

跟 踪 评 级 公 告

联合[2011] 1071 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级，确定保定天威集团有限公司主体长期信用等级为AA⁺，评级展望为稳定，并维持其“11天威MTN1”与“11天威MTN2”的信用等级为AA⁺。

特此公告。



地址：北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层(100022)

电话：010-85679696

传真：010-85679228

<http://www.lhratings.com>

保定天威集团有限公司跟踪评级报告

主体长期信用

跟踪评级结果: AA⁺ 评级展望: 稳定
上次评级结果: AA⁺ 评级展望: 稳定

债项信用

名称	额度	存续期	跟踪评级结果	上次评级结果
11 天威 MTN1	10 亿元	2011/2/23-2016/2/24	AA ⁺	AA ⁺
11 天威 MTN2	15 亿元	2011/4/20-2016/4/21	AA ⁺	AA ⁺

跟踪评级时间: 2011 年 12 月 29 日

财务数据

项目	2009 年	2010 年	2011 年 9 月
现金类资产(亿元)	45.28	48.97	55.32
资产总额(亿元)	246.42	323.02	394.73
所有者权益(亿元)	64.20	81.73	96.63
短期债务(亿元)	62.54	84.74	75.12
全部债务(亿元)	133.79	176.09	221.78
营业收入(亿元)	110.52	131.57	92.25
利润总额(亿元)	7.23	8.74	2.21
EBITDA(亿元)	13.87	20.54	--
经营性净现金流(亿元)	1.57	1.48	-16.76
营业利润率(%)	16.03	16.89	16.78
净资产收益率(%)	9.65	9.09	--
资产负债率(%)	73.95	74.70	75.52
全部债务资本化比率(%)	67.57	68.30	69.65
流动比率(%)	125.90	107.76	145.46
全部债务/EBITDA(倍)	9.65	8.57	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.22	2.27	--
经营现金流/流动负债(%)	1.42	1.03	--

注: 2011 年前三季度财务数据未经审计。

分析师

于浩洋

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: //www.lhratings.com

评级观点

跟踪期内, 保定天威集团有限公司(以下简称“公司”)新能源板块产能释放, 2010 年公司收入规模和利润总额均有所提高。2011 年前三季度, 受行业因素影响, 公司收入和盈利同比有所下降。由于整体经营规模扩大, 公司负债水平有所上升, 债务负担加重, 同时公司未来投资项目较多, 面临一定的筹资压力。联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)也关注到输配电行业竞争日趋激烈、太阳能光伏电池价格逐渐降低以及原材料价格波动等因素可能对公司经营及发展带来的不利影响。

公司在输配电领域与新能源领域整体研发实力较强, 技术领先。在新一轮的国家智能电网投资中, 公司有望凭借其领先的技术优势保持较强的市场竞争力, 进而支持公司的信用基本面。

综合以上, 联合资信维持公司主体长期信用等级为 AA⁺, 评级展望为稳定, 并维持“11 天威 MTN1”与“11 天威 MTN2” AA⁺ 的信用等级。

优势

1. 国家加大对智能电网投入, 公司凭借其市场地位与竞争力有望从中受益。
2. 跟踪期内, 公司太阳能电池组件产能大幅释放, 推动公司整体经营规模的扩大。
3. 公司整体研发实力较强, 多项产品技术水平居于市场领先地位。
4. 公司现金类资产充裕, 对存续期内两期票据保障程度较好。

关注

1. 跟踪期内, 输配电市场竞争加剧, 公司主要输配电产品毛利率水平下降。
2. 跟踪期内, 受产能过剩, 以及主要市场国

本报告用于相关决策参考, 并非是某种决策的结论、建议等。报告中引用的企业相关资料

主要由企业提供, 联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

家补贴调低的影响，公司光伏组件产品销售价格持续走低。

3. 原材料价格波动对公司生产成本带来一定的压力。
4. 公司债务负担较重，对外部筹资依赖性较强。
5. 2011 年前三季度公司整体利润总额与经营性净现金流均同比均大幅下降。

一、企业基本情况

保定天威集团有限公司（以下简称“公司”或“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（以下简称兵装集团），成为兵装集团的全资子公司。截至2011年9月底公司注册资本为13.09亿元，国务院国资委为公司实际控制人。

公司主要经营变压器、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。

公司设有资产财务部、运营管理部、规划发展部、投融资管理部、科技质量部等13个管理部门及一个进出口分公司，截至2011年9月底，拥有全资及控股子公司18家，其中子公司天威保变电气股份有限公司（以下简称“天威保变”，股票代码为“600550”）于2001年1月12日在上海证券交易所发行上市，公司持有其51.10%股权，为其绝对控股股东。

截至2010年底，公司（合并）资产总计323.02亿元，所有者权益（含少数股东权益37.86亿元）合计81.73亿元；2010年公司实现营业收入131.57亿元，利润总额8.74亿元。

截至2011年9月底，公司（合并）资产总计394.73亿元，所有者权益（含少数股东权益53.24亿元）合计96.63亿元；2011年1~9月公司实现营业收入92.25亿元，利润总额2.21亿元。

