信用等级公告

联合〔2019〕2490 号

联合资信评估有限公司通过新疆特变电工集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持新疆特变电工集团有限公司主体长期信用等级为 AA^+，并维持“17 特变 MTN001”的信用等级为 AA^+，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇一九年七月二十六日

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
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

新疆特变电工集团有限公司跟踪评级报告

跟踪评级结果

本次主体长期信用等级：AA^+
上次主体长期信用等级：AA^+

债项信用

债券简称	余额	到期兑付日	跟踪评级结果	上次评级结果
17 特变 MTN001[1]	5 亿元	2020/07/13	AA^+	AA^+

本次评级展望：稳定
上次评级展望：稳定

评级时间：2019 年 7 月 26 日

财务数据

项　　目	2016 年	2017 年	2018 年	19 年 3 月
现金类资产(亿元)	207.59	229.32	263.56	268.40
资产总额(亿元)	813.81	921.18	1018.60	1090.46
所有者权益合计(亿元)	286.36	354.11	406.50	417.80
短期债务(亿元)	207.63	208.60	218.83	193.90
长期债务(亿元)	129.15	150.94	184.14	249.26
全部债务(亿元)	336.78	359.54	402.97	443.16
营业收入(亿元)	424.84	412.25	431.19	91.73
利润总额(亿元)	30.59	32.64	29.65	6.22
EBITDA(亿元)	53.41	56.51	61.20	--
经营性净现金流(亿元)	26.39	15.39	34.02	-18.91
营业利润率(%)	17.45	20.37	18.51	18.20
净资产收益率(%)	8.84	7.91	6.53	--
资产负债率(%)	64.81	61.56	60.09	61.69
全部债务资本化比率(%)	54.05	50.38	49.78	51.47
流动比率(%)	123.10	133.87	136.77	153.62
经营现金流动负债比(%)	6.90	3.83	8.22	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.31	6.36	6.58	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.27	5.63	4.38	--

注：1.2019 年 1-3 月财务数据未经审计；2.2018 年底所有者权益中含永续债 52.30 亿元，2019 年 3 月底所有者权益中含永续债 47.30 亿元；3. 将其他流动负债和其他应付款中的有息债务调整至短期债务，将长期应付款中的有息债务调整至长期债务

[1] 注：“17 特变 MTN001”为永续中期票据，所列到期兑付日为首次赎回权行权日

评级观点

新疆特变电工集团有限公司（以下简称“公司”）主要从事变压器、电线电缆及其他输变电产品的研发、生产和销售，输变电国际成套系统集成业务，同时开展多晶硅、逆变器的生产与销售及风电、光伏电站的运营，煤炭的开采与销售、电力及热力的生产和供应。联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对公司的评级反映了公司作为中国输变电产业的龙头企业，在行业地位、技术水平、生产能力等方面具备的明显优势。近年来，公司缩减贸易业务规模，风电、光伏新能源煤炭及国际业务快速发展；跟踪期内，公司整体经营情况良好，收入规模有所增长，经营活动现金流稳中有增。同时，联合资信也关注到变压器市场竞争激烈、光伏产业政策波动大等因素对公司经营可能产生的不利影响。

公司输变电业务具有很强的市场竞争力，未来，随着煤矿扩产及火电站建成投产，公司能源板块盈利水平将有所提高；国际市场业务的逐步拓展有望带动公司收入及利润持续增长。

综合评估，联合资信确定维持新疆特变电工集团有限公司的主体长期信用等级为AA^+，并维持“17特变MTN001”的信用等级为AA^+，评级展望为稳定。

优势

1. 电力工业是国民经济发展的基础产业，近年来政府大力推进特高压项目建设，公司输变电业务面临良好的发展机遇。
2. 跟踪期内，公司作为中国输变电行业的龙头企业，技术水平及研发实力强，继续保持在输变电领域的优势地位。
3. 跟踪期内，公司煤炭业务与电力业务呈增长趋势，未来将成为公司重要的收入与利润增长点。

分析师：黄 露 戴彤羽
邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
网址：www.lhratings.com
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）

4. 公司产业链较为完整，具有一定的业务协同效应，对公司产品的销售有一定的保障作用。
5. 跟踪期内，公司现金类资产充裕，营业收入持续上升，整体盈利能力较强。

关注

1. 光伏行业的发展对光伏上网电价的补贴依赖性高，政策变化对行业发展影响大。多晶硅价格波动对公司的盈利能力有一定影响。
2. 跟踪期内，公司所有者权益构成中，少数股东权益占比高，权益稳定性弱。
3. 跟踪期内，公司在建项目规模较大，未来有一定的资本支出压力。
4. “17特变MTN001”具有公司可赎回权、票面利率重置及利息递延累积等特点，一旦出现递延，累计利息支出将大于普通债券分期支付压力。

声　明

一、本报告引用的资料主要由新疆特变电工集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（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、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

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。

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。

新疆特变电工集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司关于新疆特变电工集团有限公司的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

新疆特变电工集团有限公司（以下简称“公司”）前身为昌吉市特种变压器厂。2003年1月，经昌吉市人民政府昌市政发〔2003〕6号文批准，昌吉市特种变压器厂整体改制为新疆天山投资有限公司，注册资本为8888.80万元，其中自然人张新、陈伟林、叶军、王秀芝、肖永康、吕新福和孟庆荣出资比例分别为33.82%、28.36%、8.21%、8.10%、7.74%、7.64%和6.13%。2007年5月，公司更名为新疆特变（集团）有限公司。2009年3月，公司回购股东肖永康所持股权，回购王秀芝部分出资额，同时王秀芝将所持有的剩余股权全部转让给孟庆荣，公司注册资本减少至7500万元，其中张新、陈伟林、叶军、吕新福和孟庆荣持股比例分别为40.08%、33.61%、9.73%、9.06%和7.52%。2010年10月，公司更名为现名。

2018年7月，公司股东叶军将其持有的9.73%股权全部转让给张爱琴，转让完成后公司股东变更为张新、陈伟林、张爱琴、吕新福和孟庆荣，持股比例分别为40.08%、33.61%、9.73%、9.06%和7.52%。以上变更于2018年7月24日完成工商登记。

截至2019年3月底，公司注册资本7500万元，公司第一大股东及实际控制人为自然人张新，直接持有公司40.08%股权。

截至2019年3月底，公司合并范围主要包括特变电工股份有限公司（以下简称“特变电工”，代码：600089.SH）、新疆特变机电设备制造有限公司、新疆昌特输变电配件有限公司等25家全资及控股子公司；公司内设招标采购部、审计法务部、人力资源部、财务部、综合管理部、经营管理部、战略市场部、重大项目部、工程管理部、技术质量部、预算管理部和信息技术中心共12个职能部门。

公司经营范围：货物与技术的进出口业务；经济信息咨询服务；投资业务；金属材料、机械设备及配件、建材的销售；变压器配件；金属铸件、橡胶制品、塑料制品、机电产品、五金交电、化工产品的生产、销售；电镀加工；再生物资回收；变压器维修；金属制品加工。

截至2018年底，公司合并口径资产总计1018.60亿元，所有者权益合计406.50亿元（含少数股东权益314.52亿元）；2018年，公司实现营业收入431.19亿元，利润总额29.65亿元。

截至2019年3月底，公司合并口径资产总计1090.46亿元，所有者权益合计417.80亿元（含少数股东权益329.45亿元）；2019年1—3月，公司实现营业收入91.73亿元，利润总额6.22亿元。

公司注册地址：新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区（新市区）高新街230号；法定代表人：胡述军。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

公司于2017年7月发行5亿元“17特变MTN001”，用于补充运营资金及偿还有息债务；截至目前，资金已按指定用途使用完毕，公司于2018年9月和2019年7月支付当期利息。

表1　公司存续债券概况（单位：亿元）

债项简称	发行金额	余额	起息日	到期兑付日
17特变MTN001	5.00	5.00	2017/07/13	2020/07/13

资料来源：联合资信整理

“17特变MTN001”于公司依照发行条款

的约定赎回前长期存续，并在公司依据发行条款的约定赎回时到期。

基于“17 特变 MTN001”条款，可得出以下结论：

（1）“17 特变 MTN001”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，“17 特变 MTN001”与其他债务融资工具清偿顺序一致。

（2）“17 特变 MTN001”如不赎回，从第 4 个计息年开始每 3 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，公司在“17 特变 MTN001”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较大。

（3）“17特变MTN001”在除发生公司（含子公司）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。跟踪期内，2018年4月，子公司特变电工董事会审议通过了《特变电工股份有限公司2017年度利润分配及资本公积转增股本预案》，公司拟以总股本3714502789股为基数，对普通股股东进行分红，每10股派息（含税）1.80元。从历史分红角度分析，公司分红意愿明显，未来逐年持续分红可能性大，递延利息支付可能性小，与其他债务融资工具按期支付利息特征接近。

综合以上分析，“17特变MTN001”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“17特变MTN001”在清偿顺序、赎回日设置和利息支付方面均与其他普通债券相关特征接近。

四、宏观经济和政策环境

2018 年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018 年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018 年，中国国内生产总值（GDP）90.0 万亿元，同比实际增长 6.6%，较 2017 年小幅回落 0.2 个百分点，实现了 6.5%左右的预期目标，增速连续 16 个季度运行在 6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

积极的财政政策聚焦减税降费和推动地方政府债券发行，为经济稳定增长创造了良好条件。2018 年，中国一般公共预算收入和支出分别为 18.3 万亿元和 22.1 万亿元，收入同比增幅（6.2%）低于支出同比增幅（8.7%），财政赤字 3.8 万亿元，较 2017 年同期（3.1 万亿元）继续增加。财政收入保持平稳较快增长，财政支出对重点领域改革和实体经济发展的支持力度持续增强；继续通过大规模减税降费减轻企业负担，支持实体经济发展；推动地方政府债券发行，加强债务风险防范；进一步规范 PPP 模式发展，PPP 项目落地率继续提高。稳健中性的货币政策加大逆周期调节力度，保持市场流动性合理充裕。2018 年，央行合理安排货币政策工具搭配和操作节奏，加强前瞻性预调微调，市场利率呈小幅波动下行走势；M1、M2 增速有所回落；社会融资规模增速继续下降，其中，人民币贷款仍是主要融资方式，且占全部社会融资规模增量的比重（81.4%）较 2017 年明显增加；人民币汇率有所回落，外汇储备规模小幅减少。

三大产业增加值同比增速均较上年有所

回落，但整体保持平稳增长，产业结构继续改善。2018 年，中国农业生产形势较为稳定；工业生产运行总体平稳，在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级的背景下，工业新动能发展显著加快，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，新动能发展壮大，第三产业对 GDP 增长的贡献率（59.7%）较 2017 年（59.6%）略有上升，仍是拉动经济增长的主要力量。

固定资产投资增速略有回落。2018 年，全国固定资产投资（不含农户）63.6 万亿元，同比增长 5.9%，增速较 2017 年下降 1.3 个百分点，主要受基础设施建设投资增速大幅下降影响。其中，民间投资（39.4 万亿元）同比增长 8.7%，增速较 2017 年（6.0%）有所增加，主要受益于 2018 年以来相关部门通过持续减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，并不断鼓励民间资本参与 PPP 项目、引导民间资本投资和制造业转型升级相结合等多种方式，使民间投资活力得到一定程度的释放。具体来看，全国房地产开发投资 12.0 万亿元，同比增长 9.5%，增速较 2017 年（7.0%）加快 2.5 个百分点，全年呈现平稳走势；受金融强监管、地方政府性债务风险管控不断强化的影响，全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）14.5 万亿元，同比增长 3.8%，增速较 2017 年大幅下降 15.2 个百分点；制造业投资增速（9.5%）持续提高，主要受高技术制造业投资、制造业技术改造投资以及装备制造业投资的带动。

居民消费总量持续扩大，消费结构不断优化升级。2018 年，全国社会消费品零售总额 38.10 万亿元，同比增长 9.0%，增速较 2017 年回落 1.2 个百分点，扣除价格因素实际增长 6.9%。2018 年，全国居民人均可支配收入 28228 元，同比名义增长 8.7%，扣除价格因素实际增长 6.5%，增幅较 2017 年回落 0.82 个百分点。具体来看，生活日常类消费如日用品类，粮油食品、饮料烟酒类，服装鞋帽、针、纺织品类消费仍保持较快增长；升级类消费品如家用电器和音像器材类、通讯器材类消费持续增长，汽车消费中中高端汽车及新能源汽车销量占比提高；旅游、文化、信息等服务类消费较快增长；网络销售继续保持高增长态势。

进出口增幅明显放缓，贸易顺差持续收窄。2018 年，国际环境错综复杂，金融市场、大宗商品价格剧烈波动、全球贸易保护主义及单边主义盛行，国内长期积累的结构性矛盾不断凸显。2018 年，中国货物贸易进出口总值 30.5 万亿元，同比增加 9.7%，增速较 2017 年下降 4.5 个百分点。具体来看，出口和进口总值分别为 16.4 万亿元和 14.1 万亿元，同比增速分别为 7.1%和 12.9%，较 2017 年均有所下降。贸易顺差 2.3 万亿元，较 2017 年有所减少。从贸易方式来看，2018 年，一般贸易进出口占中国进出口总额的比重（57.8%）较 2017 年提高 1.4 个百分点。从国别来看，2018 年，中国对前三大贸易伙伴欧盟、美国和东盟进出口分别增长 7.9%、5.7%和 11.2%，对“一带一路”沿线国家合计进出口 8.37 万亿元，同比增长 13.3%，中国与“一带一路”沿线国家的贸易合作潜力持续释放，成为拉动中国外贸增长的新动力。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面仍以能源、原材料为主。

