

证券代码:600550 证券简称:保变电气 公告编号:临 2019-036

保定天威保变电气股份有限公司
关于上海证券交易所对公司 2018 年年度报告的
事后审核问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

保定天威保变电气股份有限公司（以下简称“公司”）于 2019 年 4 月 26 日收到上海证券交易所《关于对保定天威保变电气股份有限公司 2018 年年度报告的事后审核问询函》（上证公函【2019】0543 号，以下简称“《问询函》”），现对《问询函》提出的问题回复如下：

一、关于经营情况

1、关于公司主要产品。根据年报，公司主要产品为高压、特高压变压器及配件。2018 年公司变压器产量同比减少 45.53%，销量同比减少 57.13%，库存量同比大幅增加 95.24%。请公司补充披露：

（1）高压、特高压、中压、低压等不同产品的营业收入、营业成本及主要客户情况；（2）年报披露上述产销量与库存变化主要系产品订单结构变化，请补充说明订单结构的具体变化情况，对公司业务的影响及是否具有持续性；（3）鉴于变压器产销量双降低，库存大幅增加，请补充披露公司现有库存的主要构成，是否存在滞销情况。

公司回复：

（1）公司主营业务为涵盖低压到特高压变压器产品的生产及销售，面向的主要客户为两大电网及电源、电力公司等，公司产品销

售情况按变压器电压等级划分如下：

单位：亿元

产品名称及规格	营业收入			营业成本		
	本年数	上年数	增减%	本年数	上年数	增减%
低压产品	3.94	3.6	9.44	3.77	3.53	6.8
中压产品	3.89	3.7	5.14	4.02	3.63	10.74
高压产品	5.73	3.06	87.25	5.5	2.68	105.22
特高压产品	14.15	29.62	-52.23	11.04	22.15	-50.16
合计	27.71	39.98	-30.69	24.33	31.99	-23.94

2018 年公司主要销售前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	销售金额
1	客户一	98,501.61
2	客户二	23,960.90
3	客户三	14,449.97
4	客户四	9,144.08
5	客户五	8,224.35
	合计	154,280.91

(2) 近年来，变压器行业整体市场需求降低，其中 2016 年公司同类产品市场需求量约 5.94 亿 kVA，2017 年比 2016 年需求下降 34%，2018 年虽比 2017 年有所增长，但仍比 2016 年下降了约 15%，尤其以特高压产品结构规模下降最为明显，市场需求的下降，导致公司整体收入受到一定影响，具体情况如下：

2017-2018 年变压器产品产销量变动表

单位：台

项目	本年产量	上年产量	增减%	本年销量	上年销量	增减%
低压产品	1,263	2,411	-47.62	1,000	2,531	-60.49
中压产品	70	78	-10.26	92	60	53.33
高压产品	50	24	108.33	30	25	20
特高压产品	30	81	-62.96	33	78	-57.69
合计	1,413	2,594	-45.53	1,155	2,694	-57.13

受国家政策及变压器行业持续低迷的影响，公司 2018 年产品订单结构出现较大变化，对当期的经营业绩产生了较大的影响，但是随

着特高压项目投资的推进和行业形势的整体好转，公司将紧抓特高压交直流的市场机遇，改善近两年因市场萎缩造成的不利局面，截至目前，公司近期中标主要特高压项目已达 31.38 亿元，包括：

乌东德电站送电广东广西特高压多端直流示范工程直流项目，中标总金额为 8.6 亿元；青海-河南 ±800kV 特高压直流输电工程，中标总金额为 19.17 亿元；张北-雄安、驻马店-南阳等项目，中标总金额为 3.61 亿元。未来公司产品订单结构及经营状况将持续改善。

(3) 公司现有库存量的主要变化：

公司库存量增加主要是子公司保定保菱变压器有限公司（以下简称“保定保菱公司”）库存数量增加所致，保定保菱公司主要生产低压变压器产品，期末库存以 10kV 产品为主，因该类型产品生产周期短，为满足配变市场需求，该类型产成品较期初增加 250 台，导致期末库存数量增加较多，但期末库存金额较期初下降了 24.02%。

2018 年期初、期末库存情况表

单位：台

项目	期末库存	期初库存	增减%
低压产品	469	207	126.57
中压产品	25	47	-46.81
高压产品	32	15	113.33
特高压产品	7	4	75.00
合计	533	273	95.24

公司的主营业务主要包括变压器的研发、生产和销售，拥有完整的研发、采购、生产、销售和售后服务体系，按照整体行业特征及变压器产品特点，由于产品结构复杂，技术要求苛刻，工艺制造精度高，除个别样机外，主要采取“以销定产”的经营模式，基本以产品订货、设计、制造、按合同交付的流程进行订单式生产销售。目前公司存货均按照合同履行生产，待达到约定的交付日期后实现销售，不存在滞销情况。

2、关于毛利率。年报披露，公司2018年营业收入31.87亿元，同比下降27.04%。近五年来，公司收入波动大于成本，毛利率呈下滑趋势，已由2014年的21.43%下降至2018年的12.09%。2018年公司单季度毛利率分别为19.44%、12.92%、14.95%与4.6%，第四季度毛利率出现巨幅下降，与以前年度出现较大差异。请公司：（1）结合公司收入的主要项目结构、原材料构成及价格走势等，分析毛利率持续大幅下降的具体原因，是否为公司业务盈利能力的实质性、长期性变化；（2）结合行业和公司业务特点，说明导致四季度毛利率波动以及与以前年度差异的原因和影响。

公司回复：

（1）结合公司收入的主要项目结构、原材料构成及价格走势等，分析毛利率持续大幅下降的具体原因，是否为公司业务盈利能力的实质性、长期性变化。

毛利率持续大幅下降的具体原因：

一是近年来整体市场招标总量下降，变压器产品结构发生变化，造成公司整体的经营规模持续下降。其中，2017年-2018年常规产品同类产品市场需求量减少近三分之一，而特高压交直流项目近几年逐渐收缩，市场需求的下降，收入下滑较大，固定费用及成本无法进行摊薄，造成单位成本上升。

单位：亿元

项目	营业收入			营业成本			产品毛利率（%）		
	本年数	上年数	增减%	本年数	上年数	增减%	本年数	上年数	增减%
低压产品	3.94	3.6	9.44	3.77	3.53	6.8	4.31	1.94	增加 2.37 个百分点
中压产品	3.89	3.7	5.14	4.02	3.63	10.74	-3.34	1.89	减少 5.23 个百分点
高压产品	5.73	3.06	87.25	5.5	2.68	105.22	4.01	12.42	减少 8.40 个百分点
特高压产品	14.15	29.62	-52.23	11.04	22.15	-50.16	21.98	25.22	减少 3.24 个百分点
合计	27.71	39.98	-30.69	24.33	31.99	-23.94	12.20	19.98	减少 7.79 个百分点

二是受市场竞争激烈的影响，常规变压器市场以低价中标为主体态势，近年来产品价格一直处于低位，目前市场低中压常规产品，普遍处于价格与成本倒挂状态。低价竞争造成变压器行业整体经营状况不佳。

三是近年来变压器主要材料矽钢片、变压器油、电解铜、普通钢板价格均不同程度上涨，其中，2016年初至2018年，矽钢片价格涨幅10%左右，变压器油涨幅高达23%，电解铜涨幅在37%左右，普通钢板涨幅高达131%。公司为保持在市场、客户中一贯的产品质量口碑，仍然选用高质量的品牌材料，造成了公司制造成本的进一步上涨。

随着特高压项目投资的推进和行业形势的整体好转，未来公司将面临更多的市场机遇和发展前景，产品结构也将逐渐优化，经营规模和盈利能力都将持续好转，近年来的毛利率下降并非公司业务盈利能力的实质性、长期性变化。

(2) 经对标同行业某企业数据，对标企业A变压器毛利率由2014年的24.48%下降到2018年的17.77%，对标企业B变压器毛利率由2015年的21.46%下降到2018年的19.03%，毛利率水平整体均呈下降趋势，受行业整体影响，属于普遍现象。

公司季度毛利率波动及与以前年度差异的原因和影响：

公司2018年1-4季度实现营业收入分别为：5.42亿元、10.30亿元、7.00亿元、9.15亿元，营业成本分别为4.36亿元、8.98亿元、5.95亿元、8.73亿元，毛利率分别为19.44%、12.92%、14.95%、4.60%。公司成本与收入规模呈现同方向变动。受订单交付时点及产品销售结构差异影响，公司属于非周期性、季节性生产销售模式，因此部分季度营业收入规模较小、综合毛利偏低，公司季度间收入规模及产品毛

利波动较大。同时受特高压产品规模减少影响，2018 年四季度实现销售（主要是 2016 年和 2017 年取得的订单）的特高压产品规模下降较大，造成毛利率波动差异与前三季度及 2017 年同比大幅下滑。结合公司生产经营特点及产品结构变化情况综合分析，上述季度间差异属于正常波动。

2018 年 1-4 季度收入毛利情况

项目	2018 年 1 季度	2018 年 2 季度	2018 年 3 季度	2018 年 4 季度
营业收入（亿元）	5.42	10.30	7.00	9.15
营业成本（亿元）	4.36	8.98	5.95	8.73
毛利（亿元）	1.06	1.32	1.05	0.42
毛利率（%）	19.44	12.92	14.95	4.60

2017 年 1-4 季度收入毛利情况

项目	2017 年 1 季度	2017 年 2 季度	2017 年 3 季度	2017 年 4 季度
营业收入（亿元）	8.81	6.13	10.70	18.04
营业成本（亿元）	7.01	5.11	9.10	13.88
毛利（亿元）	1.80	1.02	1.60	4.16
毛利率（%）	20.43	16.64	14.95	23.06

