

公司代码：600089

公司简称：特变电工

特变电工股份有限公司

2016 年年度报告摘要

一、重要提示

1.1 为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定网站上仔细阅读年度报告全文。

1.2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

1.3 公司全体董事出席董事会会议。

1.4 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

1.5 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	特变电工	600089	
联系人和联系方式		董事会秘书		证券事务代表
姓名		郭俊香		焦海华
电话		0994-6508000		0994-6508000
传真		0994-2723615		0994-2723615
电子信箱		guojunxiang@tbea.com		jiaohaihua@tbea.com

1.6 经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016 年度本公司（母公司）实现净利润 1,188,646,377.20 元，根据《公司章程》规定，提取 10% 的法定公积金 118,864,637.72 元，加以前年度未分配利润，2016 年度可供股东分配的利润为 5,469,546,326.06 元。公司拟以总股本 3,237,882,686 股为基数，每 10 股派现金 2.1 元（含税），共计分配现金 679,955,364.06 元（含税），期末未分配利润结转以后年度分配。2016 年度公司不进行资本公积金转增股本。

若在实施利润分配方案前公司股本变动，将按照分配总额 679,955,364.06

元（含税）不变，以实施利润分配时股权登记日的公司总股本为基数确定每股派发金额。

该利润分配及资本公积金转增股本预案尚需提交公司 2016 年年度股东大会审议。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

2.1 公司的主营业务

公司主营业务包括输变电业务、新能源业务及能源业务。公司输变电业务主要包括变压器、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等；新能源业务主要包括多晶硅、逆变器的生产与销售，为光伏、风能电站提供设计、建设、调试及运维等全面的能源解决方案；能源业务主要包括煤炭的开采与销售。

2016 年度公司主营业务未发生变化。

2.2 公司主要经营模式

公司各主营业务拥有完整的研发、采购、生产、销售、售后服务体系。公司输变电业务围绕产品特点，主要采取“以销定产”的经营模式，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；新能源多晶硅业务根据市场情况制定生产、销售计划，保证公司多晶硅产品生产、销售顺利进行；新能源电站业务通过 EPC、PC、BT 等工程建设承包服务，为新能源电站提供全面的能源解决方案，同时凭借工程建设承包服务中的竞争优势及丰富的管理、运营团队，开展光伏、风能电站运营；能源业务采用“以销定产”、与客户建立长期战略合作关系并签订长单的经营模式。同时，公司还加强科技研发，以科技创新带动产品成本降低，提高产品质量并为客户提供个性化服务。

2.3 公司所处行业情况

公司所处行业主要为输变电行业、新能源行业及能源行业。

2.3.1 输变电行业

根据中国电器工业协会、中国电力企业联合会的相关分析报告，2016 年电工行业主营业务收入同比增长 5.59%，实现利润总额同比增长 5.66%，行业经济收入平稳增长，效益基本与去年持平，但市场内需不足与产能过剩矛盾凸显，行业增速回落的压力逐步加大。2016 年全国净增发电装机容量 1.2 亿千瓦，较上年减少 2,186 万千瓦，其中非化石能源发电装机 7,200 万千瓦，接近上年水平，

煤电净增规模同比减少 1,154 万千瓦。2016 年电源建设投资 3,429 亿元，同比下降 16.18%；电网建设投资 5,426 亿元，同比增长 17.88%，电网建设仍呈现加快的趋势。

2.3.2 新能源行业

根据中国有色金属工业协会硅业分会统计数据，2016 年全球多晶硅产量为 38.40 万吨，同比增长 9.71%；国内产量为 19.30 万吨，同比增长 14.20%，占全球 50.26%。2016 年我国多晶硅价格波动较大，全年均价 12.78 万元/吨，同比小幅上涨 6.5%；全球及中国多晶硅供需基本平衡。

根据国家统计局数据，2016 年我国新增光伏装机容量 34.54GW，累计装机容量 77.42GW，新增和累计装机容量均为全球第一；全年光伏发电量 662 亿 KW·h，占我国全年总发电量的 1%。2016 新增风电装机 19.30GW，累计并网装机容量达到 1.49 亿 KW，全年风电发电量 2,410 亿 KW·h，占我国全年总发电量的 4%。2016 年西北地区弃风、弃光现象仍然存在，西北五省（区）平均弃风率 33.34%，其中甘肃弃风率 43.11%，新疆弃风率 38.37%；平均弃光率 19.81%，其中甘肃弃光率 30.45%，新疆弃光率 32.23%。

2.3.3 能源行业

2016 年国家积极推动供给侧改革、化解产能过剩，煤炭供给得到有效控制，价格逐步企稳回暖。国家能源局、发改委下发的《煤炭工业发展“十三五”规划》指出，“十三五”期间，全国煤炭开发总体布局是压缩东部、限制中部和东北、优化西部。新疆作为我国煤炭生产力西移的重要承接区、能源战略接替区，煤炭行业发展仍然具有较大的发展空间。

三、会计数据和财务指标摘要

单位：万元 币种：人民币

主要会计数据	2016年	2015年	本期比上年同期增减(%)	2014年
总资产	7,499,331.03	7,025,940.40	6.74	5,929,171.12
营业收入	4,011,749.22	3,745,196.22	7.12	3,607,475.63
归属于上市公司股东的净利润	219,034.82	188,754.67	16.04	164,860.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	189,644.80	150,154.00	26.30	137,088.98

