

电气设备

特高压建设或将全面超预期

事 项

据中国证券报记者 11 月 2 日从接近国家能源局人士处获悉，我国锡盟送华东的特高压线路于 10 月 27 日获得批准，即可以开展前期准备工作。

主要观点

一、特高压交流线路建设可能超预期：之前市场对于特高压建设的争议一直在于是否能够获得发改委能源局的审批，而这次的这个利好消息如果得到确认对于相关题材的个股将是一个很大的刺激。由于运行的安全性和稳定性问题存在一定的争议，之前大家预测发改委对特高压建设的批准可能会到明年才会开始，但是目前来看其建设时间和规模很可能比我们预想的要早，锡盟到南京的线路如果明年就将开工建设，对于今年业绩平淡的电气设备板块带来很大的想象空间。

二、特高压交流市场规模将达到 2300 亿元：国家电网推广的主要是交流特高压工程，从之前的规划来看，国网的交流特高压规划了“三横三纵一环网”七条线路，共涉及 40 个左右的变电站，长达 10000 公里的线路建设。从我们的计算来看，总计涉及的金额高达 2300 亿元。而相比 2010 年不到 3000 亿元的电网投资，2011 年特高压建设的全面建设将可能为整个电气设备行业带来拐点。

三、特高压建设未来还看龙头企业：特高压由于是一个进入门槛相对较高的行业，需要很高的技术水平，同时，按照电网的一般招标原则，能够参与招标的公司必须具有相关的建设资质，同时需要在同类的工程有一定时间的安全运行的记录，因此前期参与特高压示范工程建设的公司在后期的建设期中肯定能够占得先机，而随着建设的逐渐开展，一些具有相关业务的小公司也可能在这其中分得一杯羹。

四、风险提示：该消息只是内部消息，并未得到证实，未来可能存在一定的变数。

五、投资建议：从变压器、电抗器业务重点推荐具有比较强综合实力的特变电工和中国西电；在 GIS 开关方面，重点推荐平高电气；互感器业务重点推荐国电南自；无功补偿和串补业务推荐荣信股份；二次设备推荐许继电气和国电南自。

研究员：高利

联系人：李大军 张弢

Tel: 010-59370837

Email: zhtao@hczq.com

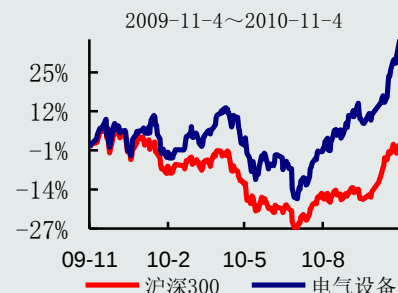
行业评级

行业评级：	推荐
评级变动：	维持

推荐公司及评级

公司名称及代码	评级
特变电工（600089）	推荐
中国西电（601179）	推荐
平高电气（600312）	推荐
荣信股份（002123）	推荐
国电南自（600268）	推荐
许继电气（000400）	推荐

行业表现对比图(近 12 个月)