由上表可见，公司受产品结构及交货期影响，会造成各季度及各年的毛利率有一定的波动。

3、关于主业盈利能力。2014 年至 2018 年公司扣非后归母净利润分别为-1 亿元、-6.74 亿元、539 万元、-1.39 亿元与-9.65 亿元，盈利能力较薄弱。请公司详细论证自身持续盈利能力，公司业务拓展面临的主要困难和风险、后续解决措施。

公司回复：

（1）公司持续盈利能力：

2018 年公司大额亏损，主要是由于变压器收入减少，尤其是特高压产品销量、收入下降，固定成本费用无法摊薄，毛利减少；同时对可供出售金融资产计提减值所致，亏损不具有持续性。

随着国际市场需求稳定增长，“一带一路”、“中国制造 2025”等国家和区域发展政策引导产业发展均给公司发展带来机遇，公司充分利用自身优势资源，在高端产品上连获大单：已中标项目乌东德电站、青海-河南、张北-雄安等合同金额 31.38 亿元，预计将在 2019 年下半年和 2020 年实现销售。

随着国家特高压重点项目的批准建设，一大批重点项目的中标提升了公司总体市场占有率，公司将紧紧抓住市场机会，同时苦练内功，发挥优势，不断提高自身的核心竞争力，促使主业盈利能力不断增强。

(2) 公司业务拓展方面面临的主要困难和风险：

①提高常规产品的市场占有率

公司在高端产品市场占有率较高，但在常规产品的市场上，由于国内制造产能严重过剩，供大于求，市场竞争激烈，而公司对原材料性能、生产制造及质量保证等方面要求水平高，因此中标价格低、原材料价格上涨、环保压力增大等等都是当前面临的困难。

②运维业务：公司已对变压器售后、维修部分进行资源整合，将变压器运行巡查、运行维护、设备检修、设备升级、设备置换有效融合，提供高效优质服务，提升附加值。目前作为一个新的增长点，正在积极布局和推进。

(3) 后续解决措施：

公司明确了中短期发展思路，以变压器业务为支撑，同时拓展市场业务，立足“创新驱动”、“成本领先”、“产业一体化”和“国际化”四大战略，在战略布局上不断推进，在商业模式上不断创新，在深化改革上不断突破，实现转型升级。

二、关于财务情况

4、关于货币资金。公司期末货币资金余额 14.63 亿元，同比减

少 12.55%，未受限的货币资金为 12 亿元。其中“其他货币资金”4.48 亿元。同时，2018 年公司发生利息费用 2.28 亿元，占毛利润近 60%。其中，公司本期向关联方兵器装备集团财务有限责任公司（以下简称财务公司）支付贷款利息费用 1.01 亿元，并收到财务公司的利息收入 364 万元。请公司补充披露：（1）公司财务费用对公司经营业绩影响重大，说明公司在面对较大业绩压力的情况下，常年大额举债，同时保有较多货币资金的合理性和必要性；（2）说明公司现有资金后续具体用途，是否存在潜在资金限制性安排；（3）货币资金中“其他货币资金”的主要构成、用途及存放地点；（4）公司年度内货币资金变化趋势；（5）公司货币资金存放机构及对应金额、期限和利率，公司与财务公司之间的贷款、委托贷款与存款金额、期限及利率，并说明公司同时在财务公司存款和大额贷款的合理性，是否存在潜在安排。

公司回复：

（1）2018 年末公司货币资金余额共计 14.63 亿元，其中非受限资金 12 亿元，货币资金较多，主要受生产经营特点影响，公司的货款回收期多集中在年底，12 月 20 日以后，共计收到货款多达 7.26 亿元，包含公司新签订的特高压项目预付款约 1 亿元。2018 年末保有较多货币资金主要是公司用于采购的资金 1.85 亿元，其他维持日常运营的资金 1.2 亿元，用于偿还到期融资的资金 10.61 亿元，所以公司的整体的资金余额处于较为合理范围之内，略有缺口。

（2）结合上述问题回复，2018 年末公司现有资金的后续安排主要用于正常的生产经营备料、日常资金周转及偿还到期融资，不存在潜在资金限制性安排。

（3）2018 年末货币资金中“其他货币资金”的情况：

单位：万元

金融机构名称	其他货币资金				
	保函保证金	银承保证金	信用证保证金	其他	小计
兵装财务公司	-	4,365.38	-	1,050.16	5,415.55
中国工商银行	15,936.38	2,810.73	1,978.87	20.94	20,746.92
中国农业银行	-	-	15.88	-	15.88
中国银行	529.91	-	-	-	529.91
中国建设银行	4,379.19	-	-	-	4,379.19
兴业银行	-	-	899.61	1,937.90	2,837.51
中信银行	1,499.11	-	-	0.01	1,499.13
光大银行	2,879.88	-	5,418.51	-	8,298.38
交通银行	13.60	-	-	0.12	13.72
工行印度孟买支行	160.34	-	-	-	160.34
其他	671.77	-	-	190.88	862.65
合计	26,070.18	7,176.11	8,312.87	3,200.01	44,759.17

(4) 2018 年年度内货币资金变化趋势

2018 年一季度到四季度货币资金具体情况如下表：

单位：万元

	一季度	二季度	三季度	四季度
一般存款	65,398.83	56,438.51	54,267.09	101,508.38
其中：财务公司	8,570.41	7,682.74	16,842.00	50,049.41
其他金融机构	56,828.42	48,755.77	37,425.09	51,458.97
其他货币资金	108,315.21	71,241.43	58,895.89	44,759.17
现金	23.77	33.26	22.03	6.94
合计	173,737.80	127,713.20	113,185.01	146,274.49

公司 2018 年末货币资金余额较年初下降 2.74 亿元，其中一季度到三季度货币资金余额总体呈现下降趋势，四季度略有增长反弹。公司前三季度一般存款余额波动不大，均保持稳定的生产经营周转资金，但四季度受贷款回收特点影响，集中收到回款及特高压项目预付款，出现大幅增长。而其他货币资金主要为各类保证金陆续到期释放，呈整体下降趋势。

(5) 货币资金存放机构及对应金额、期限和利率等情况

2018 年底公司货币资金分布具体情况如下表：

单位：万元

金融机构名称	现金	一般存款	其他货币资金					合计
			保函保证金	银承保证金	信用证保证金	其他	小计	
兵装财务公司	-	50,049.41	-	4,365.38	-	1,050.16	5,415.55	55,464.96
中国工商银行	-	24,372.65	15,936.38	2,810.73	1,978.87	20.94	20,746.92	45,119.57
中国农业银行	-	498.90	-	-	15.88	-	15.88	514.79
中国银行	-	4,428.20	529.91	-	-	-	529.91	4,958.10
中国建设银行	-	2,687.33	4,379.19	-	-	-	4,379.19	7,066.52
兴业银行	-	15,974.32	-	-	899.61	1,937.90	2,837.51	18,811.83
中信银行	-	23.77	1,499.11	-	-	0.01	1,499.13	1,522.89
光大银行	-	181.87	2,879.88	-	5,418.51	-	8,298.38	8,480.25
渤海银行	-	26.16	-	-	-	-	-	26.16
交通银行	-	31.45	13.60	-	-	0.12	13.72	45.16
徽商银行	-	118.12	-	-	-	-	-	118.12
三菱银行	-	216.10	-	-	-	-	-	216.10
华润银行	-	0.03	-	-	-	-	-	0.03
工行印度孟买支行	-	2,425.78	160.34	-	-	-	160.34	2,586.12
其他	6.94	474.28	671.77	-	-	190.88	862.65	1,343.88
合计	6.94	101,508.38	26,070.18	7,176.11	8,312.87	3,200.01	44,759.17	146,274.49

货币资金中印度公司 190.88 万元为定期存款，期限一年，利率 6.25%。其余均为活期存款，利率参照中国人民银行活期存款利率，兵装财务公司的活期存款在基准利率基础上上浮一定比例。其他货币资金中定期保证金 5412 万元，期限一年，利率 1.35%。

公司与财务公司之间的贷款、委托贷款情况：

本期末，兵装集团通过财务公司向本公司提供委托贷款 9.85 亿元，保变电气在财务公司贷款 17 亿元。

关联方	金额（万元）	起始日	到期日	利率
中国兵器装备集团有限公司	28500	2018.06.15	2019.06.15	4.8850%
中国兵器装备集团有限公司	30000	2018.06.19	2019.06.19	4.8850%
中国兵器装备集团有限公司	30000	2018.06.21	2019.06.21	4.8850%
中国兵器装备集团有限公司	10000	2018.08.15	2020.08.15	4.4500%
兵器装备集团财务有限责任公司	20000	2018.03.09	2019.03.09	4.3500%
兵器装备集团财务有限责任公司	10000	2018.03.13	2019.03.13	4.3500%
兵器装备集团财务有限责任公司	10000	2018.12.28	2019.03.28	5.2200%
兵器装备集团财务有限责任公司	10000	2018.10.10	2019.01.10	5.2200%
兵器装备集团财务有限责任公司	10000	2018.10.16	2019.01.16	5.2200%