主要会计数据	2016年	2015年	本期比上年同期增减(%)	2014年
归属于上市公司股东的净资产	2,319,282.55	2,089,772.56	10.98	1,954,742.46
经营活动产生的现金流量净额	263,879.48	205,755.87	28.25	-138,172.65
期末总股本(股)	3,243,448,886	3,249,053,686	-0.17	3,240,133,686
基本每股收益(元/股)	0.6785	0.5816	16.66	0.5240
稀释每股收益(元/股)	0.6785	0.5816	16.66	0.5240
加权平均净资产收益率(%)	9.78	9.33	增加0.45个百分点	8.91

报告期内，公司回购注销首期限制性股票激励计划的部分限制性股票，公司总股本由3,249,053,686股减少至3,243,448,886股。2015年12月31日公司总股本为3,249,053,686股，2016年12月31日公司总股本为3,243,448,886股。上述表格中基本每股收益、稀释每股收益指标报告期与上年同期的计算基数不同。

四、2016 年分季度的主要财务指标

单位：万元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	870,984.58	921,951.48	841,093.16	1,377,720.00
归属于上市公司股东的净利润	55,393.71	65,922.09	55,347.55	42,371.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	50,725.58	56,873.39	47,516.94	34,528.89
经营活动产生的现金流量净额	-269,213.31	290,385.77	-100,173.41	342,880.43

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

五、股本及股东情况

5.1 普通股股东数量及前 10 名股东持股情况表

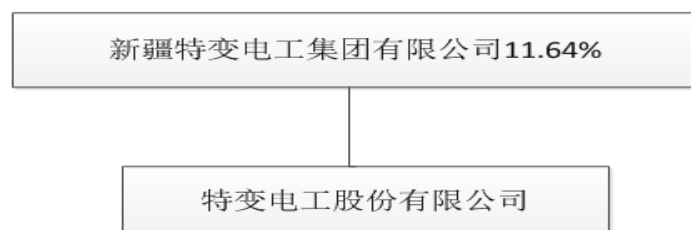
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）					265,424		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					250,458		
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限 售条件的	质押或冻结情况		股东性质
					股份	数量	

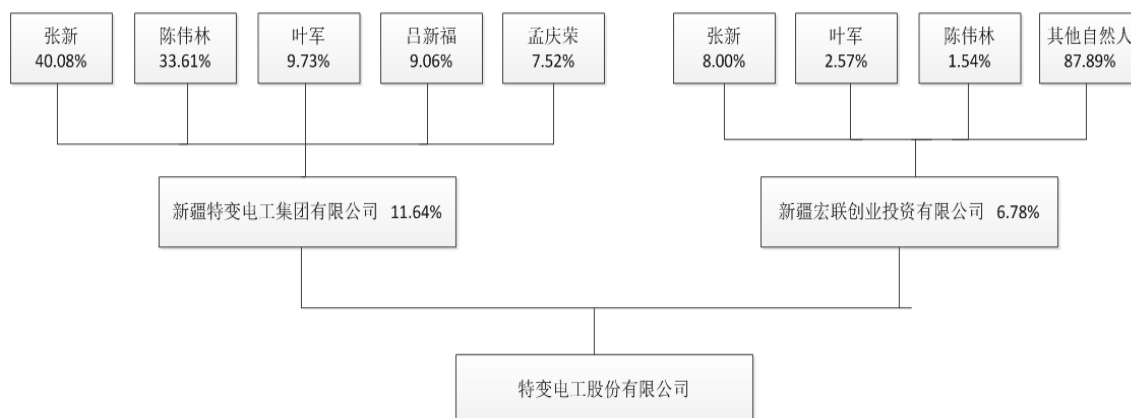
				股份数量	状态		
新疆特变电工集团有限公司	0	377,429,387	11.64	0	无		境内非国有法人
新疆宏联创业投资有限公司	0	219,815,679	6.78	0	质押	81,000,000	境内非国有法人
中国证券金融股份有限公司	-7,042,298	99,950,646	3.08	0	无		国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	62,513,200	1.93	0	无		国有法人
中国银行股份有限公司－招商丰庆灵活配置混合型发起式证券投资基金	0	37,810,059	1.17	0	无		未知
博时基金－农业银行－博时中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
易方达基金－农业银行－易方达中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
大成基金－农业银行－大成中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
嘉实基金－农业银行－嘉实中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
广发基金－农业银行－广发中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
中欧基金－农业银行－中欧中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
华夏基金－农业银行－华夏中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
银华基金－农业银行－银华中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
南方基金－农业银行－南方中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知
工银瑞信基金－农业银行－工银瑞信中证金融资产管理计划	4,173,200	34,764,800	1.07	0	无		未知

上述股东关联关系或一致行动的说明	公司前十名无限售条件的股东中,新疆特变电工集团有限公司与新疆宏联创业投资有限公司的部分股东及董事有重合,存在关联关系。公司未知其他无限售条件的股东之间是否存在关联关系。
------------------	--

5.2 公司与第一大股东之间的产权及控制关系的方框图



5.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



六、经营情况讨论与分析

6.1 经营情况讨论与分析

2016 年,世界经济格局复杂多变,中国经济发展进入“稳增长、调结构”新常态。在全行业产能过剩的市场环境下,公司攻坚克难,加大市场开拓力度,加快由制造业向制造服务业转型升级,实现了较好的发展。公司主要采取了以下措施:

6.1.1 积极开拓市场

围绕国家能源发展战略,公司加大市场开拓力度,中标了一大批特高压交直流项目,2016 年电网集中招标中标率排名行业第一,输变电产业国内市场签订订单金额约 223 亿元;围绕国家“一带一路”重大战略,公司加快“走出去”步伐,国际市场签约取得新突破,截至 2016 年末,公司国际成套系统集成业务正在执行尚未确认收入及待履行项目的合同金额超过 50 亿美元。