公司注册地址：保定市朝阳北路158号；法定代表人：周舰。

二、经营分析

1. 行业分析

变压器行业

近几年，中国经济良好的发展态势带动了电力行业的迅猛发展。中国电力企业联合会的

数据显示，2010年中国电力资产规模继续扩大，年底发电装机容量达到9.62亿千瓦，较上年增长10.07%，近5年来年均增长13.22%。预计到2020年，中国用电需求将达到7.7万亿千瓦时，发电装机将达到16亿千瓦。

2010年，在国家货币政策趋于稳健的背景下，电力建设规模有所缩减，全国电网投资3410亿元，同比减少11.36%，电源投资3641亿元，同比减少1.89%。截至2010年底，中国电网220千伏及以上输电线路回路长度达到44.27万公里，同比增长10.82%；220千伏及以上变电设备容量达到19.74亿千伏安，同比增长12.03%。

在2011年4月22日举行的智能电网及特高压论坛上，国网能源研究院表示，国家电网“十二五”期间将投资约2.55万亿用于电网建设，同比提升68%，电网投资将出现重大结构性调整，特高压和智能电网将成为新的投资重点。

2011年作为智能电网的开局之年，国家电网将推广建设11类智能电网试点工程：建成智能变电站67座；在19个城市核心区建成配电自动化系统；推广应用5000万只智能电表；新建173座电动汽车充换电站和9211个充电桩；完成25个智能小区/楼宇建设；推广建设6.2万户电力光纤到户；完成中新天津生态城智能电网综合示范工程建设；接纳风电容量2000万千瓦；制定智能电网标准88项。

国家电网2011年特高压工程建设工作会议分别对“十二五”及2011年的特高压建设做出指示：到2015年，“三华”（华北—华中—华东）特高压电网将形成“三纵三横”网架，锡盟、张北、蒙西能源基地通过三个纵向特高压交流通道向“三华”地区送电；西北部煤电、西南水电通过三个横向特高压交流通道向华北、华中和长三角特高压环网送电；配合西南水电、“三北”地区煤电和风电基地开发，同期将建成10条特高压直流输电工程。“十二五”期间，国家电网对特高压的投资有望达到5000

亿元。

总体看，未来特高压和智能电网投资规模较大，对输配电及控制设备制造行业的发展有重大的推动作用，有实力的电力设备厂商必将从此轮投资中受益。

新能源产业

在光伏产业方面，近几年，太阳能光伏应用市场以欧美国家为主，太阳能发电的比例在欧美国家和日本逐渐提高。2010年欧洲在太阳能光伏新增装机容量为13GW，德国和意大利的数据大约分别为7GW和3GW。2010年光伏行业下游需求猛增，国内多晶硅进口再次大幅上升，2011年3月，工信部正式发布《多晶硅行业准入条件》，根据准入条件，新建和改扩建项目投资中最低资本金比例不得低于30%；环境条件要求高的区域周边1000米内不得新建多晶硅项目；在政府投资项目核准新目录出台前，新建多晶硅项目原则上不再批准；太阳能级多晶硅项目每期规模大于3000吨/年；太阳能级多晶硅还原电耗小于80千瓦时/千克等。准入条件颁布打开了多晶硅企业投资限制，有利于行业整合和整体多晶硅成本的下降，对未来国内光伏市场具有重要作用。

近年来，太阳能光伏制造业在中国的长三角和珠三角地区发展较为迅速。其中，无锡尚德和晶澳太阳能是中国排名前十的生产商中产量增长最快的企业，占据了国内太阳能电池生产的主要市场份额。其他如南京中电、苏州阿特斯、常州天和、江苏林洋等长三角地区企业发展后劲也很强。产业链一体化和规模化生产成为行业发展趋势，通过产业链在产品质量和成本方面进行全过程控制，提升产品质量，降低生产成本，及提高生产效率。如无锡尚德、天合光能、天威英利以及超日太阳等均实施了产业链一体化发展战略。

2011年7月24日，国家发改委发出《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》，以制定全国太阳能光伏发电统一上网电价。该通知有望成为加速中国国内太阳能市场发展的

最重要驱动因素之一。根据该通知，于2011年7月1日前获批并于2011年12月31日前开始营运且电价未经国家发改委审核的项目，适用的统一上网电价为人民币1.15元/千瓦时；于2011年7月1日或之后获批，或于2011年7月1日前获批但于2011年12月31日尚未完成的项目，适用的统一上网电价为人民币1.0元/千瓦时（西藏除外，该地区的适用电价将仍为人民币1.15元/千瓦时）。国家发改委将根据（其中包括）投资成本及科技进步情况调整电价。

进入2011年以来，受全球经济环境，特别是欧洲主权债务危机的影响，光伏产业装机增速有所放缓，预计2012年市场需求较2011年增长10%左右；受产能过剩，以及主要市场国家补贴调低的影响，市场竞争进一步加剧，产品销售价格持续走低；受贸易保护的影响，产业发展的环境日趋复杂，不确定性增加。但是国内光伏产业支持政策进一步明确以及国内市场启动可能成为2012年光伏产业的一大亮点。