2019 年一季度，受贸易保护主义倾向抬头和地缘政治等因素影响，全球经济增长动能继续减弱，经济复苏压力加大。在此背景下，中国积极的财政政策继续加力增效，稳健的货币政策加强逆周期调节，保证了市场流动性合理充裕。2019 年一季度，中国经济展现出较强的韧性，延续了近年来平稳增长的态势，国内生产总值（GDP）21.3 万亿元，同比实际增长 6.4%，增速与上季度持平，较上年同期有所下降；物价水平温和上涨；PPI、PPIRM 企稳回升；就业形势总体稳定。从三大产业来看，农业生产略有放缓；工业生产总体平稳，工业企

业利润增速有所回落；服务业增速也有所放缓，但仍是拉动 GDP 增长的主要力量。从三大需求来看，固定资产投资增速环比回升、同比有所回落。其中，房地产投资增速环比和同比均有所提高；基础设施建设投资增速企稳回升，但较上年同期仍明显回落；制造业投资增速环比明显下降，同比仍有所上升。居民消费环比有所回升，同比有所回落。进出口增速明显放缓。

展望 2019 年，国际贸易紧张局势或将继续升温、英国脱欧的不确定性增加、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程。在此背景下，中国将实施积极的财政政策和稳健的货币政策，通过合理扩大有效投资、推动消费稳定增长、促进外贸稳中提质为“稳增长”提供重要支撑，同时通过深化供给侧结构性改革和重点领域改革、培育壮大新动能、继续打好三大攻坚战等推动经济高质量发展，2019 年中国经济运行仍将保持在合理区间。具体来看，固定资产投资增速有望持续企稳，其中，基础设施建设投资将发挥逆周期调节作用，基础设施补短板力度将有所加大，投资增速有望持续企稳回升；制造业中转型升级产业、高新技术制造业、装备制造业投资等将继续保持较快增速，为制造业投资增长提供重要支撑，但受当前企业利润增速有所放缓、出口不确定性较强等不利因素的影响，制造业投资仍有继续回落的可能；中国城镇化进程的持续以及 2019 年以来房地产市场的有所回温有利于房地产开发投资的增长，但房地产调控和房地产金融政策的基调没有发生变化，在“房住不炒”的定位下房地产投资增速将保持相对稳定。在一系列促消费以及个税改革政策的实施背景下，中国居民消费将持续扩容和升级，居民消费将保持平稳增长，但外部需求放缓及中美贸易摩擦可能会对国内就业和居民收入增长带来不利影响，对居民消费的增长可能会产生一定程度的抑制。外贸方面，受全球经济增速放缓、地缘政治风险扰动等不利因素影响，外部需求或将持续弱化，出口增长受到制约，同时去产能、结构升级等也可能造成相关产品进口增速的下降，中国进出口增速仍大概率回落。总体来看，考虑到制造业投资增速以及进出口增速或将继续放缓，未来经济增速或将有所回落，预计 2019 年中国 GDP 增速在 6.3%左右。

五、行业经济环境分析

公司以变压器及配件产品和电线电缆产品、输变电成套工程、新能源产业及配套工程为核心业务。

（一） 电气设备制造业

1. 行业概况

电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电线电缆、断路器等设备的统称，电气设备产品技术密集程度一般相对较高。电气设备行业的发展和应用在提升产业经济，提高一国国民生活质量中有着不可替代的基础性作用。

在国家电力规划以及政策的引导下，中国跨区域输电通道建设的快速发展，带动特高压设备快速发展。特高压线路从 2009 年建成第一条特高压线路增长至 2017 年已建成 17 条特高压线路。2015 年以来核准的特高压线路在 2017~2018 年投运。2016 年、2017 年为特高压建设高峰期，2018 年有 22 条特高压线路，累计传输里程将超过 3.5 万千米。

总体看，电力设备行业在国家电力规划下，整体行业发展较快。电气设备行业存在供需结构失衡的现象，低电压等级电器设备出现产能过剩情况。

电气设备制造业产业链分析

上游产业

电气设备制造上游原材料主要为取向硅钢及铜、铝。

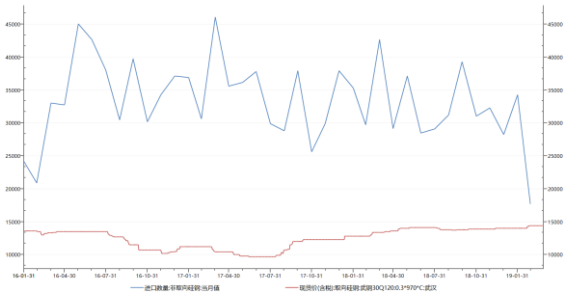
取向硅钢方面，取向硅钢作为一种特殊钢铁产品，其生产工艺、制造技术较为复杂。取

向硅钢被广泛应用于变压器、大型发电机及其他设备。

2016—2018 年，取向硅钢现货含税价格（武钢 30Q130:0.3*970*C）总体呈现震荡趋势。2016 年，电力投资总额同比下滑，配网市场竞争激烈影响，取向硅钢现货含税价格（武钢 30Q130:0.3*970*C）逐步下降。2017 年上半年，取向硅钢现货价格继续呈下降趋势，2017 年下半年至 2019 年 3 月底，取向硅钢现货价持续回升，已涨至 14400.00 元/吨。

在取向硅钢供应量方面，宝钢集团与武钢集团联合重组后，国内取向硅钢超过 70%的市场由宝武钢铁集团供应。同时，2016 年 4 月 1 日，商务部公告初步认定原产于日本、韩国和欧盟的进口取向电工钢存在倾销的影响，2016 年 4 月 30 日，取向硅钢进口数量较上月末大幅减少 92.48%，达到 808.45 吨。2017 年以来，取向硅钢进口量持续波动下降，截至 2019 年 2 月的当月进口量达到近年来最低值，为 17697.58 吨。

图 1　2016—2019 年 3 月底取向硅钢进口数量以及取向硅钢现货价格（单位：吨、元/吨）



资料来源：Wind

铜、铝方面，铜、铝等有色金属有着较为成熟的国际交易市场，全球化的采购使得整体供应相对充足。铜、铝价格经历了 2014 年开始的长期低位调整后，在 2016 年下半年出现较大幅度反弹；2017 年至 2018 年上半年，铜、铝价格呈区间震荡走势，整体价格有所上涨；2018 年下半年以来，铜铝价格向下调整，截至 2019 年 3 月底，LME3 个月铝价为 1914 美元/吨，LME3 个月铜价为 6478 美元/吨。

图 2　2016—2019 年 3 月底铜、铝价格（单位：万吨、美元/吨）



资料来源：Wind

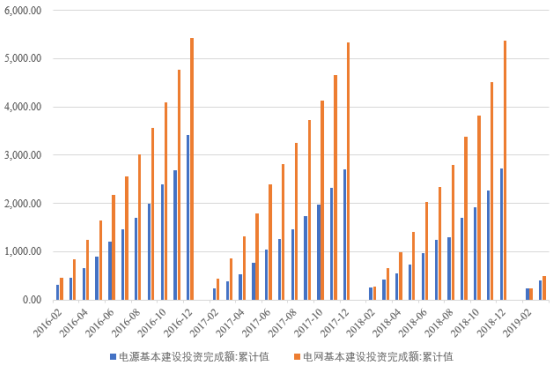
总体看，电气设备行业上游原材料整体供应较宽松，但近几年原材料价格波动较大，对行业的成本控制带来一定挑战。

下游产业

电气设备的下游行业主要是电力生产及供应行业，涉及电源建设以及电网建设等，建设主体主要为国家电网企业以及国家电网下属分子公司。电力建设行业相较于一般建筑业，具备投资规模大、技术密集、设备稳定性及先进性要求高等特点。

2016—2018 年底，中国电源基本建设投资完成额波动下降，分别为 3408.37 亿元、2699.51 亿元和 2721.00 亿元；电网基本建设投资完成额整体稳定，分别为 5431.49 亿元、5339.00 亿元和 5373.00 亿元。

图3　2016—2019年3月中国电源、电网基本建设投资情况（单位：亿元、%）



资料来源：Wind

中国能源资源存在着“西富东贫、北多南少”的特点，与此同时中国能源资源和能源负荷具有逆向分布的特点。中国 80%以上的能源资源主要分布在北部、西部和西南地区，而中国 75%以上的能源需求集中在东部、中部地区。随着未来能源生产中心不断西移、北移，跨区能源输送规模和距离不断加大，能源运输形势更为严峻。因此，跨区域电网、大规模资源配置成为迫切需求。

从国内电网建设来看，中国 220 千伏及以上输电线路总长度由 2008 年底的约 35 万公里增加至 2017 年底的超过 68 万公里。根据电力发展“十三五”规划（以下简称“规划”）电网发展部分，“十三五”期间中国将合理布局能源富集地区外送，建设特高压输电和常规输电技术的“西电东送”输电通道，预计新增规模 1.3 亿千瓦，达到 2.7 亿千瓦左右；全国预计新增 500 千伏及以上交流线路 9.2 万公里，变电容量 9.2 亿千伏安。

从国外电网需求来看，中亚、东南亚、南亚和非洲等广大发展中国家电力基础薄弱，电网设施落后，电力建设需求旺盛。

总体看，随着国家特高压建设进度的不断完成，国内特高压网络将逐步完善。伴随着国家“一带一路”战略的逐步深入，凭借着相对成熟且领先的技术，中国输变电工程企业将逐步走向海外市场。

1. 行业政策

电气设备制造业以及输变电配套工程行业的发展与国家产业政策、电源与电网的基本建设投资结构和规模以及国家电力规划有着密切的联系。近年来行业的主要政策如下表所示：

表 2 近年来主要行业政策

时间	法条	主要内容
2016 年 11 月	《电力发展“十三五”规划》	在“十三五”期间，中国将进一步扩大风电、光伏发电等清洁能源的装机规模；计划于 2020 年，全国煤电装机规模控制在 11 亿千瓦以内，并将中国太阳能发电总装机容量提高至 1.1 亿万千瓦，其中计划新增太阳能发电设施装机容量 680MWp，且其中主要以分布式光伏发电项目为主。
2017 年 1 月	《能源发展“十三五”规划》	计划到 2020 年，中国能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内，煤炭消费总量控制在 41 亿吨以内；非化石能源消费比重提高到 15%以上，天然气消费比重力争达到 10%，煤炭消费比重降低到 58%以下；单位国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，煤电平均供电煤耗下降到每千瓦时 310 克标准煤以下。中国“十三五”期间着力推进升级改造和淘汰落后产能，优化能源开发利用布局。
2017 年 2 月	《2017 年能源工作指导意见》	积极推进光伏、光热发电项目建设，年内计划安排新开工建设规模 2000 万千瓦，新增装机规模 1800 万千瓦。有序推进部分地区项目前期工作，项目规模 2000 万千瓦；年内计划安排光伏扶贫规模 800 万千瓦，惠及 64 万建档立卡贫困户。其中，村级电站 200 万千瓦，惠及 40 万建档立卡贫困户；集中式电站 600 万千瓦，惠及 24 万建档立卡贫困户。
2017 年 7 月	《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	从 2017 年至 2020 年，地面光伏电站的新增计划装机规模为 5450 万千瓦，领跑技术基地新增规模为 3200 万千瓦，两者合计的年均新增装机规模将超过 21GW。
2017 年 9 月	《电力需求侧管理办法》（修订版）	国家发改委、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国务院国资委、国家能源局 6 部门联合印发了《关于深入推进供给侧结构性改革做好新形势下电力需求侧管理工作的通知》。结合新形势和新任务，国家发改委等 6 部门对现行《电力需求侧管理办法》进行了修订。
2018 年 9 月	《关于推进一批输变电重点工程规划建设工作的通知》	加快推进青海至河南、陕北至湖北等 12 条特高压交直流输变电工程建设，合计输电能力 5700 万千瓦

资料来源：根据公开资料整理

总体看，中国政府对清洁能源发电及电网建设项目的重视程度高，在政策导向上对相关业务的支持力度大；未来将重点推广光伏扶贫和分布式光伏发电项目，同时政府下调光伏发电电价，将促使光伏电站建设回归理性。

2. 行业关注

（1）下游客户议价能力强

下游客户基本为电力、电网等大客户，议

价能力强。尤其是以国家电网为代表的大型集团实施集中采购，打破了以往各省独自采购的格局，在议价方面更容易掌握主动性。

（2）宏观经济周期性波动的风险

从宏观来看，电力行业需求受到国民经济中其他行业用电需求、尤其是下游重工业和制造业的用电需求影响较大，因此电力行业盈利水平与经济周期的景气度具有较大相关性。

（3）产业政策变动的风险

中国正处于快速工业化、信息化、城镇化发展的进程中，电力行业投资持续快速增长。如果未来国家发展政策发生转变，将会导致电力行业投资需求减少。

（二） 新能源

1．光伏行业概况

光伏发电技术兴起于欧洲，随着中国、日本、美国等国家光伏发电规模的快速增长，全球光伏市场的核心区域逐步从欧洲向世界各地转移，2013 年，全球光伏市场累计装机容量达到 13900 万千瓦，新增装机容量 3900 万千瓦，其中中国新增装机容量约为 1070 万千瓦，接近欧洲全年新增装机容量总和，首次成为全球第一大光伏市场。受益于光伏发电的高效、节能优势及政府政策扶持力度，中国光伏发电虽然起步较晚，但扩张速度较快，截至 2018 年底，中国光伏累计装机容量达 174.00GW，同比增长 34%，占全部电源装机比重超过 9%，其中分布式光伏装机超过 5000 万千瓦。