新能源、能源产业方面,公司加强与重点客户建立合作共赢、共同成长深层

次战略合作关系；紧跟国家政策，调整市场结构，加大中东部光伏、风电资源开发力度。

6.1.2 加强集约化管理平台建设

公司围绕集团化管理要求，加强集约化管理平台建设，通过规范制度、优化流程、达标测试等方式，提高了管理效率，公司管理能力有效提升。

6.1.3 加强科技创新工作

公司坚持科技创新引领企业发展，积极参与国家级行业标准的制定、修订工作。同时公司加强创新平台建设及创新企业文化的培育，不断提升专利数量、质量，公司科技创新软实力进一步增强。

6.1.4 强化风险管控工作

公司全面推动风险管控手册落地，加强风险管控培训、检查、整改工作，加强高风险领域的专项监督，对业务关键环节控制，全员风险意识得到进一步提升，公司经营风险得到有效控制。

6.2 报告期内主要经营情况

2016 年度，公司实现营业收入 4,011,749.22 万元，营业利润 264,140.04 万元，利润总额 299,048.70 万元，净利润 250,619.10 万元，归属于上市公司股东的净利润 219,034.82 万元；与 2015 年度相比分别增长 7.12%、38.53%、26.25%、23.75%、16.04%。

6.2.1 主营业务分析

利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	40,117,492,192.36	37,451,962,164.44	7.12
营业成本	32,818,345,393.22	30,705,549,131.00	6.88
销售费用	1,915,858,645.08	1,784,430,193.77	7.37
管理费用	1,889,617,685.50	1,809,548,691.50	4.42
财务费用	399,265,719.32	636,804,772.29	-37.30
经营活动产生的现金流量净额	2,638,794,790.95	2,057,558,683.58	28.25
投资活动产生的现金流量净额	-3,884,343,409.83	-3,710,668,036.61	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	1,848,669,514.48	4,183,401,944.92	-55.81
研发支出	1,437,364,718.43	1,294,438,298.16	11.04

6.2.1.1 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
变压器产品	9,670,175,495.05	7,251,792,198.13	25.01	0.48	-1.54	增加 1.54 个百分点
电线电缆产品	5,425,814,027.67	4,645,895,963.76	14.37	4.87	1.45	增加 2.88 个百分点
新能源产业及配套工程	10,213,059,083.10	8,195,861,229.02	19.75	15.46	14.33	增加 0.79 个百分点
输变电成套工程	5,159,820,269.24	4,045,698,102.48	21.59	-13.38	-14.49	增加 1.02 个百分点
贸易	6,780,113,632.47	6,644,922,768.40	1.99	35.73	36.06	减少 0.24 个百分点
电费	393,816,529.10	287,984,991.73	26.87	4.75	31.94	减少 15.07 个百分点
煤炭产品	1,364,811,254.96	930,753,118.30	31.80	19.64	25.27	减少 3.07 个百分点
其他	303,801,934.58	137,537,006.16	54.73	-4.95	-23.90	增加 11.28 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	33,141,484,895.97	27,111,512,118.91	18.19	16.88	16.11	增加 0.54 个百分点
境外	6,169,927,330.20	5,028,933,259.07	18.49	-23.61	-22.88	减少 0.76 个百分点

1) 报告期, 公司变压器产品营业收入较上年增长 0.48%、营业成本较上年下降 1.54%、毛利率较上年增加 1.54 个百分点, 主要系公司在积极开拓市场的同时加强精细化成本管控所致。

2) 报告期, 公司电线电缆产品营业收入、营业成本分别较上年增长 4.87%、1.45%, 主要系公司转型升级, 加强市场开拓所致; 毛利率较上年增长 2.88 个百分点, 主要系公司开展精益生产、严控成本, 出口产品毛利提高所致。

3) 报告期, 公司新能源产业及配套工程营业收入、营业成本分别较上年增长 15.46%、14.33%, 主要系公司加大新能源市场开拓力度, 系统集成业务增长所致; 毛利率较上年增长 0.79 个百分点, 主要系公司继续加强工程管理所致。

4) 报告期, 公司输变电成套工程营业收入、营业成本分别较上年下降 13.38%、14.49%, 主要系公司原有输变电成套项目按照工程进度本期确认收入减少及新签订输变电成套项目尚未大规模开工所致; 毛利率较上年增长 1.02 个百

分点，主要系公司继续加强工程管理所致。

5) 报告期，公司贸易营业收入、营业成本分别较上年增长 35.73%、36.06%，主要系公司贸易业务规模增长所致。

6) 报告期，公司电费营业收入、营业成本分别较上年增长 4.75%、31.94%，主要系新增新能源自营电站并网发电所致；毛利率较上年下降 15.07%，主要系新特能源公司自备电厂发电小时数减少及多晶硅生产用电量增加，导致外售电量减少所致。

7) 报告期，公司煤炭产品营业收入、营业成本分别较上年增长 19.64%、25.27%，主要系公司积极开拓煤炭产品市场所致；毛利率较上年减少 3.07 个百分点，主要系市场竞争激烈，煤炭价格较上年下降所致。

6.2.1.2 产销量情况说明

报告期，公司变压器产品实现产量 2.58 亿 kVA，公司的输变电产品主要采取“以销定产”的方式生产，仅有部分标准化产品根据市场需求少量生产并销售，不存在积压情况；公司多晶硅产品通过产能挖潜，产量达到 2.28 万吨，实现超产，订单饱满，不存在产品积压情况；新能源公司确认销售收入的光伏、风能电站 EPC、PC、BT 等项目装机约 1.5GW，报告期已完工未转让及在建 BT 项目 678.5MW；公司能源产业煤炭产品采取“以销定产”的方式生产，不存在积压情况。公司订单任务饱满，可支撑公司正常的经营发展。

