

股票代码：600875

股票简称：东方电气



东方电气股份有限公司

Dong Fang Electric Corporation Limited

(注册地址：四川省成都市高新西区西芯大道18号)

## 公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构

 中信证券股份有限公司  
CITIC SECURITIES CO.,LTD

联席主承销商

 中信证券股份有限公司  
CITIC SECURITIES CO.,LTD

CREDIT SUISSE FOUNDER  
瑞信方正

J.P.Morgan  
一创摩根

签署日期：二零一四年七月

## 声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

## 重大事项提示

### 1、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券已经中诚信证券评估有限公司评级，并出具了《东方电气股份有限公司可转换公司债券信用评级报告》，根据该评级报告，东方电气主体信用级别为 AAA，本次可转换公司债券信用级别为 AAA。

本次发行的可转换公司债券上市后，中诚信将每年至少进行一次跟踪评级。

### 2、关于本公司的股利分配政策

本公司股利分配方案由董事会制定，并按照《公司章程》规定实施。

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东均享受当期股利。

根据《公司章程》，公司的利润分配应重视对投资者的合理回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司当年实现的归属于上市公司股东的净利润为正数且当年末累计可分配利润为正数时，可以现金的方式分配股利，公司在未分配利润为正的前提下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。具体的利润分配方案将由公司管理层、董事会根据公司盈利状况和经营发展实际需要，结合资金需求、股东合理投资回报、社会资金成本和外部融资环境等因素以及中小股东意愿和独立董事意见制定。

公司于 2011 年、2012 年、2013 年分别向股东分配现金股利 320,617,600.00 元、220,424,600.00 元、360,694,800.00 元，分别占发行人 2011 年度、2012 年度和 2013 年度实现的归属母公司所有者的净利润的 10.49%、10.06%、15.35%。

### 3、宏观经济波动风险

公司所在行业为发电设备制造行业，主要客户为电力企业，而电力行业的投资需求与国家宏观经济周期和宏观政策息息相关。2011 年以来，随着国内宏观经济增速放缓，信贷紧缩，电力行业的资金紧张，导致投资建设的电力项目延期或暂缓进度。因此，报告期内发电设备制造行业受到较大不利影响，公司经营业

绩出现一定的波动性。未来，随着经济复苏，国内对于清洁、高效能源的投资需求将有所改善，这将有利于发电设备制造行业的发展。然而，宏观经济运行的复杂性、宏观经济政策的不确定性都可能给发电设备制造行业的发展带来风险。

鉴于一方面公司未来可能面临宏观经济下滑，电力需求萎缩的挑战；另一方面可能遭遇生产成本上升，公司的盈利能力下滑的困境；同时，日益加剧的市场竞争也将影响公司产品的销量和议价能力，因此公司 2014 年的营业利润面临下滑的风险。

#### 4、募集资金投资项目的实施风险

##### (1) 海外 EPC 及 BTG 项目的风险

本公司本次发行的募集资金投资涉及海外EPC及BTG项目。海外项目所在国当地政治局势、经济环境、社会治安的变化，可能对本公司募集资金投资项目的顺利实施产生影响。同时，电站项目的资金密集性强，前期投入大，大多国外EPC项目采用里程碑付款方式，这将造成前期投入大量的资金。国外工程的项目收款取决于合同的严格规定，而本公司作为总包商还必须及时支付其分包商的工程款，以确保工程顺利进展，因此亦有可能产生一定的现金流风险。在合同的履行过程中，原材料价格的波动、设备或人员的短缺、恶劣天气或其它自然灾害、延期完工和延迟交付等情况的出现、工业事故的发生、汇率的变动等，都可能影响项目的收益。

近期越南发生了针对外国企业和人员的暴力事件。公司本次募集资金投资项目之一为越南沿海火电EPC项目。该项目位于越南茶荣省，距暴力事件较为严重的胡志明市250公里，因此未受波及。另外，越南沿海项目的业主方为越南国家电力总公司，公司作为该项目的工程承包单位，并且鉴于该项目为国有项目，当地政府予以高度重视。因此越南沿海项目基本没有受此事件的影响，项目总体可控，人员和财产未受损失，建设进度正常，但如果未来中越关系持续紧张甚至恶化，不排除该项目的建设会受到一定影响。

##### (2) 研发项目风险

由于本次发行募集资金投资项目中研发能力提升项目的实施需要一定的周期，在研发期内很难立即产生经济收益，因此，本次发行转股后，公司的净资产收益率可能在短期内会有所摊薄；在募集资金投资项目的建设过程中，可能会遭遇不限于自然灾害、工程事故、市场变化等风险；同时，项目进度、设备供应、预算控制等均存在不确定性，这些因素均可能对项目的实际盈利水平产生影响。此外，作为研发能力提升项目，若出现不可预测的行业技术更新换代，将可能导致项目无法获得预期的经济效益。

## 5、商业纠纷及仲裁事项的风险

2009年7月，公司以联营体方式与沙特拉比格电力公司签订了独立发电项目总承包合同，公司承担主机设备供货及相关技术服务。由于部分设备等问题，机组未按期投入商业运行。目前，项目各施工方作为联营体与沙特业主就工期延期等相关索赔和补偿达成了一致意见。而项目联营体内，公司正在就工期延误索赔、项目结算等事宜与项目其他联营方及供应商进行协商谈判。

1994年3月东方电气集团、东方锅炉厂、美国福斯特惠勒公司签署许可证协议约定，东方电气集团、东方锅炉厂从美国福斯特惠勒公司引进50MW、100MW非再热循环流化床锅炉技术。东方锅炉厂改制设立东方锅炉后，其主要经营性资产作价入股进入东方锅炉，因此许可技术的实际使用方为东方锅炉。1999年1月，许可证协议的主体由东方锅炉厂变更为东方锅炉。2009年1月，美国福斯特惠勒公司认为东方电气集团、东方锅炉厂和东方锅炉违反许可证协议的约定，要求东方电气集团、东方锅炉厂和东方锅炉赔偿其损失。根据东方电气集团、东方锅炉厂、东方锅炉签署的备忘录，因许可证协议的实际履行主体和实际被许可人为东方锅炉，各方同意凡因此引发的法律程序所发生的费用均由东方锅炉承担。2011年10月20日瑞典斯德哥尔摩商会仲裁院对美国福斯特惠勒公司提出的4个项目索赔做出裁决。根据裁决，东方锅炉需向美国福斯特惠勒公司支付名义提成费。东方锅炉据此确认了负债人民币53,197,144.96元。瑞典斯维亚法院于2013年6月20日作出维持仲裁裁决的决定。2013年2月18日，美国福斯特惠勒公司就其他14个项目向仲裁庭提出赔偿请求，2013年7月12日仲裁庭作出裁决，要求东方锅炉和东方电气集团按照12个项目向美国福斯特惠勒公司支付“名义性提成费”1,650

万美元及相关利息。东方锅炉和东方电气集团对以上裁决结果不服，已于2013年10月15日向瑞典斯维法院提出撤销以上裁决的申请。截至本募集说明书签署日，瑞典斯维法院尚未做出判决。2013年根据企业会计准则规定，东方锅炉确认预计负债172,484,022.13元。

上述商业纠纷和仲裁事项有可能会对公司未来的经营业绩带来不利影响。

## **6、关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险**

本次可转债发行并完成转股后，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，但项目建设进度较长及研发能力转化为生产力需要一定的过程和时间，因此，每股收益和净资产收益率有可能在本次可转债转股期内出现下降，但公司将采取积极拓展国内外市场，加强存货和应收账款管理，加快募投项目投资进度，进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策等一系列措施促进每股收益和净资产收益率的提升。

敬请投资者关注上述重大事项及投资风险，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

# 目 录

<b>第一章 释 义</b> .....	1
<b>第二章 本次发行概况</b> .....	4
一、发行人基本情况.....	4
二、本次发行要点.....	5
三、本次发行的有关机构.....	18
<b>第三章 风险因素</b> .....	22
一、市场风险.....	22
二、业务经营风险.....	23
三、财务风险.....	24
四、关联交易导致的风险.....	26
五、技术风险.....	26
六、募集资金投资项目的风险.....	28
七、关于可转债产品的风险.....	29
<b>第四章 发行人基本情况</b> .....	31
一、发行人历史沿革.....	31
二、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况.....	41
三、公司组织结构及主要对外投资情况.....	42
四、公司控股股东和实际控制人基本情况.....	47
五、发行人主营业务及主要产品.....	48
六、发行人所处行业的基本情况.....	49
七、发行人所在的行业竞争地位.....	70
八、发行人主营业务的具体情况.....	78
九、主要固定资产及无形资产.....	89
十、特许经营权.....	137
十一、境外经营情况.....	137
十二、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	138
十三、最近三年发行人及控股股东所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	139
十四、发行人利润分配政策.....	139
十五、发行人最近三年发行债券和资信评级情况.....	142
十六、董事、监事和高级管理人员.....	142
十七、发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况.....	152
<b>第五章 同业竞争与关联交易</b> .....	153
一、同业竞争.....	153
二、关联方及关联交易.....	156
<b>第六章 财务会计信息</b> .....	175
一、最近三年财务报表审计情况.....	175
二、最近三年财务报表.....	175
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	200
四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	203
<b>第七章 管理层讨论与分析</b> .....	206
一、财务状况分析.....	206

二、盈利能力分析.....	230
三、现金流量分析.....	243
四、资本性支出.....	246
五、报告期会计政策和会计估计变更情况.....	247
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况.....	249
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	250
<b>第八章 本次募集资金运用.....</b>	<b>252</b>
一、本次募集资金运用概况.....	252
二、募集资金拟投资项目概况.....	252
三、新增固定资产折旧、研发支出对公司未来经营成果的影响.....	271
<b>第九章 历次募集资金运用.....</b>	<b>272</b>
一、5年内募集资金运用的基本情况.....	272
二、前次募集资金实际使用情况.....	273
三、前次募集资金使用情况与发行人承诺的对照.....	276
四、前次募集资金运用专项报告结论.....	276
<b>第十章 董事及有关中介机构声明.....</b>	<b>278</b>
一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	278
二、保荐人（联席主承销商）声明.....	281
三、联席主承销商声明.....	282
三、联席主承销商声明.....	283
四、发行人律师声明.....	284
五、审计机构声明.....	285
六、债券信用评级机构声明.....	286
<b>第十一章 备查文件.....</b>	<b>287</b>

## 第一章 释 义

本募集说明书中，除另有说明外，下列简称具有如下含义：

简称	特指含义
公司、本公司、发行人、东方电气	东方电气股份有限公司
东方电气集团、控股股东	中国东方电气集团公司
东方电机	东方电气集团东方电机有限公司，为发行人全资子公司
东方汽轮机、东汽	东方电气集团东方汽轮机有限公司，为发行人全资子公司
东方锅炉、东锅	东方电气集团东方锅炉股份有限公司（前称东方锅炉（集团）股份有限公司），为发行人控股子公司
东方武核	东方电气（武汉）核设备有限公司，为发行人控股子公司
东方重机	东方电气（广州）重型机器有限公司，为发行人控股子公司
东方阿海珐	东方阿海珐核泵有限责任公司，发行人持股 50%
东方电气财务公司	东方电气集团财务有限公司
东汽投发公司	东方电气集团东汽投资发展有限公司
东汽医院	东方汽轮机厂职工医院，又称德阳市第六人民医院
东方日立锅炉公司	东方日立锅炉有限公司
东方三菱燃机公司	三菱重工东方燃汽轮机（广州）有限公司
东乐大件公司	乐山市东乐大件吊运有限公司
阿贝勒公司	德阳东方阿贝勒管道系统有限公司
东方物资公司	东方电气（四川）物资有限公司
河南辅机公司	东方电气河南电站辅机制造有限公司
东方自控公司	四川东方电气自动控制工程有限公司
东风电机公司	东方电气集团东风电机有限公司
华西能源公司	华西能源工业股份有限公司
成都东方日立公司	东方日立（成都）电控设备有限公司
乐山新能源公司	东方电气（乐山）新能源设备有限公司
宜兴迈吉太阳能公司	东方电气集团（宜兴）迈吉太阳能科技有限公司
大件物流公司	东方电气集团大件物流有限公司
国际合作公司	东方电气集团国际合作有限公司
东风铸锻公司	乐山东风铸锻有限公司
广东粤电公司	广东省粤电集团有限公司
天津叶片公司	天津东汽风电叶片工程有限公司
东方物业公司	四川东方物业管理有限责任公司
广东公司	广东东方电站成套设备公司
东电房产公司	四川东电房地产开发有限公司
武汉锅炉公司	武汉锅炉集团有限公司
东风运业公司	乐山东风运业有限公司

简称	特指含义
德国 ENV 公司	德国 ENV 催化剂有限责任公司
东电金结公司	四川东电金属结构件有限公司
酒泉太阳能公司	东方电气集团（酒泉）太阳能工程技术有限公司
众和海水淡化公司	众和海水淡化工程有限公司
峨半公司	东方电气集团峨嵋半导体材料有限公司
酒泉新能源公司	东方电气（酒泉）新能源有限公司
保荐人、中信证券	中信证券股份有限公司，为本次发行的保荐人及联席主承销商
瑞信方正	瑞信方正证券有限责任公司，为本次发行的联席主承销商
一创摩根	第一创业摩根大通证券有限责任公司，为本次发行的联席主承销商
发行人律师、金杜	北京市金杜律师事务所
会计师、信永中和	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、中诚信	中诚信证券评估有限公司
本次发行	公司本次向社会公众公开发行不超过 40 亿元可转换债券的行为
本募集说明书	东方电气股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书
募集资金	指本次发行所募集的资金
中国证监会	中国证券监督管理委员会
香港证监会	香港证券及期货事务监察委员会
上交所	上海证券交易所
香港联交所	香港联合交易所有限公司
国务院国资委	国务院国有资产监督管理委员会
国家环保部	中华人民共和国环境保护部
国家发改委	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家质检总局	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
公司法	《中华人民共和国公司法》
证券法	《中华人民共和国证券法》
公司股东大会	东方电气股份有限公司股东大会
公司董事会	东方电气股份有限公司董事会
国内五大发电集团	指包括中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、中国电力投资集团公司在内的五大发电集团
上电集团	上海电气集团股份有限公司
哈电集团	哈尔滨电站设备集团公司
《公司章程》	《东方电气股份有限公司章程》
三会议事规则	东方电气股份有限公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会工作条例》
新会计准则	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布、并于 2007 年 1 月 1 日起实施的企业会计准则
报告期、三年	2011 年度、2012 年度及 2013 年度
元	人民币元
装机容量	电力系统或某个电厂实际安装的发电机组额定有功功率的总合，以千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）计
兆瓦、MW	相等于一百万瓦电力及一千千瓦

简称	特指含义
万千瓦	1 万千瓦=10,000 千瓦
千瓦	相等于一千瓦的电力
千瓦时	能量单位，代表一千瓦装机容量在一小时内的发电数量
EPC	工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
BTG	火电工程项目中由承包企业供应锅炉岛和汽机岛的主辅设备并提供相关的设计、安装和调试指导以及后续服务
NO <sub>x</sub>	氮氧化物 (nitrogen oxides)包括多种化合物，如一氧化二氮(N <sub>2</sub> O)、一氧化氮 (NO)、二氧化氮(NO <sub>2</sub> )、三氧化二氮 (N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )、四氧化二氮(N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> )和五氧化二氮(N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )等。氮氧化物都具有不同程度的毒性。

## 第二章 本次发行概况

### 一、发行人基本情况

中文名称:	东方电气股份有限公司
英文名称:	Dong Fang Electric Corporation Limited
成立日期:	1993 年 12 月 28 日
注册资本:	2,003,860,000 元
注册地址:	四川省成都市高新西区西芯大道 18 号
办公地址:	四川省成都市金牛区蜀汉路 333 号
法定代表人:	斯泽夫
股票上市地:	上海证券交易所 (A 股) 香港联合交易所有限公司 (H 股)
上市时间:	1994 年 6 月 6 日 (H 股) 1995 年 10 月 10 日 (A 股)
股票简称:	东方电气
股票代码:	600875 (A 股) 1072 (H 股)

公司属发电设备制造行业，主要经营范围包括：通用设备制造业、电气机械及器材制造业、核能发电设备、风力发电设备、可再生能源发电设备等及其备品备件制造、销售及研发；工业控制与自动化的研发、制造及销售；环保设备（脱硫、脱硝、废水、固废）、节能设备、石油化工容器的研发、制造及销售；仪器仪表、普通机械等设备的研发、制造及销售；工业气体制造及销售；电站设计、电站设备成套技术开发，成套设备销售及服务；总承包与分包境外发电设备、机电、成套工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需要的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；进出口贸易；商务服务业；专业技术服务业；科技交流和推广服务业。（以上经营范围项目不含法律、法规和国务院

决定需要前置审批或许可的合法项目)。公司主要产品为火力发电设备、水力发电设备、风力发电设备、核能发电设备以及燃气发电设备等。

## 二、本次发行要点

### (一) 核准情况

本次发行已经本公司 2013 年 10 月 30 日召开的第七届董事会第十次会议审议通过,并经 2013 年 12 月 19 日召开的 2013 年第一次临时股东大会、2013 年第一次内资股类别股东会议及 2013 年第一次外资股类别股东会议决议表决通过,董事会决议公告和股东大会决议公告已分别刊登在 2013 年 10 月 31 日、2013 年 12 月 20 日的《中国证券报》、《上海证券报》、上海证券交易所网站及香港联交所网站上。

国务院国资委于 2013 年 12 月 11 日出具《关于东方电气股份有限公司发行 A 股可转换公司债券有关问题的批复》(国资产权[2013]1022 号),原则同意公司本次发行的总体方案。

本次发行已经中国证监会证监许可[2014]628 号文件核准。

### (二) 本次可转换公司债券发行方案

#### 1、发行证券种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转债。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

#### 2、发行规模

本次拟发行的可转债总额为人民币 40 亿元。

#### 3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值 100 元人民币,按面值发行。

#### 4、债权期限

根据相关法律法规规定和公司可转债募集资金拟投资项目的实施进度安排,结合本次发行可转债的发行规模及公司未来的经营和财务等情况,本次发行的可

转债的期限为 6 年，即自 2014 年 7 月 10 日至 2020 年 7 月 10 日。

## 5、债券利率

第一年为 0.5%、第二年为 0.8%、第三年为 0.8%、第四年为 1.4%、第五年为 2.0%、第六年为 2.0%。

## 6、付息的期限和方式

### (1) 年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

年利息额=可转债持有人持有的可转债票面总金额×当年票面利率

### (2) 付息方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日，即 2014 年 7 月 10 日。每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的 5 个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债不享受当年度利息。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## 7、转股期限

本可转债转股期自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止（即 2015 年 1 月 10 日后第一个交易日起至 2020 年 7 月 10 日止）。

## 8、转股价格的确定及调整

本次发行可转债的初始转股价格为 12.00 元/股，不低于公布募集说明书之日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该

二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

在本次发行之后，当公司发生送红股、增发新股或配股、派息等情况时，将按下述公示进行转股价格的调整：

送股或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派息： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$  为初始转股价， $n$  为送股或转增股本率， $k$  为增发新股或配股率， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派息， $P1$  为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

## 9、转股价格的向下修正条款

### （1）修正幅度及修正权限

在本可转债存续期间，当本公司股票出现在任意连续 20 个连续交易日中至少 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格 90% 的情况，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交本公司股东大会、内资股类别股东大会和外资股类别

股东大会表决。

上述方案须按照公司章程以特别决议通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前 20 个交易日日本公司 A 股股票交易均价和前一交易日 A 股股票交易均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

若在前述 20 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## （2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间；并根据香港上市规则（不时经修订）及本公司公司章程要求在香港市场予以公布（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复换股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## 10、转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： $V$  为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； $P$  为申请转股当日有效的转股价。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。本可转债持有人经申请转股后，对所剩可转债不足转换为 1 股股票的余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股后的 5 个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面金额以及利息。

## 11、赎回条款

### (1) 到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内,发行人将以本次发行的可转债的票面面值的 105% (含最后一期年度利息) 的价格向投资者兑付全部未转股的可转债。

### (2) 有条件赎回条款

在本可转债转股期内,如果公司股票任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130% (含 130%) 或未转股余额不足 3,000 万元,公司有权按照债券面值加当期应计利息赎回部分或者全部转债。若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

当期应计利息的计算公式为:  $IA=B \times i \times t/365$

**IA:** 指当期应计利息;

**B:** 指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额;

**i:** 指可转债当年票面利率;

**t:** 指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数(算头不算尾)。

## 12、回售条款

### (1) 有条件回售条款

自本可转债最后两个计息年度起,如果公司股票收盘价连续 30 个交易日低于当期转股价格的 70%时,可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按面值的 103% (含当期计息年度利息) 回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形,则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算,在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

### (2) 附加回售

在本次发行的可转债存续期间内，如果本次发行所募集资金的使用与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定可被视作改变募集资金用途或者被中国证监会认定为改变募集资金用途的，持有人有权按面值的 103%（含当期利息）的价格向公司回售其持有的部分或全部可转债。持有人在附加回售申报期内未进行附加回售申报的，不应再行使本次附加回售权。

### 13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有股东均享受当期股利。

### 14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）与保荐人及主承销商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

### 15、向原 A 股股东配售的安排

本次可转债可向公司原 A 股股东优先配售，具体比例提请股东大会授权董事会根据具体情况确定，并在本可转债的募集说明书中予以披露。原 A 股股东享有优先认购权之外的余额及原 A 股股东放弃优先认购权的部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销团包销。

### 16、债券持有人及债券持有人会议

#### （1）债券持有人的权利与义务

##### ①债券持有人的权利

A、依照其所持有可转债数额享有约定利息；

B、根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；

C、根据约定的条件行使回售权；

D、依照法律、行政法规及本公司公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；

E、依照法律、本公司公司章程的规定获得有关信息；

F、按约定的期限和方式要求本公司偿付可转债本息；

G、法律、行政法规及本公司章程所赋予的其作为本公司债权人的其他权利。

## ②债券持有人的义务

A、遵守本公司发行可转债条款的相关规定；

B、依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

C、除法律、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求本公司提前偿付可转债的本金和利息；

### (2) 债券持有人会议

#### ①债券持有人会议的召开情形

有下列情形之一的，本公司董事会应召集债券持有人会议：

A、拟变更募集说明书的约定；

B、公司不能按期支付本期可转债本息；

C、公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；

D、本期可转债保证人或者担保物发生重大变化；

E、修订债券持有人会议规则；

F、其他对本期债券持有人权益有重大影响的事项；

G、根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、本期可转债上市交易的证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

A、本公司董事会；

B、单独或合计持有未偿还债券面值总额 10% 及 10% 以上的债券持有人书面提议；

C、法律、法规、中国证券监督管理委员会规定的其他机构或人士。

#### ②债券持有人会议的召集

A、债券持有人会议由本公司董事会负责召集和主持；

B、本公司董事会应在提出或收到提议之日起三十日内召开债券持有人会议。本公司董事会应于会议召开前十五日在至少一种指定报刊和网站上公告通知。会议通知应注明开会的具体时间、地点、内容、方式等事项，上述事项由本公司董事会确定。

#### ③债券持有人会议的出席人员

债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第 5 个交易日。债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本期债券持有人为有权出席该次债券持有人会议并行使表决权的债券持有人。

下列机构或人员可以参加债券持有人会议，也可以在会议上提出议案供会议讨论决定，但没有表决权：

A、债券发行人；

B、其他重要关联方。

本公司董事会应当聘请律师出席债券持有人会议，对会议的召集、召开、表决程序和出席会议人员资格等事项出具法律意见。

#### ④债券持有人会议的程序

A、首先由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议；

B、债券持有人会议由本公司董事长主持。在本公司董事长未能主持会议的

情况下，由董事长授权董事主持；如果本公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，则由出席会议的债券持有人以所代表的债券面值总额 50%以上多数（不含 50%）选举产生一名债券持有人作为该次债券持有人会议的主持人；

C、召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的债券面额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

#### ⑤债券持有人会议的表决与决议

A、债券持有人会议进行表决时，以每张债券为一票表决权；

B、债券持有人会议采取记名方式进行投票表决；

C、债券持有人会议须经出席会议的三分之二以上债券面值总额的持有人同意方能形成有效决议；

D、债券持有人会议的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决；

E、债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效；

F、除非另有明确约定对反对者或未参加会议者进行特别补偿外，决议对全体债券持有人具有同等效力；

G、债券持有人会议做出决议后，本公司董事会以公告形式通知债券持有人，并负责执行会议决议。

#### 17、本次募集资金用途

本次可转债募集资金总额不超过 40 亿元人民币，本次发行可转债募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目合同金额 /项目总投资	拟投入募集资金（亿 元人民币）
（一）海外 EPC 及 BTG 项目			
1	越南沿海火电 EPC 项目	12.1 亿美元	13.0
2	波黑斯坦纳瑞火电 EPC 项目	4.2 亿美元	8.0
3	印度辛伽塔里火电 BTG 项目	4.1 亿美元	7.2

(二) 研发能力提升项目			
1	600MW 超临界循环流化床锅炉自主研发项目	3.4 亿元人民币	1.8
2	试验研发能力提升改造项目（一期）	5.8 亿元人民币	3.3
3	东方电机试验研发能力完善化项目	2.1 亿元人民币	1.6
4	燃气轮机研发能力提升项目（一期）	7.8 亿元人民币	5.1
合计			40

若本次发行可转债实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

#### 18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

#### 19、募集资金存放账户

本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

#### 20、本次决议的有效期

公司本次发行可转债方案的有效期为 24 个月，自发行方案通过股东大会审议之日起计算。

倘若公司自股东大会审议通过本次发行可转债相关议案之日起 12 个月内未完成本次发行，公司计划将本次发行可转债相关事项的议案再次提交届时另行召开的股东大会审议。

### (三) 债券持有人会议

为保证本次公开发行的 A 股可转换公司债券持有人的合法权益，公司制定了《东方电气股份有限公司可转换公司债券持有人及债券持有人会议规则》，并于 2013 年 12 月 19 日召开的 2013 年第一次临时股东大会、2013 年第一次内资股类别股东会议以及 2013 年第一次外资股类别股东会议审议通过，具体内容如下：

#### 1、债券持有人会议的召开

有下列情形之一的，本公司董事会应召集债券持有人会议：

- (1) 拟变更募集说明书的约定；
- (2) 公司不能按期支付本期可转债本息；
- (3) 公司减资、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 本期可转债保证人或者担保物发生重大变化；
- (5) 修订本规则；
- (6) 其他对本期债券持有人权益有重大影响的事项；

(7) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、本期可转债上市交易的证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

## 2、债券持有人会议的召集与通知

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- (1) 公司董事会；
- (2) 单独或合计持有未偿还债券面值总额 10% 及 10% 以上的债券持有人书面提议；
- (3) 法律、法规、中国证券监督管理委员会规定的其他机构或人士。

## 3、债券持有人会议的出席人员

债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第 5 个交易日。债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的本期债券持有人为有权出席该次债券持有人会议并行使表决权的债券持有人。

下列机构或人员可以参加债券持有人会议，也可以在会议上提出议案供会议讨论决定，但没有表决权：

- (1) 债券发行人；

(2) 其他重要关联方。

本公司董事会应当聘请律师出席债券持有人会议，对会议的召集、召开、表决程序和出席会议人员资格等事项出具法律意见。

#### 4、会议召开程序

4.1 首先由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议；

4.2 债券持有人会议由本公司董事长主持。在本公司董事长未能主持会议的情况下，由董事长授权董事主持；如果本公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，则由出席会议的债券持有人以所代表的债券面值总额 50% 以上多数（不含 50%）选举产生一名债券持有人作为该次债券持有人会议的主持人；

4.3 召集人应当制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的债券面额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

#### 5、会议的表决与决议

5.1 债券持有人会议进行表决时，以每张债券为一票表决权；

5.2 债券持有人会议采取记名方式进行投票表决；

5.3 债券持有人会议须经出席会议的三分之二以上债券面值总额的持有人同意方能形成有效决议；

5.4 债券持有人会议的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决；

5.5 债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效；

5.6 除非另有明确约定对反对者或未参加会议者进行特别补偿外，决议对全体债券持有人具有同等效力；

5.7 债券持有人会议做出决议后，本公司董事会以公告形式通知债券持有人，并负责执行会议决议。

#### （四）本次可转换公司债券的信用评级情况

本次可转换公司债券经中诚信评估有限公司评级，东方电气主体信用级别为 AAA，本次可转换公司债券信用级别为 AAA。

#### （五）承销方式

由承销团余额包销。

#### （六）发行费用

发行费用包括承销佣金及保荐费用、律师费用、会计师费用、资信评级费用、信息披露及路演推介宣传费用等。承销费将根据承销协议中相关条款及发行情况最终确定，路演推介费、媒体宣传费等专项审核及验资费等将根据实际发生情况增减。

项目	预计金额（万元）
承销及保荐费用	3,200
律师费用	189
会计师费用	54
资信评级费用	25
发行手续费	50
信息披露及路演推介宣传费	132
合计	3,518

#### （七）承销期间停、复牌安排

本次发行期间的主要日程安排如下：

日期	发行安排	停复牌安排
2014年7月8日 T-2日	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告	正常交易
2014年7月9日 T-1日	网上路演； 原A股股东优先配售股权登记日	正常交易
2014年7月10日 T日	刊登发行方案提示性公告； 原A股股东优先配售日； 网上、网下申购日	正常交易

2014年7月11日 T+1日	网下机构投资者申购定金验资	正常交易
2014年7月14日 T+2日	网上申购资金验资； 确定网下、网上发行数量及对应的网下配售比例及网上中签率； 网上申购配号	正常交易
2014年7月15日 T+3日	刊登网上中签率及网下发行结果公告； 进行网上申购的摇号抽签； 退还未获配售的网下申购定金，网下申购定金如有不足，不足部分需于该日补足	正常交易
2014年7月16日 T+4日	刊登网上申购的摇号抽签结果公告，投资者根据中签号码确认认购数量； 解冻未中签的网上申购资金	正常交易

上述日期均为交易日。如遇重大突发事件影响发行，公司将与联席主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

### （八）本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在上海证券交易所挂牌上市交易。

## 三、本次发行的有关机构

（一） 发 行 人                    东方电气股份有限公司

          法定代表人                斯泽夫

          办公地址                    四川省成都市金牛区蜀汉路 333 号

          联系人                        董事会秘书 龚丹

  证券事务代表 黄勇

          电话                         028-8758 3666

          传真                         028-8758 3551

（二） 保 荐 人                    中信证券股份有限公司

          （联席主承销商）

          法定代表人                王东明

办公地址 北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦  
保荐代表人 钱伟琛、徐欣  
项目协办人 徐睿  
经办人员 殷雄、鲍丹丹、王婷婷  
电话 010-6083 8888  
传真 010-6083 6029

(三) **联席主承销商** 瑞信方正证券有限责任公司  
法定代表人 雷杰  
办公地址 北京市西城区金融大街甲九号金融街中心南楼  
15 层  
经办人员 赵留军、郭宇辉、李启迪、刘文禹、江月、徐莺、  
霍然  
电话 010-6653 8666  
传真 010-6653 8566

**联席主承销商** 第一创业摩根大通证券有限责任公司  
法定代表人 刘学民  
办公地址 北京市西城区武定侯街 6 号卓著中心 10 层  
经办人员 陈兴珠、王磊、田昊、刘尚、杨端  
电话 010-6321 2001  
传真 010-6603 0102

(四) **律师事务所** 北京市金杜律师事务所  
负责人 王玲  
签字律师 刘荣、刘浒  
联系人 刘浒、胡静贤  
办公地址 北京市朝阳区东三环中路 7 号北京财富中心写字  
楼 A 座 40 层

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 电话                    | 010-5878 5588                |
| 传真                    | 010-5878 5599                |
| <b>(五) 会计师事务所</b>     | 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）           |
| 法定代表人                 | 叶韶勋                          |
| 签字注册会计师               | 宋朝学、廖继平                      |
| 办公地址                  | 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层 |
| 电话                    | 010-6554 2288                |
| 传真                    | 010-6554 7190                |
| <b>(六) 评级机构</b>       | 中诚信证券评估有限公司                  |
| 法定代表人                 | 关敬如                          |
| 签字评估师                 | 邵津宏、王维、张逸楠                   |
| 注册地址                  | 上海市青浦区新业路 599 号 1 幢 968 室    |
| 办公地址                  | 上海市黄浦区西藏南路 760 号 8 层         |
| 电话                    | 021-5101 9090                |
| 传真                    | 021-5101 9030                |
| <b>(七) 收款银行</b>       | 中国银行股份有限公司成都开发西区支行           |
| 户名                    | 中信证券股份有限公司                   |
| 银行账号                  | 127979988384                 |
| <b>(八) 申请上市的证券交易所</b> | 上海证券交易所                      |
| 办公地址                  | 上海市浦东南路 528 号证券大厦            |
| 电话                    | 021-6880 8888                |
| 传真                    | 021-6880 4868                |
| <b>(九) 股票登记机构</b>     | 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司          |

住所	上海市陆家嘴东路 166 号
电话	021-38874800
传真	021-58754185

## 第三章 风险因素

### 一、市场风险

#### （一）宏观经济波动的风险

公司所在行业为发电设备制造行业，主要客户为电力企业，而电力行业的投资需求与国家宏观经济周期和宏观政策息息相关。2011 年以来，随着国内宏观经济增速放缓，信贷紧缩，电力行业的资金紧张，导致投资建设的电力项目延期或暂缓进度。因此，报告期内发电设备制造行业受到较大不利影响，公司经营业绩出现一定的波动性。未来，随着经济复苏，国内对于清洁、高效能源的投资需求将有所改善，这将有利于发电设备制造行业的发展。然而，宏观经济运行的复杂性、宏观经济政策的不确定性都可能给发电设备制造行业的发展带来风险。如果未来宏观经济增速再次下滑，公司经营业绩可能将受到不利影响。

鉴于一方面公司未来可能面临宏观经济下滑，电力需求萎缩的挑战；另一方面可能遭遇生产成本上升，公司的盈利能力下滑的困境；同时，日益加剧的市场竞争也将影响公司产品的销量和议价能力，因此公司 2014 年的营业利润面临下滑的风险。

#### （二）市场竞争的风险

虽然发电设备行业进入门槛较高，市场参与者数量相对有限，但是我国加入世贸组织后，政府已承诺降低多个行业产品的关税，并对外国竞争者开放国内市场。因此，本公司面临国内外发电设备制造商的竞争，如果本公司无法有效增加自身竞争优势，以巩固本公司在行业中的优势竞争地位，可能造成本公司市场份额减少，从而对本公司未来的业务发展造成不利影响。

#### （三）原材料价格波动的风险

公司原材料的成本可能受到多种因素的影响，如市场供求、供应商变动、替代材料的可获得性、供应商生产状况的变动及自然灾害等。由于公司的产品销售定价和原材料采购之间存在时间差，若期间原材料成本大幅上涨，而公司又无法将上涨的成本及时向下游客户转移，则会对公司盈利能力产生不利影响。

#### （四）海外市场拓展的风险

本公司正在积极开拓海外市场，扩展海外业务的范围和区域。公司目前的主要海外客户集中在东南亚、南亚、中南美、东欧、非洲等一些发展中国家。本次发行后，公司还将继续拓展海外市场。

在参与海外市场经营时，本公司受到双边贸易关系、关税、贸易壁垒、业务所在地相关法规、税务环境、当地政策、汇率变化、自然灾害等因素影响。由于相关海外投资所在国的政治、经济、法律环境与国内存在巨大差异，其对外相关政策、法规也存在一定的变动风险，有可能对公司的海外业务产生不利影响。

## 二、业务经营风险

### （一）重大合同履行过程中产生的实际风险与成本可能会超过预期的风险

本公司主营业务收入很大程度上依赖于重大合同的履行。由于本公司所签订的重大合同的履行期普遍较长，因此在合同履行过程中，原材料价格的上涨、设备或人员的短缺、恶劣天气或其它自然灾害均可能产生风险，包括但不限于出现增加资金成本的情况；出现延期完工、延迟交付而须向客户支付赔款的情形；发生工业事故或其它不可预见的情况。上述风险的存在可能使本公司成本上涨、合同所能实现的利润降低，进而对公司经营业绩和现金流状况产生不利影响。

此外，本公司大多数重大合同须通过竞标形式获得，竞标形式限制了公司对价格的变动幅度，公司只可按照中标价格供应产品，无法调整或仅可有限度地调整预定价格，因此，公司将可能遭遇成本上涨但交货价格却难以上调、按约履行合同却不能获利或获利减少的情形。

### （二）商业纠纷及仲裁事项的风险

2009年7月，公司以联营体方式与沙特拉比格电力公司签订了独立发电项目总承包合同，公司承担主机设备供货及相关技术服务。由于部分设备等问题，机组未按期投入商业运行。目前，项目各施工方作为联营体与沙特业主就工期延期等相关索赔和补偿达成了一致意见。而项目联营体内，公司正在就工期延误索赔、项目结算等事宜与项目其他联营方及供应商进行协商谈判。

1994年3月东方电气集团、东方锅炉厂、美国福斯特惠勒公司签署许可证协议约定，东方电气集团、东方锅炉厂从美国福斯特惠勒公司引进50MW、100MW非再热循环流化床锅炉技术。东方锅炉厂改制设立东方锅炉后，其主要经营性资产作价入股进入东方锅炉，因此许可技术的实际使用方为东方锅炉。1999年1月，许可证协议的主体由东方锅炉厂变更为东方锅炉。2009年1月，美国福斯特惠勒公司认为东方电气集团、东方锅炉厂和东方锅炉违反许可证协议的约定，要求东方电气集团、东方锅炉厂和东方锅炉赔偿其损失。根据东方电气集团、东方锅炉厂、东方锅炉签署的备忘录，因许可证协议的实际履行主体和实际被许可人为东方锅炉，各方同意凡因此引发的法律程序所发生的费用均由东方锅炉承担。2011年10月20日瑞典斯德哥尔摩商会仲裁院对美国福斯特惠勒公司提出的4个项目索赔做出裁决。根据裁决，东方锅炉需向美国福斯特惠勒公司支付名义提成费。东方锅炉据此确认了负债人民币53,197,144.96元。瑞典斯维尼亚法院于2013年6月20日作出维持仲裁裁决的决定。2013年2月18日，美国福斯特惠勒公司就其他14个项目向仲裁庭提出赔偿请求，2013年7月12日仲裁庭作出裁决，要求东方锅炉和东方电气集团按照12个项目向美国福斯特惠勒公司支付“名义性提成费”1,650万美元及相关利息。东方锅炉和东方电气集团对以上裁决结果不服，已于2013年10月15日向瑞典斯维尼亚法院提出撤销以上裁决的申请。截至本募集说明书签署日，瑞典斯维尼亚法院尚未做出判决。2013年根据企业会计准则规定，东方锅炉确认预计负债172,484,022.13元。

上述商业纠纷和仲裁事项有可能会对公司未来的经营业绩带来不利影响。

### 三、财务风险

#### （一）应收账款风险

报告期内，公司应收账款规模逐渐增长，主要原因为报告期内公司下游发电行业客户盈利能力下降，资金面临一定的压力，公司货款回收较慢，导致公司应收账款增长较快，2011年末、2012年末及2013年末，公司应收账款账面余额分别为1,748,328.71万元、1,902,583.19万元、2,191,347.00万元，2011年末至2013年末增长幅度分别为25.71%、8.82%、15.18%。2011年、2012年及2013年，公司应收账款计提坏账准备分别为324,320.10万元、403,459.83万元及488,098.57

万元，若未来下游发电行业不景气，可能会对公司客户回款能力造成不利影响，这将增加公司应收账款发生坏账损失的风险，并可能对财务状况造成一定的不利影响。

## （二）客户延迟付款的风险

公司大部分项目建设周期较长、金额较大，因此合同要求客户按照项目进度分期付款。通常约定，主要产品自合同签订之日起，分期收取 10% 定金及各阶段合同款项，余下的 10% 货款则作为质量保证金，至本公司产品按合同规定的安全运行期满后收取。公司在项目进行的不同阶段通常要预付项目相关成本，包括材料、设备和劳动力成本。报告期内，由于受到宏观经济影响，公司客户所在的发电行业整体低迷，回款能力下降，项目款项未能及时支付，导致报告期内公司经营活动现金流量净额一度为负，2011 年、2012 年及 2013 年公司经营活动现金流量净额分别为-113,851.33 万元、-17,852.37 万元及 300,361.67 万元。因此，客户延迟付款可能对本公司的现金流构成压力并对公司的正常经营带来不利的影响。

## （三）汇率变动的风险

近年来，由于国内传统发电市场逐渐饱和，公司积极拓展海外市场。2011 年、2012 年及 2013 年公司国外销售收入占主营业务收入的比重分别为 14.17%、23.00% 及 22.27%，海外销售比重呈现上升趋势。此外，公司在印度、印尼、越南、巴基斯坦等原有海外业务市场基础上，积极开拓中南美洲、南非、东欧等地区的国家。公司的海外业务主要以外币结算，目前承受的外汇风险主要与美元、欧元、巴基斯坦卢比及印度卢比等有关。随着公司海外业务的规模和覆盖国家增长，需要管理的外汇币种多样化，如果未来公司未能对汇率进行有效管理或人民币与其他币种间汇率发生较大波动，将对公司的经营带来一定程度的不利影响。

## （四）税收优惠相关的风险

报告期内，公司及部分子公司经有关部门核准被认定为高新技术企业，享有 15% 的所得税税收优惠。根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号），公司及部分重要的子公司经有关部门核准享有减按 15% 的税率的所得税税收优惠。

若未来公司不再享有上述优惠政策,或者上述优惠政策发生不利于公司的变化,将给公司的经营业绩带来一定程度不利影响。

### （五）资产减值的风险

报告期末,公司资产减值损失金额分别为 127,005.39 万元、111,585.21 万元和 126,141.11 万元,主要系坏账损失和存货跌价损失。报告期末资产减值损失金额占当期营业收入的比重分别为 2.96%、2.93%和 2.98%。报告期末资产减值损失金额较大的原因系应收款金额和平均账龄有所上升,导致新增坏账准备计提增加。若未来发生坏账损失和存货跌价损失持续增加的情况,将可能对公司盈利能力产生不利影响。

## 四、关联交易导致的风险

报告期内,公司与关联方进行关联采购、关联销售、提供劳务等多项关联交易。2011 年、2012 年及 2013 年,公司的关联采购金额分别为 215,619.75 万元、174,275.51 万元及 230,648.51 万元,分别占当年营业成本的为 6.35%、5.81%及 6.84%。2011 年、2012 年及 2013 年,公司的关联销售金额分别为 112,792.47 万元、104,538.56 万元及 88,992.47 万元,分别占当年营业收入的 2.63%、2.75%及 2.10%。公司关联交易整体占比较小,亦建立了规范关联交易的相关制度,明确了关联交易的程序及定价原则并保证上述交易的公平性,但仍可能存在控股股东及其下属子公司通过关联交易损害公司利益的风险。

## 五、技术风险

### （一）技术创新风险

发电设备属国家重大技术装备,技术难度高,集基础科学、应用科学和现代制造技术于一体。发电设备行业的技术、行业标准及客户需求都在不断进步。因此,本公司未来的竞争优势,将部分取决于预测技术发展趋势、快速开发及实施新型及创新技术以满足客户需求的能力。如果本公司未能迅速开发、及时采用先进创新的技术迎合客户的需求,则本公司可能无法生产具竞争力的先进产品,从而可能对本公司的经营业绩产生不利影响。

### （二）新产品开发风险

发电设备行业新产品研制周期长，投资额大。新产品的开发可能需应用国内无法提供的进口原材料，生产成本可能会高于现有产品的生产成本。因此，公司为拓展产品系列而开发的新产品可能于初始阶段降低其利润率，进而对公司短期的整体盈利能力产生不利影响。此外，开发新产品还可能面临实验失败或无法满足规模化生产要求的风险。

### （三）知识产权可能引起的风险

本公司及本公司控股子公司拥有诸多知识产权，包括但不限于专利、注册商标、著作权。上述知识产权提高了本公司的经营效率，保持了本公司的竞争力。但是，本公司不能保证本公司的知识产权不会被反对使用、被他方非法使用或损害，竞争对手也可能独立开发类似或替代的知识产权。

本公司还可能面临他方提出的有关侵犯专利、商标或其他知识产权的索赔，而以抗辩或其他方式处理侵权索赔可能耗时较长，且会产生昂贵的诉讼费用或损害，进而损坏本公司品牌和商标价值，降低销售额，同时本公司可能会被要求以苛刻的条款订立特许使用权协议。

本公司在经营中所采用的知识产权可能由他人拥有，而本公司也可能根据该项知识产权开发（自行或连同他人）另外的知识产权，用于本公司的业务。本公司使用该项知识产权或根据该项知识产权开发的知识产权可能会被提出反对意见，本公司对相关反对意见提出的抗辩可能未必获得成功。若本公司抗辩失败，则本公司将不能使用有关知识产权，这可能会对本公司的业务产生重大不利影响。

此外，有关中国知识产权的法律制度仍在不断完善，中国对知识产权的保护程度可能与其他司法辖区有所不同。如果本公司采取的措施及法律提供的保护不足以保障本公司的知识产权，则本公司会因他人利用本公司知识产权提供竞争服务或销售产品而蒙受损失。

### （四）技术人才人力资源管理风险

本公司的经营业绩很大程度上取决于能否吸引和留住经验丰富的管理及技术人才。国内相关行业对管理及技术人才的聘用竞争较为激烈，导致人力资源管

理成本和难度增加。为保持人才队伍的稳定性，本公司可能需要采取措施提高员工薪资收入，从而增加公司的人工成本。此外，随着本公司积极开拓新业务领域和新地区市场，公司的管理与运营压力日益增大，需要具有管理大型多元化企业能力的综合性管理人才及理论知识扎实、专业经验丰富的技术人才作为支撑，如果公司不能聘用并留住该等管理及技术人才，本公司未来的经营业绩可能会受到不利影响。

## 六、募集资金投资项目的风险

关于本次发行募集资金的运用详见本募集说明书“第八章 本次募集资金运用”部分的相关内容。

### （一）海外 EPC 及 BTG 项目的风险

本公司本次发行的募集资金投资涉及海外EPC及BTG项目。海外项目所在国当地政治局势、经济环境、社会治安的变化，可能对本公司募集资金投资项目的顺利实施产生影响。同时，电站项目的资金密集性强，前期投入大，大多国外EPC项目采用里程碑付款方式，这将造成前期投入大量的资金。国外工程的项目收款取决于合同的严格规定，而本公司作为总包商还必须及时支付其分包商的工程款，以确保工程顺利进展，因此亦有可能产生一定的现金流风险。在合同的履行过程中，原材料价格的波动、设备或人员的短缺、恶劣天气或其它自然灾害、延期完工和延迟交付等情况的出现、工业事故的发生、汇率的变动等，都可能影响项目的收益。

近期越南发生了针对外国企业和人员的暴力事件。公司本次募集资金投资项目之一为越南沿海火电EPC项目。该项目位于越南茶荣省，距暴力事件较为严重的胡志明市250公里，因此未受波及。另外，越南沿海项目的业主方为越南国家电力总公司，公司作为该项目的工程承包单位，并且鉴于该项目为国有项目，当地政府予以高度重视。因此越南沿海项目基本没有受此事件的影响，项目总体可控，人员和财产未受损失，建设进度正常，但如果未来中越关系持续紧张甚至恶化，不排除该项目的建设会受到一定影响。

### （二）研发项目风险

由于本次发行募集资金投资项目中研发能力提升项目的实施需要一定的周期，在研发期内很难立即产生经济收益，因此，本次发行转股后，公司的净资产收益率可能在短期内会有所摊薄；在募集资金投资项目的建设过程中，可能会遭遇不限于自然灾害、工程事故、市场变化等风险；同时，项目进度、设备供应、预算控制等均存在不确定性，这些因素均可能对项目的实际盈利水平产生影响。此外，作为研发能力提升项目，若出现不可预测的行业技术更新换代，将可能导致项目无法获得预期的经济效益。

## 七、关于可转债产品的风险

### （一）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

### （二）转股后每股收益、净资产收益率被摊薄的风险

本期可转债募集资金拟投资的项目将在可转债存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，若投资者在转股期内转股过早，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，因此公司在转股期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

### （三）可转债自身特有的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、上市公司股票价格、赎回条款及回售条款、投资者的心理预期等诸多因素的影响，因此价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者不能获得预期的投资收益。

### （四）利率风险

本期可转债采用固定利率，在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

### **（五）本息兑付风险**

在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

### **（六）可转债未担保的风险**

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2013 年 12 月 31 日，公司经审计净资产高于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保，请投资者特别注意。

## 第四章 发行人基本情况

### 一、发行人历史沿革

#### (一) 东方电机股份有限公司的设立

东方电机股份有限公司系经原国家国有资产管理局国资企函发[1993]100号《关于对东方电机厂股份制改制资产重组框架设计的批复》、国资企函发[1993]135号《关于设立独资东方电机股份有限公司的国有股权管理的批复》以及原国家经济体制改革委员会体改生[1993]214号《关于设立东方电机股份有限公司的批复》批准，由东方电机厂作为唯一发起人，以发起设立方式于1993年12月28日设立的股份有限公司。

设立时的股本结构如下：

股东名称	持股数量(万股)	所占比例(%)
东方电机厂	14,670.63	100
合计	<b>14,670.63</b>	<b>100</b>

#### (二) 公开发行 H 股并在香港联交所上市

1994年3月25日，原国资局签发国资评[1994]185号《对东方电机厂股份制改造公开发行上市股票项目资产评估结果的确认通知》，确认经评估后的净资产（含土地使用权）为37,141.93万元。

1994年4月7日，原国家土地管理局签发国土批[1994]31号《关于对东方电机厂股份制改制中土地作价入股及有关问题的批复》，同意东方电机厂将位于德阳市黄河西路十三号的国有土地使用权（总面积470,955平方米）投入东方电机股份有限公司，确认该土地资产评估价值为10,831.97万元（评估基准日为1993年12月31日）。

1994年4月9日，原国资局签发国资企函发[1994]43号《关于东方电机股份有限公司国有股权管理的复函》，批准东方电机股份有限公司经调整后的净资产为29,872.6万元（其中包括土地使用权折价3,562.6万元），其中22,000万元

折为 22,000 万股 A 股（每股面值人民币 1 元），其余 7,872.6 万元进入公司资本公积金。

1994 年 4 月 15 日，原国务院证券委员会签发证委发（1994）9 号《关于东方电机股份有限公司股票发行额度的批复》，批准公司公开发行 H 股，额度为 17,000 万股（每股面值人民币 1 元）。1994 年 5 月 19 日，公司在香港发行 H 股股票；1994 年 6 月 6 日，公司 H 股股票在香港联交所挂牌上市，股票代码为 1072。

H 股发行完成之后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数量(万股)	所占比例(%)
东方电机厂	22,000	56.41
H 股股东	17,000	43.59
合计	<b>39,000</b>	<b>100</b>

### （三）公开发行 A 股并在上海证券交易所上市

1995 年 6 月 29 日，中国证监会签发证监发审字[1995]22 号《关于东方电机股份有限公司申请公开发行股票复审意见书》，批准公司向社会公开发行人民币普通股 6,000 万股，每股面值人民币 1 元。1995 年 6 月 29 日，中国证监会签发证监发字[1995]112 号《关于同意东方电机股份有限公司采用定价发行方式发行股票的批复》，批准公司向社会公众发行 A 股 6,000 万股。1995 年 7 月 4 日，公司在中国境内公开发行 A 股股票；1995 年 10 月 10 日，公司 6,000 万股流通 A 股在上海证券交易所挂牌上市交易，股票代码为 600875。

本次发行完成后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数量(万股)	所占比例(%)
东方电机厂	22,000	48.89
H 股股东	17,000	37.78
其他 A 股股东	6,000	13.33
合计	<b>45,000</b>	<b>100</b>

### （四）国有股权无偿划转及控股股东变更

2005 年 11 月 10 日，公司发起人东方电机厂与东方电气集团签订《国有法人股划转协议》，约定东方电机厂将其持有的本公司 22,000 万股国有法人股全部无偿划转给东方电气集团持有，该股份占本公司总股份数的 48.89%。2005 年 12 月 30 日，国资委签发国资产权[2005]1604 号《关于东方电机股份有限公司国有

股划转有关问题的批复》对上述事项予以核准。2006年2月17日，本次股权无偿划转完成过户手续，东方电气集团成为本公司第一大股东。

本次划转完成后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数量(万股)	所占比例(%)
东方电气集团	22,000	48.89
H股股东	17,000	37.78
其他A股股东	6,000	13.33
<b>合计</b>	<b>45,000</b>	<b>100</b>

### （五）股权分置改革

2006年3月15日，本公司董事会公告《股权分置改革说明书（修订稿）》。2006年3月28日，国务院国资委签发国资产权[2006]297号《关于东方电机股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》，对本公司股权分置改革方案予以确认。

2006年4月6日，本公司股权分置改革相关股东会议审议通过股权分置改革方案：公司唯一的非流通股股东东方电气集团以其持有的部分非流通股股份作为对价，支付给公司流通A股股东。东方电机流通A股股东每持有10股流通股可获得2.7股的股份对价，对价安排股份总数为1,620万股。2006年4月13日，股权分置改革方案实施完毕，东方电气集团持有本公司20,380万股份，占东方电机总股本的45.29%。该部分股份已获得上市流通权。

股权分置改革完成后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数量(万股)	所占比例(%)
东方电气集团	20,380	45.29
H股股东	17,000	37.78
其他A股股东	7,620	16.93
<b>合计</b>	<b>45,000</b>	<b>100</b>

### （六）非公开发行及重大资产购买

#### 1、定向发行股份收购东方锅炉、东方汽轮机股权

2007年3月6日，国务院国资委签发国资产权[2007]160号《关于东方锅炉（集团）股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》，原则同意东方电气集团报送的东方锅炉股权分置改革方案。

2007年4月26日，国务院国资委签发国资产权[2007]370号《关于东方锅炉(集团)股份有限公司股权分置改革后续资产处置有关问题的批复》，原则同意东方电气集团主业资产整体上市总体方案，包括：(1)东方锅炉股权分置改革，东方电气集团同时承诺将向东方锅炉流通股股东发出全面收购要约；(2)本公司非公开发行股份收购东方电气集团持有的东方锅炉的68.05%的股份及东方汽轮机100%的股权；(3)东方电气集团全面要约收购东方锅炉流通股股东所持股份；(4)本公司收购东方电气集团在换股要约收购期限内收购的东方锅炉的股份。

2007年6月20日，国务院国资委签发国资改革[2007]548号《关于中国东方电气集团公司主业资产整体上市方案的批复》，原则同意东方电气集团主业资产整体上市方案。

2007年7月3日，本公司召开2007年第二次临时股东大会、A股类别股东会 and H股类别股东会，审议通过了向东方电气集团发行股份购买上述资产的议案。

2007年7月5日，国务院国资委对四川华衡资产评估有限公司川华衡评报[2007]51号《资产评估报告书》关于东方汽轮机的资产评估结果予以备案。

2007年7月27日，国务院国资委签发国资产权[2007]705号《关于东方电气集团东方汽轮机有限公司国有股权协议转让有关问题的批复》，同意东方电气集团将所持有的东方汽轮机100%国有股权协议转让给本公司；转让价格应当根据国务院国资委备案的评估报告中净资产评估值为基准确定，根据国务院国资委备案的评估报告(备案编号为20070099)，东方汽轮机净资产评估值为615,517万元。

2007年10月17日，中国证监会签发证监公司字[2007]172号文《关于核准东方电机股份有限公司向东方电气集团公司定向发行新股购买资产的通知》对上述事项予以核准。2007年11月7日，本公司非公开发行的36,700万股A股股票已登记至东方电气集团名下。

非公开发行完成之后，公司的股本结构为：

股东名称	持股数量(万股)	所占比例(%)
东方电气集团	57,080	69.87
H股股东	17,000	20.81

其他 A 股股东	7,620	9.32
合计	81,700	100

## 2、东方电气集团于要约收购期限内以要约收购的方式收购东方锅炉股权

2007 年 12 月 26 日，东方电气集团向东方锅炉无限售条件的流通股股东发出全面收购要约，要约收购对价为东方电气集团持有的本公司 A 股股票或人民币现金，换股比例为 1:1.02，现金选择权价格为每股 25.40 元。

2008 年 2 月 29 日，本要约收购的相关股份结算、过户登记手续办理完毕，东方电气集团通过要约收购东方锅炉全体无限售条件流通股股份支付共计 129,444,150 股的本公司 A 股股票。公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	441,355,850	54.02
H 股股东	170,000,000	20.81
其他 A 股股东	205,644,150	25.17
<b>合计</b>	<b>817,000,000</b>	<b>100</b>

## 3、余股收购

2008 年 3 月 12 日，上海证券交易所上证上字[2008]号 22 号文件核准东锅股票自 2008 年 3 月 18 日起终止上市交易。2008 年 3 月 19 日，东方电气集团发出《中国东方电气集团公司关于东方锅炉（集团）股份有限公司终止上市后余股收购具体安排的公告》，拟通过上海证券交易所和登记公司提供的服务系统收购东方锅炉股票终止上市后东方锅炉股东仍持有的原东方锅炉无限售条件流通股股票（“余股”）。余股收购对价为东方电气集团持有的本公司 A 股股票或人民币现金，换股比例为 1:1.02，现金选择权价格为每股 25.40 元。

2008 年 5 月 29 日，余股收购的相关股份结算、过户登记手续办理完毕，东方电气集团向申报出售余股的东锅股东支付共计 693,233 股的本公司 A 股股票作为余股收购的对价。余股收购完成以后，东方电气集团共持有本公司股份共计 440,662,617 股，占总股本的 53.94%，公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	440,662,617	53.94
H 股股东	170,000,000	20.81
其他 A 股股东	206,337,383	25.25

合计	817,000,000	100
----	-------------	-----

2008年7月11日，第二期余股收购期限届满，经登记公司确认，截止2008年7月11日申报换股出售余股的东方锅炉股东持有的股份总数为82,714股；在现金选择权申报期限内，没有投资者申报行使现金选择权。东方电气集团需向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计84,371股东方电气A股股份。第二期余股收购完成以后，东方电气集团共持有本公司股份共计440,578,246股，占公司总股本的53.93%。公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	440,578,246	53.93
H股股东	170,000,000	20.81
其他A股股东	206,421,754	25.26
合计	817,000,000	100

#### （七）变更公司名称及注册地址

2007年10月26日，经国家工商行政管理总局核准及四川省德阳市工商行政管理局登记，公司更名为东方电气股份有限公司。

2008年1月9日，经四川省成都市工商行政管理局登记，本公司注册地址由四川省德阳市黄河西路188号变更为四川省成都市高新西区西芯大道18号。

#### （八）东方电气集团增持股份

2008年10月10日至2008年11月4日，东方电气集团通过上海证券交易所的集中交易共计增持664,640股东方电气A股股票。增持完成后的股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	441,242,886	54.01
H股股东	170,000,000	20.81
其他A股股东	205,757,114	25.18
合计	817,000,000	100

#### （九）公开增发A股

2008年11月26日，经中国证券监督管理委员会证监许可字[2008]1100号文核准，公司采用公开发行新股的方式成功地发行了65,000,000股人民币普通股，每股面值1.00元，发行价格为每股人民币20.50元。本次发行采取向原A

股股东按持股比例优先配售, 剩余部分以网上、网下定价发行相结合的方式发行。

本次增发完成后, 公司股本结构变更为:

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	442,042,886	50.12
H 股股东	170,000,000	19.27
其他 A 股股东	269,957,114	30.61
<b>合计</b>	<b>882,000,000</b>	<b>100</b>

### (十) 东方电气集团以其持有的东方电气 A 股股票支付网下收购东方锅炉的余股对价

2008 年 8 月 2 日, 东方电气集团发出《中国东方电气集团公司关于东方锅炉(集团)股份有限公司第二期余股收购期限届满后进行网下余股收购相关安排的公告》, 如东方锅炉余股股东拟向东方电气集团出售其持有的东方锅炉的股份, 该余股股东将需向东方电气集团通过网下个别申报的方式出售其持有的东方锅炉的股份。余股收购对价与前述要约收购对价相同。

截至 2009 年 3 月 3 日, 通过网下个别申报的方式向东方电气集团申报换股出售的余股股份总数为 22,637 股, 东方电气集团需向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 23,093 股东方电气 A 股股票。2009 年 3 月 24 日, 前述网下余股收购的相关股份结算、过户登记手续办理完毕, 东方电气集团向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 23,093 股东方电气 A 股股票, 公司股本结构变更为:

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	442,019,793	50.12
H 股股东	170,000,000	19.27
其他 A 股股东	269,980,207	30.61
<b>合计</b>	<b>882,000,000</b>	<b>100</b>

### (十一) 非公开发行 A 股

2009 年 11 月 9 日, 中国证监会签发证监许可[2009]1151 号《关于核准东方电气股份有限公司非公开发行股票批复》, 核准东方电气非公开发行不超过 14,500 万股 A 股股票。

2009 年 12 月 1 日, 本公司非公开发行的 119,930,000 股 A 股股票完成登记,

公司采用非公开发行新股的方式，向包括中国东方电气集团有限公司、国泰基金管理有限公司、雅戈尔集团股份有限公司、新华人寿保险股份有限公司、五矿投资发展有限责任公司、太平洋资产管理有限责任公司、刘益谦、中国人寿资产管理有限公司在内的 8 名特定投资者成功地发行了 119,930,000 股人民币普通股，每股面值 1.00 元，发行价格为每股人民币 42.07 元。

本次发行后，公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	501,984,793	50.10
H 股股东	170,000,000	16.97
其他 A 股股东	329,945,207	32.93
<b>合计</b>	<b>1,001,930,000</b>	<b>100</b>

## （十二）东方电气集团以其持有的东方电气 A 股股票支付收购四川东风电机厂有限公司股权对价

2010 年 3 月 25 日，国务院国资委签发国资产权[2010]200 号《关于东方电气股份有限公司国有股东转让所持部分股份有关问题的批复》，同意将东方电气集团所持的 377.3432 万股东方电气股份转让给中国华融资产管理公司，用以置换中国华融资产管理公司所持四川东风电机厂有限公司股权。

2010 年 5 月 21 日，东方电气集团向中国华融资产管理公司支付的 A 股股票完成过户登记。公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	498,211,361	49.72
H 股股东	170,000,000	16.97
其他 A 股股东	333,718,639	33.31
<b>合计</b>	<b>1,001,930,000</b>	<b>100</b>

## （十三）东方电气集团以其持有的东方电气 A 股股票支付网下收购的东方锅炉余股对价

截至 2010 年 5 月 24 日，东方锅炉余股股东通过网下个别申报的方式向东方电气集团申报换股出售的东方锅炉余股股份总数为 28,314 股，东方电气集团需向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 28,882 股东方电气 A 股股票。

2010 年 6 月 10 日，前述网下余股收购的相关股份结算、过户登记手续办理

完毕，东方电气集团向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 28,882 股东方电气 A 股股票，公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	498,182,479	49.72
H 股股东	170,000,000	16.97
其他 A 股股东	333,747,521	33.31
<b>合计</b>	<b>1,001,930,000</b>	<b>100</b>

#### (十四) 资本公积金转增股本

2010 年 6 月 18 日，经公司 2009 年度股东周年大会、2010 年第一次内资股类别股东会议及 2010 年第一次外资股类别股东会议审议通过，公司以 2009 年 12 月 31 日的总股本 1,001,930,000 股为基数，每 10 股派现金红利 1.6 元（含税），同时向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 1,001,930,000 股。转增后，公司总股本数增加至 2,003,860,000 股，本次转增的股本于 2010 年 7 月 5 日上市流通。公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	996,364,958	49.72
H 股股东	340,000,000	16.97
其他 A 股股东	667,495,042	33.31
<b>合计</b>	<b>2,003,860,000</b>	<b>100</b>