根据国家电网统计数据，2018 年中国新增光伏装机容量约 4500 万千瓦，约占全年电源新增容量的 36%，其中新增集中式电站装机容量约 2500 万千瓦，新增分布式光伏装机容量约 2000 万千瓦。从新增装机分布来看，三北地区的占比由 2017 年的 30.5%提高至 41.6%，中东部地区占比由 2017 年的 69.5%下降到 58.4%。2018 年，全国有 7 个省区新增装机容量超过 200 万千瓦，其中，江苏、山东、河北、河南新增装机超过 300 万千瓦。

2018 年，中国光伏发电约 1800 亿千瓦时，同比增长 50%，占总发电量近 3%，其中青海省太阳能光伏发电量占全部发电量的 16.3%，成为全国太阳能光伏发电量占比最高的省份。同期，光伏发电消纳形式得到显著改善，全年光伏发电利用率超过 96%，弃电率低于 5%。

整体看，2018 年，光伏行业发展仍维持较快增速，装机容量占比进一步提升，限电有所改善。

2．光伏产业链分析

光伏产业链包括硅料、铸锭(拉棒)、切片、电池片、电池组件、应用系统等 6 个环节。目前中国太阳能光伏产业已经形成比较完整的产业链，特别是在太阳能电池制造方面已经达到了国际先进水平。

上游产业

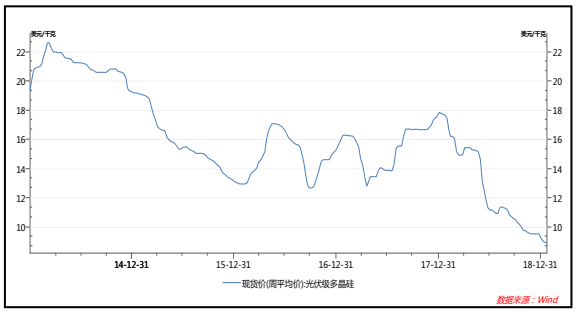
光伏上游产业主要指太阳能多晶硅制造及硅片制造。

多晶硅方面，晶硅制造属资本技术密集型行业，行业集中度较高，近年来，中国多晶硅产量快速增长。根据中国有色金属工业协会硅业分会统计数据，截至2018年底，中国多晶硅产能38.87万吨/年，海外产能21万吨/年。2018年海外多晶硅企业产量为18.9万吨，预计2019年海外多晶硅产量将继续减少至16万吨左右，国内多晶硅进口量大约在11万吨，从全国43万吨的需求总量来看，国内多晶硅产量32万吨则可满足需求。在阶段性供需严重失衡的节点，价格低点将取决于作为补充供应的边界企业现金成本，预计多晶硅市场价格将在2019年2季度跌至低点，从3季度开始在国内外下游终端需求的刺激下逐步回升。

据中国有色金属工业协会硅业分会统计，截至2018年底，国内在产多晶硅企业由2015年底的13家恢复至17家，有效产能共计20.8万吨/年；随着新特能源股份有限公司，通威股份有限公司等公司技术改造扩产和优化产能释放，

中国多晶硅有效产能进一步提高。国内市场方面，国家不断推进能源结构和电源结构调整，光伏扶贫项目规模的快速增长也将为光伏装机需求提供一定程度的保障，进而推动多晶硅市场需求。2018年，多晶硅产量超过25万吨，同比增长约3.3%，其中上半年多晶硅产量14.3万吨，同比增长约24%。

图4　光伏级多晶硅价格走势



资料来源：Wind

价格方面，2017年，光伏级多晶硅价格波动较大，4月份最低价格为12.79美元/千克，截至年末价格回升至18美元/千克左右。2018年中期以来，受5.31光伏新政影响，多晶硅价格大幅下降，截至2018年底为9.53美元/千克。

硅片方面，该环节对技术要求不高，产品工艺与投资设备相关，属资本密集型行业，行业集中度较高。中国是硅片制造大国，在全球硅片产量前10的企业中，占有8家企业。2017年中国硅片产量约为87GW，同比增长38%；2018年，中国硅片产量109.2GW，同比增长25.5%；整体格局仍维持上升的态势。其中在产业格局方面，单晶硅片市场占有率伴随政策导向而逐步提升。

目前全球范围内太阳能光伏行业的政府补贴正逐步下降，单位面积转换效率更高的高效电池及硅片成为多家硅片厂商和电池芯片厂商致力发展的目标。硅片生产厂商的业务发展主要有三个途径：一是原来无硅棒和硅片生产、研发经验，直接从事硅棒、硅片生产（如大多数无核心技术的生产厂商）；二是原为硅片上游或下游的厂商垂直一体化进程而介入硅片生产，硅片主要供应集团内部的电池生产使用（如英利绿色能源、晶龙集团等）；三是原为电子级半导体硅片厂商，将其电子级半导体硅片技术移植至太阳能硅片生产（如中环股份、卡姆丹克等）。伴随着行业的发展和成熟，技术进步推动的成本下降的竞争将取代单纯依靠规模扩张的扩大产能的竞争。

整体看，随着生产工艺和技术水平的不断提高，中国在多晶硅及硅片的生产能力逐步提高。

下游产业

光伏的终端应用主要为分布式光伏电站和集中式并网电站，除光伏组件外，还需逆变器、变压器、电缆等配套设施、EPC商和运营商，该产业属资本密集型行业。近年来，中国光伏发电产业在《可再生能源法》及配套政策的支持下快速成长，目前中国已建立了较好的太阳能电池制造产业基础，太阳能电池产能、产量已居全球首位，太阳能电池成本也已形成了国际竞争优势。截至2018年底，中国光伏累计装机容量达174.00GW，同比增长34%，占全部电源装机比重超过9%，其中分布式光伏装机超过5000万千瓦。同期，由于光伏组件价格的下跌，电站装机成本显著下降，加之光伏发电的标杆电价较高，电站运营的收益较高。但是，随着光伏装机规模的大幅扩张，弃光限电问题及补贴拖欠问题日益严重。运营商方面，中国光伏电站运营主要以央企和国企为主，因为此类企业不仅有更为雄厚的资金实力，也具有连续的项目开发能力，整体竞争优势更为突出。

整体看，在政策支持加强、国内市场不断启动的情况下，中国光伏行业近年来逐步走出低谷。光伏产业总体呈现出稳中向好趋势，但其持续发展还面临国内产能过剩、国外贸易保护主义以及低价倾销等问题。下游电站投资的回暖，直接带动上游多晶硅企业生产，2016年以来中国多晶硅产能产量快速提升，一定程度上导致国外多晶硅进口量在中国的市场份额下降。从下游电站投资运营来看，组件厂商纷

纷涉足电站建设，行业面临深度调整。从光伏发电企业来看，相对于电站运营商的谨慎，众多组件厂商积极投身于电站建设领域，预计下游电站运营行业将进入深度调整期。

3．行业关注

上网电价调整

2017 年 12 月 22 日，国家发改委发布《2018 年光伏发电项目价格政策的通知》，提出 2018 年 1 月 1 日之后投运于三类资源区的光伏电站，标杆电价分别降低至每千瓦时 0.55 元、0.65 元和 0.75 元；2018 年 1 月 1 日之后投运的分布式光伏发电，对“自发自用、余量上网”模式，全电量补贴标准降低为每千瓦时 0.37 元；同时政策中明确“自 2019 年起，纳入财政补贴年度规模管理的光伏发电项目全部按投运时间执行对应的标杆电价”。2018 年 5 月 31 日，国家发展改革委、财政部和国家能源局发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，规定自发文之日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低 0.05 元，即 I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.50 元、0.60 元、0.70 元（含税）；新投运的、采用“自发自用、余电上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，即补贴标准调整为每千瓦时 0.32 元（含税）；采用“全额上网”模式的分布式光伏发电项目按所在资源区光伏电站价格执行；但符合国家政策的村级光伏扶贫电站（0.5MW 及以下）标杆电价保持不变。此外，为促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力，2019 年 1 月 7 日，国家发改委出台《关于积极推进风电、光伏发电无补贴评价上网有关工作的通知》，从项目建设、投资环境、优先发电及电量全额保障性收购、电网配合接网工程建设等多方面，对平价上网电站给予政策支持。对纳入国家有关试点示范中的分布式市场化交易试点项目，交易电量仅执行风电、光伏发电项目接网及消纳所涉及电压等级的配电网输配电价，免交未涉及的上一电压等级的输电费。对纳入试点的就近直接交易可再生能源电量，政策性交叉补贴予以减免。

可再生能源补贴退坡

中国促进可再生能源产业发展主要是采取“标杆电价+财政补贴”的方式，补贴资金来源于可再生能源电价附加。目前可再生能源电价附加征收标准为 1.9 分钱/千瓦时，随电费收取。但是随着装机规模的不断增长，补贴资金缺口持续扩大，目前已超过 1100 亿元。此外，电力企业需先进入可再生能源补贴名录后，才能获得相应电量补贴，由于补贴名录审批流程复杂、时间长，导致补贴落实周期长，一定程度上影响电力企业现金流。2018 年 6 月 15 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》，由于纳入补贴名录的电站规模大幅增长，预计补贴缺口可能进一步扩大。

一方面补贴缺口持续扩张将给国家带来严重负担，另一方面清洁能源电站建设成本伴随技术水平提升而快速下降，受此影响，可再生能源补贴退坡趋势逐步明确化。2019年1月，国家发展改革委和能源局发布《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》，指出在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件。为促进可再生能源高质量发展，提高风电、光伏发电的市场竞争力，该通知中明确提出了推进风电、光伏发电无补贴平价上网的有关要求和支持政策措施。此外，对于需要国家补贴的光伏发电项目，除国家政策特殊支持的项目外，原则上均应采取市场化竞争方式确定建设项目和补贴标准。

限电问题

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。2017年11月和2018年12月，国家发改委、国家能源局相继发布《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）》，积极采取措施加大力度消纳可再生能源，特别是国家电网公司、南方电网公司、内蒙古电力公司等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显著提升，弃水、弃风、弃光状况明显缓解。

2018年，全国全年弃水电量约691亿千瓦时，在来水好于2017年的情况下，全国平均水能利用率达到95%左右。全国全年弃风电量277亿千瓦时，平均弃风率7%，同比下降5个百分点；大部分弃风限电严重地区的形势进一步好转，其中吉林、甘肃弃风率下降超过14个百分点，内蒙古、辽宁、黑龙江、新疆弃风率下降超过5个百分点；弃风主要集中在新疆、甘肃、内蒙古，弃风率分别为23%、19%和10%。2018年，全国全年弃光电量54.9亿千瓦时，同比减少18亿千瓦时，平均弃光率3%，同比下降2.8个百分点；弃光主要集中在新疆和甘肃，弃光率分别为16%和10%，同比分别下降6个百分点和10个百分点。整体看，2018年全国发电机组限电率明显下降。

4．行业发展

《电力发展“十三五”规划》指出，“十三五”时期，大幅度提高可再生能源在能源生产和消费中的比重，其消费占比在 2020 年计划达到 15%，其中光伏发电占比将达 5%。至 2020 年，太阳能发电规划新增投产 0.68 亿千瓦以上，其中分布式光伏 6000 万千瓦以上，光热发电 500 万千瓦；光伏总装机容量届时将达 1.1 亿千瓦以上，“十三五”期间年均增速 21.2%。光伏产业平价上网速度加快，要求企业通过提升技术水平，提高转化效率，以降低生产成本，提升综合竞争力。在过去十年间，光伏发电成本已降至原来的 1/8，未来短期内仍可能继续降低 30%，到 2020 年，系统成本达到每瓦 5 元以下，以逐步摆脱光伏发电对政府补贴的依赖，实现平价上网。

未来，光伏发电的产业格局将进一步优化，在弃光限电以及上网电价下调的影响下，中国将加快建设分布式光伏发电应用示范区，光伏产业投资将逐渐向分布式项目转移。其次，光伏行业集中度将进一步提高，上游硅料生产和中游组件生产环节的兼并重组或将进一步提速，下游电站投资运营环节可能有一批资产规模较小、经济效益较差的企业将退出市场，光伏产业将逐步形成一批资产规模较大、核心竞争力较强、具备区域整合能力的行业龙头企业。第三，光伏产业跨行业融合将进一步推进，光伏产业将基于各区域的区位优势、资源优势、产业优势和科技优势，实现与扶贫、农业、气候环境等产业的多产融合，并优先发展本区域最有基础、最具优势条件、能够取得率先突破的细分产业。第四，创新对光伏产业驱动作用将进一步凸显，“互联网+光伏”成为发展趋势，借助互联网、大数据、云计算等新兴信息技术和手段，光伏产业的自主创新能力将飞速提高，晶硅高精度制造、高转换效率的光伏设备、光伏微网系统等将是中国光伏产业技术创新发展的重点领域。第五，中国光伏“走出去”将进一步加快，“一带一路”沿线国家和地区的电力设施相对不完善，电力缺口较大，具有广阔的发展空间，因此在国内产能过剩、欧美“双反”的局面下，加速将产能向“一带一路”沿线国家转移，成为中国光伏产业持续健康发展的现实选择和重要支撑。

