

跟踪评级公告

联合[2013] 1091 号

联合资信评估有限公司通过跟踪评级,确定维持广东明阳风电产业集团有限公司主体长期信用等级为AA⁻,评级展望由稳定调整为负面,并维持“12粤明阳MTN1”AA⁻的信用等级。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一三年七月二十六日



地址:北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层(100022)

电话:010-85679696

传真:010-85679228

<http://www.lhratings.com>

广东明阳风电产业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: 负面上次评级结果: 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
12 粤明阳 MTN1	10 亿元	2012/01/12~ 2015/01/12	AA ⁻	AA ⁻

跟踪评级时间: 2013 年 7 月 26 日

财务数据

项 目	2010 年	2011 年	2012 年	13 年 3 月
现金类资产(亿元)	18.40	20.28	14.64	6.96
资产总额(亿元)	73.32	97.84	107.99	102.03
所有者权益(亿元)	28.64	31.32	29.79	29.94
短期债务(亿元)	24.25	31.35	26.44	22.96
全部债务(亿元)	24.25	31.35	37.45	33.96
营业收入(亿元)	40.06	48.02	28.90	7.29
利润总额(亿元)	3.88	0.89	-1.92	0.06
EBITDA(亿元)	4.36	1.65	0.29	--
经营性净现金流(亿元)	-7.76	-6.82	-4.44	-2.37
营业利润率(%)	24.70	14.90	13.21	11.27
净资产收益率(%)	10.47	2.35	-6.57	--
资产负债率(%)	60.94	66.76	72.41	70.65
全部债务资本化比率(%)	45.84	50.02	55.69	53.14
流动比率(%)	167.77	141.11	141.77	145.35
全部债务/EBITDA(倍)	5.56	18.96	127.67	--
EBITDA 利息倍数(倍)	19.68	6.14	0.22	--
经营现金流/全部债务(%)	-18.72	-11.25	-7.41	-4.41

注: 2013 年一季度财务数据未经审计

分析师

丁陈晨

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

广东明阳风电产业集团有限公司(以下简称“公司”)2012年新增装机容量的市场份额保持全国第四位。同时,风机行业竞争激烈,风电行业国家标准逐步完善,对风电设备制造企业经营造成一定压力。

跟踪期内,受宏观经营环境的影响,行业整体经营状况下滑,下游电力公司延缓风电场项目的开发进度,导致公司订单交货延期,影响产量及销量;受产品价格下降的影响,毛利率有所下降;公司应收账款增长快,资金周转紧张,整体偿债能力下降。

综合考虑,联合资信维持公司AA⁻的主体评级,评级展望由稳定调整为负面,并维持“12 粤明阳MTN1”AA⁻的信用等级。

优势

1. 2012 年公司新增装机容量的市场份额同比上升,维持在全国第四位。
2. 公司加强技术研发,风机核心零部件自主配套率较高,有效降低了风机的生产成本,提高并网运行率。
3. 公司与五大电力集团建立了稳定的战略合作关系,为公司业务发展提供了良好的保障。
4. 公司积极推行新商业模式以缓解激烈的市场竞争,由卖方市场向买方市场转变,并加强海外市场的开拓,有利于加强成本控制和增加风机产品订单量。
5. 公司 SCD3MW 风机 2012 年已通过低电压穿越和电网适应性测试,销量有望提升。

关注

1. 风机行业竞争日趋激烈,产品价格处于下降趋势,风电行业国家标准逐步完善,对风电设备制造企业经营造成一定压力。
2. 公司销售回款周期较长,应收账款和存货金额较大,给公司造成一定的资金压力并导致

公司经营性净现金流波动较大。

3. 公司债务增长较快，债务负担加重。
4. 公司现金类资产及经营活动现金流入量对待偿还债券的保障能力较弱。

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与广东明阳风电产业集团有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与广东明阳风电产业集团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。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因广东明阳风电产业集团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。

四、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。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由广东明阳风电产业集团有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、本跟踪评级结果自发布之日起 12 个月内有效；根据后续评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

一、跟踪评级原因

根据有关要求，按照联合资信评估有限公司关于广东明阳风电产业集团有限公司主体长期信用及存续期内“12 粤明阳 MTN1”的跟踪评级安排进行本次定期跟踪评级。

二、企业基本情况

广东明阳风电产业集团有限公司（以下简称“公司”或“明阳风电”）成立于 2006 年 6 月，前身为广东明阳风电技术有限公司，2009 年变更为现名。公司初始注册资本为 3000 万元，由中山市明阳电器有限公司、中山市康域实业发展有限公司和自然人王松共同出资组建。历经数次增资和股权变更后，2011 年底注册资本为 54836.73 万元。2010 年 10 月，以公司为经营实体的中国明阳风电集团有限公司（以下简称“中国明阳”，通过下属子公司持有公司 100% 的股权）在纽约证券交易所上市，股票代码为“MY”，募集资金 3.5 亿美元。公司的实际控制人为张传卫及其配偶吴玲，两人间接持有公司 25.60% 股权（详见附件 1-1）。

公司经营范围：生产经营风力发电主机装备及相关电力电子产品；风电工程技术及风力发电相关技术咨询、技术进出口业务（国家限制、禁止类除外）。

截至 2013 年 3 月底，公司拥有 17 家全资及控股子公司，形成了 6 个生产基地。截至 2013 年 3 月底，公司本部设有战略投资部、市场营销部、质量部、工艺与技术支持部、采购部、工程服务部、财务会计部、人力资源部、投资者关系部等等具体运营部门。

截至 2012 年底，公司（合并）资产总额 107.99 亿元，所有者权益 29.79 亿元（含少数股东权益 0.88 亿元）；2012 年公司实现营业收入 28.90 亿元，利润总额-1.92 亿元。

截至 2013 年 3 月底，公司（合并）资产总额 102.03 亿元，所有者权益 29.94 亿元（含少数股东权益 0.85 亿元），2013 年 1~3 月实现营

业收入 7.29 元，利润总额 0.06 亿元。

公司注册地址：广东省中山市火炬开发区；
法定代表人：张传卫。

三、宏观经济和政策环境

宏观经济

2012 年以来，国内宏观经济整体运行平稳，经济增速在连续三个季度下滑之后于四季度呈现温和回升态势。根据国家统计局数据初步核算，2012 年，中国实现国内生产总值 519322 亿元，同比增长 7.8%，GDP 前三季度同比增速持续回落，一季度同比增长 8.1%，二季度增长 7.6%，三季度增长 7.4%，但四季度以来，经济增长温和回升态势开始显现，四季度 GDP 增长为 7.9%。2012 年，中国规模以上工业增加值同比增长 10.0%，增速同比回落 3.9 个百分点。分季度看，一季度同比增长 11.6%，二季度增长 9.5%，三季度增长 9.1%，四季度增长 10.0%。2012 年，规模以上工业企业（年主营业务收入在 2000 万以上的企业，下同）实现主营业务收入 915915 亿元，同比增长 11%；规模以上工业企业实现利润 55578 亿元，同比增长 5.3%。