兵器装备集团财务有限责任公司	15000	2018.10.17	2019.01.17	5.2200%
兵器装备集团财务有限责任公司	15000	2018.10.18	2019.01.18	5.2200%
兵器装备集团财务有限责任公司	15000	2018.10.22	2019.01.22	5.2200%
兵器装备集团财务有限责任公司	15000	2018.10.23	2019.01.23	5.2200%
兵器装备集团财务有限责任公司	15000	2018.10.24	2019.01.24	4.3500%
兵器装备集团财务有限责任公司	20000	2018.02.07	2019.02.07	4.3500%
兵器装备集团财务有限责任公司	15000	2018.12.27	2019.03.27	5.2200%

结合问题（4）2018年公司分季度货币资金情况表可以看出，公司在兵装财务公司一般存款一至三季度的资金存放量均保持在1亿元左右，占公司整体一般存款比例分别为13.10%、13.74%、31.04%，基本保持在合理水平之内，直到四季度出现了大幅增长，达到5亿元，占比为49.31%，存款较多主要是货款回收较集中，同时确保按期及时偿还贷款，2019年1月份公司在兵装财务公司贷款到期9.5亿元，并无其他的潜在性安排。

5、关于应收账款。年报披露，公司本期销售商品、提供劳务收到的现金净额为**34.49**亿元，同比减少**25.66%**；公司近年来应收账款周转率持续下降，本年度为**1.5**，为五年来最低。**2018**年公司应收账款占净资产比例高达**187%**。请公司：**（1）**分别列示**2017**年度和**2018**年度公司应收账款前五名对象、余额及账龄，与上市公司是否具有关联关系及关联关系类型；**（2）**结合公司应收账款的回款情况与信用期政策，说明应收账款周转率持续下降且占资产比重较高的原因，是否存在逾期账款，如有，请披露对象、金额、账龄及未能回收的原因等；**（3）**公司应收账款是否存在回收风险及判断依据，如有，请充分提示。

公司回复：

（1）2017年度和2018年度应收账款前五名对象、余额及账龄如下：

单位：亿元

年份	客户名称	金额	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年
2017 年	客户一	4.09	4.09				
	客户二	3.06	3.06				
	客户三	1.51	1.51				
	客户四	0.85	0.11	0.74			
	客户五	0.71		0.10	0.06	0.26	0.29
2018 年	客户一	1.87	0.68	1.02	0.17		
	客户二	1.41	1.41				
	客户三	1.32		1.32			
	客户四	0.78	0.73	0.05			
	客户五	0.73			0.73		

2017 年度和 2018 年度应收账款前五名对象为国家电网有限公司与中国南方电网有限责任公司下属企业、印度国网公司，以上客户均与本公司无关联关系。其中，账龄为一年以上的金额均为产品质保金。

(2) 2018 年公司销售商品、提供劳务收到的现金为 34.49 亿元，主要包括预收合同款及回收的应收账款，公司主要客户为各大电网及电力公司，客户信用等级较高，资金状况良好。货款结算多采用“预付款、到货款、投运款、质保金”的结算方式，产品销售后货款回收存在较长周期，两网产品质保期 3-5 年，故应收账款占总资产比重较大，但处于行业平均水平。应收账款周转率下降主要原因为本年营业收入较上年同期减少 27.61%。

同行业应收账款占总资产比重情况

单位名称	应收账款占总资产比重
保变电气	25%
对标企业 1	25%
对标企业 2	12%
对标企业 3	51%
对标企业 4	58%
对标企业 5	17%
对标企业 6	25%
平均水平	30%

公司存在逾期应收账款0.97亿元，主要是由两网以外的公司形

成，目前已按账龄计提坏账准备0.64亿元，应收账款净额0.33亿元。

大额逾期账款明细如下：

单位：万元

序号	往来单位名称	余额合计	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上	未收回原因
1	客户 1	1,583.20	1,583.20				客户资金紧张
2	客户 2	614.14				614.14	客户机组发电率较低，导致资金紧张。我方作为原告已提起仲裁，正在仲裁阶段。
3	客户 3	547.22	230.40	4.21	312.62		总包项目，该工程尚未通过整体验收，因此外方尚未支付总包公司质保金。
4	客户 4	486.40			486.40		客户资金紧张
5	客户 5	481.20		481.20			用户机组发电率较低，导致资金紧张
6	客户 6	435.00	435.00				总包项目，业主尚未支付总包公司质保金
7	客户 7	432.00			432.00		客户资金紧张
8	客户 8	429.50		429.50			客户机组发电率较低，导致资金紧张
9	客户 9	306.80		306.80			客户资金紧张，2019年5月已全部收回
10	客户 10	300.00		-		300.00	存在纠纷，正在仲裁阶段

(3) 公司主要客户为国家电网有限公司与中国南方电网有限责任公司下属企业，其中对国家电网有限公司及下属企业的销售占营业收入比56.14%，客户信用等级较高，资金状况良好，应收账款尚未存在回收风险。

6、关于其他应收款。年报披露，公司其他应收款期末净额 1.91 亿元，同比增长 144.72%。其他应收款中，“代偿贷款”余额为 4.08

亿元，“往来款项”余额为 1.23 亿元。请公司：（1）分别披露上述“代偿贷款”和“往来款项”的具体内容、性质、涉及对象、金额、形成时间、期限、利率等情况，是否已履行相应决策和审批程序，代偿和往来对象是否涉及关联方；（2）说明其他应收款大幅增长的原因，是否属于非经营性占用；（3）分别列示 2017 年度和 2018 年度公司其他应收账款按净额大小排名的前五名对象、金额及账龄，与上市公司是否具有关联关系及关联关系类型。

公司回复：

（1）上述“代偿贷款”和“往来款项”的具体情况

报告期末公司其他应收款余额 14.70 亿元，其中代偿贷款 4.08 亿元，涉及关联方。主要是公司为天威四川硅业有限责任公司（以下简称“四川硅业”）代偿中国进出口银行 1.39 亿元，中国银行 0.35 亿元，兵装财务公司 2.34 亿元，均履行相应决策和审批程序。具体情况如下：

单位：万元

代偿款项	金额	代偿日期	说明
中国进出口银行贷款	13,885.24	2013.07.19	2008 年中国进出口银行为四川硅业发放的项目贷款，由股东按股比担保，原贷款期限 5 年，利率 5.643%
兵装财务公司贷款	23,435.57	2013.11.28	2009-2010 年兵装财务公司为四川硅业发放的项目贷款，由股东按股比担保，原贷款期限 5 年，利率 5.472%
中国银行贷款	3,494.22	2013.12.03	2008-2009 年中国银行为四川硅业发放的项目贷款，由股东按股比担保，原贷款期限 5 年，利率 5.4144%
合计	40,815.03		

往来款项 1.23 亿元，均履行相应审批手续，具体情况如下：

单位：万元

款项性质	期末余额	说明	是否关联方
押金保证金	3,617.41	主要是支付给中远海运租赁有限公司等公司的押金保证金	否
保证金	2,210.93	主要是公司参与投标过程中支付给中电技国际招标有限公司等的投标保证金	否
备用金	1,516.05	主要是公司内部备用金	否

代收代付款	459.22	主要是公司应收保定天威风电科技有限公司等单位的返还工资	是
诉讼应收款	1,033.53	主要是公司子公司涉诉案件应收保定市竞秀区人民法院等的款项	否
水电热等费用	1,464.05	主要是公司子公司应收保定天威电力线材有限公司的水电热等费用	是
非生产性材料费用等款项	718.10	主要是公司子公司应收保定天威宝峰医疗器械有限公司其他费用	否
非生产性材料费用等款项	660.00	主要是公司子公司应收天威赛利涂层有限公司其他费用	否
非生产性材料费用等款项	643.16	主要是公司应收 Shiva Engineering Works 等其他非关联方非生产性材料或其他费用等	否
合计	12,322.45	/	/

(2) 其他应收款期末大幅增长的原因:

2019年3月29日,公司收到四川省新津县人民法院(以下简称“新津法院”)(2015)新津民破字第1-5号《民事裁定书》,新津法院裁定认可天威四川硅业有限责任公司管理人的《天威四川硅业有限责任公司破产财产分配方案》,根据《四川省新津县人民法院民事裁定书》及《天威四川硅业有限责任公司破产财产分配方案》,本公司预计将获得1.34亿元的债权清偿。根据《企业会计准则第29号——资产负债表日后事项》“第四条 企业发生的资产负债表日后调整事项,应当调整资产负债表日的财务报表。第五条第(二)项资产负债表日后取得确凿证据,表明某项资产在资产负债表日发生了减值或者需要调整该项资产原先确认的减值金额”规定,公司转回坏账准备1.34亿元。

其他应收款账面余额与期初相比基本持平,坏账准备较期初减少1.33亿元,账面价值期末较期初增加1.13亿元。其他应收款大幅增长主要是公司根据上述事项转回坏账准备1.34亿元所致。

(3) 公司2017年度和2018年度按欠款方归集的期末净值前五名的其他应收款情况分别如下表:

截至2017年12月31日按欠款方归集的期末净值前五名的其他

应收款情况表

单位：万元

序号	往来单位名称	期末余额	期末坏账准备余额	净额	账龄	是否关联方
1	中远海运租赁有限公司	1,650.00		1,650.00	7个月-1年	否
2	光大金融租赁股份有限公司	1,570.00	261.00	1,309.00	2-3年	否
3	国网国际融资租赁有限公司	880.00		880.00	7个月-1年	否
4	北京国电工程招标有限公司	297.18	14.52	282.66	一年以内	否
5	国网物资有限公司	256.46	8.25	248.21	一年以内	否
	合计	4,653.64	283.77	4,369.87	/	/