#### (十五) 东方电气集团增持股份，并以其持有的东方电气 A 股股票支付网下收购东方锅炉余股对价

2010 年 12 月 1 日至 2011 年 11 月 30 日，东方电气集团通过上海证券交易所的集中交易累计增持 6,143,756 股东方电气 A 股股票。

截至 2011 年 5 月 18 日，东方锅炉余股股东通过网下个别申报的方式向东方电气集团申报换股出售的东方锅炉余股股份总数为 24,979 股，东方电气集团需向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 25,479 股东方电气的 A 股股票。截至 2011 年 7 月 6 日，前述网下余股收购的相关股份结算、过户登记手续办理完毕，东方电气集团向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 25,479 股东方电气 A 股股票。增持及换股完成后，公司股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	1,002,483,235	50.03
H 股股东	340,000,000	16.97

其他 A 股股东	661,376,765	33.00
<b>合计</b>	<b>2,003,860,000</b>	<b>100</b>

### （十六）东方电气集团以其持有的东方电气 A 股股票支付网下收购的东方锅炉余股对价

截至 2012 年 9 月 11 日，东方锅炉余股股东通过网下个别申报的方式向东方电气集团申报换股出售的东方锅炉余股股份总数为 8,474 股，东方电气集团需向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 8,643 股的东方电气 A 股股票。

2012 年 9 月 13 日，前述网下余股收购的相关股份结算、过户登记手续办理完毕，东方电气集团向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 8,643 股东方电气 A 股股票，公司的股本结构变更为：

股东名称	持股数量(股)	所占比例(%)
东方电气集团	1,002,474,592	50.03
H 股股东	340,000,000	16.97
其他 A 股股东	661,385,408	33.00
<b>合计</b>	<b>2,003,860,000</b>	<b>100</b>

### （十七）东方电气集团通过东方电气（香港）有限公司购入东方电气 H 股股票

东方电气（香港）有限公司于 2012 年 9 月 5 日在香港注册成立，为东方电气集团的全资子公司。

2013 年 6 月 20 日至 2013 年 7 月 11 日，东方电气（香港）有限公司通过香港联合交易所有限公司的集中交易累计买入 137,200 股东方电气 H 股股票，公司股本结构变更为：

	股份数量（股）	比例
<b>1、人民币普通股（A 股）</b>	<b>1,663,860,000</b>	<b>83.03%</b>
其中：东方电气集团	1,002,474,592	50.03%
<b>2、境外上市的外资股（H 股）</b>	<b>340,000,000</b>	<b>16.97%</b>
其中：东方电气（香港）有限公司	137,200	0.01%
<b>3、股份总数</b>	<b>2,003,860,000</b>	<b>100.00%</b>

### （十八）2013 年 12 月东方电气集团以其持有的发行人 A 股股票支付网下收购东方锅炉余股对价

截至 2013 年 12 月 11 日，东方锅炉余股股东通过网下个别申报的方式向东方电气集团申报换股出售的东方锅炉余股股份总数为 34,000 股，东方电气集团需向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 17,340 股东方电气 A 股股票。

2013 年 12 月 13 日，前述网下余股收购的相关股份结算、过户登记手续办理完毕，东方电气集团向申报换股出售余股的东方锅炉股东支付共计 17,340 股东方电气 A 股股票，公司股本结构变更为：

	股份数量（股）	比例
<b>1、人民币普通股（A 股）</b>	<b>1,663,860,000</b>	<b>83.03%</b>
其中：东方电气集团	1,002,457,252	50.03%
<b>2、境外上市的外资股（H 股）</b>	<b>340,000,000</b>	<b>16.97%</b>
其中：东方电气（香港）有限公司	137,200	0.01%
<b>3、股份总数</b>	<b>2,003,860,000</b>	<b>100.00%</b>

## 二、发行人股本结构及前十名无限售条件流通股股东持股情况

### （一）发行人的股本结构

截至 2013 年 12 月 31 日，公司总股本为 2,003,860,000 股，股本结构如下：

	股份数量（股）	比例
<b>1、人民币普通股（A 股）</b>	<b>1,663,860,000</b>	<b>83.03%</b>
其中：东方电气集团	<b>1,002,457,252</b>	50.03%
<b>2、境外上市的外资股（H 股）</b>	<b>340,000,000</b>	<b>16.97%</b>
其中：东方电气（香港）有限公司	137,200	0.01%
<b>3、股份总数</b>	<b>2,003,860,000</b>	<b>100.00%</b>

### （二）发行人前十名股东持股情况

截至 2013 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股总数
1	中国东方电气集团公司	国有法人	50.03%	1,002,457,252
2	香港中央结算（代理人）有限公司	境外法人	16.87%	338,075,695
3	中国人民人寿保险股份有限公司—分红—一个险分红	其他	0.72%	14,506,989

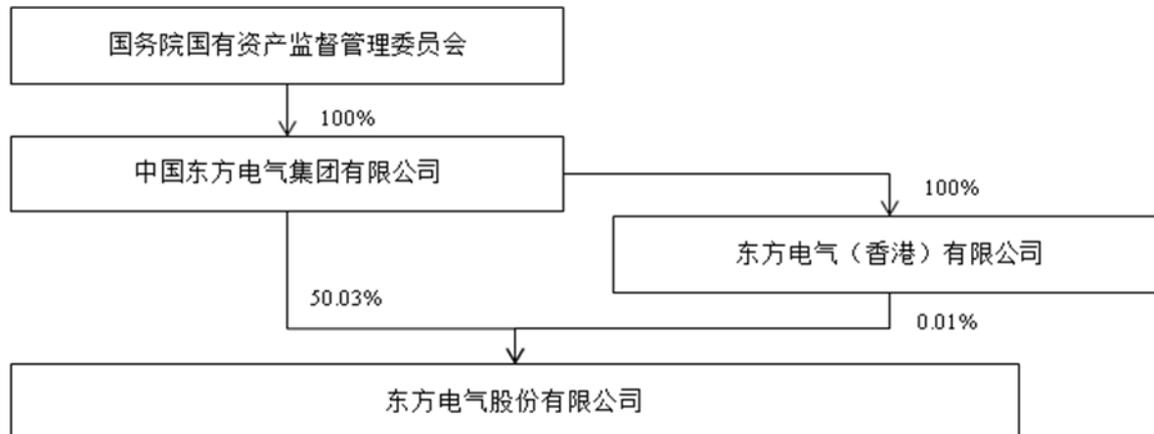
4	中国人民财产保险股份有限公司—传统—普通保险产品—008C—CT001 沪	其他	0.64%	12,910,443
5	中国华融资产管理股份有限公司	其他	0.38%	7,546,864
6	中国工商银行—天元证券投资基金	其他	0.33%	6,536,856
7	中国人寿保险股份有限公司—分红—个人分红—005L—FH002 沪	其他	0.18%	3,599,922
8	中国银行股份有限公司—嘉实沪深300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.18%	3,580,541
9	梁永长	境内自然人	0.17%	3,418,571
10	TEMASEK FULLERTON ALPHA PTE LTD	境外法人	0.17%	3,314,294

注：2013 年 6 月 20 日至 2013 年 7 月 11 日，东方电气香港公司通过香港联合交易所有限公司的集中交易累计买入 137,200 股发行人的 H 股股票，占总股数的 0.01%。

### 三、公司组织结构及主要对外投资情况

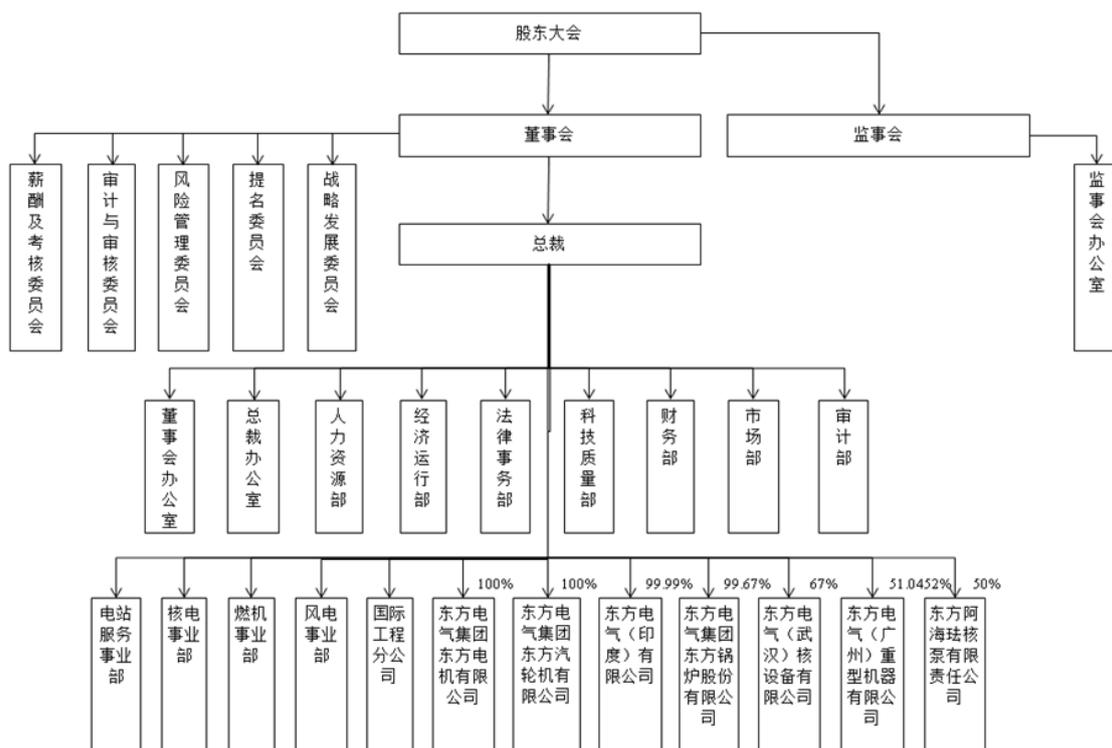
#### （一）发行人股权结构图

截至 2013 年 12 月 31 日，发行人的股权结构图如下：



#### （二）公司组织结构图

截至 2013 年 12 月 31 日，发行人业务部门、一级控股子公司及合营公司的组织结构如下：



注 1：东方锅炉持有东方重机 14.1361% 股权，故本公司合计控制东方重机 65.1813% 股份

## (二) 公司控股及参股公司的基本情况

### 1、东方电气集团东方电机有限公司

东方电机成立于 2008 年 1 月 30 日，注册资本为人民币 20 亿元，发行人占其股权比例为 100%。注册地址为四川省德阳市黄河西路 188 号，法定代表人贺建华，经营范围为：氩、氮、氩+二氧化碳零售（危险化学品经营许可证有效期至 2015 年 8 月 15 日）；氧气、氮气生产（安全生产许可证有效期至 2015 年 8 月 26 日）；一类（小型客车（含轿车）维修、大中型客车维修、货车（含工程车辆）维修）（道路运输经营许可证有效期至 2013 年 12 月 25 日），普通货运、大型物件运输（一）（道路运输经营许可证有效期至 2014 年 6 月 29 日）。成套发电设备（水力、风力、潮汐）、汽轮发电机（含燃气、核能）、交直流电机设计、制造、销售；控制设备设计、制造、销售；电站改造、电站设备安装；发电设备、交直流电机、控制设备及电站改造、电站设备安装技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；以下范围内的进出口业务：本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务，经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务（国家规定的一二类进口商品除外），开展

本企业中外合资经营、合作生产及“三来一补”业务。泵、环境保护设备及工具、刃具、模具设计、制造、销售；普通机械、电器机械及零部件的制造销售；原材料代购代销；压力容器（二、三类）设计、制造、销售；氧气气瓶、氮气气瓶、氩气气瓶、二氧化碳气体气瓶及二氧化碳混合气体气瓶充装；动能管线及电力设施安装、维修工程；起重机械安装、改造、维修；计算机网络系统开发，绝缘材料销售。（以上经营范围国家限制或禁止经营的除外，需经有关部门批准的，必须取得相关批准后，按照批准的事项开展生产经营活动）。

截至 2013 年 12 月 31 日，合并口径下经审计的资产总额为 135.00 亿元，净资产为 41.18 亿元。2013 年度实现营业收入 71.38 亿元，净利润为 4.14 亿元。以上数据业已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 2、东方电气集团东方汽轮机有限公司

东方电气集团东方汽轮机有限公司成立于 1989 年 10 月 26 日，注册资本为人民币 184,600 万元，发行人占其股权比例为 100%。注册地址为四川省德阳市高新技术产业园区金沙江西路 666 号，法定代表人张文峰，经营范围为：普通货运，大型物件运输（一）（道路运输经营许可证有效期至 2014 年 7 月 19 日）；一类机动车维修（小型客车（含轿车）维修、大中型客车维修、货车（含工程车辆）维修、危险货物运输车辆维修）（道路运输经营许可证有效期至 2016 年 6 月 21 日）；氧气、液氧、氮气、液氮生产及自产前述产品的销售（安全生产许可证有效期至 2016 年 11 月 18 日）。生产、加工、销售：汽轮机、水轮机、燃气轮机、压缩机、风机、泵及辅机、风力发电机组、太阳能及可再生能源、机械设备及其配件、通用及专用设备、金属制品、电子仪器、涂料及合成材料；工业控制与自动化；电站及其设备的科研、设计、安装调试、改造、维修服务以及相关进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2013 年 12 月 31 日，合并口径下经审计的资产总额为 363.27 亿元，净资产为 40.79 亿元。2013 年度实现营业收入 175.40 亿元，净利润为 5.71 亿元。以上数据业已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 3、东方电气（印度）有限公司

DongFang Electric (India) Private Limited, 中文名称为东方电气(印度)有限公司, 成立于2008年7月18日, 系由东方电气股份有限公司、陈卫民和于迎滨共同出资成立的印度私人有限公司, 发行人占其股权比例为99.99%。公司注册登记号为U40108WB2008FTC127635, 公司住所: 印度西孟加拉邦加尔各答市盐湖城第三区 FC123 号。

东方电气(印度)有限公司目前经营范围包括: 在印度从事涉及所有电站和发电设备, 包括但不限于汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、电动机、冷凝器、交换器、反应器、锅炉、加热器和电厂辅助设备、蒸汽发生器和蒸汽发生器系统以及所有与发电、环保和运输设备相关的产品制造、改进、技术服务、安装调试、市场调研、进出口或其他相关的业务。

截至2013年3月31日, 合并口径下经审计的资产总额为1,276,378,809 卢比, 所有者权益为913,049,767 卢比。2012年度实现营业收入418,700,217 卢比, 净利润为43,047,218 卢比。以上数据已经 P. K. SEN & Associates 审计。

#### 4、东方电气集团东方锅炉股份有限公司

东方锅炉成立于1989年1月6日, 注册资本为人民币160,566.0976万元, 发行人现持有该公司99.67%的股权。注册地址为四川省自贡市五星街黄桷坪路150号, 法定代表人徐鹏, 许可经营范围为电站锅炉、电站辅机、工业锅炉、电站阀门、石油化工容器、核能反应设备、电站脱硫, 脱硝, 环保工程总承包。一般经营项目为项目成套及相关技术服务, 锅炉岛工程成套, 电站自控设备、工矿配件、计算机应用系统、机械设计及设备、出口本企业自产的机电产品, 进口本企业生产, 科研所需原辅材料, 机械设备, 仪器仪表及零配件(以上范围不含法律、法规及国务院决定需要办理前置审批和许可的项目)。

截至2013年12月31日, 合并口径下经审计的资产总额为219.04亿元, 净资产为50.05亿元。2013年度实现营业收入121.09亿元, 净利润为7.53亿元。以上数据业已经信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

#### 5、东方电气(武汉)核设备有限公司

东方武核成立于2008年11月18日, 注册资本为人民币196,360,000元, 发

行人现持有该公司 67% 的股权。注册地址为武汉市江夏区阳光大道 8 号，法定代表人王卫东，许可经营范围为民用核承压设备堆内构件的设计、制造和专项产品的设计、制造；机械加工（国家有专项规定的经营项目经审批后或凭有效许可证方可经营）。

截至 2013 年 12 月 31 日，合并口径下经审计的资产总额为 4.72 亿元，净资产为 1.93 亿元。2013 年度实现营业收入 0.95 亿元，净利润为-0.15 亿元。以上数据业已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 6、东方电气（广州）重型机器有限公司

东方电气（广州）重型机器有限公司成立于 2003 年 9 月 2 日，注册资本为人民币 115,109.5652 万元，发行人直接持有该公司 51.0452% 的股权，此外，东方锅炉持有东方重机 14.1361% 股权，故合计控制东方重机 65.1813% 股份。注册地址为广州市南沙区黄阁镇连溪大道 313 号，法定代表人为唐伟，经营范围为：国家法律、法规禁止的不得经营；应经专项审批的，未获得审批前不得经营；其他项目可自行组织经营。货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）。

截至 2013 年 12 月 31 日，合并口径下经审计的资产总额为 36.25 亿元，净资产为 14.98 亿元。2013 年度实现营业收入 10.53 亿元，净利润为 0.75 亿元。以上数据业已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 7、东方阿海珐核泵有限责任公司

东方阿海珐核泵有限责任公司成立于 2005 年 10 月 28 日，注册资本为人民币 15,000 万元，发行人现持有该公司 50% 的股权。注册地址为德阳经济技术开发区庐山南路三段 9 号，法定代表人为贺永成，经营范围为：设计、制造、销售核反应堆冷却剂泵、核反应堆冷却剂泵的驱动电机备品、备件，相关产品改造、维修及售后服务。（以上经营范围国家限制或禁止经营的除外，应取得行政许可的，必须取得相关行政许可后，按照许可的事项开展生产经营活动）。

截至 2013 年 12 月 31 日，合并口径下资产总额为 15.30 亿元，净资产为 5.13 亿元。2013 年度实现营业收入 7.49 亿元，净利润为 2.26 亿元。以上数据未经审

计。

#### 8、四川省能投风电开发有限公司

四川省能投风电开发有限公司成立于 2011 年 11 月 1 日，注册资本为人民币 240,000,000 元，发行人现持有该公司 20% 的股权。注册地址为成都市锦江区工业园区毕昇路 468 号创世纪广场 1 号楼 19 层，法定代表人为李昌伟。

公司经营范围：风力发电项目的投资与管理以及法律法规允许的其他投资项目；能源项目的投资与资产经营管理，能源项目规划设计服务，能源技术推广服务；工程管理服务；能源技术专业咨询（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目，涉及资质证的凭资质证经营）。

#### 9、华电龙口风电有限公司

华电龙口风电有限公司成立于 2013 年 9 月 2 日，注册资本为人民币 8,400 万元，发行人现持有该公司 25% 的股权。公司注册地址为龙口市七甲镇，法定代表人为孙学军。

公司经营范围包括：前置许可经营项目：无。一般经营项目：风力发电场的开发、建设、运营维护；技术咨询、培训、服务。

### 四、公司控股股东和实际控制人基本情况

#### （一） 控股股东及实际控制人基本情况

截至 2013 年 12 月 31 日，东方电气集团持有本公司股份共计 1,002,457,252 股，占公司股本总额的 50.03%，另通过下属子公司东方电气（香港）有限公司持有东方电气 13.72 万股 H 股，占总股数的 0.01%，为发行人的控股股东。东方电气集团成立于 1984 年 11 月 6 日，目前注册资本为 4,791,675,000 元，注册地址为四川省成都市金牛区蜀汉路 333 号，法定代表人为斯泽夫，许可经营项目：（无）；一般经营范围为：进出口业务；水火核电站工程总承包及分包；电站设备的成套技术开发及技术咨询；成套设备制造及设备销售；机械、电子配套设备的销售，相关工程的总承包和分包；房屋出租。

截至 2013 年 12 月 31 日，东方电气集团母公司口径下经审计的资产总额为

177.94 亿元，净资产为 68.07 亿元。2013 年度实现营业收入 5.75 亿元，净利润为-4.86 亿元。以上数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所审计。

国务院国资委履行国有资产出资人职责，为本公司实际控制人，东方电气集团为其直接管理的国有独资企业。

## **（二）控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况**

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东持有的股份不存在质押或冻结的情形。

## **五、发行人主营业务及主要产品**

### **（一）发行人的经营范围及主营业务**

本公司经营范围为：通用设备制造业、电气机械及器材制造业、核能发电设备、风力发电设备、可再生能源发电设备等及其备品备件制造、销售及研发；工业控制与自动化的研发、制造及销售；环保设备（脱硫、脱硝、废水、固废）、节能设备、石油化工容器的研发、制造及销售；仪器仪表、普通机械等设备的研发、制造及销售；工业气体的制造及销售；电站设计、电站设备成套技术开发，成套设计销售及服务；总承包与分包境外发电设备、机电、成套工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需要的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程的所需的劳务人员；进出口贸易；商务服务业；专业技术服务业；科技交流和推广服务业。（以上经营范围项目不含法律、法规和国务院决定需要前置审批或许可的合法项目）。

本公司主营业务为：清洁高效发电设备、新能源、水能及环保等设备的生产和销售，并为客户提供相应的工程承包及电站服务。

### **（二）发行人主要产品及用途**

本公司的主要产品有水轮发电机组（主要由水轮机和发电机两部分组成）、汽轮发电机、电站汽轮机（包括燃煤汽轮机、核电汽轮机）、风力发电机组、

电站锅炉、电站核岛设备（主要为反应堆压力容器及蒸汽发生器）及常规岛设备（主要为汽水分离再热器）、燃气轮机及其相关辅机和控制设备。

本公司的主要产品及其用途如下表所示：

主要产品名称	用途
水轮发电机组	利用水力发电
电站锅炉	通过燃烧煤、油、气等燃料产生蒸汽
电站汽轮机	利用蒸汽带动发电机转子旋转
汽轮发电机	通过转子旋转发电
核电机组	利用核能发电
燃气轮机	利用天然气等燃料发电
风力发电机组	利用风力发电

## 六、发行人所处行业的基本情况

### （一）我国发电设备行业概述

#### 1、我国的耗电量情况

2013年，全国电力运行安全平稳，电力供需总体平衡。全社会用电量 53,223 亿千瓦时，同比增长 7.50%，增速比上年提高 1.90 个百分点，其中全行业用电量合计 46,430 亿千瓦，同比增长 6.91%，城乡居民生活用电 6,793 亿千瓦，同比增长 9.20%。受宏观经济企稳回升、夏季持续高温天气、冬季气温偏暖等影响，前三季度用电增速逐季回升，第三季度最高达 10.9%，第四季度增速回落，仍达到 8.4%，高于全年及上年同期增速（资料来源：中电联规划与统计信息部）。

下表列示我国的耗电量自 2008 年至 2013 年的增长与同期 GDP 增长率的比较：

	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
耗电量（亿千瓦时）	34,380	36,595	41,999	47,022	49,657	53,223
增长率（%）	5.92	6.44	14.76	11.97	5.60	7.50
GDP（亿元）	314,045	340,903	401,513	473,104	519,470	568,845
增长率（%）	9.60	9.20	10.40	9.30	7.70	7.70
电力生产弹性系数	0.60	0.77	1.44	1.28	0.69	-

资料来源：中国电力企业联合会网站；中国国家统计局网站

目前我国正处于工业化的高级阶段。2020 年以前，我国仍然处于工业化高级阶段向初级发达经济阶段转型的过程中，随着经济的持续发展，工业化、城镇化的不断深入，电力需求将继续保持增长趋势。另外，我国持续增长的 GDP 与内部需求将使我国的用电量不断攀升，将继续为中国日益增长的发电设备需求提

供主要驱动力。

## 2、我国的发电量情况

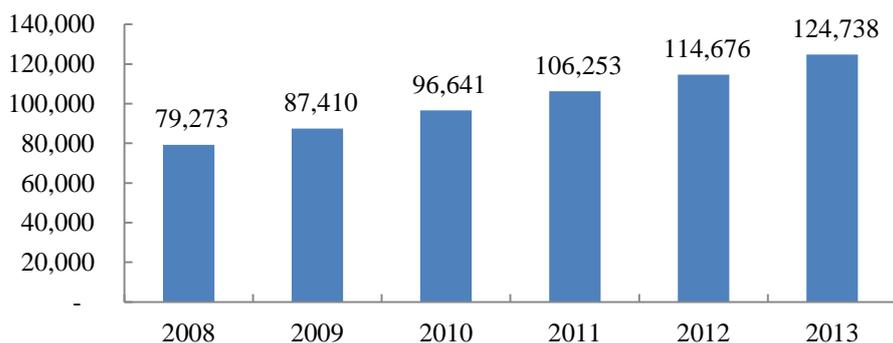
根据中电联规划与统计信息部发布的《2014 年度全国电力供需形势分析预测报告》2013 年底全国发电装机容量首次超越美国位居世界第一，达到 12.47 亿千瓦，其中非化石能源发电 3.90 亿千瓦，占总装机比重达到 31.60%、同比提高 2.40 个百分点。全年发电量 5.35 万亿千瓦时、同比增长 7.50%，发电设备利用小时 4,511 小时、同比降低 68 小时。全国火电机组供电标煤耗 321 克/千瓦时，提前实现国家节能减排“十二五”规划目标（325 克/千瓦时），煤电机组供电煤耗继续居世界先进水平。

根据中国电力企业联合会发布的《2013 年全国电力工业统计数据》，截至 2013 年底，全国发电装机容量达到 124,738 万千瓦，同比增长 9.20%。全国水利发电装机容量为 28,002 万千瓦，较同期增长 12.30%，水电工程投资 1,246 亿元，水电设备平均利用小时 3,318 小时，较 2012 年降低 273 小时。火电 2013 年底装机 86,238 万千瓦，同比增长 5.70%，全年投资额度 928 亿元呈下滑趋势，全国火电设备平均利用小时为 5,012 小时，较上年提高 30 小时。风力截至 2013 年底装机容量为 7,548 万千瓦，同比增长 24.50%，跃居世界第一；发电量 1,401 亿千瓦时，同比增长 36.3%，风电设备平均利用小时为 2,080 小时，为 2008 年以来的年度最高水平，同比提高 151 小时，风电设备利用率连续两年提高。核电 2013 年底装机容量为 1,461 万千瓦，较 2012 年提高 16.20%；发电量同比增长 14.0%，核电设备平均利用小时 7,893 小时、同比提高 38 小时。

下图列示我国于 2008 年至 2013 年期间的装机容量增长情况。

我国发电设备装机容量（2008-2013）

单位：万千瓦



资料来源：中国电力企业联合会网站；中国国家统计局网站

尽管我国装机容量增幅很大，并且在 2013 年电力装机总量将达到 124,738 万千瓦，成为世界第一；但人均电力装机量相对较少，与欧美等发达国家相差甚远，尚未达到世界平均水平。

近年来气候变化频繁以及可能出现的极端气候将对电力供需产生较大影响，并且来水情况、电煤供应、天然气的输送等因素均对我国电力供需产生影响。

### 3、我国的发电设备制造业及其发展趋势

“十一五”期间，我国能源供应能力显著增强。一次能源生产总量连续五年位居世界第一，电力装机规模比 2005 年增长将近一倍，居世界第二。清洁能源比重逐步增加。水电、核电、风电、太阳能等业发展均居世界前列。能源重大科技专项顺利实施。资源勘探开发、加工转化技术水平显著提高，重大装备自主创新能力进一步增强。节能环保成效明显。

“十一五”期间，单位国内生产总值能耗下降 19.1%，电力行业实施“上大压小”，单位火电供电标准煤耗下降 37 克，脱硫机组比重持续增加。能源国际合作稳步推进。境外能源资源开发取得新进展，西北、东北、西南和海上四大能源进口战略通道格局初步形成，我国在国际能源事务中的作用逐步增强。煤电油气运保障协调机制逐步完善。

下表列示 2008 年至 2013 年期间各种发电设备的装机容量。

单位：万千瓦

	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
总装机容量	79,273	87,410	96,641	106,253	114,676	124,738

其中:						
水力发电设备	17,260	19,629	21,606	23,298	24,947	28,002
热力发电设备	60,286	65,108	70,967	76,834	81,968	86,238
核能发电设备	908	908	1,082	1,257	1,257	1,461
风力发电设备	839	1,760	2,958	4,623	6,142	7,548

资料来源：中国电力企业联合会网站

根据国务院召开的研究部署应对气候变化常务会议，到 2020 年我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%-45%，非化石能源占一次能源消费的比重达到 15%。当前中国非化石能源发展状况与承诺目标之间还有一定差距，因此，非化石能源设备的需求将持续增长。

国家“十二五”规划纲要中提出，在“十二五”期间，国家将发展清洁高效、大容量燃煤机组；在做好生态保护和移民安置的前提下积极发展水电，重点推进西南地区大型水电站建设，因地制宜开发中小河流水能资源，科学规划建设抽水蓄能电站；在确保安全的基础上高效发展核电；加强并网配套工程建设，有效发展风电；积极发展太阳能、生物质能、地热能等其他新能源。未来几年，我国电力设备将向“大容量、高参数、低碳化、系统化、智能化、低维护”的方向发展。电力结构因资源、环保的制约及世界能源结构、价格的调整，正进行前所未有的结构性调整，并且是随着对自主先进技术的掌握程度的提高而加速。

从我国电力工业中长期发展趋势看，我国发电设备经过 2003-2008 年的一轮井喷行情之后，发电设备的增速将明显回落，特别是传统火电装机需求更趋于理性。根据国家发改委初步预测，2020 年我国装机容量将达到 16.5-17.0 亿千瓦，从 2011 年到 2020 年，我国电力设备市场每年约有 8,000 万千瓦的容量需求。但是，由于核电、水电等建设周期较长，因而在“十二五”时期，核电、水电等建设项目的开工量将高于后十年平均水平，其中在“十二五”期间，国家规划开工建设常规水电 1.2 亿千瓦、抽水蓄能电站 4,000 万千瓦，核电在建项目也将达到 4,000 万千瓦。

随着下一个十年西部大开发政策的推出，西部的水电、气电必将有一个更高层次和水平的大开发。化石能源的逐渐减少，以及节能减排和环境保护的压力，新能源中风电、太阳能、核电等非化石能源将得到大力发展，因此，未来电力设

备的增长空间主要来源于水电、核电和风电等设备，特别是核电设备，其发展空间主要取决于安全可靠、自主化水平和设备供应能力。

## （二）发行人所属行业及行业监管

### 1、公司所处行业及行业监管体制

根据《上市公司分类与代码》，公司所处行业为电气机械及器材制造业。根据《中华人民共和国国家标准国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2011），公司所处行业为制造业，其主要业务中电机制造业务归属于制造业中电气机械及器材制造业细分的电机制造业子行业；锅炉、水轮机、汽轮机及其辅助和风能原动力设备制造业务归属于制造业中通用设备制造业细分的锅炉及原动设备制造业子行业。

本公司的宏观管理部门为国家发改委。国家发改委负责制定并组织实施相关产业政策，负责推进产业结构战略性调整及升级，并负责审批及管理相关投资项目。

此外，国家质监局及国家环保部也从不同方面对行业进行监督和管理。国家质监局主要负责制定行业相关产品标准及质量依据。国家环保部制定环境质量标准并对相关投资项目的环保合规性进行审核。

### 2、主要行业监管法律、法规及国家产业政策

#### （1）规范电力设备的主要法规

1987年9月14日，原水利电力部发布《电力设备全过程管理规定（试行）》（水电技字[1987]第53号），规定了对发电设备全过程（包括工程设计、设备选型、试制鉴定、购置合同、监造检验、运输保管、安装调试、交接验收、运行维修、改造更新、直至报废的整个过程中的管理工作）的管理。其中，又以新建、扩建的水、火电发变电设备为主。

1992年2月20日，机电部、能源部颁发的《发电设备主机产品完工考核管理办法（试行）》（电[1992]203号）。根据发电设备制造行业的具体情况，对加强发电设备主机产品的生产管理、制造期限、质量监督、产品完工申报等多方面做

出了具体规定，以加强管理，维护发电设备制造企业信誉。

1997年1月22日，原电力工业部颁布《电力工程设备招标投标暂行办法(国内招投标部分)》。该法规用以加强发电设备选择、采购、生产、监造等的全过程管理，保证电力工程设备采购工作质量和投资效益。

### (2) 规范锅炉压力容器的法律法规

2003年7月1日，国家质量监督检验检疫总局发布《锅炉压力容器制造许可条件》(国质检锅[2003]194号)，明确规定了锅炉压力容器制造许可资源条件要求、质量管理体系要求、锅炉压力容器产品安全质量三部分要求。对资源条件除要求达到基本条件外，还规定了制造相关级别锅炉压力容器产品的专项要求，企业必须建立与制造锅炉压力容器产品相适应的质量管理体系并保证连续有效运转。企业应有持续制造锅炉压力容器的业绩，以验证锅炉压力容器质量管理体系的控制能力。企业必须有能力独立完成锅炉压力容器产品的主体制造，不得将锅炉压力容器产品的所有受压部件都进行分包。此外，还对安全附件制造许可资源条件做出了明确规定。

2009年1月24日，国务院发布《国务院关于修改〈特种设备安全监察条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第549号)，决定对《特种设备安全监察条例》(国务院第373号令)做出三十七条修改，并对包括锅炉、压力容器等设备的生产、安装、检验检测、及监督检查各环节做出详细规定。

2012年10月23日，国家质检总局颁布了《锅炉安全技术监察规程》(TSGG0001-2012)，对锅炉设计、制造、安装、使用、检验的规定进行了完善。为帮助辖区内锅炉使用单位及时掌握最新的特种设备安全技术规范，进一步加深对相关规范的理解，更好地落实特种设备安全主体责任。

### (3) 与行业有关的主要环保法律法规

发电设备制造业须遵守各种环境法律，包括《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》以及《中华人民共和国固体废物污染防治法》。

2008年2月22日，原国家环保总局颁布的《国家环境保护总局关于加强上

市公司环境保护监督管理工作的指导意见》（环发[2008]24号）强调进一步完善和加强上市公司环保核查制度，积极探索建立上市公司环境信息披露机制，开展上市公司环境绩效评估研究与试点，加大对上市公司遵守环保法规的监督检查力度。

2013年9月10日，国务院发布《大气污染防治行动计划》，其中明确指出加大综合治理力度，减少多污染物排放。全面整治燃煤小锅炉，加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。调整优化产业结构，推动经济转型升级。严控高耗能、高排放行业新增产能，加快淘汰落后产能，坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。加快企业技术改造，提高科技创新能力。大力发展循环经济，培育壮大节能环保产业，促进重大环保技术装备、产品的创新开发与产业化应用。加快调整能源结构，增加清洁能源供应等。

#### （4）国家产业政策

2006年3月14日，第十届全国人民代表大会第四次会议批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》提出：装备制造业振兴的重点为大型高效清洁发电装备，即，百万千瓦级核电机组、超超临界火电机组、燃气—蒸汽联合循环机组、整体煤气化燃气—蒸汽联合循环机组、大型循环流化床锅炉、大型水电机组及抽水蓄能机组、大型空冷机组、大功率风力发电机组等，和超高压输变电设备。并专节阐述积极发展电力：以大型高效环保机组为重点优化发展火电；在保护生态基础上有序开发水电；积极推进核电建设：重点建设百万千瓦级核电站；加强电网建设。

2007年8月31日，国家发改委发布《关于印发可再生能源中长期发展规划的通知》（发改能源[2007]2174号），把水电、风电、生物质能利用作为我国未来20年可再生能源发展的重点领域。生物质能的发展方向就是高效清洁利用，包括发电、制气、供热和生产液体燃料，将成为应用最广泛的可再生能源技术。随着风电的技术进步和应用规模的扩大，风力发电技术已基本成熟，经济性已接近常规能源，在今后相当长时间内将会保持较快发展。

2012年2月10日，国家能源局印发《国家能源科技“十二五”规划》（国

能科技（2011）395 号），规划中提出大力发展我国新能源技术领域，消化吸收三代核电站技术，形成自主知识产权的堆型及相关设计、制造关键技术；掌握 6-10MW 风电机组整机及关键部件的设计制造技术，实现海基和陆基风电的产业化应用；提高太阳能电池效率，发展 100MW 级具有自主知识产权的多种太阳能集成与并网运行技术等。

2012 年 3 月 27 日，中华人民共和国科学技术部以国科发计（2012）196 号印发《洁净煤技术科技发展“十二五”专项规划》，规划中强调洁净煤技术已经成为我国能源可持续发展的重要领域，并且提出要“培育发展战略性新兴产业”，要“推动能源生产和利用方式变革，构建安全、稳定、经济、清洁的现代能源产业体系。加快新能源开发，推进传统能源清洁高效利用”，要“积极应对全球气候变化。把大幅降低能源消耗强度和二氧化碳排放强度作为约束性指标，有效控制温室气体排放”，给发展洁净煤技术赋予新的目标和要求。

2012 年 10 月 24 日，国务院审批通过《核电中长期发展规划 2011-2020》和《核电安全规划 2011-2020》，规划对当前和今后一个时期的核电建设作出部署：（一）稳妥恢复正常建设。合理把握建设节奏，稳步有序推进。（二）科学布局项目。“十二五”时期只在沿海安排少数经过充分论证的核电项目厂址，不安排内陆核电项目。（三）提高准入门槛。按照全球最高安全要求新建核电项目。新建核电机组必须符合三代安全标。此政策利于公司核电装备制造的长远发展。

2013 年 1 月 23 日，国务院正式发布了《能源发展“十二五”规划》（国发〔2013〕2 号）。规划在系统总结“十一五”能源发展成就、客观分析我国面临的问题和挑战的基础上，提出“十二五”能源发展的主题和主线，构建安全、稳定、经济、清洁的现代能源产业体系。规划主要提出，加强国内资源勘探开发，集约高效开发煤炭和油气资源，积极有序发展水电，安全高效发展核电，加快发展风能、太阳能等可再生能源。推进能源高效清洁转化，高效清洁发展煤电，推进煤炭洗选和深加工升级示范，集约化发展炼油加工产业，有序发展天然气发电。推进电力、煤炭、油气等重点领域改革，理顺能源价格机制。加快科技创新能力建设，实施重大科技示范工程，提高装备自主化水平。深化能源国际合作，积极参与境外能源资源开发，扩大能源对外贸易和技术合作，维护能源安全等。

根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发[2005]40号），国家发改委会同国务院有关部门对《产业结构调整指导目录（2011年本）》有关条目进行了调整，形成了《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》（简称“决定”），自2013年5月1日起施行。决定仍将工业行业分为：“鼓励”、“限制”和“淘汰”三类。对属于限制类的新建项目及任何淘汰类项目均禁止投资。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。其中涉及电力行业鼓励类、限制类及淘汰类的具体规定。此次修改对于限制类、淘汰类的范围较此前更加严格，对未来一个时期内机械工业的发展具有很强的指导意义。

### （三）发电设备行业竞争格局及市场化程度

#### 1、行业竞争格局

建国以来，我国一直实行发电设备生产许可证管理制度，形成了目前我国发电设备领域主要以东方电气、上电集团和哈电集团公司三家企业为主的行业格局。

此外，本公司还面临国外其他企业的竞争，包括通用电气、西门子、阿尔斯通以及日立、东芝、三菱等企业。

本公司主要发电设备产品的国内市场竞争格局如下：

产品类型	国内主要厂商
大中型水力发电设备	本公司、哈电集团
燃煤机组	本公司、上电集团、哈电集团
燃气机组（9F级）	本公司、哈电集团、上电集团
风电设备	本公司、新疆金风科技股份有限公司、华锐风电科技（集团）股份有限公司、国电联合动力技术有限公司
核电设备	本公司、上电集团、哈电集团
电站锅炉	本公司、上电集团、哈电集团、北京巴布科克·威尔科克斯有限公司

随着电力体制改革进一步深化，发电设备企业按照市场化模式运营。当前，我国经济运行基本处于平稳态势，需求面和供给面形势相对稳定，对电力的需求趋于理性，但高效清洁能源与新能源将迎来增长空间。发电设备行业的竞争持续激烈。

## 2、行业内主要企业及其市场份额

在我国发电设备市场，东方电气、上电集团和哈电集团三大制造商占据着主导地位，目前占绝大部分的国内市场份额。2012年、2011年和2010年，我国发电设备的产量分别为8,758.60万千瓦、9,316.92万千瓦和8,422.72万千瓦，其中，上述三大制造商东方电气、上电集团、哈电集团在行业中整体占比分别为69.10%、66.60%和68.70%（数据来源：中国机械工业联合会电力中心）。在火电领域，本公司、上电集团及哈电集团具有绝对优势，处于三足鼎立的局面；在大中型水电领域，本公司及哈电集团占比较大；在核电领域，本公司占据领先地位，但上电集团和哈电集团也发展较快；在重型燃机领域，国内仅本公司、上电集团及哈电集团三家制造商。

## 3、进入本行业的主要障碍

由于大型发电设备是资金密集型、技术密集型产业，行业壁垒很高。主要有以下几方面：

### （1）行业资质壁垒

我国发电设备行业实行生产许可证管理制度，如生产核电发电设备须取得核承压设备制造资格许可证；生产高端锅炉须取得A级电站锅炉制造资质证书；生产60万千瓦以上汽轮机须取得60万千瓦及其以上级别汽轮机制造资质证书等。如果发电设备企业未取得相关生产、制造许可证或资质证书，其产品不得在境内销售、使用。较高的行业资质进入壁垒导致为数不多的几家生产企业基本垄断国内的大型发电设备制造行业。

### （2）资金壁垒

本行业为资金密集型行业，对资金投入的需求较大。发电设备行业购置生产设备、采购原材料、科技研发都需要高昂的资金成本。资金投入大、一次性投入装备较多为进入该行业的主要障碍，因此对新进企业的资金实力要求较高，进入门槛较高。

### （3）技术壁垒

发电设备行业为技术密集型行业，涉及多学科多领域技术，综合发电机组制造技术、高压电气制造与试验技术、大功率电力电子技术、电力自动化技术、自动化控制技术、热力学技术及机械设计技术等。本行业技术集成度高，开发难度大、制造工艺复杂，具有较高的进入门槛。

此外，本行业对企业的技术进步水平要求较高，行业技术进步、行业标准及客户需求的变化、新产品的开发都可能使现有产品遭到淘汰或影响其销售，严重时甚至冲击到企业的生存及发展。因此，进入本行业的企业要及时预测技术发展趋势、快速开发及实施新型及创新技术以不断更新自己的产品开拓市场、满足客户需求。实施新技术或升级生产技术需要拥有专业的人才、高昂的科研投入及较强的技术研发能力。因此进入本行业的技术要求较高。

#### 4、发电设备行业市场供求状况及变动原因

由于国家产业政策的调整，发电设备行业以大型高效清洁为优化发展目标，小型、能源消耗较大的发电设备因其具有能耗高、污染重的弱点，市场需求正在逐渐减少；而一些大型高效机组，如百万千瓦级核电机组、超超临界火电机组、大型循环流化床锅炉、大型水电机组及抽水蓄能机组、大型空冷机组、大功率风力发电机组等，随着我国发电设备制造商生产能力、生产水平的提高及上述产品国产化程度的加大，大型高效机组的市场需求必将逐渐加大。

此外，基于可再生能源的中长期发展规划，水电、风电、核电及生物质能利用将作为我国未来 20 年可再生能源发展的重点领域，与此相关，水电产品、风电、核电产品的市场需求也在逐渐加大。

#### 5、行业利润水平的变动趋势及变动原因

近年来，由于行业竞争状况的不断加剧，火电等产品、业务价格呈持续下降态势；同时，随着近年来人工及部分原材料成本的不断攀升，行业近几年销售利润受到明显影响。

### （四）发电设备市场现状及发展前景

#### 1、水力发电设备

### （1）市场现状

水力发电设备的种类主要有混流式、轴流式、贯流式及冲击式机组，此外，还有潮汐、海洋波浪和洋流发电等形式。

近年来，我国水力发电设备制造行业已获得了长足发展，水力发电设备制造水平和产能位居世界前列，其总体布局是：以本公司下属东方电机、哈尔滨电机厂有限责任公司、上海福伊特水电设备有限公司及天津阿尔斯通水电设备有限公司为大型水电设备制造主体，辅之以东芝水电设备（杭州）有限公司及安德里兹中国有限公司等中外合资企业以及全国各地的一批中小型企业，构成了完整的水电设备制造体系。

以东方电机和哈尔滨电机厂有限责任公司为代表的我国水电设备研发、制造技术水平总体上步入了世界先进行列。现已具备自主设计、制造单机容量为 800MW 巨型混流式、200MW 大型轴流式、375MW 大型抽水蓄能及 75MW 灯泡贯流式机组的能力，现阶段正研制水电单机容量最大的 1000MW 混流式机组。

当前，随着社会的发展，对水电建设的要求越来越高，一方面，国家对水电建设前期工作进行了进一步规范，并发布了“先移民后建设”开发方针，对环保和移民等方面的要求更加严格；另一方面，随着我国水电开发程度的不断深入，目前集中开发的我国西南地区，地质条件复杂、生态环境脆弱、人地矛盾突出导致移民安置、环境保护等方面的复杂性和困难程度都在大幅度增加，工程安全问题也更为突出，制约了水电产业的发展。在“十二五”前两年，国家合计核准新开工水电项目仅 3,000 万千瓦（其中抽水蓄能 740 万千瓦），远不能满足“十二五”规划的每年开工水电 3,200 万千瓦的目标。

### （2）发展前景

随着我国在节能减排方面面临的压力越来越大，水电作为我国目前可开发程度最高、技术相对成熟的清洁可再生能源，在能源平衡和能源工业的可持续发展中占有极其重要的战略地位。国家在“十二五”能源发展规划中提出，要积极有序发展水电。

“十二五”时期，国家规划开工建设常规水电 1.2 亿千瓦、抽水蓄能电站 4,000 万千瓦，预计 2015 年全国水电总装机容量达到 2.9 亿千瓦（其中抽水蓄能 3,000 万千瓦），2020 年全国水电总装机容量达到 4.2 亿千瓦。因此，2015 年至 2020 年五年间年均装机容量 2,600 万千瓦。

水力发电成本低廉，运行可靠性高，不排放有害气体、烟尘和灰渣，污染小，也没有核辐射污染，是一种清洁的电力能源，符合我国水电长期规划要求。我国目前可供开发的水电储量约 5 亿千瓦，目前仅开发了约 2.5 亿千瓦，从长远来看，未来我国水电市场的发展将呈现稳定、持续增长态势。

## 2、火力发电设备

### （1）市场现状

火电一般又称煤电，在世界能源结构中居于首位。我国能源供应长期以来对煤电依赖较大，煤电以其技术成熟、成本低、建设速度快等优势，一直以来在我国能源格局中占据主导位置。由于我国电力工业中火电机组比重高，消耗的煤炭和排放的二氧化硫均占全国总量的一半以上。截至 2013 年，我国火力发电装机容量 86,238 万千瓦，同比增长 5.70%，其中包括燃煤、燃油、燃气等发电方式。

我国燃煤机组中，单机 10 万千瓦以下的小机组达 1.15 亿千瓦，每年消耗原煤 4 亿多吨，排放二氧化硫 540 万吨。同时，火电机组平均每千瓦时供电煤耗较国际先进水平高 60 克左右，节能减排压力较大。在目前运行的火电机组中，能耗高、污染重的小火电机组比重较高，单机 10 万千瓦及以下小火电机组占火电装机容量的近 30%，造成我国电力工业能源消耗和污染排放指标与国际先进水平差距较大。

“十二五”期间国家将高效清洁发展煤电，规划新增煤电机组 3 亿千瓦，其中热电联产 7,000 万千瓦、低热值煤炭资源综合利用 5,000 万千瓦。虽然每年煤电的新增装机量超过 6,000 万千瓦，仍有较大市场空间，但煤电结构将发生较大变化。

### （2）发展前景

在未来十年内，预计我国以煤电为主的基本格局不会发生变化，这是由于国

家鼓励的煤电发展方向主要是两方面，一是提升利用效率和节能减排性能：如鼓励采用超超临界、循环流化床、高效节水等先进适用技术，继续推进“上大压小”，煤电综合改造升级工程；二是资源综合利用：如积极发展热电联产，鼓励发展热电冷多联供，优先发展低热值煤炭资源综合利用发电等。未来火电业务发展空间仍然广阔，但市场对于相关产品的技术以及效率等方面的要求将持续提高。

### 3、风力发电设备

#### （1）风电行业背景

2013 年底装机容量为 7,548 万千瓦，同比增长 24.50%；风电设备利用率连续两年提高。截至 2011 年年底，中国累计安装风电机组 45,894 台，发电装机容量 4,623 万千瓦，继续保持全球第一大风电市场的地位。

自 2011 年开始，风电行业发展瓶颈逐步显现，并网消纳困难、弃风限电严重、质量事故频发等制约了我国风电行业的发展，产业进入调整转型期，2012 年这一态势仍在延续，与此同时，一系列关于风电技术、并网消纳、项目审批、风电补贴等配套的产业政策集中出台，风电政策体系日趋完善，必将促进行业优化与整合，行业未来前景依然向好。

#### （2）风力发电设备市场现状

2012 年以来国内市场风电招标价格已逐步趋于稳定，尽管竞争依然激烈，但由于大部分制造企业已经出现亏损，价格继续下调的空间有限；同时，近年来部分风电机组运转出现质量问题，市场竞争不再是简单的价格竞争，产品品质及稳定性、核心技术、差异化竞争已成为市场关注的重点，性能更为稳定、经济性更优的机组更能获得市场青睐。

#### （3）发展前景

中国在大规模发展风电方面有良好的风能资源条件、有广阔充足的土地资源条件、有较为成熟的风电产业基础、有分布广泛和技术较为先进的电网以及未来电网进一步完善的发展作为支撑，而中国未来持续发展的经济和今后一段时期内仍将增长的能源需求，将促使风电得以持续发展。

国家发改委能源所与 IEA 共同发布的《中国风电发展路线图 2050》报告中依据“统筹考虑风能资源、风电技术进步潜力、风电开发规模和成本下降潜力，结合国家能源和电力需求，以长期战略目标为导向，确定风电发展的阶段性目标和时空布局”的风电发展战略目标的思路，提出对未来风电布局的重点是：2020年前，以陆上风电为主，开展海上风电示范；2021—2030年，陆上、近海风电并重发展，并开展远海风电示范；2031—2050年，实现在东中西部陆上风电和近远海风电的全面发展。并依不同情景设定中国风电发展目标：到2020年、2030年和2050年，风电装机容量将分别达到200GW、400GW和1,000GW，成为中国的五大电源之一，到2050年满足17%的电力需求。

#### 4、核能发电设备市场现状及发展趋势

##### (1) 市场现状

自20世纪50年代中期第一座商业核电站投产以来，核电在全世界范围内的发展大致经历了如下四个阶段：20世纪50、60年代的起步阶段，20世纪60、70年代的快速发展阶段，20世纪80年代一直到本世纪初的缓慢发展阶段，以及本世纪以来的复苏阶段。作为一种清洁能源，经过近六十年的发展，核电的技术已经成熟，安全可靠也已经得到了实践验证。因此，目前核能发电已经达到了技术上成熟、经济上有竞争力、工业上可大规模推广的阶段。根据国际原子能机构（IAEA）统计，截至2012年12月底，全球共有437台核电反应堆在运行，总装机容量约3.7亿千瓦，核电与水电、火电一起构成了世界能源的三大支柱，在世界能源结构中有着重要的地位。

我国是世界上少数几个拥有比较完整核工业体系的国家之一。为推进核能的和平利用，上世纪70年代国务院做出了发展核电的决定。此后，随着我国社会经济的飞速发展，在环境保护要求逐步提高和核电安全性被逐步认可的背景下，核电由于具有环保和高效的特点，其发展进一步受到了国家的重视和鼓励。经过三十多年的努力，我国核电从无到有，经历了上世纪80年代中期到90年代中期的起步阶段，上世纪90年代中期到2004年的小批量发展阶段，和2005年以后的快速发展阶段。特别是在自2005年至今近10年的高速发展中，我国核电发展取得了显著的成绩。在有关方面的共同努力下，核电运行安全业绩良好，技术装

备后发优势明显，规划法规体系初步建立，安全管理体系基本形成，核电人才队伍不断壮大，核应急体系进一步完善。目前，在核电站建设方面已基本具备 30、60、100 万千瓦等级压水堆核电站自主设计、建造、运行、管理能力，设备平均国产化率已达到了 70% 以上。

我国在“十一五”规划中明确将核电发展战略由“适度发展”调整为“积极发展”，以改变规模偏小、发展速度慢、自主能力偏低的情况，并于 2007 年正式发布了《核电中长期发展规划(2005-2020 年)》，提出了到十三五（2020 年）末期，运行 4,000 万千瓦，在建 1,800 万千瓦的核电发展目标。随着岭澳核电站二期 2 号百万千瓦机组和秦山二期扩建工程 4 号六十万千瓦机组分别于 2011 年 8 月 7 日和 2011 年 12 月 30 日正式投入商业运营，在该规划发布日期之前开工建设的核电机组已全部投运。截至 2011 年 12 月 30 日，我国大陆地区在役核电机组达到 15 台，合计装机容量 1,253.8 万千瓦。因此，可以说 2007 年发布的《核电中长期发展规划(2005-2020 年)》是我国核电发展的一个里程碑，在此之后一大批核电站相继开工建设，五年累计开工 29 台机组（具体如下“2007~2012 年开工核电机组一览表”），平均每年开工近 6 台，核电相关产业链也出现井喷式发展。

表 2007~2012 年开工核电机组一览表

序号	项目	机组	堆型	装机 (MW)	开工时间 (FCD)
1.	红沿河一期	1#	CPR1000	1080	2007-8-18
2.	红沿河一期	2#	CPR1000	1080	2008-3-28
3.	红沿河一期	3#	CPR1000	1080	2009-3-7
4.	红沿河一期	4#	CPR1000	1080	2009-8-15
5.	宁德一期	1#	CPR1000	1087	2008-2-18
6.	宁德一期	2#	CPR1000	1087	2008-11-12
7.	宁德一期	3#	CPR1000	1080	2010-1-8
8.	宁德一期	4#	CPR1000	1080	2010-9-29
9.	福清一期	1#	M310+	1087	2008-11-21
10.	福清一期	2#	M310+	1087	2009-6-17
11.	福清一期	3#	M310+	1087	2010-12-31
12.	福清一期	4#	M310+	1087	2012-11-17
13.	方家山(秦山核电扩建)	1#	M310+	1087	2008-12-26
14.	方家山(秦山核电扩建)	2#	M310+	1087	2009-7-17

序号	项目	机组	堆型	装机 (MW)	开工时间 (FCD)
15.	阳江一期	1#	CPR1000	1087	2008-12-16
16.	阳江一期	2#	CPR1000	1087	2009-6-4
17.	阳江一期	3#	CPR1000	1087	2010-11-15
18.	三门一期	1#	AP1000	1250	2009-4-19
19.	三门一期	2#	AP1000	1250	2009-12-15
20.	海阳一期	1#	AP1000	1250	2009-9-24
21.	海阳一期	2#	AP1000	1250	2010-6-20
22.	台山一期	1#	EPR	1750	2009-11-17
23.	台山一期	2#	EPR	1750	2010-4-15
24.	昌江一期	1#	CNP600	650	2010-4-25
25.	昌江一期	2#	CNP600	650	2010-11-21
26.	防城港一期	1#	CPR1000	1087	2010-7-30
27.	防城港一期	2#	CPR1000	1087	2010-12-28
28.	石岛湾高温堆	1#	HTR	200	2012-12-9
29.	田湾二期	3#	VVER	1050	2012-12-27
<b>合计</b>	<b>共 12 个厂址</b>	<b>共 29 台</b>		<b>约 3166 万千瓦</b>	

注：红沿河1号机组和宁德1号机组已分别于2013年6月6日和2013年4月15日投入商业运行

目前，我国已经成为世界上在建核电机组规模最大的国家。2007年版规划提出，到2020年核电运行装机容量达到4,000万千瓦，在建容量保持在1,800万千瓦左右。然而根据截至2011年的核电实际建设情况，按合理工期推算，2015年核电装机容量将达4,177.8万千瓦，有望提前五年实现2007年版规划提出的建成4000万千瓦的目标。

同时，随着核电发展，我国已基本具备核电设计能力，初步形成了以中国核工业集团公司、中国广东核电集团有限公司、国家核电技术有限公司为骨干，高等院校、制造企业参与的核电科研设计体系。在核电设备制造方面，我国依托核电项目建设，以市场需求为导向，借助引进消化吸收，在核电关键设备制造方面取得突破。拥有了大型水（油）压机、先进数控机床和巨型卷板机等国际领先的生产装备，形成了每年8套（约800万千瓦）核电主设备制造硬件能力。

## （2）发展前景

2011年3月，日本福岛核电站因海啸发生核事故，对国际国内核电发展造成了巨大的影响，我国政府在事故过后立即调整核电发展政策，暂停审批和开工项目。2013年初，我国发布了《核电安全规划（2011-2020年）》和《核电中长

期发展规划（2011-2020 年，调整）》，对新形势下我国核电现状进行了梳理，提出了核电安全的方针目标和重点任务，对未来核电的发展明确了规划和相关保障措施。

《核电中长期发展规划（2011-2020 年，调整）》提出了“十二五”初期每年安排 3-4 台机组开工建设，末期过度到 6 台，“十三五”期间每年新开工 6-8 台机组的建设规模和到 2015 年，运行核电装机达到 4,000 万千瓦，在建 1,800 万千瓦；到 2020 年，运行核电装机达到 5,800 万千瓦，在建 3,000 万千瓦的总体目标。

《核电中长期发展规划（2011-2020 年，调整）》分析了我国核电发展的基础条件和面临的新形势，按照“在确保安全的基础上高效发展核电”的方针，提出了关于核电发展指导思想、基本原则和发展目标的调整意见，明确了重点任务和保障措施。调整完善后的规划提高了核电安全标准，完善了安全体系，调整了建设规模，提出了全面协调、高效发展、把握节奏、滚动推进的要求，是指导今后一段时期我国核电发展的重要依据。

## 5、燃气发电设备市场

天然气是一种优质、高效、清洁的低碳能源，天然气发电与传统火电相比具有运营灵活、无污染、占地面积小等优点。随着天然气供应量不断提高，气源的稳定供应，天然气发电正迎来快速发展期。我国三大电气设备集团均对于燃气轮机进行了大量投入，东方电气和日本三菱组成的联合体共同生产 M701F 机型；哈电集团和美国通用电气组成的联合体共同生产 9F 机型；上电集团与德国西门子组成的联合体共同生产 V94.3 机型。

国家“十二五”能源发展规划中提出，一是要有序发展天然气发电：在天然气来源可靠的东部经济发达地区，合理建设燃气蒸汽联合循环调峰电站。在电价承受能力强、热负荷需求大的中心城市，优先发展大型燃气蒸汽联合循环热电联产项目。全国新增燃气电站 3,000 万千瓦；二是积极发展天然气分布式能源：到 2015 年，建成 1,000 个左右天然气分布式能源项目、10 个左右各具特色的天然气分布式能源示范区。

## （五）行业技术水平及技术特点

发电设备行业安全性及可靠性要求高，具有技术含量高、工艺独特、产品系统及结构复杂、零部件种类多、体积大的特点，属于技术密集型行业。发电设备生产前期资金和设备投入规模较大，投资回报周期较长，也属于资金密集型行业。行业的生产经营和服务具有科技含量高、人员素质要求高、产品更新速度快的特点，业内企业需要根据市场变化进行技术创新并及时进行产品技术升级以及新产品、新技术的开发方能满足客户的需求。

### 1、我国大型水电设备制造跃居世界先进水平

通过吸收上世纪 90 年代一大批大型水电项目的建设经验，我国水电设备在消化吸收引进技术的基础上，自主开发获得了实质性的进展，我国继自主生产的三峡电站右岸单机容量 70 万千瓦巨型水电机组后，又生产出单机容量 80 万千瓦等级的巨型水电机组，在模型转轮的能量指标、稳定性等主要性能方面明显优于国外技术，具备了与国外跨国公司竞争的实力。我国自主设计制造的世界最大单机容量的 7.5 万千瓦贯流式机组已在巴西杰瑞成功投运，充分说明我国大型水电设备制造跃居世界先进水平。

### 2、大容量高效煤电机组设计制造技术已处于世界先进水平

通过对引进技术的消化吸收和自主创新，国内设计制造的 60 万千瓦等级超临界和超超临界机组性能、可靠性达到国际同类机组先进水平。以玉环、邹县百万千瓦级超超临界机组投入商业运行为标志，国内已掌握了超超临界百万机组的制造技术并取得了运行业绩。国内设计制造的世界首台百万千瓦级超超临界空冷机组已成功投运，60 万千瓦等级、100 万千瓦等级二次再热超超临界机组的设计制造正在实施。中国在洁净煤发电技术方面也取得了突破性进展。世界首台 60 万千瓦循环流化床锅炉已实现了商业运行。2010 年，我国提出了“700℃超超临界发电技术开发路线”，通过 600℃超超临界机组的成功研制，已建立起一套完整的体系，为我国 700℃超超临界燃煤发电机组的发展奠定了良好的基础。

### 3、重型燃气轮机制造已形成批量，研发设计正在起步

由于重型燃气轮机设计、工艺、材料和测试技术涉及军工领域，且属高端战

略性设备，长期以来国外一直对我国实施技术封锁，通过技贸结合方式组织实施第三批“打捆招标”项目，顺利突破了国外的技术垄断，目前技术引进、消化吸收和技术改造工作进展顺利，国产化率逐步提高，目前已达 60% 以上，实现了除少数高温部件以外的其它全部零部件的国产化。国内已有多个企业开展燃气轮机的研制开发，努力追赶世界先进企业。

#### 4、核电设备制造水平处于国际领先，百万级核电设备开展了自主设计制造

继我国自行设计建设了秦山 30 万千瓦（一期）后，通过技术引进、消化吸收、自主研发和工程实践，我国核电科技水平显著提升，基本具备了二代改进型压水堆核电站自主化和重大技术改进能力（岭澳二期、红沿河、宁德、福清、方家山、阳江、防城港等项目均为二代改进型），在建工程安全技术水平持续提高。第三代核电技术（AP1000 及 EPR）引进和国产化工作正稳步推进，按照国家“采用先进技术，统一技术路线，推进核电发展”的方针，依托浙江三门、山东海阳及广东台山电站机组的建设，国内制造企业在设计技术、计算软件、工程管理、设备成套等方面的能力将会快速提升，并已具备第三代核电设备自主化制造的条件。我国自主设计的第三代核电机型 CAP1400 概念设计已通过专家评审，设备制造已经开始，标志着自主开发三代大型压水堆技术取得实质性进展。研发了具有四代核电特征的高温气冷堆技术，示范工程具备开工条件。通过国际合作和自主研发，中国实验快堆成功并网发电。

#### 5、新能源（风力、太阳能发电设备）发展迅猛

通过合资或许可证方式引进世界知名风电设备公司的技术，风电设备行业在国家重点支持下，消化吸收再创新的能力进一步提高，已形成具有自主知识产权的风机产品开发能力。1.5MW~3MW 级风电设备已大量投入商业运行，涌现了一大批致力于风电设备制造的厂家、工程公司、科研院所、设备成套公司。部分企业 5MW~6MW 的样机也投入试运行。

近年来，随着新材料的应用、电子技术等高科技的高速发展，为太阳能的有效利用提供了条件。人们将太阳能辐射通过收集和转换变为可直接利用的能源，使太阳能发电获得相当大的发展。

## （六）行业经营模式、周期性、区域性或季节性特征

### 1、行业经营模式

本公司所属行业的采购一般采用自主采购模式。业内公司制定有关采购过程的相关制度，通过该制度体系确保公司采购的产品在质量、交付及服务等方面符合规定要求。业内公司根据生产所需，确定所需原料、能源、各种材料及零部件，寻求符合资格的供应商，通过招投标或议价的方式自行采购，并力求与其建立长期稳定的良好的合作关系。

