

信用等级公告

联合[2011]011 号

保定天威保变电气股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对保定天威保变电气股份有限公司主体长期信用状况和拟发行的 2011 年公司债券进行综合分析和评估，确定：

保定天威保变电气股份有限公司主体长期信用等级为 AA+

保定天威保变电气股份有限公司拟发行的 2011 年 16 亿元公司债券信用等级为 AA+

特此公告



联合信用评级有限公司

信评委主任：[Signature]

分析师：[Signature] [Signature]

二零一一年五月十三日

地址：天津市和平曲阜道 80 号（300042）

电话：022-58356998

传真：022-58356989

<http://www.lianhecreditrating.com.cn>

2011 年保定天威保变电气股份有限公司 公司债券信用评级分析报告

本期公司债券信用等级: AA+

发行人信用等级: AA+

评级展望: 稳定

担保方: 保定天威集团有限公司

担保方式: 全额无条件不可撤销连带责任保证担保

本期发行规模: 不超过 16 亿元

债券期限: ≤7 年

还本付息方式: 按年付息、到期一次还本

评级时间: 2011 年 5 月 13 日

财务数据

发行方

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	11 年 3 月
资产总额(亿元)	121.84	156.02	162.60	167.56
所有者权益(亿元)	44.06	47.22	53.30	54.95
长期债务(亿元)	29.60	46.00	49.07	47.32
全部债务(亿元)	59.80	89.35	85.82	82.76
营业收入(亿元)	43.69	60.10	76.30	15.35
净利润(亿元)	9.61	6.08	6.33	1.67
EBITDA(亿元)	13.78	11.58	13.86	--
经营性净现金流(亿元)	2.75	3.08	6.00	2.61
营业利润率(%)	22.14	18.82	15.66	15.77
净资产收益率(%)	27.25	13.33	12.59	3.09
资产负债率(%)	63.84	69.73	67.22	67.20
全部债务资本化比率(%)	57.58	65.42	61.69	60.10
流动比率	1.65	1.30	1.34	1.25
EBITDA 全部债务比	0.23	0.13	0.16	--
EBITDA 利息倍数(倍)	5.15	2.68	2.56	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.86	0.72	0.87	--

担保方

资产总额(亿元)	184.56	246.42	323.02	377.12
所有者权益(亿元)	59.58	64.20	81.73	89.62
营业收入(亿元)	89.31	110.52	131.57	34.60
净利润(亿元)	11.36	6.19	7.43	2.87
资产负债率(%)	67.72	73.95	74.70	76.23
流动比率	1.61	1.26	1.08	1.16
EBITDA 利息倍数(倍)	4.86	2.40	2.38	--

注: 发行方和担保方的 2011 年 1 季度财务报告未经审计, 相关指标未年化

评级观点

联合信用评级有限公司(以下简称“联合评级”)对保定天威保变电气股份有限公司(以下简称“公司”或“天威保变”)的评级反映了公司作为国内变压器行业龙头和大型新能源制造业企业之一, 在行业前景、市场地位、技术研发、客户资源和外部支持等方面的综合优势。同时, 联合评级也关注到原材料价格波动, 大额的应收账款和存货, 以及负债水平高等因素给公司信用状况带来的负面影响。

考虑到输配电及控制设备制造行业良好的成长性, 以及公司新能源领域产品逐步实现量产, 公司收入水平和规模经济效益有望继续提升。联合评级对公司评级展望为稳定。

本期债券由保定天威集团有限公司(以下简称“天威集团”)提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。天威集团为公司控股母公司, 所提供的担保对本期债券信用状况具有一定的积极影响。

基于对公司主体长期信用以及本期公司债券偿还能力的综合评估, 联合评级认为, 本期公司债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 中国大规模的电网建设投资给公司提供了良好的发展机遇。
2. 公司变压器产品居行业前列, 特别是高压、超高压产品市场占有率高。
3. 公司研发实力强, 主要技术水平居国内领先地位, 部分达到国际先进水平。
4. 公司与国内两大电网公司、五大电力集团等优质客户建立了良好的合作关系。
5. 公司实际控制人中国兵器装备集团能给予公司较强的扶持力度。

关注

1. 原材料价格波动对公司生产经营造成一定的影响。
2. 应收账款和存货规模较大，增加了公司资金管理的难度。
3. 目前公司负债规模较大，偿债压力较重。
4. 公司盈利水平受投资收益影响较大，盈利状况不够稳定。

分析师

刘洪涛

电话 022-58356912

邮箱 liuhongtao@lianhecris.com

唐玉荣

电话 022-58356953

邮箱 tangyr@lhcris.com

传真：022-58356989

地址：天津市和平曲阜道 80 号（300042）

Http: // www. lianhecreditrating.com.cn

信用评级报告声明

- 除因本次评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与保定天威保变电气股份有限公司构成委托关系外，联合评级、评级人员与保定天威保变电气股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，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。
- 本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因保定天威保变电气股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。
- 本信用评级报告中引用的公司相关资料主要由保定天威保变电气股份有限公司提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代发行人及其它中介机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。
- 保定天威保变电气股份有限公司公司债券信用等级自本期债券发行之日起至到期兑付日有效；本期债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内该债券的信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

保定天威保变电气股份有限公司（以下简称“公司”或“天威保变”），1999年9月27日经河北省人民政府股份制领导小组以冀股办[1999]33号文批准，由保定天威集团有限公司（以下简称“天威集团”）为主发起人，发起设立股份有限公司。公司于1999年9月28日在河北省工商行政管理局登记注册。

公司经中国证券监督管理委员会以证监发行字[2001]1号文《关于核准保定天威保变电气股份有限公司公开发行股票的通知》核准，上海证券交易所同意，于2001年1月12日通过上海证券交易所交易系统以上网定价的发行方式向社会公开发行人民币普通股（A股）6,000万股，并于2001年2月28日起在上海证券交易所挂牌交易（股票简称“天威保变”，股票代码：600550）。

历经转增、股权分制改革后，截至2010年12月31日，公司总股本为116,800.00万股，天威集团持有59,684.80万股，持股比例为51.10%，公司实际控制人为中国兵器装备集团公司。

2011年4月，公司实施了配股工作，并于2011年4月13日完成了认购缴款工作。本次有效认购数量为204,990,906股，本次发行完成后公司总股本达到1,372,990,906股，募集资金总额为2,447,591,417.64元。

公司主要从事变压器、互感器、电抗器等输变电设备及辅助设备、零部件的制造与销售；输变电专用制造设备的生产与销售等业务。

目前公司设有人力资源部、财务部、市场部、投资管理部、物资采购部、审计部、生产管理部、特高压办公室等23个职能部室，总装车间、铁芯车间等3个生产车间，绝缘分公司、进出口分公司等3个分公司（详见附件1），天威保变（合肥）变压器有限公司、天威保变（秦皇岛）变压器有限公司、保定天威薄膜光伏有限公司等17个二级控股子公司，乐山乐电天威硅业科技有限责任公司、四川新光硅业科技有限责任公司等8个参股公司。截至2010年底，公司拥有在册员工2,759名。

截至2010年底，公司合并资产总额1,626,013.32万元，负债合计1,092,991.06万元，所有者权益（含少数股东权益）533,022.26万元。2010年公司实现营业收入762,979.98万元，净利润（含少数股东损益）63,304.44万元；经营活动产生的现金流量净额60,033.12万元，现金及现金等价物净增加额-78,994.52万元。

截至2011年3月底，公司合并资产总额1,675,585.47万元，负债合计1,126,054.63万元，所有者权益（含少数股东权益）549,530.85万元。2011年1~3月公司实现营业收入153,533.59万元，净利润（含少数股东损益）16,707.93万元；经营活动产生的现金流量净额26,068.80万元，现金及现金等价物净增加额-62,025.80万元。

公司注册地址：河北省保定市天威西路2222号；法定代表人：丁强。

二、本次债券及债券筹资项目概况

1. 本次债券概况

本期债券名称为“2011年保定天威保变电气股份有限公司公司债券”，发行规模不超过人民币16亿元（含16亿元）。本期债券票面金额100元/张，平价发行。本期债券的期限为不超过7年（含7年），可以为单一期限品种，也可以为多种期限的混合品种，具体期限构成和各期限品种的发行规模由股东大会授权董事会根据相关规定及市场情况确定。

发行人本期公司债券票面利率将根据市场询价结果，由发行人和保荐人（主承销商）协商确

定。

2. 本次债券募集资金用途

本期债券的发行总额不超过 16 亿元，根据公司的财务状况和资金需求情况，按照募集资金预计到位时间，初步计划拟用于偿还公司债务、调整债务结构，和补充公司流动资金，以进一步改善财务结构，降低财务费用。若募集资金实际到位时间与公司预计不符，将本着有利于优化债务结构、尽可能节省公司利息费用的原则灵活安排偿还所借银行贷款及补充流动资金的具体事宜。

三、行业分析

公司经营的主要业务板块属变压器行业以及新能源的光伏、风电行业。

变压器行业

1. 行业概况

变压器行业属于资金和技术密集型行业，产品品种规格多，成套性和系统性强，随着经济发展和科技水平的提高，其产品技术含量和附加值越来越高，具有高投入、高产出的特点。我国变压器行业的发展与电力行业发展息息相关，从整个市场来说主要可分为电站变压器市场和电网变压器市场两部分。

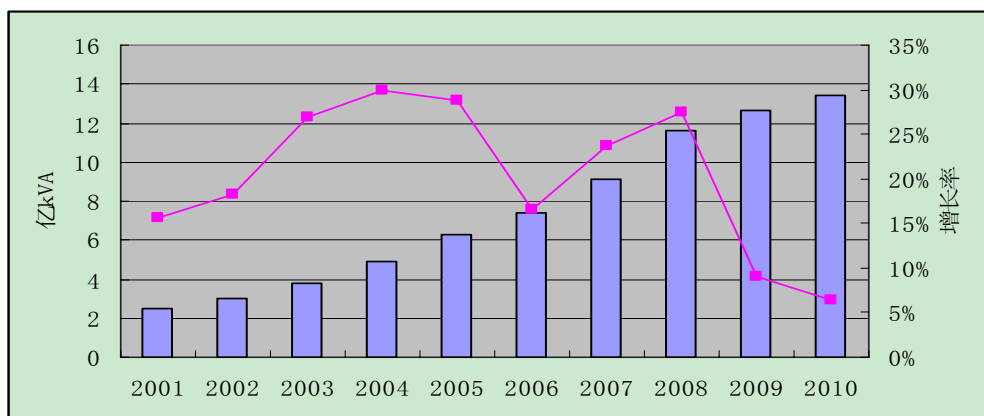
电站变压器市场：是指火电站、水电站、核电站等发电厂需要安装变压器而形成的市场需求。这一市场由各发电企业单独招标，电压等级和变电容量较高（500kV/100万kVA），对生产企业的技术水平要求较高，产品价格和毛利率也相对较高。因此这一市场是大型变压器企业非常看重的细分市场。电站变压器市场的容量可以按照全国每年新增装机容量的1.5倍估算。

电网变压器市场：是指在输电线路上和配电系统中安装变压器而形成的市场需求。这一市场的购买方主要是国家电网公司和南方电网公司。国家电网公司对220kV以上的电网设备实行统一招标，220kV以下的电网设备由各省网公司及下属电网企业负责招标。国家电网公司的统一招标对电力设备生产企业的资质水平、生产规模、产品质量和供货期有严格的要求，价格竞争也相对激烈，货款结算方式不如电站变压器招标灵活。因此电网变压器市场的毛利率水平比电站变压器市场低。据统计，我国220kV以上电网变压器容量每年占变压器总产量的20~22%。而110kV以下电网变压器容量每年占变压器总产量的65~69%。

根据中国电力企业联合会公布的数据，“十一五”期间我国电力供应能力显著提高，截至2010年底，全国发电装机容量9.62亿千瓦，同比增长10.07%，增幅与上年基本持平；5年年均增长13.22%。在电源基本建设投资规模增长的同时，我国电网建设速度明显加快，规模不断扩大，“十一五”期间国家电网公司累计完成电网投资1.2万亿元，超过新中国成立56年电网投入的总和。随着我国电力行业的蓬勃发展，变压器行业整体产销规模大幅提升，2001年国内变压器行业主要生产企业的产量只有2.51亿kVA，而到2010年已经达到了13.46亿kVA，2001~2008年年均增速保持在23%以上，2009年受金融危机影响增速开始放缓（图1）。

“十二五”期间，电力行业仍将保持一定增速，据《电力工业“十二五”规划研究报告》称，计划到2015年，全国发电装机容量达到14.37亿千瓦左右，年均增长8.5%。而国家电网公司计划十二五期间共投资1.7万亿元，预计未来五年国家电网公司用于电网投资金额约1.5万亿元，较十一期间增长约45%；其中，2011年国家电网公司计划完成电网投资2,925亿元，同比增长约10%。行业发展前景良好。

图1 2001年~2010年我国变压器的产量和增长率

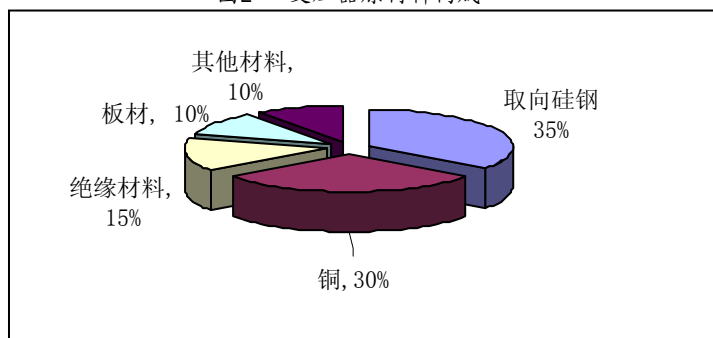


资料来源：中国电器工业协会，中商情报网，联合评级整理

2. 行业产业链分析

变压器行业的上游行业是原材料（金属、石油等矿藏开采和粗加工）行业、机械加工行业、仪器仪表等元器件制造行业。变压器是料重工轻的行业，产品成本受原材料市场波动的影响较大。硅钢片、电磁线（铜材）等变压器的主要材料，占据了变压器材料成本的五分之三，而整个材料成本又占总成本的逾七成。因此硅钢片、铜材等原材料的价格对行业利润水平有重要影响。2008年，国内变压器产量一度紧张，出现了供不应求的局面，主要原因就在于硅钢片、有载分接开关、套管等原材料和关键组件供应不足。此外，铜价波动也是变压器行业面临的严峻问题。由于变压器生产周期长，铜价在生产过程中变动频繁，签订合同时所定的价格往往与实际生产出来的价格不符。

图2 变压器原材料构成



资料来源：中国产业研究院

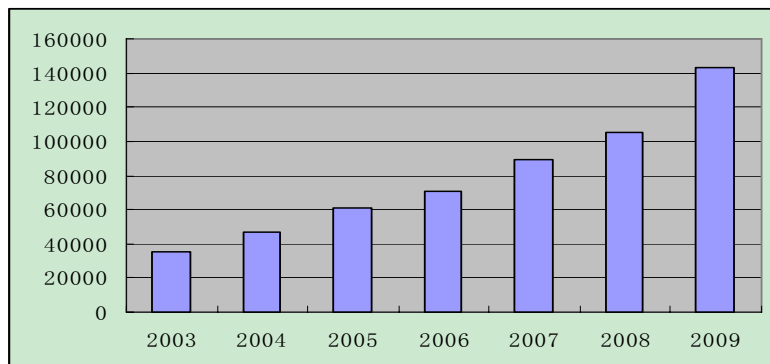
近几年，随着武钢的扩产和鞍钢等企业硅钢片项目的投产，硅钢片的供应难问题得已解决，价格从4万元/吨降至目前的2万元/吨左右。除硅钢片外，变压器重要组件有载分接开关的产能不足问题也得到了解决。“十一五”期间，国内组件厂商取得了长足进步，生产有载分接开关的上海华明电力设备制造有限公司成长为全球第二大有载分接开关制造商。产量的扩大使得制约变压器发展的原材料和部件短缺的问题基本得到解决，这为变压器行业更好地发展提供了条件。