截至 2018 年 12 月 31 日按欠款方归集的期末净值前五名的其他应收款情况表

单位：万元

序号	往来单位名称	期末余额	期末坏账准备余额	净额	账龄	是否关联方
1	天威四川硅业有限责任公司	134,727.08	121,368.04	13,359.04	0-5年及5年以上	是
2	中远海运租赁有限公司	1,650.00		1,650.00	1-2年	否
3	保定市竞秀区人民法院	853.11		853.11	6个月内	否
4	国网物资有限公司	240.70	15.31	225.39	一年以内、1-2年	否
5	合肥城市轨道交通有限公司	141.00	7.05	133.95	7个月-1年	否
	合计	137,611.89	121,390.40	16,221.49	/	/

7、关于存货。公司本期计提存货跌价准备**1.64**亿元，转回**1.63**亿元。其中，对在产品、库存商品分别计提**5105**万元、**1.12**亿元，转回**8146**万元、**8068**万元。公司存货跌价准备计提额逐年增长，**2016**年至今已增长**134.75%**；转回额持续波动，**2016**年至**2018**年分别转回**1.37**亿元、**6181**万元和**1.62**亿元。请公司补充披露：**(1)**结合存货构成、成本、售价等因素，说明本期计提与转回存货跌价

准备的主要判断因素及上述因素对公司业务的影响；（2）分库龄阶段披露存货金额，以及各个库龄阶段计提跌价准备的政策、比例和金额；（3）结合同行业可比公司情况，说明存货跌价准备计提额大幅增长且转回额持续波动的原因，以及是否存在利用大额计提存货跌价准备、未来年度利用存货跌价准备转回分别进行利润调节的动机。请年审会计师核查并发表意见。

公司回复：

（1）公司计提与转销存货跌价准备的分析

公司存货跌价准备计提额逐年增长主要是因为近几年变压器市场竞争激烈，产品售价持续走低，同时产品生产周期较长，原材料价格逐年上涨，产品成本逐年上升。公司采用订单式生产模式，已计提存货跌价准备产品可正常实现销售，公司存货跌价准备的减少因领用或者销售而实现转销，并非转回存货跌价准备。

公司 2018 年末存货构成及跌价准备余额情况如下表：

单位：万元

存货类别	期末存货账面余额	跌价准备本年计提金额	跌价准备本年转销金额	期末跌价准备余额	计提比例（%）
原材料	27,685.37	63.59	40.40	2,807.05	10.14
在产品	26,801.84	5,104.80	8,145.98	6,577.51	24.54
库存商品	77,866.56	11,238.43	8,067.70	17,649.04	22.67
周转材料	31.40				
合计	132,385.17	16,406.82	16,254.08	27,033.60	20.42

截至 2018 年末，存货账面余额 132,385.17 万元，本期计提存货跌价准备 16,406.82 万元，存货跌价准备余额 27,033.60 万元，跌价准备占账面余额比重为 20.42%。

公司本期存货跌价准备转销金额为 16,254.08 万元，其中：原材料转销 40.40 万元，主要系本期原材料领用导致；在产品转销 8,145.98 万元，主要系在产品领用导致；库存商品转销 8,067.70 万元，主要系

库存商品实现对外销售。公司采用订单式生产模式，已计提存货跌价准备产品可正常实现销售。

(2) 公司期末存货库龄表

根据《企业会计准则第 1 号-存货（2006）》，公司对期末存货按账面成本与可变现净值孰低原则计量，账面成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，而非按照存货库龄计提跌价准备。公司期末存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	原材料			在产品			库存商品			周转材料		
	账面余额	跌价准备余额	计提比例（%）	账面余额	跌价准备余额	计提比例（%）	账面余额	跌价准备余额	计提比例（%）	账面余额	跌价准备余额	计提比例（%）
1年以内（含1年）	22,771.07			24,007.07	5,127.03	21.36	59,236.33	11,164.33	18.85	31.40		
1-2年（含2年）	918.05			246.84			2,674.76	26.80	1.00			
2年以上	3,996.25	2,807.05	70.24	2,547.93	1,450.48	56.93	15,955.47	6,457.91	40.47			
合计	27,685.37	2,807.05	10.14	26,801.84	6,577.51	24.54	77,866.56	17,649.04	22.67	31.40		

具体计提政策如下表：

项目	存货跌价准备计提政策		
	原材料	在产品	产成品
计提政策	账面成本高于可变现净值部分	在产品达到销售状态的预计成本费用总额高于可变现净值部分	账面成本高于可变现净值的部分
可变现净值计算	一般销售价格为基础	为执行销售合同而持有的存货的按合同价格为基础计算；无销售合同而持有的存货以一般销售价格为基础计算	为执行销售合同而持有的存货的按合同价格为基础计算；无销售合同而持有的存货以一般销售价格为基础计算

(3) 公司主营大型电力变压器及配件的制造与销售，主导产品为 220kV-1000kV 超高压、大容量变压器。公司产品采用订单式生产模式，通过公开投标获得产品订单，签订合同后按照产品交付进度组织生产。产品从备料、排产、测试至完全发运周期一般为 6 个月至 2 年，产品自生产完成至验收周期一般为 1 个月至 9 个月，存货的生产及周转周期均较慢，因此存货跌价准备转销金额出现持续波动。

参考近三年同行业可比公司情况，存货跌价准备计提与转回或转销情况如下：

单位：万元

单位名称	2016年		2017年		2018年	
	跌价准备计提金额	跌价准备转回或转销金额	跌价准备计提金额	跌价准备转回或转销金额	跌价准备计提金额	跌价准备转回或转销金额
可比公司 1	5,946.23	2,118.09	2,822.42	1,059.75	8,817.64	3,996.95
可比公司 2	11,807.93	12,082.80	8,558.64	11,161.19	10,061.09	9,774.53
保变电气	6,990.03	13,680.07	13,026.50	6,181.46	16,406.82	16,254.09

公司电力变压器产品材料成本占产品成本的比重在 70% 以上，近三年，生产所用的硅钢片、电磁线、变压器油、油箱等主要原材料的价格持续上涨；近年来输变电产业市场供求失衡，变压器产品市场售价持续走低，导致存货跌价准备计提额逐年增长。经过公司近三年存货跌价准备计提与转销数据变化情况及与同行业可比公司对比，变压器行业因单笔订单的成本与可变现净值差异情况不同、变压器生产周期长、原材料价格波动等因素，导致存货跌价准备计提及转销数据波动较大。公司不存在利用大额计提存货跌价准备、未来年度利用存货跌价准备转回进行利润调节的情况。

会计师意见：

核查过程：

1.保变电气存货跌价准备计提额逐年增长主要是因为近几年变压器市场竞争激烈，产品售价持续走低，同时产品生产周期较长，原材料价格逐年上涨，产品成本逐年上升。公司采用订单式生产模式，已计提存货跌价准备产品可正常实现销售，公司存货跌价准备的减少因领用或者销售而实现转销，并非因价值回升转回。

2018 年末，保变电气存货按类别计提的跌价准备具体情况如下：

单位：万元

存货类别	期末存货账面	跌价准备本年计提	跌价准备本年转销	期末跌价准备	计提比例
------	--------	----------	----------	--------	------

	余额	金额	金额	余额	(%)
原材料	27,685.37	63.59	40.40	2,807.05	10.14
在产品	26,801.84	5,104.80	8,145.98	6,577.51	24.54
库存商品	77,866.56	11,238.43	8,067.70	17,649.04	22.67
周转材料	31.40				
合计	132,385.17	16,406.82	16,254.08	27,033.60	20.42

截至 2018 年末，存货账面余额 132,385.17 万元，本期计提存货跌价准备 16,406.82 万元，存货跌价准备余额 27,033.60 万元，跌价准备占账面余额比重为 20.42%。

本期存货跌价准备转销金额为 16,254.08 万元，其中：原材料转销 40.40 万元，主要系本期原材料领用导致；在产品转销 8,145.98 万元，主要系在产品领用导致；库存商品转销 8,067.70 万元，主要系库存商品实现对外销售导致。

我们执行了以下审计程序对存货跌价准备计提的合理性进行了核实：

(1) 了解和评价管理层与存货跌价准备计提相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

(2) 获取存货跌价准备计算表；

(3) 对存货可变现净值以及存货跌价准备计提金额进行复核，将管理层确定可变现净值时的估计售价、至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金等与实际发生额进行核对；

(4) 结合存货监盘程序，检查存货的性质及状况，并对长库龄存货进行重点检查，对存在减值迹象的存货分析其跌价准备计提的合理性。

2. 2018 年末，保变电气存货按库龄的跌价准备具体情况如下：

单位：万元

库龄	原材料			在产品			库存商品			周转材料		
	账面余额	跌价准备余额	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备余额	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备余额	计提比例 (%)	账面余额	跌价准备余额	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1	22,771.07			24,007.07	5,127.03	21.36	59,236.33	11,164.33	18.85	31.40		

年)												
1-2年(含2年)	918.05			246.84			2,674.76	26.80	1.00			
2年以上	3,996.25	2,807.05	70.24	2,547.93	1,450.48	56.93	15,955.47	6,457.91	40.47			
合计	27,685.37	2,807.05	10.14	26,801.84	6,577.51	24.54	77,866.56	17,649.04	22.67	31.40		

根据《企业会计准则第1号-存货(2006)》，保变电气期末存货按账面成本与可变现净值孰低原则计量，账面成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，而非按照存货库龄计提跌价准备。

保变电气对不同类别的存货，具体计提跌价准备政策如下：

计提原材料跌价准备政策：原材料以一般销售价格为基础计算可变现净值，账面成本高于可变现净值部分计提跌价准备。

计提在产品跌价准备政策：在产品以所生产库存商品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，账面成本高于可变现净值部分计提跌价准备。为执行销售合同而持有的在产品按合同价格确定估计售价，无销售合同而持有的在产品按一般销售价格确定估计售价。