业内产品的生产一般采用自主生产模式，部分企业的产品工序采取对外协助加工、委托加工模式。大部分业内公司主要采用“以销定产”的生产方式，即公司根据销售订单向生产部门下发生产订单，生产部门按照订单进行生产。业内公司一般制定有严格的与生产过程有关的制度，对生产过程中所涉及到的影响产品质量的各环节采取相应的质量控制措施，从而能控制影响产品质量的各个因素，以确保所产产品合乎相关的质量及合同要求。

业内产品的销售一般采用直销和代销的模式。大部分公司执行“以销定产”，按照合同来安排生产，禁止无客户盲目生产，这样就控制了产成品资金的占用，加速了资金的流动，使资金处于良好的运行态势之下。由于发电设备行业对技术要求较高，一般业内公司与客户签订销售合同时同时签订技术协议，按照技术协议来安排生产及满足客户的要求。随着信息产业的发展，业内公司也越来越重视网络信息平台在销售中的运用，各公司采用顺应市场规律的运作方式与客户建立良好的合作关系。

### 2、行业周期性

受宏观经济影响，使得电力发展需求有着一定周期性的表现。

### 3、行业区域性及季节性特征

本行业区域性及季节性特征不明显。

## （七）行业与上、下游行业之间的关联性及其上、下游行业发展状况

发电设备行业的上游行业较广泛，包括钢铁、机械、有色金属等行业。随着世界经济的发展，全球都面临资源紧缺的问题，所以发电设备行业的上游行业亦存在一定的供应波动状况。

发电设备行业的下游产业主要为电力生产和电力供应行业，本行业的发展与电力行业的发展息息相关。受到 2011 年底电价调增翘尾和 2012 年煤价大幅下降的“双重利好”影响，电力企业特别是火电企业自 2008 年以来的长期亏损局面得到有效遏制，经营状况明显改善，发电行业总体经营形势转折向好。2012 年，国内五大发电集团利润总额达到 297.78 亿元，创发电集团成立以来历史最好水平。

我国已经提出要带动发电设备装备制造业的相互促进、共同发展，因此，发电设备行业作为电力工业的上游行业，已经得到下游行业用户的支持，处于良好的发展境遇。

## 七、发行人所在的行业竞争地位

### （一）发行人市场占有率

公司为完整的水电、火电、核电、风电和气电等产品的成套设备研究、开发和制造商。公司在大力开拓传统水、火电市场的同时，积极寻找依托项目，着力推进产品结构调整，在国际同行中率先形成了“火电、水电、核电、气电、风电”五电并举的格局，并通过卓有成效的努力，成为新能源行业的领军企业。

2013 年公司完成发电设备产量 3,473.55 万千瓦，同比增长 6.5%，其中水轮发电机组 696.5 万千瓦，同比增长 4.2%；汽轮发电机 2,704.1 万千瓦，同比增长 6.5%；风电机组 72.95 万千瓦，同比增长 32.5%。电站锅炉 2,108.4 万千瓦，同比增长 2.1%；电站汽轮机 3,069.3 万千瓦，同比增长 18.3%。

近三年来，公司大力开拓产品市场，市场开拓卓有成效。2011 年，公司紧紧抓住国家重点项目建设机遇，加大对新疆、天津、浙江等重点电力市场的开拓力度；煤电市场方面，获得新疆农六师 1100MW 项目，为本公司单机容量最大的超超临界项目合同；水电市场方面，新签桐子林 150MW、马马崖 180MW、沙坪二级 58MW 等重要项目合同；燃机市场方面，获得天津陈塘庄热电厂燃机

项目，是迄今为止本公司签订的最大容量燃机机组；风电市场方面，2MW 双馈式风电机组陆续获得批量订单；电站服务新增订单再创新高。2012 年公司继续保持了较高的国内市场份额，其中公司占据了 40%左右的国内大中型水电市场份额以及 30%左右的国内火电市场份额，燃机市场份额也保持国内领先。2013 年公司进一步加大统筹协调力度，积极有效开拓国内市场，抓住了火电、核电市场回升的契机，积极组织新产品新技术交流等专项推介活动，取得了较好成效。签订 660MW 高纳煤空冷机组及 150MW 高纳煤循环流化床锅炉合同，为新疆市场开拓奠定了基础；继续保持 600MW 以下机组三分之一市场及 1000MW 等级高效参数锅炉市场占有率的领先地位；获得大部分新招标核电项目订单，全面参与 AP1000 项目主设备供货；F 级重型燃机市场占有率继续保持行业领先；签订深圳 4×300MW 抽水蓄能项目水轮机合同，进入高水头、大容量抽水蓄能市场；2MW 及以上风电机组占比逐步增大，直驱式风电机组市场逐步打开；签订南阳天益 600MW 火电机组烟气脱硝工程承包合同，巩固了现有环保市场份额。

## （二）近三年的变化情况及未来变化趋势

### 1、公司业务近三年来的变化情况

近年来，世界经济仍未从国际金融危机导致的衰退中复苏，又面临新的下行风险，世界经济形势更加复杂严峻。欧洲经济陷入二次衰退，美国经济复苏仍然缓慢，日本经济萎靡不振，新兴市场中大多数国家的经济增速出现了回调。我国经济社会发展也呈现出新的阶段性特征，经济增速从前期的高速增长转入中速增长，用电需求增长放缓，能源结构也发生了较大变化，发电设备市场充满机遇和挑战。为有效应对产业和市场变化，公司以“做精主业、优化配置、精细管理”为重点，以“三个转变”为指导思想，即由注重规模扩张向注重效益增长转变、由注重做大向注重做强转变、由制造型企业向制造与服务型企业转变，围绕“调结构、抓创新、强管理、上水平”的总体要求，全力开展生产经营活动，加快转型升级，推动公司稳健发展。

近年来，在国家产业政策的带动下，公司产品在以发电设备制造行业为主的基础上，抓住开发新能源与环保领域有利政策和时机，在发电设备发展的基础上，大力发展水能、环保设备及工程服务业务，优化产品结构。公司近三年来分行业、

产品、地区的收入及占比情况如下图：

单位：亿元

	2013		2012		2011	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
发电设备制造业	420.26	100.00%	377.39	100.00%	424.43	100.00%
<b>分产品</b>						
清洁高效发电设备	233.31	55.52%	202.00	53.53%	244.83	57.68%
新能源	66.72	15.88%	76.65	20.31%	88.84	20.93%
水能及环保设备	47.28	11.25%	45.28	12.00%	32.42	7.64%
工程及服务	72.96	17.36%	53.46	14.17%	58.34	13.75%
<b>分地区</b>						
境内	326.68	77.73%	290.60	77.00%	364.29	85.83%
境外	93.58	22.27%	86.80	23.00%	60.14	14.17%

此外，公司积极推动国际市场资源整合，树立整体对外形象，提高资源使用效率，进一步增强了国际市场开拓力量和执行能力。海外市场份额得到显著提高。

## 2、未来变化趋势

未来世界能源需求仍将增长。国际能源署(IEA)在《2012年世界能源展望》中预测，从现在到2035年全球能源需求将增长三分之一以上，其中，60%的需求增长来自中国、印度和中东地区。其中，世界电力需求以近两倍于世界能源需求的速度增长，在2035年前新建发电能力规划中，约三分之一将用于替代退役电厂的产能。同时，电力结构的调整将持续不断地进行。国际能源署(IEA)认为，可再生能源的地位将得到强化(其中太阳能增长快于其他任何可再生能源技术)，2015年可再生能源将成为全球第二大电力来源(相当于煤炭发电量的一半)，到2035年接近煤炭发电量，约将占电力产量的三分之一；天然气将处于良好的发展态势；核电在全球电力结构中的比例随着时间推移有所下降；煤炭需求将持续强劲增长还是发生改变，取决于支持低排放能源的政策力度和更高效煤电技术的推广，长期来看特别是碳捕捉和封存技术的推广。

伴随着经济的高速发展，我国的电力需求也迅速增长。2012年我国全社会用电量达到了49,657亿千瓦时，同比增长5.60%。我国人均用电量达到3,662千瓦时/人，人均GDP约6,078美元/人(当年价)，目前我国正处于工业化的高级阶段。2020年以前，我国仍然处于工业化高级阶段向初级发达经济阶段转型的

过程中，随着经济的持续发展，工业化、城镇化的不断深入，电力需求将继续保持较快速度增长。

基于上述国内外电力工业的发展趋势，公司未来将以实现“三个转变”为主线，着力转变增长方式，由投资带动为主转向科技和质量驱动，做精做强主业产品，提升市场占有率，处于同行业领先地位；大力开拓国外市场，做大工程承包产业，具备国际竞争能力；全力发展电站服务产业，培育电站运行维护能力，提升一站式高水平服务能力，成为公司主要利润来源之一；加快节能环保产品开发，在提升现有产品性能的基础上，拓展垃圾、生物质利用、污泥处理等领域，成为国家节能环保产业的主力军，并将环保产业作为公司中长期发展的主要支撑；以参与建设太阳能光热发电、煤整体气化联合循环(IGCC)及煤化工、潮汐发电等新兴能源示范工程为依托，积极发展工业装备和新能源产业，加快技术研发和产品调整步伐，形成新的经济增长点；大力推进以提升产品质量水平为目的的技术改进工作，强化质保体系有效运行，产品质量水平处于行业领先地位；按上市公司要求，完善母子公司管理机制，加强母子公司一体化建设，不断提升综合实力。

### （三）发行人的主要竞争优势

#### 1、公司为我国最大的发电设备制造商之一，拥有较高的品牌知名度

2007 年公司收购东方锅炉及东方汽轮机的股权实现集团主业资产整体上市以后，成为我国最大的发电设备制造商之一，公司作为一家能生产水电、风电、核电、火电和气电及配套发电设备机组的大型发电设备集团，是目前中国乃至世界上少数几家具有制造上述五大类发电设备产品的综合能力的厂商之一。公司有着悠久的经营历史和较高的品牌知名度。

公司树立及巩固东方电机、东方汽轮机及东方锅炉在各自专注领域已形成的市场地位，并进一步延续在完成大型供应合约方面的良好业绩，发挥各方所累积的技术及经验。上述因素将有助于公司进一步增强对国内外大型设备供应合约及将业务扩大至总承包发电项目的竞争能力，以应对其它国内外领先制造商的竞争。

多年以来，本公司通过良好的产品性能和优质的服务，赢得了国内外广大用

户的认同，产品不仅遍布全国，还出口到全世界二十多个国家，市场影响力和品牌美誉度也在不断增强。同时，近年来，公司积极推动国际市场资源整合，打造东方电气在海外市场、技术、服务的统一窗口和统一平台，树立整体对外形象，提高资源使用效率。公司深入研究产业形势，积极推动资源整合，通过固定资产投资，将资源向增强创新能力和提高核心竞争力以及新产业拓展集中。

2、完整的产品结构有利于提高规模效应及业务间的协同效应，降低个别领域受行业周期影响的程度

公司在国内同行中率先进行产品结构调整，初步形成了“水、火、风、核、气”五电并举的产品构架，各产品的订单结构也较为合理，企业抗风险能力得到不断增强，特别是风电、核电等新兴能源产业的发展走在国内同行前列，为公司的可持续发展奠定了良好的基础。公司作为水电、风电、核电、火电和气电及配套发电设备机组的大型发电设备集团，与规模较小的同类中国企业相比竞争优势明显。同时，公司综合的业务模式及规模效应使公司可以有效实现不同业务分部间的协同效应。例如公司可在各业务间分享市场信息及更好地统筹市场推广工作，协调各不同业务的销售及物资采购工作以增强议价能力，凭借信誉卓越的发电设备业务平台拓展和发展其他业务，以及精简和整合各不同业务分部的管理职能等。这些协同效应有助于公司巩固领先的市场地位、增加市场份额，同时使公司在应对市场变化时获得较高的灵活性，降低发电设备行业个别领域受行业周期的影响，抓住发电设备行业各主要领域的增长机遇。

3、公司的研发实力、领先技术使公司可以赢得并执行大型、复杂和重要的项目

#### （1）研发实力

近年来，公司研发的CPR1000核电1150MW半转速汽轮发电机研制、1000MW燃煤机组烟气脱硝装置研制等17项科技成果荣获省部级以上奖励。“超超临界1000MW火电重大装备研制与产业化”项目获得国家科学技术进步二等奖。公司完成了安谷190MW大型轴流式水轮机、葛洲坝125MW增容改造机组、1000MW等级混流式水轮发电机组，及仙居375MW抽水蓄能发电电动机开发；完成

600MW火电机组提质增效技术方案确定，600MW超临界循环流化床锅炉、大型电站锅炉SCR烟气脱硝装置被列入国家重点新产品，世界首台600MW超临界循环流化床锅炉在白马电厂投入商业运行；超超临界机组新机型和二次再热项目取得突破，完成了安源660MW二次再热汽轮机研发设计；台山EPR1750MW核能发电机完成研制并开始电站安装；50MW F级燃机自主研发按计划推进；2.5MW永磁直驱风力发电机组通过GL认证试验，首台5.5MW海上风电机组样机实现满负荷运行。

2013年，公司共申请专利155项，其中发明专利81项；获得专利授权123项，其中发明专利24项。本次发行后，公司将继续发挥其研发能力，继续开发新产品，改进生产技术，提高产品质量。这对其未来发展至关重要，也是提升竞争力的关键所在。

## （2）领先的技术

近年来，公司以围绕做精主业、加强研发，实现关键产品核心技术突破，优化性能，提高产品竞争力为任务目标，加强新产品开发和科研力度，圆满完成了1000MW混流式机组的方案设计、400MW等级的大型抽水蓄能机组的方案设计，成功中标仙居抽水蓄能电站发电机；公司优化后的660MW等级、1000MW的超临界、超超临界机组技术水平已达到国内领先水平，并成功签订了华润焦作和国网焦作660MW项目、万州1000MW高参数机组项目、浙能舟山，大唐抚州和乌沙山三个1000MW项目；改进型的重型燃机的国产化率达到60%以上，性能指标达到国内领先水平；世界首台单机容量最大的600MW超临界循环流化床锅炉、溪洛渡770MW水电机组、世界首台最大灯泡贯流机组--巴西杰瑞75MW水电机组均成功投入商业运行；目前世界单机容量最大、我国三代核电首台国产化的EPR--台山175万千瓦核电汽轮机、发电机、汽水分离再热器及蒸汽发生器完成研制并开始电站安装；自主技术的三代核电CAP1400机组、福清ACP1000机组及引进型徐大堡AP1000机组均进入研制阶段，将为促进国核压水堆示范工程顺利建设，推进我国核电自主化发展奠定良好基础；2.5MW永磁直驱风力发电机组通过GL认证试验，首台5.5MW海上风电机组样机实现满负荷运行，风电产品性能和可靠性正在逐步改进提高。公司强大的研发能力、先进的技术使公司可以更加创新、

高效地完成复杂的项目。公司获得多项国家科学进步和发明奖，还主持或参与制定了相关的国家、行业标准。公司的科研实力、领先技术将继续成为公司赢得并执行最大规模及最具挑战性合同的雄厚资本。

#### 4、公司拥有持续的市场开拓能力

公司拥有强有力的市场开拓队伍和完善的市场营销网络，并且通过技术创新和产品结构调整，不仅保持了国内相当的市场占有率，而且在国外市场领域也得到进一步拓展，从传统的东南亚、南亚、中东国家走向非洲，并向南美和欧洲市场拓展。面对严峻的国际国内市场形势，公司加强协调，精心策划，全力以赴抓市场。2013年公司全力以赴抓市场，全年新增订单402亿元，其中出口项目6亿美元，占9.6%。新增订单中，清洁高效能源占69%，新能源占8%，水能与环保占6%，工程及服务占17%。截至2013年末，公司在手订单达到1,370亿元人民币，其中：清洁高效能源占64%、新能源占13%、水能与环保占7%、工程及服务占16%。在手订单中，出口项目占16%。公司通过完善海外重点市场网络布局，巩固和提升海外传统市场竞争能力，获得越南沿海三期2×622MW项目主机供货合同，通过巴尔喀什锅炉岛项目，660MW等级超临界锅炉首次进入哈萨克斯坦，签订印尼芝拉扎二期660MW机组合同，高水分超临界褐煤锅炉实现零突破。

#### 5、公司具有较强的产品制造能力，生产工程管理成效显著

公司已具备国际先进水平的制造技术、工艺、生产装备以及先进的生产管理手段和方法，形成了一流的制造能力。公司可批量生产30~80万千瓦级水电机组、30~100万千瓦级火电机组、100万千瓦级核电机组和兆瓦级风电机组。可生产E级和F级重型燃气轮机及大型电站锅炉烟气脱硫脱硝等产品。公司产品制造任务顺利完成，世界首台600MW循环流化床机组交付客户；世界单机容量最大的台山核电项目1750MW发电机制造成功；国内外形尺寸、重量最大的水煤浆气化炉生产制造完成，实现气化炉领域“零”的突破；平顶山2×1000MW机组工程EPC脱硝总包项目荣获“2011-2012年度国家优质工程金奖”，工程建设有序推进。2013年，公司针对交货集中，新产品、短平快项目多，以及生产资源与项目建设阶段性需求的矛盾突出等问题，公司强化项目过程控制，加强资源配套和技术服务，充分发挥协同效应，平衡生产资源，实现了燃机、环保工程等产品的批量交

货和重点项目的顺利投运。工程项目建设有序推进，全年在建工程项目19个(其中总承包项目4个)，机组总容量14,518MW，项目重要节点计划基本实现。沙特拉比格项目两台机组取得初步移交证书，东方电气欧洲第一个火电总承包项目--波黑斯坦纳瑞项目完成基础出零米的年度目标。

## 6、公司拥有强大的管理团队、专业的技术人才和追求卓越的企业文化

### (1) 强大的管理团队

公司的高级管理团队拥有丰富的管理技能和营运经验，并且在中国的发电设备行业内的具有超过20年的经验，具有丰富的行业知识，部分高级管理人员还拥有海外发电设备市场的工作经验，在公司发展海外销售中发挥了积极作用。公司管理团队稳定，丰富管理技能和营运经验已经并将继续为公司的成功奠定基础。

### (2) 专业的技术人才

公司及下属控股子公司重视科技人才、专家队伍以及学科带头人的培养，已初步形成国家级、省（部委）级、集团级、市级、企业级技术、专家人才序列。公司高质量的专业技术人员及其丰富的行业专业知识在过去、现在及未来均是公司成功的关键。

### (3) 追求卓越的企业文化

公司拥有追求卓越的企业文化，鼓励创新和解决问题的能力。在长期的历史发展过程中，公司形成了包括企业使命、发展远景、价值理念、经营宗旨和企业精神在内的企业文化。公司这一长期积淀的企业文化使公司具有强大的凝聚力、高效的项目执行能力以及运用创新技术完成复杂重要项目的能力。公司的企业文化是公司的主要优势之一，是公司未来发展的基石。

## 八、发行人主营业务的具体情况

### （一）公司的主营业务收入情况

1、报告期内，本公司按主要产品行业、类别构成的业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
<b>清洁高效发电设备</b>	<b>2,333,114.30</b>	<b>55.52</b>	<b>2,020,016.67</b>	<b>53.53</b>	<b>2,448,336.83</b>	<b>57.69</b>
其中：火电	1,893,932.67	45.07	1,649,982.04	43.72	2,001,392.92	47.15
燃机	213,724.38	5.09	124,880.23	3.31	112,331.49	2.65
核电常规岛	225,457.24	5.36	245,154.41	6.50	334,612.43	7.88
<b>新能源设备</b>	<b>667,176.62</b>	<b>15.88</b>	<b>766,484.72</b>	<b>20.31</b>	<b>888,354.29</b>	<b>20.93</b>
其中：风电	564,707.85	13.44	634,078.19	16.80	723,603.89	17.05
核电核岛	102,468.77	2.44	132,406.53	3.51	164,750.40	3.88
<b>水能及环保设备</b>	<b>472,784.47</b>	<b>11.25</b>	<b>452,831.04</b>	<b>12.00</b>	<b>324,166.84</b>	<b>7.64</b>
其中：水电	324,803.27	7.73	371,357.30	9.84	278,429.20	6.56
环保	147,981.20	3.52	81,473.74	2.16	45,737.64	1.08
<b>工程及服务</b>	<b>729,552.87</b>	<b>17.36</b>	<b>534,602.14</b>	<b>14.17</b>	<b>583,431.09</b>	<b>13.75</b>
其中：工程	566,734.08	13.49	431,159.93	11.42	487,877.64	11.49
电站服务	113,033.25	2.69	75,911.77	2.01	72,262.57	1.70
其他	49,785.53	1.18	27,530.44	0.73	23,290.88	0.55
<b>合计</b>	<b>4,202,628.25</b>	<b>100.00</b>	<b>3,773,934.57</b>	<b>100.00</b>	<b>4,244,289.05</b>	<b>100.00</b>

由上表可以看出，本公司的销售收入主要由清洁高效发电设备、新能源设备、水能及环保设备、工程及服务构成。其中，清洁高效发电设备主要包括火电、燃机、核电常规岛等；新能源设备主要包括风电、核电核岛等；水能及环保设备主要包括水电、环保等；工程及服务主要包括电站工程、电站服务等。公司的营业收入主要来源于火电、风电、水电主机设备的生产和销售以及电站工程。环保产品业务比重提升幅度较大。

#### 2、按区域构成的业务收入情况

2013 年度，本公司产品在中国境内的营业收入为 326.68 亿元。本公司产品在国内各地销售的风险与价格无重大差异。

#### 3、按销售模式构成的业务收入情况

本公司主要产品的销售基本采用直销方式，通过招投标或议价方式与项目投资方或总承包方直接签订供货合同，因此本公司的主要业务收入主要来源于直销。

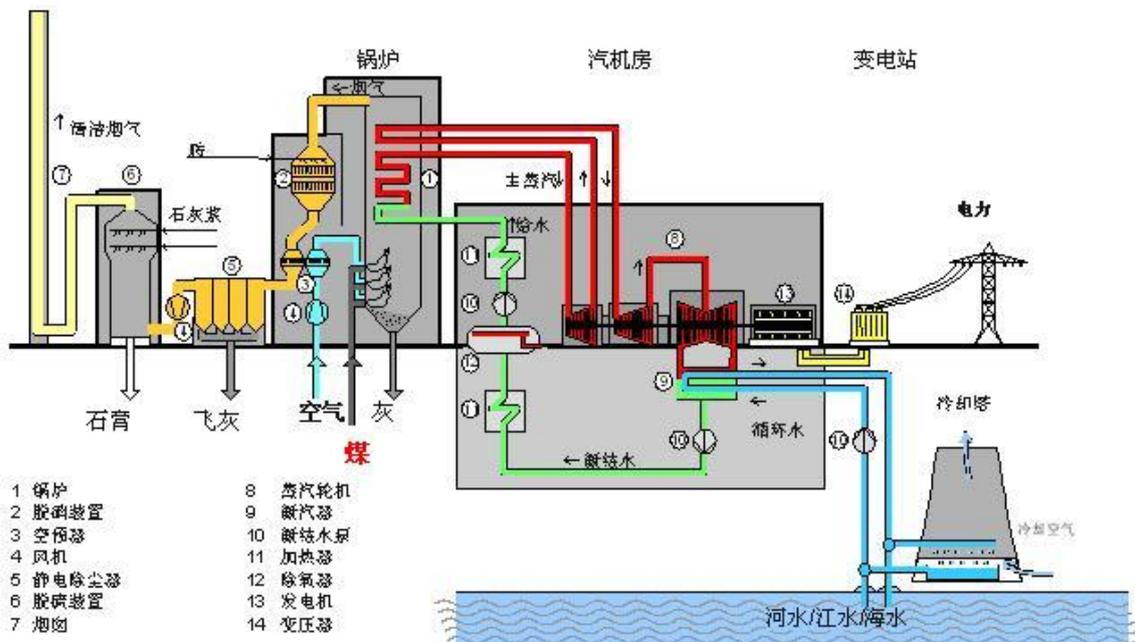
## （二）公司主要产品的工艺流程

### 1、清洁高效发电设备

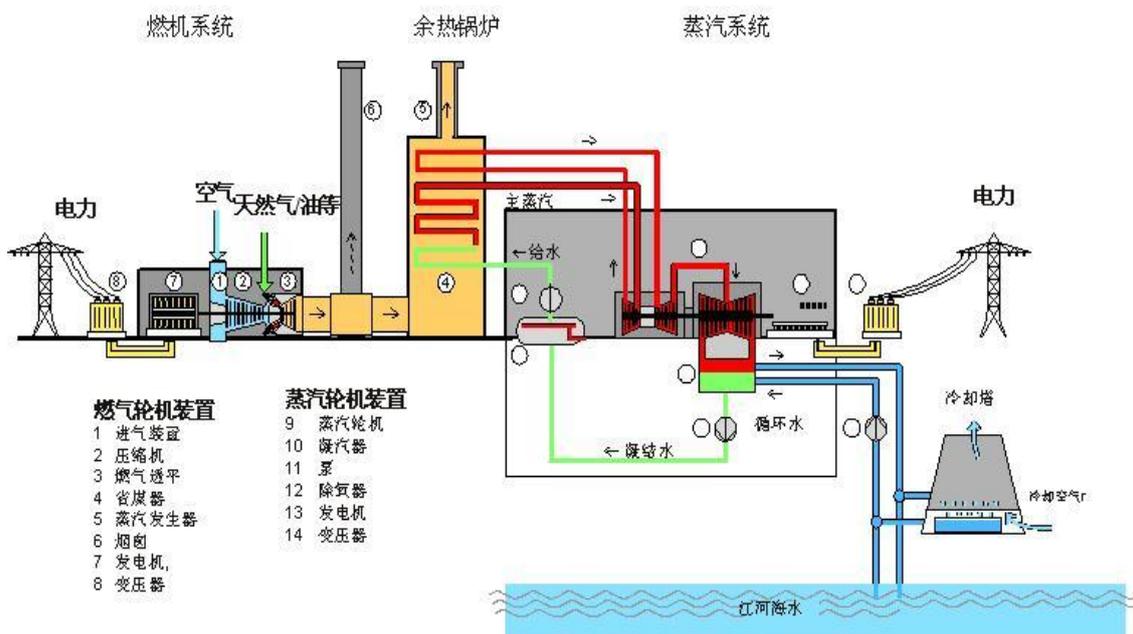
#### （1）火力发电设备工艺流程

火力发电设备通常包括燃煤发电设备与燃气发电设备。火力发电厂的能源通常是蒸汽。使用蒸汽动力发电主要有两个阶段。即，在燃料燃烧阶段，加热水以产生水蒸汽，然后，水蒸汽在发电阶段通过驱动蒸汽轮机带动汽轮发电机发电。火力发电厂的应用最广泛，这是因为其建造设计及功能通常是标准化的，而且非常灵活，可使用各种类型的燃料。火力发电厂的一个主要缺点是燃料燃烧阶段的能量转换效率不可避免地会有所损失，因而发电厂的综合效率会受影响。另外一个不利之处是燃烧煤会对环境引起不利影响。

燃煤发电厂的基本工作流程如下：



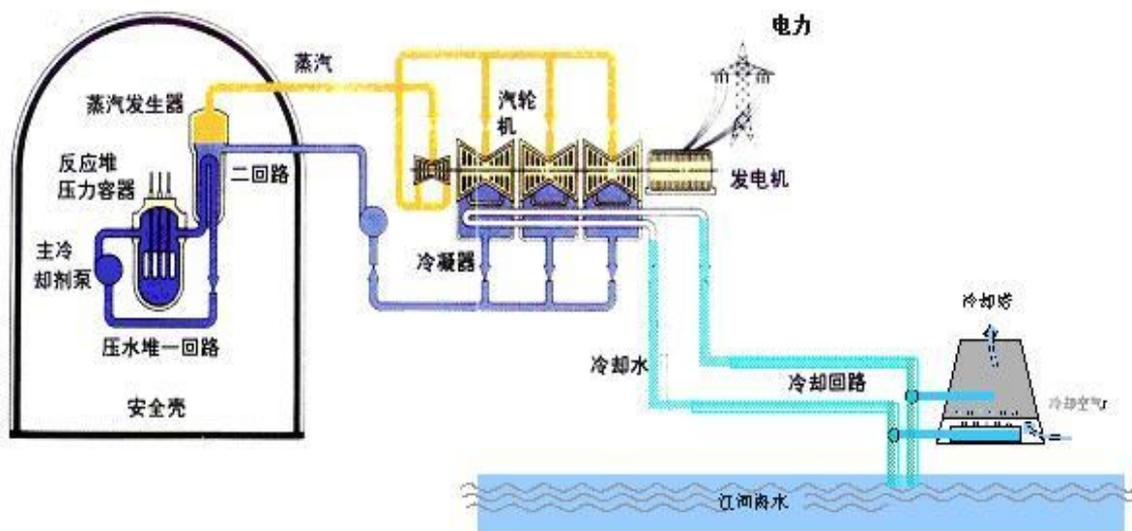
燃气发电厂的基本工作流程如下：



(2) 核能发电设备工作流程

核能发电设备主要利用核能转换成电能，并传输至最终用户。核能发电设备通常包括两类：核电常规岛设备和核电核岛设备。其中，核电常规岛设备属于高效清洁能源设备，而核电核岛设备属于新能源设备。

压水式反应堆核电站的基本工作流程如下：

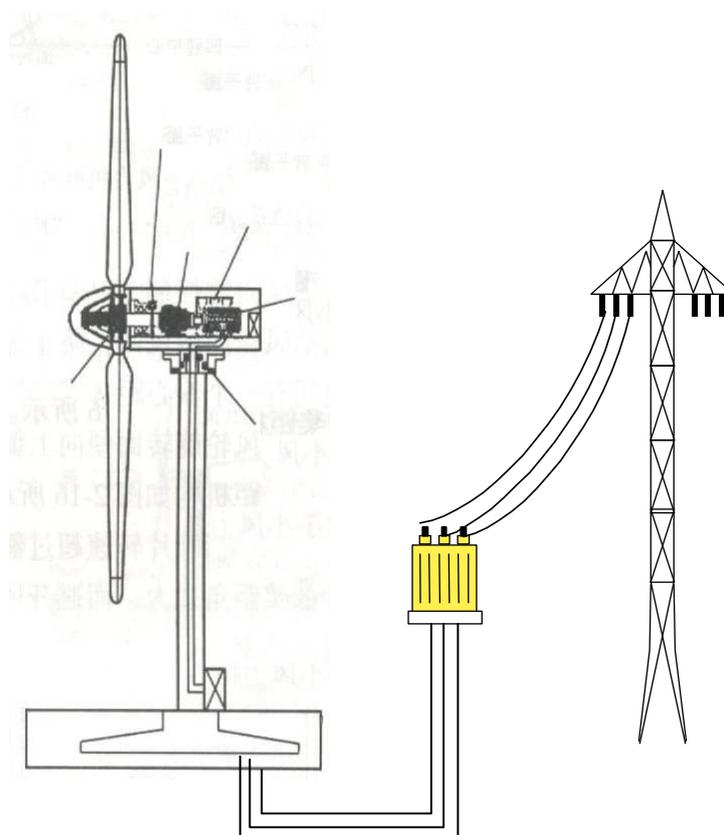


## 2、新能源设备

### (1) 风力发电设备工作流程

风力发电设备主要利用风的动能转换成电能，并传输至最终用户。

风力发电机组的基本组成部分及工作流程如下：



(2) 核能发电设备请参考本募集说明书“第四章-发行人基本情况-八、发行人主营业务的具体情况-（二）公司主要产品的工艺流程-1、清洁高效发电设备-（2）核能发电设备工作流程”部分。

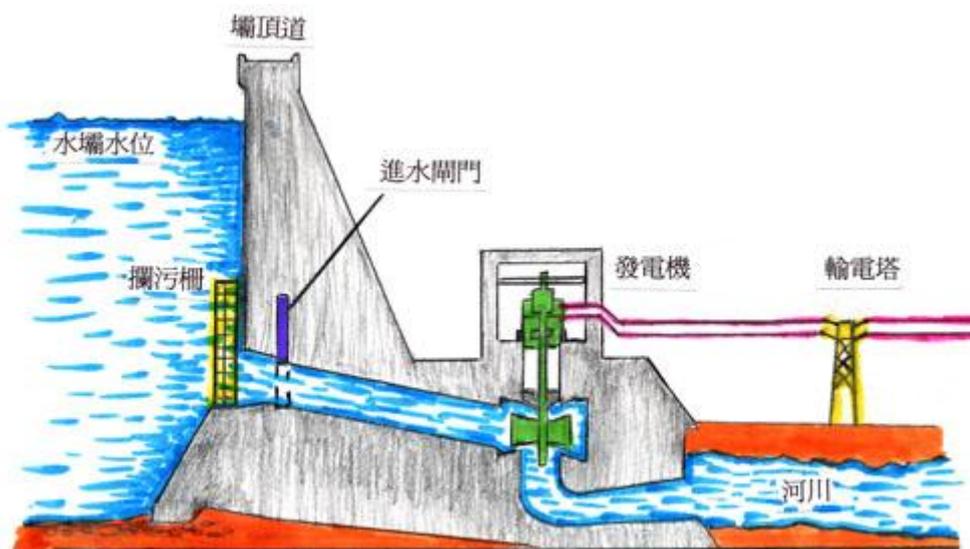
## 3、水能及环保设备

### (1) 水力发电设备工作流程

水力发电设备一般使用水库的水作为能源。水经水渠流入水力发电站，将储存的水的势能转变为动能。进水阀控制水流进入水轮机，水流驱动水轮机的转子旋转，从而将动能转化为机械能量。转子中的机械能量驱动水轮发电机发电，经

变压后传输至最终用户。

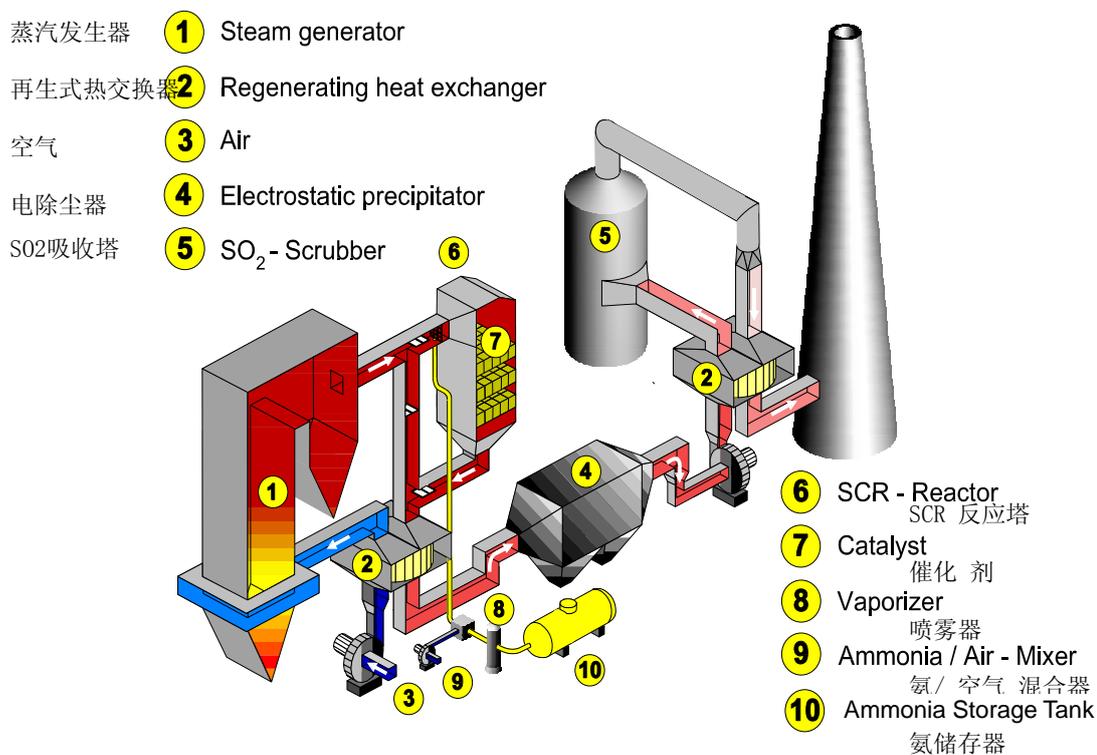
水力发电站的基本工作流程如下：



(2) 环保设备工作流程

本公司环保设备主要用于工业脱硝、脱硫；近年来以脱硝类设备产品为主。

以 SCR 烟气脱硝环保设备为例，基本工作流程如下：



#### 4、工程及服务

##### (1) 电站工程

电站工程业务内容主要包括境内外电站工程承包；对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；各类商品和技术的进出口业务等。

##### (2) 电站服务

电站服务产品主要覆盖升级改造、运行维护、大小修、机组运行诊断、应急抢修、备件供应、人员培训等各个方面。

### (三) 本公司的经营模式

#### 1、采购模式

本公司产品需要的主要原材料有：钢材、铸锻件、有色金属、机电产品等；生产使用的能源主要有：电力、天然气、压缩空气等。

本公司原材料的采购一般采用招投标或比价方式进行。对于一些常规性原材料，公司根据计划部门所做生产经营计划提前进行采购；对于特殊性原材料及紧急采购，公司根据订单及需要列出计划进行采购。此外，公司会定期或不定期地对主要原材料及能源的市场价格走势进行统计分析，如遇原材料或能源价格发生较大波动时，通过提前批量采购等方式缓解由于价格波动对公司生产的不利影响。目前，公司有计划通过整合建立大宗原材料统一采购制度，综合利用资源发挥协同效应。

#### 2、生产模式

由于发电设备产品价值较高，生产周期较长，同时本公司客户对产品容量等级、参数、品种、功能方面的要求各不相同，本公司采用“以销定产”的模式进行生产。合同签订后，物资采购部门根据所签合同进行原材料采购，生产部门根据订单按需生产。近年来，在电力需求持续上升的拉动效应下，公司产品出现了供不应求的局面，部分产品采用外协加工的方式。

#### 3、销售模式

本公司采用“以销定产”方式进行生产，本公司主要产品的销售基本采用直

销方式，通过招投标或议价方式，与项目投资方或总承包方直接签订供货合同。由于发电设备产品单品价值高，周期长，货款的支付通常采用分期支付的方式，即在约定的项目实施时点分别支付一定比例的定金、投料款、进度款、完工款，剩余余款作为质量保证金，至本公司产品按合同规定的安全运行期满后收取。

#### （四）公司主要产品的基本情况

##### 1、最近三年公司主要产品的生产情况

2011 年度、2012 年度、2013 年度，本公司主要产品的产能、产量情况如下：

##### （1）产能与产量情况

单位：万千瓦

产品类别	2013 年	2012 年	2011 年
	产量	产量	产量
发电设备总量	3,473.55	3,261.25	3,968.15
其中：水轮发电机组	696.50	668.20	546.45
汽轮发电机	2,704.10	2,538.00	3,276.30
其中：燃气轮机	424.00	118.00	76.50
核电发电机	283.00	715.00	432.00
风力发电机组	72.95	55.05	145.40
其中：风力发电机	45.70	27.80	7.07
电站汽轮机	3,069.3	2,595.45	3,916.70
其中：核电用汽轮机	391.00	432.00	715.00
燃气轮机	381.00	151.80	91.20
电站锅炉	2,108.4	2,064.50	2,190.20

本公司 2011 年、2012 年、2013 年发电设备总产能均为 3,000 万千瓦。

2011 年至 2013 年，本公司主要产品的产量高于产能，主要原因如下：

①产能指标为按照设计，机器设备每天运行 8 小时进行生产而产出的产品数量，但由于近年来订单持续增加，本公司采取了多班轮换的生产方式，机器设备处于高负荷运转状态，从而增加了机器设备的实际运行时间，产品产量相应增加，从而造成了产量高于产能；

②由于实际生产需要，本公司在生产过程中有一些生产程序采用外协加工，也是产量高于产能的原因。

## (2) 产销率情况

就大型发电设备而言，各大制造商一般都是以销定产，所生产的发电设备均能实现销售。本公司 2011-2013 年度主要发电设备的产销率均为 100%。

## 2、报告期向前五名客户的销售情况

(1) 2011 年度、2012 年度及 2013 年度，本公司向前 5 名客户销售情况如下：

序号	2013 年		2012 年		2011 年	
	客户名称	金额	客户名称	金额	客户名称	金额
1	VIETNAM ELECTRICITY	270,925.02	中广核工程有限公司	200,904.98	中广核工程有限公司	248,944.69
2	中广核工程有限公司	150,955.09	Sembcorp Gulf O&M Co.Ltd	161,927.69	Abhijeet Projects Limited	131,515.55
3	Sembcorp Gulf O&M Co.Ltd	125,643.86	ENERGIA SUSTENTAVEL DO BRASIL S.A	109,254.38	中国核电工程有限公司	131,007.33
4	ATHENA CHHATTISGARH POWER PRIVET LI	121,986.34	中节能(甘肃)风力发电有限公司	107,870.00	华润电力(贺州)有限公司	126,780.40
5	华能酒泉风电有限责任公司	107,065.00	山东电力建设第三工程公司	106,865.96	BGRENERGY SYSTEMS LIMITED	116,826.36
合计		<b>776,575.31</b>		<b>686,823.01</b>		<b>755,074.33</b>

单位：万元

(2) 2011 年、2012 年及 2013 年度，本公司向前 5 名客户销售金额占销售总额的比例如下：

单位：万元

年度	前五名客户销售金额	占销售总额的比例
2011 年度	755,074.33	17.58%
2012 年度	686,823.01	18.04%
2013 年度	776,575.31	18.32%

(3) 本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东在上述客户中所占权益

截至本募集说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

### 3、报告期主要产品所需的主要原材料和能源及其供应情况

公司近年来已经建立了稳定的原材料采购渠道，与部分供应商建立了长期的战略合作伙伴关系，保证了原材料数量、质量及价格的稳定。

公司生产用原材料主要有：钢材、铸锻件、有色金属、机电产品等；生产使用的能源主要有：电力、天然气、压缩空气等。主要原材料和能源主要采取招标与比质比价相结合的采购方式，充分利用国内外多条供应渠道取得。

### 4、报告期向前五名供应商采购情况

(1) 2011 年度、2012 年度及 2013 年度，本公司向前 5 名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	2013 年度		2012 年		2011 年	
	供应商	金额	供应商	金额	供应商	金额
1	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES.LTD	78,663.18	ALSTOM POWER TURBOMACHINES	73,676.09	四川东方电气自动控制工程有限公司	95,697.49
2	东方日立锅炉有限公司	67,464.51	东方电气自动控制工程有限公司	63,322.02	二重集团(德阳)重型装备股份有限公司	58,150.40
3	东方三菱燃机公司	55,880.61	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES.LTD	63,184.40	东方电气(四川)物资有限公司	50,229.99
4	ALSTOM POWER TURBOMACHINES	47,248.08	东方日立锅炉有限公司	42,656.77	东方日立锅炉有限公司	47,587.55
5	广东省电力设计研究院	42,030.32	法国阿尔斯通有限公司	35,961.24	成都重谊工贸发展有限公司	37,104.15
合计		<b>291,286.70</b>		<b>278,800.52</b>		<b>288,769.58</b>

(2) 2011 年度、2012 年度及 2013 年度，本公司前 5 名供应商采购额占采购总额的比例如下：

单位：万元

年度	前五名供应商采购金额	占采购总额的比例
2011 年度	288,769.58	10.65%
2012 年度	278,800.52	18.51%
2013 年度	291,286.70	17.20%

(3) 本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持

有本公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中所占权益

截至本募集说明书签署之日，四川东方电气自动控制工程有限公司、东方电气（四川）物资有限公司均为本公司控股股东东方电气集团之控股子公司。东方三菱燃机公司为发行人之控股子公司东方汽轮机的下属公司，东方汽轮机持有其 49% 的股权。东方日立锅炉有限公司为本公司之控股子公司东方锅炉的合营公司，东方锅炉持有其 50% 的股权。

除此以外，截至本募集说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

## 5、安全、环保情况

### （1）安全生产情况

①在业务范围内，本公司制定有严格的安全生产责任制度，对各级人员由于不履行自身职责而发生的人身伤亡、重大财产损失规定了明确的承担责任范围；

②在工作中，本公司坚持安全第一、预防为主的原则，确保治理重大安全隐患的安全措施所需经费的到位和资金的有效实施；

③本公司建立并不断完善公司内部的安全管理机构并配备符合规定的管理人员定期或不定期地深入生产一线，对公司的安全生产进行监督检查；

④本公司组织制定并实施公司的安全生产事故应急救援预案，及时、如实汇报生产中所发生的生产安全事故事件。

报告期内，本公司不存在因违反或不遵守安全生产法律或法规而发生重大伤亡事故的情形。

### （2）环境保护情况

本公司在生产过程中主要产生三种主要类型的污染，即废水、烟气及工业粉尘引起的空气污染，厂房也会在生产中产生少量危险化学物。针对生产过程中产生的少量污染物，本公司已采纳了一套环保管理的内部指引及规定，并聘请了专业机构对污染程度进行不定期检验，本公司已安装相关环保设备处理或将其委托

第三方在排放前处理，以确保空气污染、废水排放以及在厂房中储存的化学物数量控制在我国规定的环境标准之内。

本公司已经获得符合国家及地方环境法律法规规定的与生产经营相关的所有必需的批文、许可证及牌照。报告期内，本公司不存在因违反或不遵守环境法律或法规而被起诉、处罚或索赔的情形。

(3) 2011年、2012年、2013年本公司的环保支出

项目	2013年	2012年	2011年
环保资金（万元）	2,349.33	2,337.42	1,975.91

## 九、主要固定资产及无形资产

### （一）主要固定资产

本公司的主要固定资产为房屋建筑物、机器设备、运输工具、仪器仪表、电子设备等。截至 2013 年 12 月 31 日，本公司的固定资产情况如下表所示：

项目	折旧年限(年)	账面原值(万元)	累计折旧(万元)	减值准备(万元)	账面价值(万元)	成新率(%)
土地资产	-	2,610.42	-	-	2,610.42	100.00
房屋建筑物	20-25	655,860.27	124,235.50	-	531,624.78	81.06
机器设备	10	762,699.51	349,360.48	1,695.86	411,643.17	54.19
运输工具	6	34,740.22	20,530.47	18.14	14,191.60	40.90
仪器仪表、电子设备及其他	5-6	69,348.46	42,112.10	2.71	27,233.65	39.27
<b>合计</b>		<b>1,525,258.88</b>	<b>536,238.55</b>	<b>1,716.71</b>	<b>987,303.62</b>	<b>64.84</b>

注：成新率=（原值-累计折旧）/原值×100%

#### 1、本公司拥有的房屋

（1）截至 2013 年 12 月 31 日，本公司已取得共计 2 项、建筑面积共计 387.24 平方米的外购商品房的所有权证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，发行人合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

（2）根据重庆仲裁委员会于 2002 年 10 月 21 日作出的“2002 渝裁(经)字第(61)号”和“2002 渝裁(经)字第(62)号”裁决书，本公司取得位于重庆市渝中区中山三路 157 号汇源大厦的总建筑面积为 6,242.52 平方米的房屋及总建筑面积为 3,605.02 平方米的地下车位。截至 2013 年 12 月 31 日，本公司尚未取得上述房屋及车位的权属证明。

经核查，本公司没有取得上述房屋及车位的权属证明的主要原因为：①上述房屋的开发商拖欠施工单位工程款，施工单位没有与开发商办理竣工结算及施工资料的移交，导致整幢大厦办理房屋所有权证存在实质性法律障碍；②开发商尚未缴清土地出让金，导致整幢大厦的业主办土地证存在实质性法律障碍。发行人律师认为，上述房屋及车位是发行人根据仲裁裁决取得的抵债资产，发行

人对于尚未取得上述房屋及车位的权属证明不存在任何过错，且上述房屋及车位没有被用于发行人的生产经营，因而，上述房屋及车位没有取得相应的权属证明不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，亦不会对本次发行可转债构成实质性法律风险。

## 2、本公司子公司东方锅炉拥有的房屋

### (1) 自有土地上的房屋

①截至 2013 年 12 月 31 日，东方锅炉已取得建设在其拥有土地使用证的土地上的共计 96 项、建筑面积共计 295,756.40 平方米的房屋的所有权证。经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方锅炉合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

②截至 2013 年 12 月 31 日，东方锅炉在其拥有土地使用权的土地上建设的 15 项生产经营性用房尚未取得房屋所有权证。经核查，该等房屋已分别取得了 2011 备字 194 号、(2011) 93 号、(2011) 94 号、(2012) 1 号、(2012) 86 号、(2012) 87 号、备[2013]24 号、备[2013]31 号、备[2013]181 号、备[2013]182 号、备[2013]183 号、备[2013]184 号、备[2013]185 号、备[2013]186 号、备[2013]187 号《竣工验收备案书》，目前正在申请办理房屋产权登记手续。

### (2) 外购商品房

截至 2013 年 12 月 31 日，东方锅炉已取得共计 88 项、建筑面积共计 7,864.92 平方米的外购商品房的房屋所有权证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方锅炉合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

## 3、本公司子公司东方汽轮机拥有的房屋

### (1) 自有土地上的房屋

①截至 2013 年 12 月 31 日，东方汽轮机建设在其拥有土地使用权的土地上

的房屋共计 53 项、建筑面积共计 687,802.37 平方米。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，东方汽轮机拥有的上述房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方汽轮机合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

②截至 2013 年 12 月 31 日，东方汽轮机在其拥有土地使用权的土地上建设的 1 项生产经营性用房尚未取得房屋所有权证。经核查，该房屋已取得了德市开建字第 51060020100046 号《建设工程规划许可证》、510600201011010501 号《建筑工程施工许可证》，并正在办理竣工验收备案手续。

## （2）外购商品房

截至 2013 年 12 月 31 日，东方汽轮机已取得共计 40 项、建筑面积共计 4,908.47 平方米的外购商品房的权属证明。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方汽轮机合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

## 4、本公司子公司东方电机拥有的房屋

### （1）自有土地上的房屋

①截至 2013 年 12 月 31 日，东方电机已取得建设在其拥有土地使用权证的土地上的共计 158 项、建筑面积共计 334,420.64 平方米的房屋的所有权证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方电机合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

②截至 2013 年 12 月 31 日，东方电机在其拥有土地使用权的土地上建设的 6 项生产经营性用房尚未取得房屋所有权证。经核查，该等房屋已分别取得了德市建规证黄片区（2007）工程字第 015 号、德市建字第 510600201100008 号、德市建字第 51060020090001 号、德市建规证（2005）工程字第 086 号、德市建规证（2005）工程字第 106 号、建字第 51060020080015 号《建设工程规划许可证》、

510602200707310101 号、510600201103210101、510600200903310201 号、510602200510240101 号、510602200601060101 号、510600200812030101 号《建筑工程施工许可证》，其中 3 项房屋已完成工程竣工验收备案，目前正在申请办理房屋产权登记手续，另外 3 项房屋正在办理竣工验收备案手续。

## （2）外购商品房

截至 2013 年 12 月 31 日，东方电机已取得共计 30 项、建筑面积共计 3,286.32 平方米的外购商品房的权属证明。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方电机合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

## 5、本公司子公司东方武核拥有的房屋

截至 2013 年 12 月 31 日，东方武核在其拥有土地使用权的土地上建设的 2 项生产经营性用房尚未取得房屋所有权证。经核查，该等房屋已取得了武规（夏）建[2010]044 号《建设工程规划许可证》、4201152009071600714BJ4001 号《建筑工程施工许可证》、4201222006042815801 号《建筑工程施工许可证》，并正在办理竣工验收备案手续。

经核查，2013 年 9 月 16 日，东方武核与东方电气集团财务有限公司签订 ZGDY2013002 号《最高额抵押合同》，约定东方武核以机器设备、房屋及土地使用权向东方电气集团财务有限公司提供借款抵押担保。

## 6、本公司子公司东方重机拥有的房屋

### （1）自有土地上的房屋

①截至 2013 年 12 月 31 日，东方重机已取得建设在其拥有土地使用权的土地上的共计 1 项、建筑面积共计 120,306.84 平方米的房屋的所有权证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方重机合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

②截至 2013 年 12 月 31 日，东方重机在其拥有土地使用权的土地上建设的 4 项生产经营性用房尚未取得房屋所有权证。经核查，该等房屋已有 2 项房屋已取得穗规南验证（2012）111 号《广州市建设工程规划验收合格证》，目前正在申请办理房屋产权登记手续；另外 2 项房屋分别取得了穗规南建证（2011）38 号《建设工程规划许可证》、440199201304100102 号《建筑工程施工许可证》，正在办理竣工验收手续。

## （2）外购商品房

截至 2013 年 12 月 31 日，东方重机已取得共计 16 项、建筑面积共计 1,421.34 平方米的外购商品房的权属证明。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等房屋不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方重机合法拥有该等房屋，可以依法占有、使用或以其他合法方式处置该等房屋。

## （二）主要无形资产

### 1、本公司拥有及获许可使用的无形资产

#### （1）拥有的知识产权

序号	专利号	专利申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
1	ZL200710049978.7	2008.9.6	2010.9.15	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机隔板喉宽测量链珠	本公司
2.	ZL200910308566.X	2009.10.21	2011.2.2	自申请之日起 20 年	发明：检测 TP347HFG 的方法	本公司

#### （2）获许可使用的知识产权

根据东方电气集团出具的承诺函，东方电气集团同意本公司及其任何现时或将来的实际控制公司无偿使用其拥有的“DEC”注册商标。根据国家工商行政管理总局商标局签发的《商标注册证》，东方电气集团是“DEC”商标的注册人，该商标注册有效期限截至 2018 年 3 月 6 日，核定使用商品（第 7 类）为：汽轮机；水力动力设备；合成塔；冷凝器（蒸汽）（机器部件）。

东方电气集团承诺，东方电气集团在该商标注册有效期（及宽展期）及续展后（包括不限次数的再续展后）有效期（及宽展期）许可本公司及其现时或将来的实际控制公司无偿使用该商标。

## 2、本公司子公司东方锅炉拥有及获许可使用的无形资产

### （1）土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方锅炉拥有共计 18 幅出让土地使用权，面积共计 902,386.06 平方米，东方锅炉已依法取得了该等土地的国有土地使用证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等土地使用权不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方锅炉合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用或以其他合法方式处分该等土地使用权。

### （2）注册商标

序号	有效期	商标	号码	类别	核定使用商品类别	商标注册人
1	2007年6月7日到2017年6月6日		1025352	第6类	金属阀门，管道金属接头，金属容器	东方锅炉
2	2007年6月7日到2017年6月6日		1025332	第6类	金属阀门，管道金属接头，金属容器	东方锅炉
3	2007年6月21日到2017年6月20日		1035345	第7类	化肥设备，硫酸设备，纯碱设备，石油开采，精炼工业用设备，蒸汽动力设备	东方锅炉

4	2007年6月21日到2017年6月20日		1035313	第7类	化肥设备, 硫酸设备, 纯碱设备, 石油开采, 精炼工业用设备, 蒸汽动力设备, 机器传动用联轴节、传动带及其它机器零部件	东方锅炉
5	2007年6月14日到2017年6月13日		1030324	第9类	电子计算机及其外部设备, 工业操作遥控电器设备, 远距离点火装置, 电站自动化装置, 计算器控制设备装置	东方锅炉
6	2007年5月28日到2017年5月27日		1018485	第11类	锅炉, 工业用锅炉, 电站用锅炉, 蒸汽锅炉, 蒸汽加热设备, 气阀, 天然气净化设备, 加热炉管道, 加热装置用锅炉管道, 热储存器, 热交换器、, 给水设备, 加热节气阀, 加热装置, 蒸汽发生设备, 核能反应设备	东方锅炉
7	2007年5月28日到2017年5月27日		1018486	第11类	锅炉, 工业用锅炉, 电站用锅炉, 蒸汽锅炉, 蒸汽加热设备, 气阀, 天然气净化设备, 加热炉管道, 加热装置用锅炉管道, 热储存器, 热交换器、, 给水设备, 加热节气阀, 加热装置, 蒸汽发生设备, 核能反应设备	东方锅炉

8	2008年1月7日至2018年1月6日	东锅	4371753	第11类	气体净化装置；热储存器；锅炉（非机器部件）；加热装置；加热用锅炉；加热装置用锅炉管道（管）；热交换器（非机器部件）；蒸汽锅炉（非机器部件）；蒸汽加热设备气阀；蒸汽发生设备；供水设备；加热炉管道；恒温阀（加热装置零件）；聚合反应设备	东方锅炉
9	2008年9月14日至2018年9月13日	东锅	4371754	第9类	计算机；计算机周边设备；工业操作遥控电器设备；远距离电点火装置；用于计算器操作仪器的机械装置；电站自动化装置	东方锅炉
10	2008年9月7日至2018年9月6日	东锅	4371755	第7类	化肥设备；硫酸设备；纯碱设备；石油开采；石油精炼工业用机器设备；蒸汽机锅炉；联轴器（机器）；自动加油轴承；传送带	东方锅炉
11	2008年9月7日至2018年9月6日	东锅	4371756	第6类	金属阀门（非机器零件）；金属管道接头；金属容器	东方锅炉

(3) 专利

序号	专利号	专利申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
1	ZL200710077326.4	2007.9.25	2009.8.5	自申请之日起20年	发明：一种直流煤粉燃烧器	深圳东方锅炉控制有限

						公司、东方锅炉
2	ZL20042003 2503.9	2004.1. 12	2005.3.9	自申请之日起10年	实用新型专利： 楔形栅煤粉气流气、 固分离及浓缩装置	东方锅炉
3	ZL20042003 2504.3	2004.1. 12	2005.6.2 2	自申请之日起10年	实用新型专利： 一种采用丘体和开口 叶片的煤粉浓缩器	东方锅炉
4	ZL2006 2 0034913.6	2006.7. 14	2006.10. 14	自申请之日起10年	实用新型专利：循环 流化床锅炉用旋风分 离器中心筒	东方锅炉
5	ZL2006 2 0035303.8	2006.8. 18	2007.8.2 9	自申请之日起10年	实用新型专利：带背 靠背水冷壁中隔墙的 循环流化床锅炉炉膛	东方锅炉
6	ZL20082006 3151.1	2008.4. 25	2009.2.4	自申请之日起10年	实用新型专利：电站 锅炉炉膛侧墙用空气 喷嘴	东方锅炉
7	ZL20082006 4150.9	2008.7. 8	2009.5.1 3	自申请之日起10年	实用新型专利：煤粉 燃烧器	东方锅炉
8	ZL20071007 7329.8	2007.9. 25	2009.10. 14	自申请之日起20年	发明：一种旋流煤粉 燃烧器	深圳东方锅 炉控制有限 公司、东方锅 炉
9	ZL20082022 2934.X	2008.1 1.26	2009.12. 23	自申请之日起10年	实用新型：循环流化 床锅炉中隔墙受热面 防磨结构	东方锅炉
10	ZL20082022 2935.4	2008.1 1.26	2009.10. 28	自申请之日起10年	实用新型：循环流化 床锅炉布风板结构	东方锅炉
11	ZL20092008 0332.X	2009.4. 21	2010.2.1 0	自申请之日起10年	实用新型：电站锅炉 的高效换热元件板	东方锅炉
12	ZL20092031 2646.8	2009.1 0.16	2010.6. 30	自申请之日起10年	实用新型：旋流燃烧 器	东方锅炉
13	ZL20071001 7379.7	2007.0 2.06	2009.07. 08	自申请之日起10年	发明：一种锅炉水动 力通用设计和校核的 方法	西安交通大 学、东方锅炉
14	ZL20082006 4151.3	2008.0 7.08	2009.10. 07	自申请之日起10年	实用新型：煤粉燃烧 设备	东方锅炉

15	ZL20082022 3549.7	2008.1 2.19	2009.10. 07	自申请之 日起10年	实用新型：电站燃煤 锅炉烟气脱硝处理用 混合装置	东方锅炉
16	ZL20092031 5999.3	2009.1 1.27	2010.08. 11	自申请之 日起10年	实用新型：一种烟气 温度调节装置	东方锅炉
17	ZL20102030 2583.0	2010.0 2.08	2010.11. 17	自申请之 日起10年	实用新型：耐磨型稳 焰齿	东方锅炉
18	ZL20102014 6535.7	2010.0 3.31	2010.11. 17	自申请之 日起10年	实用新型：T型定位 销减温器	东方锅炉
19	ZL20102014 7895.9	2010.0 3.31	2010.11. 17	自申请之 日起10年	实用新型：循环流化 床锅炉炉膛的中隔墙 水冷壁	东方锅炉
20	ZL20102014 6558.8	2010.0 3.31	2010.12. 01	自申请之 日起10年	实用新型：“L”型滑 块装配工装	东方锅炉
21	ZL20102019 5541.1	2010.0 5.19	2011.01. 05	自申请之 日起10年	实用新型：绝热层钩 板钢带	东方锅炉
22	ZL20102019 5542.6	2010.0 5.19	2011.01. 05	自申请之 日起10年	实用新型：用于循环 流化床锅炉的柱状风 帽	东方锅炉
23	ZL20071005 0989.7	2007.1 2.26	2011.01. 19	自申请之 日起10年	发明：一种双旋流粉 煤燃烧器	东方锅炉
24	ZL20102027 6700.0	2010.0 7.30	2011.03. 16	自申请之 日起10年	实用新型：煤粉浓缩 器	东方锅炉
25	ZL20091010 7041.x	2009.0 5.07	2011.03. 30	自申请之 日起10年	发明：一种微油煤粉 燃烧器	深圳东方锅 炉控制有限 公司、东方锅 炉
26	ZL20091005 8221.3	2009.0 1.21	2011.04. 06	自申请之 日起10年	发明：管壳式换热器 管板不锈钢复合层与 碳钢管子的封口焊方 法	东方锅炉
27	ZL20081004 4352.1	2008.0 5.07	2011.05. 11	自申请之 日起10年	发明：前后墙对冲燃 烧锅炉炉膛及在侧墙 上设置空气喷嘴的方 法	东方锅炉
28	ZL20091005 9699.8	2009.0 6.23	2011.05. 11	自申请之 日起10年	发明：直流锅炉水冷 壁	东方锅炉

29	ZL20102061 1023.3	2010.1 1.17	2011.06. 29	自申请之 日起10年	实用新型：海水脱硫 装置	东方锅炉
30	L201020611 069.5	2010.1 1.17	2011.06. 29	自申请之 日起10年	实用新型：海水脱硫 喷淋塔	东方锅炉
31	ZL20061002 1753.6	2006.0 9.04	2011.07. 20	自申请之 日起20年	发明：一种旋流粉煤 燃烧器	东方锅炉
32	ZL20102069 0223.2	2010.1 2.30	2011.08. 03	自申请之 日起10年	实用新型：一种防烟 气反串装置	东方锅炉
33	ZL20112003 0497.3	2011.0 1.28	2011.08. 17	自申请之 日起10年	实用新型：循环流化 床锅炉	东方锅炉
34	ZL20091031 2734.2	2009.1 2.30	2011.09. 14	自申请之 日起20年	发明：浓淡式双旋风 筒煤粉燃烧器以及使 用该燃烧器的煤粉锅 炉	东方锅炉
35	ZL20112002 4335.9	2011.0 1.26	2011.10. 05	自申请之 日起10年	实用新型：一种下行 式干粉气化炉	东方锅炉
36	ZL20091030 4927.3	2009.0 7.29	2011.10. 26	自申请之 日起20年	发明：烟道积灰的吹 扫装置	东方锅炉
37	ZL20091030 8697.8	2009.1 0.23	2011.11. 02	自申请之 日起20年	发明：低压换热器低 合金钢管板与不锈钢 管子的封口焊工艺	东方锅炉
38	ZL20101017 5664.3	2010.0 5.11	2011.11. 02	自申请之 日起20年	发明：一种评估 9-12%Cr 铁素体耐 热钢长时持久性能的 方法	武汉大学、 东方锅炉
39	ZL20112004 1926.7	2011.0 2.18	2011.11. 16	自申请之 日起10年	实用新型：SNCR 多 喷嘴长枪喷射器	中国航天科 技集团公司 第六研究院 第十一研究 所、东方锅炉
40	ZL20112026 1738.5	2011.0 7.22	2012.03. 07	自申请之 日起10年	实用新型：一种带高 压过滤器的水冷壁式 气化炉	东方锅炉
41	ZL20101054 7594.X	2010.1 1.17	2012.03. 14	自申请之 日起20年	发明：分级腔体式太 阳能吸热器以及换热 系统	东方锅炉
42	ZL20102061	2010.1	2012.04.	自申请之	实用新型：大型电站	葫芦岛市华

