证券代码：002564　　证券简称：天沃科技　　上市地点：深圳证券交易所

苏州天沃科技股份有限公司
重大资产购买报告书

交易对方	
中国能源工程集团有限公司	余氏投资控股（上海）有限公司
上海协电电力科技发展有限公司	宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）
上海逸合投资管理有限公司	青岛光控低碳新能股权投资有限公司
上海能协投资咨询合伙企业（有限合伙）	新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业
上海能衡电力管理咨询合伙企业（有限合伙）	上海永钧股权投资合伙企业（有限合伙）
广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）	深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）
深圳同策股权投资管理有限公司	孔德昭
贾鹏	张贞智

独立财务顾问

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

签署日期：二〇一六年十一月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

公司声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员保证《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要的内容真实、准确、完整，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会、深交所及其它政府机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者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。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

交易对方承诺

本次重大资产重组的交易对方国能工程、余氏投资、宁波同策、协电科技、逸合投资、青岛光控、上海能协、新疆联创、上海能衡、上海永钧、德同凯得、德同富坤、深圳同策、孔德昭、贾鹏、张贞智承诺：

本公司/本企业/本人承诺将及时向苏州天沃科技股份有限公司提供本次重大资产重组的相关信息，保证所提供的所有文件和材料真实、准确、完整，不存在重大遗漏、虚假记载或误导性陈述，并对所提供信息的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如本次重大资产重组所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本企业/本人承诺赔偿投资者。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

目 录

公司声明.....1
交易对方承诺.....2
目 录.....3
释 义.....6
重大事项提示.....9
一、本次交易方案概况.....9
二、标的资产估值及作价.....9
三、本次交易不构成关联交易.....10
四、本次交易构成重大资产重组.....10
五、本次交易不构成借壳上市.....10
六、本次交易的支付安排、利润承诺及补偿、盈利超额奖励.....10
七、本次交易对上市公司的影响.....23
八、本次交易决策过程和批准情况.....23
九、本次交易相关方作出的重要承诺.....24
十、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....24
重大风险提示.....27
一、与本次交易相关的风险.....27
二、与标的公司经营相关的风险.....29
三、与上市公司相关的风险.....35
四、其他风险.....35
第一节 本次交易概述.....37
一、本次交易的背景和目的.....37
二、本次交易决策过程和批准情况.....42
三、本次交易具体方案.....42
四、本次交易不构成关联交易.....56
五、本次交易构成重大资产重组.....56
六、本次交易不构成借壳上市.....57
七、本次交易对上市公司的影响.....57
第二节 上市公司基本情况.....60
一、上市公司基本情况.....60
二、公司设立情况及上市情况.....60
三、公司最近三年控股权变动及重大资产重组情况.....67
四、最近三年主营业务发展情况.....68
五、上市公司最近三年主要财务数据.....68
六、公司控股股东及实际控制人情况.....69
七、上市公司最近三年合法合规情况.....70
第三节 交易对方基本情况.....71
一、交易对方基本情况.....71
二、交易对方其他重要事项.....129
第四节 标的公司基本情况.....132
一、中机电力基本情况.....132

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、中机电力历史沿革.....132
三、中机电力产权控制关系.....141
四、中机电力组织结构.....143
五、中机电力下属企业情况.....144
六、中机电力最近两年一期主要财务数据.....148
七、中机电力资产权属、负债及对外担保情况.....148
八、中机电力主营业务具体情况.....163
九、最近三年的评估、股权转让、增资的情况.....184
十、诉讼、仲裁及处罚情况.....187
十一、中机电力员工情况.....188
十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况.....190
十三、中机电力的主要会计政策和会计估计.....195
十四、其他事项说明.....213
第五节 本次交易评估情况.....219
一、标的公司的评估情况.....219
二、本次评估的合理性及定价公允性分析.....246
三、董事会对本次交易评估事项的意见.....266
四、独立董事对本次交易评估事项的意见.....267
第六节 本次交易合同的主要内容.....268
一、《现金购买资产协议书》的主要内容.....268
二、《补偿协议书》的主要内容.....272
第七节 本次交易的合规性分析.....275
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....275
二、独立财务顾问及法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》相关规定的意见.....281
第八节 董事会讨论与分析.....282
一、本次交易前上市公司的财务状况及经营成果.....282
二、标的公司的行业特点.....285
三、中机电力财务状况及盈利能力分析.....321
四、本次交易完成后上市公司的财务状况和盈利能力分析.....362
五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、主要财务指标的影响.....368
第九节 财务会计信息.....377
一、标的公司最近两年及一期财务报表.....377
二、上市公司最近一年及一期备考财务报表.....380
第十节 同业竞争与关联交易.....385
一、本次交易对上市公司同业竞争的影响.....385
二、关联交易.....386
第十一节 风险因素.....404
一、与本次交易相关的风险.....404
二、与标的公司经营相关的风险.....406
三、与上市公司相关的风险.....412
四、其他风险.....412
第十二节 其他重要事项.....414

