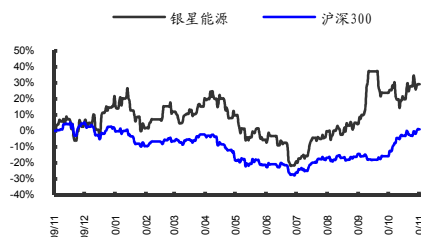


相对沪深300表现



表现	1m	3m	12m
银星能源	2.4	36.0	28.5
沪深300	15.8	24.4	1.2

市场数据 2010.11.9

当前价格 (元)	16.39
52周价格区间 (元)	9.53-18.22
总市值 (百万)	3866.24
流通市值 (百万)	3866.24
总股本 (万股)	23589.00
流通股 (万股)	23589.00
日均成交额 (百万)	107.19
近一月换手 (%)	110.19
Beta (2年)	0.99

相关报告

《2010-2014年光伏需求潜力无限, 晶硅技术仍为主导》 2010.9.1

分析师

张晓霞 (S0350207120532)

联系人: 谭倩

电话: 0755-83711632

邮件: tanq@ghzq.com.cn

分析师申明:

分析师在此申明, 本报告所表述的所有观点准确反映了分析师对上述行业、公司或其证券的看法。此外, 分析师薪酬的任何部分不曾与, 不与, 也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

- **银星能源渐入新能源主力军:** 2010年公司重资15亿扩建风电、光伏产能, 项目包括: 300台2.5MW风机, 500台塔筒、500台齿轮箱、200MW太阳能电池、500MW组件和500MW太阳能跟踪装置的年产能。扩产项目预计2012年实现小批量生产, 全部达产后产值超过100亿, 公司渐入新能源主力军行列。
- **仪表业务寻求战略发展:** 在2009年业绩下滑情况下, 公司与中国自动化集团合资组建吴忠仪表有限责任公司, 以延伸产业链, 开拓新市场。未来公司还可能做出新的战略部署。
- **风电业务迅猛扩张:** 截止2010年10月底, 公司已生产1MW风机190台, 预计年底完成240台, 实现产值约12亿。新引进的2.5MW三菱风机技术, 预计2012年实现批量生产。塔筒方面, 已拥有300套/年产能, 其500套/年产能扩建项目预计首先达产。电站方面, 已建成三大电场, 共250MW实现并网发电, 2011年计划建设中卫电站一、二期各49MW。银星能源正努力推进风电业务的国产化, 规模化, 逐步打造完善产业链。
- **光伏业务启动在即:** 公司的冶金法多晶硅实现技术突破, 最高转换效率18.3%, 较改良西门子法节省成本约20%。2009年已开始实现收益, 2010年起逐步扩建产能2000吨。太阳能电池、组件, 已实现小批量生产, 正在等待各项国际认证, 预计2011年拓展海外市场。太阳能跟踪装置引进捷克、德国技术, 能提升发电效率约30-47%, 在国内同行中技术领先, 目前已拥有100MW产能。光伏业务即将成为公司业绩的新增长点。
- **盈利预测与投资评级:** 假设规划产能如期达产, 预计2010、2011年的稀释EPS分别为0.23、0.48。以45倍市盈率计算, 2011年的合理估值约为22元。股价短期内可能震荡调整, 但长期有很大上涨空间, 给予“增持”评级。
- **投资风险:** 融资风险、技术风险、市场拓展风险

预测指标	2009	2010E	2011E	2012E
销售收入(百万)	794.1	1398.50	3397.40	7354.93
归属上市公司净利润(百万)	35.95	54.65	113.42	249.80
EPS	0.15	0.23	0.48	1.06
PE	75.00	70.00	45.00	35.00
合理估值	11.25	16.10	21.6	37.1

银星能源渐入新能源主力军

1. 公司简介

宁夏银星能源股份有限公司前身是吴忠仪表股份有限公司。2006 年 7 月,原控股股东吴忠仪表集团将其持有的 9,144 万股国家股股份转让给宁夏发电集团有限责任公司。2007 年,公司更名为“宁夏银星能源股份有限公司”。目前,公司总股本为 23,589 万股,均为无限售条件股份,总市值约 37 亿元,大股东宁夏发电集团持股比例占 28.02%。

2. 布局仪表、风电、光伏三大主营业务

银星能源以自动化仪表制造为基础,发展风电、光伏产业。公司巩固自动化仪表制造传统业务,享受稳定收入;战略发展风电、光电业务,抢占新能源革命的先机,拓宽未来盈利空间。

自动化仪表方面,公司拥有 50 年的专业经验,在产品研发、制造能力、检测手段、服务体系、营销渠道方面具有很强的竞争力,产品品种覆盖率 85%,市场占有率 30%。

风电方面,通过自产齿轮箱,战略合作风叶、机舱等核心部件供应商,生产风电机组整机,经营风力发电电场,实现完整产业链布局,并逐步推进风电业务的规模化和国产化。

光伏方面,公司及其联营公司宁夏银星多晶硅,集团股东宁发集团,联合打造从“冶金法多晶硅(40%联营)---电池---组件---光伏电站(控股股东宁发集团)”,一体化产业链。