2. 经营分析

跟踪期内，由于中国电网投资建设放缓，市场竞争加剧，主要产品价格降低，公司主营输配电业务收入水平呈波动下降趋势，2010年板块整体收入水平有所增长，但2011年前三季度呈大幅下降趋势。2011年前三季度公司输配电行业实现收入47.37亿元，占2010年全年55.75%，且由于原材料价格的波动以及产品售价的下降双重挤压，毛利率水平受到一定影响；新能源业务板块随着公司太阳能组件产品的产能释放，板块收入大幅增长，2010年全年实现38.60亿元主营业务收入，2011年前三季度实现40.00亿元主营业务收入。总体来看，2010年，公司实现主营业务收入124.63亿元，较2009年增长12.89%；2011年1~9月，公司实现营业收入87.90亿元。从板块收入构成来看，公司输配电行业主营业务收入占比不断下降，新能源产业收入占比大幅提高。

从板块毛利率水平来看, 2010 年, 受原材料价格以及市场竞争加剧的影响, 公司输配电板块变压器产品毛利率较上年大幅下降, 由 2009 年的 22.91% 下降至 2010 年的 17.94%, 2011 年前三季度进一步下降至 17.73%; 新能源板块来看, 2010 年公司新能源板块毛利率水

平较上年大幅增长至 15.35%, 趋于正常水平, 但随着国际市场太阳能组件价格的不断下降, 2011 年公司新能源业务毛利率水平呈下降趋势, 前三季度毛利率水平 14.15%。总体看公司毛利率水平呈下降趋势。

表 1 公司主营业务收入构成

业务分类	收入 (万元)			收入占比 (%)			毛利率 (%)		
	2009 年	2010 年	11 年 9 月	2009 年	2010 年	11 年 9 月	2009 年	2010 年	11 年 9 月
输变电行业	699777	849689	473718	72.35	68.18	53.90	22.91	17.94	17.73
新能源产业	245535	385971	399964	25.39	30.97	45.50	1.60	15.35	14.15
其他	21846	10673	5271	2.26	0.85	0.6	36.86	42.84	23.05
合计	967158	1246333	878953	100.00	100	100	17.82	17.35	16.13

资料来源: 公司提供。

输配电行业

跟踪期内, 公司输配电板块主要产品变压器产量较为稳定, 2010 年整体变压器销量较上年增长 21.71% 至 12707 万 KVA, 2011 年前三季度销量同比小幅增长 2.84% 至 8800 万 KVA。但从产品价格来看, 随着市场竞争的加剧, 公司以降低产品售价来维持市场份额, 2010 年公司变压器产品销售均价 53.71 元/KVA, 较 2009 年下降了 18.93%, 2011 年前三季度销售均价进一步下降至 42.76 元/KVA。

表 2 近年公司变压器产销量

项目	2009 年	2010 年	11 年 9 月
产量 (万 KVA)	11019	11436	9174
销量 (万 KVA)	10440	12707	8800
价格 (元/KVA)	66.25	53.71	42.76

资料来源: 公司提供

采购情况来看, 公司变压器板块主要采购原材料硅钢片、电解铜等采购量均有不同程度的增长; 采购单价方面, 跟踪期内硅钢片、变压器油与绝缘纸板采购价格均大幅下降, 电解铜与钢铁则呈逐年上升趋势。

表 3 近年公司主要原材料采购量 (单位: 吨)

原材料	2009 年	2010 年	11 年 9 月
硅钢片	49993.51	56998.25	36857.32
电解铜	11519.84	20842.21	14175.43
变压器油	24502.27	36631.77	26207.39
绝缘纸板	2908.68	2512.35	1839.79
钢铁	28231.00	39105.67	20640.36

资料来源: 公司提供

表 4 近年主要原材料采购价格 (万元/吨)

原材料	2009 年	2010 年	11 年 9 月
硅钢片	3.76	1.97	1.92
电解铜	4.95	5.26	7.48
变压器油	1.92	1.01	1.09
绝缘纸板	4.05	2.42	3.03
钢铁	0.44	0.51	0.57

资料来源: 公司提供

在科技研发方面, 跟踪期内公司多项高端产品通过实验项目考核并投产。2010 年 12 月公司研制的全球首台百万千瓦级超超临界空冷机组配套 800kV 发电机主变压器正式投产; 2011 年 3 月, 公司自主研发, 具有完全知识产权的我国首台 100MVar/800kV 智能可控并联电抗器一次通过全部试验项目考核, 产品主要技术性能指标均优于设计要求; 2011 年 4 月,

公司首台 110KV 智能变压器一次通过全部试验，各项技术性能指标均达到了国网要求，达到国内领先水平；2011 年 8 月，公司为 220 千伏朝阳马山输变电工程承制的 180MVA/220kV 智能变压器一次研制成功；2011 年 12 月，公司具有完全自主知识产权和核心技术的世界首台最高电压和最大容量 1500MVA/1000kV 单相特高压交流变压器样机在天威集团顺利通过所有试验项目考核，主要技术性能指标达到国际领先水平。

新能源产业

跟踪期内，随着产业链的逐步完善，公司新能源板块由多晶硅片、太阳能电池与太阳能组件复合产品结构向单一太阳能组件产品结构转变，同时太阳能组件的产能也由 2009 年的 50MW 提高至 2011 年的 600MW。2010 年公司太阳能组件生产满负荷运转，但随着 2011 年整体市场环境的恶化，公司产能利用率也有所下降。2010 年与 2011 年前三季度，公司太阳能组件产量分别为 209.91MW 与 346.47MW；实现产品销量分别为 169MW 与 356MW，产销量均同比大幅增长。在太阳能电池组件产品价格方面，随着整体光伏产业产能释放以及主要消费市场欧洲补贴政策的逐步取消，公司太阳能电池组件销售价格水平呈大幅下降趋势，2010 年销售均价为 1142 万元/MW，较上年下降 16.46%，2011 年前三季度进一步下降至 925 万元/MW。