计提库存商品跌价准备政策：库存商品以其估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，账面成本高于可变现净值部分计提跌价准备。为执行销售合同而持有的库存商品按合同价格确定估计售价，无销售合同而持有的库存商品按一般销售价格确定估计售价。

3. 近三年，同行业可比公司存货跌价准备具体情况如下：

单位：万元

各公司	2016年度		2017年度		2018年度	
	跌价准备 计提金额	跌价准备转回 或转销金额	跌价准备 计提金额	跌价准备转回 或转销金额	跌价准备计 提金额	跌价准备转回 或转销金额
可比公司1	5,946.23	2,118.09	2,822.42	1,059.75	8,817.64	3,996.95
可比公司2	11,807.93	12,082.80	8,558.64	11,161.19	10,061.09	9,774.53
保变电气	6,990.03	13,680.07	13,026.50	6,181.46	16,406.82	16,254.09

保变电气电力变压器产品材料成本占产品成本的比重在70%以

上，近三年，生产所用的硅钢片、电磁线、变压器油、油箱等主要原材料的价格持续上涨；近三年，受国家电力投资进度放缓影响，变压器市场竞争激烈，产品售价持续走低，导致存货跌价准备计提额逐年增长。保变电气主营业务为大型电力变压器及配件的制造与销售，主导产品为 220kV-1000kV 超高压、大容量变压器。公司产品采用订单式生产模式，产品从备料、排产、测试至完全发运周期一般为 6 个月至 2 年，产品自生产完成至验收周期一般为 1 个月至 9 个月，存货的生产及周转周期均较慢，因此存货跌价准备转销金额出现持续波动。

通过与同行业公司对比分析，近三年，同行业公司存货跌价准备的计提金额均出现波动，存货跌价准备的转销金额同步持续波动。

核查结论：

通过上述核查，我们认为保变电气本期存货跌价准备计提和转销金额是合理的，是与其生产经营特点及所处的行业状况相适应的，不存在利用计提和转销存货跌价准备进行利润调节的情况。

8、关于在建工程。截止报告期末，公司在建项目建设进度均接近 100%，但后续建设进展缓慢。其中，技改技措项目、特高压项目投资等早在 2014 年底工程进度即已超过 95%，但至今上述在建项目尚有余额 1053 万元。请公司明确以下问题：（1）项目转固缓慢原因，是否存在已实际投产的情况；（2）相关项目的建设进度具体情况，是否已具备转入固定资产的条件；（3）鉴于长期未转固，是否存在减值迹象及判断依据。

公司回复：

（1）项目转固缓慢的原因

公司的在建工程技改技措项目、特高压项目均由若干个工程合同组成，绝大部分主体合同已投产、转固，在建未转固项目因实施较晚，

还未达到预定可使用状态，尚未转固。

(2) 主要项目建设进度具体情况

技改技措项目 1010 万元主要是：

一是道路改造物资存放场地地面硬化、便道施工等户外施工 320.76 万元：因按照消防要求（生活水与消防水分离）进一步改造完善，尚未达到预定可使用状态，不具备转固条件。

二是厂房改造 258.62 万元：按照产品工艺要求进行部分改造，并按照政府质检、消防等部门验收要求进行整改完善，尚未达到预定可使用状态，不具备转固条件。

三是财务共享建设 339.93 万元：根据公司整体的管控需要，财务共享中心应用模块不断拓展，部分模块尚在建设实施阶段，尚未达到预定可使用状态，不具备转固条件。

特高压项目 42.85 万元主要是：结构零部件厂房建造 42.85 万元，按照政府质检、消防等部门要求进行整改完善，尚未达到预定可使用状态，不具备转固条件，预计 2019 年可完成转固。

(3) 是否存在减值迹象判断依据

技改技措项目是多个项目汇总，每年发生的新项目都统一在此项目核算，在建工程中核算为公司生产经营用在建项目，待其达到预定可使用状态转固后为公司服务于公司生产经营，故资产不存在减值迹象。

9、关于负债。根据年报，公司期末短期负债（短期借款+一年内到期的非流动负债）合计 34 亿元，近五年公司资产负债率均高于 85%。请公司：（1）结合业务开展对资金需求的实际情况，说明上述借款的合理性及合规性，详细披露上述借款的资金用途；（2）核实一年内到期债务的具体情况，并结合资金受限情况、短期借款规

模、现金流情况等，分析公司的短期偿债能力、是否存在短期偿债风险以及相应的应对措施。

公司回复：

(1) 公司期末短期负债 34 亿元，主要是公司前期以自有资金为天威四川硅业有限责任公司、乐山乐电天威硅业科技有限责任公司两家新能源公司代偿及提供委托贷款共计 19.38 亿元，导致需要增加短期借款来补充生产经营资金缺口，及按期回售“11 天威债”16 亿元后，为满足生产经营性资金需求，公司短期借款规模较大。

(2) 一年内到期债务情况

一年内到期的债务中短期借款 32.27 亿元，一年内到期的长期借款 1.5 亿元，一年内到期的融资租赁款 0.55 亿元，共计 34.32 亿元。目前一年内到期的长期借款 1.5 亿元已于 2019 年 3 月份已经全部偿还。

公司 2018 年末资产负债率为 86.62%，流动比率为 0.82，速动比率为 0.65，负债水平总体偏高，但结合公司目前生产经营情况，尚不存在较大财务风险，原因如下：

①公司未受限资金 12 亿元可用于偿还贷款。

②公司客户群主要为各大电网及电力公司等优质客户，客户信用度较高，能按期归还贷款，公司 2018 年实现经营活动现金净流量 4.86 亿元，且公司新中标了张北-雄安、青海-河南等特高压项目，市场占有率稳步提升，生产经营状况良好。

③公司与各合作银行均保持着长期稳定的联系，2018 年度公司共获得各银行综合授信 121.72 亿元，与去年持平，各项融资业务正常进行，按时还本付息，偿债风险较低。

10、关于现金流。2018 年公司亏损 8.17 亿元，与报告期经营活

动产生的现金净流量净额 4.86 亿元差异较大。公司 2016 年与 2017 年经营活动产生的现金净流量净额占净利润比也分别高达 4.68 倍和 4.64 倍。报告期内，公司收到与支付的其他与经营活动有关的现金中，往来款分别为 2390 万元与 1.28 亿元。请公司：（1）结合经营环境、行业经营特征、生产经营情况、同行业可比公司情况等，说明公司连续多年经营活动现金流与业绩相比出现一定偏差的原因；

（2）分别补充披露本期公司收到与支付的其他与经营活动有关的现金中，收到与支付的各种往来款的主要款项内容、对象、金额，交易背景，并核实往来款的主要交易方与上市公司是否存在关联关系。

公司回复：

（1）公司连续多年经营活动现金流与业绩相比出现一定偏差的原因

2016-2018 年间接法现金流量表

单位：万元

补充资料	2016 年	2017 年	2018 年
1.将净利润调节为经营活动现金流量：	—	—	—
净利润	10,967.23	7,161.98	-84,002.15
加：资产减值准备	15,130.67	23,038.99	47,793.12
信用减值损失（新金融准则）	0.00	0.00	0.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	12,844.09	14,120.85	14,670.72
无形资产摊销	6,119.85	5,797.76	5,763.92
长期待摊费用摊销	136.81	126.75	197.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	44.54	134.72	-42.65
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.00	0.00	29.04
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
财务费用（收益以“-”号填列）	26,667.99	28,527.13	23,893.84
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,310.72	-18,627.77	3,208.94
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-559.37	-400.87	-874.03
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-37.82	0.00	0.00

存货的减少（增加以“-”号填列）	28,702.74	-44,146.77	16,398.55
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-112,599.78	47,523.59	94,256.35
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	64,888.03	-29,542.20	-72,697.25
其他	0.00	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	50,994.25	33,714.15	48,596.34

公司 2016-2018 年公司净利润为 1.1 亿元、0.72 亿元、-8.4 亿元，按照间接法调整后经营性现金流量净额分别为 5.1 亿元、3.37 亿元、4.86 亿元。由上表可知：影响净利润的主要因素资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、财务费用等，并不影响公司经营活动现金净流量。

(2) 本期公司收到与支付的其他与经营活动现金情况：

①收到其他与经营活动有关的现金-往来款：

单位：万元

款项内容	金额	是否关联方
退回保税周转金	1,251.53	否
退回中标服务费、保险费	254.72	否
返还劳务派遣费	218.02	是
退回境外税务机关往来款	159.49	否
其他小额汇总	506.23	否
合计	2,389.99	

本期收到的税款周转金主要是收到天津和北京海关退回的池铭（北京）国际物流有限公司保税周转金；收到的中标服务费、保险费主要是收到的中金支付有限公司和中国太平洋财产保险股份有限公司退回的中标服务费和保险费；收到的劳务派遣费主要是收到保定天威集团有限公司和云南变压器电气股份有限公司返还的劳务派遣费；其他小额汇总主要是收到的非关联方其他款项。

②支付其他与经营活动有关的现金-往来款：

单位：万元

款项内容	金额	是否关联方
保税周转金	6,415.62	否
投标保证金	5,161.41	否
诉讼赔偿款	853.11	否

其他小额汇总	407.67	否
合计	12,837.81	

本期支付的保税周转金主要是支付给池铭（北京）国际物流有限公司与进口相关的保税周转金；支付的投标保证金主要是支付给客户与投标相关的保证金；支付的诉讼赔偿款主要是支付给保定市竞秀区人民法院的赔偿款；其他小额汇总主要是支付给非关联方的保险费等款项。