图 1: 银星能源三大业务布



资料来源: 国海证券研究所整理

3. 风、光业务构筑成长亮点

银星能源的自动化仪表业务始于 1959 年,截止 2008 年,自动化仪

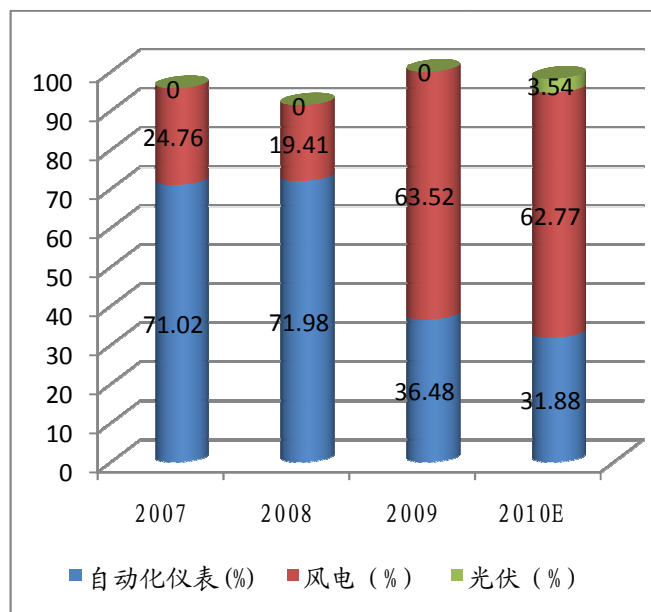
表业务都是公司的主要收入来源, 占总收入的 72%。但 2010 年中报显示, 自动化仪表业务收入仅占 31.88%。

公司投资的首个风电电站, 长山头电站, 自 2007 年投入运营。随后, 公司在风电电站业务上不断加码, 风力发电的收入贡献从 7.21% 上升到 17.31%。2009 年后, 风机制造的投产和销售, 为公司创造了巨大的收入增长, 2009 年风电设备占总收入的 76.07%, 部分收入内部抵消。

自 2009 年底, 公司涉足光伏业务, 截止 2010 年中报, 光伏设备制造贡献收入 3.54%, 但仍未实现盈利。

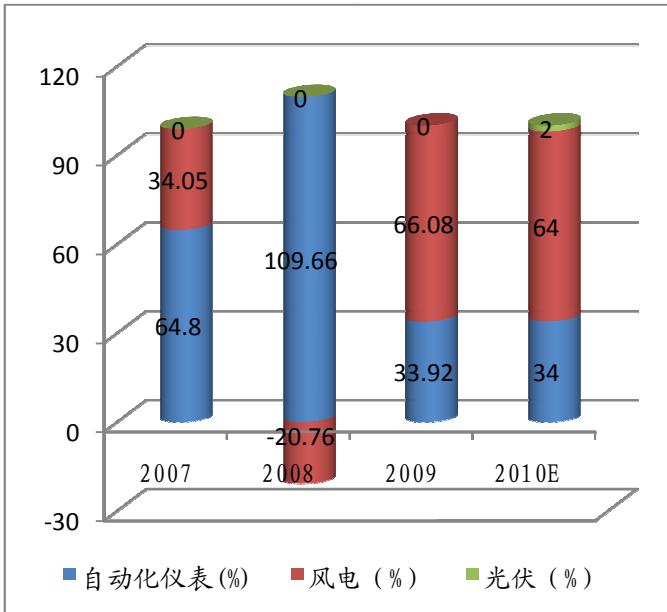
预计未来, 公司将进一步推进向新兴能源产业的布局, 风电、光电业务成为公司收入主要来源, 盈利增长点。

图 2: 三大业务的历史收入占比



资料来源: Wind, 国海证券研究所整理

图 3: 三大业务的历史营业利润占比



资料来源: Wind, 国海证券研究所整理

自动化仪表业务历史悠久, 寻求战略新发展

自动化仪表业务是公司传统业务, 始建于 1959 年, 有近 50 年专业生产调节阀及其附件的历史。产品服务于石油、天然气、化工、冶金、电站、船舶、水系统等流程工业自动化控制。目前, 公司拥有年产调节阀近 2.3 万台, 附件 2 万台, 铸件 6000 吨的产能。

自动化仪表业务包括:

- 吴忠仪表分公司负责生产和销售调节阀。
- 吴忠仪表上海有限公司提供华东地区产品销售服务。
- 吴忠仪表朗盛铸造公司制造各种碳钢、不锈钢及有色金属铸件, 在满足自需的同时向国内外市场提供销售。

表 1：自动化仪表业务的资本运作

被控公司	关系	比例 (%)	主营业务	目前产能/业务阶段	计划产能/业务阶段	被参股公司介绍	合并报表
吴忠仪表分公司	合资公司	50	调节阀的生产、销售	调节阀近 2.3 万台	2011 年、2.9 万台	业综合规模位居全国同行业第一，产品品种覆盖率 85%，市场占有率 30%。	是
宁夏吴忠仪表上海有限公司	子公司	100	调节阀的生产、销售			为自动化仪表业务提供华东地区产品销售入服务。	是
宁夏朗盛铸造有限公司	子公司	100	砂铸、精铸、有色铸造	附件 2 万台，铸件 6000 吨	NA	提供配套铸件。	是

资料来源：Wind, 国海证券研究所整理

一、吴忠仪表历史悠久，品牌影响力显著

吴忠仪表历史悠久，品牌影响力显著，竞争优势突出，保持国内龙头地位。

1. 产量和市场份额国内第一

企业规模位居国内企业同行业第一，产品品种覆盖率 85%，市场占有率 30%。2007 年，银星能源调节阀产品销量在全国第七，其他九位都是外资或合资企业。产品运用于为我国 1000 万吨/年炼油、80 万吨/年乙烯、1000 万吨/年炼钢、60 万 KW 火电、100 万 KW 核电以及西气东输等重大装备。