从拉动经济增长的三驾马车表现看，消费、投资两大需求基本保持平稳，对外贸易增速下滑明显。具体而言：①消费继续平稳增长。2012 年社会消费品零售总额为 210307 亿元，同比名义增长 14.3%，同比增速小幅回落 2.8 个百分点。②投资增速放缓，结构持续优化。2012 年固定资产投资（不含农户）364835 亿元，同比增长 20.6%，较 2011 年同期同比减少 3.9 个百分点。分地区来看，中西部投资增速快于东部；分产业来看，第一产业投资增速快于第二、第三产业。③对外贸易增速下滑明显，贸易顺差显著扩大。2012 年，全年进出口总额为 38667.60 亿美元，同比增长 6.2%，增速同比大幅下降 16.3 个百分点，其中出口金额同比增长 7.9%，增速同比下降 12.4 个百分点，进口金额同比增长 4.3%，增速同比下降 20.6 个

百分点，全年贸易顺差达 2311.09 亿美元，较上年的 1551.4 亿美元显著扩大。

2012 年 CPI 全年同比增长 2.6%，整体维持低位。2012 年 3 月开始随食品价格涨幅持续回落、CPI 翘尾因素走弱，CPI 呈下降态势，10 月份为 1.7%，达年内低点。进入 11 月份由于低温、春节临近等因素影响，带动食品价格大幅上涨，12 月 CPI 回调至 2.5%。从 CPI 分类指数看，食品类价格走势对 CPI 影响明显。PPI 方面，2012 年全年 PPI 同比下降 1.7%。由于受国内外宏观经济增速放缓、翘尾因素持续下滑等因素影响，2012 年前三季度 PPI 不断下降，9 月达年内低点-3.6%，10 月以来受投资恢复、企业去库存压力缓解以及季节因素等影响，PPI 降幅持续收窄，12 月达-1.9%。

2. 政策环境

财政政策方面，继续实施积极的财政政策，通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，加快推进结构性减税，扩大“营改增”试点范围，同时进一步推动基础设施建设等多种措施，确保“稳增长”目标实现。公共支出方面，2012 年全国教育支出 21165 亿元，同比增长 28.3%；医疗卫生支出 7199 亿元，同比增长 12.0%；社会保障和就业支出 12542 亿元，同比增长 12.9%；住房保障支出 4446 亿元，同比增长 16.4%。2012 年，全国财政累计收入为 117210 亿元，累计支出为 125712 亿元，分别同比增长 12.8% 和 15.1%。结构性减税方面，2012 年 8 月 1 日起至年底，中央决定将交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点范围，由上海市分批扩大至北京、天津、江苏、浙江、安徽、福建、湖北、广东和厦门、深圳 10 个省(直辖市、计划单列市)。据初步统计，截至 2012 年年底，已纳入试点的企业户数约 71 万户，即将纳入试点的户数约 20 万户，“营改增”减负效果明显。此外，为进一步加强和改善关税调控作用，财政部发布通知，自 2013 年 1 月 1 日

起，中国将对进出口关税进行部分调整，中国将对 780 多种进口商品实施低于最惠国税率的年度进口暂定税率。基础设施建设方面，5 月 23 日召开的国务院常务会议，要求推进“十二五”规划重大项目按期实施，启动一批事关全局、带动性强的重大项目，已确定的铁路、节能环保、农村和西部地区基础设施、教育卫生、信息化等领域的项目。截至 2012 年底，教育、医疗卫生、节能环保、社会保障和就业、城乡社区事务、农林水事务等的财政支出呈重点突破态势，均保持两位数以上的增速。

货币政策方面，央行继续实施稳健的货币政策，通过降息、降准、公开市场操作等数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，为“稳增长”目标实现营造了宽松的货币环境，取得了预期效果。2012 年在国内外需求同步放缓、外汇占款增长乏力的背景下，央行同时采取数量型和价格型货币政策工具向市场投放流动性，全年两次下调存款准备金率共 1 个百分点，公开市场操作净投放 1.44 万亿元，成为 2012 年基础货币投放的主要源头。此外央行年内两次下调一年期存贷款基准利率各 0.5 个和 0.56 个百分点，引导市场利率适当下行，促进货币信贷合理适度增长。从信贷数量来看，2012 年全年人民币贷款增加 8.20 万亿元，同比多增 7320 亿元，货币信贷保持合理增长支持了实体经济。人民币汇率方面，截至 2012 年末，人民币兑美元汇率中间价仅升值 0.25%，同时考虑到外汇占款与贸易增速均转入低增长轨道，目前人民币汇率已经接近均衡水平。

产业政策方面，继续严格控制“两高”和产能过剩行业盲目扩张。进一步推进农业生产，落实和完善扶持政策，加大农业科技投入。推进产能过剩行业兼并重组、扶优汰劣，支持中小企业发展，发展生产性服务业，加强生态建设。房地产方面，坚持房地产调控不放松，一方面中央政府多次强调稳定和严格实施房地产调控政策，相关部委及地方政府相继辟谣否认政策放松。另一方面，支持自住性合理需

求，国家发改委、住建部表示完善首套房优惠措施，央行指出满足首套房贷款需求，30多个城市通过公积金贷款额度调整、首次置业税费减免等方式微调楼市政策。

总体来看，2012年中国继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策；通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，扩大“营改增”试点范围，继续推进基础设施建设等积极的财政政策实施，并搭配稳健的货币政策，包括通过数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，基本实现预期政策效果。在产业政策方面，调整产业结构和转变经济增长方式仍是政策主线，房地产调控成果在持续的政策调控下得以巩固。

四、行业分析

近几年，在节能减排、大力发展新能源产业的政策引导下，中国风电行业发展迅速，装机容量迅速提升，目前已经成为世界范围内风电产能最大的国家。2012年全球风电产业新增风电装机容量44711MW，增幅达10.10%，全球累计风电装机达到282430MW；其中中国新增装机容量13200MW，累计装机容量为75564MW。中国2012年新增装机容量虽然处于全球第一位，但较2011年的17630.9MW，下降了25.13%。

随着中国风力发电市场容量不断扩张，国内风力发电机组制造行业受到国家出台的一系列扶持刺激，风力发电机组制造行业迅速扩张，行业内制造厂商数量不断增加。另外，国际风电巨头企业为了规避关税也纷纷在中国投资建厂，其中包括Vestas、GE、Gamesa、Nordex、Suzlon等著名风电生产厂家。从市场集中度来看，前5家风机设备生产厂商的市场集中度为60.10%，前10家风机设备生产厂商的市场集中度为81.20%。

表1 2012年中国新增风电装机前10制造厂商

号	制造厂商	新增装机容量 (MW)	市场份额(%)
1	金风科技	2521.5	19.5
2	联合动力	2029.0	15.7
3	华锐风电	1203.0	9.3
4	明阳风电	1133.5	8.7
5	湘电风能	893.0	6.9
6	上海电气	822.0	6.3
7	远景能源	544.0	4.2
8	Gamesa	493.2	3.8
9	东方汽轮机	466.5	3.6
10	Vestas	414.4	3.2

资料来源：中国风能协会

目前，虽然中国风电整机制造企业的技术水平已接近国际先进水平，但国内外需求的下降导致行业产量过剩的局面日益严峻，同业竞争日趋激烈，引发了厂商在技术竞争之外，采取不断压低报价的方式占据市场份额，风机价格的逐步走低，毛利率水平不断下降。

尽管风电行业装机容量大规模扩张，但一方面由于中国风能资源最丰富的地区，主要分布在东北、西北和华北等偏远地区，绝大部分处于电网末梢，电网建设相对薄弱或者远离电网，容纳风电的能力较小。另一方面，相对于火力发电，风力发电还不够稳定，风电上网对于电网输送的稳定性存在一定冲击，导致目前风电并网率较低，造成了大量风机闲置的状况。2012年，中国风电总装机容量达到7536万千瓦，但是并网容量是6083万千瓦，有20%的风电机组当年不能并入电网。