11、关于费用。年报披露，2018 年公司管理费用、销售费用、研发费用中的“其他”项发生额分别为 2567 万元、1953 万元和 580 万元，合计 5100 万元，请分别补充披露上述“其他”项的费用明细及对应金额。

公司回复：

2018 年公司管理费用、销售费用、研发费用分别为 1.31 亿元、2.20 亿元、1.20 亿元，“其他项”分别为 1,953.19 万元、2,567.17 万元、580 万元，分别占相应费用总额的 14.88%、11.67%、4.82%。

(1) 销售费用“其他”项费用明细表

单位：万元

项目	金额
三包费	964.82
运输费	465.14
业务经费	350.31
办公费	172.92
合计	1,953.19

(2) 管理费用“其他”项费用明细表

单位：万元

项目	金额
聘请中介机构费用	607.07
外派人员费用	215.87
运输费	199.25
仓库经费	190.68
警卫消防费	184.45

其他-杂项	147.31
保洁费	144.68
董事会费	119.31
停产费用	119.23
微机系统维护费	104.25
诉讼费	88.12
绿化费	62.23
安全生产费	61.42
残保金	58.57
咨询费	58.25
取暖费	40.96
认证费	40.36
劳动保护费	35.18
党务经费	29.92
存货盘亏及毁损	17.34
长期待摊费用摊销	14.78
协会会费	14.58
低值易耗品摊销	13.36
合计	2,567.17

(3) 研发费用“其他”项费用明细表

单位：万元

项目	金额
技术服务费	506.94
制图费用	19.38
燃料动力	11.12
修理费	10.83
办公费	10.26
运输费	9.10
试验费	6.60
专利费	2.45
保洁费	2.38
认证费	0.57
校验费	0.54
检测费用	0.31
合计	580.48

12、关于投资收益。报告期内公司投资收益为-3209万元，去年同期为1.86亿元，波动幅度较大。请公司补充披露：（1）投资收益波动的主要原因，及对公司盈利能力稳定性的影响程度；（2）截至

目前，长期股权投资标的的业绩情况以及其他主要财务数据；（3）投资标的的生产经营状况是否出现重大变化及判断依据。

公司回复：

（1）投资收益波动的主要原因

2017、2018 年度投资收益情况表

单位：万元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-3,208.94	1,583.65
其中：对保定多田确认投资收益	-2,352.41	415.93
对亚东亚公司确认投资收益	-853.91	1,215.77
对瑞恒套管公司确认投资收益	5.03	-34.89
对大连北瑞确认投资收益	-7.66	-13.15
处置长期股权投资产生的投资收益	0.00	17,044.12
其中：处置子公司西藏华冠确认投资收益	0.00	14,063.71
处置子公司今三公司确认投资收益	0.00	2,980.41
合计	-3,208.94	18,627.77

2017 年和 2018 年公司投资收益波动主要是公司 2017 年聚焦主业，处置子公司西藏天威华冠科技股份有限公司和保定天威今三橡胶工业有限公司确认投资收益 1.70 亿元所致。处置长期股权投资产生的投资收益系公司经营发展需要，对企业盈利能力的稳定性有一定影响，2018 年受输变电行业整体形势及环保政策影响多田公司和亚东亚公司经营业绩下滑，使公司权益法投资收益产生一定波动，但对企业盈利能力的稳定性影响较小。

（2）截至目前，公司长期股权投资标的均为公司的联营企业，分别为保定多田、亚东亚公司、瑞恒套管公司、大连北瑞和四川新光硅业科技有限公司（以下简称“新光硅业”），因新光硅业目前处于破产清算中，且对其长投净额已计提至零，不会对公司产生影响，重要联营企业主要财务数据如下：

重要联营企业的主要财务信息表

单位：万元

项目	2018.12.31 余额/2018 年度发 生额		2019.03.31 余额/2019 年 1-3 月发生额	
	重庆市亚东 亚集团变压 器有限公司	保定多田冷 却设备有限 公司	重庆市亚东 亚集团变压 器有限公司	保定多田 冷却设备 有限公司
流动资产	17,239.62	19,562.32	11,201.02	13,343.44
非流动资产	4,618.49	3,801.16	4,618.49	3,701.91
资产合计	21,858.11	23,363.48	15,819.51	17,045.35
流动负债	9,364.73	7,002.32	3,694.77	4,563.23
非流动负债	0.00	3,627.96	0.00	498.96
负债合计	9,364.73	10,630.27	3,694.77	5,062.19
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司股东权益	12,493.38	12,733.20	12,124.75	11,983.16
按持股比例计算的净资产份额	2,498.68	6,239.27	2,424.95	5,871.75
调整事项	-101.78	0.00	-101.78	0.00
--商誉	0.00	0.00	0.00	0.00
--内部交易未实现利润	0.00	0.00	0.00	0.00
--其他	-101.78	0.00	-101.78	0.00
对联营企业权益投资的账面价值	2,396.89	6,239.27	2,323.17	5,871.75
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	0.00	0.00	0.00	0.00
营业收入	13,793.59	10,412.69	1,155.85	1,903.23
净利润	-4,269.53	-4,800.83	-368.63	-750.04
终止经营的净利润	0.00	0.00	0.00	0.00
其他综合收益	0.00	0.00	0.00	0.00
综合收益总额	-4,269.53	-4,800.83	-368.63	-750.04
本年度收到的来自联营企业的股利				

(3) 投资标的的生产经营状况

目前保定多田公司生产经营正常，2019 年 1 季度，亏损为 750 万元，主要是提前偿还贷款发生费用、补提职工安置费等造成，2019 年 4 月和 5 月均实现了单月的盈利。

亚东亚公司正在进行解散清算。

13、关于募集资金。公司 2018 年到账募集资金 11.06 亿元，截

止报告期末，已全额投入，其中用于补流 5.06 亿元，偿还贷款 6 亿元。请公司补充披露补流资金的具体流向及相关金额。

公司回复：

公司用于补充流动资金的 5.06 亿元主要流向是：

- (1) 购买商品、接受劳务支付的现金 4.88 亿元。
- (2) 支付职工工资 0.18 亿元。

14、关于坏账转回。根据年报，公司已转回 2013 年计提的与天威四川硅业相关的坏账准备 1.34 亿元。2019 年 3 月 29 日，公司公告根据法院裁定结果，公司预计将获得天威四川硅业有限责任公司（以下简称天威四川硅业）破产清算约 1.3 亿元的债权清偿。截止公告日，公司尚未收到相关款项。请公司补充披露：（1）上述款项的可回收性与预计到账时间；（2）结合法院裁定的时点、天威四川硅业现有资产负债情况与清偿程序进展等，说明公司及评估机构确认上述款项转回额度的依据及合理性，本期转回上述坏账准备是否已满足相应条件，该会计处理是否足够审慎，是否存在提前转回以进行利润调节的情况。

公司回复：

（1）上述款项回收不存在问题，截止目前，公司已收到 1.34 亿元债权清偿款。

（2）2016 年 1 月，新津县法院裁定宣告四川硅业破产。现阶段四川硅业处于破产清算财产分配阶段。依据 2019 年 3 月 29 日新津县法院裁定确认的《天威四川硅业有限责任公司破产财产分配方案》，四川硅业可供分配破产财产总额为 2.41 亿元，普通债权、职工债权、税务债权、合计 20.54 亿元。按照破产财产分配方案，保变电气本次分配可实现债权回收 1.34 亿元。

主要依照以下规定：“《企业会计准则第 29 号--资产负债表日后事项》第二章 资产负债表日后调整事项

第四条 企业发生的资产负债表日后调整事项，应当调整资产负债表日的财务报表。

第五条 企业发生的资产负债表日后调整事项，通常包括下列各项：（二）资产负债表日后取得确凿证据，表明某项资产在资产负债表日发生了减值或者需要调整该项资产原先确认的减值金额。”

该事项属于资产负债表日后调整事项，对资产负债表日的财务报表进行调整，所以本期转回天威四川硅业坏账准备是满足相应条件，该会计处理足够审慎，不存在提前转回以进行利润调节的情况。

15、关于可供出售资产减值。根据年报，公司本期计提资产减值损失 4.78 亿元，其中可供出售金融资产减值损失 4.02 亿元，主要系计提保定天威英利新能源有限公司（以下简称“天威英利”）相关减值，而 2016 年、2017 年公司对其计提减值额分别为 2745 万元、4864 万元。请公司补充披露：（1）截至目前，天威英利的资产、净资产、营业收入、净利润等主要财务数据；（2）天威英利的生产经营状况何时开始恶化、恶化过程及原因；（3）天威英利股权出现大额减值的原因与具体时点；（4）公司及评估机构确认天威英利股权价值的依据、合理性、具体测算过程及相关参数，是否存在一次性计提以进行财务大洗澡的行为，该会计处理是否足够审慎。

公司回复：

（1）天威英利主要财务数据：对天威英利的应收款项按照保变电气账龄分析法采用的账龄区间进行划分，并据此测算应计提的坏账准备，截至 2018 年 12 月 31 日，天威英利经评估后的资产总额为 41.74 亿元，净资产为 10.92 亿元；2018 年度实现营业收入为 1.57 亿

元，实现净利润为-19.74 亿元。截至 2019 年 3 月 31 日，天威英利调整后的资产总额为 41.39 亿元，净资产为 10.49 亿元；2019 年 1-3 月实现营业收入为 2,137.81 万元，扣除资产减值损失后实现净利润为 -7,381.69 万元。