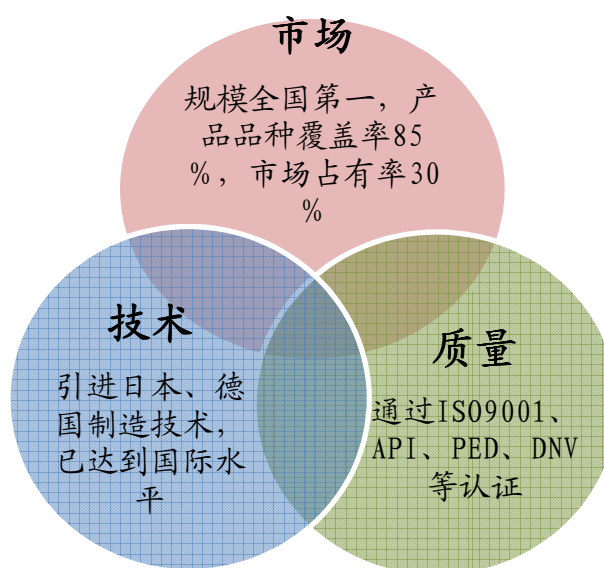
2. 技术达到国际水平

公司两次引进日本、德国调节阀制造技术，经过消化吸收和创新，技术已达到国际水平。公司具有日本、意大利等最先进的柔性加工设备 30 多台，各类精确加工设备 520 多台，在产品研发、制造能力、检测手段上有较强竞争力。公司是同行业第一家国家重点高新技术企业，第一家建立国家企业技术中心企业，唯一一家国家机械工业企业技术进步示范工程企业。

3. 质量认证完成，拓展海外市场

公司产品通过 ISO9001 质量认证，美国石油学会 API 产品认证、欧洲 PED 产品认证、挪威船级社 DNV 认证和中国欧盟承压设备指令条例认证等。产品品牌影响力突出，销售向海外市场延伸。

图 4：银星能源自动化仪表业务的竞争优势



资料来源：公司网站、国海证券研究所整理

二、调节阀及附件近期销售受阻，利润率下降

自 2009 年，受金融危机影响，产品主要的销售客户停工，自动化仪表需求下降，销售受阻，部分产品积压，利润率下降。2010 年中报显示，自动化仪表业务实现收入 1.169 亿，同比增长 7.15%，实现营业利润 234 万元，营业利润率仅为 2%，营业利润率较 2008 年大幅下降。随着经济回暖，2010 年下半年业绩将明显优于上半年。预计 2010 全年，自动化仪表实现收入 2.9 亿元，营业利润 870 万元。

表 2：自动化仪表历年收入和营业利润

	2010E	2009	2008	2007
销售收入(百万)	290.00	289.70	285.22	246.96
营业利润(百万)	8.7	13.73	35.75	12.35
营业利润率(%)	3.00%	4.74%	12.53%	5.00%

资料来源：公司公告、国海证券研究所整理

三、引进战略合作伙伴，寻求战略新发展

2010 年银星能源与中国自动化集团有限公司的全资子公司康吉森国际（香港）及科文投资（中国）合资组建的吴忠仪表有限责任公司，其中银星能源占股权 50%。合资公司成立后，银星能源将其自动化仪表业务转由合资公司经营。

通过引进中国自动化集团，公司可以延伸自动化仪表的产业链，并借助其市场资源开拓新的市场。在目前自动化仪表业务下滑情况下，预计未来公司还可能对自动化仪表业务做出新的战略部署。

风电业务迅猛扩张，跨入国内风电重要厂商行列

银星能源自 2006 年开始发展风电业务，目前风电业务已成为收入和利润的主要来源和增长点。风电业务包括：

- 通过风电设备制造子公司，从事风机整机生产。
- 通过宁电齿轮箱制造子公司，从事风机配套齿轮箱生产。
- 通过发电设备构件分公司，从事风电塔筒及内附件制造。
- 通过银仪风力发电公司、中宁、盐池风力发电分公司经营风力发电场项目。

风电设备制造方面，公司以风机、塔筒为主要销售产品，2010 年中报显示，风电设备制造实现收入约 1.67 亿，毛利润率 15.4%，营业利润率 4.32%。风力发电方面，已有三大电站实现并网发电，2010 年中报披露，实现销售收入 6347.5 万，毛利润率 62.63%，营业利润率 35.83%。

表 3：风电业务的资本运作

被控公司	关系	比例 (%)	主营业务	目前产能/业务阶段	计划产能/业务阶段	被参股公司介绍	合并报表
宁夏银星能源风电设备制造有限公司	子公司	100	风电机组的组装和生产	1MW 300 台/年	1MW 300 台/年; 2.5MW 300 台/年	现有 10000 平方米的厂房和 8 个工位的整机组装线。计划建设 15000 平方米的生产厂房，及配套 11000 平方米的部件堆放场所。	是
宁夏宁电齿轮箱制造有限公司	子公司	71	齿轮箱制造及销售	处于小批量生产的加载实验阶段	500 台/年	计划在新能源基地扩建年产 500 台齿轮箱生产车间。	是
宁夏银星能源发电设备构件分公司	分公司	100	风电塔筒及内附件制造	300 套/年	500 套/年	现有两个生产制造基地。计划在新能源基地扩建年产 500 套塔筒生产车间。	是
宁夏银仪风力发电有限公司	子公司	50	风力发电项目的开发、建设、经营	建成长山头一期、红寺堡一期各 49.5MW，均已实现并网发电。	到 2015 年将建设 4-8 个风电场，超过 1GW 装机容量	银星能源与宁夏发电集团与各出资 50%。	50% 比例合并
中宁风力发电分公司	分公司	100	风力发电项目的开发、建设、经营	规划建设中卫风电场一、二期各 49.5MW。		银星能源全资分公司	是
盐池风力发电分公司	分公司	100	风力发电项目的开发、建设、经营	建成红寺堡二期，麻黄山一、二期各 49.5MW，均已实现并网发电。		银星能源全资分公司	是