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形.....414
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....414
三、上市公司最近十二个月内发生的重大资产交易情况.....415
四、本次交易对上市公司治理机制的影响.....415
五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排.....416
六、上市公司停牌前股价无异常波动的说明.....418
七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况.....419
八、本次交易对中小投资者权益保护的安排.....420
第十三节 中介机构对本次交易的意见.....422
一、独立财务顾问意见.....422
二、法律顾问意见.....422
第十四节 本次交易所聘请的中介机构.....424
一、上市公司独立财务顾问.....424
二、上市公司法律顾问.....424
三、财务审计机构.....424
四、资产评估机构.....425
第十五节 声明与承诺.....426
一、公司及董事、监事、高级管理人员声明.....426
二、独立财务顾问声明.....428
三、法律顾问声明.....429
四、审计机构声明.....430
五、评估机构声明.....432
第十六节 备查文件及备查地点.....433
一、备查文件.....433
二、备查地点.....433

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

释 义

除非另有说明，以下简称在本报告书中的含义如下：

公司、本公司、上市公司、天沃科技	指	苏州天沃科技股份有限公司，系由张家港化工机械股份有限公司更名而来
张化机厂	指	张家港市化工机械厂，系天沃科技设立时的股份合作制企业名称
张化机有限	指	张家港市化工机械有限公司，系张化机厂变更为有限责任公司的名称
张化机	指	张家港化工机械股份有限公司，系张化机有限变更设立股份有限公司的名称
中机电力、标的公司	指	中机国能电力工程有限公司，系由上海协电电力技术有限公司更名为上海协鑫电力工程有限公司后，再由上海协鑫电力工程有限公司更名而来
标的资产	指	中机国能电力工程有限公司 80%股权
协电电力	指	中机电力设立时的公司名称：上海协电电力技术有限公司
协鑫电力	指	中机电力第一次更名后的公司名称：上海协鑫电力工程有限公司
国能工程	指	中国能源工程集团有限公司
余氏投资	指	余氏投资控股（上海）有限公司
协电科技	指	上海协电电力科技发展有限公司
逸合投资	指	上海逸合投资管理有限公司
青岛光控	指	青岛光控低碳新能股权投资有限公司
上海能协	指	上海能协投资咨询合伙企业（有限合伙）
新疆联创	指	新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业
德同凯得	指	广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）
德同富坤	指	深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）
上海能衡	指	上海能衡电力管理咨询合伙企业（有限合伙）
上海永钧	指	上海永钧股权投资合伙企业（有限合伙）
深圳同策	指	深圳同策股权投资管理有限公司
宁波同策	指	宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）
交易对方	指	国能工程、余氏投资、宁波同策、协电科技、逸合投资、青岛光控、上海能协、新疆联创、上海能衡、上海永钧、德同凯得、德同富坤、深圳同策、孔德昭、贾鹏、张贞智
交易双方	指	天沃科技及交易对方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