2011年以来，国家出台了一系列有关风电行业政策，并组织完善了行业及国家标准。2011年5月9日，国家电监会发布《关于切实加强风电场安全监督管理遏制大规模风电机组脱网事故的通知》，要求“并网运行风电场应满足接入电力系统的技术规定，风电机组必须具备低电压穿越能力。2011年6月11日，国家能源局下发

《国家能源局关于加强风电场并网运行管理的通知》，要求新核准并网运行的风电机组应具备低电压穿越能力并通过有关机构的检测，已经并网运行的风电机组，具有低电压穿越能力的要在2011年年底完成调试，未按规定完成改造的风电机组和风电场，不得并网运行。

2011年8月25日，国家能源局发布《国家能源局关于印发风电开发建设管理暂行办法的通知》（国能新能〔2011〕285号），要求所有风电项目都要在国务院能源主管部门备案，5万KW及以上项目上报国务院能源主管部门批复。审批政策的改变使得行业环境进一步严苛，风电项目建设规模和速度有所下降。

2011年12月5日，国家能源局发布《国家能源科技“十二五”规划》，提出：“建立国际一流的风电技术及装备研发机构，研制出全球领先的风电装备，实现规模化生产。攻克超大型风电机组关键技术难题，形成大型风电机组关键部件的制造能力”，以及“解决风电运营及保障中的重大技术问题，形成国内领先、国际一流的风电运营技术研发基地”，国家政策持续关注风电技术进步，为风电行业健康、持续发展创造了极为有利的条件。

根据2012年9月国家能源局颁布的《风电发展“十二五”规划》，到2015年底，风电总装机容量目标是达到1亿千瓦，年发电量达到2000亿千瓦时。针对目前制约风电行业发展的电网基础设施薄弱问题，“十二五”期间，中国将投资超过5000亿元用于电网建设和电网升级，建成“三纵三横”特高压交流骨干网架和11项特高压直流输电工程，特高压输电线路总长将达4万公里，并将全面推进智能电网的建设。

目前国内的风电开发集中在“三北”（西北、东北和华北）地区、东南沿海等风资源丰富的高风速地区，该类市场已趋于阶段性饱和，开始受限于并网瓶颈，未来低风速风电场开发将迎来巨大的市场空间。低风速风电是指风速在6到8米/秒之间，年利用小时数在2000小时以

下的风电开发项目。据统计，目前全国范围内可利用的低风速资源面积约占全国风能资源区的68%，且均接近电网负荷的受端地区。目前，国家能源局正在加紧风电并网和市场消纳研究，其中就着重提出电网受端省区的低风速风电开发和电网消纳问题，这些省区的风电装机规模有望从不足10%提高到20%。

2013年1月，国务院颁布《能源发展“十二五”规划》，明确指出要加快发展风能等其他可再生能源。优化风电开发布局，有序推进华北、东北和西北等资源丰富地区风电建设，加快风能资源的分散开发利用。协调配套电网与风电开发建设，合理布局储能设施，建立保障风电并网运行的电力调度体系。积极开展海上风电项目示范，促进海上风电规模化发展。

综合来看，目前中国风电行业竞争激烈，产能过剩，风电并网率较低。国家产业政策调整和风电行业国家标准逐步完善，有利于风电产业在未来很长一段时间保持持续、健康发展，但在短期内也给行业发展带来了压力。风电的技术进步是持续发展的主题，风电行业准入标准不断提升，会促使行业的优化和整合，产业集中度将会进一步提升。

五、基础素质分析

1. 产权状况

截至2013年3月底，公司注册资本54836.73万元。中国明阳风电集团有限公司通过下属子公司持有公司100%的股权。公司的实际控制人为张传卫及其配偶吴玲，两人间接持有公司22.98%股权。

2. 企业规模

公司主要从事风力发电机组设备的生产和销售，同时为风电运营厂商提供从风电场前期测风、风资源评估、建设规划到风电机组运输、安装、调试、风电场运行维护等一系列服务。公司是目前国内最大的非国有风电设备制造

商，2012 年底公司累计装机容量约占全国累计装机容量的 5.70%。公司 2012 年新增装机容量为 1133.50MW，同比下降 3.74%，市场份额由 6.70% 上升至 8.70%，排名为全国第四位。

公司目前已经建成的基地有中山、天津、吉林、内蒙古、江苏如东和云南大理，风力发电机年生产能力已经超过 2000 台。近年来，公司与国内五大电力集团建立了良好的战略合作关系。

作为广东省 20 家装备制造业重点企业之一，公司先后承担了包括“863”计划在内的众多国家和广东省重大科技专项、火炬项目及科技攻关项目，其中 5 项填补了国内空白。另外，公司设有欧洲丹麦风能研发中心、博士后科研工作站、广东省风力发电装备制造研究院等代表行业领先水平的专业研发机构。

公司实现了风机叶片的自主生产和供应，核心部件的自主配套率达到 60%，有效降低了风机的生产成本，使其在同业竞争中处于优势地位。

六、管理分析

跟踪期内，公司在管理体制、管理制度以及领导变动等方面无重大变化。

七、经营分析

公司主要从事风力发电机组设备的生产和销售。

2011 年公司调整了收入确认政策，与中国

明阳（上市公司采用国际会计准则）保持一致，更加准确和谨慎地反映了公司业务。调整之前公司确认收入的条件（即风险转移的标志）是“风机已运抵现场并交付客户”，收入金额=合同总价金额÷合同总台数×确认收入台数；调整之后确认收入的条件是“风机已完成并网调试由客户验收”，合同收入分解为商品销售收入和维护服务收入，当风机调试完成时，确认的收入金额为商品销售收入部分，维护服务收入在质保期内（2-5 年）分期予以确认。

2012 年公司实现主营业务收入 27.69 亿元，同比下降 42.02%，主要由于①受宏观经营环境的影响，行业整体经营状况下滑，下游电力公司延缓风电场项目的开发时间，导致公司订单交货延期，影响收入；②2012 年确认销售的订单平均价格为 3440 元/KW，相对 2011 年的 3741 元/KW 有所下降。公司主营业务成本 23.88 亿元，同比下降 40.98%，略低于主营业务收入的降幅。2012 年公司毛利率降至 13.80%，主要系受宏观经济环境和竞争加剧影响，风机价格有所下降所致。

2013 年 1~3 月，公司实现主营业务收入 7.29 亿元；受 2013 年确认收入的订单风机价格较低影响，主营业务毛利率较 2012 年有所下降，为 11.50%。

表 2 2010 年~2013 年 3 月公司营业收入构成情况（单位：万元、%）

产 品	主营业务收入				主营业务成本				毛利率			
	2010	2011	2012	13 年 1~3 月	2010	2011	2012	13 年 1~3 月	2010	2011	2012	13 年 1~3 月
风 机	399051.34	477595.09	276908.70	72894.90	299958.51	404590.43	238807.60	64523.80	24.83	15.29	13.80	11.50

资料来源：公司提供

公司生产的风电设备机型包括1.5MW、2MW、2.5MW、2.75MW和3MW，其中1.5MW风机包括 MY1.5s、MY1.5se、MY1.5su、MY1.5sh 4个机型，3MW机型是指SCD超级紧凑风力发电机组。公司2010年5月第一台SCD3MW样机下线。