六、基础素质分析

1．产权状况

截至 2019 年 3 月底，公司注册资本 7500 万元，自然人张新直接持有公司 40.08%股权，为公司第一大股东及实际控制人。

2．企业规模

经营规模

公司目前已发展成为中国重大装备制造业核心骨干企业，电力成套项目总承包企业，国家级高新技术企业，中国最大的变压器产品研制基地和重要的电线电缆、太阳能光伏产品及系统的研发、制造和出口基地。逐步形成以能源为基础，一高两新产业链。

公司传统优势产业输变电业务主要由下属上市子公司特变电工负责经营，截至 2019 年 3 月底，公司持有其 12.03%股份，为特变电工第一大股东；同时，特变电工持有上市公司新特能源股份有限公司（简称“新特能源”，代码“1799.HK”）60.18%股份，为其第一大股东。

产品生产方面，公司变压器产品种类及规格型号丰富，包括±1100kv 及以下直流换流变压器、1000kV 及以下交流变压器，用于铁路交通、油田、煤矿等的特种变压器（如牵引变、电解整流变、电炉变等）以及开关设备等各类相关产品。特高压变压器技术水平与市场份额行业领先。公司电线电缆产品主要包括高压、中压、低压系列电力电缆和电缆附件，扩径、铝合金、大截面、碳纤维等系列架空导线，建筑电线、控制电缆、计算机电缆等电气装备用电线电缆，煤矿用、风力发电用、潜油泵用、承荷探测用、盾构机用、核电站用、船用等系列特种电缆等。公司生产和销售的太阳能级多晶硅，为光伏项目中所使用光伏电池的基本原材料，主要销售给国内的光伏产品制造商。公司建有自备电厂，多晶硅生产电力能源成本优势明显。

输变电成套工程建设方面，公司先后参与了非洲、东盟、上合组织、海湾十余个国家与地区的电力建设成套项目，通过 EPC 总承包，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作。代表工程主要包括安哥拉北部电网索约—卡帕瑞输变电建设项目、吉尔吉斯斯坦达特卡克明项目、塔吉克斯坦 500KV 输电线路及变电站项目、印度 765KV 超高压变压器电抗器产品及安装工程项目、赞比亚电力公司变电站线路成套项目、塔国电厂项目、吉尔吉斯斯坦输变电工程及电站扩建项目等。

新能源业务方面，公司多晶硅产品主要采用目前行业成熟的改良西门子法工艺技术，2018 年，多晶硅产能达 3 万吨/年，产量达 3.4 万吨/年；目前公司 3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目正在建设中，建成达产后公司多晶硅产量将达到 7 万吨/年。新能源工程服务领域方面，公司已成为集风电、光电 EPC 项目总承包、设计、调试、运行和维护为一体的太阳能系统集成商，业务规模行业领先。近年来，公司累计建设完成 5000 余座光伏离网、并网电站；承接并建设完成巴基斯坦旁遮普省 100MW 项目，是巴基斯坦最大的单体太阳能光伏电站。

能源业务方面，公司拥有帐篷沟南露天煤矿和奇台县将军戈壁两个区块的采矿权证与安全生产许可证，其中，南露天煤矿预测储量 41 亿吨，总规模 3000 万吨/年；将军戈壁煤矿预测储量 85 亿吨，总规模 2000 万吨/年。同时，公司为煤矿外运建设配套的铁路专用线，进一步降低煤炭外运成本。

总体看，公司变压器产品涵盖中低压至特高压全部领域，在特高压领域竞争优势突出；电线电缆产品丰富，多晶硅生产规模大、成本低，煤炭资源优势明显、输变电工程建设项目分布广、新能源工程成果丰富。

七、管理分析

跟踪期内，公司高级管理人员、管理体制及管理制度等方面无重大变化。

八、经营分析

1．经营现状

公司主要经营实体为上市公司特变电工，作为国内输变电产业的龙头企业，公司输变电业务保持稳定增长；同时，公司不断向多元化

业务转型，新能源业务和能源业务快速发展，逐渐成为公司收入及利润的重要来源。

2018 年，公司营业收入为 431.19 亿元，同比增长 4.59%，主要由于电费和煤炭产品收入大幅增长。从收入构成方面看，2018 年，公司变压器产品、电线电缆产品和输变电成套工程收入分别为 104.13 亿元、68.53 亿元和 44.43 亿元，分别占营业收入的 24.48%、16.11%和 10.45%。2018 年，公司新能源产业及配套工程收入较为稳定，为 104.85 亿元，占营业收入的 24.65%；电费板块实现收入 18.51 亿元，较上年增长 157.80%，主要是系公司新能源电站发电量增加及昌吉 2×350MW 热电联产项目发电量增加所致；同期，由于国家煤炭产业结构调整、众多小煤矿关停，公司抓住机会开拓煤炭市场，伴随煤炭价格上涨及产销量增加，煤炭产品收入持续增长，2018 年，该板块实现收入 33.16 亿元，同比增长 50.45%；2018 年，公司房地产销售业务实现收入 10.89 亿元，同比增长 13.67%。

毛利率方面，2018 年，输变电业务整体毛利率为 18.46%，同比下降 3.93 个百分点，其中，变压器产品毛利率 19.17%，同比下降 7.74 个百分点，主要系市场竞争加剧、原材料价格上涨及 2018 年毛利率水平较高的特高压产品销售占比下降所致；电线电缆产品毛利率 6.50%，同比上升 1.29 个百分点，主要系公司加强市场开拓、成本管控所致；输变电成套工程毛利率为 33.85%，同比上升 1.08 个百分点，主要系公司加强工程管理所致。2018 年，公司新能源产业及配套工程毛利率为 19.04%，同比下降 4.36 个百分点，主要系多晶硅产品售价下降所致；同期，煤炭产品毛利率 20.54%，同比下降 2.75 个百分点，主要系 2018 年内分摊的采矿权成本增加所致；电费业务毛利率为 49.68%，较上年上升 11.96 个百分点，主要系毛利率较高的新能源电站电费收入占比增加所致。同期，贸易及其他业务毛利率为 11.18%，较上年上升 0.98 个百分点，主要系公司持续围绕主业做精做优贸易业务所致。房屋销售业务毛利率为 26.16%，同比上升 0.33 个百分点。受上述因素影响，2018 年，公司综合毛利率 19.48%，较上年下降 2.09 个百分点。

表 3　公司主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

业务板块	2016 年			2017 年			2018 年			2019 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
变压器及配件产品	97.68	23.46	26.05	104.89	25.97	26.91	104.13	24.48	19.17	22.87	25.66	20.56
电线电缆产品	54.34	13.05	15.34	64.34	15.93	5.21	68.53	16.11	6.50	12.99	14.58	11.20
输变电成套工程	52.20	12.54	21.54	50.69	12.55	32.77	44.43	10.45	33.85	10.59	11.88	26.00
输变电业务小计	**204.22**	**49.05**	**22.05**	**219.92**	**54.45**	**22.39**	**217.09**	**51.04**	**18.46**	**49.01**	**52.12**	**19.18**
新能源产业及配套工程	102.13	24.53	19.75	104.48	25.87	23.40	104.85	24.65	19.04	13.24	14.86	22.52
电费	3.94	0.95	26.87	7.18	1.78	37.72	18.51	4.35	49.68	3.59	4.03	43.40
煤炭	13.65	3.28	31.80	22.04	5.46	23.29	33.16	7.8	20.54	7.20	8.08	28.10
房屋销售	14.09	3.38	18.43	9.58	2.37	25.83	10.89	2.56	26.16	2.54	2.85	30.72
贸易及其他	78.30	18.81	4.85	40.60	10.06	10.20	40.79	9.59	11.18	16.09	18.05	5.06
合计	**416.33**	**100.00**	**18.49**	**403.81**	**100.00**	**21.57**	**425.29**	**100.00**	**19.48**	**89.11**	**100.00**	**19.70**

注：1. 公司自备电厂在保障多晶硅自备用电的前提下，额外发电量可并网外售。2016 年受宏观经济下滑，电网公司要求强制参与调峰及新能源替代火电政策的影响，公司自备电厂利用小时数下降，发电量下降，同时多晶硅生产用电量增加导致公司外售电量减少，电费收入板块毛利率下降；2. 其他业务主要涉及房屋租赁、工程管理方面咨询等业务；3. 部分数据因四舍五入导致分项数与合计数有差异

资料来源：公司提供

2019 年 1—3 月，公司实现主营业务收入 89.11 亿元，为 2018 年全年主营业务收入的 20.95%。其中，输变电业务收入合计占比 52.12%，新能源产业及配套工程占比 14.86%，

收入结构稳定。同期，受益于多晶硅价格持续回升，产品精细化生产及产能释放带来的规模效益，新能源产业及配套工程毛利率提升至22.52%，带动公司整体毛利率进一步上升至19.70%。

2. 输变电业务

公司输变电业务主要由子公司特变电工负责经营。

变压器产品及电线电缆产品

公司分别在东北沈阳、华南衡阳、华北天津、西北新疆设立了四个现代化变压器工业园区，分别为特变电工沈阳变压器集团有限公司（以下简称“沈变公司”）、特变电工衡阳变压器有限公司（以下简称“衡变公司”）、天津市特变电工变压器有限公司（以下简称“天变公司”）和特变电工股份有限公司新疆变压器厂（以下简称“新变厂”）。

公司分别在华东新泰、西南德阳、西北新疆设立了三个现代化电线电缆工业园区，分别是特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司（以下简称“鲁缆公司”）、特变电工（德阳）电缆股份有限公司（以下简称“德缆公司”）和特变电工股份有限公司新疆线缆厂（以下简称“新缆厂”）。

表 4 公司变压器生产企业情况

公司名称	持股（%）	主要产品	主要市场
沈变公司	100.00	±1100kV 直流换流产品、1000kV 及以下交流变压器	特高压项目、长江以北区
衡变公司	100.00	±500kv 及以下的变压器、电抗器产品	特高压项目、长江以南区
天变公司	55.00	干式变压器产品	华北地区
新变厂（分公司）	--	750kV 以下变压器、铁路牵引变压器、特种变压器	西北地区、铁路、石油、石化系统

资料来源：公司提供

表 5 公司电线电缆生产企业情况

公司名称	持股（%）	主要产品	主要市场
鲁缆公司	88.99	高压交联电缆	全国市场
德缆公司	87.98	特种电缆	西南地区
新缆厂（分公司）	--	高压导线	西北地区

资料来源：公司提供

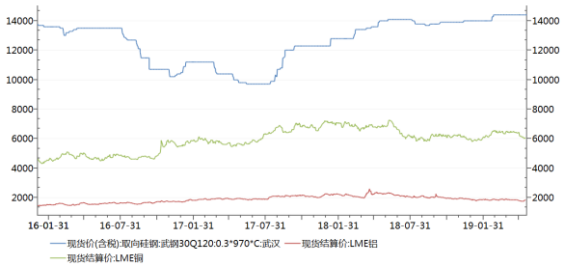
（1） 原材料采购

公司输变电产品的主要原材料包括取向硅钢片、铜、铝、钢材、变压器油等，合计成本占产品生产成本比重在 90%左右。2018 年，公司开展套期保值业务，以有效控制原材料价格，防范铜、铝、铅、钢材及 PVC 材料未来采购价格上涨带来的现金流量变动风险。

公司采购成本随原材料价格波动而有所波动，根据 Wind，2017 年下半年以来，取向硅钢价格持续上升，震荡区间在 9700 元/吨至 14000 元/吨；同期，铜、铝价格均呈现出波动上涨趋势，其中铜价在 5600 美元/吨至 7200 美元/吨波动，铝在 1600 美元/吨至 2600 美元/吨波动。整体看，公司主要原材料价格近几年波动上涨。

总体看，公司主要原材料价格近几年波动上涨，对公司产品成本控制造成了一定的压力。

图 5 取向硅钢、铜材、铝材价格走势（单位：元/吨）



资料来源：Wind

（2） 生产经营

特变电工的变压器产业目前在超、特高压

交直流输变电，大型水电及核电等关键输变电设备研制方面已达到世界领先水平。依托国家级工程实验室、企业技术中心和博士后科研工作站，公司先后承担了国家多项重大科研攻关计划，掌握了一大批代表世界节能输变电最高技术水平的产品，包括 1000kV 特高压交流变压器及电抗器，±800kV 特高压直流换流变压器，750kV 及以下变压器及电抗器，750kV—1000kV 扩径导线及母线，百万千瓦大型核电、水电及火电主变，330kV 铁路牵引变压器等自主知识产权的核心技术。产品广泛服务于全国 31 个省区的电网电源建设，并为“特高压交直流输电示范工程”“三峡工程”“龙滩水电站”“西电东送”“西气东输”“电气化铁路”“贵广二回”等国家重点工程项目提供了首台（套）产品和服务。同时还远销五大洲 70 多个国家和地区，服务于“美国西部电网改造工程”“欧亚洲际电网联网工程”“非洲、海湾成套项目工程”“塔吉克斯坦超高压输变电工程”等国际重点工程项目。

表 6　公司变压器电线电缆生产情况

产品类别	2016 年			2017 年			2018 年		
	产能	产量	销量	产能	产量	销量	产能	产量	销量
变压器产品									
变压器（亿 kVA）	2.20	2.58	2.57	2.20	2.38	2.40	2.20	2.42	2.34
电线电缆产品									
裸线类产品（万吨）	10.30	11.56	11.51	10.30	12.06	12.01	10.30	7.44	7.74
电缆类产品（万 km）	40.00	52.45	51.23	40.00	47.65	48.87	40.00	52.73	53.90