变压器行业的下游用户主要包括电力系统及其他需要自行建设配电网的工业行业（如石油、化工、冶金、铁路、煤炭等）的供电部门，其中，电力系统的采购量占行业产品总销量的比重最高，电力行业的发展状况将对行业产生重大影响。

3. 行业供求情况

近几年我国变压器需求规模不断扩张，2003年国内变压器需求规模为3.50亿kVA，到2009年已增长为14.29亿kVA，年均增长速度保持在25%以上，2008年受金融危机影响增速有所减缓。

图3 2003年-2009年我国变压器市场需求规模（万kVA）



资料来源：中国产业研究院

从行业整体供求关系来看，目前变压器行业整体呈现产能过剩，年产能高达30亿kVA，仅天威保变、特变电工和西电集团三大变压器生产企业的产能就超过5亿kVA。产能过剩直接导致了常规电力变压器产品的竞争越来越激烈，价格战愈演愈烈，甚至出现了无序竞争。

尽管如此，“十二五”变压器行业的发展前景依然乐观。电网建设在基本完成了以500kV超高压为骨干网架的全国电网建设工程之后，正大力发展特高压输电技术，同时国家已经将发展和建设智能电网上升到战略层面，未来电网建设的两大重点给变压器行业带来了很好的发展机遇。

4. 行业竞争情况

目前国内具有一定规模的变压器生产厂家超过1,000家，可以制造变压器、互感器、电抗器、调压器及其配套组件等各种产品。尽管生产企业数量多，但在大型高端变压器领域，产业集中度较高，由几家大型集团垄断，电压等级越高，这种现象越明显。其中，能够生产500kV变压器的生产厂家不超过10家，主要包括天威保变、特变电工股份有限公司（以下简称“特变电工”）、中国西电电气股份有限公司（以下简称“中国西电”）、常州东芝变压器有限公司、重庆ABB变压器有限公司等；能够生产220kV变压器的厂家不超过30家；能生产110kV级的厂家有100家左右。

天威保变、特变电工和中国西电作为国内三大变压器生产企业已实现关键领域的重大突破，全面掌握500kV交直流和750kV交流变压器的制造技术，并具备了±800kV直流输变电、1,000kV特高压交流输变电成套设备的研制能力。目前，在交直流大容量变压器市场，特别是500kV以上市场，基本被上述三家企业及外资企业所垄断，形成了天威保变、特变电工、中国西电这三家国内企业产品与合资企业产品、进口产品分割市场的局面。在1,000kV及以上的特高压领域，我国企业已经取得明显优势，但外资企业渗透的速度正在加快；而110kV及以下的中低压产品技术含量低、进入壁垒不高，国内企业生产能力相对饱和，产品销售处于完全竞争状态。

5. 行业发展关注

“十一五”期间，国内变压器行业整体水平基本达到国际一流水平，质量水平与国外产品相差不多。未来几年，我国变压器行业主要有两个发展方向：一是向高压、超高压方向发展，尤其是750kV、1000kV。二是向节能化、小型化方向发展，前者主要应用在长距离的输变电线路上，后者主要应用在城市输变电线路上。其中，特高压将成为电网建设的重中之重。

“十二五”规划纲要明确提出，在“十二五”期间，要加快大型煤电、水电和风电基地外送电工程建设，形成若干条采用先进特高压技术的跨区域输电通道，建成 330 千伏及以上输电线路 20 万公里。国网“十二五”规划要建设“三纵三横”的特高压骨干网架和 10 项特高压直流输电工程，到 2015 年形成“三华”、西北、东北三大同步电网。如果计划可以如期完成，预计将带动约 5,000 亿元的交/直流特高压项目投资。而对于 2011 年特高压工作的进度，国家电网公司则明确：要确保淮南-上海特高压交流工程一季度核准，力争锡盟-南京特高压交流工程上半年核准，蒙西-长沙、靖边-连云港特高压交流工程和溪洛渡-浙西、哈密-河南特高压直流工程年内核准，如果顺利实现，这意味着 6 条线将开建，远远超出 2010 年的规模，并带来巨大的设备投资潮。而在特高压投资中，设备投资约占 45%，其中变压器占设备投资约 30%。

目前在晋东南-荆门特高压交流试验示范工程中，特变电工和天威保变分别中标 6 台和 4 台特高压变压器，中国西电中标 11 台电抗器。

新能源：光伏、风电

1. 行业发展的外部环境

根据近期出台的“十二五”规划，我国经济社会发展的目标和任务有了显著变化，经济增长的预期目标下降至年均增长 7%，而“加快转变经济发展方式和调整经济结构”成为主攻方向。能源战略方面，提出约束性目标包括非化石能源占一次能源消费比重达到 11.4%，单位国内生产总值能源消耗降低 16%等。尽管数字上比“十一五”要低，但实际难度更大。一方面，“十一五”末拉闸限电等一系列事件显示了节能减排约束性任务完成的难度；另一方面，日益攀升的石油、煤炭等能源和资源价格为我国经济的稳定和增长带来前所未有的压力。在此背景下，能源结构的调整加速势在必行。

根据中国国家能源局公布的数据，截至 2010 年底，火力发电在总装机量中仍占主导地位，非化石能源装机比重合计占 26.6%，比上年提高 1.1 个百分点，远低于欧洲的 46%。在 2010 年新增发电设备容量中，非化石能源的比例达到 35.8%，进步明显。

从非化石能源结构上来看，欧洲的非化石能源分布呈现出多种能源共存的局面，近年来光伏和风能主导了新增的发电装机容量，尤其在 2010 年，欧洲光伏装机量占新增可再生能源的首位，其次为风能。而中国的非化石能源一直以水电为主，2010 年的新增发电装机容量中，风电发展较快，太阳能光伏的比例则远远落后，但无论是风电或光伏，就中国蕴藏的资源总量来说，利用率都还很低，可开发空间巨大。

2. 行业概况

光伏方面，中国光伏制造产业飞速发展得益于欧洲光伏市场的拉动，中国的光伏产业在 2004 年之后经历了快速发展的过程，连续 5 年的年增长率超过 100%。2007 年至今，中国已经连续 4 年光伏电池产量居世界首位。2010 年，中国光伏电池产量已超过全球总产量的 50%。中国光伏产业已经掌握了包括太阳能电池制造、多晶硅生产等关键工艺技术，设备及主要原材料逐步实现国产化，产业规模快速扩张，产业链不断完善，制造成本持续下降，具备较强的国际竞争能力。但和全球发达国家相比，我国光伏装机量很低，仅占世界比重 3%，统计数据显示，我国生产的光伏电池，超过 9 成出口海外，企业海外市场依存度很高。

近年我国政府陆续出台了一些产业政策，2010 年底财政部、科技部、住房和城乡建设部等四部委发布消息称，2011~2012 年将进一步因地制宜扩大光伏发电示范项目，力争 2012 年以后国

内光伏发电应用规模不低于 1GW。但是由于当前缺少足够的实施细节性文件，国内市场还处于启动阶段，短期来说对太阳能电池行业影响有限。

表 1 中国 2010 年光伏行业主要产品的产能及产量统计

产品	2010 年产能	2010 年产量
多晶硅	85,000 吨	45,000 吨
硅锭/硅片	23GW	11GW
晶体硅电池	21 GW	8.5GW
薄膜电池	2.53 GW	0.5GW

资料来源：联合评级搜集整理

风电方面，截至 2010 年底，中国全年风力发电新增装机达 16 GW¹，累计装机容量达到 41.83 GW，首次超过美国，跃居世界第一。从 2005 年开始，中国的风电总装机连续 5 年实现翻番。2010 年，中国风电延续了其迅猛的发展势头，总装机比上年增长约 62%。近日国家能源局表示，争取 2011 年底并网风机累计达到 55 GW，这表明中国风电仍将保持一定的增长势头。从海外市场来看，目前，欧洲风电装机成本在 1,350 欧元/kW 左右，以 1 欧元兑 8.8 元人民币汇率进行换算，国外风电装机成本价格在 11,800 元/kW 左右，而目前我国风电的装机成本在 4,000 元/kW 左右，具备成本优势。2010 年我国出口增长了 8.8 倍，风力发电设备出口前景较好。

相对于量的增长，我国的风能资源利用效率较低，风机空转、风电并网率低仍是主要问题，目前国外先进水平未并网容量低于 10%，而中国却高达 30% 以上。目前公开信息显示，“十二五”期间“质”“量”并重将成为风电发展的基调，国家电网表示，“十二五”风电的接入目标为 100 GW，风电并网问题有望得到进一步解决。

3. 行业产业链分析

光伏方面，在太阳能产业链上分布着晶硅制备、硅片生产、电池制造、组件封装和系统装配等五个环节，因为产业链中不同环节的技术能力和资本门槛不同，整个太阳能多晶硅产业链产品供应商的数量呈明显的金字塔形分布，位于最上端的多晶硅生产技术壁垒高，属资金密集型，厂商相对较少，而组件企业和系统厂商数量远远高于上游供应商的数量。因此，过去太阳能电池发展的一个重要瓶颈就是晶体硅供给能力不足，导致晶体硅价格居高不下，使得太阳能电池成本过高影响其推广和使用。随着 2008 年以来多晶硅供应量的不断扩张，及金融危机的影响，晶体硅价格不断走低，成本下降自上而下传导，光伏发电成本下降趋势明显，但终端光伏系统需求增速放缓，中间环节产能过剩问题开始凸显。

风电方面，风机产业链基本上分为上游零配件及下游的风电场运营，主要包括轴承、齿轮箱、叶片、发电机、电控系统、塔架、风电机组、风电场运营商等环节。处于产业链下游的风力发电厂项目的投资和运作具有相当的风险性，目前盈利空间有限，投资主体相对集中，主要为中央企业和部分风能资源丰富的地方国有发电投资企业。国有企业的强势地位一方面有效推动了风电产业的发展，另一方面也进一步压缩了风电行业盈利空间。从整机制造环节来看，2007 年前，只有 30 多家企业，在风电龙头企业风电科技上市后的一年多时间里，有 40 多家企业进入风电整机制造领域，显著加快了中国风电制造业的产业化发展进程。但鉴于风电设备制造业是技术和资金密集型产业，大部分企业的技术产品成熟度和产业化进程差别较大，随着大批新的风电机组产品的投放，目前国内风电设备制造业格局日趋复杂、竞争日益激烈。

¹ 1GW=吉瓦，MW=兆瓦，kW=千瓦，W=瓦；1MW=1000kW=100 万 W；1GW=1000MW

4. 行业竞争情况

光伏方面，目前，我国光伏产业产能迅速扩充，产业链垂直整合趋势明显。多家晶体硅电池制造企业不仅制定了庞大的电池生产扩产计划，还向产业链上下游拓展，业务延伸至多晶硅材料、硅片、组件及系统安装等。但由于受到技术、政策、资金等多项因素的影响，目前太阳能供应链上下游扩产速度不一，各环节利益分配呈现失衡状态。2010年，处于上游的多晶硅仍存在一定的缺口，相较于电池片与组件厂商的大幅扩产，预计2011年~2012年，我国多晶硅产能变化不大，高纯度多晶硅的进口比例或将进一步扩大，国内各企业竞争的关键在于成本控制能力。

随着国际、国内竞争进一步加剧，为了打破光伏市场技术差异性相对较小的特点，行业领军企业都极为重视技术的积累进步和新产品的开发，不断加大在新兴技术方面的投资。同时，国外大型电子制造企业和大型财团都以不同方式进入光伏产业，其资本优势和技术优势为中国光伏产业的继续发展带来了极大的未知因素。未来具有一体化能力的下游公司及有成本控制能力的上游公司将具备更强的竞争力。

风电方面，2003年以来，国家连续组织了五期风电特许权项目招标，以政府支持和市场机制相结合的方式，相继确定超过3GW的风电建设项目，并从2005年开始开展百万千瓦级风电基地规划，到2008年开展千万千瓦级风电基地的规划和建设工作，有力地推进了我国风电产业的规模化发展，在中小企业集中的风电设备制造行业逐渐建立了一批自主品牌。2010年我国有4家企业进入世界风电10强，并开始出口海外，这表明中国风电装备制造业开始走向成熟。目前，我国风机制造企业近90家，具有批量生产能力的企业只有23家，而前10名企业占据了84.93%的市场份额，对于未形成批量生产及品牌效应的企业来说，想要突破目前的市场竞争格局较为困难，新进入的企业将面临整合局面。

5. 行业发展趋势

光伏方面，2011年，全球范围内光伏产业持续向低成本地区转移。我国是光伏电池的生产大国，但安装量却很低，“市场在外”的行业特点使得企业盈利很大程度上受欧洲光伏政策影响，而随着欧洲光伏需求增速放缓，中国、美国、印度等国家有望成为新的市场增长点。

薄膜电池将具备更大发展潜力。薄膜电池发电的成本极限在0.6元/度左右。不成熟的工艺和昂贵的设备使得薄膜电池目前的发电成本与多晶硅相似甚至更高，但这两者因素目前皆有改善的倾向。通过多结工艺，非晶硅电池的发光效率大幅提高，目前双结电池可达9%左右，三结电池可超过11%，但工艺复杂度使得制造成本与良品率下降迅速。目前，科技部已明确“十二五”期间，将重点支持以硅基、碲化镉等薄膜电池制备为代表的低成本薄膜和新型太阳能电池产业化关键技术。

风电方面，目前，全球风力发电设备的装机容量逐渐向兆瓦级以上的大型机组发展。2005年以前，我国风电场新安装的兆瓦级风电机组占当年新增装机容量还很少。而随着国内企业兆瓦级风电机组产量的增加，2009年兆瓦级风电机组的装机容量占到当年新增市场的86.8%。兆瓦级风电机组目前已经成为我国风电市场的主流产品。为了追逐世界风电机组大型化的趋势，国内品牌企业也开始研发制造多兆瓦级别的风电装备。2009年我国在多兆瓦级（2MW）风电机组研制方面也出现新的成果，此外，国内多家行业领先企业已开始研制单机功率为5MW的风电机组，由此我国开始迈进多兆瓦级风电机组研制的门槛。

未来海上风电将成为行业新的增长点。从国内市场来看，2010年2月，国家能源局、国家海洋局联合发布了《海上风电开发建设管理暂行办法》，并通知辽宁、河北、天津、上海、山东、江

苏、浙江、福建、广东、广西和海南等 11 个省市开展海上风电特许招标，意味着海上风电进入实质阶段。到 2010 年底，我国海上风电装机容量为 104MW。2015 年全国风电规划装机 9,000 万千瓦，其中海上风电 500 万千瓦，到 2020 年全国风电规划装机 1.5 亿千瓦，其中含海上风电 3,000 万千瓦。

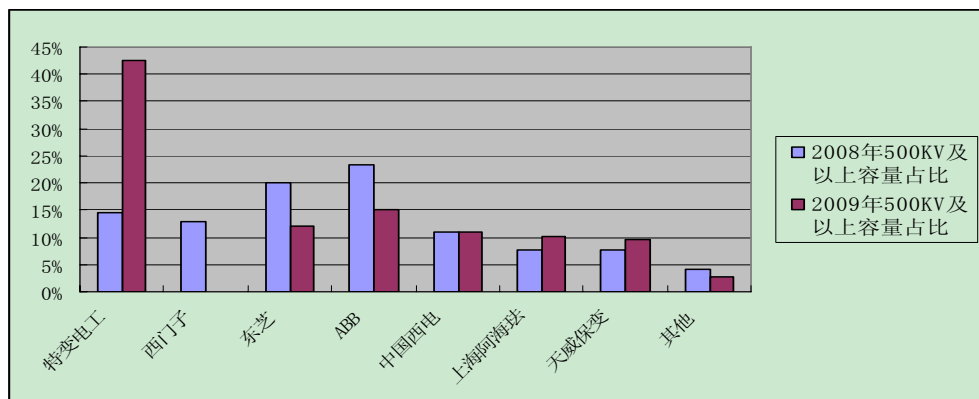
四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