表 5 公司主要产品产能和产销量（单位：MW）

产品		2009 年	2010 年	11 年 9 月
多晶硅片	产能	200	--	--
	产量	102.78	--	--
	销量	75.91	--	--
太阳能电 池	产能	100	--	--
	产量	49	--	--
	销量	36	--	--
太阳能组 件	产能	50	200	600
	产量	56.14	209.91	346.47
	销量	51.78	169	356.32

资料来源：公司提供

表 6 公司主要产品价格（万元/MW）

产 品	2009 年	2010 年	11 年 9 月
多晶硅片	501.63	--	--
太阳能电池	946.5	--	--
太阳能电池组件	1367	1142	925

资料来源：公司提供

在原材料采购方面，随着太阳能电池组件整体产能释放公司各个主要原材料采购量也有较大幅度的增长。主要原材料采购价格在 2010 年有一个较大幅度的下降，进入 2011 年之后有所回升。

表 7 光伏产业原材料采购量

原材料	2009 年	2010 年	11 年 9 月
多晶硅（万千克）	89.10	227.75	250.05
碳化硅（万千克）	323.80	744.44	828.49
EVA（万平方米）	53.26	273.22	590.32
背板（万平方米）	34.75	111.92	278.41

资料来源：公司提供

表 8 公司原材料采购价格

原材料	2009 年	2010 年	11 年 9 月
多晶硅（元/千克）	612.51	420.39	487.59
碳化硅（元/千克）	22.07	16.09	18.69
EVA（元/平方米）	23.95	22.29	20.31
背板（元/平方米）	88.59	39.68	68.32

资料来源：公司提供

在科技研发方面，跟踪期内公司多晶硅电池转换效率得到快速提升，2011 年 7 月份，公司发布了最新开发的神鸟型高效太阳能电池，平均光电转化效率达到了 18%；在大尺寸晶粒多晶铸锭技术方面，目前公司生产线试验的电池平均转换效率已达 17.69%，最高达 18.4%；在选择性发射极电池技术方面，单月产量放大到接近 150 万片，效率提升到 16.41%，直通率提升到 95.12%。

综合分析，跟踪期内，随着公司新能源板块的产能释放，2010 年公司主营业务收入水平实现快速增长。但面对国内产能过剩、主要产品价格大幅下降、行业竞争加剧以及原材料价

格上涨等多重因素影响，公司输配电收入规模以及毛利率水平均有不同程度的下降；同期公司新能源板块产品受国际市场环境影响，产品价格也呈大幅下降趋势。但考虑到公司各板块技术优势明显，经营基本面稳定，未来随着市场的逐步恢复，公司凭借品牌优势、成套研发和制造能力，经营状况有望改善，同时，随着智能电网战略的实施，特高压项目建设进度加

快，公司仍然具有良好的发展前景。

3. 未来投资

在未来投资方面，公司将进一步加大对新能源光伏产业的投资力度，未来主要投资项目主要集中于其中四川双流光伏产业园三期项目与300MW太阳能电池片项目，未来三年公司拟投资规模较大，公司面临筹资压力有所增加。

表9 公司未来三年主要投资规划（单位：万元）

项目名称	总投资	资金筹措			截至 2011 年底 实际投资	2012年投资 计划	2013年投资 计划	2014年投 资计划
		中央财 政	贷款	自筹		总额	总额	总额
天威保变印度合资项目	36500	9600	18900	8000	0	36500	0	0
云变搬迁改造项目	82400		57680	24720	0	18432	60000	3968
四川双流光伏产业园三期项目	629150		440405	188745	18000	120000	500000	9150
还原氢化节能减排技改项目	78000		54600	23400	0	40000	30000	8000
300 兆瓦太阳能级高效晶体硅片电池片项目	172903		121032.1	51870.9	0	60000	110000	2903
扬州 1500MW 二期工程	75000		52500	22500	0	20000	50000	5000
长江光电产业园建设项目	3633			3633	948	2685	948	0
合计：	1077586	9600	745117.1	322868.9	18948	297617	750948	29021

资料来源：公司提供

三、重大事项

跟踪期内，中国兵装集团对公司董事会与监事会进行调整，整体董事会与监事会人员有较大变动。李守武先生不再担任公司董事长，由周舰女士担任，同时公司法定代表人变更为周舰女士。下附周舰女士的个人简历。

周舰，女，汉族，1963年2月生，中共党员，工程硕士学历，研究员级高级工程师。1983年8月参加工作。1998年1月至2004年12月历任重庆青山工业有限责任公司总经理助理、副总经理、党委书记兼纪委书记、总经理；2004年12月至2010年8月任中国兵器装备集团公司人力资源部主任；2010年8月至2010年11

月任中国兵器装备集团公司总经理助理兼人力资源部主任；2010年11月至2011年5月任中国兵器装备集团公司总经理助理；2011年5月至今任中国兵器装备集团公司副总经理、党组成员。2011年5月任天威集团董事长。