资料来源：公司提供

截至 2018 年底，公司合计变压器产能为 2.20 亿 kVA；产量为 2.42 亿 kVA，同比上涨 1.68%；变压器产能利用率为 110.00%，同比上升 1.82 个百分点。电线电缆产品方面，2018 年底，裸线类产品产能为 10.30 万吨，产量为 7.44 万吨，裸线类产品产能利用率为 72.23%；电缆类产品产能为 40 万 km，产量为 52.73 万 km，产能利用率为 131.83%。

表7　截至2018年底国内特高压项目中标情况（单位：台）

工程名称	特变电工	中国西电	保变电气
云南-广东±800kV 特高压直流输电示范工程	14	16	9
向家坝-上海±800kV 特高压直流输电示范工程	18	10	8
糯扎渡-广东±800kV 特高压直流输电工程	18	4	18
锦屏-苏南±800kV 特高压直流输电工程	16	16	10
哈密-郑州±800kV 特高压直流输电工程	26	14	12
溪洛渡左岸-浙江金华±800kV 特高压直流输电工程	14	14	14
灵州-绍兴±800kV 特高压直流输电工程	14	14	14
酒泉-湖南、山西-江苏±800kV 特高压直流输电工程	28	28	14
锡盟-泰州、上海庙-山东±800kV 特高压直流输电工程	28	28	28
晋东南-南阳-荆门 1,000kV 特高压交流输电示范工程	15	14	7
皖电东送淮南-浙北-上海 1,000kV 特高压交流输电示范工程	14	25	11
浙北-福州 1,000kV 特高压交流输电工程	14	25	7
皖电东送淮南-南京-上海 1,000kV 特高压交流输电工程	7	17	14
锡盟-山东 1,000kV 特高压交流输电工程	15	14	8
蒙西-天津南 1,000kV 特高压交流输电工程	18	18	11
榆横-潍坊 1,000kV 特高压交流输电工程	24	15	11

锡盟-胜利 1,000kV 特高压交流输电工程	11	4	0
山东环网（济南～枣庄～临沂～潍坊）1,000kV 特高压交流输电工程	7	0	4
滇西北-广东±800kV 特高压直流输电工程	28	14	14
昌吉-古泉（淮东-华东）±1100kV 特高压直流输电工程	14	14	14
扎鲁特-青州±800kV 特高压直流输电工程	28	0	14
潍坊-临沂-枣庄-菏泽-石家庄 1000kV 特高压交流工程(山东-华北环网)	20	7	10
北京西-石家庄 1000kV 特高压交流工程	3	9	0
乌东德电站送电广东广西±800kV 特高压多端直流示范工程	28	14	14
蒙西-晋中 1000kV 特高压交流工程	0	6	0
青海-河南±800kV 特高压直流输电工程	0	14	28
陕北-武汉±800kV 特高压直流输电工程	28	14	0
张北-雄安 1000kV 特高压交流工程	6	0	7
驻马店-南阳 1000kV 特高压交流工程	6	6	3

注：特高压直流换流变压器制造技术是世界变压器制造领域的尖端技术之一，代表着目前变压器制造业的最高水平。国内仅有特变电工、中国西电集团公司（简称“中国西电”）、保定天威集团特变电气有限公司（简称“保变电气”）、山东电工电气集团有限公司（简称“山东电工“）四家企业掌握直流换流变压器制造技术，除少量进口外，市场份额将基本被上述四家企业分割
资料来源：公司提供

总体看，公司产品主要采取“以销定产”的方式，其中变压器产品生产周期较长，线缆类产品生产周期较短；公司产品整体产能利用率处于高水平。

（3）销售模式

公司变压器产品主要采取“以销定产”的经营方式，仅有部分标准化产品根据市场需求少量生产并根据市场行情销售。首先由销售部门根据产品合同所规定的交货期及产品的运输周期，确定产品的完工及发货时间；综合计划部根据生产周期倒排，确定所有产品的排产计划，各职能部门严格按照综合计划开展各项工作；生产部门根据排产计划细化各产品生产过程，保证产品实现有效控制。

电线电缆产品以国内销售为主，主要销售方式是参与客户招投标，中标后以订单方式组织生产，并按照合同约定进行产品设计和交付。公司总部对整体市场和重大项目实施统一运作和管理，各经营单位下设销售公司，并依据产品特点和市场划分设置办事处和项目部，充分利用各区域的产业优势及资源优势，建立全国统一的销售响应网络，及时跟踪市场信息，提高服务响应速度，形成区域优势。

在销售结算方式方面，国内销售结算，主要为签订合同后客户支付一定比例预付款，达到约定的完工程度或发货验收后支付进度款或者发货款，质保期结束后支付余款。公司在海外业务主要采用美元、欧元等国际化币种结算，采取即期结汇或者远期结售汇、福费廷等方式进行汇率风险管理。

总体看，公司采取以销定产的经营方式，产品销售情况良好，产销率高。

输变电成套工程

公司成套工程承包业务主要为输变电系统集成施工业务，近年来，欧盟、美洲、非洲以及亚洲国家纷纷开始进行电网升级改造工程，这使得国际电力市场上成套工程承包业务开始增多。公司作为世界前三大变压器生产企业，根据国家“走出去”的战略，凭借产品质量和品牌知名度，积极利用“两个市场，两种资源”，发展外向型经济，走国际化发展之路，先后参与了非洲、东盟、上合组织、海湾 20 余个国家与地区的电力建设成套项目，通过 EPC 总承包，承担工程项目的设计、采购、施工、调试、运维服务等工作。

目前，公司成套工程业务以电网建设项目为主，同时也提供电源建设项目。从业务模式来看，公司建设承包业务海外承包运营模式主要包括 EPC、PC 模式。此外，截至 2018 年底，

公司主要在建海外项目4个，合计合同金额7.87 亿美元。

表8 截至2018年底公司已完工的主要国际重点工程和成套项目情况（单位：亿美元）

签订日期	完成日期	国家	项目主要内容	合同金额
2006年	2008年	塔吉克斯坦	220kV输电线路及变电站项目	0.58
2006年	2009年	塔吉克斯坦	500kV输电线路及变电站项目	2.81
2008年	2012年	苏丹	北喀土穆220kV变电站工程项目	0.34
2008年	2012年	苏丹	苏丹东部电网工程项目	0.94
2010年	2014年	印度	765kV超高压变压器、电抗器产品及安装工程项目	1.04
2010年	2011年	塔吉克斯坦	胡占德-艾尼220KV输电线路工程项目	0.37
2011年	2013年	吉尔吉斯斯坦	220kV、500kV变电站扩建项目	2.08
2012年	2015年	吉尔吉斯斯坦	吉尔吉斯达特卡克明项目	3.89
2010年	2015年	赞比亚	赞比亚电力公司变电站线路成套项目	3.67
2010年	2016年	赞比亚	赞比亚电力公司变电站线路成套项目	3.04
2012年	2017年	安哥拉	安哥拉索约-卡帕瑞400kV 输变电EPC 项目	11.8

资料来源：公司提供

表9 截至2018年底主要在建海外项目情况（单位：亿美元）

签订/批文时间	预计完工时间	项目名称	项目金额
2016年	2019年	安哥拉扎伊尔省电力工程	4.35
2016年	2019年	蒙古乌兰巴托-曼德勒戈壁项目	1.19
2015年	开工后42个月	巴布亚新几内亚国家电网项目	1.57
2016年	2019年	老挝首都万象115KV输电线路及115/22KV变电站及配网项目	0.76
合计			**7.87**

资料来源：公司提供

2018年公司输变电成套工程实现营业收入44.43亿元，同比下降12.34%，主要系2018年公司签订输变电成套项目新开工较少所致。2019年1—3月公司输变电成套工程实现营业收入10.59亿元。

总体看，公司海外项目以融资项目工程总承包模式为主，均为海外国家重点电网项目，但海外项目受所在国政治、经济、产业政策等多种因素影响，不确定性风险较大。

3. 新能源业务

公司新能源业务主要由子公司新特能源股份有限公司负责经营，截至2019年3月底，公司持有新特能源70.52%股份。新特能源是国内领先的太阳能级多晶硅生产商和光伏项目承包商，主要从事光伏产业上游和下游环节的业务，多晶硅生产销售及配套工程建设为其主要收入来源。

多晶硅产品

（1）原材料采购

公司多晶硅生产所需的原材料主要为硅粉和液氯。

硅粉方面，硅粉的上游金属硅主要集中在云南和新疆，其中，新疆为中国金属硅的主要产地，可以完全满足硅粉上游企业对金属硅的需求，供应充分采取竞争性谈判机制来确定最终的价格。

液氯方面，公司已通过烧碱项目实现自行生产，既大幅降低了采购成本，也避免了运输过程中危险情况的发生。

对于原材料而言，公司通常向供应商提供全年预计及每月需求以应对原材料价格的波动。

（2）生产经营

公司推崇绿色制造、循环经济发展模式，在致力太阳能光伏产业链建设的基础上，从循环经济的减量化、再利用和循环使用原则出发，采用全闭环的多晶硅生产工艺。

2016年，公司多晶硅产能1.50万吨/年，产量2.28万吨。2017—2018年，多晶硅技术改造项目完成后，公司多晶硅设计生产产能提升至3万吨/年，公司设备实际生产能力逐步提升，分别实现多晶硅产量2.94万吨和3.40万吨，分别较2016年同期增长28.95%和49.12%，产能利用率分别为117.60%和113.40%。目前，公司3.6万吨/年高纯多晶硅产业升级项目正在建设中，项目建成达产后公司多晶硅产量将达到7万吨/年左右。

生产成本方面，多晶硅的生产成本主要由电力、原材料、制造费用、人工、辅助材料和蒸汽构成，其中占比较大为制造费用、电力和原材料。电力消耗方面，公司自备 2×35 万千瓦热电厂项目于 2014 年并网发电。公司自备电厂发电成本较低，生产多晶硅的电力成本得以下降。

整体来看，公司依靠技术升级以及新疆煤电优势，不断实现各种物耗、能耗下降，具有较强的成本优势。

（3）销售模式

公司多晶硅产品的客户主要为太阳能硅片、电池生产企业，销售采用直销模式。

公司依靠国内销售团队销售多晶硅产品，产品价格随市场整体的供需变化而变化。2016—2018 年，公司多晶硅销量不断提升，分别为 2.30 万吨、3.00 万吨和 3.43 万吨，每年产销率保持在较高水平。

总体看，近年公司保持稳定发展态势，产销规模快速提升，销售网络不断完善。虽然受行业整体产能过剩影响，销售价格有所波动，但得益于技术优势、成本控制能力及质量优势，公司该板块盈利能力较强。

新能源发电业务

公司新能源公司从 2000 年开始从事太阳能光伏电站的建设，积累了丰富的电站勘测、设计、建设、调试等经验。

作为光伏领域最大的 EPC 承建商，公司利用上下游联动优势，已与优势光伏组件、风机等供应商建立了长期战略合作关系；公司具有良好的客户资源、关键设备生产能力、系统集成能力、项目管理及执行能力，能够较好的控制电站建设成本及为客户提供更高发电效率。

此外，公司会选择资源较好的光伏电站建设自持，截至 2018 年底，公司自持光伏电站 6 个，合计装机容量 400MW，保持较高水平，2018 年实现总发电量 56675.47 万千瓦时。截至 2019 年 3 月底，公司自持光伏电站 8 座，合计装机容量 450MW，2019 年 1—3 月累计发电量 16761.17 万千瓦时。截至 2018 年底，公司自持风力发电站 2 个，分别为哈密风电基地二期景峡第六风电场 B 区 200MW 工程项目和固阳兴顺西风场一期 100MW 风电工程项目，合计装机容量 300MW，2018 年分别实现发电量 20276.00 万千瓦时和 22937.00 万千瓦时。

整体看，新能源板块主要涉及上游多晶硅生产及下游配套工程建设承包业务，近年来，公司逐步由单一设备生产商向国际成套电力工程项目总承包商、运营商转型升级，国际业务持续快速增长，配套工程业务收入占比逐步提高。伴随着国家对新能源产业的支持以及公司对新能源板块投入的加大，新能源产业已逐步成为公司主要的收入及利润来源之一。

4. 能源业务

公司能源业务主要涉及煤炭勘探、开发与电力生产、销售，主要经营实体为新疆天池能源有限责任公司（以下简称“天池能源”）和特变电工新疆能源有限公司（以下简称“新疆能源”）。

煤炭

煤炭开发业务是公司煤电、硅、太阳能、

新能源产业链的重要组成部分，是公司积极参与“疆电东送”“西气东输”“疆煤东运”工程的重要能源基地。截至目前，公司拥有帐篷沟南露天煤矿和奇台县将军戈壁两个区块的采矿权证与安全生产许可证，其中，南露天煤矿（吉木萨尔区块）位于准东煤田大井矿区，预测储量 41 亿吨；将军戈壁煤矿预测储量 85 亿吨。南露天矿总规模 3000 万吨/年，其中南露天矿一期 1000 万吨/年已建成；将军戈壁（将二矿地面生产系统）总规模 2000 万吨/年，其中将二矿一期 1000 万吨/年正在建设。公司为煤矿外运建设配套的铁路专用线，进一步降低了煤炭外运成本。2018 年，公司实现煤炭产品收入较 2017 年大幅增长。整体看，未来伴随准东-华东±1100kV 特高压输电线路投运、准东电源基地的建设，煤炭市场需求进一步扩大，煤炭板块或将成为公司新的经济增长点。