近年，公司坚持“双主业，双支撑”发展战略。在传统优势产业输变电领域，公司为变压器行业的龙头企业之一。根据中国变压器行业信息网和中国机械工业联合会的统计，公司2007年变压器产品营业收入为30.94亿元，居行业第一位，变压器总产量达6,336万kVA，居行业第二位。随着公司三大变压器基地产能扩展的完成，公司在高端变压器行业竞争实力更加突出，2008年、2009年和2010年公司变压器产品分别实现营业收入37.46亿元、39.68亿元和48.60亿元，变压器总产量达到8,200万kVA、8,331万kVA和8,451万kVA。

公司是我国大型高端变压器生产的核心企业之一，主导产品为220kV~1,000kV超高压、大容量变压器，形成了大批量的生产能力。目前公司已形成了以保定工厂为核心，秦皇岛出海口基地、合肥工厂为支撑的变压器产业群。在核电变压器领域，公司市场占有率较高，居行业内垄断地位。在特高压领域，公司自行研制了具有完全自主知识产权和核心技术的世界首台1,000MVA/1,000kV特高压交流变压器。目前在特高压领域，国内企业仅天威保变、特变电工、中国西电三家企业具备生产能力（图4）。

图4 2008年和2009年国网招标500kV及以上主要公司中标占比



资料来源：国家电网公司，联合评级整理

公司产品的可靠性在广大电力行业用户中享有很高的信誉。主要表现在：公司的500kV及以上级别变压器产品自投放市场以来，产品质量保持稳定，运行良好，事故率位居同行业最低水平；公司为北美发达国家市场生产的大容量调相变压器的质量稳定性达到国际水准，目前在国内仅此一家，在国际市场上也仅有西门子、阿海珐、ABB公司可以达到此水平。公司是国内变压器行业通过国家进出口商品免验证书的企业。

在新能源领域，2010年，公司实现薄膜电池产量30兆瓦、多晶硅年产1,268吨、风电整机产量114台、风电叶片产量521片。公司光伏业务包括控股子公司保定天威薄膜光伏有限公司（以下简称“天威薄膜”）从事的多晶硅薄膜太阳能电池加工、天威四川硅业有限责任公司（以下简称“天威硅业”）从事的多晶硅材料生产，以及对太阳能电池（保定天威英利新能源有限公司，以下简称

“天威英利”)及多晶硅材料(四川新光硅业科技有限责任公司,以下简称“新光硅业”;乐山乐电天威硅业科技有限责任公司,以下简称“乐电天威”)等光伏发电业务的投资,已逐渐形成了从上游多晶硅材料的供应到下游电池组件生产完整的光伏发电产业链。公司风电业务包括保定天威风电科技有限公司(以下简称“风电科技”)的整机生产和保定天威风电叶片有限公司(以下简称“风电叶片”)的叶片生产。

公司的光伏产业链上,新光硅业、乐电天威、天威硅业是我国几大千吨级多晶硅生产基地(表2),尤其是乐电天威、天威硅业技术得到改良,生产成本优势明显,未来可能进一步降低。2011年,太阳能产业利润向上游转移,乐山天威、天威硅业的产能释放将成为公司的利润增长点。同时公司的非晶硅薄膜方面,扩产至75MW的项目计划于2011年实施完成。

表2 公司多晶硅生产情况(单位:吨)

	产能	产量	持股比例
乐电天威	3,000	1,618	49%
天威硅业	3,000	1,508	51%
新光硅业	1,260	1,040	35.66%
合计	7,260	4,166	

资料来源:公司提供

公司风电整机方面目前不具备运行业绩及品牌优势,市场开拓较难,而风叶方面,由于风叶可供其他整机厂商使用,公司技术过硬,具备一定竞争力。

总体来看,公司坚持“双主业、双支撑”的发展模式,在传统产业方面公司为国内大型变压器行业龙头企业之一,在特高压产品上具备领先优势,同时公司在光伏领域打造了完整的产业链,产业布局合理,具备很强的竞争实力。

2. 人员素质

公司董事长丁强先生,57岁,曾任天威集团董事长、党委书记、天威保变党委书记;2009年11月至今任兵装集团总经理助理,天威集团副董事长、总经理、党委副书记,天威保变董事长。

公司总经理利玉海先生,51岁,曾任天威保变副总经理;2009年11月至今任天威保变总经理;2010年5月至今任天威保变董事。

总体来看,公司主要领导拥有较长的输配电、设备制造行业从业经历和丰富的经营管理经验,整体素质较高。

员工素质方面,公司持续关注员工素质与技能的提高,2010年全年,公司共完成公司级培训27项,部门级培训二百余项,培训员工总计15,050余人次。此外,为使优秀员工得到更好的提高,公司全年组织委培研究生25人。目前,公司在职员工2,795人,本科及以上学历人员占比40.57%,技术人员占比24.33%。

综合来看,公司员工专业齐全,结构合理,公司重视员工培训,员工素质与技能得到有效提升。

3. 技术水平

公司拥有雄厚的技术力量和国际先进的技术装备,拥有省级大型风力发电机组工程技术研究中心及国内规模最大薄膜研发检测中心,公司自主研发拥有超过130项专利及20项以上发明。公司产品多次获得省级、国家级科技奖项。近三年,公司年均投入研发费用3.5亿元以上,约占公司营

业收入6%左右。

目前，公司已完全掌握了220kV~1,000kV变压器产品的设计、制造及试验技术，从而使公司产品技术水平达到或接近国际先进，并且处于国内领先。一方面，公司自行开发设计了大型变压器线圈绕线机、变压器引出线弯折器、高压电气设备绝缘局部损伤定位探测器、非唯一阻抗匹配值平衡变压器等多项先进技术，这些技术在生产中的应用有效地保证了高电压、大容量变压器产品质量的稳定性。此外，公司采用多种形式，引进了国外著名变压器公司的先进技术，包括日本三菱公司和德国西门子公司等，通过对这些技术的消化吸收和二次开发，将这些技术完全融于公司产品的开发设计制造之中，使公司的整体技术水平得到显著的提高。2008年7月，由公司自行研制，具有完全自主知识产权和核心技术的首台世界最高电压等级和最大容量的ODFPS-1,000MVA/1,000kV特高压交流变压器顺利通过所有试验，这是目前世界上电压等级最高、容量最大的特高压交流变压器，各项性能指标达到国际领先水平。

在新能源方面：天威薄膜生产线为具有国际先进水平的瑞士欧瑞康整体“交钥匙”工程，并拥有技术素质较高的核心技术团队，2010年，天威薄膜通过工艺革新使转换效率提升了17%。通过原材料、备品备件等国产化工作，使成本下降了40%；风电科技目前已具备 1.5MW、2.0MW风电机组的生产能力；风电叶片产品全部取得了GL认证，并实现规模化生产；多晶硅方面，公司控股的天威硅业，其多晶硅生产线采用了目前国际先进的多晶硅生产工艺技术，其精馏系统、尾气回收系统、还原氢化系统等关键技术和配套工艺技术具有世界先进水平。

公司始终坚持质量品牌战略，已通过北京中联质量认证中心GB/T19001-ISO9001质量体系认证。公司通过了南非国家标准局生产能力认证，拥有进出口贸易经营权，产品已打入美国、加拿大、巴基斯坦、伊朗、马来西亚和中国香港等30多个国家和地区。

4. 安全环保

安全方面，公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，制定了安全生产主体责任，通过提高设备本质安全程度，减少生产现场违章现象，强化对重要危险源和重要隐患的预警监控管理，使公司安全管理水平稳步提高。2010年公司取得了全年各单位的生产现场安全事故为零的良好成绩。

环保方面，公司不断提升企业节能减排水平，解决了多项国家特高压交、直流输变电领域中的关键技术，自主研发了多台特高压交、直流换流变压器，并应用于多项国家重大输电示范工程中，在超远距离输电线路中大大降低了线路电能损耗、发电煤炭损耗、二氧化碳排放量，节约了工程建设用地，企业各项节能指标达到国内同行业领先的能效环保标准。通过大力发展新型硅基薄膜太阳能电池、柔性薄膜电池、多晶硅还原氢化节能减排技术、精馏系统节能降耗等新能源技术，提高光伏产品光电转化效率，替代高能耗的传统光伏电池，大幅降低单位产品GDP能耗与排放。2010年公司被工业和信息化部、财政部、科技部确定为“资源节约型、环境友好型”第一批试点企业。

5. 外部支持

股东支持

公司控股股东天威集团是国有独资有限责任公司，是国内一流的输变电和新能源生产商和供应商，拥有雄厚的技术力量和国际先进的技术装备，产品涵盖电力变压器及其附属配件，以及太阳能、风能等新能源产业。天威集团拥有国家级技术中心，是河北省大型支柱性企业集团，在2010年中国机械行业收入500强排名中，天威集团排名第62位。2008年，公司与天威集团签订合同

约定在未来 5 年内无偿使用天威集团注册证号为第 1734203 号的商标；在部分原材料采购上，公司依托于天威集团与相关供应商长期稳定的合作关系统一集中采购，有效降低了成本；在部分项目建设上，天威集团通过“建设期培育一股权转让”的方式，大力支持公司发展。

公司实际控制人兵装集团是经国务院批准组建的特大型企业集团，是国家授权的投资机构，是国务院国资委直接管理的国有重要骨干企业。兵装集团的战略方向与天威集团在新能源领域的产业布局一致，兵装集团所拥有的资金实力、人才优势和政策优势为天威集团的发展提供了急需的资源。而公司作为天威集团在新能源领域的主要构成，必然从中受益。此外，在资金获取上，公司得到了兵装集团的大力支持，截至 2010 年 12 月 31 日，公司及下属控股子公司在兵装集团财务公司短期借款余额共计 31,500 万元，长期借款余额共计 92,000 万，并通过兵装集团财务公司取得中国兵器装备集团公司委托贷款共计 228,000 万元。

总体上看，无论是作为公司控股股东的天威集团，还是作为实际控制人的兵装集团，都给予了公司较多的支持，尤其是新能源领域得以获取更多资金支持，从而利于公司的长远发展。

税收优惠

公司和子公司保定天威新域科技发展有限公司、保定天威互感器有限公司、保定天威卓创电工设备科技有限公司于 2008 年 12 月 3 日被河北省科技厅、河北省国家税务局等四部门重新认定为高新技术企业；公司子公司天威保变（秦皇岛）变压器有限公司于 2009 年 11 月 25 日被河北省科技厅、河北省国家税务局等四部门重新认定为高新技术企业；公司子公司天威保变(合肥)变压器有限公司于 2008 年 12 月 5 日被安徽省科技厅、安徽省国家税务局等四部门重新认定为高新技术企业；公司子公司北京天威瑞恒电气有限公司于 2010 年被北京市科学技术委员会、北京市国家税务局等四部门认定为高新技术企业。上述企业所得税率均减按 15% 税率计缴，该政策的有效期限为三年。公司子公司保定天威今三橡胶工业有限公司自 2008 年-2009 年免缴企业所得税，2010-2012 年减半征收企业所得税。根据国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知(国发[2007]39 号)，2008 年新税法施行后继续按原税收法律、行政法规及相关文件规定的优惠办法及年限享受至期满为止。

政策补贴

2010 年公司获得的政府补助共计 11,088.15 万元（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外），主要是可再生能源发展资金、生产补助资金和返还利息等。

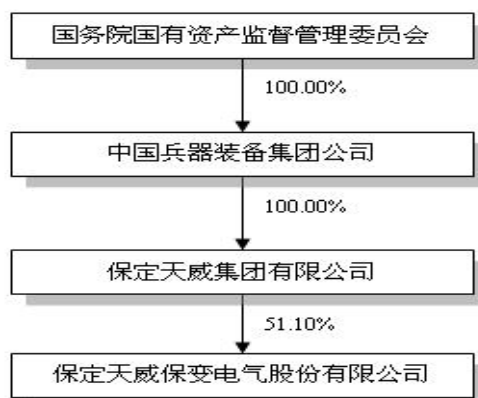
五、公司管理

1. 公司治理

公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会（见图 5），控股股东天威集团持有公司 51.10% 的股份，股权相对比较集中。

公司设有股东大会、董事会以及董事会风险防范委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会和董事会战略委员会五个专门委员会、监事会以及总经理负责的管理层。股东大会为最高权力机构；董事会依据公司章程和股东大会授权，对公司经营进行决策管理；总经理和其他高级管理人员由董事会聘任或解聘，依据公司章程和董事会授权，对公司经营进行管理；监事会依据公司章程和股东大会授权，对董事会、总经理及其他高级管理人员、公司运营进行监督。

图5 公司股权结构图



资料来源：公司年报

为保证公司的独立性，天威集团依法严格行使股东权利，承担股东义务；公司与天威集团在业务、人员、资产、机构和财务等方面分开，公司具有独立完整的自主经营能力，其中：

业务方面，公司拥有独立的采购、销售系统和渠道，有独立、完整的内部决策机制，具有面向市场自主经营的能力。天威集团没有超越股东大会和董事会直接或间接干预公司的经营。

人员方面，公司拥有完全独立于天威集团的劳动人事管理制度，公司与股东单位之间不存在人员任职的重叠，公司的劳动、工资及人事管理完全独立于股东单位。

资产方面，公司与天威集团产权关系明确，公司拥有自己独立的生产体系、辅助生产系统和配套设施，独立对所有资产进行登记、建账、核算和管理。天威集团没有违规占用公司的资金、资产及其他资源。

机构方面，公司建立了适应公司发展需要的组织结构，设有企管策划部、采购部、市场部、财务部、投资管理部、人力资源部等职能部门。天威集团及其下属机构未以任何形式影响公司在机构设置和管理上的独立性，保证公司的正常运作。

财务方面，公司设立了独立于天威集团的财会部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，配备有足够数量的专职人员进行财务工作，并在银行开设有独立的账户，依法单独纳税，独立作出财务决策，不存在天威集团干预公司资金使用的情况。

2. 内控管理

组织机构设置

公司现有的组织机构中，分别设立了企管策划部、投资管理部、总经理办公室、人力资源部、市场部、工程部、质量管理办公室、审计部、财务部、安全技术处、采购部等各职能部门，共有17个控股子公司，8个参股子公司，3个分公司。其中企管策划部为公司内部控制体系日常管理部门；审计部行使监督职能负责内部控制体系执行有效性的监督，组织实施管理层测试。

内控制度的建立与执行

公司内控制度分为内部管理控制制度与内部财务控制制度两大类。具体包括：

(1) 投资管理。设有《股权投资管理制度》、《天威保变子公司管理制度》、《募集资金管理制度》。《股权投资管理制度》从管理机构、决策权限、决策程序、组织实施等环节对于公司新设、股权收购、转让、处置、增资扩股等投资行为进行了规范和制度指引；《天威保变子公司管理制度》进一步从公司经营各个层面，用制度约定对控股和非控股子公司的管理权限及管理措施；

《募集资金管理制度》对募集资金的存储、使用和管理进行了规定，对用于募投项目投资的资金使用进行了严格限定和制度指引。此外，还严格按照上级审批单位在投资环节设定的《固定资产投资管理细则》、《境内产权性投资立项审批操作规程》、《境外直接投资管理细则》等有关制度规范审批上报程序。

(2) 人事管理控制。2010 年人力资源部对各项管理标准重新审核，涉及《员工绩效考核管理办法》、《员工调动工作交接管理规定》、《员工培训管理规定》、《员工招聘管理规定》、《薪酬管理规定》、《安全重要岗位、环境重大影响岗位人员能力要求》等共 28 项管理标准，规章制度实现了与现有工作相结合。

(3) 对外担保的管理。公司在《公司章程》中明确规定了股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限，执行《上市规则》关于对外担保累计计算的相关规定。公司制定了《对外担保分流程》、《关于规范与关联方资金往来及对外担保的有关规定》，针对担保合同条款和按时还款义务等风险明确了各部门的责任、义务和审批权限，强化对外担保风险防范。