四、财务分析

立信大华会计师事务所对公司提供的2010年合并财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。2010年，公司合并范围新纳入天威新能源（扬州）有限公司、五矿天威钢铁有限公司等4家子公司，2011年前三季度，公司合并范围新纳入天威新能源(武汉)

有限公司，天威新能源技术研究院有限公司2家子公司，公司2011年1-9月合并财务报表未经审计。

1. 盈利能力

2010年公司变压器销售规模延续2009年以来的增长趋势，同时公司新能源板块太阳能电池组件的产能释放，该年度公司实现营业收入131.57亿元，同比增长19.05%；2011年前三季度公司营业收入为92.25亿元，较去年同期略有上升，上升继续来自于公司太阳能电池组件产能的释放，同期公司变压器业务整体投资规模降低，行业竞争加剧，公司输配电业务收入降低。

跟踪期内，公司整体盈利能力保持稳定，2010年和2011年前三季度年营业利润率分别为16.89%和16.78%，由于新能源业务比重上升和盈利能力提高，2010年营业利润率保持增长趋势，但随着公司输配电业务的竞争加剧，与新能源板块的国际市场环境恶化，价格大幅下降及供给过量，公司营业利润率存在下行风险。从期间费用看，2010年期间费用占比为14.81%，较2009年上升3.52个百分点。2011年前三季度进一步该比例上升至17.96%，公司近年投资规模不断增大，融资规模增加，财务费用增长较快，同时管理费用也有所增长，公司应加强对期间费用的控制。同时，2010年公允价值变动收益（主要是公司持有巨力索具天威集团股票公允价值变动）、投资收益（主要是公司长期股权投资收益）和营业外收入（主要是政府补助）对公司利润总额影响较大，三项合计占全年利润总额的89.73%。2010年公司实现营业利润和利润总额分别为7.19亿元和8.74亿元，分别同比增长30.52%和21.02%。

2011年前三季度，公司利润总额为2.21亿元，其中营业外收入3.42亿元贡献较大。期间公司输配电板块市场竞争进一步加剧，挤压利润空间；新能源产业受欧洲政策影响，毛利率呈大幅下滑趋势，利润水平大幅下降。同期公

司公允价值变动损益大幅下降至-1.50亿元；投资收益方面公司长期股权投资收益水平有所下降，但公司于2011年8、9月份出售了巨力索具与*ST宝硕获得投资收益0.96亿元，总体投资收益水平为1.74亿元。

从盈利指标看，2010年公司总资本收益率和净资产收益率分别为5.85%和9.09%，较2009年均有所下降。2011年前三季度公司利润总额同比有所下降，预计2011年全年盈利指标可能会有所下降。

总体看，受输配电及新能源行业景气度下降影响，公司主营业务盈利能力下降，投资收益与营业外收入对公司利润总额影响较大。

2. 现金流及保障

经营活动方面，2010年公司现金收入比为106.57%，较上年提高4.68个百分点。经营活动现金流入量主要是销售商品、提供劳务收到的资金，2010年为140.21亿元，同时收到其他与经营活动有关现金18.84亿元，占经营活动现金流入11.64%，主要是收到的政府补助以及母公司中国兵装集团拨入的支持资金。2010年公司经营性应收项目增加18.84亿元，应收账款增长较快，使2010年公司经营活动现金流量净额下降，2010年为1.48亿元。2011年前三季度，公司应收账款大幅增加20.79亿元，影响公司现金流入状况，公司经营活动现金流净额为-16.76亿元，现金收入比仅为90.67%，公司各版块整体行业环境景气度下滑导致公司应收账款回收难度加大。

投资活动方面，公司继续加大新能源产业的投资力度，公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产持续增长，2010年公司投资活动现金流出量47.89亿元；筹资活动前现金净流量-43.55亿元，经营活动现金净流量对投资活动覆盖程度较差，公司较大程度上依赖于外部筹资。2011年前三季度，公司投资活动产生的现金流量净额表现为净流出19.33亿元，筹资活动前现金净流量-36.09亿元。

筹资活动方面，公司筹资活动现金流入量和现金流出量主要是取得借款获取的现金和偿还债务支付的现金，主要满足营运资金需求和偿还部分债务，2010 年公司筹资活动现金净流量为 39.53 亿元，2011 年前三季度公司筹资活动现金净流量为 45.03 亿元。

总体分析，跟踪期内受公司主要板块整体行业状况影响，公司收入实现质量一般；经营活动现金净流量状况恶化同时公司投资规模较大，公司对外部筹资依赖程度较高。

3. 资本及债务结构

跟踪期内，公司资产总额增长较快，截至 2010 年底，资产总额为 323.02 亿元，同比增长 31.08%，其中流动资产为 155.29 亿元，同比增长 11.65%，非流动资产为 167.73 亿元，同比增长 56.27%。从资产结构来看，2010 年底，公司非流动资产占比为 51.93%，占比超过流动资产。截至 2011 年 9 月底，公司资产总额继续增长至 394.73 亿元，其中流动资产增长较快，占比提升至 52.41%，主要是来自于存货与应收账款的增长。