6.2.1.3 公司利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
税金及附加	311,311,891.59	198,606,010.55	56.75
财务费用	399,265,719.32	636,804,772.29	-37.30
资产减值损失	222,104,215.03	466,801,769.85	-52.42
投资收益	80,441,777.63	56,544,072.02	42.21
营业利润	2,641,400,420.25	1,906,765,667.50	38.53
营业外支出	37,875,305.28	60,400,740.63	-37.29
所得税费用	484,295,925.20	343,630,176.85	40.94
少数股东损益	315,842,876.14	137,580,642.34	129.57
其他综合收益的税后净额	6,793,669.86	-299,830,230.06	不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	21,062,713.30	-210,303,926.36	不适用
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-14,269,043.44	-89,526,303.70	不适用
综合收益总额	2,512,984,698.48	1,725,297,069.53	45.66
归属于母公司股东的综合收益总额	2,211,410,865.78	1,677,242,730.89	31.85
归属于少数股东的综合收益总额	301,573,832.70	48,054,338.64	527.57

1) 报告期,税金及附加较上年同期增长 56.75%,主要系公司根据 2016 年实施的《增值税会计处理规定》,将 2016 年 5 月 1 日之后发生的房产税、土地使用税、车船使用税和印花税由管理费用调整至税金及附加所致。

2) 报告期,财务费用较上年同期下降 37.30%,主要系公司的外币存款因人民币贬值产生汇兑收益所致。

3) 报告期,资产减值损失较上年同期下降 52.42%,主要系公司本期计提的专项资产减值损失较上年减少所致。

4) 报告期,投资收益较上年同期增长 42.21%,主要系公司对参股公司新疆众和公司按权益法确认投资收益增加以及银行理财收益增加所致。

5) 报告期,营业利润较上年同期增长 38.53%,主要系公司开展精益生产,严控成本,新能源产业及电线电缆产业毛利增加所致。

6) 报告期,营业外支出较上年同期下降 37.29%,主要系公司捐赠支出较上年同期减少以及办理无追索权保理业务支付的费用减少所致。

7) 报告期,所得税费用较上年同期增长 40.94%,主要系公司利润增长及公司根据国家政策享受的所得税抵扣本报告期减少所致。

8) 报告期,少数股东损益较上年大幅增长,主要系公司控股子公司新特能源公司少数股东权益增加所致。

9) 报告期,其他综合收益的税后净额、归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额、归属于少数股东的其他综合收益的税后净额分别较上年同期大幅增长,主要系外币报表折算差额影响所致。

10) 报告期,综合收益总额、归属于母公司股东的综合收益总额分别较上年同期增长 45.66%、31.85%,主要系外币报表折算差额影响及公司利润增长所致。

11) 报告期,归属于少数股东的综合收益总额较上年同期大幅增长,主要系

外币报表折算差额影响、公司利润增长及新特能源公司少数股东权益增加所致。

6.2.1.4 成本分析表

单位：万元 币种：人民币

分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
变压器产品	材料	616,347.68	84.99	624,952.14	84.85	-1.38	-
变压器产品	人工	28,297.10	3.90	29,739.47	4.04	-4.85	-
变压器产品	燃动	13,260.78	1.83	12,333.51	1.67	7.52	-
变压器产品	制造费用	56,411.75	7.78	57,415.98	7.80	-1.75	-
变压器产品	其他	10,861.92	1.50	12,115.72	1.64	-10.35	-
电线电缆产品	材料	431,491.24	92.88	423,876.76	92.56	1.80	-
电线电缆产品	人工	7,759.47	1.67	7,327.19	1.60	5.90	-
电线电缆产品	燃动	5,071.40	1.09	5,116.52	1.12	-0.88	-
电线电缆产品	制造费用	10,886.97	2.34	11,852.49	2.59	-8.15	-
电线电缆产品	其他	9,380.51	2.02	9,758.50	2.13	-3.87	-
新能源产业及配套工程	材料	669,480.89	81.69	587,225.25	81.91	14.01	-
新能源产业及配套工程	人工	32,173.45	3.93	28,054.26	3.91	14.68	-
新能源产业及配套工程	燃动	63,410.21	7.74	54,826.26	7.65	15.66	-
新能源产业及配套工程	制造费用	44,758.23	5.46	37,658.22	5.25	18.85	-
新能源产业及配套工程	其他	9,763.34	1.19	9,112.91	1.27	7.14	-
输变电成套工程	物资及材料	284,741.06	70.38	339,331.19	71.72	-16.09	-
输变电成套工程	施工费用	119,828.75	29.62	133,810.33	28.28	-10.45	-
贸易	-	664,492.28	100.00	488,397.18	100.00	36.06	主要系公司围绕主营业务开展的主要原材料等贸易业务规模增长所致
电费	材料	11,642.34	40.43	8,699.07	39.85	33.83	主要系新能源公司自营电站并网发电所致
电费	人工	703.67	2.44	613.42	2.81	14.71	-

电费	燃动	126.57	0.44	102.17	0.47	23.88	-
电费	制造费用	15,963.77	55.43	12,146.69	55.65	31.42	主要系新能源公司 自营电站并网发电 所致
电费	其他	362.15	1.26	266.21	1.22	36.04	主要系新能源公司 自营电站并网发电 所致
煤炭	材料	41,356.77	44.43	32,603.93	43.88	26.85	-
煤炭	燃动	2,481.02	2.67	2,567.29	3.46	-3.36	-
煤炭	制造费用	49,237.52	52.90	39,127.42	52.66	25.84	-
其他	-	13,753.70	100.00	18,074.04	100.00	-23.90	-