业绩承诺方	指	国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡
非业绩承诺方	指	宁波同策、逸合投资、青岛光控、新疆联创、上海永钧、德同凯得、德同富坤、深圳同策、孔德昭、贾鹏、张贞智
本次交易、本次重大资产重组	指	天沃科技以支付现金方式购买交易对方持有的中机电力80%股权
《现金购买资产协议书》	指	《苏州天沃科技股份有限公司与中机国能电力工程有限公司全体股东关于现金购买资产协议书》
《补偿协议书》	指	《标的资产实际净利润数与净利润预测数差额的补偿协议书》
中机国能	指	中机国能工程有限公司
浦发机械	指	中国浦发机械工业股份有限公司
中机电投	指	中机国能电力投资集团有限公司
国机集团	指	中国机械工业集团有限公司
上海长寰	指	上海长寰电力管理咨询合伙企业（有限合伙）
上海至霖	指	上海至霖电力设计咨询合伙企业（有限合伙）
能协电力	指	上海能协电力工程咨询合伙企业（有限合伙）
华信诚	指	中机华信诚电力工程有限公司
中机浙江	指	中机国能浙江工程有限公司
涪陵能源	指	重庆涪陵能源实业集团有限公司
中非电气工程有限公司	指	Sino Africa Electric Engineering (PTY) LTD，中机电力在南非的子公司
软件工程公司、中软公司	指	中国国际计算机软件工程公司
外专局	指	国家外国专家局
广发证券	指	广发证券股份有限公司
国浩律师事务所	指	国浩律师（上海）事务所
立信会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
众华会计师事务所	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华	指	北京中企华资产评估有限责任公司
报告期、最近两年一期	指	2014 年、2015 年及 2016 年 1-7 月
《评估报告》	指	中企华评报字(2016)第 3980 号《苏州天沃科技股份有限公司拟以现金收购中机国能电力工程有限公司股权项目评估报告》
《审计报告》	指	立信会计师事务所出具的信会师报字[2016]第 610840 号《审计报告》
《审阅报告》	指	众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》及其实施细则或配套解释
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
元	指	如无特别指明，指人民币元
EPC、工程总承包	指	Engineering Procurement Construction，指从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、调试、验收等实行全过程或若干阶段的承包
自备电厂	指	企业为满足自身电力需要建设的发电厂，一般不接入国家电网，仅用于企业自身使用。
热电联产	指	发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机做过功的蒸汽对用户供热的生产方式。热电联产是一种高效的能源生产方式，与传统的热电分产模式相比，可以显著提高能源利用效率。
分布式光伏	指	区别于集中式光伏发电的建设方法，一般建在用户侧，所生产电力主要自用。具有容量小、电压等级低，接近负荷，对电网影响小等特点。

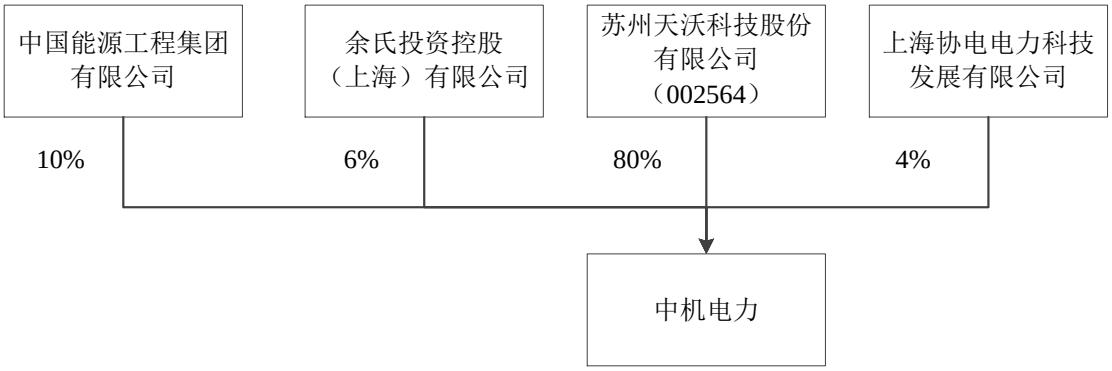
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大事项提示

一、本次交易方案概况

上市公司拟以支付现金的方式向国能工程、余氏投资、协电科技、上海能衡、上海能协等 16 名交易对方购买其持有的中机电力 80%股权。

本次交易完成后，中机电力的股权结构如下：



上市公司拟以自有和自筹资金支付本次交易的作价，其中自筹资金部分拟通过银行贷款、信托贷款、融资租赁等方式申请不超过 18 亿元的融资总额，并拟通过股东借款的方式向公司控股股东、实际控制人陈玉忠先生及/或其控制的企业申请总额不超过 5 亿元的借款，用于履行《现金购买资产协议书》约定的相关支付义务。

二、标的资产估值及作价

本次交易的标的资产为中机电力 80%股权。

根据中企华出具的中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，中企华采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。经评估，截至本次评估基准日 2016 年 7 月 31 日，中机电力股东全部权益的评估价值为 370,598.13 万元。

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。扣除上述利润分配的影响后，2016 年 7 月 31 日中机电力股东全部权益的评估价值为 362,958.13 万元。