	4899.3	1.19	11	日起 20 年	用陶瓷钢复合燃烧器	能工业陶瓷有限公司、东方锅炉
43	ZL20112027 3092.2	2011.0 7.29	2012.05. 30	自申请之日起 20 年	实用新型：一种用于火力发电站的锅炉	东方锅炉
44	ZL20112038 9135.3	2011.1 0.13	2012.06. 06	自申请之日起 10 年	实用新型：一种用于气化炉的烧嘴	东方锅炉
45	ZL20112040 1187.8	2011.1 0.20	2012.06. 06	自申请之日起 10 年	实用新型：脱硝还原剂梳型结构注射装置	东方锅炉
46	ZL20112040 1221.1	2011.1 0.20	2012.07. 11	自申请之日起 10 年	实用新型：脱硝还原剂耙式注射装置	东方锅炉
47	ZL20112053 9715.6	2011.1 2.21	2012.08. 15	自申请之日起 10 年	实用新型：花瓣型混合装置	东方锅炉
48	ZL20122002 3717.4	2012.0 1.19	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：新型旋风分离器	东方锅炉
49	ZL20122006 6655.5	2012.0 2.28	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：双入口通道旋风分离器	东方锅炉
50	ZL20122006 7141.1	2012.0 2.28	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：折返气流床气化炉	东方锅炉
51	ZL20122006 7706.6	2012.0 2.28	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：固体燃料高温高压快速热解装置	东方锅炉
52	ZL20122006 9725.2	2012.0 2.29	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：尾部四烟道布置的锅炉	东方锅炉
53	ZL20122006 9754.9	2012.0 2.29	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：尾部三烟道布置的锅炉	东方锅炉
54	ZL20122006 9767.6	2012.0 2.29	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：锅炉中起滑动块作用的固定弧形管夹	东方锅炉
55	ZL20122007 0032.5	2012.0 2.29	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：新型气化炉水冷壁	东方锅炉
56	ZL20122007 9624.3	2012.0 3.06	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：用于循环流化床锅炉的低温省煤器	东方锅炉
57	ZL20122007 9920.3	2012.0 3.06	2012.10. 24	自申请之日起 10 年	实用新型：一种用于选择性非催化还原脱硝的喷射装置	东方锅炉

58	ZL20122009 7389.2	2012.0 3.15	2012.10. 24	自申请之 日起10年	实用新型：一种非机 械式给煤装置	东方锅炉
59	ZL20122009 7451.8	2012.0 3.15	2012.10. 24	自申请之 日起10年	实用新型：一种“W ”火焰锅炉燃烧设备	东方锅炉
60	ZL20111007 0363.9	2011.0 3.23	2012.11. 14	自申请之 日起20年	发明：一种气化炉烧 嘴	东方锅炉
61	ZL20111016 2493.5	2011.0 6.16	2012.11. 14	自申请之 日起20年	发明：一种测算耐热 钢中多相颗粒聚集粗 化程度的方法	武汉大学、东 方锅炉
62	ZL20122007 0033.X	2012.0 2.29	2012.11. 21	自申请之 日起10年	实用新型：一种含有 冷却式烟道的循环流 化床锅炉	东方锅炉
63	ZL20122015 5462.7	2012.0 4.13	2012.11. 21	自申请之 日起10年	实用新型：防止侧墙 水冷壁高温腐蚀的装 置	东方锅炉
64	ZL20122022 3845.3	2012.0 5.18	2012.12. 12	自申请之 日起10年	实用新型：一种包含 水冷式旋风分离器的 循环流化床锅炉	东方锅炉
65	ZL20081004 4353.6	2008.0 5.07	2012.12. 19	自申请之 日起20年	发明：在侧墙上设置 空气喷嘴的“W”火 焰锅炉炉膛	东方锅炉
66	ZL20101051 0409.X	2010.1 0.15	2012.12. 19	自申请之 日起20年	发明：一种 P92 钢埋 弧焊焊丝	东方锅炉
67	ZL20122016 3484.8	2012.0 4.18	2013.01. 02	自申请之 日起10年	实用新型：弹性活动 烟气阻隔装置	东方锅炉
68	ZL20122024 6733.X	2012.0 5.30	2013.01. 02	自申请之 日起10年	实用新型：一种带前 置回热器的锅炉	东方锅炉
69	ZL20122025 7305.7	2012.0 6.04	2013.01. 02	自申请之 日起10年	实用新型：一种 SCR 脱硝除尘装置	东方锅炉
70	ZL20111015 4925.8	2011.0 6.10	2013.01. 09	自申请之 日起20年	发明：一种评估 T/P92 钢的蠕变性能的方法	武汉大学、东 方锅炉
71	ZL20122029 1293.X	2012.0 6.20	2013.01. 30	自申请之 日起10年	实用新型：一种复合 型烟气调节挡板	东方锅炉
72	ZL20122032 1747.3	2012.0 7.05	2013.01. 30	自申请之 日起10年	实用新型：一种可满 足 SCR 脱硝装置全 负荷运行低排烟温度 的锅炉	国电浙江北 仑第三发电 有限公司 、东方锅炉

73	ZL20122033 3237.8	2012.0 7.11	2013.01. 30	自申请之 日起10年	实用新型：带自排灰 功能的煤粉锅炉风箱	东方锅炉
74	ZL20122038 4911.5	2012.0 8.06	2013.03. 06	自申请之 日起10年	实用新型：一种多台 锅炉钢架联合设计的 布置型式	东方锅炉
75	ZL20122041 7809.0	2012.0 8.22	2013.03. 06	自申请之 日起10年	实用新型：一种 SCR 脱硝还原剂喷射装置	东方锅炉
76	ZL20122042 2581.4	2012.0 8.24	2013.03. 06	自申请之 日起10年	实用新型：褐煤锅炉 抽烟混合室	东方锅炉
77	ZL20122045 7522.0	2012.0 9.10	2013.04. 03	自申请之 日起10年	实用新型：管屏热处 理热电偶的固定装置	东方锅炉
78	ZL20122052 7737.5	2012.1 0.16	2013.04. 03	自申请之 日起10年	实用新型：氨水直接 注射的余热炉烟气脱 硝装置	东方锅炉
79	ZL20122047 1007.8	2012.0 9.17	2013.04. 17	自申请之 日起10年	实用新型：锅炉预热 器旁路混合器	东方锅炉
80	ZL20122048 0298.7	2012.0 9.20	2013.04. 17	自申请之 日起10年	实用新型：密度测量 法尿素溶液制备装置	东方锅炉
81	ZL20122048 0299.1	2012.0 9.20	2013.05. 15	自申请之 日起10年	实用新型：称重法尿 素溶液制备装置	东方锅炉
82	ZL20122055 4313.8	2012.1 0.26	2013.05. 15	自申请之 日起10年	实用新型：多管式气 固两相流体取样装置	东方锅炉
83	ZL20122059 1843.X	2012.1 1.12	2013.05. 15	自申请之 日起10年	实用新型：一种应用 于高钠煤及生物燃料 的循环流化床锅炉	东方锅炉
84	ZL20122048 0306.8	2012.0 9.20	2013.06. 05	自申请之 日起10年	实用新型：定容法尿 素溶液制备装置	东方锅炉
85	ZL20122064 7597.5	2012.1 1.30	2013.06. 05	自申请之 日起10年	实用新型：一种烟气 汞协同脱除的装置	东方锅炉
86	ZL20111029 9035.6	2011.0 9.28	2013.06. 12	自申请之 日起10年	发明：一种产生过热 蒸汽的太阳能腔式吸 热器	东方锅炉
87	ZL20122051 6739.4	2012.1 0.10	2013.06. 12	自申请之 日起10年	实用新型：尿素热解 反应装置	东方锅炉
88	ZL20122068 7632.6	2012.1 2.13	2013.06. 12	自申请之 日起10年	实用新型：人孔开启 装置	东方锅炉
89	ZL20122070	2012.1	2013.06.	自申请之	实用新型：太阳能与	东方锅炉

	0247.0	2.18	12	日起10年	风能互补型热、电联产系统	
90	ZL20122068 7361.4	2012.1 2.13	2013.06. 19	自申请之日起10年	实用新型：小节距大型U形管式换热器防振装置	东方锅炉
91	ZL20122071 8252.4	2012.1 2.24	2013.06. 19	自申请之日起10年	实用新型：一种塔式太阳能吸热器的管屏结构	东方锅炉
92	ZL20122071 8322.6	2012.1 2.24	2013.06. 19	自申请之日起10年	实用新型：提高省煤器出口烟温的热力系统	东方锅炉
93	ZL20122063 3782.9	2012.1 1.27	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：重油燃烧器	东方锅炉
94	ZL20122063 3901.0	2012.1 1.27	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：锅炉的配风系统	东方锅炉
95	ZL20122063 4123.7	2012.1 1.27	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：重油锅炉燃烧系统	东方锅炉
96	ZL20122063 4124.1	2012.1 1.27	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：Y型雾化油枪	东方锅炉
97	ZL20122063 4383.4	2012.1 1.27	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：用于空气和烟气的静态混合器	东方锅炉
98	ZL20122073 0239.0	2012.1 2.27	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：一种减轻W型火焰锅炉结焦的卫燃带布置方式	东方锅炉
99	ZL20132001 3196.9	2013.0 1.11	2013.07. 10	自申请之日起10年	实用新型：一种W型火焰锅炉炉膛卫燃带布置方式	东方锅炉
100	ZL20132006 8131.4	2013.0 2.06	2013.07. 24	自申请之日起10年	实用新型：一种太阳能与化石燃料电站互补循环装置	东方锅炉
101	ZL20132010 8210.3	2013.0 3.11	2013.08. 21	自申请之日起10年	实用新型：一种循环流化床热力系统	东方锅炉
102	ZL20132010 8247.6	2013.0 3.11	2013.08. 21	自申请之日起10年	实用新型：一种多罐式储热介质储、放热系统	东方锅炉
103	ZL20132010 8250.8	2013.0 3.11	2013.08. 21	自申请之日起10年	实用新型：可调式W炉翼墙防焦风系统	东方锅炉

104	ZL20132010 8275.8	2013.0 3.11	2013.08. 21	自申请之 日起 10 年	实用新型：三点式熔 盐系统电伴热装置	东方锅炉
105	ZL20132013 1949.6	2013.0 3.22	2013.09. 04	自申请之 日起 10 年	实用新型：废锅流程 的水煤浆水冷壁气化 炉	东方锅炉
106	ZL20132014 2703.9	2013.0 3.27	2013.09. 04	自申请之 日起 10 年	实用新型：带渣室的 全热回收型合成气冷 却器	东方锅炉
107	ZL20132014 9200.4	2013.0 3.29	2013.09. 04	自申请之 日起 10 年	实用新型：一种二次 风单层布置的循环流 化床锅炉	东方锅炉
108	ZL20132017 9396.1	2013.0 4.11	2013.09. 04	自申请之 日起 10 年	实用新型：一种 SCR 脱硝还原剂尿素热解 热源供给装置	东方锅炉
109	ZL20132022 1312.6	2013.0 4.27	2013.09. 25	自申请之 日起 10 年	实用新型：一种防止 焊丝散盘的工装	东方锅炉
110	ZL20121007 1356.5	2012.3. 19	2013.12. 25	自申请之 日起 20 年	发明：高压加热器疏 冷段中低合金钢管板 的焊接工艺	东方锅炉
111	ZL20132022 1315.X	2013.4. 27	2013.10. 30	自申请之 日起 10 年	实用新型：一种循环 流化床锅炉的炉膛	东方锅炉
112	ZL20132029 1294.9	2013.5. 24	2013.12. 25	自申请之 日起 10 年	实用新型：用于排出 蒸汽带水的超临界锅 炉汽水分离系统	东方锅炉
113	ZL20132024 6633.1	2013.5. 9	2013.10. 30	自申请之 日起 10 年	实用新型：用于太阳 能热发电的熔盐储热 及换热系统	东方锅炉

### 3、本公司子公司东方汽轮机拥有及获许可使用的无形资产

#### (1) 土地使用权

##### ①作价出资（入股）方式取得的土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方汽轮机拥有共计 28 幅以国家作价出资（入股）方式取得的土地使用权，面积为 687,653.79 平方米，东方汽轮机已依法取得了该等土地的国有土地使用证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等土地使用权不存在抵押、查封情况。

发行人律师认为，东方汽轮机合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用或以其他合法方式处分该幅土地使用权。

## ② 出让方式取得的土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方汽轮机拥有共计 21 幅出让土地使用权，面积共计 2,233,250.36 平方米，东方汽轮机已依法取得了该等土地的国有土地使用证。经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等土地使用权不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方汽轮机合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用或以其他合法方式处分该等土地使用权。

## (2) 专利

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
1	ZL99114809.6	1999.4.22	2002.2.20	自申请之日起 20 年	发明：金属叶片等离子淬火系统及淬火方法	东方汽轮机
2	ZL02133774.8	2002.09.19	2007.1.10	自申请之日起 20 年	专利发明：斜向铲齿铣刀的铲磨方法	东方汽轮机
3	ZL02133984.8	2002.10.30	2007.1.10	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机总装合缸找中方法	东方汽轮机
4	ZL02133985.6	2002.10.30	2007.1.10	自申请之日起 20 年	发明：铁素体镶齿汽封圈加工方法	东方汽轮机
5	ZL03135438.6	2003.07.21	2005.11.9	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机凝汽器水室防腐蚀设施及其制作方法	东方汽轮机
6	ZL03135439.4	2003.07.21	2006.1.4	自申请之日起 20 年	发明：叉型叶根精铣刀型线检测方法	东方汽轮机
7	ZL200320104409.5	2003.12.12	2005.1.26	自申请之日起 10 年	实用新型：一种塞尺	东方汽轮机
8	ZL200320104410.8	2003.12.12	2004.12.22	自申请之日起 10 年	实用新型：电加热器手柄	东方汽轮机
9	ZL200320104411.2	2003.12.12	2004.12.22	自申请之日起 10 年	实用新型：一种测力传感器	东方汽轮机
10	ZL200320104412.7	2003.12.12	2005.12.21	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机倒置立式内置疏水冷却段低压加热器	东方汽轮机
11	ZL20032010441	2003.1	2005.8.3	自申请之日	实用新型：小汽轮机盘	东方

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
	3.1	2.12		起 10 年	车自动投入装置	汽轮机
12	ZL20032010441 4.6	2003.1 2.12	2004.12. 22	自申请之日起 10 年	实用新型：电站凝汽器 排汽废热利用装置	东方 汽轮机
13	ZL20032010443 6.2	2003.1 2.16	2005.1.2 6	自申请之日起 10 年	实用新型：末级叶片防 水蚀高频淬火工装	东方 汽轮机
14	ZL20031010412 6.5	2003.1 2.26	2006.5.2 4	自申请之日起 20 年	发明：大型结构件焊接 变形控制方法	东方 汽轮机
15	ZL20031010412 8.4	2003.1 2.26	2007.2.1 4	自申请之日起 20 年	发明：一种汽轮机高温 叶片及其热处理工艺	东方 汽轮机
16	ZL20032010472 5.2	2003.1 2.30	2004.12. 22	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机回油 监视装置	东方 汽轮机
17	ZL20032011446 7.6	2003.1 1.7	2004.11. 10	自申请之日起 10 年	实用新型：低压透平油 电液油动机	东方 汽轮机
18	ZL20032011446 8.0	2003.1 1.7.	2005.6.8	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机安全 系统油路主遮断保护阀 组	东方 汽轮机
19	ZL20032011446 9.5	2003.1 1.7	2004.11. 10	自申请之日起 10 年	实用新型：钢包旋转式 华东水口机构	东方 汽轮机
20	ZL20032011447 0.8	2003.1 1.7	2004.11. 10	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机中高 压外缸、阀门水压试验 管口密封装置	东方 汽轮机
21	ZL20042006024 9.3	2004.0 7.14	2005.7.1 3	自申请之日起 10 年	实用新型：一种量具架	东方 汽轮机
22	ZL20042006025 0.6	2004.0 7.14	2005.11. 9	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机油开 关动作负荷超速安全 保护系统	东方 汽轮机
23	ZL20042010527 1.5	2004.1 1.26	2006.2.1 5	自申请之日起 10 年	实用新型：大型汽轮机 淋水盘方孔舌冲裁成型 复合模具	东方 汽轮机
24	ZL20042010527 2.X	2004.1 1.26	2005.12. 21	自申请之日起 10 年	实用新型：异形工件数 控喷丸强化设备	东方 汽轮机
25	ZL20042010527 3.4	2004.1 1.26	2006.2.1	自申请之日起 10 年	实用新型：一种罩式电 加热炉	东方 汽轮机
26	ZL20042010527 4.9	2004.1 1.26	2006.11 1	自申请之日起 10 年	实用新型：管板深孔高 速切削加工装置	东方 汽轮机
27	ZL20041008146	2004.1	2007.3.2	自申请之日	发明：一种四轴联动数	东方

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
	3.1	2.11	1	起 20 年	控加工后置处理方法及其控制系统	汽轮机
28	ZL200420105553.5	2004.12.11	2006.2.1	自申请之日起 10 年	实用新型：末级叶片型面位置和形状测量量具	东方汽轮机
29	ZL200420105816.2	2004.12.30	2006.2.15	自申请之日起 10 年	实用新型：动叶片内背径向面专用千分尺	东方汽轮机
30	ZL200420105817.7	2004.12.30	2006.3.15	自申请之日起 10 年	实用新型：金属焊接管焊缝反向弯曲试验装置	东方汽轮机
31	ZL200410081630.2	2004.12.30	2007.1.31	自申请之日起 20 年	发明：非严密、高温用汽轮机旋转隔板	东方汽轮机
32	ZL200410081631.7	2004.12.30	2007.7.18	自申请之日起 20 年	发明：一种汽轮机组调节级动叶片叶冠的加工方法及装置	东方汽轮机
33	ZL200520034043.8	2005.04.29	2006.8.9	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机转子轮槽加工支承分度装置	东方汽轮机
34	ZL200520034044.2	2005.04.29	2006.6.7	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机叶片测频装置	东方汽轮机
35	ZL200520034974.8	2005.07.31	2006.8.23	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机大承载枞树型叶根及轮槽结构	东方汽轮机
36	ZL200510021381.2	2005.07.31	2007.2.14	自申请之日起 20 年	发明：用做汽轮机转子的耐热钢材料	东方汽轮机；中国第二重型机械集团公司
37	ZL200510021382.7	2005.07.31	2007.9.26	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机末级动叶片	东方汽轮机
38	ZL200520035878.5	2005.10.26	2006.10.18	自申请之日起 10 年	发明：汽轮机静子部件的密封结构	东方汽轮机
39	ZL200520035879.X	2005.10.26	2006.10.18	自申请之日起 10 年	实用新型：推力轴瓦油楔曲面刮削装置	东方汽轮机
40	ZL200520035880.2	2005.10.26	2006.10.18	自申请之日起 10 年	实用新型：新型“田”字型迷宫式汽封	东方汽轮机
41	ZL20052003588	2005.1	2006.11.	自申请之日	实用新型：一种磨削装	东方

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
	1.7	0.26	22	起 10 年	置	汽轮机
42	ZL20052003647 5.2	2005.1 2.14	2007.1.1 0	自申请之日起 10 年	实用新型：燃气轮机透平叶环、气封体找中装置	东方汽轮机
43	ZL20051002227 6.0	2005.1 2.14	2008.11. 5	自申请之日起 20 年	发明：经济型数控机床的控制系统及方法	东方汽轮机
44	ZL20051002227 7.5	2005.1 2.14	2009.8.1 2	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机阀门部套司太立合金等离子喷焊方法及设备	东方汽轮机
45	ZL20051002244 8.4	2005.1 2.29	2008.6.1 8	自申请之日起 20 年	发明：燃气轮机压气机静叶环高压真空电子束焊接方法	东方汽轮机
46	ZL20052003672 2.9	2005.1 2.29	2007.4.4	自申请之日起 10 年	实用新型：蒸汽轮机静子部件的密封结构及其汽封装置	东方汽轮机
47	ZL20052003672 3.3	2005.1 2.29	2007.2.1 4	自申请之日起 10 年	实用新型：铂电阻温度传感器	东方汽轮机
48	ZL20068005212 6.7	2006.0 1.27	2010.11. 10	自申请之日起 20 年	发明：风电用组合式行星架、风电变速装置及风力发电装置	东方汽轮机
49	ZL20062003412 4.2	2006.0 5.09	2007.6.6	自申请之日起 10 年	实用新型：可倾瓦轴承瓦块快速找正工具	东方汽轮机
50	ZL20062003412 5.7	2006.0 5.09	2007.9.1 2	自申请之日起 10 年	实用新型：转子止口量具	东方汽轮机
51	ZL20061002118 1.1	2006.0 6.14	2009.5.6	自申请之日起 20 年	发明：用于风力发电机组齿轮箱测试台的方法	东方汽轮机
52	ZL20061002135 4.X	2006.0 7.06	2008.2.2 0	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机动叶片围带结构	东方汽轮机
53	ZL20061002135 5.4	2006.0 7.06	2008.2.2 0	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机的汽封装置	东方汽轮机
54	ZL20061002135 6.9	2006.0 7.06	2008.2.2 0	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机调节系统油动机油路调节阀组	东方汽轮机；四川东方电气自动控制工程有限公司

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						公司
55	ZL20061002139 7.8	2006.0 7.14	2009.5.2 7	自申请之日起 20年	发明：发电设备调节阀 油动机伺服控制系统	东方 汽轮 机； 四川 东方 电气 自动 控制 工程 有限 公司
56	ZL20061002148 0.5	2006.0 7.27	2009.2.4	自申请之日起 20年	发明防止汽轮机油中进 水及漏油的结构	东方 汽轮 机
57	ZL20062003549 0.X	2006.0 9.01	2007.9.1 2	自申请之日起 10年	实用新型：风电轮毂加 工胎具	东 方 汽 轮 机
58	ZL20062003603 6.6	2006.1 0.28	2007.11. 7	自申请之日起 10年	实用新型：阶梯圆孔镗/ 刮削工具	东 方 汽 轮 机
59	ZL20062003603 7.0	2006.1 0.28	2007.11. 14	自申请之日起 10年	实用新型：浮筒导轨式 液位计	东 方 汽 轮 机
60	ZL20062003603 8.5	2006.1 0.28	2008.2.2 7	自申请之日起 10年	实用新型：汽轮机润滑 油母管油循环滤油器	东 方 汽 轮 机
61	ZL20062003603 9.X	2006.1 0.28	2007.11. 7	自申请之日起 10年	实用新型：汽轮机套装 油管路油循环用活动滤 网	东 方 汽 轮 机
62	ZL20061002269 4.4	2006.1 2.29	2010.2.1 7	自申请之日起 20年	发明：多层独立旋转式 手动放线架	东 方 汽 轮 机
63	ZL20061002269 5.9	2006.1 2.29	2009.6.1 0	自申请之日起 20年	发明：电站凝汽器模拟 蒸汽流动流程装置	东 方 汽 轮 机
64	ZL20073009047 6.x	2007.0 2.07	2008.2.2 7	自申请之日起 10年	外观设计：汽轮机罩壳 (135MW)	东 方 汽 轮 机； 东 方 机 电 公 司
65	ZL20073009047 5.5	2007.0 2.07	2008.2.1 3	自申请之日起 10年	外观设计：给水泵汽轮 机罩壳	东 方 汽 轮 机
66	ZL20073009047 3.6	2007.0 2.07	2008.6.2 5	自申请之日起 10年	外观设计：汽轮机罩壳 (600MW)	东 方 汽 轮 机

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
67	ZL20073009047 2.1	2007.0 2.07	2008.2.2 7	自申请之日起 10年	外观设计：汽轮机罩壳 (300MW)	东方 汽轮 机
68	ZL20073009047 4	2007.0 2.07	2008.2.2 7	自申请之日起 10年	外观设计：汽轮机罩壳 (1000MW)	东方 汽轮 机
69	ZL20072007855 1.5	2007.0 2.14	2008.1.3 0	自申请之日起 10年	实用新型：模块化汽轮 机罩壳	东方 汽轮 机
70	ZL20072007995 4.1	2007.0 6.19	2008.4.2	自申请之日起 10年	实用新型：汽轮机油箱 加热器	东方 汽轮 机
71	ZL20071004967 1.7	2007.0 8.03	2010.8.2 5	自申请之日起 20年	发明：汽轮机叶片振动 试验方法及装置	东方 汽轮 机； 西安 交通 大学
72	ZL20071004997 9.1	2007.0 9.06	2009.6.1 0	自申请之日起 20年	发明：变转速汽轮机末 级动叶片	东方 汽轮 机
73	ZL20071004998 0.4	2007.0 9.06	2009.6.1 0	自申请之日起 20年	发明：汽轮机末级长叶 片用钢材料及其热处理 工艺	东方 汽轮 机
74	ZL20072008137 3.1	2007.0 9.30	2008.8.2 0	自申请之日起 10年	实用新型：可换式转子 轮槽铣刀	东方 汽轮 机
75	ZL20072008151 9.2	2007.1 0.18	2008.8.2 0	自申请之日起 10年	实用新型：风力发电机 安全制动器	东方 汽轮 机
76	ZL20072008152 0.5	2007.1 0.18	2008.8.2 0	自申请之日起 10年	实用新型：风力发电机 偏航制动器	东方 汽轮 机
77	ZL20071005027 8.X	2007.1 0.18	2009.8.1 2	自申请之日起 20年	发明：自动同步离合器 及具有该离合器的给水 泵汽轮机高速盘车装置	东方 汽轮 机
78	ZL20071005055 7.6	2007.1 1.16	2009.9.2	自申请之日起 20年	发明：镗孔机	东方 汽轮 机； 德阳 东装 备技 术有 限公 司
79	ZL20072008201 0.X	2007.1 1.16	2008.12. 17	自申请之日起 10年	发明：硬质合金叶根型 线铣刀	东方 汽轮 机；

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						德阳汽模工具有限公司
80	ZL200720082011.4	2007.11.16	2008.9.17	自申请之日起十年	实用新型：棒式电加热器	东方汽轮机
81	ZL200720082012.9	2007.11.16	2008.11.5	自申请之日起十年	实用新型：两排齿可转位玉米铣刀	东方汽轮机；德阳汽模工具有限公司
82	ZL200710050636.7	2007.11.26	2009.9.2	自申请之日起20年	发明：冗余配置的自控系统及配置方法	东方汽轮机；四川东方电气自动控制工程有限公司
83	ZL200810044635.6	2008.06.03	2010.6.16	自申请之日起20年	发明：汽轮机抽汽调节阀	东方汽轮机
84	ZL200810044636.0	2008.06.03	2011.8.3	自申请之日起20年	发明：汽轮机动叶片的围带结构及其加工工艺	东方汽轮机
85	ZL200810044637.5	2008.06.03	2010.6.2	自申请之日起20年	发明：枫树型叶根汽轮机动叶片及其锁口叶片	东方汽轮机
86	ZL200810045652.1	2008.07.24	2011.7.13	自申请之日起20年	发明：风力发电机叶片配重测试系统	东方汽轮机
87	ZL200810045653.6	2008.07.24	2010.6.23	自申请之日起20年	发明：热电联供汽轮机	东方汽轮机
88	ZL200810046067.3	2008.09.13	2010.12.29	自申请之日起20年	发明：空冷汽轮机末级动叶片	东方汽轮机
89	ZL20081004606	2008.0	2011.5.4	自申请之日	发明：汽轮机围带的阻	东方

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
	8.8	9.13		起 20 年	尼结构	汽轮机
90	ZL20081004606 9.2	2008.0 9.13	2009.11. 25	自申请之日起 20 年	发明：刀具整体铲磨砂轮型线误差的修正方法及装置	东方汽轮机
91	ZL20081004607 0.5	2008.0 9.13	2011.5.4	自申请之日起 20 年	发明：行星齿轮变速箱组合式行星架的油路续接装置	东方汽轮机
92	ZL20081004644 8.1	2008.1 1.04	2011.5.4	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机叶栅装配工装	东方汽轮机
93	ZL20081004644 9.6	2008.1 1.04	2011.1.1 2	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机叶栅围带导叶片定位孔切割工装	东方汽轮机
94	ZL20081004645 0.9	2008.1 1.04	2011.1.1 2	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机、燃气轮机油管路过滤器	东方汽轮机
95	ZL20081014785 5.1	2008.1 2.13	2010.8.1 1	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机数字电液控制系统主控制模件全故障自动停机继电保护电路	东方汽轮机； 四川东方电气自动控制工程有限公司
96	ZL20081014785 6.6	2008.1 2.13	2011.3.2 3	自申请之日起	发明：小内径深孔等离子喷焊枪	东方汽轮机
97	ZL20081014785 7.0	2008.1 2.13	2011.7.2 0	自申请之日起 20 年	发明：电线穿壁器	东方汽轮机； 四川东方电气自动控制工程有限公司
98	ZL20081014787 1.0	2008.1 2.13	2010.12. 29	自申请之日起 20 年	发明：内置除氧装置的空冷汽轮机排汽装置	东方汽轮机
99	ZL20083034417 3.0	2008.1 2.23	2010.5.1 2	自申请之日起 10 年	外观设计：刀片盒	东方汽轮机

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
100	ZL20082022363 4.3	2008.1 2.23	2009.10. 7	自申请之日起 10年	实用新型：汽轮机油箱 磁性回油滤网	东方 汽轮 机
101	ZL20082022397 1.2	2008.1 2.30	2009.10. 7	自申请之日起 10年	实用新型：工件液氮熏 套冷却装置	东方 汽轮 机
102	ZL20082022397 2.7	2008.1 2.30	2009.10. 21	自申请之日起 10年	实用新型：汽封齿修刮 装置	东方 汽轮 机
103	ZL20081014814 4.6	2008.1 2.30	2010.9.1 5	自申请之日起 20年	发明：喷射式凝汽器	东方 汽轮 机
104	ZL20081014814 5.0	2008.1 2.30	2010.12. 29	自申请之日起 20年	发明：枞树型叶根叶片 的轴向定位结构	东方 汽轮 机
105	ZL20091005825 4.8	2009.0 1.21	2011.5.5	自申请之日起 20年	发明：等离子氢化四氯 化硅制备三氯氢硅的方 法	东方 汽轮 机
106	ZL20091005982 7.9	2009.0 6.27	2012.5.9	自申请之日起 20年	发明：多晶硅生长视频 监测装置	东方 汽轮 机； 四川 东方 电气 自动 控制 工程 有限 公司
107	ZL20091005982 8.3	2009.0 6.27	2011.6.1 5	自申请之日起 20年	发明：多晶硅还原炉自 动调功装置	东方 汽轮 机； 四川 东方 电气 自动 控制 工程 有限 公司
108	ZL20091005982 9.8	2009.0 6.27	2010.12. 29	自申请之日起 20年	发明：焊接式平面膜式 喷嘴	东方 汽轮 机
109	ZL20092008292 3.0	2009.0 7.25	2010.4.7	自申请之日起 20年	发明：一种狭小空间内 部孔的加工装置	东方 汽轮 机
110	ZL20092008292 4.5	2009.0 7.25	2010.4.1 4	自申请之日起 10年	实用新型：深管内部焊 接装置	东方 汽轮

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						机
111	ZL20091016776 5.3	2009.0 9.26	2012.8.2 2	自申请之日起 20年	发明:汽轮机转子起吊 工具	东方 汽轮 机
112	ZL20091016776 7.2	2009.0 9.26	2012.7.4	自申请之日起 20年	发明:一种镗模、其制造 方法及用该镗模加工发 电机组转子法兰联接孔 的方法	东 方 汽 轮 机
113	ZL20091016777 2.3	2009.0 9.26	2011.1.5	自申请之日起 20年	发明:汽轮机转子叉型 叶轮销孔的钻模及其加 工销孔方法	东 方 汽 轮 机
114	ZL20091021628 6.6	2009.1 1.19	2011.12. 7	自申请之日起 20年	发明:风力发电机叶片 用的环氧树脂体系制备 方法	东 方 汽 轮 机
115	ZL20091021628 7.0	2009.1 1.19	2012.2.2 2	自申请之日起 20年	发明:管式固体氧化物 燃料电池浸渍工装	东 方 汽 轮 机
116	ZL20091021628 9.X	2009.1 1.19	2011.8.3	自申请之日起 20年	发明:自硬呋喃树脂砂 的固化剂及其制备方法	东 方 汽 轮 机
117	ZL20092024338 4.4	2009.1 1.19	2010.9.1 5	自申请之日起 10年	发明:一种多级透平试 验级间测量装置	东 方 汽 轮 机
118	ZL20091031015 5.4	2009.1 1.20	2012.7.4	自申请之日起 20年	发明:空冷汽轮机末级 动叶片	东 方 汽 轮 机
119	ZL20091031016 8.1	2009.1 1.20	2011.5.4	自申请之日起 20年	发明:空冷汽轮机次末 级动叶片	东 方 汽 轮 机
120	ZL20091021630 3.6	2009.1 1.21	2012.8.2 2	自申请之日起 20年	发明:一种燃气轮机旁 通可变机构内侧环、外 侧环表面耐磨层及其制 备方法	东 方 汽 轮 机
121	ZL20092024352 3.3	2009.1 1.25	2010.8.1 1	自申请之日起 10年	实用新型:空心叶片的 矫正工装	东 方 汽 轮 机
122	ZL20092024352 4.8	2009.1 1.25	2010.7.2 1	自申请之日起 十年	实用新型:中心孔修正 装置	东 方 汽 轮 机
123	ZL20091021646 9.8	2009.1 1.26	2012.7.4	自申请之日起 20年	发明:电火花加工汽轮 机蜂窝气封的方法	东 方 汽 轮 机
124	ZL20091026350 1.8	2009.1 2.17	2011.8.3 1	自申请之日起 20年	发明:风力发电机联轴 器试验台及试验方法	东 方 汽 轮 机
125	ZL20091026350 2.2	2009.1 2.21	2013.1.2 3	自申请之日起 20年	发明:汽轮机叶片菌型 叶根型槽的加工方法	东 方 汽 轮 机

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
126	ZL20091026359 2.5	2009.1 2.25	2011.12. 7	自申请之日起 20年	发明:大螺旋角硬质合 金型线铣刀	东方 汽轮 机 ; 成 都 邦 普 合 金 材 料 有 限 公 司
127	ZL20091026502 3.4	2009.1 2.28	2012.11. 14	自申请之日起 20年	发明:空冷给水泵汽轮 机末级动叶片	东 方 汽 轮 机
128	ZL20091026502 4.9	2009.1 2.28	2012.1.2 5	自申请之日起 20年	发明:汽轮机隔板肩胛 密封结构	东 方 汽 轮 机
129	ZL20091026502 5.3	2009.1 2.28	2012.10. 10	自申请之日起 20年	发明:空冷给水泵汽轮 机的末级动叶片	东 方 汽 轮 机
130	ZL20091026506 5.8	2009.1 2.29	2012.10. 10	自申请之日起 20年	发明:一种用于加工汽 轮机中小动叶片的夹具 及其加工方法	东 方 汽 轮 机
131	ZL20091026506 6.2	2009.1 2.29	2011.5.4	自申请之日起 20年	发明:一种防松螺纹紧 固件及其制作工具	东 方 汽 轮 机
132	ZL20101018613 2.x	2010.0 5.22	2013.3.2 0	自申请之日起 20年	发明:一种用于制造风 力发电机叶片的环氧树 脂胶粘剂及其制备方法	东 方 汽 轮 机
133	ZL20101018613 3.4	2010.0 5.22	2012.8.2 2	自申请之日起 20年	发明:一种制备管式固 体氧化物燃料电池的方 法	东 方 汽 轮 机
134	ZL20101018613 4.9	2010.0 5.22	2013.4.2 4	自申请之日起 20年	发明:汽轮机转子联接 孔沉孔侧面加工装置及 方法	东 方 汽 轮 机
135	ZL20101018613 5.3	2010.0 5.22	2013.5.2 9	自申请之日起 20年	发明:用于装配燃气轮 机拉杆式转子轮盘的专 用工具及其使用方法	东 方 汽 轮 机
136	ZL20101018613 6.8	2010.0 5.22	2013.1.2 3	自申请之日起 20年	发明:燃气轮机拉杆式 转子轮盘装配方法	东 方 汽 轮 机
137	ZL20101018613 7.2	2010.0 5.22	2012.7.4	自申请之日起 20年	发明:窄间隙焊缝测温 装置及方法	东 方 汽 轮 机
138	ZL20101018613 8.7	2010.0 5.22	2012.7.4	自申请之日起 20年	发明:燃气轮机拉杆式 转子的拉杆螺栓调整机 构及其工作方法	东 方 汽 轮 机
139	ZL20101024241 4.7	2010.0 7.30	2012.5.9	自申请之日起 20年	发明:汽轮机叶片拂配 量具及其加工工艺	东 方 汽 轮 机

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
140	ZL201010242429.3	2010.07.30	2013.7.3	自申请之日起 20 年	发明：环形薄壁件装夹装置及该装置使用方法	东方汽轮机
141	ZL201020278489.6	2010.07.30	2013.2.13	自申请之日起 20 年	发明：风电轮毂机械加工起吊翻身工装	东方汽轮机
142	ZL201010255134.x	2010.08.14	2013.2.13	自申请之日起 20 年	发明：一种风力发电机变桨系统继电保护装置	东方汽轮机；四川东方电气自动控制工程有限公司
143	ZL201010255161.7	2010.08.14	2012.1.4	自申请之日起 20 年	发明：风力发电机叶片静力认证试验测试系统	东方汽轮机
144	ZL201010501403.6	2010.10.08	2012.7.25	自申请之日起 20 年	发明：涡轮机隔板静叶片根部和顶部静压测量装置及其采压结构	东方汽轮机
145	ZL201010517263.1	2010.10.25	2012.7.4	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机叶片叉形叶根铣刀	东方汽轮机
146	ZL201010517268.4	2010.10.25	2012.7.4	自申请之日起 20 年	发明：汽封齿修刮工具	东方汽轮机
147	ZL201010526706.3	2010.10.27	2013.5.29	自申请之日起 20 年	发明：大型动力机械的轴及其轴颈表面的修复方法	东方汽轮机
148	ZL201020632485.3	2010.11.27	2011.7.13	自申请之日起 10 年	实用新型：风机齿轮箱弹性套紧固装置	东方汽轮机
149	ZL201020632557.4	2010.11.27	2011.7.13	自申请之日起 10 年	实用新型：转子轮槽型线的加工刀具	东方汽轮机
150	ZL201010565109.1	2010.11.27	2012.7.25	自申请之日起 20 年	发明：汽封轴向间隙测量尺	东方汽轮机
151	ZL201010565125.0	2010.11.27	2013.7.3	自申请之日起 20 年	发明：一种管道内壁磷化膜的气相制备方法	东方汽轮机
152	ZL201020647660.6	2010.12.06	2011.7.13	自申请之日起 10 年	发明：一种风力发电机舱罩	东方汽轮机
153	ZL20101059054	2010.1	2012.11.	自申请之日	发明：蜂窝带加工装置	东方

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
	3.5	2.11	7	起 20 年		汽轮机
154	ZL20101060938 2.x	2010.1 2.28	2012.11. 7	自申请之日起 20 年	发明：大型汽轮机气缸 压紧环的铣削加工夹具 及压紧环的加工方法	东方 汽轮 机
155	ZL20102068459 2.0	2010.1 2.28	2011.9.2 1	自申请之日起 十年	发明：一种沉孔刮刀	东方 汽轮 机
156	ZL20101061103 2.7	2010.1 2.29	2012.10. 10	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机汽缸水压 试验内腔堵板的调整方 法	东方 汽轮 机
157	ZL20102068641 0.3	2010.1 2.29	2011.8.3	自申请之日起 10 年	实用新型：汽轮机汽缸 水压试验内腔堵板结构	东方 汽轮 机
158	ZL20111006937 0.7	2011.0 3.22	2013.9.1 8	自申请之日起 20 年	发明：大功率半转速汽 轮机组低压模块落地机 组	东方 汽轮 机
159	ZL20111007688 2.6	2011.0 3.29	2013.9.1 9	自申请之日起 20 年	发明：汽轮机组低压内 缸落地支持装置	东方 汽轮 机
160	ZL20111014735 3.0	2011.0 6.02	2013.3.2 0	自申请之日起 20 年	发明：一种利用海洋温 差发电的方法及装置	东方 汽轮 机
161	ZL20101021863 8.4	2010.0 7.06	2012.1.4	2030-07-06	大型复杂叶片类零件的 装配精度检测方法	西 安 交 通 大 学 ； 东 方 汽 轮 机
162	ZL20112022584 7.1	2011.0 6.30	2012.1.2 5	自发明之日起 10 年	实用新型：大型风电叶 片模具锁紧装置	东方 汽轮 机
163	ZL20111017987 0.6	2011.0 6.30	2013.3.2 0	自申请之日起 20 日	发明：一种风机超速时 的转速测量装置	东方 汽轮 机
164	ZL20112022841 5.6	2011.0 7.01	2012.3.7	自申请之日起 10 年	实用新型：万向液压升 降装配架	东方 汽轮 机
165	ZL20071004938 0.8	2007.0 6.27	2009.5.2 7	自申请之日起 20 日	发明：一种新型多功能 可精确测量低转速的汽 轮机超速保护模板	东方 汽轮 机 ； 四 川 东 方 电 气 自 动 控 制 工 程

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						有限公司
166	ZL20072008009 9.6	2007.0 6.27	2008.5.7	自申请之日起 10年	发明：一种新型多功能可精确测量低转速的汽轮机超模保护模板	东方汽轮机； 四川东方电气自动控制工程有限公司
167	ZL20111029256 1.X	2011.0 9.29	2013.5.2 9	自申请之日起 20年	发明：一种喷射式凝汽器	东方汽轮机
168	ZL20112036872 0.5	2011.0 9.29	2012.7.4	自申请之日起 10年	发明：大型零件起吊工装	东方汽轮机
169	ZL20112036907 0.6	2011.0 9.29	2012.7.4	自申请之日起 10年	发明：在线砂轮修整工装	东方汽轮机
170	ZL20112048846 5.8	2011.1 1.30	2012.7.2 5	自申请之日起 10年	实用新型：浅盲孔直径测量工具	东方汽轮机
171	ZL20112051179 9.2	2011.1 2.09	2012.8.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：一种磨削刀具	东方汽轮机
172	ZL20112051180 8.8	2011.1 2.09	2012.8.2 2	自申请之日起 10年	实用新型：焊工保护头罩	东方汽轮机
173	ZL20112053760 5.6	2011.1 2.21	2012.10. 10	自申请之日起 10年	实用新型：具有相对位移的活动接口的密封结构	东方汽轮机
174	ZL20112056998 6.6	2011.1 2.31	2012.9.1 2	自申请之日起 10年	实用新型：一种轴承瓦体与瓦套球面接触检查工装	东方汽轮机
175	ZL20122011461 4.9	2012.0 3.26	2012.11. 21	自申请之日起 10年	实用新型：一种组合式铣削刀具	东方汽轮机
176	ZL20122013656 2.5	2012.0 3.31	2012.11. 7	自申请之日起 10年	实用新型：风力发电机组消防系统	东方汽轮机
177	ZL20122013544 9.5	2012.0 3.31	2012.11. 7	自申请之日起 10年	实用新型：一种吊钩	东方汽轮机
178	ZL20122013544 8.0	2012.0 3.31	2012.11. 7	自申请之日起 10年	实用新型：一种风力发电机组消防系统	东方汽轮机

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						机
179	ZL20122017972 5.8	2012.0 4.25	2012.11. 21	自申请之日 起 10 年	实用新型：一种风力发 电机组机舱底盘	东 方 汽 轮 机
180	ZL20122018286 8.4	2012.0 4.26	2012.12. 12	自申请之日 起 10 年	实用新型：大型旋转设 备的转子支架	东 方 汽 轮 机
181	ZL20122018286 7.x	2012.0 4.26	2012.12. 12	自申请之日 起 10 年	实用新型：数字送粉器	东 方 汽 轮 机
182	ZL20122018286 5.0	2012.0 4.26	2012.10. 10	自申请之日 起 10 年	实用新型：盘状铣刀加 工专用夹持装置	东 方 汽 轮 机
183	ZL20122018287 0.1	2012.0 4.26	2012.12. 12	自申请之日 起 10 年	实用新型：便携式内螺 纹加工设备	东 方 汽 轮 机
184	ZL20122018286 2.7	2012.0 4.26	2013.1.2 3	自申请之日 起 10 年	实用新型：一种五坐标 数控刀具磨床定位装置	东 方 汽 轮 机
185	ZL20122018286 4.6	2012.0 4.26	2012.12. 12	自申请之日 起 10 年	实用新型：热处理空冷 平台	东 方 汽 轮 机
186	ZL20122018286 6.5	2012.0 4.26	2012.11. 21	自申请之日 10 年	实用新型：一种机床的 尾座	东 方 汽 轮 机
187	ZL20122018286 3.1	2012.0 4.26	2013.1.2 3	自申请之日 起十年	实用新型：一种 7:24 刀 柄夹紧装置	东 方 汽 轮 机
188	ZL20122018286 9.9	2012.0 4.26	2012.11. 7	自申请之日 起 10 年	实用新型：空心轴外圆 的加工工装	东 方 汽 轮 机
189	ZL20122018286 0.8	2012.0 4.26	2012.11. 21	自申请之日 起 10 年	实用新型：自带吊车的 风力发电机组	东 方 汽 轮 机
190	ZL20122018286 1.2	2012.0 4.26	2012.11. 7	自申请之日 起 10 年	实用新型：一种增加机 床旋转轴的装置	东 方 汽 轮 机
191	ZL20122023424 4.2	2012.0 5.23	2013.1.2 3	自申请之日 起 10 年	实用新型：汽封齿尖 车刀	东 方 汽 轮 机
192	ZL20122027284 4.8	2012.0 6.11	2013.1.2 3	自申请之日 起 10 年	实用新型：一种剪叉升 降式现场维护平台	东 方 汽 轮 机
193	ZL20122044071 6.x	2012.0 8.31	2013.3.2 0	自申请之日 起 10 年	实用新型：一种仿形行 走装置	东 方 汽 轮 机
194	ZL20122037445 1.8	2012.0 7.31	2013.1.2 3	自申请之日 起 10 年	实用新型：盘类零件的 起吊翻身装置	东 方 汽 轮

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						机
195	ZL20122037389 9.8	2012.0 7.31	2013.1.2 3	自申请之日起 10年	实用新型：重型移动可 调式支撑架	东方 汽轮 机
196	ZL20122050476 4.0	2012.0 9.29	2013.5.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：风电机组风 向标找零装置	东方 汽轮 机
197	ZL20122056811 2.3	2012.1 1.01	2013.5.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：一种叶根试 验加载装置	东方 汽轮 机
198	ZL20122056804 1.7	2012.1 1.01	2013.5.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：一种叶片打 孔装置	东方 汽轮 机
199	ZL20122056801 0.1	2012.1 1.01	2013.5.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：一种多孔探 针	东方 汽轮 机
200	ZL20122058239 1.9	2012.1 1.07	2013.5.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：一种风电联 轴器现场维护装置	东方 汽轮 机
201	ZL20122058254 7.3	2012.1 1.07	2013.5.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：活塞环装配 工具	东方 汽轮 机
202	ZL20122063652 5.0	2012.1 1.28	2013.8.2 8	自申请之日起 10年	实用新型：一种燃机支 持轴承拆除工具	东方 汽轮 机
203	ZL20122069166 8.1	2012.1 2.14	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：一种燃煤机 组蒸汽热力系统	东方 汽轮 机
204	ZL20122070727 1.7	2012.1 2.20	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：薄壁管疲劳 测试夹持工装	东方 汽轮 机
205	ZL20122070596 4.2	2012.1 2.20	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：深槽孔内螺 母拧紧、旋松装置	东方 汽轮 机
206	ZL20122070599 3.9	2012.1 2.20	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：楔形凹槽内 斜面斜度检测工具	东方 汽轮 机
207	ZL20122073802 1.X	2012.1 2.28	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：一种新型汽 轮机汽封	东方 汽轮 机
208	ZL20122073802 2.4	2012.1 2.28	2013.7.3 1	自申请之日起 10年	实用新型：一种阀门装 配工具	东方 汽轮 机
209	ZL20122073802 9.6	2012.1 2.28	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：一种平面膜 式喷嘴	东方 汽轮 机
210	ZL20122073811 6.1	2012.1 2.28	2013.7.3 1	自申请之日起 10年	实用新型：菌型叶根加 工用的定位夹具	东方 汽轮

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						机
211	ZL20122073764 8.3	2012.1 2.28	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：变速圆周进 给装置	东方 汽轮 机
212	ZL20123065923 2.X	2012.1 2.28	2013.7.3	自申请之日起 10年	外观设计：直流充电桩 (立式)	东 方 汽 轮 机 ； 四 川 东 方 电 气 自 动 控 制 工 程 有 限 公 司
213	ZL20123065913 9.9	2012.1 2.28	2013.7.3	自申请之日起 10年	外观设计：交流充电桩 (立式)	东 方 汽 轮 机 ； 四 川 东 方 电 气 自 动 控 制 工 程 有 限 公 司
214	ZL20122073777 2.X	2012.1 2.28	2013.7.3	自申请之日起 10年	实用新型：薄管板高速 数控钻孔夹具	东 方 汽 轮 机
215	ZL20132003273 7.2	2013.0 1.22	2013.7.3 1	自申请之日起 10年	实用新型：一种管道内 表面酸洗磷化装置	东 方 汽 轮 机
216	ZL20132011902 1.6	2013.0 3.15	2013.8.2 8	自申请之日起 10年	实用新型：风力发电机 风向标对中装置	东 方 汽 轮 机
217	ZL20132011899 8.6	2013.0 3.15	2013.8.2 9	自申请之日起 10年	实用新型：带风速风向 仪的风力发电机组	东 方 汽 轮 机
218	ZL20133014777 6.2	2013.0 4.28	2013.9.1 1	自申请之日起 10年	外观设计：风光互补控 制逆变器	东 方 汽 轮 机 ； 四 川 东 方 电 气 自 动 控 制 工 程 有 限

序号	专利号	申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						公司
219	ZL201110068837.6	2011.3.22	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：半转速核电汽轮机用的次末级叶片	东方汽轮机
220	ZL201110068840.8	2011.3.22	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：半转速核电汽轮机用的末级叶片	东方汽轮机
221	ZL201110069363.7	2011.3.22	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：半转速核电大承载枞树型叶根及轮槽结构	东方汽轮机
222	ZL201110111031.0	2011.4.29	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：湿冷汽轮机末级动叶片	东方汽轮机
223	ZL201110111032.5	2011.4.29	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：60Hz 湿冷汽轮机末级动叶片	东方汽轮机
224	ZL201110111033.X	2011.4.29	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：60Hz 湿冷汽轮机次末级动叶片	东方汽轮机
225	ZL201110425181.9	2011.1.2.19	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：风力发电机安全顺桨系统	东方汽轮机
226	ZL201110444249.8	2011.1.2.27	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：风力发电机安全运行控制系统	东方汽轮机
227	ZL201210128013.8	2012.4.27	2013.11.27	自申请之日起20年	发明：海上风力发电机组冷却系统	东方汽轮机
228	ZL201320226891.3	2013.4.28	2013.11.27	自申请之日起10年	实用新型：一种电镀铜镀层抗氧化处理装置	东方汽轮机
229	ZL201320280717.7	2013.5.22	2013.11.27	自申请之日起10年	实用新型：一种液流电池电堆	东方汽轮机
230	ZL201320310611.7	2013.6.2	2013.11.27	自申请之日起10年	实用新型：测点孔密封面研磨工具	东方汽轮机
231	ZL201320310610.2	2013.6.2	2013.11.27	自申请之日起10年	实用新型：用于小深孔内安装环类件的装置	东方汽轮机
232	ZL201320310609.X	2013.6.2	2013.11.27	自申请之日起10年	实用新型：周向斜孔加工装置	东方汽轮机
233	ZL201320310612.1	2013.6.2	2013.11.27	自申请之日起10年	实用新型：阀壳内孔修复装置	东方汽轮机

## (3) 著作权

序号	证书号	名称	首次发表日期	期限	著作权人	登记号
1	软著登字第0522510号	东方汽轮机有限公司风电产品服务管理信息系统	2011年6月20日	首次发表之日起50年	东方汽轮机	2013SR016748

#### (4) 获许可使用的知识产权

根据东方电气集团及东方电气集团东汽投资发展有限公司出具的承诺函，东方电气集团东汽投资发展有限公司许可东方汽轮机及/或其任何现时或将来实际控制的公司在两项注册商标的有效期（及宽展期）及续展后（包括不限次数的再续展后）有效期（及宽展期）内无偿使用注册号为第 1101909 号的图形商标和第 1171482 号的文字商标，该许可不附带任何条件。东方电气集团承诺将促使东方电气集团东汽投资发展有限公司履行上述承诺。

#### 4、本公司子公司东方电机拥有及获许可使用的无形资产

##### (1) 土地使用权

###### ①划拨方式取得的土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方电机拥有共计 2 幅划拨土地使用权，面积共计 12,787 平方米，东方电机已依法取得该等土地的国有土地使用证。发行人律师认为，东方电机合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用该等土地使用权。

###### ②出让方式取得的土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方电机拥有共计 6 幅出让土地使用权，面积共计 653,008.27 平方米，东方电机已依法取得该等土地的国有土地使用证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等土地使用权不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方电机合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用或以其他合法方式处分该等土地使用权。

##### (2) 专利

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
1	ZL99115023.6	1999.07.16	2003.07.23	自申请之日起 20年	发明专利：全液控双调电液随动系统	东方电机
2	ZL03232761.7	2003.01.10	2005.03.02	自申请之日起 10年	实用新型：电气转速信号装置	东方电机控制设备有限公司
3	ZL200320104623.0	2003.12.23	2004.12.08	自申请之日起 10年	实用新型：转浆式水轮机受油器浮动环	四川东电通用机械有限公司
4	ZL200420032555.6	2004.01.14	2005.01.26	自申请之日起 10年	实用新型：发电机转子槽衬或护环滑移装置	东方电机
5	ZL200420032554.1	2004.01.14	2005.01.26	自申请之日起	实用新型：电机定子线棒防晕层的保	东方电机

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
				10年	护结构	
6	ZL200420032557.5	2004.01.14	2005.03.16	自申请之日起10年	实用新型：电机定子线组槽内导电槽衬固定装置	东方电机
7	ZL200410021664.2	2004.01.14	2008.05.07	自申请之日起20年	发明专利：定子线棒涂敷型防晕结构层及其制造工艺	东方电机
8	ZL200420032556.0	2004.01.14	2005.03.16	自申请之日起10年	实用新型：发电机定子绕组槽内线棒固定装置	东方电机
9	ZL200420032558.X	2004.01.14	2005.03.16	自申请之日起10年	实用新型：定子线棒内部均压装置	东方电机
10	ZL200420105831.7	2004.12.31	2006.05.24	自申请之日起10年	实用新型：贯流式水轮机弹簧安全连杆机构	东方电机
11	ZL200520034899.5	2005.07.22	2006.09.06	自申请之日起10年	实用新型：采用双路通风的贯流式水轮发电机	东方电机
12	ZL200520036094.4	2005.11.15	2006.12.27	自申请之日起10年	实用新型：水轮发电机定子汇流环蒸发冷却循环装置	东方电机
13	ZL200510022068.0	2005.11.15	2010.09.29	自申请之日起20年	发明专利：水轮发电机定子蒸发冷却联合循环装置	东方电机
14	ZL200520036093.X	2005.11.15	2006.12.27	自申请之日起10年	实用新型：水轮发电机定子冷却联合循环装置	东方电机
15	ZL200520036096.3	2005.11.15	2006.12.27	自申请之日起10年	实用新型：水轮发电机定子冷凝器系统	东方电机
16	ZL200620033174.9	2006.02.24	2007.03.21	自申请之日起10年	实用新型：水轮发电机组的超速限制和两段关闭装置	东方电机
17	ZL200620034063.X	2006.04.30	2007.06.20	自申请之日起10年	实用新型：大型水轮机座环工地加工机床	东方电机
18	ZL200720082731.0	2007.12.27	2008.10.15	自申请之日起10年	实用新型：小上冠出口混流式水轮机转轮	东方电机
19	ZL200920078805.2	2009.01.21	2009.11.18	自申请之日起10年	实用新型：汽轮发电机转子线圈强迫通风冷却结构	东方电机
20	ZL200910058225.1	2009.01.21	2010.12.29	自申请之日起10年	发明专利：相变换热式二次蒸汽热能回收利用方法、装置及应用	东方电机控制设备有限

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						公司
21	ZL200920078807.1	2009.01.21	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：蒸汽喷射热泵热管相变换热器组合二次蒸汽热能回收装置	东方电机控制设备有限公司
22	ZL200920078831.5	2009.01.22	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：蒸汽喷射热泵常规相变换热器组合二次蒸汽热能回收装置	东方电机控制设备有限公司
23	ZL200920078832.x	2009.01.22	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：机械压缩热泵常规相变换热器组合二次蒸汽热能回收装置	东方电机控制设备有限公司
24	ZL200920078830.0	2009.01.22	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：机械压缩热泵热管相变换热器组合二次蒸汽热能回收装置	东方电机控制设备有限公司
25	ZL200920078829.8	2009.01.22	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：复合热泵常规相变换热器组合二次蒸汽热能回收装置	东方电机控制设备有限公司
26	ZL200920078828.3	2009.01.22	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：复合热泵热管相变换热器组合二次蒸汽热能回收装置	东方电机控制设备有限公司
27	ZL200920079099.3	2009.02.18	2009.12.30	自申请之日起10年	实用新型：双伺服比例阀冗余电液随动装置	东方电机、东方电机控制设备有限公司
28	ZL200910059617.x	2009.06.16	2011.7.27	自申请之日起20年	发明专利：全数字集成式筒形阀电液同步控制系统	东方电机、东方

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						电机控制设备有限公司
29	ZL200920081786.9	2009.06.16	2010.03.31	自申请之日起10年	实用新型：全数字集成式筒形阀数字化缸	东方电机、电机控制设备有限公司
30	ZL200920169384.4	2009.08.26	2010.05.26	自申请之日起10年	实用新型：一种随形柔性加热装置	东方电机
31	ZL200920169387.8	2009.08.26	2010.05.26	自申请之日起10年	实用新型：适用于随形柔性加热装置的柔性加热管	东方电机
32	ZL200920169381.0	2009.08.26	2010.05.19	自申请之日起10年	实用新型：曲线坡口自动跟踪火焰切割机的主机结构	东方电机
33	ZL200920169383.x	2009.08.26	2010.05.26	自申请之日起10年	实用新型：曲线坡口自动跟踪火焰切割机的割枪调节与割枪控制系统	东方电机
34	ZL200920169385.9	2009.08.26	2010.06.09	自申请之日起10年	实用新型：适用于随形柔性加热装置的混配气机构	东方电机
35	ZL200920169380.6	2009.08.26	2010.06.16	自申请之日起10年	实用新型：汽轮发电机定子机座密封结构	东方电机
36	ZL200910164259.9	2009.08.26	2012.03.07	自申请之日起20年	发明专利：随形柔性加热装置	东方电机
37	ZL200910164258.4	2009.08.26	2011.08.17	自申请之日起20年	发明专利：曲线坡口自跟踪火焰切割机	东方电机
38	ZL200920169382.5	2009.08.26	2010.06.09	自申请之日起10年	实用新型：曲线坡口自动跟踪火焰切割机的独立磁导向机构	东方电机
39	ZL200920176462.3	2009.09.01	2010.06.23	自申请之日起10年	实用新型：涨箍式软管高压接头	东方电机
40	ZL200920256305.3	2009.11.18	2010.08.18	自申请之日起10年	实用新型：贯流式水轮机自调心卧轴筒式水导轴承	东方电机

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
41	ZL200920256304.9	2009.11.18	2010.10.13	自申请之日起10年	实用新型：推力轴承托梁支撑结构	东方电机
42	ZL201010101667.2	2010.1.27	2013.05.29	自申请之日起20年	发明专利：多模冗余灭磁保护回路	东方电机、东方电机控制设备有限公司
43	ZL201020102499.4	2010.1.27	2010.10.27	自申请之日起10年	实用新型：多模冗余灭磁保护回路	东方电机、东方电机控制设备有限公司
44	ZL201020132263.5	2010.3.16	2010.11.10	自申请之日起10年	实用新型：工业以太网数据冗余交换装置	东方电机、东方电机控制设备有限公司
45	ZL201010125278.3	2010.3.16	2012.5.2	自申请之日起20年	发明专利：巨型机组励磁控制系统	东方电机、东方电机控制设备有限公司
46	ZL201010125276.4	2010.3.16	2012.5.2	自申请之日起20年	发明专利：晶闸管整流桥并列运行全数字化智能均流控制装置	东方电机、东方电机控制设备有限公司
47	ZL201020132266.9	2010.3.16	2010.12.22	自申请之日起10年	实用新型：用于晶闸管整流桥的全数字化智能均流控制装置	东方电机、东方电机控制

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
						设备有限公司
48	ZL201010242427.4	2010.7.30	2012.12.05	自申请之日起20年	发明专利：软管接头	东方电机
49	ZL201020518517.7	2010.9.3	2011.03.30	自申请之日起10年	实用新型：重叠式轻型重载料架	东方电机
50	ZL201010273367.2	2010.9.3	2012.9.5	自申请之日起20年	发明专利：重叠式轻型重载料架	东方电机
51	ZL201020582913.6	2010.10.29	2011.5.11	自申请之日起10年	实用新型：小尺寸沟槽深度测量装置	东方电机
52	ZL201010534763.6	2010.11.8	2012.10.17	自申请之日起20年	发明专利：非接触式静密封在模型水轮机静压轴承转动部件中的应用	东方电机
53	ZL201020595995.8	2010.11.8	2011.6.1	自申请之日起10年	实用新型：一种非接触式静密封结构	东方电机
53	ZL201020606494.5	2010.11.15	2011.6.8	自申请之日起10年	实用新型：一种板材料架	东方电机
55	ZL201020608496.8	2010.11.16	2011.6.15	自申请之日起10年	实用新型：立式模型水轮机静压轴承转动部件	东方电机
56	ZL201020634013.1	2010.11.30	2011.6.15	自申请之日起10年	实用新型：新型兆瓦级永磁风力发电机通风结构	东方电机
57	ZL201020634017.x	2010.11.30	2011.6.8	自申请之日起10年	实用新型：新型兆瓦级永磁风力发电机表面磁钢的固定结构	东方电机
58	ZL201020634018.4	2010.11.30	2011.6.22	自申请之日起10年	实用新型：新型兆瓦级永磁风力发电机表面磁钢的装配工具	东方电机
59	ZL201020633997.1	2010.11.30	2011.6.15	自申请者之日起10年	实用新型：用于电动机和发电机轴承绝缘结构	东方电机
60	ZL201020633966.6	2010.11.30	2011.6.15	自申请之日起10年	实用新型：永磁发电机转子磁钢安装工具	东方电机
61	ZL20102633964.7	2010.11.30	2011.6.8	自申请之日起10年	实用新型：永磁发电机转子磁钢的固定结构	东方电机