电力

新疆地区煤炭资源丰富，被列为国家第十四个煤炭基地，通过建设坑口电站，实现“疆电东送”。2018 年，新疆昌吉 2×350MW 热电联产项目正常运营。截至 2018 年底，公司五彩湾 2×66 万千瓦电厂项目主体部分已建成，预计总投资为 47.54 亿元，已完成投资 30.24 亿元，预计 2019 年上半年建成并具备并网条件。

未来，公司将通过煤炭生产、销售服务，打造准东地区千万吨级大型煤炭生产基地、大型现代化煤电基地、大型煤炭能源企业，同时依托准东地区煤炭资源优势，构建准东煤矿、煤电、铁路一体化格局，实现资源的就地转化和产业链式发展，致力于将新疆丰富的煤电资源优势转换为高新技术产品在国内、国外两个市场的竞争优势。

5. *房地产业务*

公司房地产业务由全资子公司新疆特变电工房地产开发有限责任公司（以下简称“特变房产”）负责经营，拥有房地产开发一级资质。目前，公司房地产业务包括地产和工程服务两部分业务。

表10　截至2019年3月底公司房地产主要在建项目情况（单位：平方米、万元）

项目名称	地点	建筑面积	投资额	已投资额	开工日期	交付日期	开发进度	在售项目金额
金域名门二期	奇台	78807.96	23181.36	13145.51	2014.12	2016.05	完工	7868.36
水木融城二期	衡阳	108110.00	29464.00	28721.00	2014.01	2016.06	完工	4383.00
水木融城三期	衡阳	92090.00	27903.00	23633.00	2015.09	2017.04	完工	2761.00
水木融城期 19 楼	衡阳	19449.00	6125.00	5188.00	2017.01	2018.10	完工	5777.80
世纪广场三期	昌吉	82135.93	30825.00	19681.00	2017.08	2019.50	完工	3362.32
世纪广场四期	昌吉	83266.20	33182.00	10347.00	2018.04	2020.60	正在施工	19983.14
森林花园三期	昌吉	7892.19	2157.00	705.00	2018.05	2019.90	正在施工	2900.62
特变·森林花园一期	新泰	61448.00	20683.29	18684.09	2014.12	2016.05	完工	2308.61
特变·森林花园二期	新泰	113178.00	35191.06	32177.41	2016.05	2018.05	完工	2531.96
世纪广场一期	新泰	73544.55	23059.25	12512.02	2018.10	2020.07	主体封顶	8444.64
沈阳特变水木融城一期	沈阳	39169.08	16717.00	16476.00	2013.03	2015.06	主体结构完工	1846.78
沈阳特变水木融城二期	沈阳	87680.00	32932.00	32041.00	2013.03	2016.12	主体结构完工	2945.22
沈阳特变水木融城三期	沈阳	31343.30	13792.00	9832.00	2017.90	2019.50	主体结构完工	3000.46
都市花园	乌市	39576.71	51351.00	23500.00	2017.07	2020.07	正在施工	66337.00
六工项目一期	德福	33179.63	20000.00	17757.00	2017.06	2019.06	正在施工	6652.60
特变庭州花园一期	吉木萨尔	32305.72	11250.47	9175.00	2017.04	2018.09	完工	714.00
合计	--	**983176.27**	**377813.43**	**273575.03**	-	-	-	**141817.51**

资料来源：公司提供

公司房地产项目主要集中在昌吉、衡阳、沈阳等有制造业生产基地的地区。截至2019年3月底，公司房地产在建工程包含新泰特变森林花园项目、昌吉世纪广场项目、奇台金城新城项目等，合计建筑面积为98.32万平方米，计划投资37.78亿元，截至2019年3月底已完成投资27.36亿元。

6. 未来发展

截至 2018 年底，公司投资规模较大的主要在建项目 5 个，预计总投资 226.97 亿元，已累计完成投资 94.66 亿元，尚需投资 132.31 亿元。公司在建项目投资额度较大，未来存在一定资金支出压力。

表11 截至2018年底公司主要在建工程项目（单位：万元）

项目名称	项目金额	项目进度（%）	本年度投入金额	累计实际投入金额
杜尚别金矿项目	120545.00	33.00	6736.37	40669.87
五彩湾 2×660MW 电厂项目	475443.81	89.00	160748.30	302425.65
3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目	406502.00	85.00	344427.99	344663.19
新能源自营电站项目	1109209.68	18.20	65791.66	201876.16
将军戈壁二号露天煤矿 1000 万吨/年项目	158000.00	94.70	26785.78	56947.18
合计	**2269700.49**	**-**	**604490.10**	**946582.05**

资料来源：公司提供

输变电产业方面，在国际市场开拓上，公司将继续推动已开工项目高质高效完成，同时，进一步加强国际团队的建设，抓住国家“一路一带”政策实施的有利时机，充分利用国家支持优势企业加快走出去的政策环境，进一步加快推动国际市场开拓；在国内市场开拓方面：公司将抓住特高压项目建设加速的有利时机，通过技术优势、装备优势、规模优势、管理体系优势抢抓特高压定单，进一步巩固和加强重点行业品牌影响力和市场占有率。

新能源产业方面，公司将通过与国际先进生产企业对标，技术研发、优化工艺，进一步提升多晶硅产能，降低多晶硅成本，获得市场竞争优势。下游系统集成方面将抓住国内市场启动的有利时机，加快风光资源开发、项目建设和运营。

能源产业方面，公司将加快大型坑口电站等项目的申报、批复工作，为准东煤电基地的建设奠定基础，为公司能源产业长远可持续发展奠定良好的基础。

未来，公司将坚持质量效益型发展，全面提升自主创新能力，加大对新能源、新材料产业发展的支持力度，积极推动输变电产业向电力工程总承包等领域发展。以新能源产业为落脚点，积极介入国家超前培育的战略性产业，培育更多新的经济增长点，成为全球信赖的能源服务商。

九、财务分析

1. 财务质量及财务概况

公司提供的 2018 年财务报告经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2019 年一季度财务报告未经审计。

从合并范围来看，2018 年，公司纳入合并范围子公司未发生变化，财务数据可比性较强。

截至 2018 年底，公司合并口径资产总计 1018.60 亿元，所有者权益合计 406.50 亿元（含少数股东权益 314.52 亿元）；2018 年，公司实现营业收入 431.19 亿元，利润总额 29.65 亿元。

截至 2019 年 3 月底，公司合并口径资产总计 1090.46 亿元，所有者权益合计 417.80 亿元（含少数股东权益 329.45 亿元）；2019 年 1

—3 月，公司实现营业收入 91.73 亿元，利润总额 6.22 亿元。

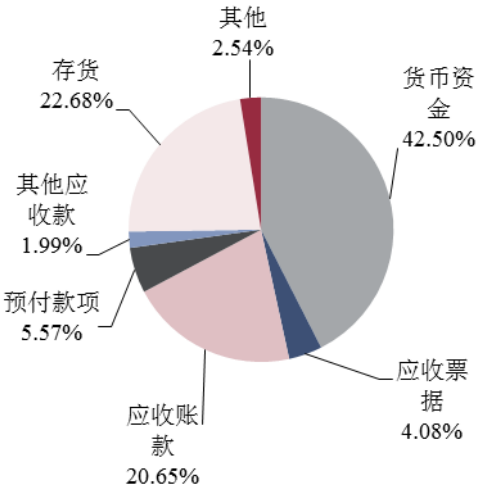
2. 资产质量

截至 2018 年底，公司资产总额 1018.60 亿元，同比增长 10.58%，主要系货币资金增长所致。截至 2018 年底，公司资产构成中流动资产占比 55.55%，非流动资产占比 44.45%。

流动资产

截至 2018 年底，公司流动资产 565.79 亿元，较年初增长 5.18%；流动资产主要由货币资金（占 42.50%）、应收账款（占 20.65%）、预付款项（占 5.57%）和存货（占 22.68%）构成。

图 6 截至 2018 年底公司流动资产构成



资料来源：公司财务报告

截至 2018 年底，公司货币资金 240.49 亿元，较年初增长 27.26%，主要系借款增加所致；货币资金主要为银行存款（占比 79.22%）和其他货币资金（20.76%），其中受限制的货币资金为 45.03 亿元，主要为各类保证金，占货币资金的比重为 18.72%，受限比例一般。

截至 2018 年底，公司应收账款账面价值 116.81 亿元，公司累计计提应收账款坏账准备 8.55 亿元，计提比例 6.82%。按账龄分析法来看，公司应收账款年末余额为 111.93 亿元，其中 1 年以内的占比 73.39%；1~2 年的占比 16.20%，2 年以上的占比 10.41%，应收账款账龄综合账龄较短。

截至 2018 年底，公司预付款项 1 年以内的占 92.52%，1~2 年的占 4.83%，其余为 2 年以上；从客户集中度上看，公司预付款项前 5 名单位合计金额 1.65 亿元，占预付款项总额的 5.24%，集中度低。

截至 2018 年底，公司存货账面价值 128.31 亿元，较年初下降 7.16%，变动不大；公司存货主要由原材料（占 12.90%）、库存商品（占 11.52%）、在产品（占 12.54%）、工程施工（占 29.61%）、光伏电站（占 16.11%）、开发成本（占 6.62%）、开发产品（占 7.94%）构成。截至 2018 年底，公司共计提存货跌价准备 1.35 亿元，计提比例 1.05%。

非流动资产

截至 2018 年底，公司非流动资产 452.81 亿元，较年初增长 18.15%，主要系在建工程增长所致；公司非流动资产主要由固定资产（占比 56.46%）、在建工程（占比 19.58%）和无形资产（占比 10.71%）构成。

截至 2018 年底，公司固定资产账面价值 255.66 亿元，较年初增长 11.29%，主要系在建工程转固所致。截至 2018 年底，固定资产累计折旧 83.38 亿元，固定资产成新率为 75.41%，成新率尚可。

截至 2018 年底，公司在建工程账面价值 88.65 亿元，较年初增长 47.10%，主要系公司正在实施的 3.6 万吨/年高纯多晶硅产业升级项目、将军戈壁二号矿 1000 万吨/年项目及铁路专用线项目、五彩湾 2×660MW 电厂项目、新能源自营电站等在建项目投入增加所致。

截至 2018 年底，公司无形资产 48.48 亿元，较年初增长 29.47%，主要系公司新购买了土地使用权以及南露天煤矿、将军戈壁二号矿采矿权出让收益和已经形成的地质成果转入采矿权价值的矿区勘探开发支出所致；无形资产主要由土地使用权（占比 61.65%）、采矿权及探矿权（占比 25.80%）、专有技术（占比 9.39%）

所构成。

截至 2019 年 3 月底，公司合并口径资产合计 1090.46 亿元，较 2018 年底增长 10.58%，主要系其他应收款、在建工程增长所致；资产结构变动不大。

截至 2019 年 3 月底，公司受限资产合计 169.68 亿元，占资产总额的比例为 16.66%，受限比例一般；受限资产主要由固定资产（占比 72.99%）、货币资金（占 15.74%）和应收账款（占比 6.43%）等构成。

总体看，跟踪期内，公司资产规模保持增长，现金类资产充足，应收账款和存货存在一定的回收或跌价风险；非流动资产中固定资产规模大，在建工程快速增长，公司整体资产质量尚可。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

截至 2018 年底，公司所有者权益合计 406.50 亿元（含少数股东权益 314.52 亿元）。归属于母公司所有者权益中其他权益工具占 56.86%，资本公积占 9.44%未分配利润占 33.80%，其他权益工具及未分配利润占比高，所有者权益稳定性较弱。

截至 2019 年 3 月底，公司合并口径所有者权益合计 417.80 亿元（含少数股东权益 329.45）亿元，所有者权益结构较上年底变化不大。

总体看，跟踪期内，公司所有者权益以少数股东权益和未分配利润为主，所有者权益稳定性弱。

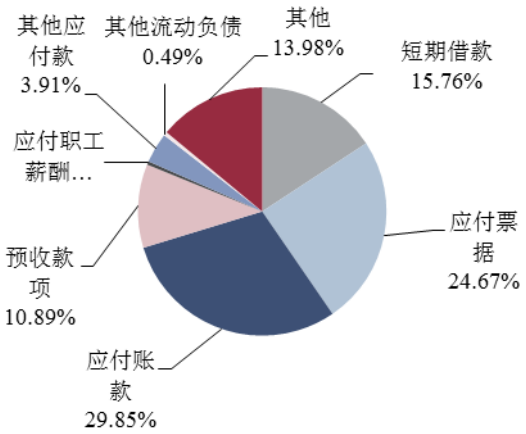
负债

截至 2018 年底公司负债总额为 612.10 亿元，同比增长 7.94%，主要系非流动负债增长所致。从负债结构来看，公司负债以流动负债为主（占 67.58%）。

流动负债

截至 2018 年底，公司流动负债 413.68 亿元，较年初增长 2.95%，变动不大；流动负债主要由短期借款（占 15.76%）、应付票据（占 24.67%）、应付账款（占 29.85%）、预收款项（占 10.89%）和一年内到期的非流动负债（占 12.22%）构成。

