84	45.57	6.68
投资活动现金流量净额	**-17.90**	**-38.67**	**-45.15**	**-5.71**
筹资活动前现金流量净额	**5.09**	**-18.93**	**-12.54**	**-14.39**
筹资活动现金流入小计	51.05	64.14	105.95	32.23
筹资活动现金流出小计	48.51	39.36	67.50	7.54
筹资活动现金流量净额	**2.54**	**24.78**	**38.44**	**24.70**
现金收入比	117.68	91.95	98.15	77.27

资料来源：公司财务报告

从经营活动来看，2020 年，公司经营活动现金流入 286.72 亿元，同比增长 49.91%，主要系公司收入规模扩大所致；经营活动现金流出 254.10 亿元，同比增长 48.15%。2020 年，公司经营活动现金净流入 32.62 亿元，同比增长 65.20%。2020 年，公司现金收入比为 98.15%，同比提高 6.20 个百分点，主要系公司收到财政部部分生物质发电补贴电费所致。

从投资活动来看，2020 年，公司投资活动现金流入 0.41 亿元，同比增长 136.49%，流入规模小；投资活动现金流出 45.57 亿元，同比增长 17.31%。2020 年，公司投资活动现金净流出 45.15 亿元，同比增长 16.77%，随着在建项目的投资支出增加，公司投资活动净流出规模有所增长。

2019－2020 年，公司筹资活动前现金流量净额分别为-18.93 亿元和-12.54 亿元。考虑到公

司在建项目的待投资规模仍较大，公司存在对外融资需求。

从筹资活动来看，2020 年，公司筹资活动现金流入 105.95 亿元，同比增长 65.18%，主要系取得借款收到的现金增长所致；筹资活动现金流出 67.50 亿元，同比增长 71.50%，主要系偿还债务支付的现金增长所致。2020 年，公司筹资活动现金净流入 38.44 亿元，同比增长 55.16%。

2021 年 1－3 月，公司实现经营活动现金净流出 8.68 亿元，公司综合能源服务业务回款集中在年中及下半年，导致公司当期经营活动现金流呈净流出状态；投资活动现金净流出 5.71 亿元，公司筹资活动现金净流入 24.70 亿元。

6. 偿债能力

公司整体偿债能力指标表现佳，间接融资渠道通畅，综合考虑公司所处行业地位及股东背景等有利因素，公司整体偿债能力很强。

截至2020年底，公司流动比率与速动比率分别由上年底的90.52%和86.01%提高至109.59%和提高至106.07%，流动资产对流动负债的保障程度较强。截至2020年底，公司现金短期债务比由上年底的1.04倍提高至1.73倍，现金类资产对短期债务的保障程度强。整体看，公司短期偿债能力强。

2020年，公司EBITDA为39.03亿元，同比增长5.85%。从构成看，公司EBITDA主要由折旧（占53.50%）、计入财务费用的利息支出（占10.51%）、利润总额（占34.21%）构成。2020年，公司EBITDA利息倍数由上年的10.10倍下降至9.52倍，EBITDA对利息的覆盖程度高；公司全部债务/EBITDA由上年的2.71倍提高至3.31倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度较强。整体看，公司长期债务偿债能力强。

截至2021年3月底，公司无对外担保。

截至2021年5月底，公司及重要子公司的主要未决诉讼合计5笔，其中3笔诉讼的原告为国网河北综能，1笔诉讼的原告为国能生物。

表 18　截至 2021 年 5 月底公司及重要子公司的主要未决诉讼情况（单位：亿元）

原告/申请人	被告/被申请人	第三人	案由	金额
国能生物	德州华茂生物科技有限公司	--	借款合同纠纷	0.40
中航信托股份有限公司	李岩、李大正、北京蓝景圣诺尔能源科技有限公司等	国网河北综能	金融借款合同纠纷	0.55
国网河北综能	河北天意碳素有限公司	--	合同纠纷	0.38
国网河北综能	邯郸市峰峰鹏通焦化有限公司	--	合同纠纷	1.18
国网河北综能	灵寿中山水泥集团有限公司	--	合同纠纷	0.77

资料来源：公司提供

截至2020年底，公司共获得金融机构授信额度合计195.65亿元，已使用授信额度99.27亿元，未使用额度96.38亿元，公司间接融资渠道通畅。同时，子公司涪陵电力为上市公司，具有直接融资渠道。