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
62	ZL201020633988.2	2010.11.30	2011.6.15	自申请之日起10年	实用新型：一种兆瓦级永磁发电机	东方电机
63	ZL201020634016.5	2010.11.30	2011.6.8	自申请之日起10年	实用新型：永磁发电机定子铁心压紧结构	东方电机
64	ZL201020633981.0	2010.11.30	2011.6.15	自申请之日起10年	实用新型：永磁发电机通风结构	东方电机
65	ZL201010566315.4	2010.11.30	2013.01.23	自申请之日起20年	发明专利：兆瓦级永磁发电机	东方电机
66	ZL201010566337.0	2010.11.30	2012.8.15	自申请之日起20年	发明专利：半直驱兆瓦级永磁风力发电机	东方电机
67	ZL201020634027.3	2010.11.30	2011.6.29	自申请之日起10年	实用新型：一种半直驱兆瓦级永磁风力发电机	东方电机
68	ZL201010590567.0	2010.12.10	2012.10.10	自申请之日起20年	发明专利：接长式大量程内径量具	东方电机
69	ZL201110000149.6	2011.1.4	2012.7.4	自申请之日起20年	发明专利：电机线圈卡尺压力检定装置	东方电机
70	ZL201120368814.2	2011.9.30	2012.6.6	自申请之日起10年	实用新型：一种防油雾的油箱盖	东方电机
71	ZL201110296867.2	2011.9.30	2013.6.19	自申请之日起20年	发明专利：一种风力发电机	东方电机
72	ZL201120368217.x	2011.9.30	2012.6.6	自申请之日起10年	实用新型：更换水轮机下止漏环的装置	东方电机
73	ZL201120373507.3	2011.9.30	2012.6.6	自申请之日起10年	实用新型：一种风力发电机	东方电机
74	ZL201120373630.5	2011.9.30	2012.6.6	自申请之日起10年	实用新型：一种发电机的磁极结构	东方电机
75	ZL201120429973.9	2011.11.3	2012.8.29	自申请之日起10年	实用新型：基于耐高电压跨接器的灭磁保护电路及耐高电压跨接器	东方电机、东方电机控制设备有限公司
76	ZL201110364870.3	2011.11.17	2013.8.14	自申请	发明专利：轴流转	东方

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
				之日起 20年	桨式水轮机装配方法及所采用的支撑装置	电机
77	ZL201120456525.8	2011.11.17	2012.10.10	自申请之日起 10年	实用新型：水轮机转轮支撑装置	东方电机
78	ZL201120459684.3	2011.11.18	2013.01.30	自申请之日起 10年	实用新型：大型水轮发电机转子支架立筋工地加工专用装置	东方电机
79	ZL201120466721.3	2011.11.22	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：一种起吊大型止漏环的平衡吊具	东方电机
80	ZL201120466570.1	2011.11.22	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：一种水轮机导叶划线装置	东方电机
81	ZL201120469039.x	2011.11.23	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：一种水轮发电机转子磁轭复合弹性键结构	东方电机
82	ZL201120469837.2	2011.11.23	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：一种水轮发电机定子复合齿压板结构	东方电机
83	ZL201120469026.2	2011.11.23	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：一种定位涨紧器件	东方电机
84	ZL201120472627.9	2011.11.24	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：大型球阀整体加工刀架	东方电机
85	ZL201110386311.2	2011.11.29	2013.08.07	自申请之日起 20年	发明专利：永磁风力发电机转子的对中支撑装置及更换转子轴承方法	东方电机
86	ZL201120488139.7	2011.11.30	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：耐高压电磁测速装置	东方电机
87	ZL201120488485.5	2011.11.30	2012.7.11	自申请之日起 10年	实用新型：屏蔽泵实心复合转子	东方电机
88	ZL201120511607.8	2011.12.9	2012.8.8	自申请之日起 10年	实用新型：转桨式水轮机模型水力矩测试装置	东方电机
89	ZL201110423423.0	2011.12.16	2013.08.21	自申请之日起 20年	发明专利：易拆装的水轮机检修平台	东方电机
90	ZL201120529012.5	2011.12.16	2012.7.25	自申请之日起 10年	实用新型：水轮机检修平台	东方电机
91	ZL201230081109.4	2012.3.29	2012.8.29	自申请	外观设计：密封接	东方

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
				之日起 10年	头（测试电机风压采集专用）	电机
92	ZL201220125463.7	2012.3.29	2012.10.17	自申请之日起 10年	实用新型：一种发电机转子导电杆的柔性连接装置	东方电机
93	ZL201220125441.0	2012.3.29	2012.10.17	自申请之日起 10年	实用新型：发电机大电流集电环装置	东方电机
94	ZL201220123551.3	2012.3.29	2012.10.17	自申请之日起 10年	实用新型：一种测试电机风压采集专用密封接头	东方电机
95	ZL201220125459.0	2012.3.29	2012.11.21	自申请之日起 10年	实用新型：悬挂电枢式无刷励磁机负载试验装置	东方电机
96	ZL201220125456.7	2012.3.29	2013.2.13	自申请之日起 10年	实用新型：用于发电机通风模型试验的多通道微压测量系统	东方电机
97	ZL201220125436.x	2012.3.29	2012.11.21	自申请之日起 10年	实用新型：发电机集电环360°均流装置	东方电机
98	ZL201220258904.0	2012.6.4	2013.01.02	自申请之日起 10年	实用新型：灯泡式发电机	东方电机
99	ZL201220261557.7	2012.6.5	2012.12.26	自申请之日起 10年	实用新型：单刃精镗刀	东方电机
100	ZL201220261484.1	2012.6.5	2013.01.02	自申请之日起 10年	实用新型：水轮发电机径向瓦车夹具	东方电机
101	ZL201220263612.6	2012.6.6	2013.01.02	自申请之日起 10年	实用新型：一种组合式加工螺纹孔的装置	东方电机
102	ZL201220263333.x	2012.6.6	2013.03.06	自申请之日起 10年	实用新型：一种加工螺纹孔的装置	东方电机
103	ZL201220382981.7	2012.8.3	2013.3.20	自申请之日起 10年	实用新型：污泥、垃圾衍生燃料组合燃气-蒸汽联合循环发电系统	东方电机控制设备有限公司、东方电机
104	ZL201220497180.5	2012.9.26	2013.03.13	自申请之日起 10年	实用新型：一种鼓形油箱	东方电机
105	ZL201220599262.0	2012.11.14	2013.05.29	自申请	实用新型：弹簧束	东方

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
				之日起10年	支承双向偏心推力轴承	电机
106	ZL201220598597.0	2012.11.14	2013.05.29	自申请之日起10年	实用新型：水轮发电机推力轴承顺流式镜板泵外循环结构	东方电机
107	ZL201220626478.1	2012.11.23	2013.05.29	自申请之日起10年	实用新型：贯流机组定子穿芯螺杆绝缘装置	东方电机
108	ZL201220637955.4	2012.11.28	2013.06.05	自申请之日起10年	实用新型：一种带自复中功能的一体式主配压阀	东方电机控制设备有限公司、东方电机
109	ZL201220626302.6	2012.11.23	2013.07.10	自申请之日起10年	实用新型：贯流机组轴承支柱螺丝咬死处理装置	东方电机
110	ZL201220638650.5	2012.11.28	2013.09.04	自申请之日起10年	实用新型：一种用于贯流式水轮机组的事故配压阀	东方电机控制设备有限公司、东方电机
111	ZL201110372923.6	2011.11.22	2013.10.16	自申请之日起20年	发明：通风槽片及用该通风槽片的通风沟及用该通风沟的电机	东方电机
112	ZL201320260084.3	2013.5.14	2013.10.30	自申请之日起10年	实用新型：用于风力发电机的模块化机座	东方电机
113	ZL201320259810.X	2013.5.14	2013.12.4	自申请之日起10年	实用新型：一种外装压式定子铁心的固定结构	东方电机
114	ZL201210087766.9	2012.3.29	2013.12.18	自申请之日起20年	发明：发电机大电流集电环装置	东方电机
115	ZL201320278510.6	2013.5.21	2013.10.30	自申请之日起10年	实用新型：一种电机定位筋的安装结构	东方电机
116	ZL201320281254.6	2013.5.22	2013.11.13	自申请之日起10年	实用新型：轴流转桨式水轮机转轮吊装和悬挂卡环	东方电机
117	ZL201320302359.5	2013.5.29	2013.10.30	自申请	实用新型：一种推	东方

序号	专利号	申请日期	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
				之日起10年	力基础环的同心度调节装置	电机
118	ZL201320301195.4	2013.5.29	2013.10.30	自申请之日起10年	实用新型：一种混流式水轮机导水机构预装接力器拉开度试验装置	东方电机
119	ZL201320301236.X	2013.5.29	2013.11.6	自申请之日起10年	实用新型：一种钴模	东方电机
120	ZL201320333549.3	2013.6.9	2013.12.18	自申请之日起10年	实用新型：发电机转子装拆设备	东方电机
121	ZL201110367477.X	2011.11.18	2013.10.16	自申请之日起20年	发明：大型水轮发电机转子支架立筋工地加工专用装置	东方电机

## 5、本公司子公司东方武核拥有的无形资产

### (1) 土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方武核拥有 1 幅出让土地使用权，国有土地使用证书编号为夏国用（2010）第 565 号，面积共计 81,713.34 平方米，座落为武汉市江夏区庙山开发区向阳村，用途为工业用地，使用权终止日期为 2059 年 2 月 24 日。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等土地使用权不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方武核合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用或以其他合法方式处分该等土地使用权。

### (2) 专利

序号	专利号	专利申请日	授权公告日	有效期	专利名称	专利权人
1	ZL201220613298.X	2012.11.20	2013.6.12	自申请之日起10年	C形管腰圆孔倒圆压制成型模具	东方武核

## 6、东方重机拥有的无形资产

### (1) 土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，东方重机拥有 2 幅出让土地使用权，面积共计

399,691.6 平方米，东方重机已依法取得该等土地的国有土地使用证。

经核查，截至 2013 年 12 月 31 日，该等土地使用权不存在抵押、查封情况。发行人律师认为，东方重机合法拥有该等土地使用权，可以在土地使用权有效期内依法占有、使用或以其他合法方式处分该等土地使用权。

## (2) 专利

序号	专利号	申请日期	授权公告日期	有效期	名称	专利权人
1	ZL201020212482.4	2010.05.26	2011.5.25	自申请之日起 10年	实用新型：集成 型多孔加工设备	东方重机
2	ZL201020212440.0	2010.05.26	2011.01.02	自申请之日起 10年	实用新型：换热 器管束泄漏夹持 耦合装置	东方重机
3	ZL201020212425.6	2010.05.26	2011.03.09	自申请之日起 10年	实用新型：旋转 自动焊接装置	东方重机
4	ZL201020212465.0	2010.05.26	2011.03.09	自申请之日起 10年	实用新型：一种 核反应堆压力容器 顶盖的起吊装 置	东方重机
5	ZL201020212456.1	2010.05.26	2011.03.09	自申请之日起 10年	实用新型：一种 大面积丝杆型升 降平台	东方重机
6	ZL201020212473.5	2010.05.26	2011.05.25	自申请之日起 10年	实用新型：移动 式大口径镗铣加 工装置	东方重机
7	ZL201020212444.9	2010.05.26	2011.05.25	自申请之日起 10年	实用新型：蒸汽 发生器管束清洗 装置	东方重机
8	ZL201010189740.6	2010.05.26	2012.12.26	自申请之日起 20年	发明专利：MSR 再热器管系氦检 漏工装	东方重机
9	ZL201010189732.1	2010.05.26	2010.12.22	自申请之日起 10年	实用新型：蒸汽 发生器换热管支 撑板的钻孔方法	东方重机
10	ZL201010189718.1	2010.05.26	2011.01.19	自申请之日起 20年	发明专利：核电 蒸汽发生器环缝 局部热处理加热 装置	东方重机
11	ZL201120396950.2	2011.10.18	2012.07.04	自申请之日起 10年	实用新型：一种 长接管内壁手工 堆焊辅助装置	东方重机
12	ZL201120396947.0	2011.10.18	2011.10.18	自申请之日起 10年	实用新型：一种 用于深孔加工的 装置	东方重机

序号	专利号	申请日期	授权公告日期	有效期	名称	专利权人
13	ZL201120396957.4	2011.10.18	2012.07.25	自申请之日起10年	实用新型：一种大接管可拆卸式水压密封装置	东方重机
14	ZL201120396945.1	2011.10.18	2012.06.13	自申请之日起10年	实用新型：大件自动翻身装置	东方重机
15	ZL201120396953.6	2011.10.18	2012.07.04	自申请之日起10年	实用新型：超厚管板多孔除油装置	东方重机
16	ZL201120396955.5	2011.10.18	2012.07.11	自申请之日起10年	实用新型：汽水分离再热器总装吊架	东方重机
17	ZL201120396956.X	2011.10.18	2012.07.04	自申请之日起10年	实用新型：一种活页型管系翻转装置	东方重机
18	ZL201120396952.1	2011.10.18	2012.07.04	自申请之日起10年	实用新型：一种装配环型管系翻转装置	东方重机
19	ZL201120396958.9	2011.10.18	2012.07.04	自申请之日起10年	实用新型：一种汽水分离再热器管板堆焊预热装置	东方重机
20	ZL201120396948.5	2011.10.18	2012.07.04	自申请之日起10年	实用新型：一种用于孔的机加工的钻模	东方重机
21	ZL201220612553.9	2012.11.20	2013.06.26	自申请之日起10年	实用新型：一种深孔测量工具	东方重机
22	ZL201220610153.4	2012.11.16	2013.6.12	自申请之日起10年	实用新型：一种稳压器脉动管充氮密封装置	东方重机
23	ZL201220609708.3	2012.11.16	2013.5.15	自申请之日起10年	实用新型：一种压力容器密封结构	东方重机
24	ZL201220625695.9	2012.11.22	2013.5.15	自申请之日起10年	实用新型：一种单根焊接管的水压试验装置	东方重机
25	ZL201220611242.0	2012.11.16	2013.5.15	自申请之日起10年	实用新型：热交换管封口焊射线照相工装	东方重机
26	ZL201220610199.6	2012.11.16	2013.5.15	自申请之日起10年	实用新型：防震条和U型换热管间搭接量的测量工具	东方重机
27	ZL201220610165.7	2012.11.16	2013.5.15	自申请之日起10年	实用新型：框架开放式热交换器管子管板封口焊氦检漏装置	东方重机

## 十、特许经营权

截至本募集说明书签署之日，本公司没有经政府机构批准的特许经营权。

## 十一、境外经营情况

“走出去”战略是本公司实现可持续发展的重要支撑，强有力的海外市场开拓能力也是公司核心竞争能力的重要构成部分。2011年度至2013年度，公司每年的海外市场营业收入分别为60.14亿元、86.80亿元和93.58亿元，呈逐年上升趋势。

然而2012年以来，在国际金融危机、欧债危机、中东北非动荡等多重影响下，国际电力市场需求开始萎缩，新项目数量、规模双双下降。贸易保护主义抬头，各国对当地化制造比例、市场准入设置更高门槛，使得公司产品性价比优势有所削弱。随着中电建及中能建海外市场开拓的步伐加快，国际市场竞争加剧，部分热点市场已经呈现过度竞争现象。2013年，公司新承接的出口项目订单为37亿元人民币，低于往年水平。

公司主要以提供主设备和通过承包境外电力工程项目的方式进行境外的经营活动。

公司于2008年7月18日在印度西孟加拉邦加尔各答市成立 DongFang Electric (India) Private Limited，中文名称为东方电气（印度）有限公司，关于该公司的资产规模、所在地、经营管理、盈利情况等详细信息请参见本募集说明书“第四章 三、公司组织结构及主要对外投资情况”部分相关内容。

另外，公司根据海外项目的执行需求和项目所在国税收法规的相关要求设立了部分临时性外派机构。临时性外派机构均在项目所在国进行税务登记或其他注册手续，随着项目的执行完毕上述临时性外派机构随之进行注销。

本公司的海外客户主要在印度尼西亚、印度、越南、孟加拉国、巴基斯坦、马来西亚、菲律宾、柬埔寨、波黑、哥伦比亚、赞比亚、巴西等国家。公司目前正在执行的项目主要包括越南沿海2×622MW超临界火力发电厂项目、波黑斯坦纳瑞(STANARI)1×300MW燃煤电站项目、印度巴湾拿巴杜2×660MW超临界电

站项目、印度科瑞希纳 2×660MW 超临界燃煤电站项目、印度阿必杰希瑞雅 2×660MW 一期火电项目和印度辛伽塔里 2X600MW 火电项目等。

当前，在南亚、东南亚等传统市场上已经趋于饱和状态，继续大幅增加市场份额的可能性不大，公司正在开拓东欧、南美、非洲、中亚等新兴市场，以获得更多的商机。同时，公司着重发展国际化人才培养和按照国际化标准的运作方式，进一步借鉴国际先进企业的经验和运作手段，向国际市场纵深方向拓展。

通过海外工程承包项目“走出去”是发行人实现战略转型的重要举措，是提高盈利能力、扩充盈利来源、回报股东的有效途径。为此，发行人通过为人员购买人身意外险、为在建工程购买工程一切险、为货物国际运输投保运输保险等方式应对风险，并且，发行人为部分项目购买了买方违约保险以保障因所在国政治原因、商业原因等风险对东方电气造成的损失。同时，发行人还通过处理好与当地政府部门的关系、深入研究当地法律法规、在项目执行过程中充分尊重当地的风俗习惯和宗教信仰等一系列的手段和措施大力降低海外资产及建设项目可能存在的潜在风险。

截至目前，印度公司和海外建设项目均运行良好，不存在因所在国政治及安全问题导致的海外资产重大损失或建设项目停滞、出现重大损失等不利情况。发行人境外资产及建设项目不存在重大不确定性及安全风险。

## 十二、上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

首发前最近一期末净资产额（万元）	19,176		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额（万元）
	1994年5月31日	境外上市外资	53,890
	1995年6月26日	境内公开发行	24,600
	2007年10月8日	非公开发行 （发行股份购买资产）	887,039
	2008年11月28日	境内公开发行	129,735
	2009年12月3日	非公开发行	499,987
	合计		1,595,251
首发后累计派现金额（万元）	171,332		
本次发行前最近一期末净资产额（万元）	1,859,339		

## 十三、最近三年发行人及控股股东所作出的重要承诺及承诺的履行情况

承诺事项	承诺履行情况
<p>2009年11月13日，本公司与控股股东东方电气集团在四川省成都市签署《股权转让协议》。根据《股权转让协议》，本公司拟出资15,578.74万元收购东方电气集团持有的东方重机27.3%股权。东方电气集团承诺：本次收购完成后，</p> <p>(1) 如果东方重机在2010年度、2011年度、2012年度实现的净利润未达到四川华衡资产评估有限公司“川华衡评报[2009]83号”《中国东方电气集团有限公司转让其持有的东方电气(广州)重型机器有限公司的27.3%股权项目资产评估报告》采用收益法做出的评估结论所依据的预测数据，东方电气集团将在东方重机相应年度的财务报表经审计后，以人民币现金向本公司补足差额的27.3%。(2) 如果东方重机在2012年12月31日之前计提大额减值准备的(减值准备金额达到计提前东方重机最近一期经审计净资产值10%以上的视为大额减值准备)，东方电气集团将按东方重机所实际计提的减值准备金额的27.3%，以人民币现金方式向本公司进行补偿。</p>	<p>承诺事项严格履行完毕，无违反承诺事项的情况</p>

## 十四、发行人利润分配政策

### (一) 利润分配政策

#### 1、利润分配基本原则

本公司利润分配重视对投资者的合理投资回报，充分听取中小股东意见，保护中小投资者合法权益，维护公司股东依法享有的资产收益等权利。公司利润分配政策保持连续性和稳定性，符合有关法律法规及中国证监会的规定。

#### 2、利润分配形式

公司可以以现金或股票方式分配股利。除非股东大会另有决议，股东大会授权董事会可分配中期股利。

现金方式优先于股票方式。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行股利分配。公司在股本规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票方式进行利润分配。公司采用股票方式进行利润分配时，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

#### 3、现金分红条件和比例

公司现金分红按照股东持有的股份比例分配。当年实现的归属于上市公司股东的净利润为正数且当年末累计可分配利润为正数时，可以现金的方式分配股利。公司在未分配利润为正的前提下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司在盈利且资金充裕的情况下可以进行中期分红。除非股东大会另有决议，股东大会授权董事会可分配中期股利。除非法律法规另有规定，中期股利数额不应超过中期利润表可分配利润的50%。公司当年盈利但是董事会未作出现金分红预案的，公司要有充分的原因，并制定明确的未用于分红的资金用途和使用计划，且在定期报告中披露原因和使用计划，同时由独立董事发表独立意见。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

在满足现金分红条件下，公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到80%；公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到40%；公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到20%。

## （二）利润分配及分配政策变更的决策程序

公司管理层、董事会应根据公司盈利状况和经营发展实际需要，结合资金需求、股东合理投资回报、社会资金成本和外部融资环境等因素以及中小股东意愿和独立董事意见制订利润分配方案。

在每个会计半年度或年度结束后，由公司董事会根据公司实际情况和发展目标，制定年度或中期现金分红方案，并经监事会审议通过后提交股东大会批准。

独立董事应对现金分红预案是否适当、稳健，是否保护投资者利益发表独立意见。

监事会应对董事会和管理层执行利润分配政策和决策程序进行监督。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

确因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整或变更现金分红政策的，由董事会提交议案，并经独立董事发表意见、监事会审议通过后由股东

大会进行表决。董事会对利润分配政策调整议案作出决议的，应经全部董事的 2/3 以上通过，并经全体独立董事的 2/3 以上通过。监事会对利润分配政策调整议案作出决议的，应经全部监事的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策调整议案的，应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

### （三）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成现金分红派发事项。

### （四）最近三年股利分配情况及未分配利润的使用情况

1、2011 年度股利分配情况：本公司向截至 2012 年 7 月 9 日下午上海证券交易所收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的本公司全体 A 股股东派发截至 2011 年 12 月 31 日止年度之股息。股息为每 10 股派发现金红利人民币 1.60 元（含税），共计人民币 320,617,600 元（含税）。

2、2012 年度股利分配情况：本公司向截至 2013 年 7 月 16 日下午上海证券交易所收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的本公司全体 A 股股东派发截至 2012 年 12 月 31 日止年度之股息。股息为每 10 股派发现金红利人民币 1.10 元（含税），共计人民币 220,424,600 元（含税）。

3、2013 年度股利分配情况：本公司向截至 2014 年 5 月 13 日下午上海证券交易所收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的本公司全体 A 股股东派发截至 2013 年 12 月 31 日止年度之股息。股息为每 10 股派发现金红利人民币 1.80 元（含税），共计人民币 360,694,800 元（含税）。

发行人 2011—2013 年以现金方式累计分配的利润为 90,173.68 万元，占 2011—2013 年实现的年均可分配利润 253,226.29 万元的 35.61%，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及公司章程的规定。

截至 2011 年末、2012 年末、2013 年末，发行人累计未分配利润分别为 642,162.97 万元、815,828.38 万元和 1,016,230.90 万元，扣除分红后的未分配利润主要用于对应年度与生产相关的原材料采购、固定资产投资、其他生产成本及费用支付，与销售相关的成本及费用支付，与研发相关的成本及费用支付，正常

营运资金占用等。

## 十五、发行人最近三年发行债券和资信评级情况

本公司最近三年未发行债券。

## 十六、董事、监事和高级管理人员

### （一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

姓名	本公司职务	任期起始日期	任期届满日期	性别
斯泽夫	董事长	2012年6月28日	2015年6月27日	男
张晓仑	董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
温枢刚	董事、总裁	2012年6月28日	2015年6月27日	男
黄伟	董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
朱元巢	董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
张继烈	董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
李彦梦	独立非执行董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
赵纯均	独立非执行董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
彭韶兵	独立非执行董事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
文利民	监事会主席	2012年6月28日	2015年6月27日	男
王再秋	监事	2014年6月24日	2015年6月27日	男
王从远	职工代表监事	2012年6月28日	2015年6月27日	男
张志英	常务副总裁	2012年6月28日	2015年6月27日	男
韩志桥	副总裁	2012年6月28日	2015年6月27日	男
龚丹	总会计师、董事会秘书	2012年6月28日	2015年6月27日	男
陈焕	副总裁	2012年6月28日	2015年6月27日	男
高峰	副总裁	2012年6月28日	2015年6月27日	男

本公司现任董事会由斯泽夫等9名董事组成，其中独立非执行董事共3人；现任监事会由3名监事组成，其中王从远为职工代表监事；除董事及监事外，本公司现有高级管理人员5人。

#### 1、董事

斯泽夫先生，55岁，现任本公司董事长，中国东方电气集团有限公司党组副书记、董事、总经理。大学本科毕业于西安理工大学金属材料热处理专业并获工学学士学位，研究生毕业于清华大学经济管理学院管理工程专业并获工商管理硕士（MBA）学位。1983年加入东方电机厂，先后任技术员、厂团委副书记、书记，铸造分厂副厂长、厂长兼党总支书记，生产处党支部书记兼副处长等职；1995年9月至1998年2月任东方电机厂副厂长，东方电机股份有限公司董事、

副总经理等职务；1998年2月至1999年6月任四川德阳市副市长；1999年6月至2003年2月历任东方电机股份有限公司总经理、副董事长、董事长、东方电机厂厂长、党委书记等职务。2003年2月至2008年4月任东方电气集团副董事长、党组副书记、总经理。2008年4月任东方电气集团党组副书记、董事、总经理至今，其间2007年10月至今兼任东方电气股份有限公司董事长。拥有正高级工程师职称。

张晓仑先生，49岁，现任本公司董事，东方电气集团党组副书记、常务副总经理，兼任东方电气集团党校校长。大学本科毕业于华中工学院电机专业并获工学学士学位，研究生毕业于西南财经大学工商管理专业并获工商管理硕士（MBA）学位。1986年加入东方电气集团，先后任办公室秘书，海口工程部副科长，办公室副科长，团委书记等职；1992年7月至2000年7月历任东方电气集团办公室副主任，中州汽轮机厂常务副厂长、厂长、厂长兼党委书记，东方电气集团总经理助理、工程分公司副总经理等职；2000年7月至2008年4月任东方电气集团党组成员、董事、副总经理，2008年4月任东方电气集团党组副书记、常务副总经理至今。拥有高级工程师职称。

温枢刚先生，51岁，现任本公司董事、总裁，东方电气集团党组成员，兼任东方电气集团东方汽轮机有限公司、东方电气集团东方电机有限公司、东方锅炉股份有限公司、东方电气（广州）重型机器有限公司、东方电气（印度）有限公司董事长。大学本科毕业于西安交通大学汽轮机专业并获工学学士学位，研究生毕业于西安交通大学汽轮机专业并获工学硕士学位，博士研究生毕业于中国人民大学经济学院国民经济专业并获经济学博士学位。1986年加入东方电气集团，先后任成套处（计算中心）技干，四川东方电力设备联合公司助工、总经理助理等职务；1992年7月至1996年8月历任四川东方电力设备联合公司副总经理、总经理，东方电气集团副总经济师、总经理助理等职务；1996年8月至2000年7月任东方电气集团党组成员、副总经理，2000年7月至2008年3月任东方电气集团副总经理，其间在2001年8月至2005年1月兼任东方电气集团总工程师，2002年1月至2003年3月兼任东方电气集团工程分公司总经理；2007年9月任东方电气集团党组成员至今。拥有正高级工程师职称。

黄伟先生，48岁，现任本公司董事，东方电气集团党组成员、副总经理，兼任东方电气集团国际合作有限公司董事长。大学本科毕业于上海交通大学船舶动力机械专业并获工学学士学位，硕士研究生毕业于重庆大学热能工程专业并获工学硕士学位，博士研究生毕业于西南财经大学国际贸易学专业并获经济学博士学位。1989年1月加入东方电气集团，先后任东方电气集团成套处技干，四川东方电力设备联合公司火电部经理助理、副经理，副总经理，总经理等职，2000年7月至2007年2月任东方电气集团副总经理，2007年2月至2008年9月任国家核电技术总公司党组成员、副总经理。2008年9月任东方电气集团党组成员、副总经理至今。拥有正高级工程师职称。

朱元巢先生，57岁，现任本公司董事，东方电气集团党组成员、副总经理。大学本科毕业于合肥工业大学电气工程系电机专业并获工学学士学位，研究生毕业于中央党校经济学（经济管理）专业。1982年加入东方电机厂，从事水轮发电机设计工作。从1995年4月至1999年12月先后任东方电机股份有限公司电机处副科长、总师办副主任、副总工程师等职务。1999年12月至2006年12月先后任东方电机股份有限公司执行董事、副总经理、总工程师，副董事长、总经理，董事长；东方电机厂党委副书记、副厂长，党委书记、厂长等职务。2006年12月至2008年9月任东方电气集团副总经理，2007年9月至2010年7月任东方电气集团党组成员，2008年9月至2010年6月任本公司高级副总裁，2010年7月任东方电气集团党组成员、副总经理至今，其间2006年12月至2008年7月兼任东方电气投资管理有限公司董事长。拥有正高级工程师职称。

张继烈先生，50岁，现任本公司董事，东方电气集团总法律顾问兼法律事务部部长，兼任东方电气集团峨嵋半导体材料有限公司董事长、江苏华创光电科技有限公司董事长、东方电气集团（宜兴）迈吉太阳能科技有限公司董事长兼总经理、东方电气集团（酒泉）太阳能发电有限公司执行董事兼总经理。大学本科毕业于武汉工学院工业企业管理专业并获工学学士学位，研究生毕业于西南交通大学工商管理专业并获工商管理硕士（MBA）学位。1984年7月至2000年11月历任东方电机厂厂办秘书，计划处副科长、科长，办公室副主任、主任兼党支部书记，东方电机股份有限公司总经理助理、总经理办公室主任兼党支部书记、

生产长，东方电机控制设备有限公司董事长、总经理兼党支部书记等职务；2000年11月至2007年1月历任东方电机厂常务副厂长，东方电气集团总经理助理兼企业管理部部长，兼任东方电气投资管理有限公司董事、总经理、党委书记；期间2004年2月至2006年1月在云南红河州挂职锻炼，任州委常委、副州长；2007年1月至2008年7月任东方电气集团总法律顾问，兼法律事务部部长、东方电气投资管理有限公司总经理；2008年8月至2010年12月任东方电气集团总法律顾问，兼规划发展部部长、法律事务部部长；2010年12月任东方电气集团总法律顾问，兼法律事务部部长至今。拥有高级经济师职称、企业法律顾问执业资格。

李彦梦先生，69岁，自2009年6月28日起任本公司独立非执行董事，兼任中煤能源集团公司外部董事、中煤能源股份有限公司独立非执行董事、中国大唐国际股份有限公司独立非执行董事。毕业于武汉水电学院电力系热力发电厂及电力工程专业。长期在山东电力部门工作，1994年任电力工业部基建协调司副司长。1997年后调任国家计划与发展委员会，先后在重点建设司、投资司和基础产业司任副司长、司长等职，负责中国能源、交通、航空、铁路等领域重大基础设施的规划和审核工作。2003年1月至2004年12月任国家电网公司副总经理，分管计划、投融资、体制改革以及监察等方面的工作，2004年12月至2008年3月，任国家电网公司高级顾问。

赵纯均先生，72岁，自2009年6月28日起任本公司独立非执行董事，清华大学教授，清华大学校务委员会委员，清华大学学术委员会委员，兼任中国联合网络通信股份有限公司、中国通信服务股份有限公司独立非执行董事。毕业于清华大学电机系工业企业自动化专业。1986年至2009年期间，先后担任清华大学经济管理学院院长助理、第一副院长、院长、校学术委员会副主任。1994年起先后兼任全国MBA教育指导委员会副主任、教育部社科委管理学部召集人、中国工业经济联合会高级副会长、香港中文大学工商管理学院名誉教授、中国工业经济管理研修学院院长。

彭韶兵先生，49岁，自2010年6月18日起任本公司独立非执行董事。西南财经大学会计学院教授，经济学博士，会计学专业博士生导师。先后兼任中国

会计学会教育分会常务理事，全国会计专业硕士（MPAcc）教育指导委员会委员，四川省会计学会常务理事。现兼任中铁二局、五粮液、长安汽车独立非执行董事。本科毕业于湖南财经学院工业会计专业获经济学学士学位；研究生毕业于西南财经大学会计学专业并获经济学硕士学位；博士研究生毕业于西南财经大学会计学院并取得经济学博士学位。1987年7月西南财经大学硕士研究生毕业后留校任教至今。

## 2、监事

文利民先生，48岁，现任本公司监事会主席，东方电气集团总会计师，兼任东方电气集团财务有限公司董事长。大学本科毕业于北京水利电力经济管理学院财会专业并获经济学学士学位；研究生毕业于西南财经大学并获高级工商管理硕士学位。1990年7月至2005年9月历任中国葛洲坝集团第九工程公司财务科会计，中国葛洲坝集团三峡工程指挥部财务处会计，葛洲坝股份有限公司财务资产部科长、副部长，中国葛洲坝集团公司财务与产权管理部副部长、部长等职务；2005年9月调东方电气集团任总会计师至今，其间2008年6月兼任东方电气集团财务有限公司董事长至今。拥有高级会计师职称和注册会计师证书。

王再秋先生，57岁，现任本公司监事，东方电机有限公司监事会主席，东方汽轮机有限公司监事会主席，东方锅炉股份有限公司监事会主席，东方电气（广州）重型机器有限公司监事，东方电气（武汉）核设备有限公司监事会主席，华电龙口风电有限公司监事会主席，中国东方电气集团有限公司监事会兼职监事。大学专科毕业于四川广播电视大学工业会计专业。1976年9月至1978年12月在四川省自贡市郊农团乡下乡锻炼；1978年12月至1997年6月历任四川省自贡市公交公司财务科会计，东方锅炉厂财务处管理组组长、科长、副处长，东方电气集团财务处主管会计，四川明日企业集团公司总经理助理，中州汽轮机厂副总会计师兼厂财务处处长；1997年6月至2012年10月历任中州汽轮机厂总会计师、东方电气集团董事会审计委办公室主任、财务部审计室主任，东方电气集团审计监察委员会办公室主任，东方电气股份有限公司审计部部长、监事会办公室主任，东方汽轮机有限公司总会计师等职务。拥有高级会计师职称和中国注册会计师执业资格。

王从远先生，49岁，现任本公司监事，东方电气股份有限公司审计部副部长、监事会办公室副主任。大学本科毕业于吉林大学经济系国民经济计划与管理专业并获得经济学学士学位。1986年7月至1996年6月历任四川东方电站成套设备公司财务处助理会计师、中国东方电气集团公司胜电工程部财务处助理会计师、中国东方电气集团公司胜电工程部财务处副科长；1997年4月至2008年1月历任中国东方电气集团公司财务部审计室副主任、中国东方电气集团公司审计监察委员会办公室副主任。2008年1月至今任东方电气股份有限公司审计部副部长、监事会办公室副主任。拥有高级会计师职称。

### 3、高级管理人员

张志英先生，53岁，现任本公司常务副总裁。大学本科毕业于西安交通大学热力涡轮机械专业并获工学学士学位。1982年8月至1999年12月历任东方汽轮机厂设计处主机组助理工程师、工程师、组长，服务科副科长，设计处汽机室副主任、高级工程师，经营处副处长，副总经济师等职务；1999年12月至2006年12月任东方汽轮机厂总经济师；2006年12月至2007年10月任东方电气集团东方汽轮机有限公司董事、总经理；2007年10月至2010年6月任东方电气股份有限公司副总裁、东方电气集团东方汽轮机有限公司董事、总经理；2010年6月任东方电气股份有限公司常务副总裁至今。拥有正高级工程师职称。

韩志桥先生，55岁，现任本公司副总裁，兼任东方电气股份有限公司国际工程分公司总经理、党委书记。大学本科毕业于西安理工大学水利系水电站动力设备专业并获工学学士学位，研究生毕业于西南交通大学与澳大利亚南澳大学合作举办的工商管理硕士学位班并获工商管理硕士（MBA）学位。1983年加入东方电机厂，长期从事产品销售及技术服务工作。1992年12月至1999年12月历任东方电机股份有限公司销售服务处副科长、科长、副处长、总经理助理等职；1999年12月至2007年10月历任东方电机股份有限公司执行董事兼副总经理、副董事长兼总经理、董事兼总经理等职务；2007年10月至2010年12月任东方电气股份有限公司副总裁、东方电机有限公司董事、总经理；2010年12月任东方电气股份有限公司副总裁，其间2010年12月至2011年6月兼任东方电气股份有限公司工程分公司总经理，2011年6月至今兼任东方电气股份有限公司国

际工程分公司总经理、党委书记。拥有正高级工程师职称。

龚丹先生，51岁，现任本公司总会计师、总法律顾问、董事会秘书，兼任东方电气集团东方汽轮机有限公司、东方电气集团东方电机有限公司、东方锅炉股份有限公司董事会董事。大学本科毕业于合肥工业大学机械系铸造专业并获工学学士学位，研究生毕业于四川大学经济管理系经济管理专业。1983年加入东方电机厂，主要从事工艺技术、企业管理、青工管理、组织部门工作，历任团委副书记、团委书记、青工办主任、组织部副部长、部长；1999年12月至2007年10月历任东方电机股份有限公司执行董事、副总经理、董事会秘书等职务；2007年10月任东方电气股份有限公司总会计师兼董事会秘书至今，其间2011年6月至今兼任东方电气股份有限公司总法律顾问。拥有高级工程师和高级会计师职称。

陈焕先生，52岁，现任本公司副总裁。1979-1992年期间，先后获得北京大学物理学专业学士、北京科技大学材料科学与工程专业硕士、美国弗吉尼亚大学材料科学与工程专业博士，并在此期间在中国科学院电子显微镜实验室和美国弗吉尼亚大学做材料科学研究工作。1993-1994年在美国麻省大学的美国麻州新材料开发中心做博士后研究员。1995-2000年，在西门子西屋公司先后担任销售部市场营销经理、销售部地区销售总管、海外合资公司部商务总经理。2000-2004年，担任上海汽轮机有限公司外方副总裁。2004-2009年，先后担任上海电气集团总公司电站集团执行副总裁、上海电气集团股份有限公司中央研究院副院长。于2009年4月进入本公司，2009年12月至2011年3月任东方电气股份有限公司电站服务事业部总经理。2009年6月任东方电气股份有限公司副总裁至今。

高峰先生，50岁，现任本公司副总裁、东方电气（武汉）核设备有限公司董事长。大学本科毕业于重庆大学电气工程系电机专业并获工学学士学位，研究生毕业于西南交通大学工商管理专业并获工商管理硕士（MBA）学位。1984年参加工作，1984年7月至1995年4月在东方电机厂质量检验处担任技术员、工程师、副站长，1995年4月至2001年2月在东方电机股份有限公司质检处先后担任副科长、科长、副总质量师兼副处长，2001年2月至2002年1月担任东方电机厂副总经济师兼东电电器公司总经理，2002年1月至2002年11月担任东

方电机股份有限公司总经理助理，2002年11月至2005年6月担任东方电机股份有限公司执行董事、副总经理，2005年6月至2008年1月担任中国东方电气集团公司总经理助理兼核电事业部总经理，2008年1月至2010年6月担任东方电气股份有限公司总裁助理、核电事业部总经理，2010年6月至2010年12月任东方电气股份有限公司副总裁兼核电事业部总经理，2010年12月任东方电气股份有限公司副总裁至今。拥有正高级工程师职称。

## （二）董事、监事、高级管理人员持股情况

截至本募集说明书签署之日，本公司董事、监事以及高级管理人员持股情况如下：

姓名	职务	持股数（股）
斯泽夫	董事长	0
张晓仑	董事	0
温枢刚	董事、总裁	0
黄伟	董事	0
朱元巢	董事	0
张继烈	董事	0
李彦梦	独立非执行董事	0
赵纯均	独立非执行董事	0
彭韶兵	独立非执行董事	0
文利民	监事会主席	0
王再秋	监事	0
王从远	职工代表监事	0
张志英	常务副总裁	0
韩志桥	副总裁	2,540
龚丹	总会计师、董事会秘书	2,540
陈焕	副总裁	0
高峰	副总裁	0

## （三）董事、监事、高级管理人员薪酬情况

除《劳动合同》外，公司未与公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签订借款和担保等其他协议。董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序：独立董事津贴由董事会拟定，报股东大会审议批准。董事、监事、高级管理人员报酬确定依据：按照国家有关政策规定，根据公司资产规模、经营业绩和个人承担工作职责和贡献等进行绩效考核，本着收入水平与公司效益及工作目标考核挂钩原则，按绩效考核结果确定年度报酬，履行规定的审核、审批程序后实施。

公司现任董事、监事和高级管理人员 2013 年度实际从公司领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	从公司领取报酬（万元，税前）	是否在股东单位或其他关联单位领取
斯泽夫	董事长	79.00	否
张晓仑	董事	71.10	否
温枢刚	董事、总裁	71.10	否
黄伟	董事	69.52	否
朱元巢	董事	69.52	否
张继烈	董事	67.15	否
李彦梦	独立非执行董事	8.00	否
赵纯均	独立非执行董事	8.00	否
彭韶兵	独立非执行董事	8.00	否
文利民	监事会主席	69.52	否
王再秋	监事	0.00	是
王从远	职工代表监事	40.70	否
张志英	常务副总裁	67.61	否
韩志桥	副总裁	67.54	否
龚丹	总会计师、董事会秘书	67.59	否
陈焕	副总裁	67.57	否
高峰	副总裁	64.40	否

注：公司现任监事王再秋于 2014 年 6 月 24 日起担任本公司监事，2013 年度未从上市公司领取薪酬。

#### （四）董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事、监事和高级管理人员兼职情况如下：

姓名	股东单位名称	担任的职务
斯泽夫	东方电气集团	董事、总经理、党组副书记
张晓仑	东方电气集团	常务副总经理、党组副书记
温枢刚	东方电气集团	党组成员
黄伟	东方电气集团	副总经理、党组成员
朱元巢	东方电气集团	副总经理、党组成员
张继烈	东方电气集团	总法律顾问兼法律事务部部长
文利民	东方电气集团	总会计师
王再秋	东方电气集团	监事会兼职监事

#### （五）本公司的股权激励情况

本公司于 2012 年 10 月 26 日七届三次董事会审议通过《东方电气股份有限公司 H 股股票增值权计划》以及《关于提请股东大会授权董事会办理 H 股股票增值权计划相关事项的议案》并提交股东大会审议，主要内容包括：

(1) 本次 H 股股票增值权计划激励对象包括公司的董事、高级管理人员和公司认为应当激励的核心技术（管理）人员，但不包括监事、独立董事以及由公司控股股东以外人员担任的外部董事。

(2) 股票增值权激励计划的有效期为自股票增值权首次授予日起 5 年。股票增值权等待期为 2 年，在满足行权条件的前提下，激励对象可对获授的股票增值权分 3 次匀速行权。

(3) 本计划股票增值权激励计划授予激励对象 1,654.00 万份股票增值权，对应的标的股份数量为 1,654.00 万股，占当时公司总股本 200,386 万股的 0.8254%。

(4) 股票增值权的获授条件，系授予前一个财务年度公司业绩达到以下条件：① 经济增加值(EVA)不低于 22.00 亿元；② 营业收入增长率不低于 9.00%；③ 净资产收益率(ROE)不低于 13.00%；④ 上述②、③项指标均不低于同行业对标企业 50 分位值水平。

(5) 股票增值权的行权条件，系股票增值权行权前一个财务年度公司业绩达到以下条件：① 经济增加值(EVA)分别不低于 24 亿元、26 亿元、28 亿元；② 营业收入增长率分别不低于 9.00%、11.00%、13.00%，且不低于同行业对标企业 75 分位值水平；③ 净资产收益率(ROE)分别不低于 13.00%、15.00%、17.00%，且不低于同行业对标企业 75 分位值水平。

国务院国资委于 2012 年 10 月 24 日出具了《国资分配[2012]1017 号文》，对本公司实施上述首期股票增值权激励计划予以批复同意。

本公司于 2012 年 12 月 14 日召开 2012 年第一次临时股东大会，审议通过了上述《关于东方电气股份有限公司 H 股股票增值权计划的议案》以及《授权董事会办理 H 股股票增值权计划相关事项》两项议案。

本公司董事会根据上述股东大会决议以及股东大会的授权，于 2012 年 12 月 14 日通过决议，确定 H 股股票增值权授予日为 2012 年 12 月 14 日；同意 H 股股票增值权的授予价格为 2012 年 12 月 14 日公司 H 股股票收市价 15.14 港元；本公司 H 股股票增值权首次授予共向 175 名符合条件的授予对象合计授出 H 股

股票增值权 1,626 万股（占公司当时总股本 200,386 万股的 0.8114%），其中：授予董事、高级管理人员 11 人共 204 万股 H 股股票增值权，授予对公司发展起重要作用的管理人员及关键员工 164 人共 1,422 万股 H 股股票增值权。授予董事、高级管理人员 H 股股票增值权详细情况请如下表所示：

姓名	职务	获授份额 (万份)	授予股数占公 司发行 H 股股 本比例	授予股数占 公司发行总 股本比例	授予股数占 本次授予总 股数比例
斯泽夫	董事长	22	0.064%	0.0109%	1.35%
张晓仑	董事	20	0.058%	0.0099%	1.23%
温枢刚	董事、总裁	20	0.058%	0.0099%	1.23%
黄伟	董事	19	0.055%	0.0095%	1.17%
朱元巢	董事	19	0.055%	0.0095%	1.17%
张继烈	董事	19	0.055%	0.0095%	1.17%
张志英	常务副总裁	17	0.05%	0.0085%	1.04%
韩志桥	副总裁	17	0.05%	0.0085%	1.04%
龚丹	总会计师、董事 会秘书	17	0.05%	0.0085%	1.04%
陈焕	副总裁	17	0.05%	0.0085%	1.04%
高峰	副总裁	17	0.05%	0.0085%	1.04%
<b>合计</b>	<b>11 人</b>	<b>204</b>	<b>0.6%</b>	<b>0.1018%</b>	<b>12.5461%</b>

## 十七、发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

## 第五章 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

作为中国领先的发电设备制造商，本公司主要从事清洁高效发电设备、新能源、水能及环保等设备的生产和销售，并为客户提供相应的工程承包及电站服务。

#### （一）公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

##### 1、公司与控股股东之间不存在同业竞争

目前，公司控股股东东方电气集团主要从事投资管理和进出口业务，公司与控股股东东方电气集团之间不存在同业竞争。

##### 2、公司与控股股东控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至 2013 年 12 月 31 日，除已停业待清算的公司外，东方电气集团下属子公司按主要业务分为投资管理类、主机类、辅机类、控制设备类、其它配套类、发电类、其它等，详见下表：

表：东方电气集团下属子公司基本情况

	分类	企业名称	主要业务及产品
第一类	投资管理类	东方电机厂	无生产职能，对下属公司进行投资管理
		东方锅炉厂	
		东方电气集团东汽投资发展有限公司	
		东方电气投资管理有限公司	
第二类	主机类	东方电气集团东风电机有限公司	小型水电、火电设备制造
第三类	辅机类	东方电气河南电站辅机制造有限公司	汽轮机辅机、锅炉辅机
第四类	控制设备类	乐山东风自动化设备有限公司	为小型水火电配套的自控设备
		四川东方电气自动控制工程有限公司	大中型汽轮机配套的控制设备
第五类	其它配套类	东方电气（乐山）新能源设备有限公司	兆瓦级风电电机生产（为东方汽轮机配套）

		德阳东方阿贝勒管道系统有限公司	汽轮机管道、支架（为东方汽轮机配套）
第六类	发电类	东方电气集团（宜兴）迈吉太阳能科技有限公司	太阳能电池及组件
		东方电气（酒泉）太阳能发电有限公司	太阳能发电
		石嘴山天得光伏发电有限公司	太阳能发电
		东方电气(酒泉)光伏发电科技有限公司	太阳能发电
		东方电气（酒泉）太阳能工程技术有限公司	太阳能发电
		老挝南芒河电力有限公司	水力发电
第七类	其它	东方电气集团国际合作有限公司	设备出口贸易
		东方电气(香港)有限公司	贸易、投资
		东方电气集团财务有限公司	财务结算及存贷款
		东方日立（成都）电控设备有限公司	大功率变频器
		东方电气（四川）物资有限公司	物资采购
		成都东方拓展有限公司	机械、电子设备开发
		四川东方物业管理有限责任公司	物业管理
		东方电气集团大件物流有限公司	物流
		成都东方电气环境工程有限责任公司	污水、废气脱硫、脱氮
		四川东电房地产开发有限公司	房产
		东方电气集团峨嵋半导体材料有限公司	多晶硅等产品生产
		峨嵋半导体材料研究所	多晶硅研究
		广东东方电站成套设备公司	贸易
		众和海水淡化工程有限公司	海水淡化、电站锅炉水处理
		德阳市第六人民医院	医院
		德阳市东汽科协科技实业公司	技术开发、培训

东方电气集团下属子公司除了东方电气集团东风电机有限公司生产主机类产品外，其它公司的主要业务和产品为：为主机配套的辅机、控制产品、其他配套类产品以及其他业务，与公司不存在同业竞争。

东方电气集团东风电机有限公司主要生产小型水、火电设备，公司主营大中型水电成套设备和火电产品，两者生产的产品容量等级及规格尺寸不同，因此，东方电气集团东风电机有限公司与公司不构成同业竞争。

表：东方电气集团东风电机有限公司与发行人主营业务对比

公司名称	公司	东方电气集团东风电机有限公司
设备类型	大中型	小型

水电	单机容量 10 万千瓦及以上，或水轮机转轮直径大于 4 米的水电机组	单机容量 10 万千瓦以下，或水轮机转轮直径小于 4 米的水电机组
火电	单机容量 10 万千瓦及以上火力发电机组（含汽轮发电机、汽轮机、电站锅炉）	单机容量 10 万千瓦以下火力发电机组（含汽轮发电机、汽轮机、电站锅炉）

## （二）控股股东为避免同业竞争所作的承诺

1、东方电气集团于 2007 年 5 月 11 日具体《承诺函》承诺：只要东方电气集团持有公司已发行股份的比例超过公司股份总数的 30%或根据有关交易所或有关法律的规定东方电气集团被视为是公司的控股股东，东方电气集团将采取合法及有效的措施，促使东方电气集团及其拥有控制权的其它公司、企业及其它经济组织不从事或参与从事与公司已生产经营或将生产经营的相同或在实质上类似的产品及商品的生产经营；不利用控股股东的地位从事任何有损于公司利益的行为。

2、公司于 2007 年 11 月向东方电气集团非公开发行 A 股股票并购得东方锅炉 68.05%的股份及东方汽轮机 100%股权后，其有能力承接的业务范围得以扩大。为避免东方电气集团与公司在其扩大的业务领域产生任何竞争，东方电气集团曾于 2007 年 5 月 16 日在与公司签署的《收购协议》中进一步承诺：其将保证东方电气集团的每个成员公司将会停止直接或间接地经营或参与以下业务或在该业务享有任何利益：①销售或供应全套发电机组；或②就任何交钥匙电厂项目（不论是以总承包或其它身份），销售或供应任何发电设备或提供项目管理、工程、采购、建造或其它服务。根据《收购协议》的约定，就将与国外客户进行的任何业务而言，进一步承诺已在《收购协议》签署时生效；就将与国内客户进行的任何业务而言，进一步承诺将从公司或其任何附属公司依据中国法律取得经营该业务所需的资质及批准后开始生效。

公司控股股东东方电气集团严格履行承诺。针对上述第（2）项承诺，对于国内客户而言，自公司于 2008 年 9 月取得《电力工程施工总承包壹级资质证书》后，东方电气集团直接或者间接控制的除发行人及其控股子公司以外的企业没有与国内客户 ①就销售或供应全套发电机组；或②就任何交钥匙电厂项目（不论是以总承包或其它身份），销售或供应任何发电设备或提供项目管理、工程、采

购、建造或其它服务签署新的协议。

### （三）独立董事对同业竞争的意见

公司独立董事认为：

“截至目前，中国东方电气集团有限公司积极履行了避免与东方电气股份有限公司及其子公司发生同业竞争的各项承诺，中国东方电气集团有限公司采取的避免同业竞争的措施积极有效。”

## 二、关联方及关联交易

### （一）主要关联方及关联关系

与公司存在关联关系的关联方及其关联关系如下：

#### 1、存在控制关系的关联方

截至本募集说明书出具日，除控股子公司外，存在控制关系的关联方有：

关联方名称	关联关系	注册资本 (万元)	注册地	主营业务	所持股份或 权益 (%)
东方电气集团	控股股东	479,167.50	四川成都	投资管理、进出口	50.03

#### 2、控股子公司

公司控制的子公司情况详见本募集说明书“第六章 财务会计信息”之“三、合并财务报表范围及其变化情况”之“（一）、纳入公司合并报表的企业范围及情况”相关内容。

#### 3、合营企业及联营企业

关联方名称	关联关系	注册资本 (万元) (注 1)	注册地	持股比例	法定代表人	主营业务
东方日立锅炉公司	合营企业	6,827.57	浙江嘉兴	50%	马义	设计、承接锅炉，锅炉零部件制造及其产品售后服务。
东方阿海珐	合营企业	15,000.00	四川德阳	50%	贺永成	设计制造销售反应堆冷却剂泵等

东方三菱燃机公司	联营企业	27 亿日元	广东广州	49%	张文峰	燃机热部件生产销售
东乐大件公司	联营企业	100.00	四川乐山	49%	邵晓斌	大件吊装服务
四川省能投风电开发有限公司	联营企业	24,000.00	四川成都	20%	李昌伟	风力发电、能源项目投资与管理
华电龙口风电有限公司	联营企业	8,400.00	四川龙口	25%	孙学军	风力发电厂

注 1：公司注册资本为截至本募集说明书签署日。

#### 4、与公司发生交易的不存在控制关系的其他关联方

序号	关联方	关联方关系
1	东方电机厂	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
2	东方锅炉厂	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
3	东方电气财务公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
4	东方电气集团东风电机有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
5	广东东方电站成套设备公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
6	国际合作公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
7	东方电气集团大件物流有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
8	德阳东方阿贝勒管道系统有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
9	东汽投发公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
10	东方电气（四川）物资有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
11	东方电气河南电站辅机制造有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
12	东方电气集团峨眉半导体材料有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
13	四川东电房地产开发有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
14	东方电气集团（宜兴）迈吉太阳能科技有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
15	四川东电金属结构件有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
16	四川东方电气自动控制工程有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
17	东汽医院	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
18	四川东方物业管理有限责任公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
19	东方日立（成都）电控设备有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
20	东方电气（乐山）新能源设备有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
21	乐山东风铸锻有限责任公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
22	德阳市东汽科协科技实业公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
23	众和海水淡化工程有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
24	石嘴山天得光伏发电有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业
25	东方电气（酒泉）太阳能工程技术有限公司	受同一母公司及最终控制方控制的其他企业

26	华西能源工业股份有限公司	有重大影响的投资方
27	德国 ENV 催化剂有限责任公司	有重大影响的投资方
28	武汉锅炉集团有限公司	有重大影响的投资方
29	广东省粤电集团有限公司	有重大影响的投资方

## 5、公司的董事、监事和高级管理人员

其他关联方包括对公司生产经营有重大影响的个人，包括公司董事、监事、高级管理人员，以及该等人士直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员，除上市公司及其控股子公司以外的企业。

公司董事、监事、高级管理人员情况详见本募集说明书“第四章、发行人基本情况”之“十六、（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况”。

公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的企业情况详见本募集说明书“第四章、发行人基本情况”之“十六、（四）董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

### （二）关联交易情况

公司关联交易主要包括关联采购、关联销售、关联劳务及其他关联交易。关联购销业务有利于利用内部优势资源、稳定产品质量、降低产品成本与物流成本、扩大产品客户群，对公司未来财务状况、经营成果具有积极影响，存在交易的必要性。

#### 1、公司实际发生的经常性关联交易总体情况

单位：万元

交易类型	2013 年		2012 年		2011 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
<b>经常性关联交易（占营业成本的比例）</b>						
关联采购	230,648.51	6.84%	174,275.51	5.81%	215,619.75	6.35%
接受关联方劳务	20,340.51	0.60%	12,950.54	0.43%	17,983.59	0.53%
向关联方承租物业	5,345.98	0.16%	5,337.84	0.18%	5,315.75	0.16%
关键人员报酬	965.84	0.03%	859.55	0.03%	681.25	0.02%
<b>经常性关联交易（占营业收入的比例）</b>						
关联销售	88,992.47	2.10%	104,538.56	2.75%	112,792.47	2.63%
为关联方提供劳	1,668.12	0.04%	3,331.57	0.09%	4,141.46	0.10%

务及动能						
向关联方出租物 业	159.42	0.00%	159.42	0.00%	282.38	0.01%
<b>经常性关联交易（占同类交易的比例）</b>						
资金占用费— 利息支出	11,370.88	87.13%	14,512.36	83.19%	11,526.57	85.94%
资金占用费— 利息收入	19,538.18	89.48%	14,665.88	81.44%	18,885.07	79.97%

## 2、公司实际发生的持续性关联交易具体情况

### （1）关联采购

发行人关联采购主要为从关联方采购原材料、半成品、配套件、辅助材料零部件、生产加工工具及其他有关产品和材料。由于生产工艺流程的需要，原材料、零部件等为发电设备制造体系上一个必不可少的环节。发电设备行业专业化分工程度较高，零部件制造进入门槛亦较高，公司所需要的部分零部件，如铸件产品、电站控制设备、非标准的刀具、刃具和工装夹具等，是配套性较强的专用零部件，该等专用零部件无法通过外部采购获得，或者外部采购的产品质量无法满足公司生产的质量要求，导致了关联采购的必要性，而公司从关联方采购的价格是参考市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定的，关联交易定价具有合理性。

公司向关联方采购情况如下：

关联方名称	交易金额（万元）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
阿贝勒公司	2,876.61	6,406.95	6,936.48
东方物资公司	41,224.55	35,183.41	50,229.99
河南辅机公司	9,184.50	6,858.53	3,690.22
东方自控公司	25,839.75	63,322.02	95,697.49
东风电机公司	959.47	230.37	2,894.34
东方日立锅炉公司	67,464.51	42,656.77	47,587.55
华西能源公司	3,581.20	6,363.59	947.86
成都东方日立公司	2,192.56	112.54	-
东方电气集团	-	96.00	180.00
乐山新能源公司	1,090.12	5,694.48	5,999.73
宜兴迈吉太阳能公司	8,038.06	4,933.86	-
大件物流公司	-	2,242.03	163.93
国际合作公司	-	23.29	1,292.17
东风铸锻公司	-	5.38	-

广东粤电公司	359.13	146.29	-
东方三菱燃机公司	55,880.61	-	-
酒泉太阳能公司	11,957.45	-	-
<b>合计</b>	<b>230,648.51</b>	<b>174,275.51</b>	<b>215,619.75</b>
<b>占营业成本的比例</b>	<b>6.84%</b>	<b>5.81%</b>	<b>6.35%</b>

2011 年度、2012 年度及 2013 年度公司向关联方合计采购原材料、半成品、生产主机所需的零部件等占公司营业成本的比例分别为 6.35%、5.81% 及 6.84%。关联采购在公司营业成本中比重较小，对公司利润影响较小。

## (2) 接受关联方提供的劳务

公司接受关联方提供的生产服务为生产经营所必需，主要为关联方对公司采购原材料、零部件等提供的必要加工服务，此外还包括进口代理服务、技术服务、检验及测试服务、售后服务、运输服务、有关工具及设备的保养、维修与管理服务、车辆维修及其它有关服务，关联交易价格是参考市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定的。

公司接受关联方提供的综合配套服务主要包括医疗服务、清洗服务、职工管理服务、幼儿园服务、退休人员管理服务、民兵服务、教育服务、培训服务及其它配套服务。关联交易价格参考政府指导价，如无政府指导价则按市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定。

公司接受关联方提供的劳务情况如下：

关联方名称	交易金额（万元）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
东汽医院	1,311.22	1,888.74	2,103.06
大件物流公司	15,720.25	6,118.65	7,026.37
东乐大件公司	193.77	423.21	475.48
东方物资公司	-	249.48	183.08
国际合作公司	94.43	67.07	590.38
东方日立锅炉公司	37.61	169.23	704.50
东方电气集团	1,284.16	1,076.60	937.00
东风电机公司	-	1,027.52	-
东方物业公司	1,151.39	633.07	470.11
东方锅炉厂	547.68	548.63	733.23
东汽投发公司	-	500.00	4,169.42
东方电机厂	-	167.03	220.77

广东公司	-	-	40.00
东电房产公司	-	-	0.98
阿贝勒公司	-	-	150.39
武汉锅炉公司	-	81.29	178.82
合计	<b>20,340.51</b>	<b>12,950.54</b>	<b>17,983.59</b>
占营业成本的比例	<b>0.60%</b>	<b>0.43%</b>	<b>0.53%</b>

2011 年度、2012 年度及 2013 年度公司接受关联方提供的劳务占公司营业成本的比例分别为 0.53%、0.43% 及 0.60%。公司接受关联方劳务在公司营业成本中比重较小，对公司利润影响较小。

### (3) 关联销售

公司于 2007 年向东方电气集团非公开发行 A 股股票并购得东方锅炉 68.05% 的股权及东方汽轮机 100% 的股权，控股股东东方电气集团承诺不再承接成套设备的总承包和分包业务，但就前期已签订订单仍需由控股股东东方电气集团履行。因相关成套电站建设业务周期较长，公司向关联方销售发电机、锅炉、汽轮机等产成品及材料以便于东方电气集团继续履行前述已签署订单。公司向关联方销售产品价格参考市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定。

公司向关联方销售产品的情况如下：

关联方名称	交易金额（万元）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
东方电气集团	298.16	562.71	36,760.54
国际合作公司	80,958.40	91,477.64	67,745.35
乐山新能源公司	2,033.97	-	-
东风电机公司	1,091.67	1,398.28	292.90
东方阿海珐	-	3,003.02	-
宜兴迈吉太阳能公司	221.61	-	-
东方物资公司	221.51	2,054.87	338.46
广东公司	744.52	1,069.75	35.77
大件物流公司	48.63	58.97	29.28
东汽投发公司	12.12	-	-
德国 ENV 公司	-	282.91	334.58
成都东方日立公司	-	8.55	-
东电金结公司	-	2,992.53	-
华西能源公司	368.24	340.37	33.28
广东粤电公司	7.48	-	-

东方日立锅炉公司	940.17	314.53	3,529.91
东方三菱燃机公司	746.44	284.12	-
阿贝勒公司	831.40	475.72	2,575.31
东方自控公司	468.15	110.26	525.24
河南辅机公司	-	104.33	-
酒泉太阳能公司	-	-	51.84
众和海水淡化公司	-	-	1.92
武汉锅炉公司	-	-	538.08
<b>合计</b>	<b>88,992.47</b>	<b>104,538.56</b>	<b>112,792.47</b>
<b>占营业收入的比例</b>	<b>2.10%</b>	<b>2.75%</b>	<b>2.63%</b>

2011 年度、2012 年度及 2013 年度公司向关联方销售占公司营业收入的比例分别为 2.63%、2.75%及 2.10%。向关联方销售在公司营业收入中比重较小，对公司利润影响较小。

#### (4) 向关联方提供劳务

公司向关联方提供生产服务主要包括加工服务、技术服务、运输服务、进口代理服务及其它有关服务，交易价格参考市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定。

公司向关联方提供的综合配套服务主要包括培训服务、共享设施服务（包括水、电、气）、通讯服务、综合管理服务及其它配套服务，关联交易价格参考政府指导价，如无政府指导价则按市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定。

公司为关联方提供劳务情况如下：

关联方名称	交易金额（万元）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
东方日立锅炉公司	-	-	4.00
华西能源公司	0.57	0.22	240.70
东风电机公司	96.39	51.17	2.69
东方阿海珐	-	6.48	-
大件物流公司	29.18	-	-
石嘴山光伏发电公司	23.00	-	-
河南辅机公司	30.98	11.44	8.50
东方电气集团	-	30.00	2.14
东汽投发公司	1,488.00	2,976.00	-