资料来源：公司公告、国海证券研究所整理

一、风机制造推进规模化和国产化

银星能源从事风机整机生产，其齿轮箱、风叶、机舱、发电机等主要部件采取自产或战略合作供应商的方式。在其他零部件上，公司努力推进国产化，逐步打造完善供应链，降低成本。

表 4：银星能源风机制造及零部件供应情况

设备	目前情况	计划	参与公司
整机	1MW 300 台	1MW 300 台 1MW; 2.5MW 300 台	自产，三菱重工提供技术
齿轮箱	小批量生产	500 台	自产及供应商
叶片	1MW 300 套	1MW 300 套	中能
机舱	满足配套	600 套	九鼎
电动机	样机生产	600 台	南车及其他供应商
其他零部件	60% 国产	85% 国产	国内各零部件供应商

资料来源：国海证券研究所整理

1. 风电机组——技术先进，产量猛增

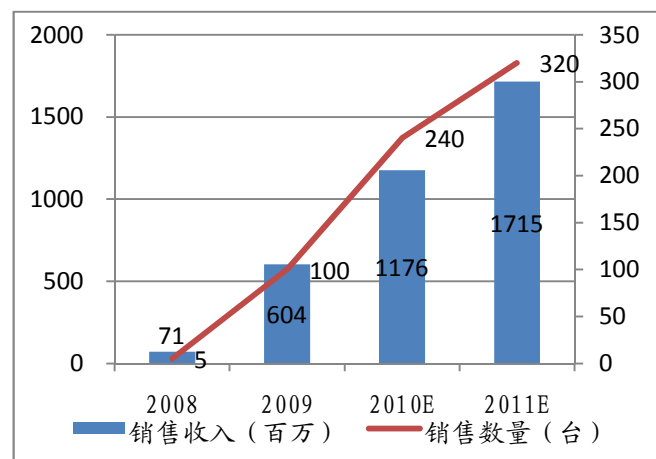
● 风机产量大幅增长

公司拥有 1MW 风机产能 300 台/年，新引进 2.5MW 风机制造技术，计划建设产能 300 台/年。2.5MW 风机，预计在 2011 年完成挂机试验，2012 年实现批量生产。

2008 年，公司生产 1MW 风机 5 台；2009 年产量达到 100 台，实现销售收入 6.04 亿，风机营业利润率 14.28%。截止 2010 年 10 月底，公司已**完成 190 台 1MW 风机的生产，预计 2010 年生产 240 台 1MW 风机。

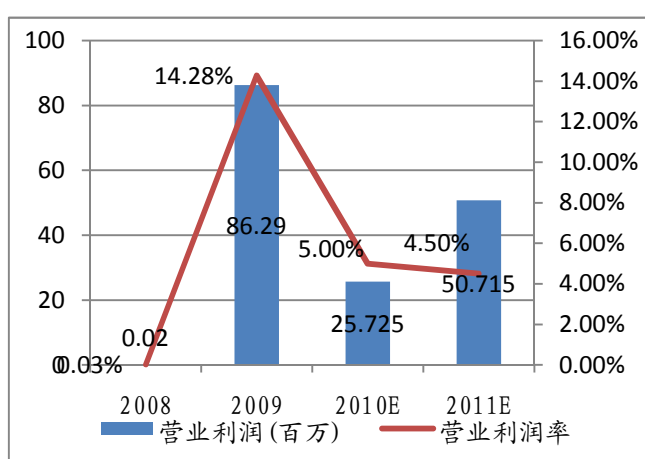
2010 年，超过一半的风机供公司风场使用，销售利润内部抵消，因此营业利润率下降。预计 2010 年对外销售风机仅约 105 台。风机销售价格约 4900 元/KW，预计 2010 年实现风机产值约 12 亿，内部抵消约 55%，确认对外销售收入约 5.5 亿元，实现营业利润 3087 万元。

图 5：风机的销售量与销售收入（未内部抵消前）



资料来源：公司公告、国海证券研究所

图 6：风机的营业利润和营业利润率



资料来源：公司公告、国海证券研究所

● 1MW 风机技术优势显著

2007 年，公司与日本三菱重工业株式会社签署了 MWT62-1000A 型 1MW 风电设备制造技术转让合同。目前，公司拥有 10000 平方米的厂房和 8 个工位的整机装配线，具备每年 300 台，1MW 风机的生产能力。

MWT62-1000A 型 1MW 风机具有技术先进成熟、运行安全可靠、单位容量发电高等特点。启动风速约 3m/s，低于市场普遍的 3.5m/s 的启动风速，11.5m/s 达到满发。虽然风机额定功率为 1MW，但是可达到 1.2MW 的最高功率。目前三菱风机价格约 4900/KW，相对 4400/KW 的市场平均价格高 12%，但单位时间发电量较市场平均高 20%，具有较好的性价比。

表 5: MWT62-1000A 型 1MW 风机的特性和优势

适用地区	海边、内陆 II 类风场及低速 III 类风场
机组特性	高可靠性、高稳定性、高发电量、低故障率
启动风速	3 米/秒，低于行业平均 3.5 米/秒
额定风速	11.5 米/秒
额定功率	1MW，但实际功率可达 1.2MW
国际认证	取得德国 GL WIND 国际认证
主要特点	先进的自诊断及故障判断处理功能、高速远程监控、智能偏航对风、解缆准确
运行情况	自 1999 年首台机组安装以来，1900 多台风机稳定可靠运行中

资料来源：国海证券研究所整理

● 引进 2.5MW 风机技术，拓展市场空间

2.5MW 风机技术，2012 年实现批量生产

2009 年，银星能源引进三菱重工 2.4MW 风电机组技术。为响应 2010 年 3 月发布的《风电设备制造行业准入标准(征求意见稿)》对单机容量 2.5MW 及以上的规定，2010 年 9 月，银星能源正式购买三菱重工 2.5MW 风机生产技术。目前年产 300 台 2.5MW 风机的项目已开始建设，总投资 23,870 万元人民币。