7. 母公司财务概况

公司主要业务在子公司层面开展，母公司资产构成较为简单，主要为子公司往来款以及持有的子公司股权，母公司资产主要由长期股权投资和其他应收款构成；负债以非流动负债为主，债务负担尚可；母公司利润主要来自于投资收益。

截至2020年底，母公司资产总额119.97亿元，较年初增长38.24%，主要系长期股权投资和固定资产增长所致。其中，流动资产32.86亿元（占27.39%），非流动资产87.11亿元（占72.61%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占6.06%）和其他应收款（占90.64%）构成；非流动资产主要由长期应收款（占9.18%）、长期股权投资（占84.25%）和固定资产（占7.03%）构成。截至2020年底，母公司货币资金为1.99亿元。

截至2020年底，母公司负债总额47.57亿元，较年初增长47.94%，主要系长短期借款和应付债券增长所致。其中，流动负债16.54亿元（占34.76%），非流动负债31.03亿元（占65.24%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占91.92%）

和应付账款（占7.25%）构成；非流动负债主要由长期借款（占35.45%）和应付债券（占64.45%）构成。母公司资产负债率为39.65%，较年初提高2.60个百分点。

截至2020年底，母公司所有者权益为72.41亿元，较年初增长32.53%，主要系实收资本增长所致。在所有者权益中，实收资本为65.54亿元（占90.52%），资本公积合计6.54亿元（占9.04%），未分配利润合计0.10亿元（占0.13%），所有者权益稳定性高。

2020年，母公司营业收入为1.32亿元，利润总额为0.60亿元。同期，母公司投资收益为2.30亿元。

现金流方面，2020年，公司母公司经营活动现金流净额为-1.04亿元，投资活动现金流净额-10.32亿元，筹资活动现金流净额9.93亿元。

十一、 存续期内债券偿还能力分析

公司经营活动现金流入量对存续债券待偿还本金峰值保障能力很强，EBITDA和经营活动现金流净额对存续债券待偿还本金峰值保障能力强。

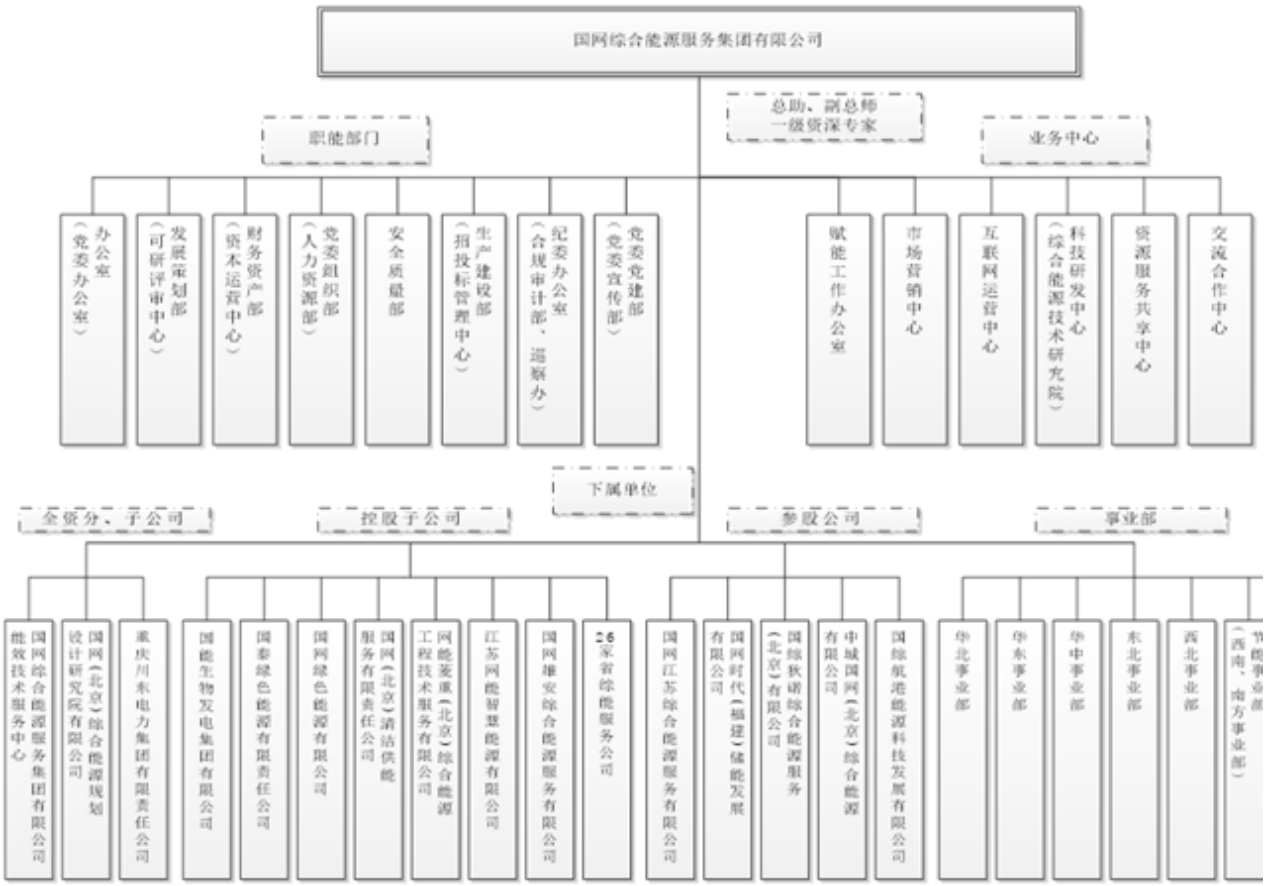
截至2021年6月2日，公司存续债券余额共20.00亿元，其中2022年到期债券本金为10.00亿元，2023年到期债券本金为10.00亿元。