东电金结公司	-	-	2,946.38
阿贝勒公司	-	89.28	99.95
东方自控公司	-	83.21	-
国际合作公司	-	77.37	214.35
宜兴迈吉太阳能公司	-	5.09	-
峨半公司	-	1.32	1.43
广东公司	-	-	52.99
东方物资公司	-	-	568.33
<b>合计</b>	<b>1,668.12</b>	<b>3,331.57</b>	<b>4,141.46</b>
<b>占营业收入的比例</b>	<b>0.04%</b>	<b>0.09%</b>	<b>0.10%</b>

2011 年度、2012 年度及 2013 年度公司向关联方提供劳务占公司营业收入的比例分别为 0.10%、0.09%及 0.04%。向关联方提供劳务在公司营业收入中比重较小，对公司利润影响较小。

#### (5) 物业及设备租赁

为降低整体物业使用成本，充分利用公司及关联方的场地、房屋资源，配合仓储、物流计划，公司及关联方互相承租相关物业使用，交易价格参考市场价格或在成本基础上加适当服务费协商确定。

公司向关联方出租物业情况如下：

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益定价依据	确认的租赁收益（万元）		
						2013 年度	2012 年度	2011 年度
东方锅炉	东方日立锅炉公司	土地使用权、房屋建筑物及设备	2009.01.01	2013.12.31	协议价格	159.42	159.42	159.42
东方汽轮机	阿贝勒公司	房屋建筑物及设备	2010-03-25	2012-12-31	协议价格	-	-	71.12
酒泉新能源公司	酒泉太阳能公司	房屋建筑物	2010-11-01	2013-11-01	协议价格	-	-	51.84
<b>合计</b>						<b>159.42</b>	<b>159.42</b>	<b>282.38</b>

2011 年度、2012 年度及 2013 年度公司向关联方出租占公司营业收入的比例

分别为 0.01%、0.00% 及 0.00%。占营业收入中比重较小，对公司利润影响较小。

公司向关联方承租物业情况如下：

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益定价依据	确认的租赁费用（万元）		
						2013 年度	2012 年度	2011 年度
东方电气集团	本公司	房屋建筑物	2010.01.01	2013.12.31	协议价格	2,454.00	2,454.00	2,059.20
东方电机厂	东方电机	办公楼及生产厂房土地、设备等	2009.07.01	2014.12.31	协议价格	1,920.36	1,897.42	1,931.58
东方锅炉厂	东方锅炉	房屋建筑物、机器设备、办公设备等	2010.01.01	2013.12.31	协议价格	534.36	543.48	887.71
东方电气集团	东方锅炉	房屋建筑物	2011.01.01	2013.12.31	协议价格	437.26	437.26	437.26
大件物流公司	东方武核	运输设备	2012.01.01	2012.12.31	协议价格	-	5.69	-
<b>合计</b>						<b>5,345.98</b>	<b>5,337.84</b>	<b>5,315.75</b>

2011 年度、2012 年度及 2013 年度公司向关联方承租物业费用占公司营业成本的比例分别为 0.16%、0.18% 及 0.16%。占营业成本中比重较小，对公司利润影响较小。

#### （6）财务及金融服务

为提升公司资金使用效率，降低利息成本，实现公司资金集中管理，东方电气财务公司向公司及公司的子公司提供存贷款服务及资金结算服务。

东方电气财务公司吸收公司及公司子公司存款的利率，应不低于中国人民银行就该种类存款规定的利率；及一般中国境内的商业银行当时向公司及公司子公

司提供同种类存款服务所适用的利率。

东方电气财务公司向公司及公司子公司发放贷款的利率，应根据中国人民银行规定的贷款利率下浮 10%，且不高于一般中国境内的商业银行当时向公司及公司子公司提供同种类贷款服务所适用的利率。

东方电气财务公司向公司及公司子公司提供资金结算服务，免收结算手续费。东方电气财务公司向公司及公司子公司提供其它投资、金融及财务服务将收取手续费，该手续费应不高于中国境内的其它商业银行所收取的费用。

### ①利息收入

2011 年度、2012 年度及 2013 年度，公司将部分闲置资金存放在东方电气财务公司的活期及定期存款，存款利率参照同期商业银行利率制定，利息收入占公司同类交易的比例分别为 79.97%、81.44%及 89.48%，具体如下：

关联方名称	交易金额（万元）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
东方电气财务公司	19,538.18	14,665.88	18,885.07
占同类交易的比例	<b>89.48%</b>	<b>81.44%</b>	<b>79.97%</b>

2011 年、2012 年及 2013 年度，公司在东方电气财务公司的存放的货币资金情况如下：

关联方名称	金额（万元）		
	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
东方电气财务公司	1,037,303.81	641,982.75	670,587.93

### ② 利息支出

2011 年、2012 年及 2013 年，公司向东方电气财务公司分别借入资金 408,000.00 万元、353,395.56 万元和 304,860.25 万元，利息支出金额分别为 11,526.57 万元、14,512.36 万元和 11,370.88 万元。公司向关联方支付的资金占用费参照同期商业银行利率下浮 10% 支付。该利息支出占公司同类交易的比例分别为 85.94%、83.19%及 87.13%，具体如下：

关联方名称	交易金额（万元）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度

东方电气财务公司	11,370.88	14,512.36	11,526.57
占同类交易的比例	87.13%	83.19%	85.94%

(7) 关键管理人员报酬

关联方名称	交易金额 (万元)		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
关键管理人员	965.84	859.55	681.25
占营业成本的比例	0.03%	0.03%	0.02%

3、公司实际发生的偶发性关联交易具体情况

最近三年，公司关联担保情况如下：

2011 年关联担保情况：

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
东汽投发公司	天津叶片公司	5,000.00	2012.10.31	2014.10.30	否

2012 年关联担保情况：

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
东汽投发公司	天津叶片公司	5,000.00	2012.10.31	2014.10.30	否

2013 年关联担保情况：

担保方名称	被担保方名称	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
东汽投发公司	天津叶片公司	5,000.00	2012.10.31	2014.10.30	否

4、公司关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

①合计情况：

单位：万元

	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
关联方应收款项合计	158,348.61	141,577.42	120,687.94
占应收款项比例	5.25%	5.04%	4.62%
其中：			

关联方应收账款合计	106,978.75	108,194.22	104,364.35
占应收款项比例	4.88%	5.69%	5.97%
关联方其他应收款合计	6,330.74	5,695.45	3,890.90
占其他应收款比例	9.78%	8.99%	6.54%
关联方预付账款合计	34,873.21	21,485.00	12,432.69
占预付账款比例	7.39%	3.71%	2.17%
关联方应收股利	3.91	13.66	-
占应收股利比例	100.00%	6.80%	-
关联方应收利息	10,162.00	6,174.09	-
占应收利息比例	100.00%	100.00%	-
关联方应收票据	-	15.00	-
占应收票据比例	-	0.01%	-

## ②具体情况:

单位: 万元

关联方名称	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>应收账款</b>			
东方电气集团	3,657.56	5,675.23	14,489.19
东方日立锅炉公司	1,408.80	308.80	413.00
东方阿海珐	0.47	746.12	-
东方三菱燃机公司	791.92	-	-
国际合作公司	90,485.24	90,026.08	76,353.29
众合海水淡化公司	-	2,228.41	-
广东公司	2,340.86	1,866.98	1,823.20
峨半公司	1,778.41	1,779.95	1,778.41
东方物资公司	142.18	334.49	809.27
东方自控公司	2,321.12	1,079.35	1,877.39
东风电机公司	1,422.82	419.39	63.06
东方电机厂	41.33	133.50	140.73
成都东方日立公司	-	10.86	-
东汽医院	-	0.60	-
东汽投发公司	162.98	130.18	-
大件物流公司	13.30	-	26.46
宜兴迈吉太阳能公司	215.03	5.95	-
德阳科协实业公司	248.04	248.04	-
华西能源公司	74.20	7.00	91.78
武汉锅炉公司	1,529.91	2,852.86	2,852.86
德国 ENV 公司	344.56	340.42	198.18
阿贝勒公司	-	-	0.27
东电金结公司	-	-	3,447.26
东电房产公司	-	-	-
<b>合计</b>	<b>106,978.75</b>	<b>108,194.22</b>	<b>104,364.35</b>

<b>其他应收款</b>			
东方电气集团	2,744.22	2,021.96	1,976.89
东方日立锅炉公司	-	-	73.42
东电房产公司	55.88	55.88	55.88
东汽投发公司	3,318.95	3,292.88	45.30
酒泉太阳能公司	210.58	153.78	73.33
东方自控公司	1.11	0.92	0.10
东方电机厂	-	170.03	124.12
东方物资公司	-	-	-
东方阿海珐	-	-	153.85
东风电机公司	-	-	8.21
国际合作公司	-	-	1,379.81
<b>合计</b>	<b>6,330.74</b>	<b>5,695.45</b>	<b>3,890.90</b>
<b>预付账款</b>			
东方电气集团	-	72.95	6.00
东方三菱燃机公司	11,636.96	2,336.14	734.51
东方日立锅炉公司	-	696.42	-
国际合作公司	2,854.49	3,296.25	3,277.36
东方物资公司	3,545.69	6,033.53	1,977.45
东风电机公司	6,194.44	6,271.34	4,433.43
阿贝勒公司	16.77	12.12	252.03
东方自控公司	3,526.13	541.37	243.80
大件物流公司	601.52	893.68	365.94
河南辅机公司	78.73	101.20	1,142.16
迈吉太阳能公司	5,930.13	1,230.00	-
东汽医院	-	-	-
酒泉太阳能公司	-	-	-
成都东方日立公司	141.60	-	-
东方电机厂	346.76	-	-
<b>合计</b>	<b>34,873.21</b>	<b>21,485.00</b>	<b>12,432.69</b>
<b>应收股利</b>			
东方日立锅炉公司	-	13.66	-
<b>应收利息</b>			
东方电气财务公司	<b>10,162.00</b>	6,174.09	-
<b>应收票据</b>			
东风电机公司	-	15.00	-

公司 2011 年末、2012 年末及 2013 年末的应收关联方款项余额基本保持稳定，应收关联方款项合计占应收款项的比例分别为 4.62%、5.04% 和 5.25%，整体占比较小。

根据信永中和出具的《关于东方电气股份有限公司 2011 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》(XYZH/2011CDA3034-01-1)、《关于东方电气股份有限公司 2012 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》(XYZH/2012CDA3042-1-1) 和《关于东方电气股份有限公司 2013 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》(XYZH/2013CDA6012-1-1), 最近三年, 发行人与关联方之间不存在非经营性资金占用的情况。

## (2) 应付关联方款项

### ①合计情况:

单位: 万元

	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>应付关联方款项合计</b>	<b>273,034.29</b>	<b>316,993.67</b>	<b>421,602.31</b>
<b>占应付款项比例</b>	<b>5.09%</b>	<b>5.49%</b>	<b>6.63%</b>
其中:			
关联方应付账款	76,333.16	62,673.61	103,829.05
占应付账款比例	5.37%	4.68%	7.18%
关联方其他应付款	143,585.91	144,428.69	136,018.06
占其他应付款比例	79.54%	71.24%	72.70%
关联方预收款项	16,428.99	72,880.41	128,513.88
占预收款项比例	0.51%	1.94%	3.02%
关联方应付票据	36,549.66	36,974.39	53,212.98
占应付票据比例	7.51%	9.00%	13.83%
关联方应付股利	136.57	36.57	28.34
占应付股利比例	40.29%	18.21%	18.16%

### ②具体情况:

单位: 万元

关联方名称	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>应付账款</b>			
东方电气集团	99.95	71.16	60.30
东方日立锅炉公司	19,271.75	4,870.89	7,439.52
东方自控公司	15,547.28	24,586.40	38,042.81
东汽投发公司	2,592.94	2,640.67	20,440.02
东方物资公司	18,023.97	10,588.99	18,156.71
国际合作公司	590.39	1,079.08	2,402.95
河南辅机公司	2,947.70	811.61	995.99

东风电机公司	429.71	825.08	425.77
乐山新能源公司	4,335.22	6,561.32	6,579.62
大件物流公司	1,436.69	1,620.85	799.06
东汽医院	486.80	1,026.71	661.42
成都东方日立公司	1,529.29	374.16	515.25
阿贝勒公司	236.88	996.70	92.88
华西能源公司	4,495.92	6,473.69	7,065.18
广东粤电公司	104.92	146.29	-
迈吉太阳能公司	1,176.76	-	-
东方三菱燃机公司	119.45	-	147.22
东方电机厂	-	-	3.45
东风铸锻公司	-	-	0.92
酒泉太阳能公司	2,907.53	-	-
<b>合计</b>	<b>76,333.16</b>	<b>62,673.61</b>	<b>103,829.05</b>
<b>其他应付款</b>			
东方电气集团	138,985.20	139,197.44	130,771.05
东方日立锅炉公司	20.00	20.00	20.00
东方锅炉厂	3,268.39	3,367.28	3,852.03
大件物流公司	190.00	190.00	75.00
东方自控公司	129.03	155.18	284.79
广东公司	20.00	20.00	20.00
东方物资公司	20.00	20.00	20.00
河南辅机公司	20.00	20.00	20.00
东汽投发公司	520.00	523.71	3.71
德国 ENV 公司	307.86	304.15	395.14
华西能源公司	50.00	50.00	70.00
武汉锅炉公司	54.59	560.92	486.33
东汽医院	0.85	-	-
<b>合计</b>	<b>143,585.91</b>	<b>144,428.69</b>	<b>136,018.06</b>
<b>预收款项</b>			
东方电气集团	413.35	5,979.01	28,912.97
国际合作公司	15,834.43	66,707.36	99,399.49
广东公司	66.82	94.82	63.38
东风电机公司	53.10	30.24	31.90
峨半公司	7.65	37.59	37.59
阿贝勒公司	31.67	31.33	31.33
东方电机厂	0.05	0.05	0.05
东方物资公司	1.92	-	7.95
东电金结公司	-	-	29.06
东电房产公司	-	-	0.15
华西能源公司	20.00		
<b>合计</b>	<b>16,428.99</b>	<b>72,880.41</b>	<b>128,513.88</b>

<b>应付票据</b>			
东方电机厂	2,564.88	1,534.17	-
阿贝勒公司	164.84	297.35	-
东风电机公司	1,338.60	615.84	-
东方日立锅炉公司	6,850.00	7,700.00	3,600.00
东乐大件公司	70.00	250.00	-
东方物资公司	10,508.01	5,728.73	4,425.00
乐山新能源公司	1,218.30	2,400.00	-
河南辅机公司	1,499.40	2,014.20	1,000.00
东方自控公司	9,040.14	12,634.50	-
大件物流公司	2,865.50	3,159.60	808.11
成都东方日立公司	30.00	40.00	150.00
华西能源公司	400.00	600.00	-
东方电气财务公司	-	-	43,229.87
<b>合计</b>	<b>36,549.66</b>	<b>36,974.39</b>	<b>53,212.98</b>
<b>应付股利</b>			
华西能源公司	136.57	36.57	28.34
<b>合计</b>	<b>136.57</b>	<b>36.57</b>	<b>28.34</b>

2011年末、2012年末和2013年末，公司应付关联方款项合计占应付款项的比例分别为6.63%、5.49%和5.09%，整体占比较小。

公司2012年末应付关联方款项余额较2011年减少104,608.64万元，主要为公司应付关联方账款减少及收到关联方东方电气集团、国际合作公司预收款较少所致。

### （三）规范关联交易的措施

为规范公司关联交易，《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》及《关联交易管理办法》已经制定了规范的关联交易决策程序，相关内容主要如下：

#### 1、《公司章程》中对关联交易的决策制度和程序做出的规范

（1）第95条规定，“股东大会就关联交易进行表决时，涉及关联交易的各股东，应当回避表决，上述股东所持表决权不应计入出席股东会有表决权的股份总数。根据香港联交所《证券上市规则》规定任何股东须就某决议事项放弃表决权、或限制任何股东只能够投票支持（或反对）某决议事项，若有任何违反有

关规定或限制的情况,由该等股东(包括股东代理人)投下的票数不得计算在内。”

(2) 第 136 条规定,“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权,也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的,应将该事项提交股东大会审议。”

## 2、公司《股东大会议事规则》中的相关规定

第 46 条规定,“股东大会就关联交易进行表决时,涉及关联交易的各股东,应当回避表决。上述股东所持表决权不应计入出席股东会有表决权的股份总数。”

## 3、公司《董事会议事规则》中的相关规定

第 41 条规定,“董事会审议关联交易事项时,应遵守《公司章程》、上海和香港两地上市规则的指引及其他法律、法规和规范性文件的有关规定,且保证价格的公允性,必要时可以聘请专业评估师或独立财务顾问。”

## 4、公司《关联交易管理办法》中对关联交易审议程序的主要规定

(1) 第 6 条规定,“按照上交所《股票上市规则》的关联交易金额等级划分原则要求,审批关联交易权限如下:

①公司与关联自然人之间的关联交易总额低于人民币 30 万元、与关联法人之间的关联交易总额低于人民币 300 万元或低于公司最近审计的净资产的 0.5% 的,该关联交易协议由总经理办公会议审批。

②公司与关联自然人之间的关联交易总额高于人民币 30 万元、与关联法人之间的关联交易总额高于人民币 300 万元且占公司最近经审计净资产的 0.5% 至 5% 之间的关联交易协议,由董事会审批。

③公司与关联人之间的单笔关联交易金额高于人民币 3000 万元,且占公司最近经审计净资产值的 5% 以上的关联交易,由股东大会审批。”

(2) 第 6 条规定,“按照联交所《证券上市规则》有关规定,关联交易规模应进行下面五个指标的百分比率测试,即资产比率测试、代价比率测试、收益比率测试、盈利比率测试、股本比率测试。根据不同的测试比率审批关联交易权限如下:

①当每项百分比率(盈利比率除外)均低于 0.1%;或每项百分比率(盈利比率除外)等于或高于 0.1%但低于 2.5%,而总代价也低于 100 万港元。该关联交易协议由总经理办公会议审批。

②当每项百分比率(盈利比率除外)均低于 2.5%;或每项百分比率(盈利比率除外)均等于或高于 2.5%但低于 25%,而总代价也低于 1000 万港元。该关联交易协议由董事会审批。

③当有一项百分比率(盈利比率除外)等于或高于 2.5%,而总代价又高于 1000 万港元。该关联交易协议须获得独立股东批准。”

(3) 第 6 条规定,“前述根据上海证券交易所和香港联交所的要求审批权限不一致时,按照从严要求的原则执行。”

此外,公司《关联交易管理办法》还对关联交易的归口管理单位、报批及审议流程、各单位或子公司提交的专项报告的内容等事项做出规定。

5、公司建立了独立完整的产、供、销体系,具备独立的生产经营能力;

6、公司主营业务相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施等资产在变更过程中已由股东单位全部投入公司,有效规避了在该方面的关联交易;

7、为规范关联交易,公司建立了关联股东和关联董事的回避制度和独立董事工作制度并严格执行,保证关联交易按照公开、公平、公正的原则进行;

8、根据募集资金使用计划,本次募集资金运用不涉及关联交易。

#### (四) 减少关联交易的措施

1、公司根据各类产品的生产、供应、销售特点,建立了独立完整的产、供、销体系,具备了独立的生产经营、供应、销售能力,减少对关联方的依赖。

2、2007年5月，公司控股股东东方电气集团已承诺：作为公司的控股股东，东方电气集团及其下属的其他企业将尽量减少并规范与公司之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，东方电气集团及其下属的其他企业承诺将遵循市场公正、公平、公开的原则，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和上市规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。同时，东方电气集团承诺在合适时机将相关资产注入公司，减少关联交易，进一步提高公司资产的完整性、业务独立性和可持续发展能力。

### （五）独立董事对报告期内关联交易的意见

公司独立董事认为：“2010年1月1日至今，东方电气股份有限公司与中国东方电气集团有限公司等关联法人之间所发生的关联交易均为东方电气股份有限公司生产经营所必须，符合正常商业条款及公平原则并在有关协议的基础上进行，交易条件及定价公允，并按照相关法规履行了批准程序，不存在损害东方电气股份有限公司及其股东利益的情形。东方电气股份有限公司已采取的减少和规范关联交易的措施积极有效。”

## 第六章 财务会计信息

### 一、最近三年财务报表审计情况

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司最近三年的财务报告（2011年度、2012年度和2013年度）进行了审计，并分别出具了XYZH/2011CDA3034-01、XYZH/2012CDA3042-1和XYZH/2013CDA6012-1标准无保留意见审计报告。

### 二、最近三年财务报表

2011年度、2012年度和2013年度财务数据均摘自于各年的审计报告。

#### （一）合并财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	12,131,648,112.18	8,960,708,524.63	10,345,027,829.13
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	26,608,362.14	30,311,323.96	64,969,532.34
应收票据	2,784,861,591.44	2,568,756,924.94	2,240,345,399.29
应收账款	17,032,484,330.47	14,991,233,562.34	14,240,086,148.67
预付款项	4,716,518,840.61	5,784,631,010.52	5,728,312,159.37
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息	101,620,018.51	61,740,939.07	76,378,518.13
应收股利	39,087.80	136,612.20	-
其他应收款	352,960,215.57	325,693,411.09	309,264,085.87
买入返售金融资产			
存货	27,301,842,960.20	31,901,091,912.16	35,859,918,720.62
一年内到期的非流动资产			

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
其他流动资产			
<b>流动资产合计</b>	<b>64,448,583,518.92</b>	<b>64,624,304,220.91</b>	<b>68,864,302,393.42</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款			
可供出售金融资产	289,716,665.00	413,013,757.00	308,987,298.90
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	801,229,880.78	590,419,356.09	456,044,512.62
投资性房地产	72,798,574.45	27,479,503.13	29,120,431.80
固定资产	9,243,610,975.06	9,873,036,157.62	10,004,175,568.58
在建工程	685,790,408.06	723,924,491.91	836,061,475.90
工程物资	113,464.96	113,464.96	169,875.22
固定资产清理	11,958.08	-	-
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	1,013,339,900.46	997,185,846.76	991,153,405.69
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	509,000.14	615,000.10	769,883.26
递延所得税资产	1,280,998,708.21	1,076,964,799.34	951,941,072.59
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>13,388,119,535.20</b>	<b>13,702,752,376.91</b>	<b>13,578,423,524.56</b>
<b>资产总计</b>	<b>77,836,703,054.12</b>	<b>78,327,056,597.82</b>	<b>82,442,725,917.98</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	3,453,072,066.14	2,118,520,012.90	2,272,298,661.98
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债	-	25,830,967.05	30,643,140.64
应付票据	4,865,094,372.76	4,107,094,766.78	3,847,524,566.75
应付账款	14,224,698,923.21	13,385,150,089.62	14,460,216,174.87
预收款项	32,284,212,140.25	37,594,148,516.54	42,510,698,850.55
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	394,611,720.83	398,694,229.45	407,917,862.46
应交税费	53,907,111.62	251,202,094.65	448,458,426.69
应付利息			
应付股利	3,389,732.02	2,008,723.98	1,560,249.58
其他应付款	1,805,192,953.82	2,027,341,175.03	1,871,026,035.12

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
一年内到期的非流动负债	86,320,000.00	54,320,000.00	116,320,000.00
其他流动负债	79,943,075.58	80,844,288.14	85,945,216.36
<b>流动负债合计</b>	<b>57,250,442,096.23</b>	<b>60,045,154,864.14</b>	<b>66,052,609,185.00</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	39,400,000.00	125,827,585.21	165,808,428.01
应付债券			
长期应付款	685,252.84	685,252.84	685,252.84
专项应付款	58,042,614.63	-	22,744,416.01
预计负债	1,392,616,607.65	1,064,299,498.92	937,485,337.58
递延所得税负债	1,838,036.52	3,932,355.83	11,640,378.99
其他非流动负债	500,287,825.52	539,641,886.45	644,999,141.25
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,992,870,337.16</b>	<b>1,734,386,579.25</b>	<b>1,783,362,954.68</b>
<b>负债合计</b>	<b>59,243,312,433.39</b>	<b>61,779,541,443.39</b>	<b>67,835,972,139.68</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	2,003,860,000.00	2,003,860,000.00	2,003,860,000.00
资本公积	4,969,294,048.05	5,074,096,576.25	5,075,180,693.34
减：库存股			
专项储备	15,684,408.62	8,196,251.24	-
盈余公积	578,473,906.12	453,492,120.76	319,634,515.30
一般风险准备			
未分配利润	10,162,309,001.98	8,158,283,796.26	6,421,629,656.29
外币报表折算差额	-35,852,378.54	-19,823,326.89	-17,745,990.70
归属于母公司股东权益合计	17,693,768,986.23	15,678,105,417.62	13,802,558,874.23
少数股东权益	899,621,634.50	869,409,736.81	804,194,904.07
<b>股东权益合计</b>	<b>18,593,390,620.73</b>	<b>16,547,515,154.43</b>	<b>14,606,753,778.30</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>77,836,703,054.12</b>	<b>78,327,056,597.82</b>	<b>82,442,725,917.98</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
一、营业总收入	42,390,796,682.51	38,079,202,510.13	42,916,618,329.18
其中：营业收入	42,390,796,682.51	38,079,202,510.13	42,916,618,329.18
利息收入			

项目	2013年度	2012年度	2011年度
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	<b>39,862,595,263.78</b>	<b>35,746,806,430.03</b>	<b>39,660,796,872.70</b>
其中：营业成本	33,742,866,666.50	30,001,922,705.62	33,954,397,638.01
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
营业税金及附加	302,467,748.87	284,805,579.01	237,830,858.72
销售费用	960,628,219.47	850,521,579.71	888,697,144.47
管理费用	3,728,793,794.04	3,578,333,642.91	3,397,724,995.81
财务费用	-133,572,268.04	-84,629,161.74	-87,907,615.55
资产减值损失	1,261,411,102.94	1,115,852,084.52	1,270,053,851.24
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	22,172,268.47	-29,846,034.79	-41,087,165.89
投资收益（损失以“-”号填列）	226,558,409.16	179,665,206.21	141,600,995.37
其中：对联营企业和合营企业的	213,174,501.29	170,903,239.91	122,079,261.11
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>2,776,932,096.36</b>	<b>2,482,215,251.52</b>	<b>3,356,335,285.96</b>
加：营业外收入	206,483,785.28	233,888,232.18	255,411,857.33
减：营业外支出	195,923,788.17	97,444,860.68	67,690,339.73
其中：非流动资产处置损失	2,484,243.37	2,925,418.52	13,596,302.65
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>2,787,492,093.47</b>	<b>2,618,658,623.02</b>	<b>3,544,056,803.56</b>
减：所得税费用	388,089,412.34	364,937,341.51	425,839,071.57
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>2,399,402,681.13</b>	<b>2,253,721,281.51</b>	<b>3,118,217,731.99</b>
归属于母公司股东的净利润	2,349,431,591.08	2,191,129,345.43	3,056,227,705.50
少数股东损益	49,971,090.05	62,591,936.08	61,990,026.49
<b>六、每股收益：</b>			

项目	2013年度	2012年度	2011年度
(一) 基本每股收益	1.17	1.09	1.53
(二) 稀释每股收益	1.17	1.09	1.53
<b>七、其他综合收益</b>	<b>-120,831,579.85</b>	<b>-5,702,488.72</b>	<b>-31,921,743.88</b>
<b>八、综合收益总额</b>	<b>2,278,571,101.28</b>	<b>2,248,018,792.79</b>	<b>3,086,295,988.11</b>
归属于母公司股东的综合收益总额	2,228,600,011.23	2,185,426,856.71	3,024,305,961.62
归属于少数股东的综合收益总额	49,971,090.05	62,591,936.08	61,990,026.49

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	36,553,676,042.89	33,841,054,173.63	35,236,182,935.71
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置交易性金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还	395,886,613.23	298,058,101.96	445,772,036.70
收到其他与经营活动有关的现金	482,229,740.61	495,012,696.88	552,449,268.36
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>37,431,792,396.73</b>	<b>34,634,124,972.47</b>	<b>36,234,404,240.77</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	26,412,277,026.43	26,569,050,816.64	29,893,242,286.89
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			

项目	2013年度	2012年度	2011年度
支付给职工以及为职工支付的现金	3,773,441,739.67	3,478,203,746.76	3,047,781,506.15
支付的各项税费	2,904,028,265.00	3,424,384,773.77	3,180,018,463.16
支付其他与经营活动有关的现金	1,338,428,699.97	1,341,009,289.60	1,251,875,247.40
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>34,428,175,731.07</b>	<b>34,812,648,626.77</b>	<b>37,372,917,503.60</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,003,616,665.66</b>	<b>-178,523,654.30</b>	<b>-1,138,513,262.83</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			
收回投资收到的现金	44,263.24	279,708,656.58	99,855,722.18
取得投资收益收到的现金	67,197,821.59	46,649,053.83	30,042,866.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	6,415,415.41	26,144,135.47	23,635,339.96
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>73,657,500.24</b>	<b>352,501,845.88</b>	<b>153,533,929.07</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	774,395,805.13	1,194,534,944.31	1,861,909,811.75
投资支付的现金	33,000,000.00	404,000,000.00	93,397,122.48
质押贷款净增加额			
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			
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>807,395,805.13</b>	<b>1,598,534,944.31</b>	<b>1,955,306,934.23</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-733,738,304.89</b>	<b>-1,246,033,098.43</b>	<b>-1,801,773,005.16</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	3,778,983,395.27	3,499,417,510.08	2,692,298,661.98
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	-	85,940,000.00	47,100,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>3,778,983,395.27</b>	<b>3,585,357,510.08</b>	<b>2,739,398,661.98</b>
偿还债务所支付的现金	2,415,090,758.19	3,069,086,554.85	2,780,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	367,236,310.34	490,523,477.58	403,452,056.74
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	18,035,502.97	16,790,505.11	2,417,874.40

项目	2013年度	2012年度	2011年度
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,782,327,068.53</b>	<b>3,559,610,032.43</b>	<b>3,183,452,056.74</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>996,656,326.74</b>	<b>25,747,477.65</b>	<b>-444,053,394.76</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-87,161,385.98</b>	<b>43,582,095.64</b>	<b>-1,987,061.47</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>3,179,373,301.53</b>	<b>-1,355,227,179.44</b>	<b>-3,386,326,724.22</b>
加：期初现金及现金等价物余额	8,928,997,459.40	10,284,224,638.84	13,670,551,363.06
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>12,108,370,760.93</b>	<b>8,928,997,459.40</b>	<b>10,284,224,638.84</b>

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2013年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	2,003,860,000.00	5,074,096,576.25		8,196,251.24	453,492,120.76		8,158,283,796.26	-19,823,326.89	869,409,736.81	16,547,515,154.43
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	2,003,860,000.00	5,074,096,576.25		8,196,251.24	453,492,120.76		8,158,283,796.26	-19,823,326.89	869,409,736.81	16,547,515,154.43
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）		-104,802,528.20		7,488,157.38	124,981,785.36		2,004,025,205.72	-16,029,051.65	30,211,897.69	2,045,875,466.30
（一）净利润							2,349,431,591.08		49,971,090.05	2,399,402,681.13
（二）其他综合收益		-104,802,528.20						-16,029,051.65		-120,831,579.85
上述（一）和（二）小计		-104,802,528.20					2,349,431,591.08	-16,029,051.65	49,971,090.05	2,278,571,101.28
（三）所有者投入和减少资本										
1、所有者投入资本										
2、股份支付计入所有者权益的金额										
3、其他										

项目	2013年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
（四）利润分配					124,981,785.36		-345,406,385.36		-19,495,011.01	-239,919,611.01
1、提取盈余公积					124,981,785.36		-124,981,785.36			
2、提取一般风险准备										
3、对股东的分配							-220,424,600.00		-19,495,011.01	-239,919,611.01
4、其他										
（五）所有者权益内部结转										
1、资本公积转增资本（或股本）										
2、盈余公积转增资本（或股本）										
3、盈余公积弥补亏损										
4、其他										
（六）专项储备				7,488,157.38					-264,181.35	7,223,976.03
1、本期提取				49,167,834.38					3,867,322.23	53,035,156.61
2、本期使用				-41,679,677.00					-4,131,503.58	-45,811,180.58
（七）其他										
<b>四、本期期末余额</b>	<b>2,003,860,000.00</b>	<b>4,969,294,048.05</b>		<b>15,684,408.62</b>	<b>578,473,906.12</b>		<b>10,162,309,001.98</b>	<b>-35,852,378.54</b>	<b>899,621,634.50</b>	<b>18,593,390,620.73</b>

(续上表)

单位：元

项目	2012年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	2,003,860,000.00	5,075,180,693.34			319,634,515.30		6,421,629,656.29	-17,745,990.70	804,194,904.07	14,606,753,778.30
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	2,003,860,000.00	5,075,180,693.34			319,634,515.30		6,421,629,656.29	-17,745,990.70	804,194,904.07	14,606,753,778.30
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		-1,084,117.09		8,196,251.24	133,857,605.46		1,736,654,139.97	-2,077,336.19	65,214,832.74	1,940,761,376.13
(一) 净利润							2,191,129,345.43		62,591,936.08	2,253,721,281.51
(二) 其他综合收益		-3,625,152.53						-2,077,336.19		-5,702,488.72
上述(一)和(二)小计		-3,625,152.53					2,191,129,345.43	-2,077,336.19	62,591,936.08	2,248,018,792.79
(三) 所有者投入和减少资本		2,541,035.44							20,203,380.57	22,744,416.01
1、所有者投入资本										
2、股份支付计入所有者权益的金额										
3、其他		2,541,035.44							20,203,380.57	22,744,416.01
(四) 利润分配					133,857,605.46		-454,475,205.46		-18,156,759.51	-338,774,359.51
1、提取盈余公积					133,857,605.46		-133,857,605.46			

项目	2012年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
2、提取一般风险准备										
3、对股东的分配							-320,617,600.00		-18,156,759.51	-338,774,359.51
4、其他										
（五）所有者权益内部结转										
1、资本公积转增资本（或股本）										
2、盈余公积转增资本（或股本）										
3、盈余公积弥补亏损										
4、其他										
（六）专项储备				8,196,251.24					576,275.60	8,772,526.84
1、本期提取				48,805,326.70					2,626,014.33	51,431,341.03
2、本期使用				-40,609,075.46					-2,049,738.73	-42,658,814.19
（七）其他										
<b>四、本期期末余额</b>	<b>2,003,860,000.00</b>	<b>5,074,096,576.25</b>		<b>8,196,251.24</b>	<b>453,492,120.76</b>		<b>8,158,283,796.26</b>	<b>-19,823,326.89</b>	<b>869,409,736.81</b>	<b>16,547,515,154.43</b>

(续上表)

单位：元

项目	2011年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	2,003,860,000.00	5,094,255,444.33			151,942,714.52		3,793,595,551.57	-4,899,420.20	745,628,227.73	11,784,382,517.95
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	2,003,860,000.00	5,094,255,444.33			151,942,714.52		3,793,595,551.57	-4,899,420.20	745,628,227.73	11,784,382,517.95
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		-19,074,750.99			167,691,800.78		2,628,034,104.72	-12,846,570.50	58,566,676.34	2,822,371,260.35
(一) 净利润							3,056,227,705.50		61,990,026.49	3,118,217,731.99
(二) 其他综合收益		-19,075,173.38						-12,846,570.50		-31,921,743.88
上述(一)和(二)小计		-19,075,173.38					3,056,227,705.50	-12,846,570.50	61,990,026.49	3,086,295,988.11
(三) 所有者投入和减少资本		422.39							-5,475.75	-5,053.36
1、所有者投入资本										
2、股份支付计入所有者权益的金额										
3、其他		422.39							-5,475.75	-5,053.36

项目	2011年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减:库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
(四) 利润分配					167,691,800.78		-428,193,600.78		-3,417,874.40	-263,919,674.40
1、提取盈余公积					167,691,800.78		-167,691,800.78			
2、提取一般风险准备										
3、对股东的分配							-260,501,800.00		-3,417,874.40	-263,919,674.40
4、其他										
(五) 所有者权益内部结转										
1、资本公积转增资本(或股本)										
2、盈余公积转增资本(或股本)										
3、盈余公积弥补亏损										
4、其他										
(六) 专项储备										
1、本期提取										
2、本期使用										
(七) 其他										
<b>四、本期期末余额</b>	<b>2,003,860,000.00</b>	<b>5,075,180,693.34</b>			<b>319,634,515.30</b>		<b>6,421,629,656.29</b>	<b>-17,745,990.70</b>	<b>804,194,904.07</b>	<b>14,606,753,778.30</b>

## (二) 最近三年母公司财务报表

## 1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	3,859,089,929.82	2,203,547,671.62	957,119,761.29
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	23,781,614.55	27,485,157.46	56,730,129.44
应收票据	424,109,031.00	266,372,194.03	-
应收账款	2,777,914,444.33	1,377,064,861.07	1,064,893,369.14
预付款项	11,508,848,516.92	10,100,985,516.35	10,451,389,189.40
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
应收利息			
应收股利	131,436,444.73	131,436,444.73	131,436,444.73
其他应收款	4,877,576,489.03	4,847,306,312.72	4,713,787,123.40
买入返售金融资产			
存货	1,277,475,517.12	1,752,735,050.46	1,320,520,044.30
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	510,000,000.00	500,000,000.00	-
<b>流动资产合计</b>	<b>25,390,231,987.50</b>	<b>21,206,933,208.44</b>	<b>18,695,876,061.70</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款			
可供出售金融资产	289,716,665.00	413,013,757.00	308,987,298.90
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	10,065,044,529.27	9,912,836,546.65	9,849,213,121.07
投资性房地产	16,549,767.77	17,578,768.87	18,607,769.97
固定资产	15,415,855.19	16,218,046.15	16,936,514.49
在建工程	10,425,599.19	8,268,357.69	6,157,545.00
工程物资			
固定资产清理	11,958.08	-	-
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	1,906,282.93	31,456.51	54,464.20
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	104,322,476.33	38,324,514.58	28,907,753.67
其他非流动资产			
<b>非流动资产合计</b>	<b>10,503,393,133.76</b>	<b>10,406,271,447.45</b>	<b>10,228,864,467.30</b>
<b>资产总计</b>	<b>35,893,625,121.26</b>	<b>31,613,204,655.89</b>	<b>28,924,740,529.00</b>

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
<b>流动负债:</b>			
短期借款	454,670,055.27	789,404,374.03	700,000,000.00
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债	-	24,806,984.26	30,643,140.64
应付票据			
应付账款	4,575,177,041.12	2,202,784,201.56	1,444,860,565.38
预收款项	16,401,254,585.49	14,825,352,928.26	14,149,324,543.24
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	31,073,807.59	17,428,338.16	20,542,443.76
应交税费	-362,699,833.88	-92,051,672.41	-109,472,667.43
应付利息			
应付股利			
其他应付款	1,630,251,783.82	1,605,846,103.06	1,458,747,586.34
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	27,520.00	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>22,729,754,959.41</b>	<b>19,373,571,256.92</b>	<b>17,694,645,611.93</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债			
递延所得税负债	-	326,442.49	4,473,190.34
其他非流动负债	324,407.71	351,927.71	1,000,000.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>324,407.71</b>	<b>678,370.20</b>	<b>5,473,190.34</b>
<b>负债合计</b>	<b>22,730,079,367.12</b>	<b>19,374,249,627.12</b>	<b>17,700,118,802.27</b>
<b>股东权益:</b>			
股本	2,003,860,000.00	2,003,860,000.00	2,003,860,000.00
资本公积	5,033,149,319.70	5,137,951,847.90	5,141,577,000.43
减: 库存股			
专项储备			
盈余公积	866,837,022.55	741,855,237.19	607,997,631.73
一般风险准备			
未分配利润	5,259,699,411.89	4,355,287,943.68	3,471,187,094.57
外币报表折算差额			
归属于母公司所有者权益合计	13,163,545,754.14	12,238,955,028.77	11,224,621,726.73
少数股东权益			
<b>股东权益合计</b>	<b>13,163,545,754.14</b>	<b>12,238,955,028.77</b>	<b>11,224,621,726.73</b>

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
负债和股东权益总计	35,893,625,121.26	31,613,204,655.89	28,924,740,529.00

## 2、母公司利润表

单位：元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>15,660,486,213.27</b>	<b>12,489,390,389.55</b>	<b>13,676,689,310.64</b>
其中：营业收入	15,660,486,213.27	12,489,390,389.55	13,676,689,310.64
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
<b>二、营业总成本</b>	<b>15,293,844,884.83</b>	<b>12,165,816,961.83</b>	<b>12,856,159,774.42</b>
其中：营业成本	14,647,547,323.14	11,814,804,227.95	12,594,601,404.12
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
营业税金及附加	10,310,423.55	15,384,374.37	3,416,582.80
销售费用	56,132,025.35	41,856,449.35	35,936,442.41
管理费用	222,689,196.02	207,996,979.36	188,438,017.57
财务费用	37,112,083.28	24,260,140.10	-37,297,612.77
资产减值损失	320,053,833.49	61,514,790.70	71,064,940.29
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	21,103,441.35	-23,408,815.60	-40,825,738.92
投资收益（损失以“-”号填列）	898,499,493.02	1,059,919,227.66	983,788,451.62
其中：对联营企业和合营企业的	112,741,096.34	87,220,385.28	60,322,039.08
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>1,286,244,262.81</b>	<b>1,360,083,839.78</b>	<b>1,763,492,248.92</b>
加：营业外收入	34,918,919.08	31,686,588.40	4,233,031.59
减：营业外支出	350,567.87	44,472.63	1,025,038.68
其中：非流动资产处置损失	54,698.28	32,032.11	2,325.00
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号</b>	<b>1,320,812,614.02</b>	<b>1,391,725,955.55</b>	<b>1,766,700,241.83</b>

项目	2013年度	2012年度	2011年度
减：所得税费用	70,994,760.45	53,149,900.98	89,782,234.00
<b>五、净利润（净亏损以“－”号填列）</b>	<b>1,249,817,853.57</b>	<b>1,338,576,054.57</b>	<b>1,676,918,007.83</b>
<b>六、其他综合收益</b>	<b>-104,802,528.20</b>	<b>-3,625,152.53</b>	<b>-19,075,173.38</b>
其中：后续不会重分类至损益项目			
以后会计期间在满足规定条件时将重分类进损益的项目	-104,802,528.20	-3,625,152.53	-19,075,173.38
<b>七、综合收益总额</b>	<b>1,145,015,325.37</b>	<b>1,334,950,902.04</b>	<b>1,657,842,834.45</b>

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	16,690,066,011.97	11,904,497,346.42	11,970,179,062.44
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置交易性金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还	325,434,774.66	293,382,303.89	408,795,217.89
收到其他与经营活动有关的现金	163,134,674.17	98,237,995.66	148,642,997.19
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>17,178,635,460.80</b>	<b>12,296,117,645.97</b>	<b>12,527,617,277.52</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	15,098,817,323.06	10,318,520,959.29	11,748,725,650.39
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	193,654,687.43	178,984,530.89	151,294,923.76
支付的各项税费	149,859,079.11	165,587,713.87	80,761,389.09
支付其他与经营活动有关的现金	175,137,837.94	481,360,931.16	145,430,474.02
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>15,617,468,927.54</b>	<b>11,144,454,135.21</b>	<b>12,126,212,437.26</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,561,166,533.26</b>	<b>1,151,663,510.76</b>	<b>401,404,840.26</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>			

项目	2013年度	2012年度	2011年度
收回投资收到的现金	500,000,000.00	279,708,656.58	99,855,722.18
取得投资收益收到的现金	839,572,310.40	1,002,295,802.08	928,290,907.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	654.00	2,120.50	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,339,572,964.40</b>	<b>1,282,006,579.16</b>	<b>1,028,146,629.48</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	8,307,592.08	5,944,156.74	13,770,369.91
投资支付的现金	593,284,000.00	1,031,940,000.00	274,167,122.48
质押贷款净增加额			
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			
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>601,591,592.08</b>	<b>1,037,884,156.74</b>	<b>287,937,492.39</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>737,981,372.32</b>	<b>244,122,422.42</b>	<b>740,209,137.09</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款所收到的现金	350,000,000.00	1,489,404,374.03	2,050,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	-	85,940,000.00	47,100,000.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>350,000,000.00</b>	<b>1,575,344,374.03</b>	<b>2,097,100,000.00</b>
偿还债务所支付的现金	684,734,318.76	1,400,000,000.00	5,600,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	235,669,044.46	344,855,100.00	297,765,759.77
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>920,403,363.22</b>	<b>1,744,855,100.00</b>	<b>5,897,765,759.77</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-570,403,363.22</b>	<b>-169,510,725.97</b>	<b>-3,800,665,759.77</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-73,202,284.16</b>	<b>20,152,703.12</b>	<b>16,281,114.46</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>1,655,542,258.20</b>	<b>1,246,427,910.33</b>	<b>-2,642,770,667.96</b>
加：期初现金及现金等价物余额	2,203,547,671.62	957,119,761.29	3,599,890,429.25
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>3,859,089,929.82</b>	<b>2,203,547,671.62</b>	<b>957,119,761.29</b>

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2013年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	2,003,860,000.00	5,137,951,847.90			741,855,237.19		4,355,287,943.68			12,238,955,028.77
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	2,003,860,000.00	5,137,951,847.90			741,855,237.19		4,355,287,943.68			12,238,955,028.77
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		-104,802,528.20			124,981,785.36		904,411,468.21			924,590,725.37
(一) 净利润							1,249,817,853.57			1,249,817,853.57
(二) 其他综合收益		-104,802,528.20								-104,802,528.20
上述(一)和(二)小计		-104,802,528.20					1,249,817,853.57			1,145,015,325.37
(三) 所有者投入和减少资本										
1、所有者投入资本										
2、股份支付计入所有者权益的金额										
3、其他										

项目	2013年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减:库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
(四) 利润分配					124,981,785.36		-345,406,385.36			-220,424,600.00
1、提取盈余公积					124,981,785.36		-124,981,785.36			
2、提取一般风险准备										
3、对股东的分配							-220,424,600.00			-220,424,600.00
4、其他										
(五) 所有者权益内部结转										
1、资本公积转增资本(或股本)										
2、盈余公积转增资本(或股本)										
3、盈余公积弥补亏损										
4、其他										
(六) 专项储备										
1、本期提取										
2、本期使用										
(七) 其他										
<b>四、本期期末余额</b>	<b>2,003,860,000.00</b>	<b>5,033,149,319.70</b>			<b>866,837,022.55</b>		<b>5,259,699,411.89</b>			<b>13,163,545,754.14</b>

(续上表)

单位：元

项目	2012年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	2,003,860,000.00	5,141,577,000.43			607,997,631.73		3,471,187,094.57			11,224,621,726.73
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	2,003,860,000.00	5,141,577,000.43			607,997,631.73		3,471,187,094.57			11,224,621,726.73
三、本年增减变动金额(减少以“－”号填列)		-3,625,152.53			133,857,605.46		884,100,849.11			1,014,333,302.04
(一) 净利润							1,338,576,054.57			1,338,576,054.57
(二) 其他综合收益		-3,625,152.53								-3,625,152.53
上述(一)和(二)小计		-3,625,152.53					1,338,576,054.57			1,334,950,902.04
(三) 所有者投入和减少资本										
1、所有者投入资本										
2、股份支付计入所有者权益的金										

项目	2012年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减:库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
额										
3、其他										
(四) 利润分配					133,857,605.46		-454,475,205.46			-320,617,600.00
1、提取盈余公积					133,857,605.46		-133,857,605.46			
2、提取一般风险准备										
3、对股东的分配							-320,617,600.00			-320,617,600.00
4、其他										
(五) 所有者权益内部结转										
1、资本公积转增资本(或股本)										
2、盈余公积转增资本(或股本)										
3、盈余公积弥补亏损										
4、其他										
(六) 专项储备										
1、本期提取										
2、本期使用										
(七) 其他										
<b>四、本期期末余额</b>	<b>2,003,860,000.00</b>	<b>5,137,951,847.90</b>			<b>741,855,237.19</b>		<b>4,355,287,943.68</b>			<b>12,238,955,028.77</b>

(续上表)

单位：元

项目	2011年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	2,003,860,000.00	5,160,652,173.81			440,305,830.95		2,222,462,687.52		9,827,280,692.28	
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	2,003,860,000.00	5,160,652,173.81			440,305,830.95		2,222,462,687.52		9,827,280,692.28	
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		-19,075,173.38			167,691,800.78		1,248,724,407.05		1,397,341,034.45	
(一) 净利润							1,676,918,007.83		1,676,918,007.83	
(二) 其他综合收益		-19,075,173.38							-19,075,173.38	
上述(一)和(二)小计		-19,075,173.38					1,676,918,007.83		1,657,842,834.45	
(三) 所有										

项目	2011年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减:库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
者投入和减少资本										
1、所有者投入资本										
2、股份支付计入所有者权益的金额										
3、其他										
(四) 利润分配					167,691,800.78		-428,193,600.78			-260,501,800.00
1、提取盈余公积					167,691,800.78		-167,691,800.78			
2、提取一般风险准备										
3、对股东的分配							-260,501,800.00			-260,501,800.00
4、其他										
(五) 所有者权益内部结转										
1、资本公积转增资本(或股本)										
2、盈余公积转增资本										

项目	2011年									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险储备	未分配利润	其他		
（或股本）										
3、盈余公积弥补亏损										
4、其他										
（六）专项储备										
1、本期提取										
2、本期使用										
（七）其他										
<b>四、本期期末余额</b>	<b>2,003,860,000.00</b>	<b>5,141,577,000.43</b>			<b>607,997,631.73</b>		<b>3,471,187,094.57</b>			<b>11,224,621,726.73</b>

### 三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2013 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本	经营范围	2013 年末实际出资额	直接或间接持股比例(%)	表决权比例(%)	取得方式
1	东方电气集团东方电机有限公司	四川德阳	生产	200,000.00	成套发电设备、汽轮发电机、交直流电机设计、制造、销售等	200,000.00	100	100	通过设立或投资等方式取得的子公司
2	东方电气（印度）有限公司	印度加尔各答	服务	印度卢比 75,040 <sup>[1]</sup>	机组改造、电厂运行维护、备品备件的销售及电厂用户人员培训等	10,508.12	100	100	
3	成都东方凯特瑞环保催化剂有限责任公司	四川成都	生产	欧元 2386.09	设计、生产、制造和销售选择性催化还原脱硝技术催化剂	14,323.23	61.42	61.42	
4	深圳东方锅炉控制有限公司	广东深圳	生产	1,000.00	电站锅炉设备及控制系统研究、开发、生产	510	51	51	
5	东方电机控制设备有限公司	四川德阳	生产	10,050.00	与发电设备及交直流电机配套的控制设备的设计、制造、销售等	10,940.28	99.5	99.5	
6	东方电机动力设备有限公司	四川德阳	生产	4,275.43	大中型交直流电机、小水电及特种电机设计制造、销售等	4,321.91	98.83	98.83	
7	东方电机工模具有限公司	四川德阳	生产	1,460.00	工业模具、刀具的设计、制造、销售，普通机械、零配件加工、销售	1,782.23	99.315	99.315	

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本	经营范围	2013 年末实际出资额	直接或间接持股比例(%)	表决权比例(%)	取得方式
8	东方电气新能源设备（杭州）有限公司	浙江杭州	生产	40,936.30	直驱式永磁风力发电机组、潮汐发电机组；电站改造、安装等	40,936.30	100	100	
9	东方电气（天津）风电科技有限公司	天津	生产	20,000.00	风力发电设备设计、生产、安装、销售等	20,000.00	100	100	
10	东方电气（通辽）风电工程技术有限公司	内蒙古通辽	服务	3,000.00	风力发电设备安装、调试、维护、售后服务等	3,000.00	100	100	
11	东方电气（酒泉）新能源有限公司	甘肃酒泉	生产	3,000.00	新能源的技术开发及设备安装、调试、维护、售出服务等	3,000.00	100	100	
12	东方电气（呼伦贝尔）新能源有限公司	内蒙古呼伦贝尔	服务	3,000.00	风电的技术开发、技术引进及其设备的设计、施工、安装、调试、维护、售后服务；零部件、材料采购、加工、销售；技术改造、咨询、服务。	3,000.00	100	100	
13	东方电气集团东方汽轮机有限公司	四川德阳	生产	184,600.00	生产、加工、销售汽轮机、水轮机、燃气轮机、风力发电机组等	254,200.40	100	100	同一控制下企业合并取得的子公司
14	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	四川自贡	生产	160,566.10	电站锅炉、辅机、工业锅炉等设备的开发、设计、制造、销售	439,139.54	99.67	99.67	
15	东方电气（广州）重型机器有限公司	广东广州	生产	115,109.57	国家法律、法规禁止的不得经营；应经专项审批的，未获得审批前不得经营；其他项目可自行组织经营	69,946.66	65.1813	65.1813	
16	天津东汽风电叶片工程有限公司	天津市	生产	15,986.96	兆瓦级风电机组叶片、机仓罩生产、销售及相关服务	9,418.98	50.36	50.36	

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本	经营范围	2013 年末实际出资额	直接或间接持股比例(%)	表决权比例(%)	取得方式
17	东方电气（武汉）核设备有限公司	湖北武汉	生产	19,636.00	民用核承压设备堆内构件的设计、制造和专项产品的设计制造等	13,156.00	67	67	非同一控制下企业合并取得的子公司

注 1：本公司之子公司东方电气（印度）有限公司以印度卢比为记账本位币，报告期财务报表折算为人民币时的主要汇率为：资产负债表、利润表和现金流量表的项目折算汇率为印度卢比兑人民币 1：0.09834。

## （二）公司最近三年合并财务报表范围变化情况说明

### 1、2013 年度合并财务报表范围变化情况说明

本期无新纳入合并范围的主体和不再纳入合并范围的主体。

### 2、2012 年度合并财务报表范围变化情况说明

本年度无新纳入合并范围的主体和不再纳入合并范围的主体。

### 3、2011 年度合并财务报表范围变化情况说明

2011年度，公司纳入合并财务报表范围内的企业在2010年基础上增加1家。

具体包括：呼伦贝尔新能源公司，为公司投资设立，持股比例100%。

## 四、最近三年的主要财务指标及非经常性损益明细表

### （一）主要财务指标

项目	2013年12月31日 /2013年度	2012年12月31日 /2012年度	2011年12月31日 /2011年度
流动比率	1.13	1.08	1.04
速动比率	0.65	0.54	0.50
资产负债率(母公司口径)(%)	63.33	61.29	61.19
应收账款周转率(次/年)	2.07	2.09	2.73
存货周转率(次/年)	1.10	0.86	0.95
总资产周转率(次/年)	0.54	0.47	0.52
归属于母公司所有者的每股净资产(元)	8.83	7.82	6.89
每股经营活动现金流量(元)	1.50	-0.09	-0.57
每股净现金流量(元)	1.59	-0.68	-1.69
归属于母公司所有者的净利润(万元)	234,943.16	219,112.93	305,622.77
息税折旧摊销前利润(万元)	419,233.14	409,306.88	490,772.56
利息保障倍数(倍)	22.36	16.01	26.10
研发支出占营业收入的比例(%)	3.00	3.30	2.80

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。各指标的具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额

归属于母公司所有者的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/(利息费用+资本化利息)

## (二) 公司最近三年净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（“中国证券监督管理委员会公告[2010]2号”）要求计算，公司最近三年净资产收益率及每股收益如下表所示：

年度	项目	加权平均净资产收益率(%)	基本每股收益(元)	稀释每股收益(元)
2013年	归属于公司普通股股东的净利润	14.10	1.17	1.17
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.44	1.12	1.12
2012年	归属于公司普通股股东的净利润	14.84	1.09	1.09
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.71	1.01	1.01
2011年	归属于公司普通股股东的净利润	24.65	1.53	1.53
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.31	1.44	1.44

## (三) 公司最近三年非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（“中国证券监督管理委员会公告[2008]43号”）的规定，公司最近三年非经常性损益明细如下表所示：

单位：元

非经常性损益项目	2013年度	2012年度	2011年度
非流动资产处置损益	4,041,175.11	3,380,937.80	-7,775,808.50
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	182,424,638.81	277,548,061.86	185,706,829.34
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的			

非经常性损益项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
当期净损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-1,293,125.06	-209,312.82	-3,168,433.16
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	125,393,602.50		14,248,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-175,905,816.81	-83,799,828.16	9,790,496.76
减：所得税影响额	21,687,409.33	26,050,877.36	24,258,907.12
<b>非经常性净损益合计</b>	<b>112,973,065.22</b>	<b>170,868,981.32</b>	<b>174,542,177.32</b>
<b>其中：归属于母公司股东非经常性净损益</b>	<b>108,910,492.65</b>	<b>166,809,638.76</b>	<b>166,367,631.05</b>

## 第七章 管理层讨论与分析

本公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和本募集说明书披露的其它信息一并阅读。

如无特别说明，本章引用的2011年度、2012年度和2013年度财务数据均摘自于各年的审计报告。

### 一、财务状况分析

#### （一）资产结构与资产质量分析

报告期各期末，公司的资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	1,213,164.81	15.59	896,070.85	11.44	1,034,502.78	12.55
交易性金融资产	2,660.84	0.03	3,031.13	0.04	6,496.95	0.08
应收票据	278,486.16	3.58	256,875.69	3.28	224,034.54	2.72
应收账款	1,703,248.43	21.88	1,499,123.36	19.14	1,424,008.61	17.27
预付款项	471,651.88	6.06	578,463.10	7.39	572,831.22	6.95
应收利息	10,162.00	0.13	6,174.09	0.08	7,637.85	0.09
应收股利	3.91	0.00	13.66	0.00	-	-
其他应收款	35,296.02	0.45	32,569.34	0.42	30,926.41	0.38
存货	2,730,184.30	35.08	3,190,109.19	40.73	3,585,991.87	43.50
<b>流动资产合计</b>	<b>6,444,858.35</b>	<b>82.80</b>	<b>6,462,430.42</b>	<b>82.51</b>	<b>6,886,430.24</b>	<b>83.53</b>
可供出售金融资产	28,971.67	0.37	41,301.38	0.53	30,898.73	0.37
长期股权投资	80,122.99	1.03	59,041.94	0.75	45,604.45	0.55
投资性房地产	7,279.86	0.09	2,747.95	0.04	2,912.04	0.04
固定资产	924,361.10	11.88	987,303.62	12.60	1,000,417.56	12.13
在建工程	68,579.04	0.88	72,392.45	0.92	83,606.15	1.01
工程物资	11.35	0.00	11.35	0.00	16.99	0.00
固定资产清理	1.20	0.00	-	-	-	-
无形资产	101,333.99	1.30	99,718.58	1.27	99,115.34	1.20

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期待摊费用	50.90	0.00	61.50	0.00	76.99	0.00
递延所得税资产	128,099.87	1.65	107,696.48	1.37	95,194.11	1.15
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,338,811.95</b>	<b>17.20</b>	<b>1,370,275.24</b>	<b>17.49</b>	<b>1,357,842.35</b>	<b>16.47</b>
<b>资产总计</b>	<b>7,783,670.31</b>	<b>100.00</b>	<b>7,832,705.66</b>	<b>100.00</b>	<b>8,244,272.59</b>	<b>100.00</b>

总体来看，公司报告期各期末的资产规模和资产构成比较稳定。2011年末、2012年末及2013年末，公司资产总计分别为8,244,272.59万元、7,832,705.66万元及7,783,670.31万元。公司资产规模与公司的业务规模、盈利水平、行业变化总体上相匹配。

从资产结构来看，公司报告期各期末的流动资产比重较高。2011年末、2012年末及2013年末，公司流动资产占总资产比重分别为83.53%、82.51%及82.80%，比例均超过80%。公司流动资产占总资产比重较高符合发电设备制造行业特性，主要原因是：（1）发电设备和工程的生产建设周期较长，公司需要维持较高的货币资金满足日常运营周转；（2）发电设备的产品金额以及生产所需的原材料规模较大，因此公司的存货以及采购相关的预付款项占比高；（3）报告期内，下游电力行业不景气，电企向上游发电设备生产商支付速度放缓，公司应收账款占比上升。

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产及递延所得税资产。报告期内，公司非流动资产规模总体保持平稳趋势。公司非流动资产主要为固定资产，占总资产比重较高，其主要系公司经营所必需的房屋建筑物、机器设备等，该类资产价值较大。

### 1、流动资产结构分析

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	1,213,164.81	18.82	896,070.85	13.87	1,034,502.78	15.02
交易性金融资产	2,660.84	0.04	3,031.13	0.05	6,496.95	0.09
应收票据	278,486.16	4.32	256,875.69	3.97	224,034.54	3.25

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应收账款	1,703,248.43	26.43	1,499,123.36	23.20	1,424,008.61	20.68
预付款项	471,651.88	7.32	578,463.10	8.95	572,831.22	8.32
应收利息	10,162.00	0.16	6,174.09	0.10	7,637.85	0.11
应收股利	3.91	0.00	13.66	0.00	-	-
其他应收款	35,296.02	0.55	32,569.34	0.50	30,926.41	0.45
存货	2,730,184.30	42.36	3,190,109.19	49.36	3,585,991.87	52.07
<b>流动资产合计</b>	<b>6,444,858.35</b>	<b>100.00</b>	<b>6,462,430.42</b>	<b>100.00</b>	<b>6,886,430.24</b>	<b>100.00</b>

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项及存货构成。2011 年末、2012 年末及 2013 年末，上述流动资产合计占流动资产比例分别为 96.09%、95.38%及 94.93%，占比较高且比例稳定，符合发电设备制造行业普遍特征。公司主要流动资产科目的明细情况如下：

#### (1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2013年 12月31日	2012年 12月31日	2011年 12月31日
现金	284.76	261.27	192.66
银行存款	1,206,489.49	889,875.57	1,025,816.23
其他货币资金	6,390.56	5,934.02	8,493.90
<b>合计</b>	<b>1,213,164.81</b>	<b>896,070.85</b>	<b>1,034,502.78</b>

公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其中，其他货币资金主要系存出投资款、银行承兑汇票保证金、信用证保证金、票据保证金、履约保函保证金及投标保证金等构成。

2012 年末货币资金余额较 2011 年末减少 13.38%，主要由于 2012 年公司购建固定资产导致大额货币资金支出；2013 年末货币资金余额较 2012 年末增长 35.39%，主要由于公司采取了多种措施，加大货款回收力度，收款工作取得较好效果。

#### (2) 应收账款

报告期各期末，公司应收账款金额情况如下：

单位：万元

项目	2013年 12月31日	2012年 12月31日	2011年 12月31日
应收账款账面余额	2,191,347.00	1,902,583.19	1,748,328.71
坏账准备	488,098.57	403,459.83	324,320.10
应收账款账面净额	1,703,248.43	1,499,123.36	1,424,008.61
应收账款账面余额占流动资产比重（%）	34.00	29.44	25.39
应收账款账面余额占资产总额比重（%）	28.15	24.29	21.21
应收账款账面余额占营业收入比重（%）	51.69	49.96	40.74

2011年末、2012年末及2013年末，公司应收账款净额分别为1,424,008.61万元、1,499,123.36万元以及1,703,248.43万元。报告期内，公司应收账款金额较高、增幅较大，主要由于：（1）公司生产的产品具有制造周期、收款周期长的行业特点，并且公司通常需要按合同总价的一定比例预留产品质量保证金，该部分产品质量保证金所需的回收时间与收入确认时间相比通常超过1年以上；（2）报告期内公司客户资金面临一定的压力，导致产品交货后的完工款和质保金难以及时回收，造成应收账款增加。

#### ①应收账款变动情况

报告期各期末，公司应收账款余额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2013年 12月31日	2012年 12月31日	2011年 12月31日
应收账款账面余额	2,191,347.00	1,902,583.19	1,748,328.71
应收账款增长率（%）	15.18	8.82	25.71
营业收入	4,239,079.67	3,807,920.25	4,291,661.83
营业收入增长率（%）	11.32	-11.27	12.70

2011年末、2012年末及2013年末，公司应收账款账面余额分别较上年末增长25.71%、8.82%及15.18%，高于同期营业收入的增长幅度，主要由于2011年以来，下游电力行业不景气，公司客户回款放缓。报告期内，公司通过加强货款回收措施和力度，缩小应收账款增幅和营业收入增幅的差异。