(4) 关联交易的管理。公司依据相关法律、法规和公司章程的规定，制定了《关联交易管理制度》，明确了关联交易的范围、决策程序、信息披露，确保关联交易不损害公司和非关联股东的合法权益；同时制定了《敏感信息排查管理制度》，进行现场排查，以减少内幕交易、股价操纵行为，保护中小投资者利益。

(5) 固定资产管理。按照公司固定资产的构成与使用情况，以公司财产不受损失为固定资产管理的目标，制定了《固定资产管理程序》、《固定资产投资管理规定》、《技改技措管理规定》、《在建工程管理》，规范了固定资产财务管理程序。

(6) 公司子分公司的内部控制情况。公司制定了《子分公司管理办法》、《子分公司财务管理规定》，各子公司也在充分考虑自身业务特征的基础上，建立健全了各自的管理制度。内部控制实施的主要内容如下：子分公司负责进行公司年度经济指标预算并积极落实各项指标；企管策划部和财务部编制子分公司年度经济指标计划及财务预算；公司审计部负责组织对各子分公司进行审计，通过对子公司的年度审计工作进一步加强对子公司的管理和控制。同时，定期对执行中或已完成的投资项目，按照内部控制相关制度要求，做好过程和事后总结评价工作；企管策划部负责落实子分公司年度经济指标、统计完成情况并做出分析，编制分析报告；人力资源部负责对外派人员进行管理和考核；子分公司按时上报质量信息和质量报告到质量管理办公室；各子分公司财务部门负责向公司财务部及相关部门报送相关资料。公司财务部负责对子分公司财务状况进行监控并向公司领导和相关部门汇报。

(7) 财务管理。公司的财务会计制度执行国家规定的企业会计准则和有关财务会计补充规定，并建立了公司具体的财务管理制度，并明确制订了会计凭证、会计账簿和会计报告的处理程序，公司目前已制定并执行的财务会计制度有《会计核算制度》、《子分公司财务管理制度》等。并重点关注以下几方面：

① 货币资金管理：公司以保证货币资金安全、完整、合法为控制目标，制定了《现金管理规定》、《银行存款管理规定》、《其他货币资金管理规定》、《资金控制制度》、《募集资金管理制度》，从制度上明确规定了资金收支范围、程序、审批权限及安全管理措施。

② 成本费用的管理：公司结合成本精益化管理，开展节能降耗方针，细化成本费用控制管理，制订了《成本费用管理制度》、《成本核算管理规定》、《材料入库管理规定》，建立健全了成本费用控制系统，强化成本预算管理，实行定额管理、全员管理和全过程控制。同时公司还制订了《期间费用管理》，明确各项期间费用的管理流程，以及相关部门费用的使用、控制、考核的

内容与方法。

③银行融资的管理。公司制定了《资金管理制度》，对资金的筹集实行预算控制、总额控制，编制相应的还款计划、担保抵押计划，确保履行决策审批程序，并经股东大会同意后执行。财务部负责进行日常监控，实行定期报告制度，为管理层决策提供资金支持。

公司先后通过了安全管理体系（GB/T28001）和环境管理体系（GB/T24001）认证，2010年，公司凭借其规范的管理体制、良好的资本市场形象及巨大的发展潜力，先后荣获了“金圆桌奖优秀董事会奖”、“中国上市公司百强金牛奖”、“中国证券市场20年--20家最具持续成长能力上市公司奖”、“最具成长前景上市公司”等荣誉。

综合来看，公司能够根据自身行业特性和经营运作的实际情况，建立起较为完善的内部控制制度。公司的内部控制体系架构和相关制度有效覆盖了公司各方面的经营活动，适应公司管理和经营发展的需要，能够对公司各项业务的健康运行及公司经营风险控制提供保障，并得到了较好的执行。

六、经营分析

1. 经营概况

公司主营业务包括变压器业务及新能源业务，其中，变压器业务主要为 220kV 及以上级别大型电力变压器的制造与销售；新能源业务包括光伏发电行业中太阳能电池加工及多晶硅材料生产，风电行业中风电整机及风电叶片生产业务。

近三年，公司经营规模稳步增长，2010 年，公司实现营业收入 762,979.98 万元，同比增长 26.96%，公司实现利润总额 72,150.81 万元，同比增长 6.5%。从各业务板块盈利情况看，2010 年，变压器、新能源两个板块的毛利率²分别为 20.6%和 6.31%，公司综合毛利率近三年分别为 22.5%、19.2%、16.4%，呈下降趋势（见表 3），主要是新能源企业均处于建设收尾或投产调试阶段，前期市场开发支出较大以及未达产所导致的高额成本因素影响；同时国内输变电设备市场需求较前一年度明显下降，输变电行业产能扩大，供需矛盾日益突出，价格竞争激烈，输变电设备主材价格呈上涨趋势。

表3 2008~2010年公司营业收入及成本构成（单位：万元）

项 目	2008 年			2009 年			2010 年		
	营业收入	营业成本	毛利率（%）	营业收入	营业成本	毛利率（%）	营业收入	营业成本	毛利率（%）
变压器	374,634.30	288,869.81	22.9%	396,823.75	299,770.38	24.5%	486,018.47	385,712.16	20.6%
新能源	10,271.11	9,505.69	7.5%	61,555.39	58,871.83	4.36%	146,721.48	137,458.38	6.31%
其他	51,957.07	40,343.42	22.4%	142,590.13	126,991.66	10.9%	130,240.03	115,017.91	11.7%
合计	436,862.48	338,718.92	22.5%	600,969.27	485,633.87	19.2%	762,979.98	638,188.45	16.4%

资料来源：公司年报

近三年，公司大力发展新能源业务，变压器业务在公司主营业务中所占比例有所下降，2010 年，公司变压器业务共实现营业收入 486,018.47 万元，占公司全年营业收入 63.70%，但从利润构成来看，目前新能源业务板块仍处于微利状态，变压器业务仍为公司利润的主要来源。

²毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入 × 100%

目前，在变压器方面，公司具备 1,000MW、600MW、300MW、200MW 核电站、火电站、水电站配套变压器和 1,000kV、500kV、330kV、220kV、110kV 及以下变电站变压器合格供应商资格；具备超高压并联电抗器、直流换流变压器、铁路牵引变压器、移向变压器、试验变压器等特型产品的生产能力，是国内拥有变压器行业核心技术最齐全的企业。在新能源方面，公司着眼于长远发展，2010 年公司完成了天威硅业多晶硅项目的建设并进行全面调试生产、风电整机二期项目建设、风电叶片的一期建设、薄膜项目的一期技术升级的前期准备工作及长春新能源公司的股权收购项目。以上项目的建设完成，一方面，进一步完善了公司新能源产业布局，另一方面，随着新能源产业的逐渐复苏，也为公司新一轮发展提供了有力的保证。

2011 年 1~3 月，公司继续保持良好的经营状况，实现营业收入 153,533.59 万元、利润总额 19,298.17 万元。

总体来说，公司坚持“双主业、双支撑”的发展战略，在相关产业初步完成了整体产业布局，生产经营规模不断扩张，传统优势产业变压器业务仍保持行业龙头地位，新能源业务随着产能的释放，逐步成为公司新的增长点。

2. 业务经营

公司业务主要分为变压器、光伏、风电三大板块。

变压器

（1）业务经营模式

采购模式：公司生产所用的主要原材料有硅钢片、电磁线、变压器油、油箱等。公司由设计、检验、供应把关，对供货方认真进行评价，在保证技术要求和质量的前提下，实行比价采购，对原材料物资实行分类管理，控制合理的库存量，通过材料工艺定额，严格控制材料消耗，实现原材料采购、消耗和库存的动态管理。公司通过对生产计划、采购计划和物料库存进行合理的预测、安排，努力降低采购成本和资金占有成本，在保证生产供应的同时，减少库存浪费，从而提高产品的竞争力。

生产模式：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，根据生产周期倒排，确定所有产品的排产计划，排产计划可细化到图纸设计下发、原材料采购到位、各生产工序的开工与完工、产品的检验与试验、产品总装配、产品包装与发运等所有工序与流程，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计划，从生产过程控制产品进度，保证产品实现有效控制。

销售模式：公司的销售模式主要以直销为主，辅以极少量的代销模式，最大限度地减少销售中的信用纠纷，保证销售的及时回款。公司的销售分为国内销售和出口业务两部分，国内销售分别由国内业务处的西北、西南、东南、东北、山东山西和北京周边六个区域团队各自负责，出口销售统一由市场部国际业务处负责。

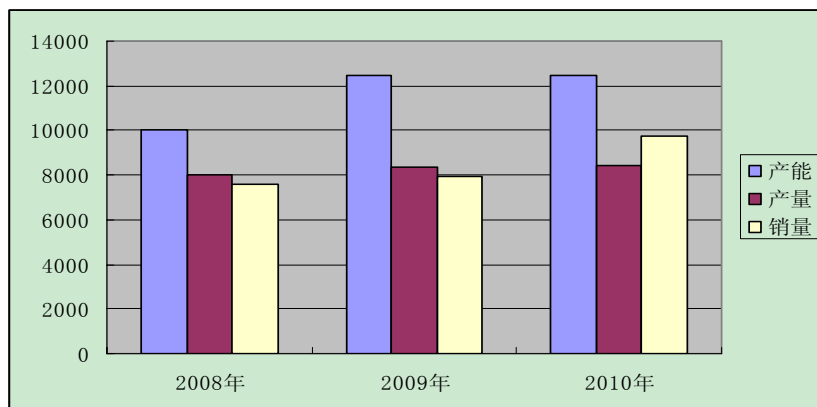
目前公司销售结算采取的主要模式有“3-3-3-1 付款模式”、“1-8-1 付款模式”、“1-4-4-1 付款模式”、“1-2-6-1 付款模式”、“100%预付款模式”等。其中“3-3-3-1 付款模式”是指签订合同后客户预付合同金额的 30%，达到约定的完工程度后支付 30%，发货验收后付款 30%，质保期结束后支付余款 10%；“1-8-1 付款模式”是指签订合同后客户预付合同金额的 10%，发货验收后付款 80%，1 年质保期结束后支付余款 10%，其他付款模式以此类推。

“100%预付款模式”是指签订合同以后即支付 100%的预付款。公司的出口业务多采用“100%预付款模式”。公司根据不同客户和产品，选择不同的货款结算模式。

（2）变压器产品的生产、销售及原材料采购情况

公司以保定工厂为核心，充分发挥秦皇岛工厂、合肥工厂的产能及地域优势，整合资源，坚持技术统一、市场统一、采购统一的原则，充分发挥规模经济的优势。目前，公司产能已达 1.25 亿 kVA，近 3 年，公司产量和销量保持小幅度增加，但产能利用不足。2010 年公司全力开拓国内外市场，销量大幅提升至 9,746.8 万 kVA，同比增长 23.20%。近几年，公司变压器业务产销率始终保持在 95%以上（见图 6）。

图 6 2008~2010 年公司变压器产品产能、产量、销量情况



资料来源：公司提供，联合评级整理

公司的主要客户为国家电网公司、各大电力公司、大型核电发电企业，此类客户议价能力较强。近 3 年，公司与前五名客户之前的销售额占总销售额比例分别为 21.51%、17.26%、40.24%，客户集中度有所增加。

公司的供应商主要为天威集团及其关联的其他企业，近 3 年，公司与前五名供应商之间的采购额占总采购额的比例分别为 55.76%、70.54%、59.72%，供应商集中度较高。

由于公司变压器产品的主要原材料占产品生产成本的比重大，原材料价格的变动直接影响公司盈利水平。对此，公司主要采取了以下对策：与主要原材料供应商建立长期稳定的合作关系，保证货源供应的充足和及时，同时降低原材料采购成本；此外，加大技术投入力度，通过产品的技术革新，从设计上降低单位产品对原材料的消耗量。并且公司大力推行精益生产，实施成本精益化管理，有效推行成本领先行动计划，进一步加强成本发生事前预测，加大成本运行管控力度，降低原材料波动对公司经营的影响。

公司的变压器产品主要集中在大型高端领域，技术含量及附加值高的 220kV、500kV、750kV 以及 1,000kV 级别变压器是公司的主导产品。2010 年公司全力开拓国内外市场，充分利用公司高端产品竞争优势，在国内市场，相继中标国网 1,000kV 特高压、南网直流等重大项目；并进一步完善公司牵引变压器等特型产品市场结构，先后中标国内高铁和客运专线等重大项目。在海外市场，先后中标印度国网 750kV 级变压器，伊拉克华事德项目及出口美国调相变压器。

（3）重点项目

①特高压项目：项目计划总投资 33,000 万元，截止 2010 年 12 月份已累计完成固定资产投资 31,517 万元，目前特高压项目已基本完工。

②互感器项目：项目计划总投资 7,600 万元，截止到 2010 年 12 月份累计完成固定资产投资 7,069 万元，目前厂房主体结构 and 内装修全部完成，正在进行设备调试，预计 2011 年 1 月份具备搬迁条件。

光伏

公司的太阳能业务布局完整，拥有上游多晶硅至下游组件生产及光伏电站安装的完整晶体硅电池产业链，同时还拥有薄膜电池生产线。

(1) 多晶硅

公司控股或参股的多晶硅公司包括天威硅业、乐电天威、新光硅业三家公司，合计权益设计产能达到 3,450 吨。

其中：

新光硅业于 2008 年 12 月 31 日正式进入生产阶段。新光硅业多晶硅生产装置按照改良西门子法设计，并将在生产过程中进行西门子法技术及工艺的优化改进，其能够兼容电子级和太阳能级多晶硅的生产，技术应用成熟、适合工业化生产，其技术水平在国内处于行业领先地位。2010 年，新光硅业实现多晶硅产量 1,040 吨，净利润 254.20 万元，公司在新光硅业方面获得的股权收益为 90.65 万元，在公司净利润中占比 0.14%。

天威硅业年产 3000 吨多晶硅项目设备调试顺利，于 2009 年 8 月 23 日实现投料试生产。天威硅业采用了目前国际上通行的现代化生产方法改良西门子工艺技术，引进国际先进设备，产品质量达到太阳能级多晶硅国际先进水平。2010 年，天威硅业实现多晶硅产量 1,268 吨，净利润 533.08 万元，在公司净利润中占比 0.84%。

乐电天威于 2009 年 9 月 23 日设备调试顺利，并成功试产，乐电天威在生产工艺上同样采取了改良西门子工艺技术。天威硅业与乐电天威在工艺技术上均借鉴了新光硅业，并在其基础上进行适当改进，进一步降低了成本。2010 年，乐电天威实现多晶硅产量 1,618 吨，净利润 58.70 万元，公司在乐电天威方面获得的股权收益为 45.82 万元，在公司净利润中占比 0.07%。

2011 年 1 月 24 日，工业和信息化部、国家发改委、环境保护部联合发布《多晶硅行业准入条件》（以下简称《准入条件》），明确了多晶硅项目的规模、能耗等关键性指标。《准入条件》的出台有利于具有技术优势和成本优势的大型生产企业。随着多晶硅利润空间趋于合理，未来，完整的光伏产业链将成为公司盈利的保证。

(2) 硅晶太阳能电池

公司参股天威英利 25.99%，天威英利拥有从铸锭、切片、电池、组件到太阳能光伏应用系统的完整产业链，目前已成为全球为数不多的几家拥有完整产业链企业之一。天威英利于 2003 年 12 月全线投产，它是我国第一条拥有自主研发和自主知识产权的多晶硅片商业化生产线。天威英利通过不断改进铸锭工艺、提高切割速度、降低切片厚度，其硅片成品率达到国际水平。天威英利还是国内领先的太阳能技术研发基地，拥有太阳电池晶体硅片工程研究中心、光伏系统研发中心和太阳能技术人才培训中心。

2010 年，天威英利实现营业收入 801,301.10 万元，净利润 82,248.14 万元，公司在天威英利方面获得的股权收益为 21,376.29 万元，在公司净利润中占比 33.76%，天威英利的盈利水平直接关系到公司净利润水平。由于天威英利客户主要来自欧洲，2011 年，天威英利业务将主要受到欧洲各国未来对光伏产业发展政策调整的影响。