跟踪期内，公司流动资产增长主要来自应收账款与其他流动资产（主要为银行定期存单-保函保证金）的增长。2010 年底，以上科目在流动资产中占比分别为 21.34%与 6.85%。此外公司其他占比较大的科目包括货币资金（27.15%）、存货（25.35%）与预付款项（12.78%）。其中公司预付款项略有增长，货币资金与存货有不同程度的下降。从流动资产构成看，公司现金类资产充裕，资产流动性较好。跟踪期内，公司非流动资产增长主要来自固定资产和在建工程。2010 年固定资产净额增长 86.62%达到 71.10 亿元，在建工程增长 67.25%达到 53.74 亿元，新增固定资产与在建工程主要来自于新能源项目。

2010 年底，公司所有者权益（包括少数股东权益）同比增长 27.31%，主要来自资本公积与未分配利润的增长，2010 年中国兵装集团多

次拨入支持资金并无偿划转云南变压器电气股份有限公司至天威集团，公司资本公积大幅增加 80.44%至 15.14 亿元。截至 2010 年底，公司所有者权益 81.73 亿元，归属于母公司所有者权益合计 43.88 亿元，其中未分配利润占 35.77%，资本公积占 34.44%，实收资本占 29.79%；截至 2011 年 9 月底，公司所有者权益为 96.63 亿元，归属于母公司所有者权益为 43.39 亿元，由于 2011 年上半年子公司天威保变定向增发，公司少数股东权益有所增长。总体看，公司所有者权益以未分配利润为主，整体稳定性较弱。

2010 年底，公司负债总额为 241.29 亿元，同比增长 32.41%。其中流动负债为 144.11 亿元，同比增长 30.45%，主要来自短期借款与应付账款的增加。2010 年底，公司非流动负债为 97.18 亿元，同比增长 35.43%，主要是长期借款与长期应付款增加（主要是应付融资设备租赁款）。2011 年前三季度，公司发行 25 亿元中期票据，非流动负债水平进一步增加，流动负债规模较为稳定。总体看，公司负债结构较为均衡，负债水平增长与新能源项目投产直接相关。

债务方面，2010 年底全部债务为 176.09 亿元，其中长期债务 91.35 亿元，短期债务 84.74 亿元，债务主要以银行借款为主。2011 年 9 月底，公司全部债务继续增长至 221.78 亿元，其中公司发行中票，长期债务占比有所增加，短期债务水平较 2010 年底有所降低。总体看，公司债务负担较重，但债务结构较为合理。

从债务指标看，2010 年底，公司债务指标同比呈上升趋势，全部债务资本化比率和资产负债率分别上升 0.96 个百分点和 0.75 个百分点至 68.30%和 74.70%。2011 年 9 月底，由于中期票据发行导致 2011 年 9 月底全部债务规模上升，全部债务资本比率和资产负债率继续上升至 69.65%与 75.52%，公司债务负担较重。

4. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，由于 2010 年公司短期借款的大幅增加，流动比率与速动比率有所降低。2010 年分别为 107.76% 和 80.43%，截至 2011 年 9 月底，公司归还部分短期借款两项指标上升至 145.46% 和 110.03%。公司短期偿债能力适宜。2010 年公司经营性现金流流动负债比达到了 1.03%，现金流规模对短期债务保护能力较弱。

从长期偿债指标来看，公司 EBITDA 有所增长，2010 年为 20.54 亿元。但由于债务负担的增加以及利息费用的增长，EBITDA 对全部债务和利息的保障程度有所下降，2010 年，公司 EBITDA 利息倍数和全部债务比 EBITDA 分别为 2.27 倍和 8.57 倍，公司长期偿债能力有待提高。

截至 2011 年 9 月底，公司待偿还的债券包括“11 天威 MTN1”与“11 天威 MTN2”两期中期票据，合计余额为 25 亿元。2010 年公司经营活动现金流入量，经营活动现金净流量和 EBITDA 分别为 161.88 亿元、1.48 亿元与 20.54 亿元，分别为上述两期票据总额的 6.48 倍、0.06 倍和 0.82 倍，对中期票据保障程度良好。

2010 年公司经营活动现金流入量和净流量分别为“11 天威 MTN1”与“11 天威 MTN2”的 6.48 倍和 0.06 倍。公司经营活动现金流入量对本期中期票据覆盖程度尚可。

截至 2011 年 9 月底，公司现金类资产为 48.97 亿元，现金偿债倍数为 1.96 倍，对上述两期中期票据保障程度较好。

截至 2011 年 9 月底，公司对外担保 1880 万元，被担保单位为河北建设集团有限公司，保定市第一中学与保定市第三中学，被担保单位经营状况良好。公司整体对外担保金额较低，对公司影响较小。