行业内主要上市公司应收账款情况比较如下：

公司	项目	2013年	2012年	2011年
上电集团	应收账款余额增长率	19.82%	8.54%	21.89%
	应收账款余额占营业收入比例	37.39%	32.07%	31.69%
哈电集团	应收账款余额增长率	-1.85%	19.91%	16.47%
	应收账款余额占营业收入比例	90.29%	72.55%	55.21%
平均	应收账款余额增长率	<b>8.99%</b>	<b>14.23%</b>	<b>19.18%</b>
	应收账款余额占营业收入比例	<b>63.84%</b>	<b>52.31%</b>	<b>43.45%</b>
东方电气	应收账款余额增长率	<b>15.18%</b>	<b>8.82%</b>	<b>25.71%</b>
	应收账款余额占营业收入比例	<b>51.69%</b>	<b>49.96%</b>	<b>40.74%</b>

2011年末和2012年末，与同行业上市公司相比，公司的应收账款增长幅度以及占营业收入的比重与行业平均水平及变动趋势相符。

②应收账款坏账准备计提政策与计提情况

公司在计提坏账准备时，依下述顺序分别测试归类应收款项并计提坏账（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项；（2）按账龄组合计提坏账准备应收款项；（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项。

其中，按账龄组合计提坏账准备应收款项计提政策如下：在资产负债表日，应收款项以账龄为风险特征划分信用风险组合，确定计提比例如下：

账龄	坏账准备计提比例（%）
1年以内	5
1-2年	10
2-3年	20
3-4年	40
4-5年	50
5年以上	100

公司严格按照规定计提坏账准备，最近三年，公司应收账款按账龄组合计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1年以内	895,638.52	44,781.93	761,718.85	38,085.94	837,244.79	44,629.70
1—2年	444,926.83	44,492.68	443,684.21	44,368.42	366,210.72	37,104.60

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
2-3年	329,395.78	65,879.16	258,105.54	51,621.11	238,617.92	49,600.18
3-4年	211,784.92	84,713.97	159,649.74	63,859.90	144,267.37	64,861.74
4-5年	122,740.23	61,370.11	89,056.54	44,528.27	67,728.07	33,864.04
5年以上	167,163.44	167,163.44	109,687.84	109,687.84	94,259.84	94,259.84
<b>合计</b>	<b>2,171,649.72</b>	<b>468,401.29</b>	<b>1,821,902.72</b>	<b>352,151.49</b>	<b>1,748,328.71</b>	<b>324,320.10</b>

公司的应收账款已按账龄计提了相应的坏账准备。公司坏账准备计提政策合理，计提充分及时，不存在利用坏账计提政策操纵经营业绩的情形。

### ③应收账款账龄分析

报告期内，公司按账龄组合计提坏账的应收账款账龄如下表：

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	账面余额	比例 (%)	账面余额	比例 (%)	账面余额	比例 (%)
1年以内	895,638.52	41.24	761,718.85	41.81	837,244.79	47.89
1-2年	444,926.83	20.49	443,684.21	24.35	366,210.72	20.95
2-3年	329,395.78	15.17	258,105.54	14.17	238,617.92	13.65
3-4年	211,784.92	9.75	159,649.74	8.76	144,267.37	8.25
4-5年	122,740.23	5.65	89,056.54	4.89	67,728.07	3.87
5年以上	167,163.44	7.70	109,687.84	6.02	94,259.84	5.39
<b>合计</b>	<b>2,171,649.72</b>	<b>100.00</b>	<b>1,821,902.72</b>	<b>100.00</b>	<b>1,748,328.71</b>	<b>100.00</b>

2011年末、2012年末及2013年末，公司2年以内账龄的应收账款余额占按账龄组合计提坏账的应收账款余额比例分别为68.84%、66.16%及61.73%。公司应收账款账龄主要集中在2年以内，大部分应收账款处于正常的账龄期内，但是报告期内该比例呈现下滑趋势，主要系2011年以来，公司的主要客户资金紧张，回款速度减缓，导致应收账款账龄有所增长。

### ④应收账款前五名情况

截至2013年12月31日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

客户名称	与本公司关系	金额	占应收账款总额的比例 (%)
东方电气集团国际合作有限公司	关联方	90,485.24	4.13

BGR ENERGY SYSTEMS LIMITED	非关联方	55,329.19	2.52
VIETNAM ELECTRICITY	非关联方	45,338.42	2.07
华能陕西秦岭发电有限公司	非关联方	45,237.81	2.06
中国长江三峡集团公司	非关联方	35,001.72	1.60
合计		<b>271,392.37</b>	<b>12.38</b>

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名单位占应收账款总额比例均较小，不存在应收账款过于集中的风险。

### (3) 预付款项

2011 年末、2012 年末及 2013 年末，公司预付款项金额分别为 572,831.22 万元、578,463.10 万元及 471,651.88 万元。公司的预付款项主要为预付的大型锻件材料采购款、委托加工款，由于该等材料、部套件生产制造周期较长，公司未收到货物而尚未办理结算形成了预付款项。2013 年末预付账款较 2012 年减少 106,811.22 万元，下降 18.46%，主要是由于国内电力投资力度放缓，新开工项目减少，行业竞争日趋激烈，因此公司新增订单和产品价格呈现下降趋势，导致预付款项相应减少。

公司的预付款项账龄基本集中在两年以内。预付款是发电设备制造行业惯用的采购模式，公司与主要供应商建立了长期、稳定的合作关系，对方信誉良好，违约风险较小。

截至 2013 年 12 月 31 日，公司预付款项金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	占预付款项的比例 (%)
mitsubishi heavy industries.ltd	非关联方	78,663.18	16.68
ALSTOM POWER TURBOMACHINES	非关联方	47,248.08	10.02
FOMAS S.P.A	非关联方	24,000.18	5.09
Saarschmiede GmbH Freiformschmiede	非关联方	8,852.43	1.88
THE JAPAN STEEL WORKS,LTD.	非关联方	7,718.69	1.64
合计		<b>166,482.56</b>	<b>35.30</b>

截至 2013 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名单位合计金额为 166,482.56

万元，占预付款项余额比例为 35.30%。

#### (4) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款金额情况如下：

单位：万元

项目	2013年 12月31日	2012年 12月31日	2011年 12月31日
其他应收款账面余额	64,753.58	63,355.95	59,473.64
减：坏账准备	29,457.56	30,786.61	28,547.23
<b>其他应收款账面净额</b>	<b>35,296.02</b>	<b>32,569.34</b>	<b>30,926.41</b>

公司其他应收款主要为备用金、投标保证金、代垫款项等。2012 年末其他应收款与 2011 年末基本持平；2013 年末公司其他应收款较 2012 年末增加 8.37%，主要由于公司的工程项目根据合同约定代业主支付税费。

#### (5) 存货

报告期各期末，公司存货构成及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

年度	项目	账面余额	比例 (%)	跌价准备	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
2013年 12月31 日	原材料（含材料采购）	616,216.23	21.70	7,314.57	6.71	608,901.66	22.30
	自制半成品及在产品	1,710,079.73	60.23	24,314.30	22.29	1,685,765.43	61.75
	库存商品（产成品）	95,175.23	3.35	14,386.76	13.19	80,788.47	2.96
	周转材料（包装物、低值易耗品等）	5,862.20	0.21	34.86	0.03	5,827.34	0.21
	建造合同形成的资产	403,506.04	14.21	63,017.98	57.78	340,488.06	12.47
	其他	8,413.33	0.30	-	-	8,413.33	0.31
	<b>合计</b>	<b>2,839,252.77</b>	<b>100.00</b>	<b>109,068.47</b>	<b>100.00</b>	<b>2,730,184.30</b>	<b>100.00</b>
2012年 12月31 日	原材料（含材料采购）	678,938.97	20.66	7,624.10	7.90	671,314.87	21.04
	自制半成品及在产品	1,969,754.88	59.93	22,356.33	23.17	1,947,398.54	61.04
	库存商品（产成品）	120,797.22	3.68	13,023.12	13.50	107,774.10	3.38
	周转材料（包装物、低值易耗品等）	5,795.54	0.18	29.56	0.03	5,765.98	0.18
	建造合同形成的资产	484,220.43	14.73	53,434.67	55.39	430,785.76	13.50
	其他	27,069.92	0.82	-	-	27,069.92	0.85
	<b>合计</b>	<b>3,286,576.97</b>	<b>100.00</b>	<b>96,467.78</b>	<b>100.00</b>	<b>3,190,109.19</b>	<b>100.00</b>
2011年 12月31 日	原材料（含材料采购）	874,364.94	23.83	8,419.69	10.17	865,945.25	24.15
	自制半成品及在产品	2,210,287.63	60.25	5,062.44	6.12	2,205,225.19	61.50
	库存商品（产成品）	107,440.38	2.93	13,146.82	15.88	94,293.56	2.63

年度	项目	账面余额	比例 (%)	跌价准备	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
	周转材料（包装物、低值易耗品等）	6,410.09	0.17	27.11	0.03	6,382.98	0.18
	建造合同形成的资产	397,383.53	10.83	56,127.31	67.80	341,256.22	9.52
	其他	72,888.67	1.99	-	-	72,888.67	2.03
	<b>合计</b>	<b>3,668,775.25</b>	<b>100.00</b>	<b>82,783.38</b>	<b>100.00</b>	<b>3,585,991.87</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司存货的规模和在资产总额中占比较高。2011年末、2012年末及2013年末，存货占资产总额的比例分别为43.50%、40.73%及35.08%，主要由于公司主要业务为发电设备生产和电站工程承包建造，产品生产和建设周期较长，设备的造价金额较高，从而导致各期末的存货规模较大，这符合发电设备制造行业的特征。

报告期内，公司存货规模总体呈现下降趋势。

2012年末公司存货账面价值较2011年末下降11.04%，主要原因是（1）公司针对存货占用资金过大的情况，开展清理库存工作，在满足生产需求的条件下，尽可能减少原材料采购；（2）公司通过加快项目试运行验收工作，实现在产品的完工交货，实现销售并将存货结转成本；（3）风电产品和小型火电机组市场竞争激烈，产品价格下降，公司对相应产品的在产品 and 库存商品计提了存货跌价准备。

2013年末公司存货账面价值较2012年末下降14.42%，主要原因是（1）公司继续加强降本增效工作，降低存货的资金占用；（2）公司通过控制风电产品的生产节奏，加强销售力度，有效降低在产品的存货规模。

## 2、非流动资产结构分析

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
可供出售金融资产	28,971.67	2.16	41,301.38	3.01	30,898.73	2.28
长期股权投资	80,122.99	5.98	59,041.94	4.31	45,604.45	3.36
投资性房地产	7,279.86	0.54	2,747.95	0.20	2,912.04	0.21
固定资产	924,361.10	69.04	987,303.62	72.05	1,000,417.56	73.68
在建工程	68,579.04	5.12	72,392.45	5.28	83,606.15	6.16

工程物资	11.35	0.00	11.35	0.00	16.99	0.00
固定资产清理	1.20	0.00	-	-	-	-
无形资产	101,333.99	7.57	99,718.58	7.28	99,115.34	7.30
长期待摊费用	50.90	0.00	61.50	0.00	76.99	0.01
递延所得税资产	128,099.87	9.57	107,696.48	7.86	95,194.11	7.01
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,338,811.95</b>	<b>100.00</b>	<b>1,370,275.24</b>	<b>100.00</b>	<b>1,357,842.35</b>	<b>100.00</b>

公司非流动资产以固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产为主。2011年末、2012年末及2013年末，固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产合计占非流动资产比例分别为94.15%、92.47%及91.30%。公司主要非流动资产科目的明细情况如下：

#### (1) 长期股权投资

报告期各期末，公司的长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	2013年 12月31日	2012年 12月31日	2011年 12月31日
按成本法核算的长期股权投资	5,697.63	5,697.63	5,697.63
按权益法核算的长期股权投资	78,412.99	57,331.94	42,394.45
长期股权投资合计	84,110.62	63,029.57	48,092.08
减：长期股权投资减值准备	3,987.63	3,987.63	2,487.63
长期股权投资价值	80,122.99	59,041.94	45,604.45

2011年末、2012年末及2013年末，公司长期股权投资账面价值占非流动资产的比例分别为3.36%、4.31%及5.98%，比重较小。

#### (2) 固定资产

##### ① 固定资产构成情况

截至2013年12月31日，公司固定资产构成情况如下：

项目	折旧年限(年)	账面原值(万元)	累计折旧(万元)	减值准备(万元)	账面价值(万元)	成新率(%)
土地资产	-	2,246.31	-	-	2,246.31	100.00
房屋建筑物	20-25	671,195.03	156,193.07	-	515,001.96	76.73
机器设备	10	791,664.92	419,359.58	1,861.39	370,443.95	47.03
运输工具	6	35,024.17	23,482.92	9.00	11,532.25	32.95
仪器仪表、电子设备及其他	5-6	80,266.12	55,122.20	7.30	25,136.63	31.33
<b>合计</b>		<b>1,580,396.55</b>	<b>654,157.77</b>	<b>1,877.69</b>	<b>924,361.10</b>	<b>58.61</b>

注：成新率=（原值-累计折旧）/原值×100%

报告期各期末，固定资产账面价值占非流动资产总额的比例分别为 73.68%、72.05%和 69.04%，比重较大，这符合国内发电设备制造行业的特点。公司固定资产主要由房屋建筑物和机器设备构成，与公司业务相匹配。2013 年末，公司房屋建筑和机器设备合计账面价值占比 95.79%。

## ②固定资产变动情况

报告期各期末，公司固定资产原值及累计折旧构成如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
<b>(一) 固定资产账面原值</b>						
土地资产	2,246.31	0.14	2,610.42	0.17	2,702.25	0.19
房屋建筑物	671,195.03	42.47	655,860.27	43.00	607,467.61	42.68
机器设备	791,664.92	50.09	762,699.51	50.00	721,888.41	50.72
运输工具	35,024.17	2.22	34,740.22	2.28	32,794.36	2.30
仪器仪表、电子设备及其他	80,266.12	5.08	69,348.46	4.55	58,443.31	4.11
<b>合计</b>	<b>1,580,396.55</b>	<b>100.00</b>	<b>1,525,258.68</b>	<b>100.00</b>	<b>1,423,295.93</b>	<b>100.00</b>
<b>(二) 累计折旧</b>						
土地资产	-		-		-	
房屋建筑物	156,193.07	23.88	124,235.50	23.17	94,399.42	22.32
机器设备	419,359.58	64.11	349,360.48	65.15	282,941.95	66.91
运输工具	23,482.92	3.59	20,530.47	3.83	16,767.85	3.97
仪器仪表、电子设备及其他	55,122.20	8.43	42,112.10	7.85	28,741.53	6.80
<b>合计</b>	<b>654,157.77</b>	<b>100.00</b>	<b>536,238.55</b>	<b>100.00</b>	<b>422,850.75</b>	<b>100.00</b>
<b>(三) 固定资产减值准备</b>						
土地资产	-		-		-	
房屋建筑物	-		-		-	

机器设备	1,861.39	99.13	1,695.86	98.79	10.25	37.13
运输工具	9.00	0.48	18.14	1.06	14.75	53.42
仪器仪表、电子设备及其他	7.30	0.39	2.71	0.16	2.61	9.46
<b>合计</b>	<b>1,877.69</b>	<b>100.00</b>	<b>1,716.71</b>	<b>100.00</b>	<b>27.62</b>	<b>100.00</b>
<b>(四) 固定资产账面价值</b>						
土地资产	2,246.31	0.24	2,610.42	0.26	2,702.25	0.27
房屋建筑物	515,001.96	55.71	531,624.78	53.85	513,068.18	51.29
机器设备	370,443.95	40.08	411,643.17	41.69	438,936.21	43.88
运输工具	11,532.25	1.25	14,191.60	1.44	16,011.76	1.60
仪器仪表、电子设备及其他	25,136.63	2.72	27,233.65	2.76	29,699.16	2.97
<b>合计</b>	<b>924,361.10</b>	<b>100.00</b>	<b>987,303.62</b>	<b>100.00</b>	<b>1,000,417.56</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司固定资产账面价值总体稳定。2012 年末公司固定资产账面价值较 2011 年末下降 1.31%，两年基本持平。2013 年末公司固定资产较 2012 年末下降 6.38%，主要是由于下游电力行业仍较低迷，公司继续控制固定资产的投资规模和建设节奏，在建工程建成结转固定资产金额减少。

### (3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
账面余额	68,722.11	72,416.22	83,779.58
减值准备	143.07	23.77	173.43
账面价值	68,579.04	72,392.45	83,606.15

2011 年末、2012 年末及 2013 年末，公司在建工程账面价值分别为 83,606.15 万元、72,392.45 万元和 68,579.04 万元，占非流动资产的比例分别为 6.16%、5.28% 及 5.12%。

### (4) 无形资产

报告期内各期末，公司无形资产构成及其累计摊销明细情况如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
(一)无形资产 账面原值						

软件	10,777.04	7.07	8,356.50	5.65	4,849.15	3.41
土地使用权	106,221.49	69.69	104,778.29	70.81	103,199.70	72.57
专利权	1,179.22	0.77	1,001.93	0.68	1,001.93	0.70
非专利技术	34,251.20	22.47	33,835.29	22.87	33,163.63	23.32
<b>合计</b>	<b>152,428.94</b>	<b>100.00</b>	<b>147,972.02</b>	<b>100.00</b>	<b>142,214.42</b>	<b>100.00</b>
<b>(二)无形资产 累计摊销</b>						
软件	3,856.10	9.17	2,645.45	6.75	1,529.65	4.49
土地使用权	13,539.02	32.20	11,597.32	29.58	9,689.16	28.45
专利权	618.14	1.47	244.89	0.62	239.70	0.70
非专利技术	24,038.84	57.16	24,722.92	63.05	22,597.71	66.35
<b>合计</b>	<b>42,052.10</b>	<b>100.00</b>	<b>39,210.58</b>	<b>100.00</b>	<b>34,056.23</b>	<b>100.00</b>
<b>(三)无形资产 减值准备</b>						
土地使用权	9,042.85	100.00	9,042.85	100.00	9,042.85	100.00
<b>合计</b>	<b>9,042.85</b>	<b>100.00</b>	<b>9,042.85</b>	<b>100.00</b>	<b>9,042.85</b>	<b>100.00</b>
<b>(四)无形资产 账面价值</b>						
软件	6,920.94	6.83	5,711.05	5.73	3,319.50	3.35
土地使用权	83,639.62	82.54	84,138.12	84.38	84,467.70	85.22
专利权	561.08	0.55	757.04	0.76	762.23	0.77
非专利技术	10,212.35	10.08	9,112.37	9.14	10,565.91	10.66
<b>合计</b>	<b>101,333.99</b>	<b>100.00</b>	<b>99,718.58</b>	<b>100.00</b>	<b>99,115.34</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司无形资产基本保持稳定，其主要由土地使用权和非专利技术组成。2011年末、2012年末及2013年末，土地使用权和非专利技术账面价值合计占比分别为95.88%、93.51%及92.62%。

无形资产减值准备全部为土地使用权减值准备，其系经国务院国有资产监督管理委员会办公厅以《关于〈东方汽轮机有限公司汉旺生产基地灾后异地重建项目规划暨可行性研究报告〉审核意见的函》（国资厅规划[2008]417）批准，东方汽轮机在5.12汶川地震中严重毁损的汉旺生产基地进行异地重建，而对拟废弃的原汉旺生产基地土地使用权全额计提的减值准备。

#### (5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

	金额	增幅 (%)	金额	增幅 (%)	金额	增幅 (%)
递延所得税资产	128,099.87	18.95%	107,696.48	13.13%	95,194.11	34.52%

公司递延所得税资产主要因资产减值准备、预计负债、内部交易未实现利润和应付职工薪酬导致的可抵扣暂时性差异产生。2011 年末、2012 年末及 2013 年末，公司递延所得税资产分别较上一期期末增长 34.52%、13.13%及 18.95%，主要由于资产减值准备中，应收账款减值准备和存货跌价准备增加导致的可抵扣暂时性差异增加。

### 3、资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司资产减值准备明细情况如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
坏账准备	517,556.12	434,246.45	352,867.32
其中：应收账款坏账准备	488,098.57	403,459.83	324,320.10
存货跌价准备	109,068.47	96,467.78	82,783.38
长期股权投资减值准备	3,987.63	3,987.63	2,487.63
固定资产减值准备	1,877.69	1,716.71	27.62
在建工程减值准备	143.07	23.77	173.43
无形资产减值准备	9,042.85	9,042.85	9,042.85
合计	<b>641,675.84</b>	<b>545,485.18</b>	<b>447,382.23</b>

报告期各期末，公司资产减值准备变化主要由应收账款坏账准备和存货跌价准备变动所致。

2011 年末、2012 年末及 2013 年末，公司应收账款坏账准备分别较上一期期末增长 47.47%、24.40%及 20.98%，主要由于 2011 年以来，受到宏观经济影响，公司下游客户资金紧张，导致公司应收账款金额和账龄有所上升，相应地应收账款坏账准备计提增加。

2011 年末和 2012 年末公司存货跌价准备分别较上一期期末增长 39.90%和 16.53%，主要由于受市场竞争激烈影响，小型火电机组和风电产品销售价格下降，公司对小型火电机组和风电产品在产品和库存商品的计提了较大的跌价准备。2013 年末公司存货跌价准备较 2012 年末增长 13.06%，主要由于公司预计总成本

高于合同收入执行建造合同项目增加，因此公司对超出部分的金额所计提的存货跌价准备上涨较快。

## （二）负债结构与负债质量分析

报告期各期末，公司的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	345,307.21	5.83	211,852.00	3.43	227,229.87	3.35
交易性金融负债	-		2,583.10	0.04	3,064.31	0.05
应付票据	486,509.44	8.21	410,709.48	6.65	384,752.46	5.67
应付账款	1,422,469.89	24.01	1,338,515.01	21.67	1,446,021.62	21.32
预收款项	3,228,421.21	54.49	3,759,414.85	60.85	4,251,069.89	62.67
应付职工薪酬	39,461.17	0.67	39,869.42	0.65	40,791.79	0.60
应交税费	5,390.71	0.09	25,120.21	0.41	44,845.84	0.66
应付利息	-		-		-	
应付股利	338.97	0.01	200.87	0.00	156.02	0.00
其他应付款	180,519.30	3.05	202,734.12	3.28	187,102.60	2.76
一年内到期的非流动负债	8,632.00	0.15	5,432.00	0.09	11,632.00	0.17
其他流动负债	7,994.31	0.13	8,084.43	0.13	8,594.52	0.13
<b>流动负债合计</b>	<b>5,725,044.21</b>	<b>96.64</b>	<b>6,004,515.49</b>	<b>97.19</b>	<b>6,605,260.92</b>	<b>97.37</b>
长期借款	3,940.00	0.07	12,582.76	0.20	16,580.84	0.24
长期应付款	68.53	0.00	68.53	0.00	68.53	0.00
专项应付款	5,804.26		-		2,274.44	0.03
预计负债	139,261.66	2.35	106,429.95	1.72	93,748.53	1.38
递延所得税负债	183.80	0.00	393.24	0.01	1,164.04	0.02
其他非流动负债	50,028.78	0.84	53,964.19	0.87	64,499.91	0.95
<b>非流动负债合计</b>	<b>199,287.03</b>	<b>3.36</b>	<b>173,438.66</b>	<b>2.81</b>	<b>178,336.30</b>	<b>2.63</b>
<b>负债合计</b>	<b>5,924,331.24</b>	<b>100.00</b>	<b>6,177,954.14</b>	<b>100.00</b>	<b>6,783,597.21</b>	<b>100.00</b>

报告期各期末，公司负债总额逐年下降，2011年末、2012年末及2013年末，公司负债总额分别较上一期期末减少3.74%、8.93%及4.11%，主要由于公司的预收款出现下降。

从负债结构上看，公司负债以流动负债为主。2011年末、2012年末及2013年末，公司流动负债占总负债比重分别为97.37%、97.19%及96.64%。

## 1、流动负债结构分析

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	345,307.21	6.03	211,852.00	3.53	227,229.87	3.44
交易性金融负债	-	-	2,583.10	0.04	3,064.31	0.05
应付票据	486,509.44	8.50	410,709.48	6.84	384,752.46	5.82
应付账款	1,422,469.89	24.85	1,338,515.01	22.29	1,446,021.62	21.89
预收款项	3,228,421.21	56.39	3,759,414.85	62.61	4,251,069.89	64.36
应付职工薪酬	39,461.17	0.69	39,869.42	0.66	40,791.79	0.62
应交税费	5,390.71	0.09	25,120.21	0.42	44,845.84	0.68
应付利息	-	-	-	-	-	-
应付股利	338.97	0.01	200.87	0.00	156.02	0.00
其他应付款	180,519.30	3.15	202,734.12	3.38	187,102.60	2.83
一年内到期的非流动负债	8,632.00	0.15	5,432.00	0.09	11,632.00	0.18
其他流动负债	7,994.31	0.14	8,084.43	0.13	8,594.52	0.13
<b>流动负债合计</b>	<b>5,725,044.21</b>	<b>100.00</b>	<b>6,004,515.49</b>	<b>100.00</b>	<b>6,605,260.92</b>	<b>100.00</b>

公司的流动负债主要是应付票据、应付账款、预收款项构成。2011 年末、2012 年末及 2013 年末，上述三项合计占流动负债的比例 92.08%、91.74%及 89.74 %。公司主要流动负债科目的明细情况如下：

### (1) 短期借款

单位：万元

借款类别	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
质押借款	11,467.01	19,395.56	45,229.87
信用借款	320,240.20	192,456.44	182,000.00
抵押借款	13,600.00	-	-
<b>合计</b>	<b>345,307.21</b>	<b>211,852.00</b>	<b>227,229.87</b>

报告期内，公司短期借款主要用于满足公司正常生产经营对营运资金的需求。2011 年、2012 年公司短期借款规模和占比基本保持稳定；2013 年末公司短期借款相比 2012 年末上升 62.99%，主要系公司子公司东方汽轮机根据其生产经营的需求，新借入较大规模的短期流动资金贷款。

### (2) 应付票据

单位：万元

借款类别	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
银行承兑汇票	52,858.11	68,849.23	77,361.82
商业承兑汇票	433,651.33	341,860.24	307,390.63
合计	<b>486,509.44</b>	<b>410,709.48</b>	<b>384,752.46</b>

报告期内，公司应付票据逐步上升，2011年末、2012年末及2013年末，公司应付票据分别较上一期期末增长7.75%、6.75%及18.46%，主要由于客户的回款速度减缓，为减少资金占用水平，公司通过采取票据结算方式，利用商业信用来延迟现金的流出。

### (3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	增幅(%)	金额	增幅(%)	金额	增幅(%)
应付账款	1,422,469.89	6.27	1,338,515.01	-7.43	1,446,021.62	30.18

2012年末公司应付账款较2011年末降低7.43%，主要由于公司针对存货占用资金过大的情况，满足生产需求的条件下，尽可能减少原材料采购规模，导致应付账款金额降低；2013年末公司应付账款较2012年末增加6.27%，主要由于下游电力行业仍较低迷，公司强化了资金管理，在合理的账期范围内，控制对供应商的付款节奏。

公司应付账款账龄主要集中在一年以内，公司付款信用良好。此外，公司一年以上的大额应付账款主要为采购的大型锻件等材料质保期未到而尚未支付的质保金，以及项目建设工程及设备质保金。

### (4) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	增幅(%)	金额	增幅(%)	金额	增幅(%)
预收款项	3,228,421.21	-14.12	3,759,414.85	-11.57	4,251,069.89	-10.86

公司预收款项金额较高，主要由于发电设备产品生产周期较长，生产合同涉及金额较大，按照行业惯例，公司通常会在合同签署后以及生产的各阶段提前收取一定比例的预收款，导致各期末均有较多预收款项未结转为销售收入。

报告期内，公司预收款项金额逐年下滑。2011年末、2012年末及2013年末，公司预收款项分别较上一期期末下降10.86%、11.57%及14.12%，主要由于：（1）下游电力行业不景气，公司新增订单数量下滑，导致新增预付款项金额减少；（2）2011年以来，受国家金融政策趋紧影响，公司主要客户融资难度加大，向公司预付的货款减少；（3）原有订单逐渐完工，原有预收款项逐步结转为销售收入。

#### （5）应交税费

2013年末，公司应交税费较2012年末减少19,729.50万元，减少78.54%，主要原因系本年度公司留待抵扣增值税进项税增加所致。

#### （6）其他应付款

2011年末、2012年末及2013年末，公司其他应付款金额分别为187,102.60万元、202,734.12万元及180,519.30万元。报告期各期末，公司其他应付款总体呈现稳定，其他应付款主要包括应付东方电气集团的国拨款项以及应付核电项目代垫款项等。

## 2、非流动负债结构分析

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
长期借款	3,940.00	1.98	12,582.76	7.25	16,580.84	9.30
长期应付款	68.53	0.03	68.53	0.04	68.53	0.04
专项应付款	5,804.26	2.91	-		-	
预计负债	139,261.66	69.88	106,429.95	61.36	93,748.53	52.57
递延所得税负债	183.80	0.09	393.24	0.23	1,164.04	0.65
其他非流动负债	50,028.78	25.10	53,964.19	31.11	64,499.91	36.17
<b>非流动负债合计</b>	<b>199,287.03</b>	<b>100.00</b>	<b>173,438.66</b>	<b>100.00</b>	<b>178,336.30</b>	<b>100.00</b>

公司非流动负债主要由长期借款、预计负债和其他非流动负债构成。2011年末、2012年末及2013年末，上述三项合计占非流动负债的比例98.03%、99.73%

和 96.96 %。公司主要非流动负债科目的明细情况如下：

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
信用借款	3,940.00	12,582.76	16,580.84
<b>合计</b>	<b>3,940.00</b>	<b>12,582.76</b>	<b>16,580.84</b>

报告期内，公司长期借款在非流动负债中占比较低，且金额逐年下降，主要由于公司现有长期借款逐渐到期，重分类至一年内到期的非流动负债中，同时公司根据生产经营的资金周转需求减少长期借款，逐渐增加短期借款。

(2) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债情况如下：

单位：万元

类别	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
产品质量保证金	111,813.07	96,803.96	88,917.38
未决诉讼	22,577.00	5,319.71	-
待执行的亏损合同	4,488.21	3,627.86	4,152.74
其他	383.38	678.41	678.41
<b>合计</b>	<b>139,261.66</b>	<b>106,429.95</b>	<b>93,748.53</b>

报告期内，公司预计负债主要由产品质量保证金构成。公司与客户签订的产品销售合同规定，在合同约定的质量保证期内，公司对售出的产品负有质量保证义务。公司根据历年经验及生产经营特点，按照产品销售收入的一定比例计提产品质量保证金，并且产品的质保期因产品不同而有所差异。

2011 年末、2012 年末及 2013 年末公司预计负债分别较上一期期末上涨 12.46%、13.53%及 30.85%，主要由于随着公司累计业务量扩大，需承担的质保义务和产品质保金稳步上升。此外，2012 年、2013 年出现的未决诉讼预计负债主要系公司预计与美国福斯特惠勒公司诉讼事项的索赔支出。

公司计提的待执行亏损合同损失系公司对当年新承接的预计合同总成本高

于合同总收入项目计提的待执行合同损失。该类合同主要为公司出于战略目的考虑所承接的合同。报告期内，公司待执行的亏损合同具体情况如下：

单位：元

2013 年末：

项目名称	产品类别	合同总价 (不含税)	2013 年末预 计负债余额	项目承接背景及亏损原因
开阳项目	气化炉	9,059,829.06	11,640,170.94	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
未来能源项目	气化炉	52,905,982.92	17,294,017.08	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
中金项目	气化炉	10,256,410.26	6,143,589.74	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
靶室项目	容器	6,495,726.50	9,804,273.50	军工产品；大量工序需进行精加工，需寻求外部资源配合，外委加工成本较高
<b>合计</b>		<b>78,717,948.74</b>	<b>44,882,051.26</b>	

2012 年末：

项目名称	产品类别	合同总价 (不含税)	2012 年末预计 负债余额	项目承接背景及亏损原因
开阳项目	气化炉	9,059,829.06	1,940,170.94	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
未来能源项目	气化炉	52,905,982.92	17,294,017.08	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
惠生项目	气化炉	16,627,521.37	4,617,094.02	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高

神华宁煤项目	锅炉	134,803,418.80	9,196,581.20	低参数锅炉；市场竞争激烈，为抢占市场份额，承接价格低
茌平信发项目	锅炉	94,769,230.76	3,230,769.24	低参数锅炉；市场竞争激烈，为抢占市场份额，承接价格低
<b>合计</b>		<b>308,165,982.91</b>	<b>36,278,632.48</b>	

2011 年末：

项目名称	产品类别	合同总价 (不含税)	2011 年末预计 负债余额	项目承接背景及亏损原因
荣信化工项目	气化炉	35,726,410.26	25,773,589.74	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
神华宁煤项目	锅炉	134,803,418.80	9,196,581.20	低参数锅炉；市场竞争激烈，为抢占市场份额，承接价格低
惠生项目	气化炉	16,627,521.37	4,617,094.02	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
开阳项目	气化炉	9,059,829.06	1,940,170.94	开拓的新产品；承接合同时采取低价营销策略；同时新产品前期投入较大，且开发设计技术咨询服务费用较高
<b>合计</b>		<b>196,217,179.49</b>	<b>41,527,435.90</b>	

公司的其他预计负债，系公司 2011 年对因业主原因终止执行项目，预计将支付上游供应商的合同终止索赔金额。

(3) 其他非流动负债

报告期各期末，公司其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
<b>递延收益合计</b>	<b>50,028.78</b>	<b>53,964.19</b>	<b>64,499.91</b>
其中：三线企业增值税退税款	38,903.24	44,426.00	50,837.04
其他科研、财政拨款	11,125.54	9,538.19	13,662.87

公司其他非流动负债全部为递延收益，主要由三线企业拆迁改造专项拨款构

成。三线企业增值税退税款系公司根据财政部、国家税务总局《关于“十五”期间三线企业税收政策问题的通知》（财税[2001]133号），以及财政部国家税务总局《关于三线企业增值税先征后退政策的通知》（财税[2006]166号）收到三线企业增值税退税款，并将按照退税款形成的固定资产的折旧结转递延收益。

### （三）偿债能力分析

#### 1、发行人偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2013年12月31日 /2013年度	2012年12月31日 /2012年	2011年12月31日 /2011年
流动比率（倍）	1.13	1.08	1.04
速动比率（倍）	0.65	0.54	0.50
资产负债率（母公司报表）（%）	63.33	61.29	61.19
资产负债率（合并报表）（%）	76.11	78.87	82.28
利息保障倍数（倍）	22.36	16.01	26.10
经营性现金流量净额（万元）	300,361.67	-17,852.37	-113,851.33

总体来看，最近三年公司偿债能力指标总体未发生重大变化，呈现向好趋势。

从报告期内公司短期偿债能力来看，公司流动比率、速动比率稳步上升，公司短期偿债能力稳定。公司的速动比率较低，一方面系公司发电设备制造业务的存货产品价值较高，占流动资产的比重较大，另一方面系流动负债中，预收款项金额较大所致。公司的短期偿债能力指标相对较低，符合公司所处发电设备制造行业的特征，公司不存在短期偿债风险。

从报告期内公司长期偿债能力来看，2011年末、2012年末及2013年末合并资产负债率分别为82.28%、78.87%及76.11%。公司资产负债率逐年下降，且处于行业的合理水平，不存在长期偿债能力不足的风险。

报告期内，公司利息保障倍数维持在较高水平，有较好的偿债能力。2012年公司利息保障倍数出现下滑，主要由于一方面公司利息支出上升较快，另一方面受到电力行业不景气影响，公司盈利能力受到不利影响。2013年末，公司利息保障倍数上升，主要由于公司借款规模减少导致利息支出减少。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额出现一定程度波动。2011 年经营活动产生的现金流量净额为负，主要由于一方面受到下游电力行业的发展放缓的影响，公司货款回收难度加大，销售产品收到的现金减少，另一方面，公司缴纳了较大额度的因 5.12 地震申请延期缴纳的增值税及附加税费。2012 年和 2013 年，公司经营活动产生的现金流量净额回升并逐渐为正，主要由于公司通过加强应收账款管理、控制物资采购、增加以票据结算采购款等方式，提高资金使用效率。

## 2、与同行业上市公司相关指标对比分析

公司	2013 年 12 月 31 日			2012 年 12 月 31 日			2011 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率(合并报表)(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(合并报表)(%)	流动比率	速动比率	资产负债率(合并报表)(%)
上电集团	1.23	0.96	66.97	1.24	0.93	65.73	1.26	0.94	66.05
哈电集团	1.48	1.07	76.32	1.37	1.00	74.99	1.47	1.07	75.15
<b>平均</b>	<b>1.36</b>	<b>1.02</b>	<b>71.65</b>	<b>1.31</b>	<b>0.97</b>	<b>70.36</b>	<b>1.37</b>	<b>1.01</b>	<b>70.60</b>
<b>东方电气</b>	<b>1.13</b>	<b>0.65</b>	<b>76.11</b>	<b>1.08</b>	<b>0.55</b>	<b>78.87</b>	<b>1.04</b>	<b>0.50</b>	<b>82.28</b>

注：各上市公司的财务数据均来源于其披露的财务年度审计报告，下同。

最近三年年末，公司流动比率和速动比率基本保持稳定，但均低于行业平均水平，主要是由于公司预收款项在总资产的比重高于其他同行业公司，说明公司的短期资金使用效率更高。

最近三年年末，公司合并资产负债率水平高于同行业公司平均水平，主要由于一方面 2008 年公司通过收购同一控制下的东锅和东汽的股权完成整体上市，收购的溢价部分冲减净资产，导致公司净资产下降，合并资产负债率较高；另一方面公司预收帐款在总资产的比重高于同行业其他公司。但在报告期内，公司合并资产负债率持续下降，逐步趋向行业平均水平。

总体来看，公司具有较强的偿债能力，各项财务指标处于较合理范围。

## 3、银行资信及授信情况

公司资信状况优良，在各贷款银行中信誉度较高。截至 2013 年 12 月 31 日，公司拥有各商业银行综合授信额度人民币 376.18 亿元、美元 2 亿元和欧元 2,500

万元，已用授信额度人民币 216.15 亿元，未使用授信人民币 160.03 亿元、美元 2 亿元和欧元 2,500 万元。公司银行授信情况良好，具有充足的偿债能力。

#### （四）资产周转能力指标分析

##### 1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，公司资产周转能力有关财务指标如下：

财务指标	2013 年	2012 年	2011 年
应收账款周转率（次/年）	2.07	2.09	2.73
存货周转率（次/年）	1.10	0.86	0.95
总资产周转率（次/年）	0.54	0.47	0.52

报告期内，公司的存货周转率、总资产周转率相对稳定；2011 年、2012 年及 2013 年，公司的应收账款周转率下降，主要系下游电力行业部分电站项目建设进度放缓，公司回款难度增加，导致期末应收账款余额上升。

##### 2、与同行业上市公司相关指标对比分析

公司	2013年度			2012年度			2011年度		
	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
上电集团	3.45	2.80	0.64	3.25	3.14	0.67	3.47	3.17	0.69
哈电集团	1.10	1.21	0.36	1.50	1.70	0.50	1.95	1.88	0.56
平均	<b>2.28</b>	<b>2.01</b>	<b>0.50</b>	<b>2.37</b>	<b>2.42</b>	<b>0.58</b>	<b>2.71</b>	<b>2.53</b>	<b>0.63</b>
东方电气	<b>2.07</b>	<b>1.10</b>	<b>0.54</b>	<b>2.09</b>	<b>0.86</b>	<b>0.47</b>	<b>2.73</b>	<b>0.95</b>	<b>0.52</b>

最近三年，公司和同行业的应收账款周转率均逐年下滑，主要由于受到下游电力行业不景气的冲击，导致行业整体出现收款困难、项目延期的情形。整体而言，公司的应收账款周转率变动趋势和同行业情况一致。

最近三年，公司的存货周转率低于行业平均水平，主要由于公司按照市场和货款支付情况控制生产节奏，存货中半成品及在产品规模相对较高，导致存货规模较大，周转率较低。

最近三年，公司总资产周转率与哈电集团的总资产周转率波动趋势及周转次数基本一致，低于上电集团的总资产周转率，主要由于上电集团由于业务较多元化，除发电设备相关业务外，同时生产电梯等工业装备，该类产品周转速度相对

较快，因此上电集团各项资产周转指标高于公司和哈电集团。

## 二、盈利能力分析

公司最近三年的营业收入、利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比重 (%)	金额 (万元)	占营业收入 比重 (%)	金额 (万元)	占营业收入 比重 (%)
营业收入	4,239,079.67	100.00	3,807,920.25	100.00	4,291,661.83	100.00
营业利润	277,693.21	6.55	248,221.53	6.52	335,633.53	7.82
利润总额	278,749.21	6.58	261,865.86	6.88	354,405.68	8.26
净利润	239,940.27	5.66	225,372.13	5.92	311,821.77	7.27
归属于母公司所有者的净利润	234,943.16	5.54	219,112.93	5.75	305,622.77	7.12

### （一）营业收入分析

#### 1、营业收入结构

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	4,202,628.25	99.14	3,773,934.57	99.11	4,244,289.05	98.90
其他业务收入	36,451.42	0.86	33,985.68	0.89	47,372.78	1.10
<b>合计</b>	<b>4,239,079.67</b>	<b>100.00</b>	<b>3,807,920.25</b>	<b>100.00</b>	<b>4,291,661.83</b>	<b>100.00</b>

近三年，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比例达 98% 以上，且较为稳定。其他业务收入主要为销售锻件等材料和提供其他综合服务产生的收入。

#### 2、主营业务收入结构

公司的主营业务是清洁高效发电设备、新能源、水能及环保等设备的生产和销售，并为客户提供相应的工程承包及电站服务。报告期内，公司主营业务的产品销售构成情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
清洁高效发电设备	2,333,114.30	55.52	2,020,016.67	53.53	2,448,336.83	57.69
其中：火电	1,893,932.67	45.07	1,649,982.04	43.72	2,001,392.92	47.15
燃机	213,724.38	5.09	124,880.23	3.31	112,331.49	2.65
核电常规岛	225,457.24	5.36	245,154.41	6.50	334,612.43	7.88
新能源设备	667,176.62	15.88	766,484.72	20.31	888,354.29	20.93
其中：风电	564,707.85	13.44	634,078.19	16.80	723,603.89	17.05
核电核岛	102,468.77	2.44	132,406.53	3.51	164,750.40	3.88
水能及环保设备	472,784.47	11.25	452,831.04	12.00	324,166.84	7.64
其中：水电	324,803.27	7.73	371,357.30	9.84	278,429.20	6.56
环保	147,981.20	3.52	81,473.74	2.16	45,737.64	1.08
工程及服务	729,552.87	17.36	534,602.14	14.17	583,431.09	13.75
其中：工程	566,734.08	13.49	431,159.93	11.42	487,877.64	11.49
电站服务	113,033.25	2.69	75,911.77	2.01	72,262.57	1.70
其他	49,785.53	1.18	27,530.44	0.73	23,290.88	0.55
<b>合计</b>	<b>4,202,628.25</b>	<b>100.00</b>	<b>3,773,934.57</b>	<b>100.00</b>	<b>4,244,289.05</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司销售的主机产品中，火电、风电和水电设备构成营业收入重要部分，主要是由于一方面我国能源构成主要以煤炭和水力为主，决定了电力行业对传统能源的载体的火电设备和水电设备的结构性需求，另一方面自国家鼓励新能源发展以来，以风电为代表的新能源行业规模得到快速扩容，风电设备需求总体较高，综上导致火电、风电和水电设备对于公司营业收入贡献较大。

工程及服务方面，公司工程承包的营业收入占比逐步提升，主要由于公司积极开发海外市场，承接较多的 EPC、BTG 等工程项目。

### 3、主营业务收入变动分析

2012 年，公司主营业务收入为 3,773,934.57 万元，较 2011 年减少 470,354.48 万元，下降 11.08%，主要原因是：（1）国内经济增速放缓，电力建设减速，多个项目暂停或延迟交货，为控制经营风险，公司调整生产节奏，将部分项目交货期延后，使得公司火电产品收入减少；（2）受日本福岛核事故影响，国家放缓核电项目审批，公司承接的部分核电项目暂停或延缓，使得核电产品收入减少；（3）受产能过剩、原材料上涨、并网困难等问题影响，风电市场竞争持续加剧，使得公司风电产品收入减少。

2013年，公司主营业务收入为4,202,628.25万元，较2012年增加428,693.68万元，上涨11.36%，主要系火电、燃机、环保产品和工程及服务业务收入与2012年相比出现增长。

#### 4、主营业务收入的区域结构分析

公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
国内销售	3,266,849.46	77.73	2,905,978.44	77.00	3,642,884.11	85.83
国外销售	935,778.79	22.27	867,956.13	23.00	601,404.94	14.17
合计	<b>4,202,628.25</b>	<b>100.00</b>	<b>3,773,934.57</b>	<b>100.00</b>	<b>4,244,289.05</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务收入主要来自国内销售，但国外销售金额和占比增长较快。公司的国外业务主要包括火电、风电及水电等主机设备的销售，以及EPC、BTG项目工程承包，随着公司不断巩固印度、印尼、越南、巴基斯坦等传统市场，并积极开发中南美洲、东欧等地区的国家，国外业务发展迅速。

#### 5、营业收入季节性分析

由于发电设备制造产品生产周期长，因此公司的生产经营没有明显的季节性，但存在因季节之间的交货不均衡导致季节间的收入有一定的波动。

### （二）营业成本分析

#### 1、营业成本结构

单位：万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	3,357,911.47	99.51	2,987,390.75	99.57	3,363,826.90	99.07
其他业务成本	16,375.20	0.49	12,801.52	0.43	31,612.86	0.93
合计	<b>3,374,286.67</b>	<b>100.00</b>	<b>3,000,192.27</b>	<b>100.00</b>	<b>3,395,439.76</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司营业成本变动趋势与营业收入变动趋势相符，2012年度、2013年度，公司营业成本同比变化分别为-13.17%、12.47%，与营业收入变动趋

势配比。

## 2、主营业务成本的主要构成分析

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
原材料及外购件	2,657,784.88	79.15	2,468,700.52	82.64	2,853,500.22	84.83
直接人工	191,005.70	5.69	201,611.36	6.75	202,220.84	6.01
制造费用	509,120.88	15.16	317,078.88	10.61	308,105.84	9.16
<b>合计</b>	<b>3,357,911.47</b>	<b>100.00</b>	<b>2,987,390.75</b>	<b>100.00</b>	<b>3,363,826.90</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务成本主要是由原材料及外购件、直接人工和制造费用构成。其中原材料及外购件占比达75%以上。公司原材料及外购件主要由钢材、铸锻件、有色金属、机电产品等构成。

### （三）毛利率分析

#### 1、毛利构成及毛利率变动分析

##### （1）毛利构成分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	毛利	占比 (%)	毛利	占比 (%)	毛利	占比 (%)
<b>清洁高效发电设备</b>	<b>463,219.10</b>	<b>53.56</b>	<b>445,016.86</b>	<b>55.09</b>	<b>477,398.30</b>	<b>53.27</b>
其中：火电	418,651.86	48.41	407,661.37	50.47	450,791.57	50.30
燃机	18,198.46	2.10	9,144.69	1.13	4,002.81	0.45
核电常规岛	26,368.78	3.05	28,210.79	3.49	22,603.91	2.52
<b>新能源设备</b>	<b>118,956.22</b>	<b>13.76</b>	<b>126,628.85</b>	<b>15.68</b>	<b>188,153.77</b>	<b>20.99</b>
其中：风电	82,618.85	9.55	86,735.48	10.74	130,419.67	14.55
核电核岛	36,337.37	4.20	39,893.37	4.94	57,734.10	6.44
<b>水能及环保设备</b>	<b>115,871.21</b>	<b>13.40</b>	<b>122,922.57</b>	<b>15.22</b>	<b>57,286.00</b>	<b>6.39</b>
其中：水电	85,278.34	9.86	94,424.97	11.69	50,129.84	5.59
环保	30,592.87	3.54	28,497.61	3.53	7,156.15	0.80
<b>工程及服务</b>	<b>146,670.26</b>	<b>16.96</b>	<b>91,975.54</b>	<b>11.39</b>	<b>157,624.09</b>	<b>17.59</b>
其中：工程	98,630.34	11.41	64,287.03	7.96	125,148.14	13.96

电站服务	46,174.17	5.34	26,184.68	3.24	31,651.81	3.53
其他	1,865.75	0.22	1,503.83	0.19	824.13	0.09
<b>主营业务合计</b>	<b>844,716.78</b>	<b>97.68</b>	<b>786,543.82</b>	<b>97.38</b>	<b>880,462.15</b>	<b>98.24</b>
<b>其他业务合计</b>	<b>20,076.22</b>	<b>2.32</b>	<b>21,184.16</b>	<b>2.62</b>	<b>15,759.92</b>	<b>1.76</b>
<b>合计</b>	<b>864,793.00</b>	<b>100.00</b>	<b>807,727.98</b>	<b>100.00</b>	<b>896,222.07</b>	<b>100.00</b>

报告期内，主机设备方面，公司清洁高效发电设备板块的毛利贡献稳定，毛利占比保持在50%以上。2012年度，水能及环保设备板块的毛利金额和占比增长迅速，主要由于水电设备业务发展迅速。新能源设备板块的毛利下滑较大，主要由于：（1）报告期内风电行业竞争加剧，风电产品价格下滑，导致风电产品毛利减少；（2）受到日本福岛核电事故影响，国内核电项目放缓，公司的核电核岛设备收入和毛利下滑。工程及服务业务的毛利占比呈现一定波动性，主要由于工程及服务业务中，海外工程占比较大且毛利较高，报告期内公司开拓海外新市场中项目工程结构出现变化。

## （2）毛利率分析

报告期内，公司分产品毛利率情况如下：

	2013 年度	2012 年度	2011 年度
<b>清洁高效发电设备</b>	<b>19.85</b>	<b>22.03</b>	<b>19.50</b>
其中：火电	22.10	24.71	22.52
燃机	8.51	7.32	3.56
核电常规岛	11.70	11.51	6.76
<b>新能源设备</b>	<b>17.83</b>	<b>16.52</b>	<b>21.18</b>
其中：风电	14.63	13.68	18.02
核电核岛	35.46	30.13	35.04
<b>水能及环保设备</b>	<b>24.51</b>	<b>27.15</b>	<b>17.67</b>
其中：水电	26.26	25.43	18.00
环保	20.67	34.98	15.65
<b>工程及服务</b>	<b>20.10</b>	<b>17.20</b>	<b>27.02</b>
其中：工程	17.40	14.91	25.65
电站服务	40.85	34.49	43.80
其他	3.75	5.46	3.54
<b>主营业务毛利率</b>	<b>20.10</b>	<b>20.84</b>	<b>20.74</b>
<b>其他业务毛利率</b>	<b>55.08</b>	<b>62.33</b>	<b>33.27</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>20.40</b>	<b>21.21</b>	<b>20.88</b>

报告期内，公司综合毛利率水平总体基本稳定。各业务板块中，清洁高效发

电设备毛利率保持稳定，水能及环保设备毛利率于2012年度上升较快，新能源设备和工程及服务板块毛利率总体出现下滑趋势。各板块主要分析如下：

清洁高效发电设备方面，2012年清洁高效发电设备毛利率较2011年增加2.53个百分点，主要原因是（1）公司增加了高参数高等级的火电设备销售比重，该类火电设备毛利率较高；（2）公司燃机设备于2011年完成更新换代，进入规模化生产，盈利能力逐步体现。2013年清洁高效发电设备毛利率较2012年下降2.18个百分点，主要由于电力设备市场低迷，火电设备为发电设备制造行业的主要盈利点，行业内火电设备的价格竞争逐渐激烈，导致毛利率下降。

新能源设备方面，2012年新能源设备毛利率较2011年下降4.66个百分点，主要原因是2011年以来，国内的风电设备市场长期处于产能过剩，风电设备生产商出现无序和低价竞争，导致风电设备产品的销售价格下滑。2013年新能源设备毛利率较2012年增加1.31个百分点，主要由于随着核电项目重新审批，公司核电核岛生产规模提升，毛利率水平上升较快。

水能及环保设备方面，由于水电设备为非批量化、非标准化的大件产品，因此各个水电设备合同的毛利率有所差异。2012年水能及环保设备毛利率较2011年上升9.47个百分点，主要原因是（1）受到国家加快水电开发进程的政策影响，水电设备产品需求上涨，水电设备毛利率上涨；（2）境外水电设备销售毛利率较高，公司加大了境外水电设备的销售拓展。2013年水能及环保设备毛利率较2012年下降2.64个百分点，主要系2013年环保产品价格出现较大幅度下滑。

工程及服务方面，2012年工程及服务业务毛利率同比下降9.81个百分点，主要原因是公司调整了海外项目结构，同时部分境外国家加大了对进口电力设备和工程的行业保护政策，导致该板块毛利率下滑。2013年工程及服务业务毛利率较2012年上升2.90个百分点，主要系公司提高项目执行规划能力，控制项目成本。

## 2、公司主营业务综合毛利率与同行业上市公司比较

公司简称	主营业务	主营业务综合毛利率			主要产品收入占比
		2013年度	2012年度	2011年度	

上电集团	综合型装备制造, 电站工程承包	19.40	19.81	19.40	高效清洁能源设备占 40%-45%; 新能源设备占 8%-10%; 现代服务业占 20%-25%; 工业装备占 30%左右
哈电集团	发电设备制造, 电站工程承包	21.08	21.47	20.05	火电占 65%左右; 水电占 10%左右; 电站工程占 10%-15%; 电站辅机和配套设备占 3%左右; 交直流电和其他占 6%-8%
<b>平均值</b>		<b>20.24</b>	<b>20.64</b>	<b>19.72</b>	
东方电气	发电设备制造、电站工程承包	20.10	20.84	20.74	清洁高效发电设备占 55%左右; 新能源设备占 20%左右; 水能及环保占 10%左右, 工程及服务占 15%左右

2011年和2012年, 公司与同行业其他上市公司的毛利率呈现上升的趋势, 主要是火电主机设备的毛利率稳步上升, 而火电设备的销售收入在同行业上市公司中所占比重均较高。2013年, 公司与同行业其他上市公司的毛利率均出现下滑, 公司毛利率下滑主要系火电主机设备的毛利率出现下滑; 上电集团毛利率下滑主要系受铸锻件产品市场需求低迷, 价格持续降低的影响, 导致新能源设备板块毛利率下滑较多所致; 哈电集团的毛利率下滑主要系火电主机设备和水电主机设备毛利率的下滑。

同行业上市公司的产品结构基本相同, 因此公司的毛利率水平总体与行业平均水平相符。

#### (四) 利润主要来源

单位: 万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
营业毛利	864,793.00	20.40	807,727.98	21.21	896,222.07	20.88
主营业务毛利	844,716.78	19.93	786,543.82	20.66	880,462.15	20.52
营业利润	277,693.21	6.55	248,221.53	6.52	335,633.53	7.82
利润总额	278,749.21	6.58	261,865.86	6.88	354,405.68	8.26
净利润	239,940.27	5.66	225,372.13	5.92	311,821.77	7.27

注: 上述比例为占营业收入的比例

公司利润主要来源于主营业务, 主营业务毛利占营业毛利的98%左右。

#### (五) 经营成果变化分析

报告期内，公司利润表主要项目构成如下：

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额 (万元)	占营 业收 入比 重(%)	金额 (万元)	占营 业收 入比 重(%)	金额 (万元)	占营 业收 入比 重(%)
<b>营业收入</b>	<b>4,239,079.67</b>	<b>100.00</b>	<b>3,807,920.25</b>	<b>100.00</b>	<b>4,291,661.83</b>	<b>100.00</b>
减：营业成本	3,374,286.67	79.60	3,000,192.27	78.79	3,395,439.76	79.12
营业税金及附加	30,246.77	0.71	28,480.56	0.75	23,783.09	0.55
销售费用	96,062.82	2.27	85,052.16	2.23	88,869.71	2.07
管理费用	372,879.38	8.80	357,833.36	9.40	339,772.50	7.92
财务费用	-13,357.23	-0.32	-8,462.92	-0.22	-8,790.76	-0.20
资产减值损失	126,141.11	2.98	111,585.21	2.93	127,005.39	2.96
加：公允价值变动 收益（损失以“-” 号填列）	2,217.23	0.05	-2,984.60	-0.08	-4,108.72	-0.10
投资收益（损失以 “-”号填列）	22,655.84	0.53	17,966.52	0.47	14,160.10	0.33
其中：对联营企业 和合营企业的投资 收益	21,317.45	0.50	17,090.32	0.45	12,207.93	0.28
<b>营业利润</b>	<b>277,693.21</b>	<b>6.55</b>	<b>248,221.53</b>	<b>6.52</b>	<b>335,633.53</b>	<b>7.82</b>
加：营业外收入	20,648.38	0.49	23,388.82	0.61	25,541.19	0.60
减：营业外支出	19,592.38	0.46	9,744.49	0.26	6,769.03	0.16
其中：非流动资产 处置损失	248.42	0.01	292.54	0.01	1,359.63	0.03
<b>利润总额</b>	<b>278,749.21</b>	<b>6.58</b>	<b>261,865.86</b>	<b>6.88</b>	<b>354,405.68</b>	<b>8.26</b>
减：所得税费用	38,808.94	0.92	36,493.73	0.96	42,583.91	0.99
<b>净利润</b>	<b>239,940.27</b>	<b>5.66</b>	<b>225,372.13</b>	<b>5.92</b>	<b>311,821.77</b>	<b>7.27</b>

### 1、营业收入分析

报告期内，营业收入的变动情况详见本章“二、（一）营业收入分析”。

### 2、营业成本分析

报告期内，营业成本的变动情况详见本章“二、（二）营业成本分析”。

### 3、期间费用分析

报告期内，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
销售费用	96,062.82	2.27	85,052.16	2.23	88,869.71	2.07
管理费用	372,879.38	8.80	357,833.36	9.40	339,772.50	7.92
财务费用	-13,357.23	-0.32	-8,462.92	-0.22	-8,790.76	-0.20
<b>合计</b>	<b>455,584.97</b>	<b>10.75</b>	<b>434,422.60</b>	<b>11.41</b>	<b>419,851.45</b>	<b>9.79</b>

报告期内，期间费用逐年增加，2012年较2011年增加14,571.15万元，上涨3.47%；2013年较2012年增加21,162.37万元，上涨4.87%。

#### (1) 销售费用

公司销售费用主要包括质量保证金及销售服务费、职工薪酬、差旅费等。

2012年，公司销售费用同比减少3,817.55万元，同比降低4.30%，主要是由于2012年公司营业收入下降，而根据公司会计政策，产品质量保证金按照产品销售收入一定比例计提，导致产品质量保证金及销售服务费下降。

2013年，公司销售费用同比增加11,010.66万元，同比增长12.95%，主要由于公司销售收入增加，计提的产品质量保证金及服务费用增加。

#### (2) 管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
研究与开发费用	127,226.91	125,797.81	120,061.94
职工薪酬	114,703.74	101,150.55	86,717.07
其中：工资	64,362.63	58,436.95	59,937.50
福利费用	12,171.51	10,840.64	9,846.40
修理费	28,583.29	31,465.79	28,833.88
税金	12,043.22	11,363.30	10,555.64
折旧费	16,739.90	10,167.63	11,757.40
差旅费	7,435.13	7,690.69	7,226.09
业务招待费	5,734.97	7,163.55	7,956.37
安全生产费	5,670.07	6,002.27	-
租赁费	5,556.49	5,735.00	5,789.98

无形资产摊销	4,722.13	4,341.34	4,267.11
水电费	3,020.28	3,848.44	4,117.30
绿化费	1,322.54	2,872.24	3,792.73
邮电通讯费	1,417.46	1,347.80	1,927.41
其他	38,703.25	38,886.97	46,769.60
<b>合计</b>	<b>372,879.38</b>	<b>357,833.36</b>	<b>339,772.50</b>

2012年，公司管理费用同比增加18,060.86万元，同比增长5.32%，主要原因是：（1）2012年公司授予部分管理层、核心技术人才H股股票增值权，根据股份支付的会计处理要求，导致职工薪酬增加；（2）公司继续加强技术研发投入，导致研发费用上升；（3）根据财政部、安全监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号），公司自2012年起增加计提安全生产费。

2013年，公司管理费用增加15,046.02万元，同比增长4.20%，主要由于一方面公司新设机构，人员增加，职工薪酬总额有所增长，另一方面随着公司固定资产增加，固定资产折旧费同比上升。

### （3）财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
利息支出	13,050.64	17,444.69	13,412.66
减：利息收入	21,829.91	18,008.14	23,601.10
加：汇兑损失	-2,416.16	-3,560.77	-3,351.35
加：其他支出	-2,161.80	-4,338.70	4,749.03
<b>合计</b>	<b>-13,357.23</b>	<b>-8,462.92</b>	<b>-8,790.76</b>

2012年，公司财务费用同比增加327.84万元，同比增加3.73%，主要由于公司银行存款减少，相应利息收入下滑。

2013年，公司财务费用同比减少4,894.31万元，主要由于公司通过加强资金管理，利息净收入增加。

### （4）期间费用率同行业比较

报告期内，公司与同行业上市公司三项费用占营业收入比例如下：

项目	2013 年度				2012 年度			
	销售费用率 (%)	管理费用率 (%)	财务费用率 (%)	合计 (%)	销售费用率 (%)	管理费用率 (%)	财务费用率 (%)	合计 (%)
上电集团	3.74	9.17	0.04	12.94	3.62	8.84	0.03	12.50
哈电集团	2.58	14.96	1.11	18.65	2.43	12.77	0.22	15.43
平均	<b>3.16</b>	<b>12.07</b>	<b>0.58</b>	<b>15.80</b>	<b>3.03</b>	<b>10.81</b>	<b>0.13</b>	<b>13.96</b>
东方电气	<b>2.27</b>	<b>8.80</b>	<b>-0.32</b>	<b>10.75</b>	<b>2.23</b>	<b>9.40</b>	<b>-0.22</b>	<b>11.41</b>
项目	2011 年度							
	销售费用率 (%)	管理费用率 (%)	财务费用率 (%)	合计 (%)				
上电集团	3.02	8.66	0.05	11.72				
哈电集团	1.96	10.67	0.25	12.89				
平均	<b>2.49</b>	<b>9.66</b>	<b>0.15</b>	<b>12.30</b>				
东方电气	<b>2.07</b>	<b>7.92</b>	<b>-0.20</b>	<b>9.78</b>				

注：销售费用率=销售费用÷营业收入；管理费用率=管理费用÷营业收入；财务费用率=财务费用÷营业收入

最近三年，上电集团和哈电集团的期间费用率总体出现小幅上涨，而公司各项期间费用率均低于行业平均水平，并且2013年公司期间费用率出现了下滑，表明公司的费用控制能力良好。

#### 4、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
权益法核算的长期股权投资收益	21,317.45	17,090.32	12,207.93
持有交易性金融资产期间取得的投资收益	-		30.14
持有可供出售金融资产期间取得的投资收益	1,287.90	744.54	1,148.88
处置交易性金融资产取得的投资收益	50.49		665.74
处置可供出售金融资产取得的投资收益		131.66	107.42
合计	<b>22,655.84</b>	<b>17,966.52</b>	<b>14,160.10</b>

报告期内，公司投资收益持续上升，2012年、2013年公司投资收益同比分别增长26.88%、26.10%，主要由于公司以权益法核算的长期股权投资企业在报告期内经营情况良好，业务量和净利润增加。

#### 5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失发生情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
坏账损失	83,795.66	81,402.37	103,690.53
存货跌价损失	42,174.89	26,988.15	23,314.86
固定资产减值损失	170.56	1,683.44	-
长期股权投资减值损失	-	1,500.00	-
在建工程减值损失	-	11.26	-
<b>合计</b>	<b>126,141.11</b>	<b>111,585.21</b>	<b>127,005.39</b>