相对于传统设计的风机，SCD超级紧凑型风机具有重量更轻、体积更小、成本更低、效率更高等特点，而且单台发电功率可以达到3.0MW以上，SCD超级紧凑型风机将实现从陆地到海上的全面运用，维护便利的特性也将使其更加适合运用于海上风场的建设。

公司SCD3MW风机继2012年5月获得中国电科院颁发的《低电压穿越能力测试报告》，9月再次获得电科院《电网适应性测试报告》，取得了重大阶段性技术成果，成为国内首家通过电科院两项测试报告的企业。

中国风机制造企业要在白热化的全球市场竞争中脱颖而出，产品技术的优化和完善是根本，目前公司1.5MW和SCD3MW风机都通过低电压穿越和电网适应性测试，未来将适应市场需求，销量将有所提升。

由于风机的生产周期较长，公司所有产品均按照订单进行生产。公司与国内五大电力集团以及省一级的电力公司如广东粤电湛江风力发电有限公司、山西漳泽电力股份有限公司、深圳能源控股有限公司、北京京能热电股份有限公司等建立了良好的合作关系，其中2012年国内五大电力集团订单占公司订单总额的62.70%。

2012年，公司风机订单量965台（不包括海外订单及子公司单独签订订单），同比下降56.97%，主要由于以往均是广东明阳与客户签订合同，2012年部分子公司及合资公司（包括国内的与国外的）单独与客户签订合同。其中1.5MW风机订单量约占78%，2MW及以上风机订单量约占22%；风机产量由917台下降至521台，销量由851台降至518台，主要由于受宏观经营环境的影响，行业整体经营状况下滑，下

游电力公司延缓风电场项目的开发时间，导致公司订单交货延期，影响产量及销量。2013年1~3月，公司订单数量占2012年全年订单的29.90%；产销量分别为133台和147台。

表3 2010~2013年1~3月公司产销情况

产品		2010年	2011年	2012年	13年 1~3月
兆瓦 级系 列机 组	订单(台)	1100	1922	965	289
	产量(台)	831	917	521	133
	销量(台)	639	851	518	147
	平均价格 (元/KW)	4163	3741	3440	3163

资料来源：公司提供

由于激烈的市场竞争，近年内国内1.5MW风机价格整体处于下降趋势。伴随着行业平均销售价格的下降，公司风机平均销售价格从2011年的3741元/KW下降至2012年的3440元/KW，2013年1~3月均价为3163元/KW。结算方面，公司一般在签订合同时收取下游客户10%的款项，货到收取20%，在安装、调试、试运行和预验收阶段收取合同金额的60%~65%，剩余5%~10%作为质量保证金，结算周期一般一年到一年半（质量保证金一般在两年内收回）。

公司风机整机组装所需要的主要零部件包括叶片、齿轮箱、变压器与变频器、变桨控制系统、发电机等，上述零部件分别占公司原材料成本的21%、18%、8%、7%和8%，公司原材料及零部件采购成本约占生产成本的80%。

公司实现了风机叶片的自主生产和供应，核心部件的自主配套率达到60%，有效降低了风机的生产成本，使其在同业竞争中处于优势地位。根据风电设备未来发展趋势向大功率、大叶片即满足低风速地区设备满发的技术性要求，公司加强设备的研发，53.5米的叶片也于2012年9月正式下线。

公司所需的齿轮箱主要从南京高速齿轮制造有限公司、重庆齿轮箱有限责任公司、威能极风力驱动（天津）有限公司等公司采购，发

电机主要从南京汽轮电机（集团）有限责任公司、上海电气集团上海电机厂有限公司、湘潭电机股份有限公司等公司采购，变频器主要从天津瑞能电气有限公司、广东明阳龙源电力电子有限公司、上海电气集团上海电机厂有限公司等公司采购，变桨控制系统主要从埃斯倍风电科技（青岛）有限公司、天津瑞能电气有限公司采购。

近几年国内风机产品价格呈下降趋势，公司不断加强同供应商的合作，降低采购成本，并逐步推进零库存计划，即按照订单计划采购零部件，降低零部件采购对公司运营资金的占用。2012年，公司采购的齿轮箱、发电机的均价分别为100.10万元/台、44.60万元/台，较2011年均略有下降。结算方面，公司与供应商主要采用信用证和银行承兑汇票的方式，结算周期一般为6~9个月。

表4 2010~2012年主要零部件采购情况

零部件	2010年	2011年	2012年
齿轮箱（万元/台）	101.09	100.89	100.10
发电机（万元/台）	44.93	44.80	44.60

资料来源：公司提供

目前公司在内蒙、新疆、吉林、黑龙江、湖北、河南、广东等锁定了大量的风资源，为公司未来国内销售增长及市场份额提升提供了有力保障。同时，通过新商业模式的运用不断拓展国外市场，保加利亚4.5MW项目已经并网。新商业模式的突破和开展，将成为公司打开国际市场，提升公司在行业中竞争优势的重要途径。

截至2012年底，公司在建项目有中山风电叶片制造项目，为风机生产配套项目，项目总投资3.41亿元，资金全部自筹；截至2013年3月底，该项目已投资2.50亿元，目前已正式投产。未来预计投资0.80亿元，主要用于叶片项目二期工程以及一期收尾工程，通过自有资金分批投入。

总体看，2012年受宏观经营环境的影响，

风机行业整体经营状况下滑，公司订单量和产销量均出现了下滑；受产品价格下降的影响，毛利率有所下降。2013年一季度由于确认收入的订单风机价格较低，公司产品毛利率继续下滑。

八、募集资金使用情况

公司于2012年1月12日发行了10亿元3年期的中期票据（“12 粤明阳 MTN1”），其中2.8亿元用于置换银行借款，7.2亿元用于补充公司生产经营流动资金。目前募集资金已按规定用途使用。

九、财务分析

公司提供的2010年财务报表已经立信羊城会计师事务所审计，并出具标准无保留意见的审计结论；2011~2012年财务报表经立信会计师事务所审计，出具了标准无保留意见的审计结论。2013年一季度财务数据未经审计。

2012年财务报表合并范围增加了云南明阳风电技术有限公司、天津明阳风电技术有限公司、内蒙古风昶源新能源开发有限公司、克什克腾旗明阳风电设备销售有限公司、广东明阳新能源科技有限公司、高州市明阳新能源投资开发有限公司等6家全资子公司（详见附件1-3）。截至2013年3月底，公司合并范围与2012年底比无变化。

截至2012年底，公司（合并）资产总额107.99亿元，所有者权益29.79亿元（含少数股东权益0.88亿元）；2012年公司实现营业收入28.90亿元，利润总额-1.92亿元。

截至2013年3月底，公司（合并）资产总额102.03亿元，所有者权益29.94亿元（含少数股东权益0.85亿元），2013年1~3月实现营业收入7.29亿元，利润总额0.06亿元。

1. 盈利能力

2012年公司实现营业收入28.90亿元，较上年下降39.81%，源于风机销量的下降；2012年

公司营业成本24.98亿元，较上年下降38.54%。受公司风机产品价格下降的影响，2012年公司营业利润率降至13.21%。

2012年，公司期间费用5.16亿元，同比减少12.80%，占营业收入比重略有上升，为17.85%。

2012年公司资产减值损失1.97亿元，同比大幅增长，主要由计提的应收账款坏账准备1.63亿元和存货跌价准备0.34亿元构成。2012年，公司营业外收入0.90亿元，主要是政府补助；投资收益0.55亿元，主要由EPC项目投资收益构成。2012年，公司实现利润总额-1.92元，较上年大幅下降。