截至 2011 年 9 月底，公司共获银行授信额度 458.86 亿元，已使用的授信额度为 234.35 亿元，尚未使用的额度为 224.51 亿元。公司间

接融资渠道畅通。同时，子公司天威保变为 A 股上市公司，公司具备直接融资渠道。

综合考虑，联合资信维持公司主体长期信用等级为 AA⁺，评级展望为稳定，并维持“11 天威 MTN1”与“11 天威 MTN2” AA⁺ 的信用等级。

附件 1-1 公司合并资产负债表（资产）

（单位：万元）

项目	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 9 月
流动资产：				
货币资金	433249.51	421590.02	-2.69	514386.48
交易性金融资产	354.30	33175.51	9263.68	15081.00
应收票据	19181.48	34918.55	82.04	23698.38
应收账款	266804.99	331416.25	24.22	539294.10
预付款项	176933.77	198433.58	12.15	198050.25
应收利息		965.07		4624.46
应收股利		0.00		0.00
其他应收款	31597.25	32253.59	2.08	47036.41
存货	460524.81	393735.94	-14.50	504013.62
一年内到期的非流动资产		0.00		0.00
其他流动资产	2223.65	106410.68	4685.41	222698.62
流动资产合计	1390869.77	1552899.18	11.65	2068883.32
非流动资产：				
可供出售金融资产	0.00	0.00		1039.17
持有至到期投资	0.00	0.00		0.00
长期应收款	0.00	0.00		0.00
长期股权投资	273838.45	305237.37	11.47	301487.19
投资性房地产	2745.43	2814.40	2.51	2740.87
固定资产	380977.87	710969.77	86.62	663411.58
在建工程	321326.61	537417.79	67.25	789141.77
工程物资	14.56	2299.41	15692.65	375.15
固定资产清理	14.62	2.10	-85.64	9.83
生产性生物资产	0.00	0.00		0.00
油气资产	0.00	0.00		0.00
无形资产	64050.01	89034.01	39.01	87815.22
开发支出		309.11		1488.42
商誉	14793.10	12992.53	-12.17	12992.53
合并价差		0.00		0.00
长期待摊费用	1408.27	239.68	-82.98	1430.11
递延所得税资产	5466.89	6678.31	22.16	7351.20
其他非流动资产	8740.23	9333.16	6.78	9151.95
非流动资产合计	1073376.04	1677327.65	56.27	1878434.99
资产总计	2464245.81	3230226.83	31.08	3947318.31

附件 1-2 公司合并资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：万元）

项目	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 9 月
流动负债：				
短期借款	458990.36	767566.08	67.23	664587.21
交易性金融负债		0.00		0.00
应付票据	152317.45	79837.00	-47.59	85596.62
应付账款	180940.25	289459.43	59.98	300612.78
预收账款	192916.54	193850.30	0.48	188682.40
应付职工薪酬	11688.72	15508.50	32.68	16579.93
应交税费	-40791.47	-56104.91	37.54	-86175.89
应付利息	372.73	671.15	80.06	8496.60
应付股利		0.00		347.85
其他应付款	134213.19	136630.09	1.80	225234.17
预计负债		0.00		0.00
一年内到期的非流动负债		0.00		1000.00
其他流动负债	14072.79	13702.81	-2.63	17297.64
流动负债合计	1104720.55	1441120.44	30.45	1422259.32
非流动负债：				
长期借款	712542.60	913447.68	28.20	1061977.54
应付债券		0.00		404645.05
长期应付款		52106.81		75204.52
专项应付款	6.63	0.00	-100.00	12750.00
递延所得税负债	0.00	3899.99		1765.14
其他非流动负债	4977.63	2320.33	-53.38	2376.92
非流动负债合计	717526.86	971774.83	35.43	1558719.17
负债合计	1822247.41	2412895.26	32.41	2980978.49
所有者权益：				
实收资本（或股本）	130900.00	130900.00	0.00	130900.00
资本公积	83879.98	151357.16	80.44	148551.07
减：库存股	0.00	0.00		0.00
盈余公积	0.00	0.00		0.00
未分配利润	115355.23	157222.08	36.29	156350.49
外币报表折算差额		-720.81		-1857.16
归属于母公司所有者权益合计	330135.22	438758.43	32.90	433944.40
少数股东权益	311863.18	378573.14	21.39	532395.42
所有者权益合计	641998.40	817331.56	27.31	966339.82
负债和所有者权益总计	2464245.81	3230226.83	31.08	3947318.31

附件 2 公司合并利润表

(单位: 万元)

项目	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1~9 月
一、营业收入	1105206.01	1315741.61	19.05	922493.70
减: 营业成本	923434.69	1086736.36	17.68	764538.12
营业税金及附加	4579.81	6801.12	48.50	3153.45
销售费用	21727.96	31762.76	46.18	27709.42
管理费用	53582.07	92576.80	72.78	68231.47
财务费用	49464.68	70481.69	42.49	69704.99
资产减值损失	15898.25	7876.46	-50.46	3160.09
加: 公允价值变动收益	193.84	26071.20	13349.86	-15043.95
投资收益	18392.57	26347.15	43.25	17363.90
其中: 对合营企业投资收益	0.00	0.00		0.00
汇兑收益	0.00	0.00		0.00
二、营业利润	55104.95	71924.77	30.52	-11683.89
加: 营业外收入	18572.46	26044.67	40.23	34218.49
减: 营业外支出	1418.51	10521.98	641.76	385.68
其中: 非流动资产处置损失	0.00	0.00		0.00
三、利润总额	72258.90	87447.45	21.02	22148.92
减: 所得税费用	10310.98	13171.16	27.74	10790.86
四、净利润	61947.92	74276.30	19.90	11358.07
其中: 归属于母公司的净利润	32227.11	40885.52	26.87	2697.35
少数股东损益	29720.81	33390.78	12.35	8660.72

附件 3-1 公司合并现金流量表
 (单位: 万元)