6.2.1.5 主要销售客户及主要供应商情况

报告期前五名客户销售额 607,242.60 万元，占报告期营业收入的 15.14%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元。

报告期前五名供应商采购额 432,794.54 万元，占年度采购总额 12.40%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元。

6.2.1.6 研发投入

研发投入情况表

单位：元 币种：人民币

本期费用化研发投入	1,379,693,823.68
本期资本化研发投入	57,670,894.75
研发投入合计	1,437,364,718.43
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.58
公司研发人员的数量（人）	327
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	2.00
研发投入资本化的比重（%）	4.01

6.2.1.7 现金流

单位：万元 币种：人民币

项目	2016 年度	2015 年度	本年比上年增减额	本年比上年 增减比例
经营活动产生的现金流量净额	263,879.48	205,755.87	58,123.61	28.25%

项目	2016 年度	2015 年度	本年比上年增减额	本年比上年增减比例
投资活动产生的现金流量净额	-388,434.34	-371,066.80	-17,367.54	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	184,866.95	418,340.19	-233,473.24	-55.81%

报告期，筹资活动产生的现金流量净额较上年同期下降 55.81%，主要系上年同期新特能源公司增资扩股引进投资者增加投资所致。

6.2.2 资产、负债情况分析

单位：万元 币种：人民币

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)
其他流动资产	66,352.97	0.88	266,384.48	3.79	-75.09
可供出售金融资产	69,292.67	0.92	3,752.67	0.05	1,746.49
在建工程	573,147.56	7.64	293,735.19	4.18	95.12
工程物资	8,937.21	0.12	27,690.21	0.39	-67.72
长期待摊费用	37,487.21	0.50	23,685.31	0.34	58.27
其他非流动资产	135,163.40	1.80	93,784.44	1.33	44.12
应付利息	3,478.55	0.05	7,903.86	0.11	-55.99
一年内到期的非流动负债	539,873.11	7.20	374,404.50	5.33	44.20
其他流动负债	58,135.93	0.78	107,132.29	1.52	-45.73
长期借款	967,689.04	12.90	724,713.80	10.31	33.53
应付债券	0.00	0.00	70,000.00	1.00	-100.00
长期应付款	73,769.33	0.98	48,964.72	0.70	50.66
预计负债	25,862.89	0.34	42,055.33	0.60	-38.50

1) 本报告期末，其他流动资产较上年同期下降 75.09%，主要系公司购买的保本保收益型银行理财产品余额较上期末大幅减少所致。

2) 本报告期末，可供出售金融资产较上年同期大幅增长，主要系公司对中民国际控股有限公司投资 1 亿美元，计入可供出售金融资产所致。

3) 本报告期末，在建工程较上年同期增长 95.12%，主要系新能源公司投资建设自营光伏、风电项目、天池能源公司投资建设昌吉 2*350MW 电厂、准东 2*660MW 电厂等项目所致。

4) 本报告期末, 工程物资较上年同期下降 67.72%, 主要系新能源公司光伏、风电项目领用工程材料所致。

5) 本报告期末, 长期待摊费用较上年同期增长 58.27%, 主要系天池能源公司南露天矿剥采支出增加所致。

6) 本报告期末, 其他非流动资产较上年同期增长 44.12%, 主要系公司、沈变公司、新能源公司及昌吉特变能源公司增值税留抵税额增加所致。

7) 本报告期末, 应付利息较上年同期下降 55.99%, 主要系公司偿还中期票据, 导致利息支出较上年同期减少所致。

8) 本报告期末, 一年内到期的非流动负债较上年同期增长 44.20%, 主要系长期借款及中期票据将在一年内到期, 期末转入所致。

9) 本报告期末, 其他流动负债较上年同期下降 45.73%, 主要系公司偿还短期融资券所致。

10) 本报告期末, 应付债券较上年同期下降 100%, 主要系中期票据转入一年内到期的非流动负债所致。

11) 本报告期末, 长期借款较上年同期增长 33.53%, 主要系新能源公司自营光伏、风电项目、天池能源公司昌吉 2*350MW 电厂、准东 2*660MW 电厂等项目贷款增加所致。

12) 本报告期末, 长期应付款较上年同期增长 50.66%, 主要系国家开发基金有限公司和辽宁省产业(创业)投资引导基金对公司增资, 投资形式按照合同约定被计入长期应付款所致。

13) 本报告期末, 预计负债较上年同期下降 38.50%, 主要系公司股权激励计划按期解锁所致。

报告期末公司所有权或使用权受到限制的资产期末账面价值为 133.83 亿元, 主要系日常经营所需各类保证金、有追索权(回购型)保理借款以及银行借款抵押、质押所致。

6.2.3 光伏行业经营性信息分析

2016 年公司新能源产业及配套工程营业收入 1,021,305.91 万元, 较上年同期增长 15.46%, 占公司 2016 年度营业收入 25.46%, 其中境内实现营业收入 1,005,293.02 万元, 境外营业收入 16,012.89 万元(智利收入 12,230.11 万元, 巴基斯坦收入 1,076.37 万元, 其他境外地区收入 2,706.41 万元)。

6.2.3.1 光伏产品关键技术指标

产品类别	技术指标
太阳能级多晶硅：	各级产品产出比例
电二品	41.38%
电三品	50.57%
太一品	3.27%
太二品	1.86%
太三品	0.66%
碎料	2.26%
逆变器：	转换效率
TC500KH 逆变器	99%
TC500KH-M 逆变器	99%
TS40KTL 逆变器	99%
TS50KTL 逆变器	99%