受亏损影响，2012年公司总资本收益率和净资产收益率均较2011年大幅下降，2012年分别为-0.93%和-6.57%，公司盈利能力弱。

2013年1~3月，公司实现营业收入7.29亿元，占2012年全年的25.22%；利润总额为0.06亿元。2013年1~3月，公司营业利润率为11.27%。

总体看，2012年公司风机销量下降导致收入减少；受产品价格下降的影响，营业利润率有所下降。

2. 现金流及保障

经营活动方面，公司2012年经营活动现金流入量为42.58亿元，同比下降10.58%，主要为销售商品、提供劳务收到的现金；随着风机产量的迅速下滑，公司零部件采购支付的现金显著下降，经营活动现金流出量为47.02亿元，同比下降13.62%；现金收入比为由91.00%上升至135.38%。2012年1~3月现金收入比有所下降，为89.43%。

投资活动方面，2012年公司收回投资收到的现金为0.40亿元，主要为收回对内蒙古辉腾锡勒风电测试园有限公司的投资及投资收益0.40亿元；投资支付的现金为6.19亿元，主要为新增对内蒙古风昶源新能源开发有限公司（0.29亿元）、天津明阳风电技术有限公司（0.76亿元）、大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司

（1.20亿元）、大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司（1.20亿元）、内蒙古明阳风力发电有限公司（0.80亿元）、新疆万邦能源发展有限公司（0.80亿元）、南方海上风电联合开发有限公司（0.06亿元）、华能明阳风电开发有限公司（0.07亿元）、成瑞投资有限公司（1.00亿元）等的投资；投资活动产生的现金流量净额为-6.83亿元。

筹资活动方面，公司筹资活动现金流入主要是借款所收到的现金，2012年公司筹资活动现金流入量为23.30亿元；筹资活动产生的现金流出为11.61亿元；筹资活动产生的现金流量净额为11.68亿元。

2013年1~3月，公司经营活动产生的现金流量净额为-2.37亿元；投资活动产生的现金流量净额为-1.15元；筹资活动产生的现金流量净额-3.12亿元，主要系2013年一季度公司考虑降低财务成本，偿还到期债务2.01亿元所致。

综合来看，跟踪期内公司经营活动现金流入同比下降，收入实现质量一般，公司投资活动现金净流出规模加大，对外部筹资依赖性较强。

3. 资本及债务结构

截至2012年底，公司资产总额107.99亿元，较上年增长10.38%，其中流动资产占78.74%，非流动资产占比由12.58%升至21.26%。公司资产仍以流动资产为主。

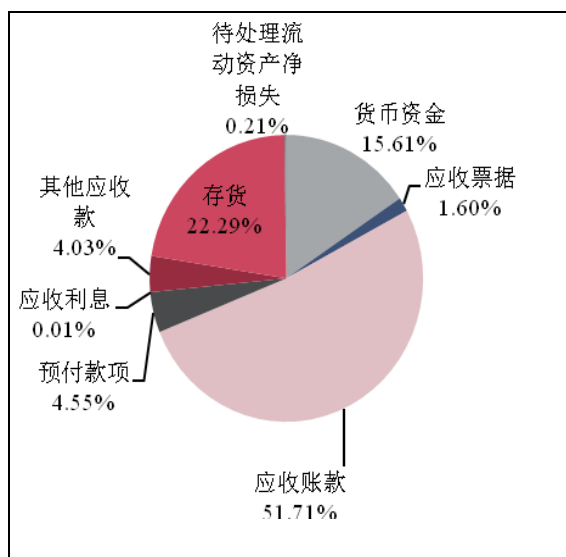
截至2012年底，公司流动资产85.03亿元，较上年下降0.57%；其构成以货币资金、应收账款、存货为主，占比分别为15.61%、51.71%、22.29%。与2011年相比，公司流动资产构成变化不大。

截至2012年底，公司应收账款账面余额为46.09亿元，从账龄来看，账龄在1~3个月以内的占比93.46%，账龄短；公司累计计提坏账准备2.12亿元，应收账款净额为43.97亿元。其中按账龄法计提坏账比例为0.33%；公司单项金额重大并单项计提坏账准备4.76亿元，占应

收账款账面余额的 10.33%，占比较大，共计提坏账准备 1.99 亿元，计提比例达 41.77%。总体看，公司应收账款欠款单位基本为五大电力集团下属子公司和省一级电力公司，计提较为充分，坏账风险较小。

截至 2012 年底，公司其他应收款余额 3.55 亿元，同比大幅增加，主要是应收备品备件款及往来借款，其中应收内蒙古明阳风电设备有限公司 0.78 亿元、华电招标有限公司 0.08 亿元、内蒙古汇风新能源股份有限公司 0.04 亿元。公司其他应收款前五名客户的账款合计占 58.00%，集中度较高；账龄在 1 年以内的占比为 83.72%。2012 年底公司计提坏账准备 0.12 亿元，计提比例为 3.43%。

图1 2012年底公司流动资产构成



资料来源：公司提供

截至 2012 年底，公司存货余额为 19.32 亿元，同比增长 4.34%，主要为发出商品（占比 29.97%）、库存商品（占 29.23%）、原材料（占比 33.54%），公司对原材料计提了 0.37 亿元的存货跌价准备。

截至 2012 年底，公司非流动资产 22.96 亿元，同比大幅增长 86.44%，主要为长期股权投资、固定资产和无形资产，占比分别为 30.80%、32.91%和 18.70%。

截至 2012 年底，公司长期股权投资余额

7.07 亿元，同比大幅增长 143.59%，主要系公司对其他企业投资大幅增加所致。公司新增对大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司（持股 88.89%）、内蒙古明阳风力发电有限责任公司（持股 96.40%）、新疆万邦能源发展有限公司（持股 80%）和大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司（持股 88.89%）等公司的投资，上述 4 个子分公司成立时，根据投资协议已约定在建设期间完成后公司将逐步转让股份，退出经营，且公司自出资至退出时止，公司均不参与利润分配，按约定收取固定回报，因此公司将上述 4 个子分公司不纳入合并范围，按成本法进行核算。

截至 2012 年底，公司固定资产原价 9.05 亿元，主要为房屋建筑物（占 69.85%）和生产及仓储设备（占 18.72%）。公司固定资产累计折旧合计 1.49 亿元，固定资产净值 7.55 亿元。公司无形资产 4.29 亿元，同比增长 50.80%，主要为土地使用权（占 71.58%）和非专利技术（占 22.22%）。

截至 2013 年 3 月底，公司资产总额 102.03 亿元，较 2012 年底下降 5.52%，其中流动资产合计占 76.64%，非流动资产合计占 23.36%。公司流动资产构成与 2012 年底相比变化不大。

截至 2012 年底，公司所有者权益合计 29.79 亿元，较上年下降 4.88%。公司归属于母公司所有者权益 28.92 亿元，其中实收资本占 18.96%，资本公积占 66.97%，未分配利润占 14.09%。截至 2013 年 3 月底，公司所有者权益合计 29.94 亿元，较 2012 年底略有增长，其中归属于母公司所有者权益合计 29.09 亿元，构成变化不大。公司所有者权益结构稳定性较好。

截至 2012 年底，公司负债总额 78.20 亿元，较上年增长 19.71%，其中流动负债占 76.71%，非流动负债占 23.29%。

截至 2012 年底，公司流动负债合计 59.98 亿元，较上年下降 1.03%，主要源于短期借款、应付票据的小幅下降。公司流动负债构成变化不大。

截至 2012 年底，公司非流动负债为 18.22

亿元，同比大幅增长 286.64%，主要系长期借款及应付债券大幅增长所致。公司长期借款为 1.15 亿元，全部为银行抵押借款；应付债券 9.86 亿元，由 2012 年公司发行的中期票据构成。