项目	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1~9 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	1126044.80	1402146.55	24.52	836438.73
收到的税费返还	4343.87	28232.58	549.94	40008.75
收到其他与经营活动有关的现金	93601.64	188446.94	101.33	94867.44
经营活动现金流入小计	1223990.32	1618826.07	32.26	971314.92
购买商品、接受劳务支付的现金	978959.36	1283803.95	31.14	867825.43
支付给职工以及为职工支付的现金	60145.27	89655.67	49.07	85333.26
支付的各项税费	61488.45	68627.09	11.61	63192.07
支付其他与经营活动有关的现金	107709.60	161945.64	50.35	122584.54
经营活动现金流出小计	1208302.68	1604032.34	32.75	1138935.30
经营活动产生的现金流量净额	15687.64	14793.73	-5.70	-167620.38
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	3862.65	3527.63	-8.67	18616.06
取得投资收益收到的现金	8791.67	5564.54	-36.71	2698.20
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	754.45	1077.20	42.78	318.75
处置子公司及其他单位收到的现金净额	13.11	4954.36	37690.69	-3.15
收到其他与投资活动有关的现金	13936.54	43034.35	208.79	20395.07
投资活动现金流入小计	27358.41	58158.08	112.58	42024.94
购建固定资产、无形资产等支付的现金	300783.35	423650.00	40.85	234068.54
投资支付的现金	7037.27	27398.26	289.33	2798.33
取得子公司等支付的现金净额		0.00		-13413.08
支付其他与投资活动有关的现金	3633.82	27843.65	666.24	11830.97
投资活动现金流出小计	311454.44	478891.91	53.76	235284.76
投资活动产生的现金流量净额	-284096.03	-420733.83	48.10	-193259.82
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	4545.88	24168.82	431.66	120655.30
取得借款收到的现金	811942.16	1217277.91	49.92	1500744.85
收到其他与筹资活动有关的现金	10359.79	44640.37	330.90	140071.40
筹资活动现金流入小计	826847.83	1286087.10	55.54	1761471.55
偿还债务支付的现金	500796.86	682506.15	36.28	1080477.86
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	87766.98	94885.96	8.11	108139.50
支付其他与筹资活动有关的现金	9970.51	113379.97	1037.15	122517.66
筹资活动现金流出小计	598534.35	890772.07	48.83	1311135.01
筹资活动产生的现金流量净额	228313.48	395315.03	73.15	450336.53
四、汇率变动对现金的影响	272.67	-1034.43	-479.37	3340.13
五、现金及现金等价物净增加额	-39822.24	-11659.49	-70.72	92796.46
加: 期初现金及现金等价物余额	473071.75	433249.51	-8.42	421590.02
六、期末现金及现金等价物余额	433249.51	421590.02	-2.69	514386.48

附件 3-2 公司现金流量表补充资料

(单位: 万元)

项目	2009 年	2010 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:			
净利润	61947.92	74276.30	19.90
加: 资产减值准备	15898.25	7876.46	-50.46
固定资产折旧及其他	19659.46	38434.79	95.50
无形资产摊销	2540.46	2762.99	8.76
长期待摊费用摊销	127.03	170.47	34.20
处置固定资产、无形资产等损失	96.57	-139.59	-244.55
固定资产报废损失	63.64	1.01	-98.41
公允价值变动损失	-193.84	-26071.20	13349.86
财务费用	49464.68	76630.61	54.92
投资损失	-18392.57	-26347.15	43.25
递延所得税资产减少	-2239.99	-1211.42	-45.92
递延所得税负债增加	0.00	3899.99	
待摊费用减少		0.00	
预提费用增加		0.00	
存货的减少	-153241.88	66668.87	-143.51
经营性应收项目的减少	-126247.11	-188365.57	49.20
经营性应付项目的增加	166205.01	-13792.83	-108.30
其他			
经营活动产生的现金流量净额	15687.64	14793.73	-5.70

附件 4 主要计算指标

项目	2009 年	2010 年	2011 年 9 月
经营效率			
销售债权周转次数(次)	4.86	4.16	--
存货周转次数(次)	2.40	2.54	--
总资产周转次数(次)	0.51	0.46	--
现金收入比 (%)	101.89	106.57	90.67
盈利能力			
营业利润率(%)	16.03	16.89	16.78
总资本收益率(%)	5.89	5.85	--
净资产收益率(%)	9.65	9.09	--
财务构成			
长期债务资本化比率(%)	52.60	52.78	60.28
全部债务资本化比率(%)	67.34	68.30	69.65
资产负债率(%)	73.95	74.70	75.52
偿债能力			
流动比率(%)	125.90	107.76	145.46
速动比率(%)	84.22	80.43	110.03
经营现金流动负债比(%)	1.42	1.03	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.22	2.27	--
全部债务/EBITDA(倍)	9.65	8.57	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.20	-0.23	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-4.91	-5.30	--

附件 5 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) /营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
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×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
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/利息支出
现金偿债倍数	现金类资产/一年内到期的债券(含短期融资券) 待偿还额

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 6 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年6月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，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。

级别设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

银行间债券市场中长期债券信用评级设置及其含义同主体长期信用等级。

附件 7 短期债券信用等级设置及其含义

根据中国人民银行 2006 年 6 月 29 日发布的“银发〔2006〕95 号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及 2006 年 11 月 21 日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，银行间债券市场短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。

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