2012年公司资产减值损失较2011年减少15,420.18万元，下降12.14%，主要由于2012年公司销售收入下滑，期内应收账款增幅较小，新增的坏账准备计提降低，同时公司加强了应收账款催收工作，优化账龄结构。

2013年公司资产减值损失较2012年增加14,555.90万元，增长13.04%，主要由于一方面应收账款金额和账龄有所上升，导致新增坏账准备计提增加，另一方面对于部分预计总成本高于合同收入的执行建造合同项目增加，公司存货跌价准备上涨较快。

## 6、营业外收入、营业外支出

### (1) 营业外收入

报告期内，公司的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非流动资产处置利得	652.54	630.64	582.05
其中：固定资产处置利得	652.54	630.64	582.05
接受捐赠	25.03	-	60.00
政府补助	18,242.46	21,686.23	18,570.68
违约赔偿收入	216.18	174.05	216.97
罚款净收入	19.79	11.98	153.33
其他	1,492.37	885.93	5,958.15
<b>合计</b>	<b>20,648.38</b>	<b>23,388.82</b>	<b>25,541.19</b>

报告期内，公司营业外收入主要来自政府补助。政府补助主要由公司收到并逐年结转为收入的三线企业增值税退税款、以及其他科研及技术拨款等政府补助

构成。

## (2) 营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非流动资产处置损失合计	248.42	292.54	1,359.63
其中：固定资产处置损失	248.42	292.54	1,359.63
赔偿、违约金及罚款支出等	16,202.77	5,942.27	501.65
预计合同损失	2,564.78	3,252.48	4,643.33
盘亏损失	43.17	185.57	2.50
对外捐赠	237.71	5.50	130.00
其他	295.51	66.12	131.92
<b>合计</b>	<b>19,592.38</b>	<b>9,744.49</b>	<b>6,769.03</b>

2012年公司营业外支出较2011年增加2,975.45万元，增加43.96%，主要由于2012年因技术合同纠纷仲裁案，瑞典斯德哥尔摩商会仲裁院裁定公司向美国福斯特惠勒公司支付5,319.71万元赔偿金，导致赔偿、违约金及罚款支出大幅增长。

2013年公司营业外支出较2012年增加9,847.90万元，增加101.06%，主要由于公司子公司东方锅炉预计对美国福斯特惠勒公司诉讼事项索赔支出，导致公司赔偿、违约金及罚款支出大幅上升。

## (六) 非经常性损益对经营成果的影响

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非经常性损益（税后）	10,891.05	16,680.96	16,636.76
归属于母公司所有者的净利润	234,943.16	219,112.93	305,622.77
占归属于母公司所有者的净利润的比重	4.64%	7.61%	5.44%

2011年、2012年及2013年，非经常性损益净额占净利润的比例较小，公司不存在对非经常性损益的重大依赖。

## (七) 税收优惠情况

最近三年，享受企业所得税税收优惠的企业情况如下：

公司名称	2013年	2012年	2011年	各期享有税收优惠的依据
发行人	15%	15%	15%	高新技术企业、西部大开发税收优惠：2011年、2012年、2013年
东方汽轮机	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
东方锅炉	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
东方电机	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
东方重机	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
深圳东锅控制有限公司	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
成都凯特瑞	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
天津东汽风电叶片公司	15%	15%	15%	高新技术企业：2011年、2012年、2013年
东方电气（酒泉）新能源有限公司	15%	15%	15%	西部大开发税收优惠：2011年、2012年、2013年

### 三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流入	3,743,179.24	3,463,412.50	3,623,440.42
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	3,655,367.60	3,384,105.42	3,523,618.29
经营活动产生的现金流出	3,442,817.57	3,481,264.86	3,737,291.75
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	2,641,227.70	2,656,905.08	2,989,324.23
一、经营活动产生的现金流量净额	300,361.67	-17,852.37	-113,851.33
二、投资活动产生的现金流量净额	-73,373.83	-124,603.31	-180,177.30
三、筹资活动产生的现金流量净额	99,665.63	2,574.75	-44,405.34
四、汇率变动对现金的影响额	-8,716.14	4,358.21	-198.71
五、现金及现金等价物净增加额	317,937.33	-135,522.72	-338,632.67
加：期初现金及现金等价物的余额	892,899.75	1,028,422.46	1,367,055.14
六、期末现金及现金等价物的余额	1,210,837.08	892,899.75	1,028,422.46
营业收入	4,239,079.67	3,807,920.25	4,291,661.83
净利润	239,940.27	225,372.13	311,821.77
销售商品收到的现金/购买商品、接受劳务支付的现金（倍）	1.38	1.27	1.18
经营活动产生的现金流量净额/净利润（倍）	1.25	-0.08	-0.37

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
每股经营活动现金流量净额（元）	1.50	-0.09	-0.57

## （一）经营活动产生的现金流量分析

### 1、公司经营活动现金流变动分析

2011年、2012年及2013年，公司经营活动现金流量净额分别为-113,851.33万元、-17,852.37万元及300,361.67万元。

2012年经营活动产生的现金流量净额同比增加95,998.96万元，经营活动产生的现金流得到改善，主要由于公司加强了货币资金管理，在货款回收总额有所减少的情况下，通过采用票据支付等方式延期支付上游供应商货款，并在约定的账期内适当减少采购资金的支付，以提高资金效率。

2013年公司经营活动产生的现金流量净额同比增加318,214.03万元，公司经营活动产生的现金流量净额出现较大改善，主要由于一方面公司主要下游客户火电行业因煤价下跌导致业绩改善，回款能力出现一定好转，另一方面公司继续加强资金管理，提高货款回收力度。

### 2、同行业经营性现金流特点分析

报告期内，公司与同行业上市公司经营现金流量净额及其与净利润的差额对比如下：

单位：万元

公司名称	2013 年度		2012 年度	
	经营活动现金流量净额	经营活动现金流量净额与净利润的差异	经营活动现金流量净额	经营活动现金流量净额与净利润的差异
上电集团	717,808.80	275,333.90	667,212.80	221,258.70
哈电集团	139,583.00	69,001.70	47,553.20	-93,272.30
东方电气	300,361.67	60,421.40	-17,852.37	-243,224.50
公司名称	2011 年度			
	经营活动现金流量净额	经营活动现金流量净额与净利润的差异		
上电集团	27,496.30	-398,724.40		
哈电集团	-227,366.20	-350,232.30		

东方电气	-113,851.33	-425,673.10	
------	-------------	-------------	--

2011年和2012年，同行业上市公司经营活动现金流量净额小于净利润，且差异较大，主要原因是：一方面发电设备产品生产周期较长，产品和原材料金额较大，导致存货占用资金较大，另一方面，公司交货后，产品的完工款和质保金存在一定的回款时间，而在电力行业不景气的年份，客户可能出现一定程度的延期支付情况，因此应收账款占用资金较大。以上两方面导致发电设备制造行业经营活动现金流量净额小于净利润。2013年，随着公司加强货款回收，控制成本支出，公司的现金流得到改善，经营活动现金流量净额高于净利润，与同行业上市公司趋势一致。

此外，同行业上市公司上电集团经营活动现金流量净额持续为正，主要由于上电集团业务较多元化，在发电设备领域外同时涉足了工业装备领域，因此在下游电力行业不景气时，受到不利影响相对较小。

## （二）投资性活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
收回投资收到的现金	4.43	27,970.87	9,985.57
取得投资收益收到的现金	6,719.78	4,664.91	3,004.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	641.54	2,614.41	2,363.53
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>7,365.75</b>	<b>35,250.18</b>	<b>15,353.39</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	77,439.58	119,453.49	186,190.98
投资支付的现金	3,300.00	40,400.00	9,339.71
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>80,739.58</b>	<b>159,853.49</b>	<b>195,530.69</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-73,373.83</b>	<b>-124,603.31</b>	<b>-180,177.30</b>

2012年投资活动产生的现金流量净额同比增加55,573.99万元，主要原因系：

（1）公司出售华能国际股票收回的投资款项；（2）公司前次募投项目于2011年全部完工，同时由于下游电力行业需求低迷，公司控制固定资产投资规模。

2013年投资活动产生的现金流量净额较2012年增加51,229.48万元，主要由于

根据整体市场情况，公司继续控制固定资产投资项目和数量。

### （三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
取得借款所收到的现金	377,898.34	349,941.75	269,229.87
收到其他与筹资活动有关的现金	-	8,594.00	4,710.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>377,898.34</b>	<b>358,535.75</b>	<b>273,939.87</b>
偿还债务所支付的现金	241,509.08	306,908.66	278,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	36,723.63	49,052.35	40,345.21
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,803.55	1,679.05	241.79
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>278,232.71</b>	<b>355,961.00</b>	<b>318,345.21</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>99,665.63</b>	<b>2,574.75</b>	<b>-44,405.34</b>

2012年筹资活动产生现金流量净额较2011年增加46,980.09万元，主要是为了提高公司运营资金使用效率，公司向金融机构借入短期贷款。

2013年筹资活动产生现金流量净额较2012年增加97,090.88万元，主要是由于一方面公司向金融机构借款净额增加，另一方面2012年的现金分红金额较2011年减少。

## 四、资本性支出

### （一）最近三年重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
固定资产（含在建工程）投资	51,443.76	90,599.39	156,064.02
无形资产投资	4,456.92	5,757.60	6,637.62
长期股权投资	4,300.00	600.00	1,900.00
<b>合计</b>	<b>60,200.69</b>	<b>96,956.99</b>	<b>156,064.02</b>

注：上述数据根据合并财务报表计算得出。计算方法如下：

固定资产（含在建工程）投资=固定资产账面原值增加额+在建工程净增加额；

无形资产投资=无形资产原值增加金额

报告期内，2011年公司资本性支出较高，主要由于2008年公开增发和2009年非公开发行的募投项目投资建设支出；2012年、2013年公司资本性支出下降，主要由于原募投项目于2011年陆续完工，同时在下游电力行业不景气的情况下，公司控制固定资产的投资建设。

## （二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本募集说明书签署日，除本次募集资金计划投资的项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本募集说明书“第八章 本次募集资金运用”。

## 五、报告期会计政策和会计估计变更情况

2011年和2012年，公司未发生会计政策、会计估计变更及重要前期差错更正等情形。

2013年，公司发生会计政策、会计估计变更，主要系公司采用中国财政部颁布的《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第30号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》和《企业会计准则第33号——合并财务报表》（修订）。变更内容及影响具体如下：

### （1）《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订）

公司根据《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订），将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认负债，并计入当期损益或资产；对于设定受益计划，公司采用预期累计福利单位法和适当的精算假设，计量设定受益计划所产生的义务，并根据设定受益计划确定的公式将产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益，重新计量设定收益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益。采用修订后的该准则未对公司2013年度财务报表产

生重大影响。

(2) 《企业会计准则第30号——财务报表列报》(修订)

公司根据《企业会计准则第30号——财务报表列报》(修订)进一步规范了财务报表的列报,将利润表中其他综合收益划分为后续不会重分类至损益项目和以后会计期间在满足规定条件时将重分类进损益项目两类。

(3) 《企业会计准则第39号——公允价值计量》

根据《企业会计准则第39号——公允价值计量》规定,公司计量的公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。公司2013年度财务报表已在重大方面按照该准则的规定对公允价值信息进行了披露。采用该准则未对公司2013年度财务报表相关项目的确认和计量产生重大影响。

(4) 《企业会计准则第40号——合营安排》

根据《企业会计准则第40号——合营安排》规定,公司对由一项由两个或两个以上的参与方共同控制的合营安排进行分类,并对不同类别进行相应的会计处理。采用该准则未对公司2013年度财务报表产生重大影响。

(5) 《企业会计准则第33号——合并财务报表》(修订)

根据《企业会计准则第33号——合并财务报表》(修订)规定,公司合并财务报表的合并范围仍以控制为基础确定,确定控制的标准为:公司拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。采用修订后的该准则未对公司2013年度财务报表产生重大影响。

2014年1月17日财政部发布了《企业会计准则解释第6号》,该解释自发布之日起生效,发行人董事会认为该解释的生效未对公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

除上述之外,2013年公司未发生其他会计政策、会计估计变更事项。

## 六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

### （一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，公司无需要披露重大担保事项。

### （二）重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书签署日，公司的重大未决诉讼或仲裁及其他或有事项如下：

#### 1、沙特拉比格项目可能面临商务风险

2009年7月，公司以联营体方式与沙特拉比格电力公司签订了独立发电项目总承包合同，公司承担主机设备供货及相关技术服务。由于部分设备等问题，机组未按期投入商业运行。

经公司与沙特业主进行协商，2012年夏季发电高峰期结束后，公司对相关设备进行了整改完善。2013年6月14日，1#机组、2#机组均取得了初步接收证书，业主确认1#机组2012年12月14日投入商业运行，2#机组2013年1月28日投入商业运行，并相应进入质保期。

目前，公司正在就工期延误索赔、项目结算等事宜与相关方进行协商谈判。

#### 2、与美国福斯特惠勒公司的技术仲裁案

1994年3月东方电气集团公司、东方锅炉厂、美国福斯特惠勒公司签署许可证协议约定，东方电气集团公司、东方锅炉厂从美国福斯特惠勒公司引进50MW和100MW等级的非再热循环流化床锅炉技术。东方锅炉厂改制设立东方锅炉后，其主要经营性资产作价入股进入东方锅炉，因此许可技术的实际使用方为东方锅炉。1999年1月，许可证协议的主体由东方锅炉厂变更为东方锅炉。

2009年1月，美国福斯特惠勒公司以东方电气集团公司、东方锅炉厂和东方锅炉为被申请人，在瑞典斯德哥尔摩商会仲裁院提起仲裁。美国福斯特惠勒公司认为东方电气集团公司、东方锅炉厂和东方锅炉违反许可证协议的约定，在135MW和300MW等级的锅炉上使用了美国福斯特惠勒公司的许可技术，要求东

方电气集团公司、东方锅炉厂和东方锅炉赔偿其损失。根据东方电气集团、东方锅炉厂、东方锅炉签署的备忘录，因许可证协议的实际履行主体和实际被许可人为东方锅炉，各方同意凡因此引发的法律程序所发生的费用均由东方锅炉承担。

2011年10月20日瑞典斯德哥尔摩商会仲裁院对美国福斯特惠勒公司提出的4个项目索赔做出裁决。根据裁决，东方锅炉需向美国福斯特惠勒公司支付名义提成费。东方锅炉据此确认了负债人民币53,197,144.96元。瑞典斯维法院于2013年6月20日作出维持仲裁裁决的决定。

2013年2月18日，美国福斯特惠勒公司就其他14个项目向仲裁庭提出赔偿请求，2013年7月12日仲裁庭作出裁决，要求东方锅炉和东方电气集团按照12个项目向美国福斯特惠勒公司支付“名义性提成费”1,650万美元及相关利息。东方锅炉和东方电气集团公司对以上裁决结果不服，并已于2013年10月15日向瑞典斯维法院提出撤销以上裁决的申请。截至本募集说明书签署日，瑞典斯维法院尚未做出判决。

2013年根据企业会计准则规定，东方锅炉确认预计负债172,484,022.13元。

除上述事项外，截至本募集说明书签署日，公司无其他重大未决诉讼或仲裁形成的或有负债，也不存在其他需披露的或有负债。

### （三）重大期后事项

公司无需要披露重大的资产负债表日后事项。

## 七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

面对国际和国内经济发展形势的复杂性及发电设备行业不断加剧的市场竞争环境，公司坚持推进“三个转变”，将全力以赴开拓国内外市场，加强技术攻关和创新，推动创新驱动战略，不断提升管理水平，促进公司持续稳健发展。

本次发行拟募集资金不超过40亿元，主要投入（1）海外EPC及BTG项目：越南沿海火电EPC项目、波黑斯坦纳瑞火电EPC项目、印度辛伽塔里火电BTG项目；（2）研发能力提升项目：600MW超临界循环流化床锅炉自主研发项目、试验研发能力提升改造项目（一期）、东方电机试验研发能力完善化项目、燃气轮

机研发能力提升项目（一期）。本次募投项目建成达产后，将有利于公司提升资本实力，有利于公司在海外开拓EPC及BTG业务；研发能力提升项目实施完成后，将有利于公司提高研发实力，增加产品的技术含量和附加值，提升公司整体竞争能力。

## 第八章 本次募集资金运用

### 一、本次募集资金运用概况

本次可转债募集资金总额不超过 40 亿元人民币，本次发行 A 股可转债募集的资金总额扣除发行费用后拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目合同金额 /项目总投资	拟投入募集资金 (亿元人民币)
<b>(一) 海外 EPC 及 BTG 项目</b>			
1	越南沿海火电 EPC 项目	12.1 亿美元	13.0
2	波黑斯坦纳瑞火电 EPC 项目	4.2 亿美元	8.0
3	印度辛伽塔里火电 BTG 项目	4.1 亿美元	7.2
<b>(二) 研发能力提升项目</b>			
1	600MW 超临界循环流化床锅炉自主研制项目	3.4 亿元人民币	1.8
2	试验研发能力提升改造项目（一期）	5.8 亿元人民币	3.3
3	东方电机试验研发能力完善化项目	2.1 亿元人民币	1.6
4	燃气轮机研发能力提升项目（一期）	7.8 亿元人民币	5.1
<b>合计</b>			<b>40.0</b>

若本次发行可转债实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

### 二、募集资金拟投资项目概况

#### (一) 海外 EPC 及 BTG 项目

##### 1、越南沿海火电 EPC 项目

##### (1) 项目基本情况

越南沿海火电项目属于越南 2006-2015 阶段的国家电力发展规划内项目，总装机 2X622MW，由越南国家电力总公司（EVN）投资建设。越南国家电力总公司是越南电力工业的负责机构，它在越南工业部的管辖下，管理全国的发、送、

供电。同时，EVN 作为企业集团的总公司统辖下属的相关企业。

该项目位于越南茶荣（Tra Vinh）省沿海（Duyen Hai）区 Dan Thanh 社（commune）Mu U 村（hamlet），距离茶荣市东南侧 45km。厂址夹于湄公河入南海的两条支流入海口之间，地貌属典型的海陆交互作用形成的三角洲，冲积平原边缘的河滩地。厂址通过 1 号国道与胡志明市相距约 250km。

项目建设模式为 EPC 方式，建设内容包括设计、勘测、地基处理、试桩、桩基工程、系统及建构筑物的供货、安装、施工和调试、对业主人员的培训以及 2 年保修期内的技术支持。

## （2）项目意义

该项目是中国企业在越南承揽的规模和金额最大的电站工程项目之一。项目投入运行后年平均可向越南国家电网提供 75 亿至 80 亿千瓦时电能，能够缓解越南南方和全国用电紧张的矛盾。该项目是越南政府为缓解电力不足而新建的现代大型电站，也是该国政府为发展革命老区经济而立项的一个政治工程。项目建成投产后将对越南当地电力发展及经济建设起到积极的推动作用，对越南的工业化、现代化进程有着极为重大的意义。

## （3）工作范围

该项目工作范围完整地包含勘察设计，建筑工程，全套机电设备材料的供货、安装、调试，试运、人员培训，机组的可靠性试运行，移交商业运行，机组性能试验以及两年质保期等，具体包括：

①设计部分：包括前期勘探测量、初步设计、详细设计、施工图、竣工图和技术咨询等；

②土建施工部分：全厂地基处理、基础、主厂房、煤场、输煤栈桥、转运站、煤仓间、灰库、灰场、主厂房、控制间、维修车间、办公楼、临时道路、厂区道路、仓库、营地临建设施等；

③机电设备供货及安装部分：包括 2 台 622MW 等级汽轮机、发电机及辅机设备、W 火焰锅炉以及包括燃油装卸和存储设备在内的辅机设备、煤处理系统、

灰渣处理系统、仪控系统、厂用电气系统、供水与化水系统、脱销、海水脱硫等设备的供货、越南境内运输、仓储、安装、调试、试运行、性能试验。

④其他服务：全厂项目管理、工厂检验、业主人员培训、业主及承包商现场办公室及设备、专用工具、两年备品备件等。

#### **(4) 投资总额及融资安排**

项目合同总价为 12.1058 亿美元（不含税）；项目资金的 15% 由业主自筹，其余 85% 由中国进出口银行、中国银行、中国工商银行、法国巴黎银行和法国兴业银行 5 家银行组成的银团提供出口买方信贷融资，越南国家财政部提供还款担保。该项目所需投入资金总额约 23.1 亿元人民币，其中 13.0 亿元拟使用本次可转债募集资金投入，其余所需资金公司将以自筹方式解决。

#### **(5) 经济评价**

项目总收入为 12.1058 亿美元，建设工期 1 号机组为 48 个月，2 号机组为 50 个月，预期经济效益良好。

#### **(6) 审批情况**

越南沿海火电 EPC 项目已获得商务部颁发的对外承包工程项目投（议）标许可证 No. 0012546；越南沿海火电项目已获得越南工商部出具的批准沿海-查荣电力中心总体规划等审批文件。

## **2、波黑斯坦纳瑞火电 EPC 项目**

### **(1) 项目基本情况**

波黑斯坦纳瑞火电 EPC 项目是 Energy Financing Team (EFT) 集团公司针对东欧及东南欧日益增长的电力需求，在波黑塞族共和国境内 Stanari 村投资兴建的第一个电源项目，总装机 1X300MW。

该项目的业主 EFT 集团公司是欧洲电力销售商，在东南欧市场占据跨境电力销售量的 65%。该公司总部位于伦敦，业务中心在贝尔格莱德，在东南欧各国

设有 20 多个分公司。该项目位于波黑塞族共和国境内 Stanari 村，距离塞族共和国首府巴尼亚卢卡 80 公里，距波黑首都萨拉热窝 150 公里，距塞尔维亚首都贝尔格莱德 250 公里。场址周边为农村，主要为丘陵地貌，植被丰富，周边交通便利。场址边上有铁路通过，铁路网联接到周边各国及港口。400KV 波黑国家电网从场址 1.5 公里处经过，电站送出便利，可直接接入欧洲电网。坑口电站距 Stanari 煤矿约 2 公里，煤矿已由业主取得 30 年开发权，储量约 1 亿吨，机组设计使用寿命 30 年。

项目建设模式为 EPC 模式，建设内容包括设计、供货、施工、调试、性能试验、移交商业运行及后续运行维护服务。合同工期从开工日到机组投入商业运行为 45 个月，质保期 24 个月。

## (2) 项目意义

该项目机组由东方电气自主研发，锅炉、汽轮机、电机三大主机由东方电气下属企业制造，拥有自主知识产权，技术先进，该机型煤种适应性强，低排放，经济性好，是中国电站装备具有世界领先水平的机型。

该项目是东方电气在欧洲承建的首个大型电站总包项目，也是中国工程承包企业在欧洲市场取得的重大突破，是中国和波黑双边合同金额最大的工程承包项目。

## (3) 工作范围

该项目工作范围包含勘察设计，建筑工程，全套机电设备材料的供货、安装、调试，试运、人员培训，机组的可靠性试运行，移交商业运行，机组性能试验以及两年质保期等，具体包括：

①设计部分：包括复查勘探测量、初步设计、详细设计、施工图、竣工图和技术咨询等；

②土建施工部分：全厂围墙内地基处理、基础、主厂房、煤场、输煤栈桥、转运站、煤仓间、主厂房、控制间等；

③机电设备供货及安装部分：包括 1 台 300MW 等级汽轮机、发电机及辅机

设备、CFB 锅炉以及燃油存储设备在内的辅机设备、煤处理系统、仪控系统、厂用电气系统、供水与化水系统等设备的供货、波黑境内运输、安装、调试、试运行、性能试验及两年质保期；

④其他服务：全厂项目管理、工厂检验、业主人员培训、专用工具、随机备件等。

#### **(4) 投资总额及融资安排**

项目合同金额为 4.2355 亿美元（不含税）。该项目预付款比例为 15%，剩余 85% 由国家开发银行提供出口买方信贷，业主资产、电厂收益及当地政府提供还款担保。该项目由业主安排工程一切险及第三方责任险。该项目所需投入资金总额约 9.9 亿元人民币，其中 8.0 亿元拟使用本次可转债募集资金投入，其余所需资金公司将以自筹方式解决。

#### **(5) 经济评价**

项目总收入为 4.2355 亿美元（不含税），合同工期从开工日到机组投入商业运行为 45 个月，质保期 24 个月，预期经济效益良好。

#### **(6) 审批情况**

波黑斯坦纳瑞火电 EPC 项目已获得商务部颁发的对外承包工程项目投（议）标许可证 No.0012651；波黑斯坦纳瑞火电项目已获得塞族共和国空间规划、土木工程与生态部颁发的开工许可等审批文件。

### **3、印度辛伽塔里火电 BTG 项目**

#### **(1) 项目基本情况**

Singhitarai 项目规划容量为 2X600MW，采用亚临界参数，燃用印度当地煤（设计煤发热值为 3,939Kcal/kg）。项目业主是印度雅典娜电力有限公司(Athena Chhattisgarh Power Limited)，该公司是专为解决 Chhattisgarh 邦 Janjgir-Champa 区域内的供电需求紧张困难而专门成立的发电公司。

该项目现场位于印度 Chhattisgarh 邦 Janjgir-Champa 地区的 Singhitarai 村。Chhattisgarh 邦是印度的煤电动力中心。该项目厂址距离 Chhattisgarh 邦 Raigarh 城仅 35 km，距离 NH-200 国道 20 公里，最近的 Kharsia 火车站 10 公里，最近的 Raipur 机场 210 公里，Viza（集装箱）港 1000 公里，Paradip（大件及散货）港 650 公里。

该项目中的供货及服务范围总体上是主机岛和辅机设备供货以及相关服务（包括调试、试运行，性能试验以及安装监理、培训等），不包括主厂房内的土建、安装以及公用设施部分。设计方面，东方电气承担包括供货范围内的所有系统设计以及主厂房钢结构设计。

交货期从开工日开始 23 个月内 1 号机交完；2 号机 26 个月内交完，二者间隔 3 个月。

## **(2) 项目意义**

本项目的成功实施将有利于进一步坚实东方电气在印度市场 600MW 亚临界机组的市场地位，提升市场份额，扩大 600MW 机组的出口业绩。

## **(3) 工作范围**

该项目工作范围包括锅炉岛、汽机岛和 I&C 岛的主要设备（包含三大主机、DCS 系统、磨煤机、除尘器、风机、给水泵、凝泵等主要机械、控制设备）和工艺材料的供货，以及主厂房钢结构设计、BTG 范围内设备的基础设计、技术培训、安装指导、系统调试、联合试运、性能试验等工作。

## **(4) 投资总额及融资安排**

项目合同总价为 4.095 亿美元。该项目预付款比例为 10%，所需投入资金总额约 14.7 亿元人民币，其中 7.2 亿元拟使用本次可转债募集资金投入，其余所需资金公司将以自筹方式解决。

## **(5) 经济评价**

本项目合同总价为 4.095 亿美元，交货期从开工日开始 23 个月内 1 号机交

完；2号机26个月内交完，预期经济效益良好。

## （6）审批情况

公司实施印度辛伽塔里火电 BTG 项目不涉及报批事项；印度辛伽塔里火电项目已获得印度环保及森林部和 Chhattisgarh 邦环境保护委员会等政府机关的审批文件。

海外 EPC 及 BTG 项目为工程承包类项目，其中 EPC 项目需要获得商务部颁发的对外承包工程项目投（议）标许可证，BTG 项目不涉及报批事项。发行人实施 EPC 项目已经取得了商务部颁发的对外承包工程项目投（议）标许可证，不存在违法违规风险。

## （二）研发能力提升项目

### 1、600MW 超临界循环流化床锅炉自主研发项目

#### （1）项目基本情况

项目建设周期 4 年，项目总投资 33,700 万元，用于（1）600MW 超临界循环流化床热力系统的研究；（2）对超临界循环流化床采用一次上升的低质量流速垂直水冷壁及内螺纹管设计的可行性进行水动力研究以及对分离器模型进行试验研究。项目将由东方电气集团东方锅炉股份有限公司负责组织实施，实施方式为向东方锅炉增资或其他合法方式。

#### （2）项目建设背景

“十二五”期间，我国发电装机总量保持快速增长，为发电设备制造业提供了发展良机。目前，以煤为能源的火力发电是在电力工业中占据主导地位，但火力发电煤炭转化利用率低以及对环境造成的污染等问题日益突出。

为了提高燃煤利用率、降低火电污染问题，国家对电力工业实施结构性调整，明确以大型高效机组为重，优化发展煤电。在常规燃煤发电技术中，百万千万级超（超）临界煤粉锅炉与 600MW 级大型循环流化床锅炉将成为未来主要的发电

设备。

### (3) 市场需求预测及前景分析

我国一次能源结构决定了我国发电以煤电为主的基本格局，这是短期难以改变的。我国含硫量大于 1% 的高硫煤占 11% 以上。超临界循环流化床锅炉不仅可以解决高硫煤和劣质煤的高效、低污染发电出路，也是对我国大型高效发电机组的必要补充，可以得到较高的供电效率(约 41-45% 左右)，总投资约为超临界煤粉炉+烟气脱硫(FGD)+选择性催化还原脱硝(SCR)的 80%，运行成本为超临界煤粉炉+FGD+SCR 的 37%，且不需采取特殊措施，NO<sub>x</sub> 排放可低于 200mg/m<sup>3</sup>，因此被认为是一种适于在中国大量推广的清洁燃煤发电技术。加之循环流化床锅炉中石灰石脱硫是炉内脱硫，与湿法烟气脱硫相比，可以节约大量水的消耗，这对我国水资源缺乏的现实，具有重要意义。从目前发展趋势来看，其未来市场可能达到燃煤发电的 10-15%，如果能够在高水分的超临界褐煤炉上取得突破，从而使超临界循环流化床替代需采用风扇磨的煤粉炉，该比例甚至可以达到 20% 以上。按超临界机组年平均装机容量 4,000 万千瓦估算，每年超临界循环流化床的市场容量将在 600 万千瓦至 800 万千瓦，市场前景巨大。

另一方面，目前我国燃用无烟煤的煤粉锅炉的 NO<sub>x</sub> 排放尚不能满足排放控制要求，而燃用无烟煤的大型循环流化床锅炉 NO<sub>x</sub> 排放可控制在 200mg/m<sup>3</sup> 以下。随着环保标准执行力度的加大，大型循环流化床锅炉在燃用无烟煤的电站锅炉中也会占领部分市场。

同时，国家在电力生产领域积极发展火力发电新技术，优化火电结构，大量二十世纪七八十年代投运的 50MW，100MW 和 125MW 煤粉燃烧锅炉发电机组面临有计划关停及技术改造，这也是近期循环流化床锅炉的重要市场。

目前大量新机组是建于煤矿附近的坑口电厂，燃料以洗煤厂副产品洗中煤、煤研石、洗煤泥为主，由于燃料的特殊性，循环流化床锅炉几乎是唯一的选择。

炼油行业的副产品石油焦、煤化工行业的煤制油油渣、氮肥行业的造气炉渣都是循环流化床锅炉的燃料，且只能在循环流化床锅炉内燃烧，因此，预计中国将成为循环流化床锅炉最大的商业市场。

#### (4) 项目建设内容

本项目以四川内江白马循环流化床示范电站 600MW 超临界循环流化床工程为依托，在已完成的 600MW 超临界循环硫化床锅炉产品初步设计方案基础上，继续加大、深化研究。

项目固定资产投资内容包括新增、更新和改造 600MW 超临界循环流化床锅炉的加工工艺设备和检测设备，以及完善信息化建设。

#### (5) 项目投资估算和实施进度

项目总投资 33,700 万元，其中建设投资 28,000 万元，铺底流动资金 5,700 万元。

项目建设投资构成表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费用	372	1.33
2	设备购置费	24,630	87.96
3	安装工程费用	470	1.68
4	工程建设其他费用	2,528	9.03
	<b>合计</b>	<b>28,000</b>	<b>100.00</b>

项目建设包括前期工作、资金筹措安排和设备采购、设备安装调试、生产准备、试生产、直至竣工验收投产等阶段，拟定工程建设期为 48 个月，预计于 2014 年底完成竣工验收工作。

#### (6) 环境保护情况

本项目将遵循“以防为主，防治结合，综合治理”的原则，工艺设计采用高效、节能无污染或少污染的先进工艺和设备，使“三废”治理后的排放达到国家所规定的排放标准。

本项目新增污染源主要来自蛇形管、集箱、重容和轻容车间，主要污染物是焊接烟尘、臭氧、粉尘、漆雾、机械噪声、废料。

A、粉尘、废气治理：焊接车间采用自然通风，焊接工段设置全室性机械抽风系统，将焊接烟尘经抽风口(罩)、风管、抽风机、烟气净化装置处理后，高空

排放；不固定焊接位置设置移动式抽风净化设备，确保焊接车间工作环境良好；对产品抛丸生产过程中产生的粉尘，通过设置局部吸尘罩，并经一级布袋除尘器净化处理以满足车间卫生要求；喷漆漆雾采用水旋式喷漆室进行净化，漆雾留在水中，废气经风机排至室外高空，水旋式喷漆室净化效率为 95% 以上；化学分析室中溶剂加热在通风柜内进行，散发的微量酸碱气体及烟雾、氧化物气体通过通风柜的局部抽风向高空稀释排放。

**B、废水处理：**探伤暗室冲洗照片时产生的含银废液，不排放，采取专用器具存贮，集到一定数量后委托具有资质的单位进行处理；生产过程中所需的乳化液为循环使用，定期更换，由工厂集中收集，定点处理后达标排放；水压用水采用循环用水，以减少废水排放量；生产过程中机床设备定期更换下来的废油，由公司集中收集后，送专业收购点处理；车间排放的含有废水，经污水处理站处理后达标排放；生活辅助设施产生的生活废水、生活粪便污水经化粪池处理后排入厂区排水管道。其它生产用水无有害物，可直接排放。

**C、噪声控制：**噪声源主要来自机械加工、零件表面清理以及通风除尘系统的风机；在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备；建筑围护结构考虑贴吸声材料，尽量减少噪声向外界扩散；通风除尘系统进出风机的管道上设置消声器。

**D、固体废弃物：**生产过程中产生的金属边角余料、铁屑，收集后集中堆放，定期送到公司所属的金属回收公司。

**E、电离辐射防治：**射线探伤在已建的探伤室内进行，探伤室辐射防护已符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）的要求；探伤室和防护大门已按 20msv 为工作人员年剂量当量限值、以 1msv 为附近公众年剂量当量限值进行设计，控制环境剂量值不超标。

#### （7）项目立项、环评、土地等报批情况

该项目已取得自贡市经济和信息化委员会川投资备[51030011032502]0010 号企业投资项目备案通知书，并已取得四川省环境保护厅川环审批[2011]209 号环评批复文件。该项目依托现有的循环流化床示范电站开展研发工作，因此不涉

及新增土地。

#### (8) 项目效益分析

项目的建设有利于提升企业自主创新能力,加快完成超临界循环流化床锅炉的开发研制工作,包括传热、流体动力学、污染物控制、水动力学的基础和试验研究等,为企业实现 600MW 超临界 CFB 锅炉产业化奠定良好的基础,打破国外大型循环流化床技术垄断局面,增强企业核心竞争力和国际竞争力,实现企业的可持续发展。

## 2、试验研发能力提升改造项目(一期)

### (1) 项目基本情况

本项目建设周期 2 年,项目总投资 58,190 万元,用于提升燃气轮机高温叶片等核心部件的国产化研发能力及高端发电设备的试验能力水平。项目将由东方汽轮机有限公司、东方电机有限公司负责组织实施,实施方式为向东方汽轮机、东方电机增资或其他合法方式。

### (2) 项目建设背景

为进一步降低发电成本和更好地保护环境,清洁高效发电再次引起关注,成为发电设备制造业新一轮战略发展的主要方向。

发展集新技术、新材料、新工艺于一身的燃气轮机产业,是国家高技术水平和科技实力的重要标志之一,具有十分突出的战略地位。国家发改委和科技部也已经将我国燃气轮机市场发展的思路和对策纳入长期发展规划中,尤其对燃气轮机中的高温叶片等热部套设计制造技术提出重点攻克要求。水电作为供应安全、成本经济的可再生绿色能源,替代燃煤发电的安全性、经济性和灵活性都很好,电力工业“十二五”规划也已明确提出需优先发展水电。

通过本项目公司将进一步提升国家急需的燃气轮机高温叶片的国产化研发能力以及高端发电设备的试验能力与水平,实现快速可持续发展,更好地满足对

清洁高效发电重大设备的需求。

### （3）市场需求预测及前景分析

随着中国能源需求迅猛增长以及天然气资源进入大规模开发利用阶段，燃气轮机正在形成一个快速增长的市场。根据《能源发展“十二五”规划》，到2020年，全国燃气轮机联合循环装机容量将达到5,500万千瓦。

“十一五”水电建设历史欠账多，期间水电开工量只有2,000多万千瓦，远低于原定的7,000万千瓦的开工量规划。“十二五”大型水电项目将是重点，为实现2020年节能减排目标，届时我国水电装机容量须达到3.8亿千瓦。

根据电力工业“十二五”的规划中的需求分析，火电机组的年需求量约为4,500万千瓦。此外，到2015年，老机组的陆续退役和关停能耗高的小机组将增加改造机组约6,000万千瓦。在今后5年中，火电装机容量至少约为2.8亿千瓦，平均每年5,600万千瓦，其中超超临界机组占60%以上。

目前，我国的核电事业在二十一世纪初期进入快速发展期，将在确保安全的前提下大力发展，规划2020年装机达到7,200万千瓦以上，2030年达到2亿千瓦。

### （4）项目建设内容

东方汽轮机将分别在德阳新厂区及主机二分厂内进行燃气轮机高温叶片国产化研发及燃机转子国产化研发能力提升改造，并新建350t高速动平衡站等。新增高温叶片国产化研发设备、燃机转子国产化研发配套加工设备、高速动平衡试验机等关键设备。

东方电机将在现有厂区进行大型试验站、转子动平衡支撑系统、110KV降压站的技术改造，并新建立式高速推力轴承试验台及水力试验台等。

### （5）项目投资估算

项目总投资58,190万元，其中建设投资为57,290万元，铺底流动资金900万元。

## 项目投资构成表:

序号	项目	金额(万元)	占比(%)
1	建筑工程	6,929	12.09
2	设备购置费	42,985	75.03
3	安装工程	2,091	3.65
4	其他费用	2,555	4.46
5	预备费	2,730	4.77
	合计	57,290	100.00

本项目建设期为 2 年，固定资产投资第一年投入 30,000 万元，第二年投入 27,290 万元，流动资金的投资根据生产安排逐年投入。预计 2014 年完成试生产和竣工验收。

## (6) 环境保护情况

本项目的实施将坚持同时设计、同时施工、同时投产的环境保护三同时原则。设计对生产过程中可能产生的污染物进行有效治理，达到国家和地方规定的标准后才予以排放。设计尽可能采用无污染少污染，低噪音的先进工艺和设备。

涉及到东方汽轮机负责实施的部分，其污染及处理情况如下：

A、废水处理：项目新增大型转子、叶片加工设备 15 台，零件加工冷却液为循环使用，定期排放少量的废乳化液，由树脂公司集中经乳化液处理机处理达标后排放；焊接装置的循环冷却废水为清洁废水，无有毒有害物质，达到《污水综合排放标准》三级标准，直接排入厂区污水管道；生活排水包括生活污水和生活废水，其中生活污水经化粪池处理后排入厂区污水管道，其余生活废水直接排入厂区污水管道。

B、废气处理：对焊接的固定作业点所产生的焊接烟尘考虑采用移动式焊接烟气净化机组进行就地净化处理，机组净化效率 $\geq 99\%$ ，可满足大气排放二级标准要求。

C、噪声控制：在满足生产要求的前提下，工艺设备选用时，采用低噪声设备；车间尽量采用电动工具代替风动工具，减少噪声对环境的影响；设备采用减振、隔音设施，以减轻对周围环境的影响。

涉及到东方电机负责实施的部分，不会产生环境污染现象，为加强车间工作环境保护和改善车间劳动条件，设计中采用了在车间内设置安全通道、安装防护罩、设置堆放场地、对振动设备采取隔振措施等措施。

#### (7) 项目立项、环评、土地等报批情况

该项目已取得四川省发展和改革委员会川投资备[51000011062301]0032 号企业投资项目备案，并已取得四川省环境保护厅川环审批[2011]350 号环评批复文件。该项目依托公司现有的厂区开展研发工作，因此不涉及新增土地。

#### (8) 项目效益分析

本项目实施后，可提高超大型转子、燃气轮机高温叶片等核心部件及技术的研发及试验能力，而且可促进能源装备行业突破超大型高效清洁发电装备的发展瓶颈、转变发展方式、提高自主创新能力和国际竞争力，对我国能源装备工业发展具有重要意义，具有显著的社会效益；并使东方电气成为国际一流、国内领先的大型、清洁、高效的发电装备基地。

### 3、东方电机试验研发能力完善化项目

#### (1) 项目基本情况

本项目建设周期 3 年，项目总投资 20,610 万元，用于研究试验基地建设项目（一期），改扩建精密加工车间、工艺性能试验室等，第一超速试验室改造，配套动能设施改造及为试验能力配套新增部分关键设备。项目将由东方电机负责组织实施，实施方式为向东方电机增资或其他合法方式。

#### (2) 项目建设背景

经过 50 多年的发展，东方电机形成了水、火、核、气、风电多电并举，电动机、特种电机、控制设备和辅机共同发展的产业格局，主导产品全面跨入国际发电设备高端领域，综合技术开发能力达到国内领先、世界先进水平。

东方电机研究试验基地目前主要由研究试验中心构成，该中心始建于上世纪

60 年代。经过多次反复整合和专业调整，目前下设五个研究室和一个精密制造车间：水力研究室、电机研究室、绝缘研究室、强度振动研究室、轴承研究室和精密制造车间。随着企业的发展和市场对产品多样性、大容量、高参数的要求，各研究试验室当前的试验能力和精密加工在一定程度上出现了不适应的现象，已经不能满足企业做强、做精和持续发展的需求。目前突出的矛盾是绝缘研究室、强度研究室及电机研究室当前的试验能力设置和科研基地规模已经不能满足企业持续发展的需求，绝缘研究室试验场地不足，试验设备的成套性、完整性急需加强，强度振动试验场地不足，电机研究室现有试验场地和设备能力已经不能满足当前和今后主业巩固与新产业扩展的试验研究需求。已有的科研设施相对落后，严重制约了东方电机新产品的开发。

随着国内外经济环境的变化和公司向着“科技驱动的生产服务型企业”转型，产品日益高端化并在一些新的市场领域开拓增长点，对公司研发能力提出了更高要求。经过多方论证，公司决定对现有的研发基地进行重新布局并提升研发试验能力。

### （3）前景分析

试验研发能力完善化项目研究试验基地建成、其它各项完善后，电机试验室关键设备能力、测试试验能力将达到国内外先进水平，能全面满足常规水火电产品通风、冷却、电磁验算及新能源产品电机的研发试验要求。

绝缘研究室将满足额定电压达 30kV 的核电、特大型水火电以及特种电机、新能源产品的绝缘材料、结构、工艺和试验研究需要，全面提升绝缘试验研究水平，使其在较长时间内处于国际、国内先进水平。

强度振动研究室将达到国内外行业先进水平，为 1000MW 水电、1150MW 核电等超大型机组的开发提供强度振动技术支持，并通过后期不断升级和完善，始终保持国内外行业先进水平。

### （4）项目建设内容

东方电机试验研发能力完善化项目建设内容包括：（1）研究试验基地建设项

目（一期），包括新建机电试验厂房、电机试验室、强度振动试验室、绝缘试验厂房及试验室；（2）改扩建精密加工车间、工艺性能试验室等，新增试验测试设备等，重新规划布局精密制造车间和新工艺、新材料、新结构技术应用验证试验室；（3）第一超速试验室改造（满足 30 万 KW 以上空冷汽轮发电机及燃机转子超速；进行测控系统改造，油系统、冷却系统更新，电源系统改造）；（4）配套动能设施改造；（5）为试验能力配套新增部分关键设备。

#### （5）项目投资估算及实施进度

试验研发能力完善化项目总投资为 20,610 万元，项目资金全部由企业自筹解决。

项目建设投资构成表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	4,205	20.40
2	设备购置费	13,914	67.51
3	安装工程费	1,316	6.39
4	其他费用	1,175	5.70
	合计	20,610	100.00

本项目程建设期为 30 个月，计划于 2015 年 4 月进行投产，2016 年底实现达产。

#### （6）环境保护情况

A、污、废水治理：厂区室外排水采用雨、污分流制，生活污水由厂区室外排水管网排入化粪池处理，排入厂区埋地式污水处理装置进行二级生化处理；清洗地面废水经隔油池处理后排入厂区污水管网。

B、废气治理：试验过程中老化寿命试验、烘箱等试验时会散发含少量苯系物废气，为无组织排放的废气，采用轴流风机排除室内废气。

C、噪声控制：本项目主要为空调噪音和试验时间段噪音，在生产厂区平面布置上，仓库和绿化带靠厂界布置，高噪声源远离厂界，靠厂中心布置；高噪声作业按一班制考虑，且夜间不安排高噪声作业。本项目噪声治理采用隔声、消声等多种措施：空调机采取减振、隔吸声处理，并在风口加消声器。

D、固体废弃物的处置：废试验试件和外购包装材料单独收集后，送废品回收站回收利用；生活垃圾送生活垃圾填埋场处置。

#### （7）项目立项、环评、土地等报批情况

该项目已取得德阳市发展和改革委员会川投资备[51060012110501]0111 号企业投资项目备案通知书，并已取得四川省环境保护厅川环审批[2012]763 号环评批复文件。项目实施地点在东方电机现有厂区内，不涉及新增土地。

#### （8）项目效益分析

研试中心建成后，将通过调整分工和布局，实现研发试验一体化，从而推进产品开发一体化进程，有利于推进研究室建设，最终实现提高试验技术水平的目的。

### 4、燃气轮机研发能力提升项目（一期）

#### （1）项目基本情况

项目建设期为 3 年（不包括前期已经开展的研制和投入），项目总投资为 78,000 万元，用于建立燃机设计、试验、基本材料以及制造体系；建成燃机三大部件（压气机、透平、燃烧器）的试验平台。项目将由东方汽轮机负责实施，实施方式为向东方汽轮机增资或其他合法方式。

#### （2）项目建设背景

燃气轮机作为高科技的载体，代表了多理论学科和多工程领域发展的综合水平，是 21 世纪的先导技术。发展集新技术、新材料、新工艺于一身的燃气轮机产业，是国家高技术水平和科技实力的重要标志之一，具有十分突出的战略地位。由于多方面的原因，我国燃气轮机同国际先进水平相比仍存在很大差距。面对上述形势，国家发改委和科技部将我国燃气轮机市场发展的思路 and 对策纳入“十二五”及长期发展规划中，重型燃气轮机列入国家优先发展的 10 项重大技术装备之一。

燃气轮机已逐渐成为 21 世纪世界主要发电设备和重要军工动力设备，是全世界公认的具有发电效率高、调峰能力强、单位功率投资少、建设周期短、占地面积小、污染程度低的新一代发电设备。

近 5 年来，东方汽轮机下大力气进行攻关，先后投入材料研究、技术攻关、工艺研究、设计平台建立、特殊装备仪器购置、试验平台建设等。但由于燃机技术尖端、需要投入巨大，仅仅依靠企业自身的资金力量难以高效推动燃机研发进程。为此，企业对重型燃机发展规划重新进行了梳理、补充、改进、完善，提出了“燃机研发能力建设（一期）项目”，旨在重点完成 F 级 50MW 等级燃机样机研制，初步建立燃机设计、试验、基本材料以及制造体系；建成燃机三大部件（压气机、透平、燃烧器）的试验平台。通过上述规划的实施及项目的推进，可为燃气轮机的系列化开发奠定坚实基础，从而提升企业的自主创新能力，提高企业在国内外发电设备行业和综合竞争力。

### （3）市场需求预测及前景分析

能源结构调整和节能减排压力，提出了发展发电燃机的需求。国际能源署发布的《2011 年世界能源展望》中预测，燃气发电量将从 2009 年的 4.3 万亿千瓦时增长到 2035 年的 7.9 万亿千瓦时以上。其中很大一部分将来自中国。根据《能源发展“十二五”规划》，到 2020 年，全国燃气轮机联合循环装机容量将达到 5,500 万千瓦，约为 2000 年之前 50 年已建成同类装机容量的 25 倍。保障发展可再生能源调峰和大电网安全，提出了发展调峰燃机的需求。发达国家为保障电网安全运行，一般配备 15%-20%燃气轮机调峰机组。美国和西欧新增加的发电机组中，重型燃机已占 60%以上。

重型燃机维修服务市场巨大。一台 F 型燃机平均每年检修服务费用约为 800 万元，预计 2020 年国内燃机数量将达到 570 台，仅燃机检修服务年市场规模就将达到 50 亿元；且随着燃机新装机增多，燃机服务市场规模将不断增加。燃机的维修服务产业链条服务费用是本身的 3-5 倍。

### （4）项目建设内容

本项目主要以 50MW 等级 F 级重型燃机样机研制为核心，初步建立燃机设

计、试验、基本材料以及制造体系；建成燃机三大部件（压气机、透平、燃烧器）的试验平台。项目重点建设内容包括新增满足高温材料开发及透平叶片研制、高温部件制造、部套件试验及整机试验所需的特殊生产设备、试验设备、检测设备；同时新建用于燃机部套件试验及整机试验所需的试验台及厂房。

#### （5）项目投资估算和实施进度

项目建设投资 76,600 万元，铺底流动资金 1,400 万元。项目总投资 78,000 万元。

项目建设投资构成表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	建筑工程费	120	0.16
2	设备购置及安装费	29,810	38.92
3	工器具费	150	0.20
4	其他费用	41,680	54.41
5	预备费（含产品改进费）	4,840	6.32
	<b>合计</b>	<b>76,600</b>	<b>100.00</b>

根据项目具体情况及实施计划，确定建设期为 3 年，固定资产投资第一年投入 35,000 万元，第二年投入 20,800 万元，第三年投入 20,800 万元，铺底流动资金 1,400 万元在第三年投入。

#### （6）环境保护情况

本项目将贯彻国家环境保护法规、法令，坚持执行“三同时”的原则，坚持经济效益与环境保护相统一的原则，在工艺设计中积极采用低毒低害、无毒无害的原料，采用节能、低噪声设备，采用少污染、无污染的高新技术，把生产过程中产生的污染物减少到最低限度。

**A、废水处理：**厂区采用雨、污分流制室内排水采用雨水、污水和废水分流制。厂区内生活、生产污废水均按《污水综合排放标准》一级标准排入市政污水管网。

**B、粉尘、废气处理：**对于固定的焊接工位，采用焊烟净化机组抽吸焊烟，并作再循环式的净化；喷砂室内弓箭清理作业时，产生的氧化铁等粉尘，含尘空气经袋式除尘器净化后排放；喷涂间内产生的少量粉尘回收处理；叶片喷丸采用

带有高效除尘器的喷丸设备；磨刀设备均自带吸尘装置。

C、噪声处理：在满足生产要求的前提下，工艺设备选用时，采用低噪声设备。车间尽量采用电动工具代替风动工具，减少噪声对环境的影响。

D、固废处理：生产中产生的危险废物集中回收后交由有资质的专业公司处置。下料、机加工生产的边角余料集中堆放，由工厂定期回收。

#### （7）项目立项、环评、土地等报批情况

该项目已取得德阳市发展和改革委员会川投资备[51060013101401]0132号（开）企业投资项目备案通知书，并已取得四川省环境保护厅川环审批[2013]772号环评批复文件。该项目实施地点为东方汽轮机现有厂区内，不涉及新增土地。

#### （8）项目效益分析

本项目将填补国内重型燃机研发的空白，产品热效率的高效性不仅为节能减排作出贡献，还能节约大量外汇和成本，打破国外燃机核心技术的垄断式封锁，改变燃机核心部件长期依赖进口。受制于人的局面，改变目前许可证制造的代加工的现状，促进我国燃机技术自主发展，提高自主创新能力和国际竞争力，社会效益显著。

F级50MW燃机研发成功，将为国家和企业带来难以估量的经济效益，包括成熟产品销售、维修服务、高端制造技术应用等。

### 三、新增固定资产折旧、研发支出对公司未来经营成果的影响

本次募集资金中研发能力提升项目涉及到固定资产投资和研发支出。该等项目投向符合国家有关产业政策及公司的发展战略，投资项目增加的固定资产投资和研发支出，将有利于提高公司在发电设备领域的地位及市场竞争力，促进公司经济效益持续稳定增长。

## 第九章 历次募集资金运用

### 一、5年内募集资金运用的基本情况

经中国证券监督管理委员会以《关于核准东方电气股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2009]1151号）核准，本公司于2009年11月9日向包括东方电气集团有限公司在内的八名特定对象非公开发行人民币普通股（A股）11,993万股，每股发行价格42.07元。此次发行实际募集资金总额为人民币5,045,455,100.00元，扣除发行费用人民币45,585,064.41元后募集资金净额为人民币4,999,870,035.59元，此次增资业经信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具的XYZH/2009CDA3027号验资报告审验。

本公司于2009年11月26日收到此次募集资金人民币500,545.51万元，并存放于本公司在中国工商银行股份有限公司成都青龙支行东方电气集团分理处开立的账号为4402238029000001535的募集资金专项账户。

## 二、前次募集资金实际使用情况

### (一) 前次募集资金使用情况

截至 2013 年 12 月 31 日，公司前次募集资金的实际使用情况如下：

单位：人民币万元

募集资金总额：499,987.00						已累计使用募集资金总额：499,987.00				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
						2009 年 11 月 26 日至 12 月 31 日：		321,654.20		
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2010 年 1 月 1 日至 12 月 31 日：		152,575.08		
						2011 年 1 月 1 日至 12 月 31 日：		25,757.72		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				截止日项目完工程度
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	东方汽轮机有限公司汉旺生产基地灾后异地重建项目（含 F 级 50MW[IGCC] 燃机研发）	东方汽轮机有限公司汉旺生产基地灾后异地重建项目（含 F 级 50MW（IGCC）燃机研发）	170,000.00	220,000.00	220,000.00	170,000.00	220,000.00	220,000.00	0.00	100%
2	清洁高效锅炉燃烧技术实验中心项目	清洁高效锅炉燃烧技术实验中心项目	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	0.00	100%

3	东方电气百万千瓦核电常规岛技改项目	东方电气百万千瓦核电常规岛技改项目	79,000.00	79,000.00	53,729.02	79,000.00	79,000.00	53,729.02	-25,270.98	100%
4	补充流动资金（注 1）	补充流动资金	100,000.00	198,887.00	224,157.98	100,000.00	198,887.00	224,157.98	25,270.98	--
合计			<b>351,100.00</b>	<b>499,987.00</b>	<b>499,987.00</b>	<b>351,100.00</b>	<b>499,987.00</b>	<b>499,987.00</b>	<b>0.00</b>	<b>--</b>

注 1：本公司前次募集资金募集后承诺投资金额分配方案，系经本公司 2009 年第二次临时股东大会、2009 年第一次内资股类别股东会议、2009 年第一次外资股类别股东会议决议通过；根据本公司 2010 年第六届董事会第六次会议决议，将此次非公开发行实际募集资金净额多于已明确投入项目及分项投入量的募集资金人民币 1,488,870,035.59 元中的 5 亿元追加用于东方汽轮机有限公司汉旺生产基地灾后异地重建项目（含 F 级 50MW[IGCC]燃机研发），其余 988,870,035.59 元用于补充流动资金。（2）经本公司 2011 年 10 月 21 日第六届二十次董事会会议决议同意，本公司将前次募集资金节余人民币 263,887,790.80 元全部用于永久补充公司流动资金。

## （二）前次募集资金效益情况

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

单位：人民币万元

序号	实际投资项目 项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益 (注 1)	最近三年实际效益 (注 2)			截止日累计实现效益	是否达到预计效益	备注
				2011 年	2012 年	2013 年			
1	东方汽轮机有限公司汉旺生产基地灾后异地重建项目（含 F 级 50MW[IGCC]燃机研发）	100.74%	126,342.58	61,581.64	27,874.45	32,290.63	150,622.13	是	--
2	清洁高效锅炉燃烧技术实验中心项目	--	--	--	--	--	--	--	注 3
3	东方电气百万千瓦核电常规岛技改项目	77.66%	55,155.00	11,915.13	12,608.72	25,566.13	50,089.98	否	注 4

注 1：承诺效益，系根据上述项目可行性研究报告预测的从投产第 1 年至 2013 年 12 月 31 日的累计净利润。

注 2：实际效益，系上述项目所产生的实际净利润，净利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-所得税费用。

注 3：清洁高效锅炉燃烧技术实验中心项目用于产品试验，无产能及效益指标。

注 4：东方电气百万千瓦核电常规岛技改项目未达承诺效益，主要系受日本福岛核电站事故影响，国内核电建设放缓，项目减少，产能利用率偏低所致。

### （三）尚未使用募集资金情况

截至 2013 年 12 月 31 日止，公司向包括东方电气集团在内的八名特定对象非公开发行 11,993 万股股份募集的资金已全部使用完毕。

### 三、前次募集资金使用情况与发行人承诺的对照

截至 2013 年 12 月 31 日止，募集资金实际累计使用情况与本公司定期报告和其他信息披露文件中的有关内容一致，实际情况与披露的内容不存在差异。

单位：人民币万元

项目名称	募集资金 实际使用 情况	年度报告 披露情况	募集资金 实际使用 情况	年度报告 披露情况	募集资金 实际使用 情况	年度报告 披露情况
	2009 年		2010 年		2011 年	
东方汽轮机有限公司汉旺生产基地灾后异地重建项目(含 F 级 50MW (IGCC) 燃机研发)	170,000.00	170,000.00	50,000.00	50,000.00	--	--
清洁高效锅炉燃烧技术实验中心项目	104.20	104.20	1,509.07	1,509.07	486.73	486.73
东方电气百万千瓦核电常规岛技改项目	51,550.00	51,550.00	2,179.01	2,179.01	0.01	0.01
补充流动资金	100,000.00	100,000.00	98,887.00	98,887.00	25,270.98	
<b>合计</b>	<b>321,654.20</b>	<b>321,654.20</b>	<b>152,575.08</b>	<b>152,575.08</b>	<b>25,757.72</b>	<b>25,757.72</b>

### 四、前次募集资金运用专项报告结论

本公司于 2009 年 11 月向包括东方电气集团在内的八名特定对象非公开发行人民币普通股 11,993 万股，每股发行价格 42.07 元，发行价格总额计人民币 5,045,455,100.00 元。截至 2013 年 12 月 31 日，募集资金已全部使用完毕。

信永中和会计师事务所于 2014 年 3 月 11 日出具了 XYZH/2013CDA6012-1-4

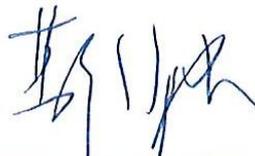
号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，认为“东方电气上述前次募集资金使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会颁布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）编制，在所有重大方面如实反映了东方电气截至2013年12月31日止前次募集资金的使用情况。”

## 第十章 董事及有关中介机构声明

### 一、本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事签字：



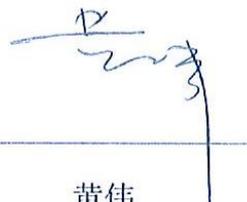
斯泽夫



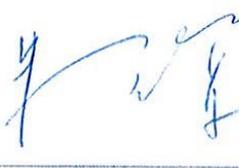
张晓仑



温枢刚



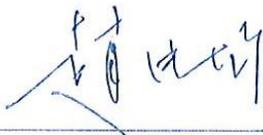
黄伟



朱元巢



张继烈



赵纯均



李彦梦

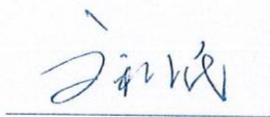


彭韶兵

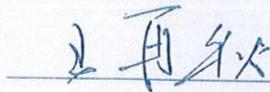
东方电气股份有限公司

二零一四年七月七日

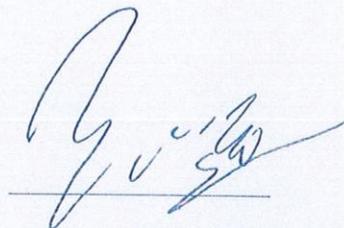
公司全体监事签字：



文利民



王再秋

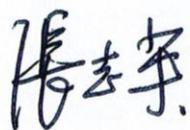


王从远

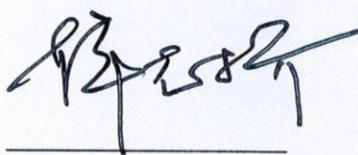


二零一四年七月七日

公司非董事高级管理人员签字：



张志英



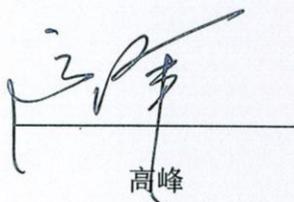
韩志桥



龚丹



陈焕



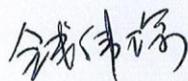
高峰



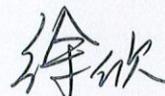
## 二、保荐人（联席主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

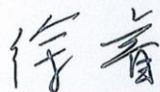


钱伟琛



徐欣

项目协办人：



徐睿

法定代表人：



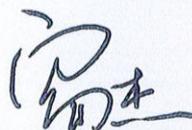
王东明



### 三、联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：



雷杰

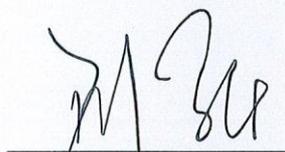


瑞信方正证券有限责任公司  
二零一四年七月七日

### 三、联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：



刘学民



第一创业摩根大通证券有限责任公司

二零一四年七月廿日

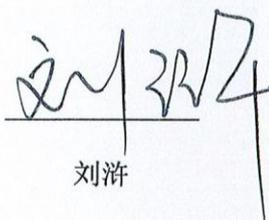
## 四、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

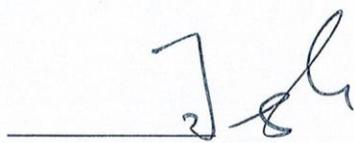


刘荣



刘浒

律师事务所负责人签名：



王玲

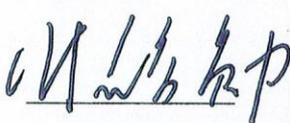


2014年7月7日

## 五、 审计机构声明

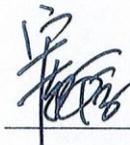
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

审计机构负责人签名：

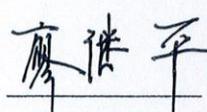
  
叶韶勋



签字注册会计师签名：

  
宋朝学



  
廖继平



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



二〇一四年七月七日

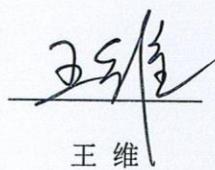
## 六、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

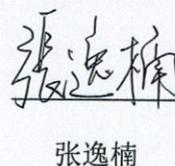
签字评级人员：



邵津宏

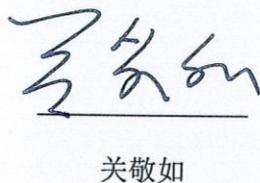


王维



张逸楠

资信评级机构负责人：



关敬如



二零一四年七月七日

## 第十一章 备查文件

- 一、发行人最近 3 年的财务报告、审计报告
- 二、保荐人出具的发行保荐书和保荐工作报告
- 三、法律意见书和律师工作报告
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告
- 五、资信评级报告
- 六、中国证监会核准本次发行的文件
- 七、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：东方电气股份有限公司

地址：四川省成都市金牛区蜀汉路 333 号

联系人：龚丹

联系电话：028-8758 3666

传真：028-8758 3551

2、保荐人、联席主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：殷雄

联系电话：010-6083 8888

传真：010-6083 6029

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅募集说明书全文。