截至 2012 年底，公司债务总额 37.45 亿元，同比增长 19.46%，主要系应付债券同比大幅增长所致。公司资产负债率由 66.76% 上升至 72.41%；全部债务资本化比率上升至 55.69%。

截至 2013 年 3 月底，公司负债合计为 72.09 亿元，较 2012 年底下降 7.81%，其中流动负债占 74.63%，非流动负债占 25.37%。与 2012 年底相比，流动负债构成中预收款项占比由 13.27% 下降至 12.48%，应付票据占比由 30.57% 降至 27.58%。公司流动负债构成与 2012 年底相比变化不大。

截至 2013 年 3 月底，公司债务总额 33.96 亿元，较 2012 年底下降 9.33%，短期债务占 67.60%，长期债务占 32.40%，债务结构略有改善。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 70.65%、53.14% 和 26.87%，均较 2012 年有所上升。

总体看，公司资产中流动资产占比较高，应收账款和存货金额较大，资产流动性和质量一般；所有者权益结构稳定性较好；债务规模上升，债务负担加重。

4. 偿债能力

从短期偿债指标看，2012 年公司流动比率和速动比率分别为 141.77% 和 110.17%，较 2011 年均略有提升；截至 2013 年 3 月底，两个指标分别为 145.35% 和 112.27%，较 2012 年底均有所上升。2012 年，公司经营性净现金流为净流出。总体看，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力指标看，2012 年，公司实现 EBITDA 0.29 亿元，EBITDA 利息倍数由 6.14 倍降至 0.22 倍；全部债务/EBITDA 倍数由 18.96 倍升至 127.67 倍。总体看，公司对全部债务的保护能力大幅下降。

截至 2013 年 3 月底，公司无对外担保事项。

公司与各家银行保持着密切的合作关系，截至 2013 年 3 月底，公司共获得各家商业银行授信额度总量为 135 亿元，尚未使用的额度为 105 亿元。公司间接融资渠道较为畅通。

2012 年和 2013 年 3 月底，公司现金类资产分别为 14.64 亿元和 6.96 亿元，分别为待偿还债券本金（10 亿元“12 粤明阳 MTN1”）的 1.46 倍和 0.70 倍。2012 年、2013 年 1~3 月公司经营活动现金流入量分别为待偿还债券本金的 4.26 倍和 0.75 倍；EBITDA 分别为待偿还债券本金的 0.03 倍和 0.01 倍。公司现金类资产及经营活动现金流入量对待偿还债券的保障能力较弱。

5. 过往债务履约情况

根据中国人民银行企业基本信用信息报告，截至 2013 年 7 月 15 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

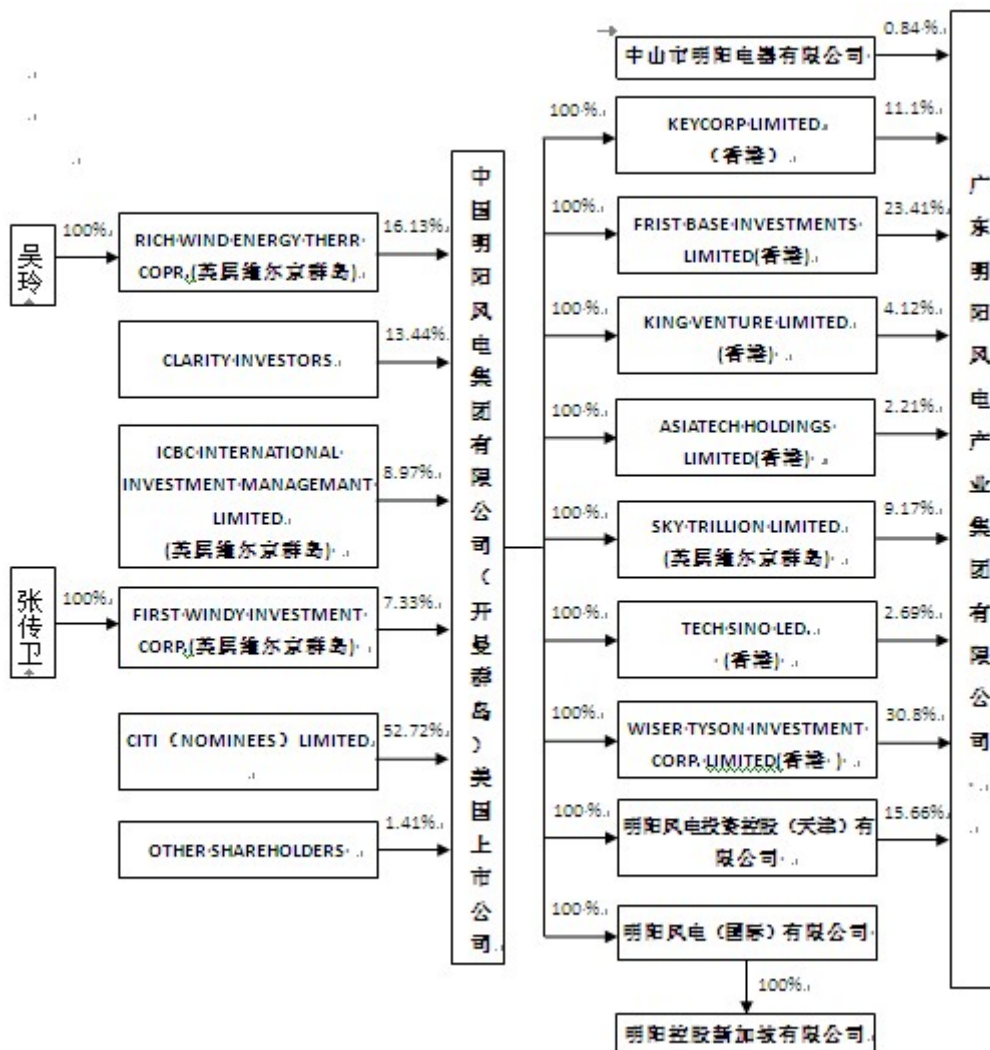
6. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务风险、以及未来公司发展战略的综合判断，公司整体抗风险能力较强。