图 5 截至 2018 年底公司流动负债构成



资料来源：公司财务报告

截至 2018 年底，公司短期借款 65.18 亿元，较年初下降 6.53%；短期借款主要由信用借款（占比 81.25%）和保理借款（占比 14.07%）构成。

截至 2018 年底，公司应付票据 102.04 亿元，较年初增长 9.22%，主要系公司采用票据结算增加所致。

截至 2018 年底，公司应付账款 123.50 亿元，较年初增长 8.39%，主要系工程尚未到结算期所致。

截至 2018 年底，公司预收款项 45.05 亿元，较年初下降 20.40%，主要系公司±1100KV 高端换流变压器产品按期交货及部分 EPC 工程按进度执行，前期预收款项结转至收入所致。

截至 2018 年底，一年内到期的非流动负债 50.55 亿元，较年初增长 11.22%，主要系长期借款转入所致。

非流动负债

截至 2018 年底，公司非流动负债合计 198.42 亿元，较年初增长 20.07%，主要系长期借款增长所致；非流动负债主要由长期借款

（占比 79.86%）和应付债券（占比 6.05%）构成。

截至 2018 年底，公司长期借款 158.45 亿元，较年初增长 19.37%，主要系资金需求增加所致；长期借款主要由信用借款（占比 29.45%）、抵押加质押借款（占比 31.20%）和质押借款（占比 22.91%）所构成。

截至 2018 年底，公司应付债券 20 亿元，较年初增长 100.00%，主要系公司发行“18 特变 01”和“18 特变 02”所致。

有息债务方面，若将其他流动负债、其他应付款、长期应付款和其他非流动负债中的有息债务分别调整至短期债务及长期债务，截至 2018 年底，公司短期债务占全部债务比重为 54.30%，长期债务占比 45.70%，公司短期债务占比仍然较高，债务结构有待改善。

债务指标方面，若将其他流动负债、其他应付款、长期应付款和其他非流动负债中的有息债务分别调整至短期债务及长期债务。截至 2018 年底，公司调整后全部债务为 402.97 亿元，较上年底上升 12.08%，主要系公司长期债务增加所致。截至 2018 年底，公司短期债务占全部债务比重为 54.30%，长期债务占比 45.70%，公司短期债务占比仍然较高，债务结构有待改善。

债务指标方面，2018 年底, 调整后全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 49.78%和 31.18%，全部债务资本化比率较 2017 年下降 0.60 个百分点，长期债务资本化比率同比上升 1.29 个百分点。

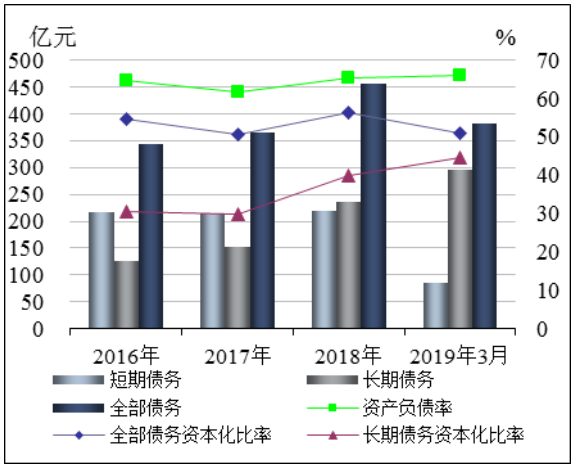
若进一步考虑到公司其他权益工具中的“16 特变股份 MTN001”“17 特变股份 MTN001”“16 特变 MTN001”“16 特变 MTN002”“17 特变 MTN001”“18 特变 Y1“18 特变 Y3”实为债务，合计余额 52.30 亿元，将其调整为债务后，2018 年底公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 65.23%、56.24%和 40.03%。公司整体债务负担进一步加重。

截至 2019 年 3 月底，公司负债总额合计 672.66 亿元，较 2018 年底增长 9.89%，主要系公司长期借款增长所致。其中流动负债占 60.80%，流动负债占比较 2018 年底下降 6.78%。同期，若将其他流动负债、长期应付款中的有息债务分别调整至短期债务及长期债务中，公司调整后全部债务为 443.16 亿元，较 2018 年底调整后全部债务上升 9.97%，其中短期债务占全部债务比重为 43.75%，长期债务占比 56.25%，债务结构有所改善。

截至 2019 年 3 月底，公司调整后全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 51.47%和 37.37%。

截至 2019 年 3 月底，若考虑将公司其他权益工具中的“16 特变股份 MTN001、17 特变股份 MTN001、16 特变 MTN002、17 特变 MTN001、18 特变 Y1、18 特变 Y3”调整至长期债务，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 66.02%、56.97%和 44.46%。

图 8　公司有息债务指标情况



资料来源：公司财务数据

总体看，跟踪期内，公司全部债务规模持续增长，长期债务占比较高；近年来随着其他权益工具及少数股东权益的增长，债务指标有所改善，公司实际债务负担一般。

4. 盈利能力

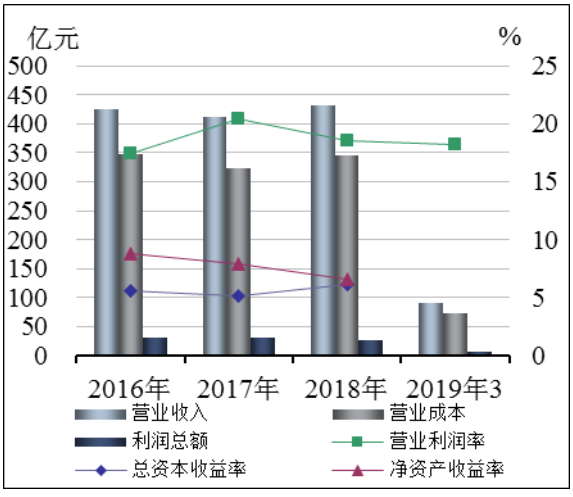
2018 年，公司营业收入 431.19 亿元，同比增长 4.59%；同期，公司营业成本 345.58 亿元，同比上升 6.81%。公司营业利润率有所下降，2018 年下降 1.86 个百分点至 18.51%。

期间费用上，2018 年，公司期间费用总额（含研发费用）52.39 亿元，同比下降 2.00%，变动不大。销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 40.11%、33.70%、11.07%和 15.12%。2018 年，销售费用 21.02 亿元，同比增长 0.92%，变动不大；管理费用 17.65 亿元，同比下降 21.00%，主要系会计科目调整所致；研发费用 5.80 亿元，同比增长 5.07%；财务费用 7.92 亿元，同比下降 23.00%，主要系汇兑收益增长所致。2018 年，公司费用收入比为 12.15%，较上年下降 0.82 个百分点，公司费用控制能力有所提高。

2018 年，资产减值损失 1.96 亿元，同比下降 46.85%，主要系公司加强债权管理，单项计提减值准备减少所致；其他收益 3.84 亿元，同比增长 116.81%，主要系公司收到的与生产经营相关的政府补助增加所致，占营业利润比重 13.08%，对营业利润有一定贡献。

受上述因素影响，2018 年，公司实现利润总额 29.65 亿元。

图 9 公司盈利指标情况



资料来源：公司财务数据

盈利指标方面，2018 年，公司总资本收益及净资产收益率均有所下降，同比分别下降 0.61 和 1.38 个百分点，分别为 4.50%和 6.53%。

2019 年 1—3 月，公司合并口径实现营业收入 91.73 亿元，为 2018 年全年的 21.27%；同期，营业成本 73.61 亿元，为 2018 年全年的 21.30%；期间费用 12.40 亿元，为 2018 年全年的 23.67%，因费用和成本增长，带动营业利润率略有下降至 18.20%，实现利润总额 6.22 亿元。

总体看，跟踪期内，公司营业收入有所增长，整体盈利能力较强，但期间费用控制能力仍有待提升。

5. 现金流

从经营活动来看，2018 年，公司经营活动现金流入 513.81 亿元，同比增长 6.46%，变动不大；经营活动现金流出 479.79 亿元，同比增长 2.69%。2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 34.02 亿元，同比增长 120.99%。2018 年，公司现金收入比为 114.02%，较上年上升 1.14 个百分点，收入实现质量较高。

从投资活动来看，2018 年，公司投资活动现金流入 31.86 亿元，同比增长 25.78 亿元，主要系公司所投银行理财产品到期回款所致；公司投资活动现金流出为 72.49 亿元，同比增长 62.97%，主要系公司购买理财产品所致。2018 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-40.64 亿元，净流出规模同比增长 5.80%。

公司筹资活动前现金流量净额为-6.62 亿元，公司经营活动现金流量净额无法满足公司投资活动需要，需依靠外部融资补充。

从筹资活动来看，2018 年，公司筹资活动现金流入量同比增长 14.17%，主要系银行借款增加所致；公司筹资活动现金流出为 220.50 亿元，同比增长 16.52%。2018 年，公司筹资活动现金净流量为 42.73 亿元，同比增长 3.40%。

2019 年 1—3 月，公司经营活动现金流量净额-18.91 亿元，投资活动现金流量净额-19.69

亿元，筹资活动现金流量净额 39.68 亿元。整体看，公司经营活动现金流有所增长，投资活动现金流出规模有所增加；同期受取得借款收到的现金流入规模的增加，公司筹资活动现金净流入规模大幅提升。

总体看，跟踪期内，公司经营活动现金流状况良好，收入质量较高；投资支出规模大，投资活动现金流持续呈现净流出状态，仍存在较大的外部融资需求。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至 2018 年底，公司流动比率和速动比率分别为 136.77%和 105.75%。2018 年，公司经营现金流动负债比率为 8.22%，经营活动净现金流对流动负债的保障能力一般。截至 2019 年 3 月底，公司流动比率和速动比率分别为 153.62%和 119.54%，较 2018 年均有所上升。公司短期偿债能力尚可。

长期偿债能力方面，2018 年公司 EBITDA 为 61.20 亿元，EBITDA 利息倍数有所下降，2018 年为 4.38 倍。同期，全部债务/EBITDA 为 6.58 倍，公司整体偿债能力尚可。

截至 2019 年 3 月底，公司合并口径无对外担保。

截至 2019 年 3 月底，公司合并口径共获得银行授信额度 1192.48 亿元，尚未使用 737.73 亿元，公司间接融资渠道畅通。公司下属子公司特变电工及新特能源分别为 A 股及 H 股上市公司，具有直接融资渠道。

7. 重大未决诉讼

截至 2019 年 3 月底，公司重大未决诉讼或仲裁事项共 5 项，涉案金额合计约 7.91 亿元，金额较大，或有负债风险较高。

表 12 截至 2019 年 3 月底公司重大未决诉讼情况

案件名称	涉案金额	案件进展
江苏中能硅业科技发展有限公司（以下简称江苏中能）诉自然人唐雨东（第一被告）及公司控股子公司新特能源股份有限公司（以下简称新特能源公司）侵犯商业秘密及专利权与不正当竞争纠纷案	第一被告及新特能源公司立即停止侵犯原告的商业秘密及专利权，停止不正当竞争；赔偿原告经济损失暂计 6000 万元；请求法院判令被告承担原告的合理费用 200 万元及本案与诉讼有关的全部费用	公司已经获取中华人民共和国最高人民法院民事裁决书（2014）民提字第 213 号裁定：（1）撤销江苏省徐州市中级人民法院（2013）徐知民初字第 129-1 号、江苏省高级人民法院（2014）苏知民辖终字第 7 号民事裁定；（2）本案移送新疆维吾尔自治区高级人民法院审理。
河南第一火电建设公司起诉公司建筑工程施工合同纠纷案	2016 年 3 月 25 日，河南火一公司申请变更诉讼请求，增加诉讼金额及利息，本次诉讼涉案金额为工程款 30646.14 万元，利息 1711.35 万元及诉讼费用	新疆维吾尔自治区高级人民法院（以下简称“新疆高院”）2016 年 4 月开庭审理，尚未判决。
公司诉上海中添实业发展有限公司买卖合同纠纷案	7243.00 万元	新疆高院下达民事判决书（(2013）新民二初字第 18 号）判决，该判决认定主合同、抵押合同、还款协议等合同及债权凭据合法有效，但认为公司主债权尚未有效成立，行使抵押权的条件尚不具备。因此驳回公司的诉讼请求。公司已于 2015 年 8 月 10 日向新疆高院递交上诉状，上诉于中华人民共和国最高人民法院(以下简称“最高院”)。2016 年 5 月，最高院开庭审理此案，2016 年 12 月，最高院下达民事裁定书、民事调解书，公司与当事人达成调解，并签署了调解协议书，撤回了对被告的上诉。依据调解协议公司于 2017 年收回案款 534.29 万元，本期公司已对剩余未履行部分申请强制执行。根据最高院下达的民事调解书，上海中添实业发展有限公司确认对公司负有债务 7,079 万元，其中 4,810 万元由郑玉平、戴年红、郑玉林协调案外人工布江达县盛宝龙投资开发有限公司以其拥有所有权的资产——工布江达县滨河酒店用于清偿。报告期案外人工布江达县盛宝龙投资开发有限公司已向公司移交其拥有的工布江达县滨河酒店，相关不动产变更手续正在办理过程中。
特变电工沈阳变压器集团有限公司诉宁夏嘉祺隆冶金化工集团有限公司工程总承包合同纠纷案	15839.63 万元	2016 年 8 月，宁夏高院下达了《宁夏回族自治区高级人民法院民事判决书》(（2015）宁民商初字第 24 号），支持沈变公司的部分诉讼请求。沈变公司已申请强制执行本年收回款项 700.00 万元。沈变公司获得土地、硅铁合金炉等设备的抵押担保及相关担保人的股权质押担保。
天津市津疆国际物流有限公司（以下简称“津疆物流”）诉	17469.28 万元	天津高院审理了该诉讼案件，并下达了（2015）津高民二初字第 0071 号《天津市高级人民法院民事判决书》，判决如下：被告天津瑞林异型铜排