6.2.3.2 电站信息

单位：万元 币种：人民币

光伏电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	已出售电站(BT项目)对公司当期经营业绩产生的影响
18 个, 539MW	5 个, 149MW	19 个, 530MW	800MW	125,481.71	34,184.01

注：期初、期末持有电站数及总装机容量包含已建成未转让及在建的 BT 项目。

已出售电站项目（BT 项目）的总成交金额、已出售电站对公司当期经营业绩产生的影响（毛利）为已出售电站在报告期根据工程进度确认的收入及毛利。

风能电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	已出售电站(BT项目)对公司当期经营业绩产生的影响
3 个, 148.5MW	0	3 个, 148.5MW	130MW	1,421.19	495.09

注：期初、期末持有电站数及总装机容量包含已建成未转让及在建的 BT 项目。

已出售电站项目（BT 项目）的总成交金额、已出售电站对公司当期经营业绩产生的影响（毛利）为已出售电站在报告期根据工程进度确认的收入及毛利。

单位：万元 币种：人民币

光伏电站运营：									
光伏电站	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量（万千瓦时）	上网电量（万千瓦时）	结算电量（万千瓦时）	上网电价（元/千瓦时）	电费收入	营业利润
集中式：									
固阳兴顺西光伏电场 20MW 风光同场太阳能光伏发电工程	内蒙古包头市	20MW	0.6228 元/kwh； 20 年	3,009.69	2,984.50	1,398.17	0.9	1,866.88	1,574.87
哈密东南部山口光伏园区 150MW 光伏发电项目	新疆哈密市	150MW	0.65 元/kwh； 20 年	9,862.21	9,693.32	9,551.52	0.9	3,270.06	421.29
与电站电费收入等相关的金融衍生产品情况（若有）：									

风能电站运营：									
风能电站	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量（万千瓦时）	上网电量（万千瓦时）	结算电量（万千瓦时）	上网电价（元/kwh）	电费收入	营业利润
集中式：									
哈密风电基地二期景峡第六风电场 B 区 200MW 工程项目	新疆哈密市	200MW	0.33 元/kwh 20 年	-	-	-	0.58	-	166.39
固阳兴顺西风场一期 100MW 风电工程项目	内蒙古包头市	100MW	0.2328 元/kwh 20 年	14,709.19	14,409.19	-	0.51	5,342.63	3,375.52
木垒老君庙风电场一期 49.5MW 风电项目	新疆木垒县	49.5MW	0.26 元/kwh 20 年	7,418.83	7,210.76	7,186.74	0.51	2,288.12	347.14

注：哈密风电基地二期景峡第六风电场 B 区 200MW 工程项目已完工并锁定电价，尚未并网主要系国网公司送出线路未贯通。

固阳兴顺西风场一期 100MW 风电工程项目已并网发电尚未结算主要系购售电合同尚未签订。

6.2.3.3 光伏产品生产和在建产能情况

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产量	产能利用率	在建产能总投资额	设计产能	投产时间	工艺路线	环保投入
太阳能级多晶	2.28 万吨	152.00%	-	1.5 万吨/	-	改良西门子法	5,766.78

硅				年			
太阳能级多晶硅（填平补齐）	-	-	65,834.00	建成后，公司多晶硅总设计产能将达到3万吨/年	-	改良西门子法	-
逆变器（含汇流箱，一期）	2,667.46MW	177.83%	-	1,500MW	-	装配-检验-调试-包装	-
逆变器（含汇流箱，二期）	-	-	13,515.16	2,300MW	-	装配-检验-调试-包装	-

6.2.3.4 光伏产品主要财务指标

单位：万元 币种：人民币

产品类别	产销率（%）	销售毛利率（%）
太阳能级多晶硅	101.75	33.98
逆变器	96.35	24.98

6.2.4 投资状况分析

报告期末，公司可供出售金融资产及长期股权投资余额 191,563.87 万元，较期初余额增长 60.69%，主要系公司对中民国际控股有限公司投资 65,340.00 万元（1 亿美元）所致。

6.2.4.1 报告期主要新增股权投资情况

单位：万元 币种：人民币

序号	被投资公司名称	主要业务	本期投资金额	增资后占被投资公司权益比例
1	中民国际控股有限公司	投资、融资、金融咨询服务等	65,340.00	4.55%
2	君融科技创新服务有限公司	技术咨询、项目投资	3,515.00	26.01%
3	中疆物流有限责任公司	货物运输、贸易	3,846.00	21.18%
4	五凌江永电力有限公司	电力生产	3,000.00	30.00%

持有其他上市公司股权情况：

单位：万元 币种：人民币

证券代码	证券简称	股本（股）	公司持股比例	资产总额	净资产	营业收入	净利润
600888	新疆众和	641,225,872	28.14%	969,782.28	328,258.51	554,688.11	3,782.18

1799.HK	新特能源	1,045,005,162	60.24%	2,757,151.54	830,969.94	1,201,877.86	80,498.64
合计		/	/	3,726,933.82	1,159,228.45	1,756,565.97	84,280.82