经交易双方协商，最终确定中机电力 80%股权的作价为 289,600 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方与上市公司、上市公司控股股东及实际控制人陈玉忠先生不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

四、本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为中机电力80%股权。根据上市公司2015年年度报告和立信会计师事务所出具的信会师报字[2016]第610840号《审计报告》以及本次交易价格，本次交易构成重大资产重组。具体指标计算如下：

单位：万元

项目	中机电力	本次交易金额	上市公司	比值
资产总额	700,811.40	289,600	688,023.92	101.86%
净资产	81,463.88	289,600	287,483.08	100.74%
营业收入	419,264.79	-	196,736.09	213.11%

注：资产总额和净资产的比值以中机电力相关指标与本次交易金额的孰高者计算。

中机电力的资产总额、本次交易金额和营业收入与上市公司资产总额、归属于母公司所有者权益合计、营业收入的比值均超过 50%，中机电力的净资产超过 5,000 万元。

根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组。

五、本次交易不构成借壳上市

本次交易采取现金支付的方式，上市公司自 2011 年上市以来实际控制人未发生变更。本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人仍为陈玉忠先生，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。根据《重组管理办法》第十三条的规定，本次交易不构成借壳上市。

六、本次交易的支付安排、利润承诺及补偿、盈利超额奖励

上市公司已分别与交易对方、业绩承诺方签署《现金购买资产协议书》和《补偿协议书》。

根据上述协议，本次交易中标的资产的作价分五期支付，款项支付的进度和总金额与中机电力的业绩相关。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度（以下简称“考核期”）的扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“扣非净利润”）分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的净利润之和不低于 140,200 万元。

若考核期中机电力经审计的累计实际扣非净利润超过累积承诺扣非净利润，超出部分将根据协议约定按比例由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享，但无论如何，超额奖励之和不得超过本次交易作价的 20%。

（一）支付安排

本次交易中标的资产的作价以现金方式分五期支付，基本情况如下：

期数	金额（万元）	付款期限	业绩条件	未满足业绩条件时的付款安排
第一期	86,880	《现金购买资产协议》生效之日起 30 个工作日内	-	-
第二期	57,920	中机电力 2016 年度的专项审计报告出具后 20 个工作日内	中机电力 2016 年 8 月-12 月经审计的扣非净利润不低于 15,500 万元	移至下一期根据累计净利润实现情况决定是否支付，直至考核期内某年度实现的自 2016 年 8-12 月开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。
第三期	28,960	中机电力 2017 年度的专项审计报告出具后 20 个工作日内	中机电力 2017 年经审计的扣非净利润不低于 37,600 万元	移至下一期根据累计净利润实现情况决定是否支付,直至考核期内某年度实现的自 2017 年度开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。
第四期	43,440	中机电力 2018 年度的专项审计报告出具后 20 个工作日内	中机电力 2018 年经审计的扣非净利润不低于 41,500 万元	移至下一期根据累计净利润实现情况决定是否支付,直至考核期内某年度实现的自 2018 年度开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。
第五期	72,400	中机电力 2019 年度的专项审计报告出具后及对标的资产进行	中机电力 2019 年度的专项审计报告出具后	若业绩承诺方产生补偿义务，则该期款项及以前年度因承

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		减值测试后 20 个工作日内		诺净利润未实现的原因尚未支付的款项将优先抵扣补偿额。

在交易对方履行完毕《补偿协议书》中约定的补偿义务后，上市公司应向交易对方支付第二期款项及/或第三期款项及/或第四期款项及/或第五期款项的尾款（若有）。

其中，第一期款项由交易对方中的非业绩承诺方先行取得其各自对价的 50%，剩余部分由业绩承诺方按照其各自在《现金购买资产协议书》签署日时在中机电力的相对持股比例取得。之后各期支付的款项，优先由非业绩承诺方取得其各自剩余的对价，其次由业绩承诺方按照其各自在《现金购买资产协议书》签署日在中机电力的相对持股比例取得。

（二）利润承诺及补偿

1、考核期利润承诺

国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度的扣非净利润分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的扣非净利润之和不低于 140,200 万元。

本次业绩承诺及收益法预估的净利润值如下：

单位：万元

项目	2016 年 8 月-12 月	2017 年	2018 年	2019 年
承诺扣非净利润	15,500.00	37,600.00	41,500.00	45,600.00
预估净利润	15,484.53	37,556.97	41,472.47	45,599.62