预计 2.5MW 风机于 2011 年完成样机试验，2012 年实现小批量生产。全部达产后，预计可实现年销售收入 30 亿元，年利润总额 7,896 万元，投资利润率为 12%。所得税前的投资回收期为 8.2 年，所得税后的投资回收期为 9.3 年。

2.5MW 机型未来需求广阔

该机型使用于内陆 II、III 类风场及近海 II 类风场，对宁夏及周边的内陆低风速风场的适用性强。宁夏周边市场，内蒙古、甘肃、新疆等地，都在大力发展风电产业，对风机的需求将占整个国内市场份额的 40%。同时，宁夏周边地区，还没有 2.5MW 的风电机组制造厂，年产 300 套 2.5MW

风电机组有广阔的市场需求，同时，可显著提升银星能源风电机组的市场占有率和产品竞争力。

表 6: MWT100/2.5MW 风机的特性和优势

适用地区	内陆 II、III 类风场及近海 II 类风场
机组特性	单机功率大、风能利用率高, 是国际市场主流机型
启动风速	3 米/秒
额定风速	12 米/秒
额定功率	2.5MW
国际认证	取得德国 GL 认证

资料来源：国海证券研究所整理

2. 齿轮箱——自产布局，控制成本

银星能源通过其子公司宁电齿轮箱制造从事齿轮箱的生产，筹划完成风机配套齿轮箱的全部自产，提高公司利润率和质量监控。目前，自产齿轮生产处于批量生产前的加载实验阶段。公司的近期目标是：2010 年底实现产量 50 台/年和产能 200 台/年；远期规划建设产能 500 台/年。但自产齿轮箱对公司风机成本的影响，预计到 2011 年才能实现。

3. 风叶、机舱、电动机——战略合作领先供应商

● 中能风电 1MW 风叶生产线，已投入运作

风叶供应方面，银星能源与中能风电签订战略合作协议。双方共同就 1MW 风机叶片进行优化设计，提升产品性能质量。由中能风电在宁夏设立的分厂进行制造，银星能源以相对稳定优惠的价格采购。目前中能风电对银星能源的 1MW 风叶生产线已投入运作。

● 九鼎配套生产风机机舱

机舱供应方面，合作商是九鼎。该公司主要生产各类风电主轴，风电塔架法兰及各类大型轴类锻件、环形锻件。九鼎的机舱项目已扩产到 1000 套/年，足以满足配套机舱的需求。

● 中国南车合作研发发电机

银星能源与南车合作研发发电机。南车是国内最具实力的电机和变压器厂商之一。与南车合作研发风力发电机，有望进一步降低整机成本，扩展外部市场。目前第一台发电机已完成生产，准备下线试运行。

4. 其他零部件——推进供应链国产化

风电机组的其他零部件包括变流器、控制系统、变桨系统、塔架、

制动系统等。为进一步降低成本，银星能源正努力逐步推进零部件的国产化进程，挖掘国产供应商。

二、塔筒产能扩建在即

目前，银星能源已拥有 300 套/年风机塔筒的生产能力，由风电设备构件分公司从事风机塔筒的制造。现有厂房面积 18000 平方米，有龙门吊、卷板机等设备 50 多台。投产以来，已为宁夏发电集团及中国华电集团的五个风电场提供金凤、东汽、恩德、三菱、华创等各种型号的风机塔筒 210 套。

扩建塔筒 500 套/年项目

2010 年，公司投资扩建年产 500 套塔筒项目，以满足周边风电场对各种型号塔筒的需求，同时为公司 1MW、2.5MW 提供配套塔筒。项目总投资 13,220 万元人民币。预计建成达产后，可实现年销售收入 55,450 万元，每年可实现利润总额 5,120 万元，投资利润率为 22.5%。所得税前的投资回收期为 6 年，所得税后的投资回收期为 6.7 年。

三、风力发电站项目盈利持续增长

银星能源股份与其大股东宁夏发电集团，各出资 50% 组建宁夏银仪风力发电有限责任公司，主要从事风力发电项目的开发、建设、经营及相关产业经营等业务。目前，长山头风电场一期，红寺堡风电场一期各 49.5MW，均已投入商业运营。

获得电站经营经验后，银星能源成立盐池、中宁风力发电分公司，独立建设和经营了红寺堡二期，麻黄山风电场一、二期各 49.5MW，也已实现并网发电。另外 2010 年 6 月，中卫风电场一、二期 49MW 项目的可行性研究报告已通过宁夏自治区发改委的审查。

表 7：风力发电项目的建设运营进度

风电场	建设与运营进度	
	一期	二期
长山头	49.5MW 于 2007 年实现并网发电	暂无规划
红寺堡	49.5MW 于 2007 年实现并网发电	49.5MW 于 2010 年 3 月实现并网发电
麻黄山	49.5MW 预计于 2010 年 8 月实现并网发电	49.5MW 预计于 2010 年 10 月底实现并网发电
中卫	49MW 项目可研于 2010 年 6 月通过宁夏自治区发改委的审查	49MW 项目可研于 2010 年 6 月通过宁夏自治区发改委的审查

资料来源：公司网站、国海证券研究所整理

目前，各风电场的建设和运营顺利。风电场在为公司提供收益的同时，带动公司风机产品需求。2010 年中报显示，风力发电业务实现营业

收入为 6347 万元,同比增长 63%,毛利率 62.63%,营业利润率 35.83%。2010 年三季报披露,公司总营业利润同比上升 40.93%,主要原因是风力发电产业收入增长。