6.2.4.2 重大的非股权投资

单位：万元 币种：人民币

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
新疆±1100kV 变压器研发制造基地项目	67,795.00	95%	16,958.09	36,917.60
昌吉 2*350MW 电厂项目	294,713.00	86.80%	117,226.69	129,693.05
新疆准东五彩湾北一电厂 2*660MW 坑口电站项目	475,443.81	30.00%	30,545.12	40,719.62
杜尚别金矿项目	120,545.00	20.00%	4,741.33	29,296.35
新型节能变压器研发制造项目	12,000.00	95.00%	2,851.85	8,071.85
木垒老君庙风电场一期项目	33,500.95	100.00%	5,992.05	33,372.38
哈密东南部山口光伏园区 150MWp 光伏发电项目	101,837.00	100.00%	52,390.24	91,139.22
固阳县兴顺西一期 100MWp 风电项目	59,331.44	90.00%	38,940.52	57,410.40
固阳县兴顺西一期 20MWp 光伏发电项目	11,524.06	100.00%	1,358.95	10,786.78
哈密风电基地二期景峡第六风电场 B 区 200MWp 风电项目	164,999.18	90.00%	86,484.66	113,644.79
30000t/a 多晶硅填平补齐项目	65,834.00	90.00%	34,761.86	34,761.86
将军戈壁二号矿采剥工程	112,307.08	20.00%	3,429.53	26,250.35
南露天煤矿二期工程	65,824.14	5.00%	13,221.87	16,139.32
昌吉 2×350MW 热电联产项目配套热网工程	22,699.00	80.00%	8,178.96	8,178.96
1100KV 特高压交直流输变电装备研发中心	22,426.00	20.00%	4,018.25	4,018.25
合计	1,630,779.66	/	421,099.97	640,400.78

6.2.5 主要控股参股公司分析

单位：万元

公司名称	注册资本	主要产品或服务	公司表决权比例%	资产总额	净资产	营业收入	营业利润	净利润
特变电工沈阳变压器集团有限公司	111,620.00	变压器、电抗器的设计、制造、销售、安装和维修服务	100.00%	1,057,277.15	420,487.09	663,953.10	15,545.26	18,886.50

公司名称	注册资本	主要产品或服务	公司表决权比例%	资产总额	净资产	营业收入	营业利润	净利润
特变电工衡阳变压器有限公司	143,860.00	变压器、电抗器、互感器的设计、制造、销售及安装维修服务	100.00%	594,153.86	344,892.73	537,888.96	32,856.00	33,197.55
天津市特变电工变压器有限公司	24,350.00	干式变压器的设计、制造、销售等	55.00%	89,537.14	41,684.97	65,982.45	-504.40	-306.64
特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司	81,780.00	电线电缆、电工合金材料、橡胶及塑料制品的生产、销售等	88.99%	359,982.03	134,372.24	283,560.23	2,901.34	1,623.63
特变电工（德阳）电缆股份有限公司	30,000.00	电线电缆的制造、销售等	84.61%	193,272.04	60,511.77	245,570.01	3,317.15	3,555.82
新特能源股份有限公司（含新能源）	104,500.52	硅及相关高纯材料的生产、销售及相关技术的研发等	60.24%	2,757,151.54	830,969.94	1,201,877.86	85,728.67	80,498.64
特变电工新疆新能源股份有限公司	238,187.84	新能源工程的建设安装；产品的研制、开发、生产、销售等	59.33%	1,823,129.13	381,208.81	927,486.53	34,070.41	31,939.78
新疆天池能源有限责任公司	129,800.00	工程煤销售等	85.78%	595,638.94	226,110.32	141,537.11	16,818.28	9,822.22
特变电工国际工程有限公司	10,000.00	房屋建筑业；土木工程建筑业等	100.00%	30,775.28	17,429.01	17,044.69	1,293.53	1,200.32

注：特变电工新疆新能源股份有限公司系新特能源股份有限公司控股子公司，新特能源股份有限公司财务数据已含特变电工新疆新能源股份有限公司及其分子公司数据。

6.3 公司关于未来发展的讨论与分析

6.3.1 行业格局和趋势

2017 年，宏观经济仍将处于新常态，中国经济将迎来结构深度调整的关键期、风险全面释放的窗口期。同时随着供给侧结构性改革深入推进，去产能、去

库存、去杠杆、降成本、补短板“三去一降一补”成效将显现，经济结构不断优化升级；战略性新兴产业加快发展，传统产业加速升级改造，创新驱动发展的格局将初步形成，给企业发展带来新的发展机遇。

根据国网公司十三五规划，到 2020 年基本建成特高压骨干网架，特高压国内投资将超过 1.2 万亿；根据国家能源局《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，配电网建设改造投资不低于 1.7 万亿；2016 年 2 月中央 1 号文件指出，新一轮农村电网改造升级工程，预计总投资 7,000 亿元以上。特高压、配电网及农网的建设为输变电设备制造企业提供了较好的发展机遇。根据商务部《商务发展第十三个五年规划纲要》，到 2020 年我国对外承包工程营业额将达到 8,000 亿美元。随着国家“一带一路”战略的实施，我国与沿线国家的基础设施建设及产能合作进一步扩大，对外工程承包投资将持续增长。同时，我国高端制造业的发展，尤其是电力核心设备领域的技术优势将有利于电力领域的国际成套系统集成业务的发展。

根据我国《太阳能发展“十三五”规划》《风电发展“十三五”规划》，“十三五”期间我国光伏装机将年新增 14GW，风能装机将年新增 16GW，新能源系统集成业务前景广阔；随着技术进步，多晶硅成本、新能源系统集成成本进一步下降，新能源与传统能源相比竞争力将继续增强；国家在“一带一路”、“中巴经济走廊”、“中印孟缅经济走廊”等一系列走出去发展战略也将新能源项目列入支持范围，这都为公司新能源产业带来良好的发展机遇。

“十三五”期间，我国煤炭工业发展总体布局是压缩东部、限制中部和东北、优化西部，有序推进陕北、神东、黄陇、新疆基地建设。随着准东特高压输变电线路、外送电源项目的建设，具有开采成本及运距优势的公司将获得优先发展机遇；同时随着国家电力改革的深入推进，也将对公司能源产业带来良好的发展机遇。