(3) 薄膜组件

公司子公司天威薄膜一期项目于 2009 年 6 月建成并投入试生产，一期项目采用欧洲薄膜生产设备供应商的产线，为“交钥匙”工程，实现设备和工艺的同步引进，确保了产品的质量和稳定性。2010 年 3 月全面投产后，产品良品率保持在 98%以上，产品通过了 TUV、CQC、UL 等认证，可进入欧洲及北美市场。2010 年，天威薄膜实现产量 30.1GW，净利润-4,387.26 万元。

2010年7月13日，天威薄膜决定对一期项目进行升级改造，计划固定资产总投资4.22亿元，包括：新购瑞士欧瑞康4台化学气相沉积设备（PECVD），同时另购置4台（进口）尾气处理设备，达产后年产能将从目前的46.5MW提高到75MW。

公司薄膜太阳能电池业务目前处于成长阶段，着力突破光伏建筑一体化以及光伏农业大棚等业务，力争走出一条差异化道路。

风电

公司在风电领域拥有风电科技和风电叶片两家子公司，其中，风电科技年产能达到1,000台整机，风电叶片设计年产能800套叶片，预计2012年达产。

公司风电科技目前已形成1.5MW、2.0MW风机的生产谱系，3.0MW海上风机已完成初步设计，正在开展样机设计及样机生产等工作，并同国内多家发电公司建立了战略性捆绑合作关系；风电叶片则顺利通过GB/T19001:2008质量管理体系认证和德国劳埃德船级社公司的GL认证，取得了进军欧美市场的“通行证”。2010年，风电科技实现产量114台，净利润-8,329.93万元；风电叶片实现产量521片，净利润-1,650.43万元。

总体来说，目前公司的风电业务尚处于起步阶段，尤其整机业务进入市场较晚，尚未形成品牌效应，产品从单机容量上看不具备竞争优势。

3. 关联交易

公司与天威集团、控股股东子公司、控股子公司、参股公司及同一控制人公司等关联方存在较多的持续性关联交易，关联交易方式主要有购买和销售商品、接受和提供劳务、关联租赁、关联担保、资金借贷、资产购买及转让等。关联交易金额较大，2010年，公司关联交易中销售商品或提供劳务总计101,842.82万元，占营业收入的13.35%，购买商品或接受劳务总计178,493.39万元，占营业成本的27.97%。

公司关联交易的形成，主要是公司正常生产经营的需要。公司控股股东天威集团的下属子分公司业务范围广泛，能提供公司变压器生产所需的大部分组件，并能为公司太阳能、风能等相关产品提供零配件，产品品质优良，能满足公司制造工艺的需要。由于关联公司大部分位于保定市周边，运输便捷，预计今后仍将发生。

公司严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，关联交易定价和交易程序规范。公司已与监管部门协调，计划逐步实现整体上市，从而减少相关关联交易。

4. 经营效率

2008~2010年，公司经营状况有一定的波动。2009年受金融危机及公司在新能源领域市场开拓的影响，公司净利润下滑幅度较大，出现负增长；2010年形势有所好转，净利润有所提升，资产总额和所有者权益分别同比增长4.22%和12.87%，但本期非经常性损益占公司营业利润43.54%，资产增长效率一般。

2008~2010年，公司经营效率指标波动较小，2010年的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率分别为3.21次、2.76次和0.48次，在上市变压器生产企业中处于较低水平（表4）。

表4 2010年经营效率指标比较

指 标	天威保变	特变电工	中国西电
应收账款周转率（次）	3.21	7.80	2.01
存货周转率（次）	2.76	5.20	1.96
总资产周转率（次）	0.48	1.13	0.54

资料来源：联合评级搜集整理

总体来看，受应收账款规模较大及新建项目尚未充分利用的影响，公司整体经营效率一般。

5、未来发展

公司将继续实施“双主业、双支撑”的发展战略，通过技术改造、合资合作等方式，大力推进、完善产业园区和产业基地建设，在公司内形成以“输变电”和“新能源”两大产业为主的产业格局，支撑并促进公司的可持续发展。

输变电产业方面以“做精、做强、做大输变电产业”为目的，以建立海外销售网络为手段，充分利用天威自身的品牌和优势，加大在国际市场的竞争实力。发展目标：坚持自主创新、不断提升产品的科技含量和质量；以保定为核心，充分发挥秦皇岛、合肥工厂的产能和地域优势，坚持技术统一、市场统一、采购统一的原则，进一步优化资源配置，充分发挥规模经济优势；突出公司优势产品地位，集中全力发展 1,000 千伏交流变压器、高压直流变压器、核电变压器等优势产品，进一步稳定市场占有率；积极开拓国际市场，参与国际市场竞争，提高产品在国际市场知名度和美誉度。

新能源产业方面不断通过产品升级、管理升级、技术升级，提高公司新能源产品在国际、国内两个市场的品牌认知度和产品销售业绩。光伏产业发展目标：以完善产业链建设、形成系统集成能力为重点，进一步完善光伏产业制造业建设；尽快实现光伏系统集成能力，带动整个产业的发展；根据产业发展状况及市场时机，开展光伏建筑、光伏电站的建设；建立光伏技术研发中心，进行光伏产品、制造工艺和装备的研发，提升产业核心竞争力，形成产业的可持续发展能力。风电产业发展目标：形成以整机及关键零部件制造为核心，以风电场开发、风电系统集成和技术服务为延伸的风电产业链。通过风电技术研究中心建设，研究关键技术、完善产品系列，打造天威风电品牌，提高市场竞争力，形成 1.5MW、2~2.5MW、3MW，双馈、直驱、永磁直驱等结构形式的陆地和海上风电机组系列，成为国内、国际领先的风电企业。

未来，随着公司发展战略的逐步实施，公司收入水平和规模经济效益有望继续提升。

七、财务分析

1. 财务概况

公司 2008 年度财务报告经北京京都天华会计师事务所有限责任公司审计，2009、2010 年度财务报告经立信大华会计师事务所有限公司审计，三年出具的均为标准无保留审计意见，2011 年 1 季度财务报告未经审计。2007 年公司开始执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》。

截至2010年底，公司合并资产总额1,626,013.32万元，负债合计1,092,991.06元，所有者权益（含少数股东权益）533,022.26万元。2010年公司实现营业收入762,979.98万元，净利润（含少数股东损益）63,304.44万元；经营活动产生的现金流量净额60,033.12万元，现金及现金等价物净增加额-78,994.52万元。

截至2011年3月底，公司合并资产总额1,675,585.47万元，负债合计1,126,054.63万元，所有者权益（含少数股东权益）549,530.85万元。2011年1~3月公司实现营业收入153,533.59万元，净利润（含少数股东损益）16,707.93万元；经营活动产生的现金流量净额26,068.80万元，现金及现金等价物净增加额-62,025.80万元。

2. 资产质量

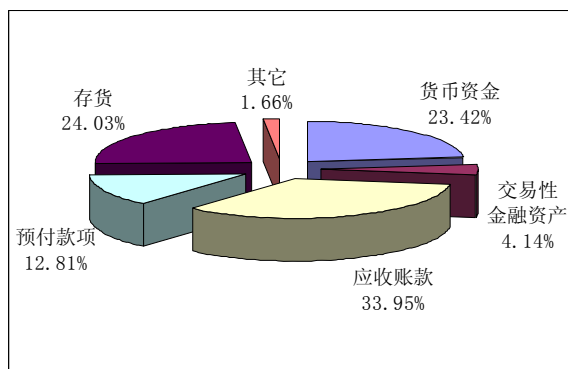
近三年公司资产规模稳步增长，年均增长率为 15.52%。截至 2010 年底，公司资产总额中流

流动资产合计占 49.34%，非流动资产合计占 50.66%。

流动资产

截至 2010 年底，公司流动资产合计 802,270.70 万元，以货币资金、应收账款和存货为主（图 7）。

图7 公司2010年流动资产构成



数据来源：公司年报

公司近年来货币资金较为充足，三年平均占流动资产比为 31.45%。截至 2010 年底，公司货币资金余额为 187,876.43 万元，占当年流动资产的 23.42%，公司货币资金余额中 73.70%为可动用资金，其余为使用受限的银行承兑汇票保证金、保函保证金和信用证保证金等。

近三年公司应收账款规模以年均 59.30%的速度增长，高于营业收入 32.16%的增长速度，增长的主要原因是受宏观经济形势的影响，下游客户资金紧张，同时新能源子公司进入经营期，应收账款增加。截至 2010 年底，公司应收账款账面余额为 289,921.52 万元，账龄在 1 年以内的占比为 80.37%。公司客户主要为国家电网公司、各大电力公司、大型核电发电企业等话语权较强的大型企业，因而决定了其应收账款金额较大，客户较为集中的特点，同时，客户的性质也体现出应收的风险不大。为降低应收账款坏账损失风险，公司加强应收账款管理，加大催收力度，并制定了相应的考核措施。公司除对已停止经营的小客户全部计提坏账准备以外，对其余应收账款按账龄分析法计提坏账准备，截至 2010 年底已累计提取 17,554.98 万元坏账准备，坏账准备计提充足。2011 年 1 季度公司应收账款继续增长，截至 2011 年 3 月底，应收账款达到 321,991.84 万元。

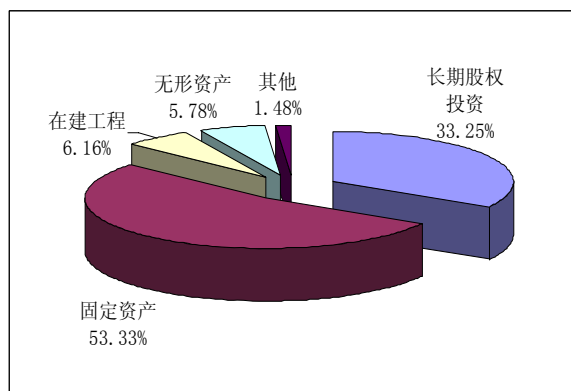
公司存货规模近年来在营业收入快速增长的环境下保持稳定，近三年的年均增长率为 1.61%。由于采取公司订单生产的方式，同时多数原材料是针对订单而从供应商定制取得，因而公司存货计提跌价准备的金额极小，截止 2010 年底，存货账面余额 192,859.34 万元，计提的存货跌价准备仅占 0.04%。2011 年 1 季度公司存货小幅降低，截至 2011 年 3 月底，存货较年初减少了 11,769.12 万元。

非流动资产

截至 2010 年底，公司非流动资产合计 823,742.62 万元，近三年年均增长 39.19%，增长原因主要是天威四川硅业有限责任公司（已结转为固定资产）等项目的建设。非流动资产以固定资产、在建工程、长期股权投资和无形资产为主（图 8）。

公司长期股权投资近三年小幅增长 5.32%，截至 2010 年底，长期股权投资合计 273,926.16 万元，其中 93.92%为对保定天威英利新能源有限公司、四川新光硅业科技有限责任公司等合营企业的投资，上述股权每年能够为公司带来较高的投资收益。

图 8 2010 年底公司非流动资产构成



数据来源：公司年报

公司固定资产近三年大幅增长 114.69%，增长原因主要是天威四川硅业有限责任公司等项目结转为固定资产，截至 2010 年底，公司固定资产原值 508,465.30 万元，其中房屋及建筑物占比 29.14%，机器设备占比 68.82%，以机器设备为主的固定资产构成符合生产企业的财务结构。截至 2010 年底，公司固定资产累计计提折旧 69,171.41 万元，固定资产成新率 86.40%，成新率较高。

截至 2010 年底，公司无形资产原值金额共计 55,016.26 万元，主要构成为土地使用权（占比 81.75%）和专有技术（占比 17.69%）。截至 2010 年底，公司无形资产累计计提摊销 7,388.93 万元。

截至 2011 年 3 月底，公司资产构成较年初未发生大的变化。

总体看，近年来公司资产规模稳步提升，流动资产中货币资金充足，应收账款占比较高，下游客户大多数为优质客户，坏账风险不大，但大额应收和存货增加了公司资金管理的难度；非流动资产以固定资产和长期股权投资为主，资产质量较好。

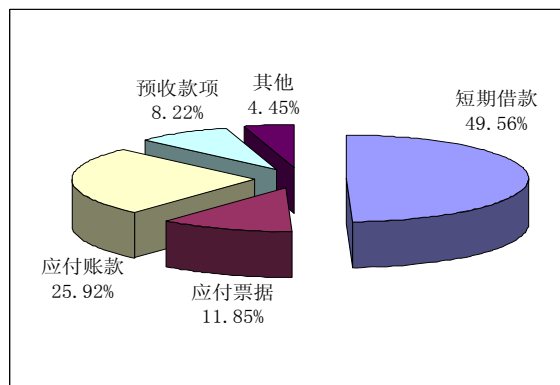
3. 负债及所有者权益

负债

2008~2010 年公司负债均维持在较高的水平，资产负债率分别为 63.84%、69.73%和 67.22%。截至 2010 年底负债合计 1,092,991.06 万元，以流动负债为主，流动负债占比 54.75%。

截至 2010 年底，公司流动负债合计 598,441.06 万元，年均增长率 11.57%，流动负债主要由短期借款、应付账款、应付票据和预收款项为主（图 9）。

图 9 2010 年底公司流动负债构成



数据来源：公司年报

公司短期借款的规模近三年保持在 30 亿元左右，年均小幅增长 5.60%，截至 2010 年底，短期借款为 296,578.99 万元，其中 62.09%为信用借款、37.91%为保证借款，公司资产未受限。

公司应付账款近三年以 132.64%的速度快速增长，截至 2010 年底，应付账款为 155,122.50 万元。从账龄分布看，公司应付账款 80.59%在 1 年以内，超过 1 年的应付账款未付的原因主要是尚未到期的设备质保金。

截至 2010 年底，公司非流动负债主要由长期借款为主，占比高达 99.21%。公司长期借款的到期日从 2011 年至 2020 年，无集中还款的情况，有利于公司安排本期公司债的到期偿还。

2011 年 1 季度，由于银行政策收紧，资金成本升高，公司适当降低了融资规模，截至 2011 年 3 月底，公司有息债务较年初下降 30,552.52 万元。

总体看，公司近年来负债规模较大，偿债压力较重。

所有者权益

近三年公司所有者权益以年均 9.99%的速度增长，截至 2010 年底，公司所有者权益合计 533,022.26 万元，其中归属于母公司所有者权益占比 88.18%。归属于母公司所有者权益中，实收资本占 24.85%，资本公积占 22.78%，盈余公积占 6.93%，未分配利润占 45.45%，公司所有者权益中未分配利润占比较高，稳定性一般。

截至 2011 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 67.20%、60.10%和 46.27%，与 2010 年底相比，各指标有所下降。

2011 年 4 月，公司实施了配股工作，并于 2011 年 4 月 13 日完成了认购缴款工作。本次配股公司到账的募集资金总额为 244,759.14 万元，公司的所有者权益得到大幅度的增长。

4. 盈利能力

近三年公司营业收入快速增长，年均增长率 32.16%，同期营业成本增长 37.26%，基本保持了较好的发展态势。2010 年公司实现营业收入 762,979.98 万元，实现利润总额 72,150.81 万元，净利润 63,304.44 万元，公司盈利规模较大。

利润构成方面，2008~2010 年公司利润主要来自主营业务产生的经营性利润和投资收益两部分，近三年投资收益占营业利润的比重分别为 60.21%、32.12%和 40.38%，分别实现投资收益 59,782.05 万元、19,441.59 万元和 24,179.84 万元。公司的投资收益主要来源于按权益法核算的对保定天威英利新能源有限公司的投资，2010 年为 21,376.29 万元，占当年全部投资收益的 88.41%。2008~2009 年公允价值变动收益对公司盈利规模的影响很小，2010 年公司参股的巨力索具上市，使公允价值变动收益大幅增长，按照巨力索具及宝硕股份 2010 年 12 月 31 日收盘价，2010 年确认公允价值变动收益 26,071.20 万元。总体看，公司盈利状况不够稳定。