2020年公司经营活动产生的现金流入、经营活动现金流净额和EBITDA分别为286.72亿元、32.62亿元、39.03亿元，为存续债券待偿还本金峰值（10.00亿元）的28.67倍、3.26倍和3.90倍。公司经营活动现金流入量对存续债券待偿还本金峰值保障能力很强，EBITDA和经营活动现金流净额对存续债券待偿还本金峰值保障能力强。

十二、结论

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AA^{+}，维持“19 节能 01”“19 节能 02”和“20 国网综能 MTN001”的信用等级为 AA^{+}，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2021 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-2　截至 2021 年 3 月底公司二级子公司情况

序号	企业名称	持股比例（%）	注册资本（亿元）
1	重庆川东电力集团有限责任公司	100.00	3.97
2	国网（北京）综合能源规划设计研究院有限公司	100.00	1.00
3	国网绿色能源有限公司	100.00	1.00
4	国能生物发电集团有限公司	84.13	32.11
5	国泰绿色能源有限责任公司	70.00	10.00
6	江苏网能智慧能源有限公司	60.00	0.80
7	新疆国网时代储能发展有限公司	60.00	0.30
8	网能（济南）智慧能源服务有限公司	60.00	0.05
9	网能菱重（北京）综合能源工程技术服务有限公司	55.00	0.20
10	国网（北京）清洁供能服务有限责任公司	51.00	2.00
11	国网湖北综合能源服务有限公司	50.00	3.00
12	国网辽宁综合能源服务有限公司	50.00	3.00
13	国网陕西综合能源服务有限公司	50.00	3.00
14	国网重庆综合能源服务有限公司	50.00	3.00
15	国网内蒙古东部电力综合能源服务有限公司	50.00	2.59
16	国网上海综合能源服务有限公司	50.00	2.54
17	国网福建综合能源服务有限公司	50.00	2.01
18	国网安徽综合能源服务有限公司	50.00	2.00
19	国网甘肃综合能源服务有限公司	50.00	2.00
20	国网宁夏综合能源服务有限公司	50.00	2.00
21	国网雄安综合能源服务有限公司	50.00	2.00
22	青海综合能源服务有限公司	50.00	2.00
23	国网河南综合能源服务有限公司	50.00	1.90
24	国网江西综合能源服务有限公司	50.00	1.22
25	国网黑龙江综合能源服务有限公司	50.00	0.86
26	国网（北京）综合能源服务有限公司	50.00	0.80
27	国网新疆综合能源服务有限公司	50.00	0.78
28	国网河北综合能源服务有限公司	50.00	0.78
29	国网山西省综合能源服务有限公司	50.00	0.53
30	国网西藏综合能源服务有限公司	50.00	0.40
31	国网湖南综合能源服务有限公司	40.00	10.00
32	国网浙江综合能源服务有限公司	40.00	10.00
33	国网山东综合能源服务有限公司	40.00	4.83
34	国网四川综合能源服务有限公司	40.00	3.12
35	国网（天津）综合能源服务有限公司	40.00	1.23
36	国网吉林综合能源服务有限公司	40.00	1.00
37	国网冀北综合能源服务有限公司	40.00	0.69