资料来源：港澳资讯

相关研究报告

目录

一、	特高压建设的未来规划	3
二、	特高压输电建设细分行业市场容量及受益公司	4
三、	投资建议	5

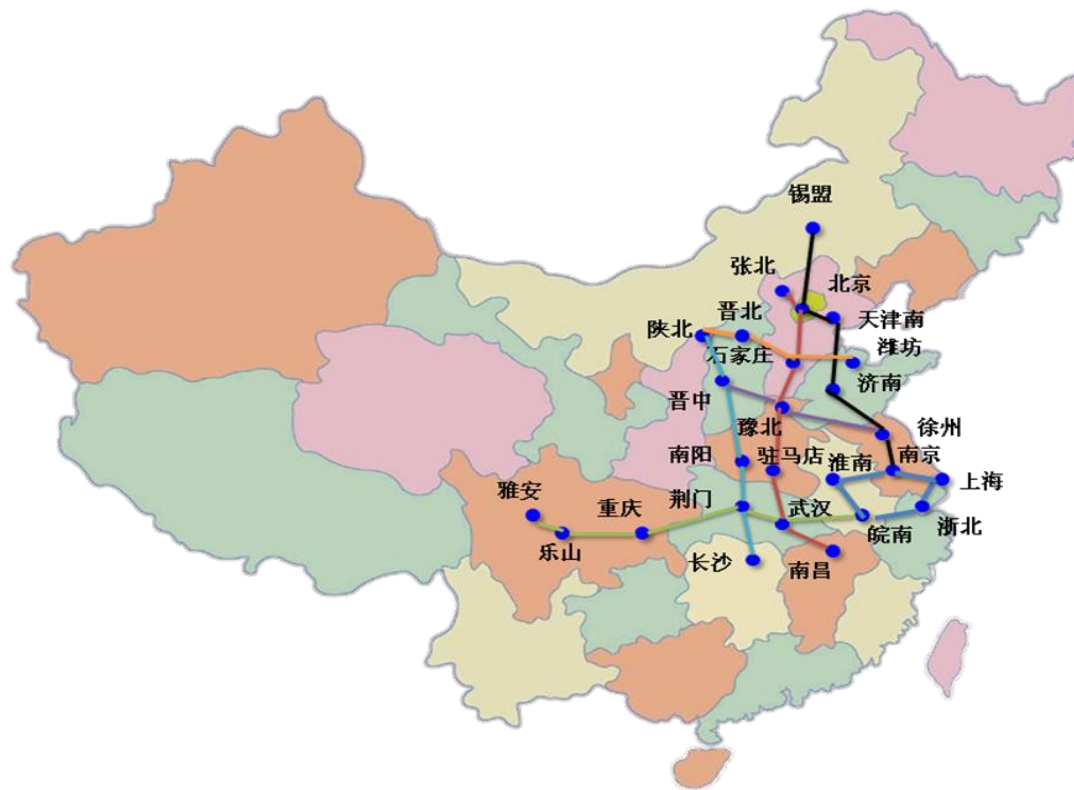
图表目录

图表 1	国家电网特高压线路“三横三纵一环网”规划情况	3
图表 2	“十二五”期间国家电网规划中的特高压线路情况	3
图表 3	特高压建设投资假设	4
图表 4	特高压变电站各业务产品投资额	4
图表 5	各家上市公司“十二五”特高压交流输电收益比较估算	5

一、特高压建设的未来规划

2010 年 8 月 12 日，国家电网也公布了最新的特高压建设规划，到 2015 年建成华北、华东、华中(“三华”)特高压电网，形成“三纵三横一环网”，总长度约 11,115 公里。特高压交流工程方面，锡盟、蒙西、张北、陕北能源基地通过三个纵向特高压交流通道向“三华”送电，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。这次可能批准的就是其中的锡盟——南京线。

图表 1 国家电网特高压线路“三横三纵一环网”规划情况



资料来源：华创证券研究所

图表 2 “十二五”期间国家电网规划中的特高压线路情况

特高压规划线路	特高压规划线路规格	预计建成时间	长度
陕北(蒙西)—晋中—晋东南—南阳—荆门—长沙	交流 1000 千伏	2014	1501km
淮南—皖南—上海	交流 1000 千伏	2014	915km
张北—北京西—石家庄—豫北—驻马店—武汉—南昌	交流 1000 千伏	不确定	1800km
雅安—乐山—重庆—长寿—万县—荆门—武汉—皖南	交流 1000 千伏	不确定	2178km
锡盟—北京东—天津南—济南—徐州—南京	交流 1000 千伏	不确定	1739km
蒙西—晋北—石家庄—济南—潍坊	交流 1000 千伏	不确定	1272km
淮南—南京—上海	交流 1000 千伏	不确定	608km
晋中—豫北—徐州	交流 1000 千伏	不确定	1102km

资料来源：华创证券研究所

而国家电网和南方电网还规划了多条特高压线路，未来 10 年内，特高压建设的规模将达到 4000 亿元，交流特高压线路建设惠及特高压变压器、特高压组合电器开关（GIS）制造厂家，直流特高压线路建设惠及换流阀、换流变压器制造厂家。我们仅就规划的“三横三纵一环网”敬请阅读正文之后的免责声明

交流特高压建设进行测算，其投资规模就将达到 2,300 亿元，如果加上南网规划的直流特高压线路，其合计金额将超过 3,000 亿元。

图表 3 特高压建设投资假设

总计特高压交流变电站数量（座）	(1)	41
变电站容量（万 KVA）	(2)	600
变电站总容量（万 KVA）	(3)=(1) × (2)	24,600
单位变电站价格（万元/万千伏安）	(4)	500
交流特高压变电站总投资（亿元）	(5)=(4) × (3)	1,230
交流特高压线路总长度（公里）	(6)	11,115
交流特高压线路单价（万元/万千伏安*公里）	(7)	0.04
交流特高压线路总投资（亿元）	(8)=(6) × (7) × (3)	1,067
总投资（亿元）	(9)=(5) + (8)	2,297