从公司的期间费用方面来看，公司对费用的控制能力一般，在 2008~2010 年营业收入增长 32.16%的情况下，营业费用增长 42.61%、管理费用增长 39.79%、财务费用增长 35.67%，公司在费用的控制方面有待加强。

表5 2010年同行业盈利能力指标比较

指 标	天威保变	特变电工	中国西电
总资本收益率	7.64	13.60	5.93
总资产报酬率	7.17	8.70	5.02
净资产收益率	12.59	16.12	6.79
主营业务毛利率	17.38	21.30	23.86
营业利润率	15.66	20.61	22.69

资料来源：联合评级搜集整理

2010 年公司总资本收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为 7.64%、7.17%和 12.59%，均较上年相比略有下降，但在同行业上市公司中仍属于较好水平（表 5）。

2011 年 1~3 月，公司实现营业收入 153,533.59 万元，利润总额 19,298.17 万元，净利润 16,707.93 万元，继续保持良好的经营状况。

总体看，公司近年来整体盈利规模较大，盈利能力较强，但盈利状况不够稳定。

5. 现金流

从经营活动看，公司近三年随着营业收入的逐年增加，经营活动现金流入也呈增长趋势（年均增长 22.65%），经营活动现金流出同步增长（年均增长 20.96%），经营活动现金流量净额随着盈利规模的提高而快速增长（年均增长 47.77%）。2010 年销售商品、提供劳务收到的现金达 696,901.27 万元，经营活动产生的现金流量净额为 60,033.12 万元。从收入实现质量来看，近三年公司的现金收入比分别为 108.12%、102.99%和 91.34%，受应收账款快速增长的影响，公司收入实现质量有所下降。

从投资活动来看，虽然近三年公司投资活动每年能带来一定的投资收益，但是由于近年来公司在扩大生产经营方面的力度较大，投资活动呈净流出的状态，尤其是 2008 年和 2009 年公司新建项目（包括技术改造）较多，资本性支出处于较高的水平，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别高达 172,020.19 万元和 196,530.94 万元。至 2010 年公司投资活动有所放缓，投资活动现金净流出为 79,611.53 万元，较 2008 年净流出 175,271.16 万元和 2009 年净流出 186,752.50 万元显著下降。

公司筹资活动主要体现在借款和偿还债务方面，2008 年和 2009 年公司处于投资建设高峰期，取得借款流入的现金大大高于偿还债务支付的现金，筹资活动分别净流入 338,911.10 万元和 119,622.32 万元。随着建设高峰期的过去，2010 年公司偿还债务支付的现金超过借款流入的现金，筹资活动净流出 59,133.40 万元。

2011 年 1~3 月，公司经营活动、投资活动和筹资活动的现金流量净额分别为 26,068.80 万元、-17,068.44 万元和 -71,034.31 万元。

总体看，公司现金流规模较大，经营活动现金流状况较好，因投资活动流出现金规模的下降，对借款的需求也有所下降。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，截至 2010 年底，公司流动比率和速动比率分别为 1.34 和 1.02，均处于同行业良好水平。从现金流对短期债务的覆盖程度看，2010 年公司现金短期债务比为 0.62，与上年基本持平，现金类资产对债务的保障能力较强，短期偿债能力良好。

从长期偿债能力指标看，公司负债处于较高的水平，2010 年底的资产负债率为 67.22%。2010 年 EBITDA 全部债务比为 0.16 倍，EBITDA 对全部债务的保障能力正常；EBITDA 利息倍数为 2.56 倍，公司对全部债务利息的保障能力尚属正常。由于近年来公司投资活动规模较大，公司筹资活动前现金流量净额债务保护倍数均为负值。由于公司整体盈利规模较大，能够对偿债形成良好的保障，整体偿债能力强。

截至 2010 年底，公司现有对外担保（不包括对控股子公司的担保）68,099.04 万元，全部为对乐山乐电天威硅业科技有限责任公司等联营企业的担保，公司或有负债规模较大。

截至 2010 年底，公司无重大诉讼仲裁事项。

公司与中国工商银行、中国建设银行和中国银行等各大商业银行建立了良好的合作关系，截至2011年3月31日，公司本部（不包括子公司）已获银行批准授信额度50亿元，公司间接融资能力较强。

总体看，公司盈利规模较大，偿债能力强，但是或有负债有可能形成潜在风险。

八、本期公司债券偿债能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至2011年3月底，公司债务总额为827,602.89万元。公司本期拟发行公司债规模不超过16亿元，相对于目前公司的债务规模，本次债券发债额度适中，对公司债务负担影响不大。

以2011年3月底的财务数据为基础，假设募集资金净额为16亿元，本次债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为53.54%、64.25%和70.06%，与同行业相比债务指标数值仍处于适中水平。且根据相关的公司股东大会决议，债券募集资金将有部分用于偿还银行借款，上述测算的债务指标数值实际可能会略有降低。

总体来看，相对于公司目前的债务规模，本期发债规模适中。本期债券发行后，对公司整体债务负担的影响程度有限，且有利于改善公司的负债期限结构。

2. 本期公司债偿债能力分析

以2010年的财务数据为基础，公司2010年EBITDA为138,629.85万元，为本期公司债券发行额度（16亿元）的0.87倍，EBITDA对本期债券的覆盖程度尚可。公司2010年经营活动产生的现金流入722,364.35万元，为本期公司债券发行额度（16亿元）的4.51倍，公司经营活动现金流入量规模大，对本期债券覆盖程度高。

截至2011年3月底，公司现金类资产为185,894.85万元，为本期公司债券发行额度（16亿元）的1.16倍，公司现金类资产对本期公司债券保障能力较强；公司短期债务为354,452.89万元；公司长期债务为473,150.00万元，债务偿还期限分布较为合理，有利于本期公司债券的偿付安排。

综合以上分析，并考虑到公司规模、行业地位、政府支持、以及近期成功实施配股等因素，联合评级认为，公司对本期债券的偿还能力很强。

九、债权保护条款分析

1. 担保条款

根据保定天威集团为本期债券向债券持有人出具的《担保函》，保定天威集团为公司本期发行的不超过16亿元公司债券的还本付息提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，担保范围包括发行人本期公司债券本金及利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他应支付的费用。

《担保函》所担保的债权的保证期间为自《担保函》生效之日起至本期公司债券有关的债务履行期届满之日起两年。债务分期履行的，保证期间则为自《担保函》生效之日起至本期公司债券有关的最后一期债务履行期届满之日起两年。债券持有人在此期间内未要求担保人承担保证责任的，担保人免除保证责任。

在本期债券到期之前，保证人发生分立、合并、停产停业等足以影响债券持有人利益的重大事项时，债券发行人应在一定期限内提供新的保证，债券发行人不提供新的保证时，债券持有人有权要求债券发行人、担保人提前兑付债券本息。

2. 担保人信用分析

(1) 天威集团概况

天威集团前身是成立于 1958 年的保定变压器厂，1995 年按公司法改制成为国有独资有限责任公司，更名为“保定天威集团有限公司”。2008 年 1 月划归于中国兵器装备集团公司，成为兵装集团的全资子公司。截至 2010 年底天威集团注册资本为 13.09 亿元，国务院国资委为公司实际控制人。

天威集团主要经营变压器、互感器等输配电产品的生产和销售，同时经营新能源领域中的光伏产业和风电产业。

天威集团设有资产财务部、运营管理部、规划发展部、投融资管理部、科技质量部等 14 个管理部门，截至 2010 年底，拥有全资及控股子公司 15 家。

截至 2010 年底，天威集团合并资产总额 3,230,226.83 万元，负债合计 2,412,895.26 万元，所有者权益（含少数股东权益）817,331.56 万元。2010 年天威集团实现营业收入 1,315,741.61 万元，净利润（含少数股东损益）74,276.30 万元；经营活动产生的现金流量净额 14,793.73 万元。

截至 2011 年 3 月底，天威集团合并资产总额 3,771,235.54 万元，负债合计 2,874,990.80 万元，所有者权益（含少数股东权益）896,244.75 万元。2011 年 1~3 月天威集团实现营业收入 346,033.31 万元，净利润（含少数股东损益）23,162.28 万元；经营活动产生的现金流量净额-4,438.43 万元。

天威集团注册地址：保定市朝阳北路 158 号；法定代表人：李守武。

(2) 天威集团规模与竞争力

天威集团目前已经形成输变电与新能源为两翼的良好发展格局。天威集团是国内大型变压器制造商，变压器种类齐全，覆盖各个电压等级，并先后在秦皇岛、合肥建立了生产基地；同时天威集团分别围绕光伏产业和风电领域建立了完整产业链，综合竞争优势明显。在第十届中国电气工业百强中位列第二位。

天威集团整体资产可分为上市部分（天威保变）和非上市部分。截至 2010 年底，纳入天威集团合并财务报表的二级子公司共计 15 家，上市公司天威保变在天威集团资产总额、所有者权益合计、2010 年实现营业收入和净利润中的占比分别为 50.34%、65.21%、57.99%和 85.23%，表明天威保变已成为天威集团的主要运营实体。天威集团非上市业务部分包括一些投资管理板块、电力线材板块、电气设备结构板块和钢铁板块等。

(3) 公司治理

天威集团不设股东会，由股东兵装集团决定天威集团的经营方针、投资计划、委派或更换董事等事宜；天威集团设有董事会，董事会成员 11 人，设董事长 1 人、副董事长 1 人，董事会是天威集团的决策机构，对股东负责，执行股东的各项决议。天威集团设有监事会，监事会成员 3 人，设监事会主席一名，监事会负责对董事、高级管理人员的职务行为进行监督，检查财务等。天威集团设总经理 1 名，向董事会负责。总体看，天威集团治理结构较为完善。

(4) 经营情况

2008~2010 年，天威集团营业收入以年复合 21.37%的幅度快速增长，2010 年实现主营业务收入 1,315,741.61 万元。输变电产业一直是天威集团的主要收入来源和利润来源，在天威集团的收入占比中一直保持在 70%以上。2010 年以来，随着新能源产业逐步投产，天威集团新能源产业收入快速增长，在天威集团收入占比中逐步提高，2010 年为 29.34%。

输变电板块

天威集团输变电产业的研发与制造能力已达到国际先进水平，主要产品包括变压器、电抗器

和互感器等。

输配电产业一直是天威集团主要的收入来源和利润来源，2008~2010 年天威集团输配电产业收入稳步增长，2010 年实现收入 849,689.27 万元，但收入占比受新能源板块收入快速增长影响，有所下降，2010 年为 64.58%。受国家电网招标价格大幅下降影响，公司输配电产业毛利率出现下降，2010 年为 17.95%，未来输变电产业毛利率水平将取决于国家电网的招标价格变化情况。（天威集团输变电板块的主要产品为变压器，经营分析详见天威保变相关内容）

新能源板块

天威集团新能源产业主要涉足光伏和风电两个领域。在光伏领域，天威集团拥有从硅料—硅锭—硅片—组件—控制系统—跟踪系统—系统集成的完整的产业链，目前已形成以多晶硅材料、晶体硅太阳能电池及组件、薄膜太阳能电池、光热发电技术以及光伏系统集成和应用为主导的光伏产业集群。

2007~2009 年伴随天威集团光伏产业逐步量产，天威集团新能源板块收入快速增长，2010 年达到 385,970.79 万元。

天威集团新能源板块的经营主体，主要为天威新能源（成都）硅片有限公司、天威新能源（成都）电池有限公司和天威新能源（成都）光伏组件有限公司，主要产品为多晶硅片、太阳能电池和太阳能电池组件。伴随天威集团投入逐步增大，天威集团产品产能有所上升，目前天威集团拥有年产多晶硅 3,000 吨、多晶硅片 200MW、太阳能电池 100MW、太阳能电池组件 200MW 的生产能力。

（5）未来发展

为实现建设世界知名电气集团的目标，天威集团制定了“三步走、双主业、双支撑”的发展战略，使天威集团成为世界上规模最大的输变电制造企业之一，并具备完整产业链的太阳能光伏产业集群、具有核心技术竞争力的风电发电产业集群的大型国有企业集团。

未来天威集团主要投资将主要围绕新能源领域，光伏产业主要包括硅业一期、天威新能源二期和扬州组件二期项目，预计总投资将达到 45.79 亿元，投资全部于未来两年实现。若项目能顺利开展，天威集团将形成 7,260 吨多晶硅和 1,000MW 晶体硅组件的生产能力；风电方面，主要以建立风场为主，未来两年将投资 17.50 亿元，若项目进展顺利天威集团将拥有合计 200MW 的风场，同时天威集团风电产品将进一步得到市场认可。

总体看，天威集团未来投资规模较大，天威集团将通过银行借款、发行债券等方式进行融资，若项目顺利实施，公司债务规模将进一步上升。

（5）财务状况

天威集团提供的 2008 年~2010 年度财务报表经立信大华会计师事务所有限公司审计，三年出具的均为标准无保留审计意见。2011 年 1 季度财务报告未经审计。2007 年天威集团开始执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》。

2008 年~2010 年天威集团资产规模快速增长，年均增长率为 32.30%，资产结构以非流动资产为主（占比为 51.93%），其中固定资产和在建工程占比较大，2010 年底上述两项资产合计占集团非流动资产的 74.43%，符合天威集团生产型企业的特点。流动资产中货币资金、应收账款和存货占比较大，分别占流动资产的 27.15%、21.34%和 25.35%。截至 2010 年底，天威集团分别计提了存货跌价准备和应收账款减值准备 5,193.96 万元和 26,427.88 万元，计提充分。总体看，天威集团资产规模较大，相关资产的跌价、减值计提充分，资产质量较好。

近年来天威集团项目的建设规模较大，资产负债率呈小幅上升状态，债务负担有所加重，截

至 2010 年底，天威集团全部债务达到 1,760,850.76 万元，资产负债率为 74.70%，债务负担较重。

盈利方面，目前天威集团利润主要来自于子公司天威保变，天威保变 2010 年实现的净利润占天威集团的 85.23%。从天威集团合并报表来看，2010 年天威集团营业利润率、总资本收益率和净资产收益率分别为 16.89%、6.64%和 10.18%，盈利能力尚可。2010 年净利润达到 74,276.30 万元，盈利水平较高。

现金流方面，近年来天威集团经营活动现金流量的规模不断扩大，2010 年的经营活动现金流入量和净流量分别达到 1,618,826.07 万元和 14,793.73 万元。随着生产规模的扩大，天威集团近年来资本性支出较多，投资活动已连续三年呈现净流出状态，2010 年的投资活动现金净流量为 -420,733.83 万元。由于投资支出的影响，筹资活动现金流有增加的趋势，2010 年筹资活动现金净流入 395,315.03 万元。总体看，天威集团经营活动现金流状况良好，但仍需通过筹资来解决投资对资金的需求。

偿债能力方面，从短期偿债能力指标看，2010 年天威集团流动比率和速动比率分别为 1.08 和 0.80，均较上年有所下降，虽然短期偿债压力加大，但天威集团的短期偿债能力仍属正常。从长期偿债能力指标看，2010 年天威集团 EBITDA 为 205,446.31 万元，较 2009 年大幅增长，主要是盈利能力增强所致。同期，EBITDA 利息倍数为 2.38 倍，EBITDA 全部债务比为 0.12，均与 2009 年相比基本持平，EBITDA 对全部债务和利息支出的保障程度保持在正常范围。

截至 2010 年底，天威集团对非合并关联方以及非关联方提供担保金额合计 77,804.04 万元，天威集团或有负债规模较大。

以 2010 年底财务数据测算，本期公司债券发行额度（16 亿元）占天威集团资产总额的 4.95%，所有者权益总额的 19.58%和货币资金的 37.95%，集团担保实力较强，其担保对于本期债券的到期还本付息具有积极的影响。

总体看，天威集团行业地位显著，经营规模较大，抗风险能力强。目前天威集团资产质量良好，盈利状况较好，现金流规模大且相对稳定，具有较强的偿债能力，联合评级对于天威集团的主体长期信用评级为 AA+，评级展望为稳定。