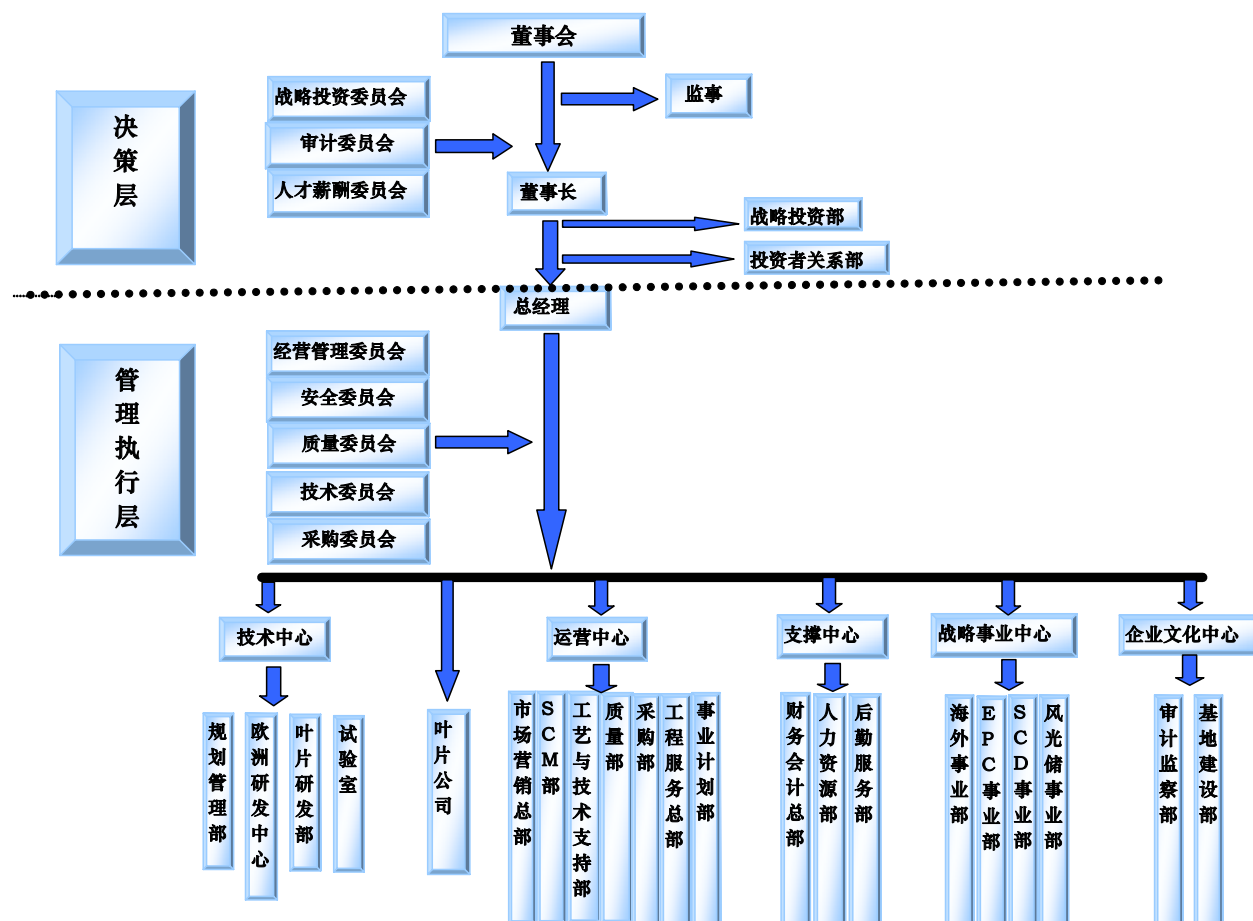
九、结论

综合考虑，联合资信维持公司 AA 的主体长期信用等级，评级展望由稳定调为负面，并维持“12 粤明阳 MTN1” AA 的信用等级。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织结构图



附件 1-3 2012 年底公司下属主要子公司

序号	子公司全称	实收资本	持股比例 (%)
1	天津明阳风能叶片技术有限公司	7200.00 万元	100.00
2	吉林明阳风电技术有限公司	10000.00 万元	100.00
3	中山明阳风能叶片技术有限公司	5000.00 万元	100.00
4	天津明阳风电设备有限公司	24000.00 万元	100.00
5	江苏明阳风电技术有限公司	24000.00 万元	60.00
6	中山明阳风电设备有限公司	5000.00 万元	100.00
7	MingYang Wind Power USA, inc. (美国)	50 万美元	100.00
8	MING YANG WIND POWER EUROPEAN R&D CENTER APS (丹麦)	12.50 万克朗	100.00
9	甘肃明阳新能源技术有限公司	5000.00 万元	100.00
10	中山市瑞阳投资管理有限公司	3000.00 万元	100.00
11	云南明阳风电技术有限公司*	1000.00 万元	100.00
12	天津明阳风电技术有限公司*	8300 万元	100.00
13	内蒙古风昶源新能源开发有限公司*	2000.00 万元	100.00
14	克什克腾旗明阳风电设备销售有限公司*	50.00 万元	100.00
15	广东明阳新能源科技有限公司*	5000.00 万元	100.00
16	高州市明阳新能源投资开发有限公司*	500.00 万元	100.00
17	贵州明阳风电技术有限公司	10000.00 万元	100.00

注： 标*的为 2012 年新纳入合并报表范围的公司；上表未包括 4 家规模较小的二级子公司。

附件 2-1 公司合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 3 月
流动资产：					
货币资金	179554.20	128671.42	132739.73	-14.02	66344.45
交易性金融资产					
应收票据	4400.00	74143.12	13624.60	75.97	3223.99
应收账款	323684.03	420985.70	439697.02	16.55	461181.31
预付款项	35195.85	18216.90	38686.43	4.84	37056.08
应收利息		5.65	45.74		62.39
应收股利					
其他应收款	7517.06	28121.69	34238.53	113.42	35006.33
存货	144582.02	184858.51	189519.36	14.49	177981.05
待摊费用					
待处理流动资产净损失	8.64	234.69	1784.04	1337.31	1099.43
流动资产合计	694941.80	855237.70	850335.45	10.62	781955.03
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			10000.00		10000.00
长期股权投资	3890.00	29024.71	70700.33	326.32	80914.75
投资性房地产					
固定资产	18594.77	44596.41	75541.81	101.56	76846.26
在建工程	9344.15	3760.87	6766.24	-14.91	1229.10
工程物资					
固定资产清理		56.20	283.22		283.27
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	5821.19	28467.63	42928.79	171.56	43232.73
开发支出		3652.18	4861.00		7354.67
商誉		2.89	1049.87		1049.87
合并价差					
长期待摊费用	642.93	213.38	44.04	-73.83	11.54
递延所得税资产		13347.05	17377.63		17402.35
其他非流动资产					
非流动资产合计	38293.04	123121.30	229552.93	144.84	238324.54
资产总计	733234.84	978359.00	1079888.38	21.36	1020279.57

附件 2-2 公司合并资产负债表（负债及股东权益）

（单位：人民币万元）

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 3 月
流动负债：					
短期借款	48000.00	108200.00	81074.31	29.96	81174.31
短期融资券					
应付票据	194462.19	205318.14	183368.71	-2.89	148385.62
应付账款	145801.36	196636.86	186456.74	13.09	167558.81
预收款项	13745.73	71397.83	79582.25	140.62	67127.64
应付职工薪酬	1906.52	4397.99	4282.61	49.88	3382.18
应交税费	1445.82	6195.09	6575.44	113.26	5005.05
应付利息	63.99	152.62	9091.60	1091.96	11372.61
应付股利					
其他应付款	8792.06	13770.47	49364.86	136.95	53959.10
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债合计	414217.67	606069.00	599796.53	20.33	537965.32
非流动负债：					
长期借款			11464.06		11264.06
应付债券			98620.58		98776.18
长期应付款		684.83			
专项应付款	8940.00			-100.00	
预计负债	23658.94	36354.19	39042.09	28.46	40542.62
递延收益					
递延所得税负债		56.17	1497.58		1015.42
其他非流动负债		21960.11	31529.94		31294.17
非流动负债合计	32598.94	59055.29	182154.25	136.38	182892.45
负债合计	446816.61	665124.29	781950.78	32.29	720857.77
所有者权益：					
实收资本(或股本)	54836.73	54836.73	54836.73		54836.73
资本公积	174660.77	189356.24	193650.17	5.30	194562.24
减：库存股					
盈余公积					
专项储备					
未分配利润	52149.63	59781.05	40735.70	-11.62	41552.76
外币报表折算差额	-28.90	-51.79	-59.81	43.86	-60.46
归属于母公司权益合计	281618.23	303922.23	289162.79	1.33	290891.28
少数股东权益	4800.00	9312.48	8774.81	35.21	8530.52
所有者权益合计	286418.23	313234.71	297937.60	1.99	299421.80
负债和所有者权益总计	733234.84	978359.00	1079888.38	21.36	1020279.57