数据来源：华创证券研究所

二、特高压输电建设细分行业市场容量及受益公司

在变电站 1230 亿元的投资中，其中主要的还是相关的一次设备，特高压产业链复杂，其中投资占比来看，变压器、GIS 开关及二次设备是其中投资的最重要部分，根据粗略的金额占比可以计算出相应的投资总额。

图表 4 特高压变电站各业务产品投资额

产品	金额占比	投资总额（亿元）
变压器（包括电抗器）	30%	369
开关设备	5%	61.5
GIS 开关	15%	184.5
二次设备（保护和监测设备）	10%	123
绝缘子	3%	36.9
避雷器	1%	12.3
无功补偿	4%	49.2
其他	32%	393.6
合计	100%	1230

数据来源：华创证券研究所

而从细分产品情况来看，1000KV 特高压变压器的生产技术门槛较高。2010 年 7 月 8-9 日，特变电工、天威保变及中国西电三个厂家的特高压 1000KV/400MVA（单相）升压变设计方案均顺利通过了专家审查，意味着这三个厂家在变压器技术上具有领先优势，在未来国网特高压招标中必将率先收益。

而在目前传统的隔离开关方面，长高集团、平高电气、东北电气、思源电气、中国西电具有一定的竞争优势。

而电抗器是技术门槛较高、行业集中度高的行业，目前特变电工和中国西电具有绝对的市场份额优势。

绝缘子的市场份额较为分散，行业竞争激烈，目前上市公司中，中国西电、金利华电和创元科技具备了生产 1000KV 以上绝缘子的能力，并在特高压示范工程中得到应用，未来前景看好。

避雷器行业同样市场竞争激烈，中国西电目前具有一定的优势，在国网的招标中市场份额连

续几年超过 25%以上，排名第一，而在 750KV 避雷子招标中更是市场份额高达 100%，可以说，中国西电在特高压避雷子细分行业具有非常大的优势。

而继电保护及监控装置等二次设备的上市公司中，许继电气、国电南自、国电南瑞具有较强的竞争力。

图表 5 各家上市公司“十二五”特高压交流输电收益比较估算

上市公司	细分产品	“十二五” 总市场容量	市场份额	“十二五”年平均 收益（亿元）	2009 年收入 （亿元）	占 2009 年收 入比重
		(1)	(2)	(3)=(1) × (2) ÷ 5	(4)	(5)=(3) ÷ (4)
特变电工	变压器	369	30%	22.1	147.5	15%
天威保变	变压器	369	10%	7.4	332.2	2%
中国西电	合计			35.2	140.0	25%
	变压器	369	20%	14.8		
	隔离开关	61.5	10%	1.2		
	GIS 开关	184.5	30%	11.1		
	避雷器	12.3	90%	2.2		
	绝缘子	36.9	80%	5.9		
平高电气	GIS 开关	184.5	30%	11.1	23.4	47%
东北电气	隔离开关	61.5	8%	1.0	4.2	23%
长高集团	隔离开关	61.5	20%	2.4	3.9	62%
金利华电	绝缘子	36.9	10%	0.7	1.7	44%
创元科技	绝缘子	36.9	10%	0.7	17.3	4%
荣信股份	无功补偿	49.2	30%	3.0	9.2	32%
许继电气	二次设备	123	15%	3.7	30.4	12%
国电南瑞	二次设备	123	20%	4.9	17.8	28%
国电南自	二次设备	123	18%	4.4	19.0	23%

数据来源：华创证券研究所

三、 投资建议

特高压需要一定的资质和企业实力，进入门槛较高。因此从变压器、电抗器业务重点推荐具有比较强综合实力的特变电工和中国西电；在 GIS 开关方面，重点推荐平高电气；互感器业务重点推荐国电南自；无功补偿和串补业务推荐荣信股份；二次设备推荐许继电气和国电南自。

华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

公司投资评级说明:

- 强推: 预期未来 6个月内超越基准指数20%以上;
- 推荐: 预期未来 6个月内超越基准指数10%—20%;
- 中性: 预期未来 6个月内相对基准指数变动幅度在 -10%—10%之间;
- 回避: 预期未来 6个月内相对基准指数跌幅在10%—20%之间。

行业投资评级说明:

- 推荐: 预期未来3-6个月内该行业指数涨幅超过基准指数5%以上;
- 中性: 预期未来3-6个月内该行业指数变动幅度相对基准指数-5%—5%;
- 回避: 预期未来3-6个月内该行业指数跌幅超过基准指数5%以上。

免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

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询价。本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有，本公司对本报告保留一切权利，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华创证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华创证券研究所

地址: 北京市海淀区复兴路 21 号海育大厦 7 层

邮编: 100036

传真: 010-59370801