十、综合评价

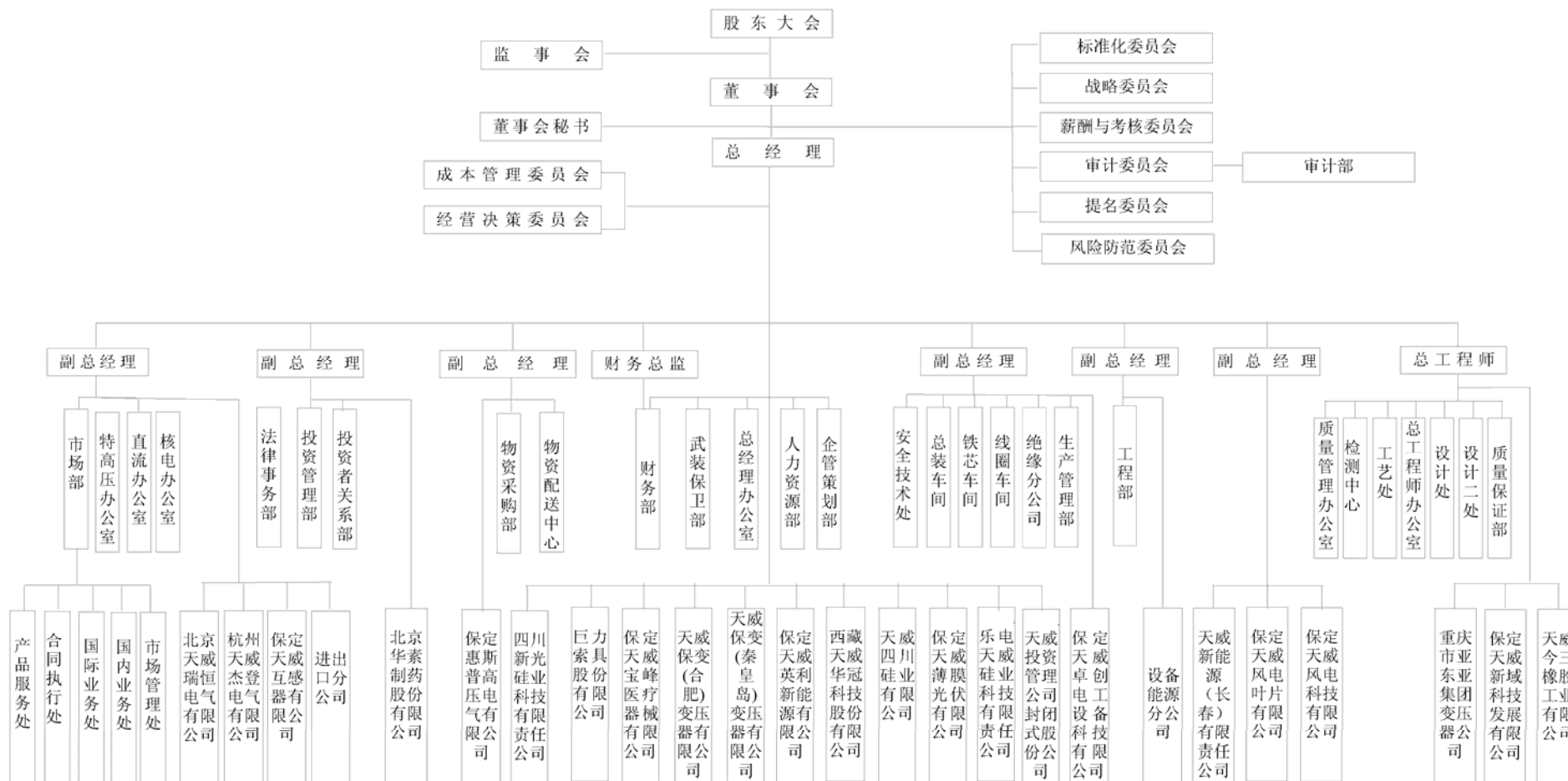
在国内电网建设投入持续增加的背景下，中国输配电及控制设备制造行业有望保持景气状态。公司作为国内变压器制造行业的龙头企业，经营规模较大，技术实力雄厚，变压器业务居行业前列，竞争实力突出。公司新能源产业逐步量产，有助于支撑公司收入规模和盈利能力的提升。

近年来，公司产销规模持续扩大，生产经营状况良好，收入大幅增长，与此同时，负债水平呈持续上升趋势，考虑到公司新能源产业良好的成长性，公司收入水平和规模经济效益有望继续提升。

本期债券由保定天威集团有限公司提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，对本期债券信用状况具有积极的影响。

总体看，本期债券到期不能偿付的风险很小。

附件 1 保定天威保变电气股份有限公司组织结构图



附件 2-1 保定天威保变电气股份有限公司
2008 年～2011 年 3 月合并资产负债表（资产）
 （单位：人民币万元）

资 产	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动资产：					
货币资金	303,188.23	266,870.95	187,876.43	-21.28	125,850.63
交易性金融资产	160.46	354.30	33,175.51	1,337.87	39,321.12
应收票据	2,057.56	7,404.86	8,263.47	100.40	20,723.10
应收账款	107,335.88	173,347.79	272,366.54	59.30	321,991.84
预付款项	184,832.23	87,465.89	102,753.55	-25.44	115,638.70
应收利息					
应收股利	1,354.40	1,095.60	0.00	--	270.00
其他应收款	7,561.43	7,627.98	5,054.39	-18.24	6,512.23
存货	186,737.40	270,155.60	192,780.82	1.61	181,011.70
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计	793,227.60	814,322.97	802,270.70	0.57	811,319.32
非流动资产：					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期应收款					
长期股权投资	246,966.87	258,136.32	273,926.16	5.32	279,593.98
投资性房地产	4,112.89	6,651.70	7,087.36	31.27	7,025.50
固定资产	95,306.38	202,577.17	439,293.89	114.69	431,462.89
在建工程	44,761.03	238,676.37	50,736.59	6.47	93,588.61
工程物资					
固定资产清理					
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	30,476.43	35,622.57	47,627.33	25.01	47,224.97
开发支出	0.00	0.00	309.11	--	611.55
商誉	1,305.28	1,305.28	1,305.28	0.00	1,305.28
长期待摊费用	46.68	28.98	16.01	-41.44	12.47
递延所得税资产	2,222.41	2,858.40	3,440.89	24.43	3,440.89
其他非流动资产					
非流动资产合计	425,197.97	745,856.79	823,742.62	39.19	864,266.15
资产总计	1,218,425.57	1,560,179.76	1,626,013.32	15.52	1,675,585.47

附件 2-2 保定天威保变电气股份有限公司
2008 年~2011 年 3 月合并资产负债表（负债及股东权益）
（单位：人民币万元）

负债和所有者权益	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动负债：					
短期借款	265,950.00	310,156.11	296,578.99	5.60	276,969.94
交易性金融负债					
应付票据	36,065.64	123,373.56	70,926.42	40.24	77,482.95
应付账款	28,661.53	63,582.81	155,122.50	132.64	192,076.67
预收款项	126,469.20	135,597.56	49,173.43	-37.64	75,925.92
应付职工薪酬	1,486.16	2,017.31	4,054.77	65.18	3,865.50
应交税费	1,257.08	-28,720.97	-19,012.48	--	-16,975.40
应付利息	198.35	372.73	378.65	38.17	498.39
应付股利	1,305.57	1,560.57	1,305.57	0.00	1,305.57
其他应付款	5,858.24	8,417.10	26,417.06	112.35	27,256.10
预计负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债	13,465.94	11,573.04	13,496.15	0.11	9,677.15
流动负债合计	480,717.71	627,929.82	598,441.06	11.57	648,082.79
非流动负债：					
长期借款	296,000.00	460,000.00	490,650.00	28.75	473,150.00
应付债券					
长期应付款					
专项应付款	1,086.20	0.00	0.00	--	
预计负债					
递延所得税负债	0.00	0.00	3,899.99	--	4,821.84
其他非流动负债					
非流动负债合计	297,086.20	460,000.00	494,549.99	29.02	477,971.84
负债合计	777,803.91	1,087,929.82	1,092,991.06	18.54	1,126,054.63
所有者权益（或股东权益）：					
实收资本（或股本）	116,800.00	116,800.00	116,800.00	0.00	116,800.00
资本公积	112,646.18	109,331.59	107,071.43	-2.51	107,071.43
盈余公积	20,137.04	25,484.99	32,562.10	27.16	32,562.10
未分配利润	128,942.38	158,820.36	213,622.35	28.71	227,976.87
外币报表折算差额	0.00	0.00	-50.72	--	-46.30
归属于母公司所有者权益合计	378,525.59	410,436.94	470,005.15	11.43	484,364.09
少数股东权益	62,096.07	61,813.01	63,017.11	0.74	65,166.75
所有者权益（或股东权益）合计	440,621.66	472,249.94	533,022.26	9.99	549,530.85
负债和所有者权益总计	1,218,425.57	1,560,179.76	1,626,013.32	15.52	1,675,585.47

附件 3 保定天威保变电气股份有限公司

2008 年~2011 年 3 月合并利润表

(单位: 人民币万元)

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1-3 月
一、营业收入	436,862.48	600,969.27	762,979.98	32.16	153,533.59
减: 营业成本	338,718.92	485,633.87	638,188.45	37.26	128,531.57
营业税金及附加	1,437.98	2,222.57	5,316.09	92.27	782.91
销售费用	8,565.49	9,299.97	17,419.79	42.61	4,125.88
管理费用	22,298.41	25,971.44	43,574.18	39.79	8,253.30
财务费用	23,455.29	33,857.29	43,172.17	35.67	10,101.81
资产减值损失	2,616.13	3,096.78	5,684.68	47.41	
加: 公允价值变动收益 (损失以“—”号填列)	-265.09	193.84	26,071.20	--	6,145.62
投资收益 (损失以“—”号填列)	59,782.05	19,441.59	24,179.84	-36.40	6,070.26
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	59,260.53	19,323.62	22,604.84	-38.24	5,800.26
汇兑收益 (损益以“—”号添列)					
二、营业利润 (亏损以“—”号填列)	99,287.22	60,522.78	59,875.66	-22.34	13,954.00
加: 营业外收入	12,282.75	8,095.70	12,476.24	0.78	5,353.72
减: 营业外支出	9,483.17	896.04	201.10	-85.44	9.55
其中: 非流动资产处置损失	9,105.19	516.70	148.40	-87.23	1.56
三、利润总额 (亏损总额以“—”号填列)	102,086.80	67,722.44	72,150.81	-15.93	19,298.17
减: 所得税费用	5,971.60	6,891.43	8,846.37	21.71	2,590.24
四、净利润 (净亏损以“—”号填列)	96,115.19	60,831.01	63,304.44	-18.84	16,707.93
其中: 归属于母公司所有者的净利润	94,321.39	58,615.54	61,880.81	-19.00	14,354.53
少数股东损益	1,793.80	2,215.47	1,423.64	-10.91	2,353.41
五、每股收益:					
(一) 基本每股收益	0.81	0.50	0.53	--	0.12
(二) 稀释每股收益	0.81	0.50	0.53	--	0.12

附件 4 保定天威保变电气股份有限公司
2008 年～2011 年 3 月合并现金流量表
 （单位：人民币万元）

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1-3 月
一、经营活动产生的现金流量：					
销售商品、提供劳务收到的现金	472,320.32	618,914.76	696,901.27	21.47	165,568.12
收到的税费返还	1,312.11	2,505.87	1,093.55	-8.71	64.85
收到其他与经营活动有关的现金	6,547.61	7,318.57	24,369.52	92.92	2,898.10
经营活动现金流入小计	480,180.04	628,739.20	722,364.35	22.65	168,531.07
购买商品、接受劳务支付的现金	383,761.06	515,012.45	553,314.05	20.08	108,941.42
支付给职工以及为职工支付的现金	20,232.25	23,980.28	36,123.28	33.62	10,700.86
支付的各项税费	24,607.36	35,935.78	48,828.94	40.87	13,558.27
支付其他与经营活动有关的现金	24,086.76	23,007.34	24,064.95	-0.05	9,261.73
经营活动现金流出小计	452,687.42	597,935.86	662,331.22	20.96	142,462.28
经营活动产生的现金流量净额	27,492.62	30,803.35	60,033.12	47.77	26,068.80
二、投资活动产生的现金流量：					
收回投资收到的现金	30.00	0.00	0.00	--	
取得投资收益收到的现金	4,559.53	8,471.44	2,676.85	-23.38	72.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	23,973.34	511.41	131.91	-92.58	16.68
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	10,782.00	13.11	0.00	--	
收到其他与投资活动有关的现金	2,302.39	6,719.78	12,397.94	132.05	926.96
投资活动现金流入小计	41,647.26	15,715.74	15,206.70	-39.57	1,016.07
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	172,020.19	196,530.94	92,518.23	-26.66	18,077.50
投资支付的现金	44,340.00	5,634.20	2,300.00	-77.22	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金	558.24	303.09	0.00	--	7.01
投资活动现金流出小计	216,918.43	202,468.24	94,818.23	-33.89	18,084.51
投资活动产生的现金流量净额	-175,271.16	-186,752.50	-79,611.53	-32.60	-17,068.44
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金	72,610.68	0.00	73.98	-96.81	
取得借款收到的现金	643,450.00	527,521.84	442,900.00	-17.03	139,296.00
划入子公司所收到的现金					
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计	716,060.68	527,521.84	442,973.98	-21.35	139,296.00
偿还债务支付的现金	377,149.59	347,450.00	453,629.43	9.67	200,372.49
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	0.00	58,528.61	45,952.76	--	9,813.84
支付其他与筹资活动有关的现金	0.00	1,920.91	2,525.19	--	143.99
筹资活动现金流出小计	377,149.59	407,899.52	502,107.38	15.38	210,330.31
筹资活动产生的现金流量净额	338,911.10	119,622.32	-59,133.40	--	-71,034.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	9.55	-282.71	--	8.15
五、现金及现金等价物净增加额	191,132.55	-36,317.28	-78,994.52	--	-62,025.80
加：期初现金及现金等价物余额	0.00	303,188.23	266,870.95	--	187,876.43
六、期末现金及现金等价物余额	191,132.55	266,870.95	187,876.43	-0.86	125,850.63

附件 5 保定天威保变电气股份有限公司
2008 年~2010 年合并现金流量表补充资料
 (单位: 人民币万元)

补充资料	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)
1.将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	96,115.19	60,831.01	63,304.44	-18.84
加: 资产减值准备	2,616.13	3,096.78	5,684.68	47.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	8,473.89	12,868.84	22,591.85	63.28
投资性房地产折旧				
无形资产摊销	1,197.01	1,775.89	1,861.86	24.72
长期待摊费用摊销				
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)	345.39	81.85	113.84	-42.59
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	0.00	0.00	0.48	--
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	265.09	-193.84	-26,071.20	--!
财务费用(收益以“-”号填列)	24,131.58	33,516.87	43,172.17	33.75
投资损失(收益以“-”号填列)	-59,782.05	-19,441.59	-24,179.84	-36.40
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-899.43	-636.00	-582.49	-19.53
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-0.18	0.00	3,899.99	--
存货的减少(增加以“-”号填列)	-60,524.02	-83,418.21	77,374.79	--
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	29,223.69	-74,567.70	-118,568.16	--
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-13,737.28	96,871.74	11,417.74	--
其他	-0.10	0.00	0.00	--
经营活动产生的现金流量净额	27,424.91	30,785.65	60,020.15	47.94
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	303,188.23	266,870.95	187,876.43	-21.28
减: 现金的期初余额	136,387.43	303,188.23	266,870.95	39.88
加: 现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	166,800.80	-36,317.28	-78,994.52	--