附件 3 公司合并利润表

(单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)	2013 年 1~3 月
一、营业收入	400575.67	480216.43	289027.59	-15.06	72894.89
减: 营业成本	301265.52	406459.59	249806.42	-8.94	64523.79
营业税金及附加	360.03	2218.27	1039.74	69.94	159.04
销售费用	29497.16	23862.30	16647.69	-24.87	2452.60
管理费用	29025.04	25827.85	28111.27	-1.59	4629.64
财务费用	4157.15	9490.63	6844.49	28.31	1062.56
资产减值损失	9.17	6544.64	19653.72	4529.31	25.95
加: 公允价值变动收益					
投资收益	43.85	473.71	5476.25	1017.49	-79.51
其中: 对合营企业投资收益					-79.51
汇兑收益					
二、营业利润	36305.45	6286.86	-27599.49		-38.20
加: 营业外收入	2801.64	3139.39	9017.12	79.40	615.29
减: 营业外支出	260.81	552.66	569.38	47.75	4.30
其中: 非流动资产处置损失					1.07
三、利润总额	38846.28	8873.59	-19151.75		572.78
减: 所得税费用	8849.63	1507.09	431.27	-77.92	
四、净利润	29996.64	7366.50	-19583.02		
其中: 归属于母公司的净利润	29996.64	7654.01	-19045.35		817.06
少数股东损益		-287.52	-537.68		-244.28

附件 4-1 公司合并现金流量表

(单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率	2013 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	292095.38	436986.00	391288.21	15.74	65189.29
收到的税费返还		50.38	330.00		4.98
收到其他与经营活动有关的现金	53250.62	39126.28	34155.80	-19.91	10026.51
经营活动现金流入小计	345346.00	476162.66	425774.01	11.04	75220.78
购买商品、接受劳务支付的现金	307360.45	427421.27	311990.46	0.75	82877.36
支付给职工以及为职工支付的现金	10332.07	16557.74	17046.88	28.45	4777.93
支付的各项税费	24389.87	34139.05	18211.91	-13.59	1022.26
支付其他与经营活动有关的现金	80818.27	66234.68	122969.52	23.35	10272.01
经营活动现金流出小计	422900.66	544352.74	470218.77	5.45	98949.56
经营活动产生的现金流量净额	-77554.66	-68190.08	-44444.76	-24.30	-23728.78
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金		57713.09	4000.00		5661.00
取得投资收益收到的现金	43.85	94.16	1589.19	501.99	1973.80
处置固定资产和其他长期资产收回的现金	7.42	957.00	43.66	142.54	
处置子公司及其他单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					0.05
投资活动现金流入小计	51.27	58764.25	5632.85	948.13	7634.85
购建固定资产、无形资产等支付的现金	17978.20	25692.99	12026.75	-18.21	3195.90
投资支付的现金	1862.05	88447.98	61915.97	476.64	15900.00
取得子公司等支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金	68.29	1000.13	5.00	-72.94	18.31
投资活动现金流出小计	19908.54	115141.10	73947.72	92.73	19114.21
投资活动产生的现金流量净额	-19857.26	-56376.86	-68314.87	85.48	-11479.36
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	140437.64	5700.00		-100.00	
取得借款收到的现金	72839.17	128362.55	186360.37	59.95	
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金	132.82	39.04	46594.03	1773.01	3.58
筹资活动现金流入小计	213409.63	134101.59	232954.40	4.48	3.58
偿还债务支付的现金	25668.09	49000.00	110456.00	107.44	20100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1477.89	10610.36	3481.51	53.48	10212.00
支付其他与筹资活动有关的现金	325.15	842.32	2188.96	159.47	878.43
筹资活动现金流出小计	27471.12	60452.68	116126.46	105.60	31190.43
筹资活动产生的现金流量净额	185938.51	73648.91	116827.94	-20.73	-31186.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30.46	35.24	0.01		-0.29
五、现金及现金等价物净增加额	88496.13	-50882.78	4068.32	-78.56	-66395.29
加: 期初现金及现金等价物余额			128671.42		
六、期末现金及现金等价物余额	88496.13	-50882.78	132739.73	22.47	-66395.29

附件 4-2 公司现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项目	2010 年	2011 年	2012 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	29996.64	7366.50	-19583.02	
加: 资产减值准备		6544.64	19643.34	
固定资产折旧及其他	1702.64	3275.00	7020.81	103.06
无形资产摊销	842.76	1507.16	1533.09	34.88
长期待摊费用摊销		185.84	169.35	
处置固定资产、无形资产等损失	0.48	0.07	10.86	377.99
固定资产报废损失	29.34		3.03	-67.88
公允价值变动损失				
财务费用	2586.07	11160.71	13362.06	127.31
投资损失		-503.83	-5476.25	
递延所得税资产减少			-2589.16	
递延所得税负债增加		-13290.88		
待摊费用减少	416.72			-100.00
预提费用增加				
存货的减少	-102507.12	-44522.75	-8037.56	
经营性应收项目的减少	-169044.65	-178625.12	-35625.56	
经营性应付项目的增加	149081.81	138571.44	-13701.80	
其他	9340.66	141.15	-1173.92	
经营活动产生的现金流量净额	-77554.66	-68190.08	-44444.76	
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
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	179284.31	128671.42	132739.73	-13.95
减: 现金的期初余额	72225.85	179284.31	128671.42	33.47
加: 现金等价物的期末余额	269.90			-100.00
减: 现金等价物的期初余额	18796.82	269.90		-100.00
现金及现金等价物净增加额	88531.53	-50882.78	4068.32	-78.56

附件 5 主要计算指标

项 目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年 3 月
经营效率				
销售债权周转次数(次)	2.44	1.17	0.61	--
存货周转次数(次)	4.17	2.47	1.33	--
总资产周转次数(次)	1.09	0.56	0.28	--
现金收入比(%)	72.92	91.00	135.38	89.43
盈利能力				
营业利润率(%)	24.70	14.90	13.21	11.27
总资本收益率(%)	6.09	1.60	-0.93	--
净资产收益率(%)	10.47	2.35	-6.57	--
财务构成				
长期债务资本化比率(%)			26.98	26.87
全部债务资本化比率(%)	45.84	50.02	55.69	53.14
资产负债率(%)	60.94	66.76	72.41	70.65
偿债能力				
流动比率(%)	167.77	141.11	141.77	145.35
速动比率(%)	132.87	110.61	110.17	112.27
经营现金流动负债比 (%)	-18.72	-11.25	-7.41	-4.41
EBITDA 利息倍数(倍)	19.68	6.14	0.22	--
全部债务/EBITDA(倍)	5.56	18.96	127.67	--
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.40	-0.40	-0.30	--
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-43.96	-46.29	-8.44	--

注：2013 年一季度财务数据未经审计。

附件 6 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

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 7 中长期债券信用等级设置及其含义

注：根据中国人民银行2006年3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，银行间债券市场中长期债券信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

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

注：主体长期信用等级设置及含义同中长期债券。