公司计划到 2015 年建设风电电场总装机容量超过 1GW。目前各电站全年有效发电小时数约 1600-1800 小时,上网电价 0.56-0.58 元。预计 2010 年风力发电站业务贡献收入约 1.54 亿,营业利润 4626 万元。

四、风电业务的竞争优势

1. 风机技术、质量优势显著

银星能源引进三菱重工的 1MW、2.5MW 风机组装技术,这两种机型在宁夏及周边的内陆低风速风场有很强的适用性,且均取得了德国 GL WIND 等国际认证。1MW 风机的实际功率可达 1.2MW,启动风速仅 3 米/秒。2.5MW 机型为目前国际市场主流机型,具有单机功率大、风能利用率高等特点,并且宁夏周边地区还没有 2.5MW 的风电机组制造厂,银星能源具有技术优势和先动优势。

同时,公司战略合作优势零部件供应商,有效监控质量,风机补风性能强、故障率低等。目前风机维修费用较高,一般起价 20 万,每日 6 万,银星风机性价比高,质量优势显著。

2. 集团提供销售保障

宁夏发电集团是银星能源的第一大股东,集团是宁夏地方办电主体骨干企业,已成为宁夏新能源的开发主体。集团建设贺兰山、青铜峡、红寺堡、长山头、太阳山等 9 个大中型风电场,为银星能源的风机、塔筒提供终端市场保障。

3. 享受区域内政策扶持

宁夏自治区大力发展新能源产业,为区内的新能源企业提供政策支持。《自治区人民政府关于加快发展新能源产业的若干意见》明确规划:到 2015 年,全区风电总装机达到 3GW,形成完整的风机制造能力,满足区内新增风电的需求。到 2020 年,全区风电总装机达到 5GW 以上;新能源发电占全区电力总装机容量的比重达到 18% (含水电 22%)。同时,鼓励新建新能源项目使用区内生产的风机。银星能源得益区内政策扶持,其风机在全国范围内具有竞争优势。

4. 风场选址得天独厚

银星能源的风电场位于青铜峡西、贺兰山南端、古长城内外的宁蒙

交界处，季风区的西北边缘，属典型的大陆性气候，气候干燥、日照充足、风大沙多，发展风电的条件得天独厚。

同时，宁夏电网建有贯穿全区的 330KV、220KV 主网架，110kv、35kv、10kv 配电网覆盖全区各个地区。宁夏电网发达、接入点近，目前不存在发电无法上网的问题。

图 7：风电业务的竞争优势



资料来源：国海证券研究所

光伏业务启动在即，打造一体化产业链

银星能源自 2007 年开始发展光伏产业，与大股东宁发集团共同成立银星多晶硅公司，从事冶金法多晶硅的研发和生产。2010 年中报显示，银星多晶硅公司上半年实现收入 9,725.03 万元，净利润 103.66 万元，银星能源持股 40%，以权益法计入银星能源合并报表中的长期资产投资收益为 41.46 万元。

2009 年，银星能源成立宁夏银星能源光伏发电设备制造子公司，主要从事晶硅电池组件和太阳能发电跟踪装置的制造与销售。2010 年，银星能源重资 11.44 亿元，投资建设 200MW/年太阳能电池、500MW/年光伏组件、500MW/年太阳能跟踪器项目，光伏产业即将成为公司新的业绩增长点。同时，大股东宁发集团大力发展光伏电站建设，内需能为银星能源的光伏业务提供初期的收入来源。

表 8：光伏业务的资本运作

被参控公司	参控关系	参股比 (%)	主营业务	目前产能/业务阶段	计划产能/业务阶段	被参股公司介绍	合并报表
宁夏银星能源光伏设备制造有限公司	子公司	55	太阳能电池片、组件	100MW 电池、组件	200MW 电池、500MW 组件	由宁夏银星能源、美国霍尼韦尔公司、宁夏佳美迪新能源科技有限责任公司共同组建。	是

宁夏银星能源发电设备构件分公司	分公司	100	太阳能跟踪器	100MW 跟踪装置	500MW 跟踪装置	2010 年具有 100MW 跟踪器产能，引进捷克、德国的单轴、双轴跟踪技术，提升发电效率 25-40%。	是
宁夏银星多晶硅有限责任公司	联营	40	冶金法多晶硅的生产	400 吨	2000 吨	与宁夏发电集团合资的多晶硅公司采用了冶金法的技术路线，单晶硅转换率平均达到 17.6%，最高达到 18.3%。	权益法

资料来源:公司公告、国海证券研究所整理

一、自产冶金法多晶硅，产能和技术国内领先

宁夏银星多晶硅公司走自主创新之路，成功地攻克了“冶金物理法制备太阳能级多晶硅的技术难题，形成了具有自主知识产权的稳定工艺。公司的冶金法多晶硅工艺具有转换效率高、耗电少、生产成本低、污染小等特点。**多晶硅于 2009 年开始实现收益，银星能源持股 40%，多晶硅净利润以权益法计入银星能源合并报表中的长期资产投资收益。**

1. 建设产能 2000 吨/年，市场空间广阔

2009 年 7 月，年产 1000 吨 4N 级高纯硅和 200 吨太阳能级多晶硅项目通过自治区级竣工验收。在此基础上，公司现正在建设年产 10000 吨 4N 级高纯硅和年产 2000 吨太阳能级多晶硅项目。**目前，2 个项目部份生产线已投入生产，预计 2010 年生产多晶硅 400 吨。**