(2) 生产经营状况恶化过程及原因：

天威英利公司历史年度主要为出口业务，销售模式主要针对国际市场，自美国与欧盟对中国光伏产品“双反”（反补贴、反倾销）政策以来，对天威英利公司整体运营产生了巨大影响。天威英利自 2015 年三季度起，天威英利调整经营模式，主营业务已处于停产状态，将铸锭、硅片、电池、组件生产工序外包，通过收取租赁费的形式以保证企业的持续经营。出现债券违约，未能按期足额 2010 年度第一期中期票据本金 3.57 亿元。

2016 年，天威英利经营状况不佳，现金流短缺，未能到期兑付 2011 年度第一期中期票据，主营业务光伏电池组件业务已停滞，仅剩部分众包租赁业务。

2017 年，仍靠部分众包业务维持基本经营，2017 年美元汇率大幅贬值，本年形成汇兑损失 7,057.06 万元，较上年同期增加 1.64 亿元。

2018 年 6 月，英利绿色能源控股有限公司（以下简称“英利控股”）退出纽交所主板交易，天威英利作为其重要子公司，受其影响经营状况出现明显恶化。应收款项大额计提坏账准备，由于连续亏损，未能偿还逾期中期票据，大幅增加罚息；营业收入大幅下降，经营亏损持续扩大。

天威英利持续亏损，财务状况不断恶化，净资产大幅减少。2015 年至 2018 年，净资产分别为 455,919.38 万元、346,634.68 万元、

321,018.82 万元、109,174.48 万元。

(3) 天威英利股权出现大额减值的原因与具体时点:

2018 年, 天威英利经营状况出现明显恶化, 应收款项大额计提坏账准备; 未能偿还逾期中期票据, 大幅增加罚息; 营运资金不足, 经营活动现金流量净额为负, 部分银行存款被冻结; 经营亏损持续扩大。

1) 由于英利控股退出纽交所主板交易, 天威英利作为其重要子公司, 受其影响财务状况出现明显恶化。保变电气针对天威英利的应收款项进行分析, 2017 年、2018 年均按照保变电气账龄分析法采用的账龄区间进行划分, 并据此测算应计提的坏账准备。

2018 年管理层预计应收款项收回难度加大, 收回的可能性较小, 针对部分单位应收款项全额计提坏账准备。同时应收款项账龄延长, 相应增加坏账准备。应收款项大幅增加坏账准备, 2018 年应收款项计提坏账准备 17.90 亿元。

2) 天威英利是英利控股的重要生产基地, 目前的生产设备和物业主要采用众包的形式生产, 整个生产和销售均统一由英利控股协调。由于国际组件订单缩减, 国内光伏组件市场需求不足, 产能利用严重不足, 导致固定资产的评估价值由 10.46 亿下降至 7.42 亿, 减少 3.04 亿元。

3) 天威英利未能按期兑付 2010 年第一期中期票据剩余本金 3.57 亿元及相关利息; 未能按期兑付 2011 年第一期中期票据本金 14 亿元及相关利息, 存在债券违约, 2018 年末应付利息余额为 4.9 亿, 较期初增加 1.59 亿。

4) 天威英利经营状况较上年同期持续恶化, 2018 年实现营业收入 1.56 亿元, 较上年同期减少 9,376.37 万元, 下降 37.42%; 扣除资

产减值损失后的利润总额为-1.15 亿元。

(4) 确认天威英利股权价值的依据：

在上述背景下，天威英利在基准日存在明显的财务困境和资产减值情形，并在短期内难有明显改观，英利系的债务重组进程亦未出现推进态势。企业价值下滑明显，本次减值依据和理由是较为充分的。

具体估值测算过程及相关参数：

根据天威英利实际特点，本次估值方法选用资产基础法。以被估值单位基准日经审计后的资产负债表为基础，评估各项资产、负债价值，确定估值对象价值的估值方法。各项资产的价值根据其具体情况选用适当的估值方法得出。

本次估值采用的基准日资产负债表数据引用立信会计师事务所(特殊普通合伙)审定后的净值作为应收款项类债权的可回收价值。

2017 年和 2018 年，天威英利的净资产评估值降低主要是按保变电气账龄分析法采用的账龄区间进行划分，并据此测算应计提的坏账准备，其次是固定资产的估值下降带来的影响。

①提坏账准备情况

针对应收款项 2017 年和 2018 年均按照保变电气账龄分析法采用的账龄区间进行划分，2017 年计提坏账准备 7736.87 万元；2018 年预计应收款项收回难度加大，收回的可能性较小，针对部分单位应收款项全额计提坏账准备。同时应收款项账龄延长，相应增加坏账准备。2018 年计提坏账准备 17.9 亿元。

②固定资产价值变动情况

随着经营环境的不断恶化，公司按会计准则要求对固定资产计提减值准备，固定资产净值变化情况：2014 年末为 12.28 亿元，2015

年末为 6.30 亿元，2016 年末为 4.10 亿元，2017 年末为 4.22 亿元。

2017 年，企业固定资产净值为 42,165.39 万元，评估值为 104,620.70 万元，评估增值 62,455.31 万元，增值率 148.12%；

2018 年，企业固定资产净值为 29,552.83 万元，评估值为 74,273.29 万元，评估增值 44,720.46 万元，增值率 151.32 %，2017 年和 2018 年估值计算方法是一致的。

企业的主体资产为机器设备资产，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估固定资产的特点和收集资料情况，对在用的机器设备主要采用成本法进行估值。

估值=重置全价×成新率×(1-经济性贬值率)

注 1、重置全价=购置价+运杂费+安装调试费+基础费+工程建设其它费用+资金成本-增值税可抵扣金额

注 2、设备成新率

采用现场勘察成新率和理论成新率不同比重加权的方法确定综合成新率，计算公式为：

综合成新率=理论成新率×40%+现场勘察成新率×60%

注 3、经济性贬值率

所谓经济性贬值是指由于外部客观条件的变化使资产在实际使用上经济效益下降，从而导致的资产贬值。

外部客观条件主要是指经济环境的变化，如新的经济政策的出台，新的经济方面的法律条文的颁布，如节能法规颁布等。

由于欧洲债务危机导致光伏发电市场的需求萎缩以及欧美对我国实施的光伏“双反”（反倾销、反补贴）等原因，光伏制造业的盲目扩张造成太阳能电池组件产能严重过剩。

由于国际组件订单缩减，国内光伏组件市场需求不足，导致近几

年公司产能无法充分量产，通过统计公司的实际产能不足计算经济性贬值率。

天威英利是英利绿色能源控股有限公司的重要生产基地，公司目前的生产设备和物业主要采用众包的形式生产，整个生产和销售均统一由英利控股协调，天威英利是英利控股整个生产系统的重要组成部分，全年英利控股光伏组件的出货量约为 1.77GW，本次估值按 1.77GW 确定实际产能，英利控股设计产能规模为 4.20GW。

经济性贬值额=(重置成本-实体性贬值-功能性贬值)×经济性贬值率

经济性贬值率= {1- (设备可被利用的效益/设备允许最大效益)
n} ×100%

其中，设备可被利用的效益是指现实经济条件下设备带来的经济效益；

设备允许最大效益是指设备运营良好时带来的经济效益；

n 为规模效益指数，是一个统计指数。设备中所涉及到的 n 指数一般选取 0.6~0.7。本次估值计算规模效益指数取值 0.6。

经济性贬值率

= {1- (资产可被利用的效益/设备允许最大效益) n} ×100%

= {1- (1.77/4.2) 0.6} ×100%

=40% (取整)。

对比分析：

对企业价值影响较大的是企业的固定资产和土地使用权资产。

相比于 2017 年，企业 2018 年土地使用权未发生变化，估值未发生较大变化。固定资产的账面原值、数量无较大变化。

2018 年末，企业固定资产账面原值约 25 亿元，其中机器设备原

值约 19.6 亿元，房屋原值约 5.4 亿元。

2018 年，机器设备的重置全价较 2017 年无较大变化，约为 16.8 亿元。资产使用磨损使机器设备实体成新率较 2017 年下降约 6%。

由于机器设备 2018 年实际产能大幅低于 2017 年（2017 年英利完成组件产量 2.95GW，经济性贬值幅度 21%；2018 年英利完成组件产量 1.77GW，经济性贬值幅度 40%），使机器设备经济性贬值增加约 19%，受之影响，导致固定资产的评估价值由 10.5 亿下降至 7.4 亿，下降约 3.1 亿元。

2017 年末天威英利经估值后的净资产价值为 321,018.82 万元，保变电气持有天威英利 18.99%的股权可回收价值为 60,961.47 万元，与年初股权可回收价值 65,825.93 万元相比，计提减值准备 4,864.45 万元。

2018 年末天威英利经估值后的净资产价值为 109,174.48 万元，保变电气持有天威英利 18.99%的股权可回收价值 20,732.23 万元，与年初股权可回收价值 60,961.47 万元相比，计提减值准备 40,229.24 万元。

以上是天威英利估值测算依据，我们认为我公司及评估机构确认天威英利股权价值的依据充分、减值计提合理，不存在一次性计提以进行财务大洗澡的行为，该会计处理足够审慎。

三、关于子公司与关联方

16、2019 年 3 月 22 日，公司公告拟收购保定多田剩余 51%股权。保定多田主要为公司变压器产品提供片式散热器、冷却器设备。此前公司持股占比 49%，本次交易对价为 3000 万元。而根据年报，保定多田 2018 年亏损 4801 万元，公司向其采购发生额也同比下降 70.23%至 873 万元。请公司说明：（1）保定多田业绩下滑是否具