天津瑞林异型铜排电气有限公司等人买卖合同纠纷案		电气有限公司于判决生效之日起十日内给付原告津疆物流货款166,442,041.88元，逾期付款利息8,250,776元，按年息10%计算的自2015年5月13日起至判决确定给付之日止的利息，被告未提起上诉。判决生效后被告未按判决履行相关偿付义务，津疆物流已于2016年2月24日向天津高院申请强制执行。2017年，津疆物流公司收到天津市第一中级人民法院关于此案执行清偿款253.61万元。2018年度津疆物流收到此案执行清偿款365.92万元，截至2018年底累计收到清偿款619.53万元。
合计	**79109.40万元**	**--**

资料来源：公司提供

8. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（机构信用代码：G10650101000020806），截至2019年7月3日，公司已结清信贷中有1笔关注类贷款，为人民银行征信系统故障所致。整体看，公司过往债务履约情况良好。

9. 抗风险能力

基于对公司财务及经营风险的识别，以及公司在市场地位、地理区位、产业链协同等方面素质的综合判断，公司整体抗风险能力很强。

10. 母公司财务分析

截至2018年底，母公司资产总额为79.75亿元，较上年底增长1.14%，其中流动资产占比35.91%，非流动资产占64.08%。截至2018年底，母公司流动资产28.65亿元，主要由货币资金（9.63亿元）、应收票据（2.73亿元）、应收股利（5.32亿元）和其他应收款（7.88亿元）等构成。同期，母公司非流动资产51.11亿元，主要由长期股权投资（47.66亿元）和固定资产（2.03亿元）构成。

截至2018年底，母公司所有者权益合计28.85亿元，同比上升4.19%。构成方面，母公司所有者权益合计主要由实收资本0.75亿元（占2.60%）、资本公积1.65亿元（占5.75%）、其他权益工具15.00亿元（占52.00%）和未分配利润10.85亿元（占37.62%）构成，权益稳定性较弱。

截至2018年底，母公司负债为50.90亿元，较上年底下降0.52%。构成方面，母公司流动负债占28.52%，非流动负债占71.84%。截至2018年底，母公司流动负债14.52亿元，主要由应付账款及应付票据（3.69亿元）、一年内到期的非流动负债（3.34亿元）及其他应付款（5.96亿元）等构成。同期，非流动负债36.39亿元，主要由长期借款（16.36亿元）及应付债券（20.00亿元）构成。有息债务方面，母公司全部债务同比有所下降，2018年为39.70亿元，以长期债务为主；同期资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率整体同比均呈现上升趋势，截至2018年底分别为63.83%、57.92%和51.62%。

损益方面，2018年，母公司营业收入稳中有升，同比增长5.18%至6.84亿元，同期，营业成本同比增长8.44%至5.54亿元，增幅高于收入增幅，导致营业利润率有所下降为17.73%。2018年，财务费用持续增长，同比增长11.59%，同时母公司投资收益快速增长11.13%至3.15亿元，营业利润和利润总额波动不大。投资收益为母公司主要利润来源。

2018年，现金流方面，母公司经营活动现金流入量受收到其他与经营活动有关的现金增长影响而有所增长；同期，支付其他与经营活动有关的现金增长，导致经营活动现金流量净额同比略有下降。同期，受母公司投资支付的现金与支付其他与投资活动有关的现金有所下降影响，投资活动现金流由净流出表现为净流入。2018年，公司母公司筹资活动现金流入有所下降，受偿还债务支付的现金大幅增加影响，筹资活动现金流由净流入表现为净流出5.82亿元。

整体看，公司母公司财务状况较为稳定，主营业务包括变压器、电线电缆产品销售、输变电成套工程等，收入规模尚可，自身盈利能

力尚可。

十、存续债券偿还能力分析

截至目前，经联合资信评级的待偿还中期票据为5.00亿元“17特变MTN001”。2018年，公司经营活动现金流入量为513.81亿元，为待偿还中期票据的102.76倍；同期，公司经营活动现金流量净额为34.02亿元，为待偿还中期票据的6.80倍。2018年，公司EBITDA为61.20亿元，为待偿还中期票据的12.24倍。整体看，公司经营活动现金流量和EBITDA对待偿还中期票据的保障能力强。

公司目前存续债券共7只，公司将于一年内到期的存续债为2期中期票据及一期公司债券，则2019年及2020年年度最高偿付金额为12亿元（以下简称“测算额度”）；以2019年3月底数据为基准，公司现金类资产为测算额度的21.96倍，以2018年底数据为基准，公司EBITDA为测算额度的5.10倍，经营活动现金流入量和经营活动现金流量净额分别为测算额度的42.82倍和2.83倍。

总体看，公司现金类资产、EBITDA和经营活动现金流入量对一年内到期的存续债券覆盖程度较高。

表13　公司存续期债券情况

（单位：亿元）

债券名称	到期日	债券余额
16特变MTN002[2]	2019-09-21	5.00
17特变01	2020-06-21	2.00
17特变MTN001[3]	2020-07-13	5.00
18特变01	2021-04-04	9.00
17特变02	2022-06-21	8.00
18特变02	2023-04-04	1.00
19特变01	2024-03-14	5.00
合计		**35.50**

资料来源：Wind

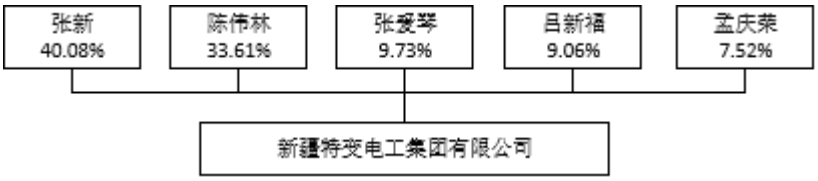
十一、结论

综合评估，联合资信确定维持新疆特变电工集团有限公司的主体长期信用等级为AA^+，维持“17特变MTN001”的信用等级为AA^+，评级展望为稳定。

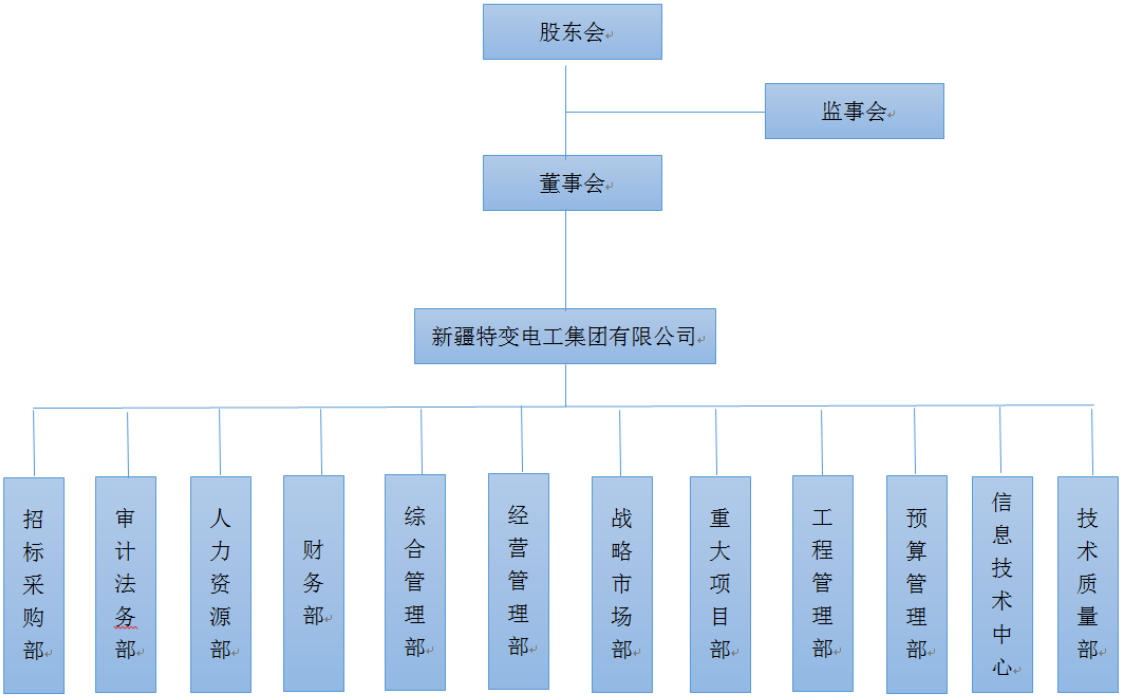
[2]注：“16特变MTN002”为永续中期票据，所列到期兑付日为首次赎回权行权日

[3]注：“17特变MTN001”为永续中期票据，所列到期兑付日为首次赎回权行权日

附件 1-1　公司股权结构图



附件 1-2　公司组织结构图



附件 1-3 截至目前公司主要子公司情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）
特变电工股份有限公司	新疆、湖南、山东、天津、辽宁、中亚、非洲等	新疆昌吉州昌吉市	生产销售	12.03
新疆特变机电设备制造有限公司	新疆	新疆乌鲁木齐市	生产销售	100.00
新疆昌特输变电配件有限公司	新疆	新疆乌鲁木齐市	生产销售	100.00
新疆特变电工房地产开发有限责任公司	新疆、湖南、山东、辽宁	新疆乌鲁木齐市	房产开发销售	100.00
新疆特变电工国际成套工程承包有限公司	新疆、中亚、非洲等	新疆乌鲁木齐市	工程施工	100.00
新疆特变电工自控设备有限公司	新疆	新疆昌吉州昌吉市	生产销售	100.00
中疆物流有限责任公司	新疆	新疆昌吉州昌吉市	贸易物流	49.92
新疆特变电工集团物流有限公司	新疆	新疆昌吉州昌吉市	贸易物流	100.00
新疆特变集团水电有限公司	新疆	哈巴河县	资源开发	100.00
新疆特变集团矿业有限公司	新疆	哈巴河县	资源开发	100.00
沈阳特变电工电气工程有限公司	辽宁	沈阳市	生产销售	100.00
新疆远卓企业管理咨询有限公司	新疆	乌鲁木齐市	管理咨询	100.00
特变电工集团衡阳电气工程修试有限公司	湖南	衡阳市	生产销售	100.00
新疆中疆仓储有限公司	新疆	昌吉州昌吉市	物流仓储	100.00
中丝路建设投资集团有限公司	新疆	新疆乌鲁木齐	工程施工	100.00
奇台县特变金奇城乡建设有限公司	新疆	新疆昌吉州奇台县	城市基础设施建设	90.00
奇台县特变金奇工程建设有限公司	新疆	新疆昌吉州奇台县	城市基础设施建设	90.00
奇台县特变金奇交通建设有限公司	新疆	新疆昌吉州奇台县	城市基础设施建设	95.00
昌吉市中屯工程管理服务有限公司	新疆	新疆昌吉州昌吉市	工程管理服务	65.00
中疆国际融资租赁有限公司	新疆	新疆伊犁州霍尔果斯市	融资租赁服务	100.00
几内亚常青矿业科技有限公司	几内亚	几内亚科纳克里 KALOUM 镇	铝土矿开发	100.00
法塔拉矿业投资公司	几内亚	几内亚科纳克里 KALOUM 镇	铝土矿开发	100.00
特利梅雷铝矾土公司	几内亚	几内亚科纳克里 KALOUM 镇	铝土矿开发	100.00

附件 3　主要财务数据及指标

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	207.59	229.32	263.56	268.40
资产总额(亿元)	813.81	921.18	1018.60	1090.46
所有者权益合计(亿元)	286.36	354.11	406.50	417.80
短期债务(亿元)	207.63	208.60	218.83	193.90
长期债务(亿元)	129.15	150.94	184.14	249.26
全部债务(亿元)	336.78	359.54	402.97	443.16
营业收入(亿元)	424.84	412.25	431.19	91.73
利润总额(亿元)	30.59	32.64	29.65	6.22
EBITDA(亿元)	53.41	56.51	61.20	--
经营性净现金流(亿元)	26.39	15.39	34.02	-18.91
财务指标				
销售债权周转次数(次)	3.43	2.92	2.89	--
存货周转次数(次)	2.58	2.34	2.59	--
总资产周转次数(次)	0.54	0.48	0.44	--
现金收入比(%)	102.13	112.88	114.02	94.02
营业利润率(%)	17.45	20.37	18.51	18.20
总资本收益率(%)	5.44	5.11	4.79	--
净资产收益率(%)	8.84	7.91	6.53	--
长期债务资本化比率(%)	31.08	29.89	31.18	37.37
全部债务资本化比率(%)	54.05	50.38	49.78	51.47
资产负债率(%)	64.81	61.56	60.09	61.69
流动比率(%)	123.10	133.87	136.77	153.62
速动比率(%)	86.86	99.48	105.75	119.54
经营现金流动负债比(%)	6.90	3.83	8.22	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.27	5.63	4.38	--
全部债务/EBITDA(倍)	6.31	6.36	6.58	--

注：1.2019 年 1—3 月财务数据未经审计；2.2018 年底所有者权益中含永续债 52.30 亿，2019 年 3 月底所有者权益中含永续债 47.30 亿元；3. 将其他流动负债和其他应付款中的有息债务调整至短期债务，将长期应付款中的有息债务调整至长期债务

附件 4　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%
主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入净额×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%

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

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5-1　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 5-2　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 5-3　短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含　义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

附件 5-4　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。联合资信评级展望设置及含义如下：

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