随着冶金法多晶硅产能逐步扩大和大股东宁发集团光伏电站的不断建成，多晶硅业务的投资收益有望大幅增长。

2. 最高转换效率 18.3%，节省成本约 20%

冶金法多晶硅工艺制造的单晶硅电池光电转换率平均达到 17.6%，最高达到 18.3%，接近改良西门子法的转换效率。但冶金法多晶硅的制造成本较改良西门子法 35 美元/kg 的成本低 20%左右。随着公司产量扩张，规模效应显现，预计未来成本可降低至 20 美元/Kg，冶金法多晶硅未来收益可观。

3. 冶金法多晶硅运行稳定

以公司自行生产的多晶硅产品建成的宁夏首座 330KWP 光伏并网试验电站和太阳山一期 10MW 大型光伏电站成功并网，运行可靠稳定。太阳山电站，累计发电 184 万度，4.6 小时/日，年发电 1600-1700 万度。

二、扩建太阳能发电设备制造业务，未来盈利提升

1. 重资扩建产能

银星能源 2009 年投资 1.6 亿成立光伏发电设备公司，2009-2010 年建成投产了年产 100MW 太阳能电池组件、100MW 太阳能跟踪装置。2010 年，公司再次重资 11.44 亿元，投资扩建 200MW/年太阳能电池、500MW/年光伏组件、500MW/年太阳能跟踪器项目。投资项目一期已开工建设，二期计划在 2011 年开工建设，预计到 2012 年可以实现批量生产。银星能源逐步成为西北地区最具规模的太阳能电池、组件商。

表 9：太阳能业务的扩建规划

光伏项目	目前产能	规划产能	投资金额	可实现年收入	可实现年利润总额	投资利润率	税后回报期	承建公司
太阳能电池	100MW	200MW	5.956 亿	9.8 亿	1.5684 亿	15.90%	7.8 年	光伏发电设备制造子公司
太阳能组件	100MW	500MW	4.053 亿	35.98 亿	1.4904 亿	18.30%	7.5 年	光伏发电设备制造子公司
太阳能跟踪器	100MW	500MW	1.427 亿	7.5 亿	0.9035 亿	36.10%	5.5 年	构件分公司

资料来源：公司公告、国海证券研究所整理

2. 拓展销售渠道

● 电池、组件突破质量认证门槛，逐步拓展市场空间

银星能源的太阳能电池、组件，已实现小批量生产。大股东宁发集团大力发展光伏电站建设，内需为银星能源的光伏业务提供初期的收入来源。

目前，银星能源的组件已取得金太阳认证，突破国内市场的门槛限制。2010 年，发改委批复宁夏地区的临时上网电价，大股东宁夏发电集团的红寺堡和太阳山光伏电站共 60MW 获批成为 CDM 项目，对银星能源的光伏设备需求构成利好。海外市场拓展方面，公司正积极申请海外各项认证，预计 2010 年底前能够获得认证，2011 年开始进入海外市场。

● 跟踪器技术先进，订单不断

银星能源的跟踪装置引进捷克、德国的单轴、双轴跟踪技术。其中单轴适用于电力匮乏地区，跟踪角度 110 度；双轴跟踪采用南北、东西向转动，俯仰角 90 度、东西 330 度，较固定效率提高 30%-47%。目前，太阳能跟踪装置已经获得 30MW 订单，预计 2010 年的实现销售收入约 3 亿。

三、太阳能业务的竞争优势

1. 多晶硅技术先进，市场前景广阔

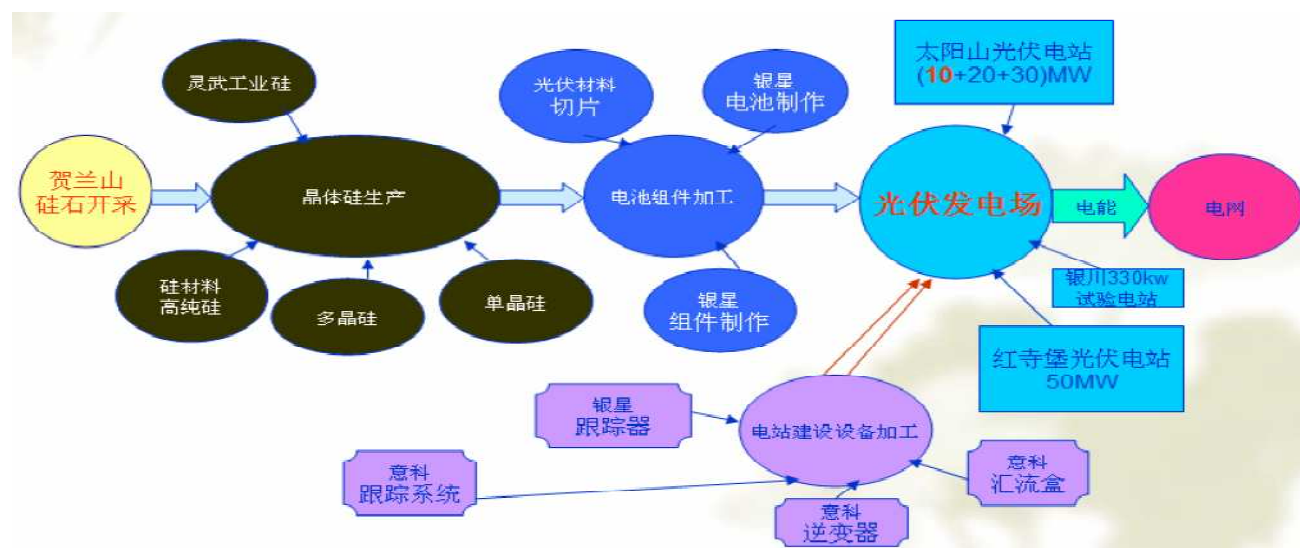
银星能源生产的冶金法多晶硅的转换率平均达到 17.6%，最高达到 18.3%，超出预期，已接近改良西门子法的转换效率。但冶金法多晶硅的制造成本较改良西门子法 35 美元/Kg 的成本低 20% 左右。随着公司产量扩张，规模效应显现，预计未来成本可降低至 20 美元/Kg。