有持续性，其主要产品是否仍具有市场竞争力；（2）结合保定多田的经营情况、盈利能力及所处行业环境等，说明此次收购的必要性，及对公司的生产经营与财务状况或将产生的影响。

公司回复：

（1）保定多田业绩下滑不具有持续性。

多田公司主导产品主要为冷却器、散热器，公司经营情况一直比较稳定，2006年至2017年，11年间均处于盈利状态。多田公司2018年发生4800万元大额亏损，具有很大的偶发性，其中经营性亏损的主要原因为原外协厂家因环保停产，严重影响了公司的产量，新的外协厂家相关费用大幅增加，与2017年相比销售收入下滑39%。非经营性亏损金额为2319万元，包括公司岗位优化计提职工安置费1100万元，计提资产减值576万元，确认营业外支出643万元。

多田公司冷却器、散热器产品，凭借先进的技术工艺和稳定的产品质量打造了良好的市场信誉和品牌形象，具有较高的市场认可度，产品具备良好的市场竞争力。针对2018年亏损主要原因，在2019年初公司进行了人员优化、提升综合能效、压实产品成本等措施，进一步提高了企业综合盈利能力。通过以上措施，多田公司经营状况得到有效改善，2019年4月和5月多田公司已经实现了单月盈利。

（2）收购保定多田的必要性、及对公司的生产经营与财务状况或将产生的影响是：

①收购保定多田是保变电气输变电配套产业发展的战略需要。

散热器、冷却器是变压器产品上的主要部件，对变压器的使用寿命、正常运行有着重要影响，多田公司自成立以来，以成熟可靠的技术、稳定的产品质量、突出的业绩，为保变电气及其他客户提供产品配套的服务。

②收购保定多田对增加保变电气的销售规模有积极作用。

多田公司产品技术、质量、信誉及销售业绩等一直处于行业领先地位。通过用工改革、优化产品结构、改进工艺等措施，降低成本，保定多田能够盈利。

③收购保定多田后战略协同作用较为明显。

收购完成后，保变电气可以有效掌控冷却器和散热器产品采购中的定价权问题，战略协同作用较为明显。

17、根据年报，公司为股东保定天威集团有限公司(以下简称天威集团)全资子公司保定天威风电科技有限公司(以下简称天威风电)的履约合同提供保函连带责任担保 1897 万元，担保起始日为 2010 年 12 月 22 日。目前该笔担保尚未履行完毕，且公司未披露担保到期日。而年报披露，公司已高比例对天威风电的应收账款与其他应收款计提坏账，且天威风电的母公司即公司股东天威集团持有的 19.13%公司股票，因申请破产重整，被法院查封冻结。请公司补充披露：（1）履约保函的期限及相关担保的到期时间；（2）结合天威风电与天威集团的经营与财务情况，说明是否可能会产生公司承担对天威风电的连带担保责任，并提示相关风险；（3）公司与天威风电、天威集团是否有应披露未披露的其他资金往来或担保。

公司回复：

（1）2010 年 12 月，保变电气就天威风电向广东粤电湛江风力发电有限公司（以下简称“粤电公司”）销售风机合同，向粤电公司开具了履约保函，保函的保证期间为：风机销售合同规定的保证期（验收证书签署后 36 个月，其中大部件为 60 个月质保期）期满前有效。

（2）2016 年 1 月 8 日，天威集团、天威风电进入破产重整程序，现阶段仍处于重整阶段。天威风电已确认破产债权中，粤电公司非天

威风电债权人。保变电气对天威风电担保不存在代偿风险，理由如下：保变电气为天威风电担保的 1897.38 万元为履约保函，目前合同履行已结束，该保函原件已经退回至天威风电破产管理人，管理人答复待天威风电破产程序结束后将保函原件退回中行撤销保函。

(3) 公司与天威风电、天威集团不存在应披露未披露的其他资金往来或担保。

18、公司已连续多年计提数项与关联方相关的坏账或减值。其中，应收账款中，公司前期全额计提对保定天威和鑫金属材料有限公司的坏账 2152 万元；其他应收款中，累计计提对保定天威电力线材有限公司的坏账 1393 万元；长期股权投资中，保定多田等三家联营、合营企业发生投资损益-3209 万元，此外，还有对“天威投资”管理公司封闭式股份公司等子公司全额计提减值 1214 万元等；可供出售金额资产中，对天威英利等累计计提减值准备近 13 亿元等。请公司补充披露：(1) 近三年来公司累计计提或核销对关联方的相关债权或股权投资的减值金额；(2) 上述行为是否属于关联方侵占上市公司资金及利益，并核实是否存在《上海证券交易所股票上市规则》第 13.4.1 条规定的相关情形；(3) 公司是否仍有无法向关联方收回，且尚未全额计提坏账或减值准备的债权或股权，如有，请说明金额，对象及形成的背景、原因，以及后续解决方案。

公司回复：

(1) 2016-2018 年年末公司对关联方天威四川硅业有限责任公司、保定天威电力线材有限公司、乐山乐电天威硅业科技有限责任公司（2016 年末）按单项金额重大并单项计提坏账准备，其他关联方按账龄计提，债权账面余额分别为 175,983.36 万元、139,380.78 万元、138,966.73 万元，对关联方债权累计计提坏账准备金额分别为

172,671.52 万元、137,425.69 万元、124,328.30 万元。

2016-2018 年公司累计计提关联方的债权减值准备情况表

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年年末		2017 年年末		2018 年年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	保定天威风电科技有限公司	194.75	58.43	194.75	97.38	151.80	121.44
应收账款	保定天威集团（江苏）五洲变压器有限公司	5.30	2.65	5.30	4.24	0.00	0.00
应收账款	保定天威集团特变电气有限公司	508.50	75.17	339.83	98.11	430.27	81.33
应收账款	保定天威集团有限公司	105.23	10.52	45.58	13.67	45.58	22.79
应收账款	天威（大安）新能源有限公司	636.91	500.41	636.91	582.31	636.91	636.91
应收账款	天威新能源(扬州)有限公司	96.81	9.68	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	天威新能源系统工程(北京)有限公司	24.90	2.49	409.46	6.08	63.85	6.38
应收账款	云南变压器电气股份有限公司	1,800.54	105.88	1,153.65	182.29	953.65	323.32
应收账款	五矿天威钢铁有限公司	14.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	天威风电场投资有限公司	5.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	中国兵器装备研究院	0.00	0.00	17.10	0.00	0.00	0.00
其他应收款	保定天威薄膜光伏有限公司	26.39	26.39	13.27	13.27	13.27	13.27
其他应收款	中国兵器装备集团有限公司	120.55	0.00	37.85	3.78	130.02	11.35
其他应收款	保定天威电力线材有限公司	1,542.43	1,509.67	1,457.67	1,392.80	1,464.05	1,398.99
其他应收款	保定天威风电科技有限公司	297.11	297.11	297.11	297.11	297.11	297.11
其他应收款	乐山乐电天威硅业科技有限责任公司	35,338.47	35,338.47	0.00	0.00	0.00	0.00
其他应收款	天威四川硅业有限责任公司	135,217.93	134,687.28	134,723.26	134,687.28	134,727.08	121,368.04
其他应收款	天威新能源（长春）有限公司	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37	47.37
其他应收款	云南变压器电气股份有限公司	0.00	0.00	1.67	0.00	5.77	0.00
合计		175,983.36	172,671.52	139,380.78	137,425.69	138,966.73	124,328.30

公司 2016 年末核销对关联方的相关债权，2017 年核销关联方乐山乐电天威硅业科技有限责任公司债权 35,292.06 万元，2018 年核销关联方保定天威薄膜光伏有限公司债权 295.19 万元。

单位：万元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
乐山乐电天威硅业科技有限责任公司	委托贷款等	35,292.06	法院裁定破产终结	董事会决议	是
保定天威薄膜光伏有限公司	往来款	295.19	法院裁定终止破产重整	董事会决议	是

公司对长期股权投资采用权益法核算，未计提减值准备；

2016-2018 年年末公司对按成本计量的可供出售金融资产计提的减值准备余额分别为 79,764.64 万元、84,629.09 万元、124,876.97 万元。

2016-2018 年公司累计计提可供出售金融资产减值准备情况表

单位：万元

被投资单位名称	2016 年年末		2017 年年末		2018 年年末		计提减值依据
	账面余额	减值准备 余额	账面余额	减值准备 余额	账面余额	减值准备 余额	
澳中能源开发有限公司	817.74	614.24	817.74	614.24	817.74	632.88	可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度的下降，或在综合考虑各种相关因素以后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，认定该项金融资产已经发生减值
保定三保输变电设备有限公司	985.33	985.33	985.33	985.33	985.33	985.33	
天威四川硅业有限责任公司	48,195.00	48,195.00	48,195.00	48,195.00	48,195.00	48,195.00	
保定天威英利新能源有限公司	95,796.00	29,970.07	95,796.00	34,834.52	95,796.00	75,063.76	
合计	145,794.07	79,764.64	145,794.07	84,629.09	145,794.07	124,876.97	

(2) 上述行为为公司正常经营业务发生的事项，并严格按照企业会计准则相关规定进行账务处理，不存在《上海证券交易所股票上市规则》第 13.4.1 条规定的相关情形。

(3) 截至目前公司不存在无法向关联方收回，且尚未全额计提坏账或减值准备的债权或股权的情况。

特此公告。

保定天威保变电气股份有限公司董事会

2019 年 6 月 6 日