附件 6 保定天威保变电气股份有限公司

主要财务指标

项目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 3 月
经营效率				
应收账款周转次数(次)	4.20	3.96	3.21	--
存货周转次数(次)	2.16	2.12	2.76	--
总资产周转次数(次)	0.44	0.43	0.48	--
现金收入比率(%)	108.12	102.99	91.34	107.84
盈利能力				
总资本收益率(%)	15.82	7.84	7.64	--
总资产报酬率(%)	12.89	7.28	7.17	--
净资产收益率(%)	27.25	13.33	12.59	3.09
主营业务毛利率(%)	22.10	21.70	17.38	--
营业利润率(%)	22.14	18.82	15.66	15.77
费用收入比(%)	12.43	11.50	13.65	14.64
财务构成				
资产负债率(%)	63.84	69.73	67.22	67.20
全部债务资本化比率(%)	57.58	65.42	61.69	60.10
长期债务资本化比率(%)	40.18	49.34	47.93	46.27
偿债能力				
EBITDA 利息倍数(倍)	5.15	2.68	2.56	--
EBITDA 全部债务比(倍)	0.23	0.13	0.16	--
经营现金债务保护倍数(倍)	0.05	0.03	0.07	0.03
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.25	-0.17	-0.02	0.01
流动比率(倍)	1.65	1.30	1.34	1.25
速动比率(倍)	1.26	0.87	1.02	0.97
现金短期债务比(倍)	1.01	0.63	0.62	0.52
经营现金流动负债比率(%)	5.72	4.91	10.03	4.02
经营现金利息偿还能力(倍)	1.03	0.71	1.11	--
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-5.53	-3.61	-0.36	--
本期公司债券偿债能力				
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.86	0.72	0.87	--

注：2011 年 1 季度财务报告未经审计，相关指标未年化

附件 7 保定天威集团有限公司
2008 年~2011 年 3 月合并资产负债表（资产）
(单位：人民币万元)

资产	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动资产：					
货币资金	473,071.75	433,249.51	421,590.02	-5.60	589,112.17
交易性金融资产	1,610.44	354.30	33,175.51	353.88	39,259.51
应收票据	5,751.00	19,181.48	34,918.55	146.41	35,461.27
应收账款	163,218.96	266,804.99	331,416.25	42.50	475,934.42
预付款项	235,253.96	176,933.77	198,433.58	-8.16	240,569.20
应收利息	0.00	0.00	965.07	--	2,078.67
应收股利	1,354.40	0.00	0.00	--	283.45
其他应收款	30,141.13	31,597.25	32,253.59	3.44	39,087.76
存货	309,429.68	460,524.81	393,735.94	12.80	467,823.35
一年内到期的非流动资产	22.63	0.00	0.00	--	0.00
其他流动资产	0.00	2,223.65	106,410.68	--	142,548.75
流动资产合计	1,219,853.95	1,390,869.77	1,552,899.18	12.83	2,032,158.54
非流动资产：					
可供出售金融资产					1,039.17
持有至到期投资					
长期应收款					
长期股权投资	267,463.85	273,838.45	305,237.37	6.83	301,503.99
投资性房地产	349.51	2,745.43	2,814.40	183.77	2,792.15
固定资产	154,253.25	380,977.87	710,969.77	114.69	708,591.92
在建工程	137,311.48	321,326.61	537,417.79	97.83	601,524.39
工程物资	44.77	14.56	2,299.41	616.64	2,232.10
固定资产清理	0.75	14.62	2.10	67.23	2.92
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	40,787.79	64,050.01	89,034.01	47.75	90,711.25
开发支出	0.00	0.00	309.11	--	611.55
商誉	10,562.15	14,793.10	12,992.53	10.91	12,992.53
长期待摊费用	804.51	1,408.27	239.68	-45.42	220.75
递延所得税资产	5,426.90	5,466.89	6,678.31	10.93	7,521.11
其他非流动资产	8,740.23	8,740.23	9,333.16	3.34	9,333.16
非流动资产合计	625,745.20	1,073,376.04	1,677,327.65	63.72	1,739,077.90
资产总计	1,845,599.16	2,464,245.81	3,230,226.83	32.30	3,771,235.54

附件 8 保定天威集团有限公司
2008 年～2011 年 3 月合并资产负债表（负债及股东权益）

（单位：人民币万元）

负债和所有者权益	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动负债：					
短期借款	356,464.00	458,990.36	767,566.08	46.74	778,323.69
交易性金融负债					
应付票据	55,281.24	152,317.45	79,837.00	20.17	162,273.90
应付账款	83,097.17	180,940.25	289,459.43	86.64	329,162.56
预收款项	151,513.98	192,916.54	193,850.30	13.11	227,117.51
应付职工薪酬	8,545.13	11,688.72	15,508.50	34.72	16,132.76
应交税费	4,740.48	-40,791.47	-56,104.91	--	-52,186.72
应付利息	206.87	372.73	671.15	80.12	1,163.49
应付股利	1,343.52	0.00	0.00	--	347.85
其他应付款	73,052.20	134,213.19	136,630.09	36.76	278,238.55
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债	22,290.46	14,072.79	13,702.81	-21.59	11,039.59
流动负债合计	756,535.06	1,104,720.55	1,441,120.44	38.02	1,751,613.18
非流动负债：					
长期借款	489,487.60	712,542.60	913,447.68	36.61	930,277.59
应付债券					100,000.00
长期应付款	0.00	0.00	52,106.81	--	85,580.23
专项应付款	1,125.18	6.63	0.00	--	250.00
预计负债					
递延所得税负债	0.00	0.00	3,899.99	--	4,934.34
其他非流动负债	2,665.18	4,977.63	2,320.33	-6.69	2,335.47
非流动负债合计	493,277.95	717,526.86	971,774.83	40.36	1,123,377.62
负债合计	1,249,813.01	1,822,247.41	2,412,895.26	38.95	2,874,990.80
所有者权益：					
实收资本（或股本）	130,900.00	130,900.00	130,900.00	0.00	130,900.00
资本公积	83,030.86	83,879.98	151,357.16	35.01	152,400.97
减：库存股					
盈余公积	1,587.18	0.00	0.00	--	0.00
未分配利润	86,522.53	115,355.23	157,222.08	34.80	164,235.85
外币报表折算差额	0.00	0.00	-720.81	--	-716.39
归属于母公司所有者权益合计	302,040.57	330,135.22	438,758.43	20.53	446,820.44
少数股东权益	293,745.57	311,863.18	378,573.14	13.52	449,424.31
所有者权益合计	595,786.14	641,998.40	817,331.56	17.13	896,244.75
负债和所有者权益总计	1,845,599.16	2,464,245.81	3,230,226.83	32.30	3,771,235.54

附件 9 保定天威集团有限公司
2008 年~2011 年 3 月合并利润表
(单位: 人民币万元)

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1-3 月
一、营业收入	893,130.15	1,105,206.01	1,315,741.61	21.37	346,033.31
减: 营业成本	734,816.97	923,434.69	1,086,736.36	21.61	284,139.00
营业税金及附加	2,947.86	4,579.81	6,801.12	51.89	964.48
销售费用	18,472.94	21,727.96	31,762.76	31.13	9,901.96
管理费用	40,641.27	53,582.07	92,576.80	50.93	18,263.17
财务费用	31,644.73	49,464.68	70,481.69	49.24	22,081.06
资产减值损失	8,419.29	15,898.25	7,876.46	-3.28	879.44
加: 公允价值变动收益(损失以“一”号填列)	-265.09	193.84	26,071.20	--	6,084.00
投资收益(损失以“一”号填列)	59,927.82	18,392.57	26,347.15	-33.69	6,070.26
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	57,363.05	18,164.76	22,716.39	-37.07	5,604.26
汇兑收益(损益以“一”号添列)					
二、营业利润(亏损以“一”号填列)	115,849.82	55,104.95	71,924.77	-21.21	21,958.47
加: 营业外收入	15,938.71	18,572.46	26,044.67	27.83	6,843.50
减: 营业外支出	9,918.23	1,418.51	10,521.98	3.00	84.76
其中: 非流动资产处置损失	9,332.71	787.49	0.00	--	0.00
三、利润总额(亏损总额以“一”号填列)	121,870.30	72,258.90	87,447.45	-15.29	28,717.20
减: 所得税费用	8,283.04	10,310.98	13,171.16	26.10	5,554.93
四、净利润(净亏损以“一”号填列)	113,587.25	61,947.92	74,276.30	-19.14	23,162.28
其中: 归属于母公司所有者的净利润	60,073.83	32,227.11	40,885.52	-17.50	40,885.52
少数股东损益	53,513.42	29,720.81	33,390.78	-21.01	16,148.50

附件 10 保定天威集团有限公司
2008 年~2011 年 3 月合并现金流量表
 (单位: 人民币万元)

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1-3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	980,241.89	1,126,044.80	1,402,146.55	19.60	298,618.24
收到的税费返还	1,679.90	4,343.87	28,232.58	309.95	12,025.83
收到其他与经营活动有关的现金	137,289.68	93,601.64	188,446.94	17.16	59,265.90
经营活动现金流入小计	1,119,211.48	1,223,990.32	1,618,826.07	20.27	369,909.98
购买商品、接受劳务支付的现金	866,951.18	978,959.36	1,283,803.95	21.69	254,461.94
支付给职工以及为职工支付的现金	54,114.94	60,145.27	89,655.67	28.72	27,808.32
支付的各项税费	41,049.54	61,488.45	68,627.09	29.30	19,788.71
支付其他与经营活动有关的现金	133,085.99	107,709.60	161,945.64	10.31	72,289.43
经营活动现金流出小计	1,095,201.65	1,208,302.68	1,604,032.34	21.02	374,348.40
经营活动产生的现金流量净额	24,009.83	15,687.64	14,793.73	-21.50	-4,438.43
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金	950.20	3,862.65	3,527.63	92.68	0.00
取得投资收益收到的现金	5,076.26	8,791.67	5,564.54	4.70	72.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	26,720.08	754.45	1,077.20	-79.92	112.71
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	10,782.00	13.11	4,954.36	-32.21	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	22,249.48	13,936.54	43,034.35	39.07	20,727.43
投资活动现金流入小计	65,778.02	27,358.41	58,158.08	-5.97	20,912.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	300,044.10	300,783.35	423,650.00	18.83	64,508.49
投资支付的现金	57,728.38	7,037.27	27,398.26	-31.11	0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	550.00	0.00	0.00	--	-13,413.08
支付其他与投资活动有关的现金	48,475.45	3,633.82	27,843.65	-24.21	7.01
投资活动现金流出小计	406,797.93	311,454.44	478,891.91	8.50	51,102.42
投资活动产生的现金流量净额	-341,019.91	-284,096.03	-420,733.83	11.07	-30,189.85
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	158,083.62	4,545.88	24,168.82	-60.90	26,443.32
取得借款收到的现金	951,232.85	811,942.16	1,217,277.91	13.12	478,994.00
收到其他与筹资活动有关的现金	4,794.80	10,359.79	44,640.37	205.13	140,028.39
筹资活动现金流入小计	1,114,111.27	826,847.83	1,286,087.10	7.44	645,465.72
偿还债务支付的现金	484,862.89	500,796.86	682,506.15	18.64	381,200.24
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	39,293.95	87,766.98	94,885.96	55.40	25,704.45
支付其他与筹资活动有关的现金	30,541.02	9,970.51	113,379.97	92.68	36,729.13
筹资活动现金流出小计	554,697.86	598,534.35	890,772.07	26.72	443,633.82
筹资活动产生的现金流量净额	559,413.41	228,313.48	395,315.03	-15.94	201,831.90
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-394.93	272.67	-1,034.43	61.84	318.53
五、现金及现金等价物净增加额	242,008.40	-39,822.24	-11,659.49	--	167,522.16
加: 期初现金及现金等价物余额	231,063.35	473,071.75	433,249.51	36.93	421,590.02
六、期末现金及现金等价物余额	473,071.75	433,249.51	421,590.02	-5.60	589,112.17

附件 11 保定天威集团有限公司
2008 年~2010 年合并现金流量表补充资料
 (单位: 人民币万元)

补充资料	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)
1.将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	113,587.25	61,947.92	74,276.30	-19.14
加: 资产减值准备	8,419.29	15,898.25	7,876.46	-3.28
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	12,199.47	19,659.46	38,434.79	77.50
投资性房地产折旧				
无形资产摊销	1,712.01	2,540.46	2,762.99	27.04
长期待摊费用摊销	141.97	127.03	170.47	9.58
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)	8,845.98	96.57	-139.59	--
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	10.36	63.64	1.01	-68.83
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	265.09	-193.84	-26,071.20	--
财务费用(收益以“-”号填列)	31,644.73	49,464.68	76,630.61	55.61
投资损失(收益以“-”号填列)	-59,927.82	-18,392.57	-26,347.15	-33.69
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-3,786.01	-2,239.99	-1,211.42	-43.43
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	0.00	0.00	3,899.99	--
存货的减少(增加以“-”号填列)	-104,460.22	-153,241.88	66,668.87	--
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	3,251.24	-126,247.11	-188,365.57	--
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	12,166.00	166,205.01	-13,792.83	--
其他	-59.50	0.00	0.00	--
经营活动产生的现金流量净额	24,009.83	15,687.64	14,793.73	-21.50
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	473,071.75	433,249.51	421,590.02	-5.60
减: 现金的期初余额	231,063.35	473,071.75	433,249.51	36.93
加: 现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	242,008.40	-39,822.24	-11,659.49	--

附件 12 保定天威集团有限公司

主要财务指标

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 3 月
经营效率				
应收账款周转次数(次)	--	4.72	4.07	0.83
存货周转次数(次)	--	2.37	2.51	0.66
总资产周转次数(次)	--	0.51	0.46	0.10
现金收入比率(%)	109.75	101.89	106.57	86.30
盈利能力				
总资本收益率(%)	--	6.73	6.64	0.85
总资产报酬率(%)	--	5.89	5.76	0.82
净资产收益率(%)	--	10.01	10.18	2.70
主营业务毛利率(%)	17.48	17.82	17.35	--
营业利润率(%)	17.40	16.03	16.89	17.60
费用收入比(%)	10.16	11.29	14.81	14.52
财务构成				
资产负债率(%)	67.72	73.95	74.70	76.23
全部债务资本化比率(%)	60.20	67.34	68.30	68.74
长期债务资本化比率(%)	45.01	52.60	52.78	53.48
偿债能力				
EBITDA 利息倍数(倍)	4.86	2.40	2.38	--
EBITDA 全部债务比(倍)	0.19	0.11	0.12	--
经营现金债务保护倍数(倍)	0.03	0.01	0.01	0.0023
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.35	-0.20	-0.23	-0.02
流动比率(倍)	1.61	1.26	1.08	1.16
速动比率(倍)	1.20	0.84	0.80	0.89
现金短期债务比(倍)	1.17	0.74	0.58	0.71
经营现金流动负债比率(%)	3.17	1.42	1.03	-0.25
经营现金利息偿还能力(倍)	0.68	0.25	0.17	--
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-9.01	-4.31	-4.71	--
本期公司债券偿债能力				
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.07	0.93	1.28	--

注：2011 年 1 季度财务报告未经审计，相关指标未年化

附件 13 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额 + 期末应收账款余额) / 2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额 + 期末存货余额) / 2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2]
现金收入比率	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 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益 + 期初全部债务 + 期末所有者权益 + 期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益 + 期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入 - 主营业务成本) / 主营业务收入 × 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%
费用收入比	(管理费用 + 营业费用 + 财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
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 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额 / 全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计 / 流动负债合计
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本期公司债券到期偿还额

注： 现金类资产 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 应付短期债券 + 一年内到期的非流动负债

全部债务 = 长期债务 + 短期债务

EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销

所有者权益 = 归属于母公司所有者权益 + 少数股东权益

附件 14 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 保定天威保变电气股份有限公司 公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本期债券存续期内，在每年保定天威保变电气股份有限公司年报公告后的一个月进行一次定期跟踪评级，并在本期债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

保定天威保变电气股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。保定天威保变电气股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注保定天威保变电气股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现保定天威保变电气股份有限公司或本期债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期债券的信用等级。

如保定天威保变电气股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至保定天威保变电气股份有限公司提供相关资料。

跟踪评级结果将在本公司网站予以公布，并同时报送保定天威保变电气股份有限公司、监管部门、交易机构等。