目前，公司生产的多晶硅大多满足自己的生产需要。预计 2010 年自产多晶硅足够生产 50MW 太阳能电池，2011 年至少能生产 80MW 太阳能电池。公司正在建设年产 2000 吨太阳能级多晶硅项目，大规模投产后，收益可观。

2. 产业一体化，成本优势显著

银星能源与大股东宁发集团合力打造了从“物理法多晶硅-太阳能电池-组件-光伏电站”的一体化产业链。银星多晶硅公司提供高转换效率，低成本的冶金法多晶硅原材料，银星能源全力从事电池、组件、太阳能跟踪器生产、宁发集团经营光伏电站，充分发挥各公司的技术优势，获得协同效应。预计多晶硅 2000 吨/年，太阳能电池 500MW/年的项目，2012 年达产。银星能源太阳能电池、组件将具有显著的成本优势。

图 8：光伏一体化布局



资料来源：公司公告

3. 区内政策扶持，提供市场优势

宁夏自治区大力发展新能源产业，为区内的新能源企业提供政策支持。《自治区人民政府关于加快发展新能源产业的若干意见》明确规划：

到 2010 年，将建成太阳能光伏并网发电项目 100MW；到 2015 年，建成 600MW；到 2020 年，达到 2GW。同时，鼓励新建新能源项目使用区内生产的太阳能电池等设备及材料。银星能源得益区内政策扶持，其太阳能电池、组件在西北地区具有市场优势。

4. 地理资源丰富，拉动终端需求

首先，宁夏贺兰山脉储藏约 40 亿吨的优质硅石，为公司多晶硅业务提供了丰富的原材料。其次，宁夏日照条件好，大部分地区全年日照时数为 3200~3300h，年辐射量在 6700~8370MJ/m²，适宜建立大型太阳能光伏电站，将带动公司太阳能电池、组件和跟踪器的终端需求。

图 9：光伏业务竞争优势



资料来源：国海证券研究所

盈利预测与估值

根据公司的扩产计划，建设进度公告，我们对 2010-2012 年各业务产量/销售量做出如下假设：

表 10: 主要业务 2010-2012 年产量/销售量假设

	2010	2011	2012
1MW 风机（台）	240	300	300
2.5MW 风机（台）	0	20	100
风机产量（台）	240	320	400
内部抵消（台）	135	120	60
风机销售（台）	105	200	340
1MW 塔筒（台）	200	300	400
2.5MW 塔筒（台）	0	20	100
塔筒产量（台）	200	320	500
内部抵消（台）	135	120	60
塔筒销售（台）	65	200	440
长山头一期（万度）	8000	8000	8000

红寺堡一期（万度）	8000	8000	8000
红寺堡二期（万度）	6000	8000	8000
麻黄山一期（万度）	3000	9000	9000
麻黄山二期（万度）	1500	9000	9000
中卫一期（万度）	0	2667	8000
中卫二期（万度）	0	1333	8000
风力发电（万度）	26500	46000	58000
太阳能组件（MW）	20	100	350
太阳能电池（MW）	0	20	100
太阳能跟踪器（MW）	80	200	400
多晶硅（吨）	400	600	1000

资料来源：国海证券研究所

以目前各产品的价格，未来价格的变化趋势，各产品的营业利润率，预测 2010-2012 年销售收入、营业利润和净利润。结果如下：

表 11: 银星能源 2010-2012 年的盈利预测

	2010E	2011E	2012E
销售收入（百万）	1398.50	3397.40	7354.93
营业利润	63.51	137.42	355.08
长期投资收益	2.10	4.43	7.08
利润总额	65.61	141.85	362.16
净利润	57.73	124.83	318.70
少数股东权益	3.09	11.40	68.90
归属上市公司净利润	54.65	113.42	249.80
EPS	0.23	0.48	1.06

资料来源：国海证券研究所

在公司规划的产能扩建项目如期达产的假设下，预计 2010-2012 年，公司的稀释 EPS 分别为 0.23、0.48、1.06。目前风能、太阳能行业主要上市企业的市盈率均在 30-50 左右。鉴于公司未来还有扩产和集团资产注入的可能，可以给予一定溢价。以 45 倍市盈率计算，2011 年银星能源的合理估值为 22 元。

目前公司股价约为 16.5 元，过去 3 个月已实现 100% 涨幅。股价短期内处于震荡调整阶段，但长期有很大上涨空间，给予“增持”评级。

投资风险

1. 融资风险

银星能源的未来业绩，很大程度上取决于其扩建项目的完成情况。公司目前资产负债率已达约 85%。本次扩产需融资 15 亿，规模较大，在一定程度上存在难度。如果公司无法及时筹措建设资金，扩建项目可能

延后或不能实施，将影响公司业绩。

2. 技术风险

公司自主研发的冶金法多晶硅、太阳能电池片、齿轮箱、发电机等技术还未完全成熟，仍需攻克部分难题，以实现低成本批量生产。

3. 市场拓展风险

目前，公司的风机、塔筒主要内销或销售集团电站。扩建后，公司面临对外建立销售渠道的任务，尤其是扩建的太阳能组件需要打开国际市场。能否顺利获得国际质量认证，建立品牌形象仍存在不确定性。

国海证券投资评级标准

行业投资评级

强于大市：相对沪深 300 指数涨幅 10%以上；

中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

弱于大市：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

股票投资评级

买入：相对沪深 300 指数涨幅 20%以上；

增持：相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间；

中性：相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归国海证券所有。