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 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	21.60	51.64	76.65	86.60
资产总额（亿元）	187.31	306.98	399.36	430.91
所有者权益（亿元）	76.31	129.90	151.97	174.24
短期债务（亿元）	23.26	49.57	44.25	48.05
长期债务（亿元）	49.46	50.28	84.88	91.31
全部债务（亿元）	72.72	99.86	129.14	139.36
营业收入（亿元）	79.93	194.35	280.30	57.71
利润总额（亿元）	5.64	13.81	13.35	1.71
EBITDA（亿元）	21.26	36.87	39.03	--
经营性净现金流（亿元）	22.99	19.74	32.62	-8.68
财务指标				
销售债权周转次数（次）	9.21	7.66	4.62	--
存货周转次数（次）	13.36	31.80	46.23	--
总资产周转次数（次）	0.44	0.79	0.79	--
现金收入比（%）	117.68	91.95	98.15	77.27
营业利润率（%）	7.85	10.79	8.66	7.00
总资本收益率（%）	5.17	6.41	4.93	--
净资产收益率（%）	5.53	8.53	6.43	--
长期债务资本化比率（%）	39.33	27.91	35.84	34.39
全部债务资本化比率（%）	48.79	43.46	45.94	44.44
资产负债率（%）	59.26	57.68	61.95	59.57
流动比率（%）	59.23	90.52	109.59	125.87
速动比率（%）	50.48	86.01	106.07	121.56
经营现金流动负债比（%）	37.60	16.24	20.74	--
现金短期债务比（倍）	0.93	1.04	1.73	1.80
EBITDA 利息倍数（倍）	6.10	10.10	9.52	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.42	2.71	3.31	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2021 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2. 本报告已将长期应付款、租赁负债中的有息债务部分计入长期债务；3. 2018 年和 2019 年财务数据分别为 2019 年财务报告期初数和 2020 年财务报告期初数

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	5.06	3.49	2.03	21.15
资产总额（亿元）	73.80	86.79	119.97	141.09
所有者权益（亿元）	53.35	54.63	72.41	91.91
短期债务（亿元）	5.00	16.50	15.20	16.70
长期债务（亿元）	15.00	15.00	31.00	31.00
全部债务（亿元）	20.00	31.50	46.20	47.70
营业收入（亿元）	1.65	1.65	1.32	0.21
利润总额（亿元）	0.46	0.54	0.60	-0.49
EBITDA（亿元）	--	--	--	--
经营性净现金流（亿元）	2.70	-0.37	-1.04	-0.31
财务指标				
销售债权周转次数（次）	4.84	3.59	1.98	--
存货周转次数（次）	--	--	--	--
总资产周转次数（次）	--	--	--	--
现金收入比（%）	97.17	82.14	91.81	--
营业利润率（%）	--	--	--	--
总资本收益率（%）	/	/	/	--
净资产收益率（%）	0.87	1.00	0.83	--
长期债务资本化比率（%）	21.94	21.54	29.98	25.22
全部债务资本化比率（%）	27.27	36.57	38.95	34.17
资产负债率（%）	27.71	37.05	39.65	34.86
流动比率（%）	495.21	204.69	198.75	299.68
速动比率（%）	495.21	204.69	198.75	299.68
经营现金流动负债比（%）	49.85	-2.18	-6.28	--
现金短期债务比（倍）	1.01	0.21	0.13	1.27
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--	--	--

注：2021 年 1—3 月财务数据未经审计

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

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	（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-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+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

权利与免责声明

1. 本报告所列示的相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

2. 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。

3. 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；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。

4. 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。

5. 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。

6. 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。