6.3.2 公司发展战略

公司坚持驱动创新、人才兴企发展战略，积极开拓市场、深化提质增效、加快创新求变、加大转型升级，全力将公司打造成全球信赖的能源服务商。

6.3.3 经营计划

2017 年，面对机遇与挑战并存的发展环境，公司将积极开拓市场，坚持科技创新，推动产业转型升级，以学习型组织建设为抓手，加强人才团队建设。2017

年，公司力争实现营业收入 420 亿元（合并报表），营业成本（合并报表）控制在 350 亿元以内。公司将重点从以下几个方面开展工作：

6.3.3.1 积极开拓国内、国际市场

公司将紧紧抓住特高压、配电网自动化、农网建设、新能源的市场机遇，精抓细管各市场领域，扩大市场份额；加强国际化人才团队建设，提高国际市场开拓能力。

6.3.3.2 坚持科技创新及绿色发展

公司将继续实施创新驱动战略，牢固树立创新发展理念，发挥科技创新对企业发展的引领作用。同时，持续开展节能减排降耗工作，努力实现资源高效、循环利用，坚持绿色发展。

6.3.3.3 推动产业转型升级

公司将全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平，加快由制造业向制造服务业发展，持续优化产业结构和布局，推动公司各产业转型升级。

6.3.3.4 筑牢风险防控，为公司健康发展奠定基础

公司继续深化风险防控、内部控制管理体系建设，完善制度和授权体系建设，降低企业经营风险，为公司健康发展奠定基础。

6.3.3.5 以信息化建设促进集约化管理

公司将依靠信息化支撑，优化资源配置和管理模式，提高公司集约化管理能力，实现资源共享，提升公司竞争力。

6.3.3.6 加强企业文化及学习型组织建设

公司将切实发挥绩效的牵引作用，坚持“创造与分享”的价值观，努力营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的氛围，同时加强培训，加强学习型组织建设工作。

6.3.4 可能面对的风险

6.3.4.1 宏观经济风险和行业风险

公司所处行业属国家战略性新兴产业，对经济社会长远发展有着重要的影响。国家宏观政策变化、宏观经济风险加剧、能源发展战略、产业结构、市场结构调整、行业资源整合、市场供需变动等因素都有可能对公司的盈利能力造成冲击。

对策：公司将加强对宏观经济的研判，及时掌握国家、行业、区域相关政策，

结合公司发展实际情况，保障公司生产经营、战略发展决策的科学、有效。

6.3.4.2 市场竞争风险

当前国内、国际市场竞争加剧，外资企业在技术、设备和资金等方面占据较强优势，国内企业通过资源优化配置，重组整合，部分企业呈现较强的规模、技术优势，上述国内外市场影响因素使公司面临较大的市场竞争风险。

对策：公司将大力加强国内外市场开拓力度，整合有利资源，积极培育新的增长点，进一步巩固和加强行业品牌影响力和市场占有率。

6.3.4.3 新能源电站标杆电价下调及弃风弃光的风险

随着原材料、光伏电站、风能电站设备价格的下跌，国内光伏、风能电站标杆电价持续下调，三北地区弃风弃光现象，降低了行业盈利空间。

对策：公司利用上下游联动及集中采购优势、优秀的设计能力、系统集成能力，能够有效控制成本。国家出台了《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》等解决弃风弃光政策，上述政策的执行对弃风、弃光现象产生积极的作用。

6.3.4.4 汇率波动风险

当前，公司国际化战略深化推进，国际成套项目收入逐步增大，随着印度特高压变压器研发生产基地的建设完成，公司国际业务收入所占比重将不断提升，由于结算货币以美元、欧元、印度卢比为主，同时工程的建设周期和产品生产周期相对较长，存在汇率波动风险。

对策：公司将充分利用国家支持优势企业加快走出去的政策环境，积极采用合理的避险工具和产品，及时开展保理、福费廷、远期结售汇、汇利达、进出口押汇、海外代付等业务，通过选择合理币种结算、对人民币跨境结算试点地区业务尽量以人民币作为结算币种、利用国际信贷等多种方式降低汇率波动带来的风险。

6.3.4.5 原材料价格波动风险

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，原材料成本占产品生产成本的比重约 90%，上述原材料的价格波动将直接影响公司的生产成本，进而影响公司的盈利水平。

对策：公司将借助技术资源共享软硬件平台，加强科技研发、自主创新能力建设，加大原始创新、集成创新和前沿技术等科研力量的投入，加大产学研用相

结合，实现差异化发展，提升公司发展的质量和价值；优化与原材料供应商的战略合作关系，通过生产自动化、产品智能化、管理信息化、集团科学采购、套期保值等多种管控方式有效降低原材料价格波动影响。

七、涉及财务报告的相关事项

7.1与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明

本公司合并财务报表范围包括特变电工沈阳变压器集团有限公司、特变电工衡阳变压器有限公司、天津市特变电工变压器有限公司、特变电工山东鲁能泰山电缆有限公司、特变电工（德阳）电缆股份有限公司、新特能源股份有限公司、新疆天池能源有限责任公司、特变电工新疆能源有限公司、特变电工国际工程有限公司、特变电工杜尚别矿业有限公司等 23 家子公司。与上年相比，本年因新设增加昌吉丝路智能物业有限公司、昌吉市新康物业服务有限公司 2 家子公司。

(此页无正文，为特变电工股份有限公司 2016 年年度报告摘要签字页)

董事长: 
特变电工股份有限公司
2017 年 4 月 15 日