本次业绩承诺依据本次评估结果，业绩承诺方承诺的扣非净利润值与本次收益法预估的净利润值基本一致并略高于净利润预测值，本次收益法预估的净利润值的合理性和可实现性分析如下：

（1）财务数据分析

1）收入

历史期与预测期的主营业务收入增长情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入增长率	4.81%	12.84%	33.08%	28.83%	16.29%	5.97%	5.07%	5.08%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2015 年中机电力的营业收入同比增长 12.84%，主要是受 EPC 业务增长带动。中机电力 2015 年根据市场需求和政策环境，在火电 EPC 市场受经济增速放缓以及节能环保政策引导影响的情况下，及时调整经营策略，加大光伏 EPC 项目的承接力度，通过主动调整业务结构实现 EPC 业务收入增长 19.71%。

中机电力的在手订单约为 100 亿元，在手订单和跟踪项目能够覆盖 2016 年 8-12 月、2017 年及 2018 年的预测期，因此评估预测的营业收入增幅较高。

基于充分考虑中机电力未来可能面临的风险、市场竞争加剧等因素，出于谨慎考虑，本次评估预测 2019 年至 2021 年的收入增幅较为平缓。该增长幅度预测参考近年来我国电力投资总额增速，预测增幅均在 5%左右，这一收入增幅明显低于中机电力 2015 年的营业收入增幅 12.84%，也小于中国电力规划协会统计的 2006 年至 2015 年间电力勘测设计行业营业收入年平均增长率 16.90%。

2）成本

历史期与预测期的主营业务成本占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
成本/收入	85.58%	88.07%	88.37%	89.75%	89.21%	90.00%	90.26%	90.47%	90.63%

历史期与预测期的成本占收入比重较为平稳。出于谨慎考虑，本次评估中预测未来中机电力的成本占比略有上升且呈上升趋势，预测期的成本占比高于历史期数据。

3）营业税金及附加

历史期与预测期的主营业务税金及附加占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
税金及附加/收入	0.49%	0.52%	0.05%	0.17%	0.10%	0.13%	0.13%	0.13%	0.12%

2016 年起，主营业务税金及附加占收入比重降幅较高，主要是因为增值税作为价外税，不计入营业税金及附加，也不体现在利润表中。营改增后，中机电力的纳税义务发生变化，营业税金及附加核算口径相应发生变化。

4）营业费用

历史期与预测期的营业费用占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业费用/收入	0.91%	0.85%	0.64%	0.75%	0.71%	0.68%	0.68%	0.70%	0.70%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

历史期内中机电力的营业费用占收入比重较低。本次评估中的营业费用在历史期与预测期占主营业务收入的比重较为平稳，未有明显波动。

5）管理费用

历史期与预测期的管理费用占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
管理费用/收入	1.53%	2.60%	1.70%	1.42%	1.31%	1.21%	1.19%	1.19%	1.18%

历史期内中机电力的管理费用占收入比重较低。本次评估中的管理费用占主营业务收入的比重较为平稳，未有明显波动。随着未来收入规模的增加，管理费用占比未来呈小幅下降趋势。

6）财务费用

历史期与预测期的财务费用占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
财务费用/收入	0.46%	0.60%	1.55%	1.26%	0.99%	0.81%	0.66%	0.53%	0.48%

财务费用根据中机电力借款水平、营运资金水平等因素预测相关利息费用。预测期财务费用占主营业务收入的比重较为平稳，未有明显波动，与历史期基本一致。

7）净利润

净利润率情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
净利润率	8.00%	6.09%	6.26%	5.19%	5.22%	4.96%	5.15%	5.06%	4.98%

2015 年中机电力净利润率下降主要是由于：①光伏 EPC 项目毛利率受市场竞争和前期高毛利率项目影响；②火电 EPC 项目毛利率受巴基斯坦 46MW 和山煤河曲火电 EPC 项目等影响。上述因素导致中机电力 2015 年度 EPC 业务的毛利率有所下降，进而影响中机电力的净利率。

预测期的净利润率水平与历史期基本一致，预测期的净利润率较为平稳。

（2）行业竞争情况

1）中机电力目标市场前景广阔

中机电力目前主要的目标市场包括企业自备电厂、热电联产等火力发电项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

以及光伏电站项目等，目标市场前景广阔：

①自备电厂是高耗能企业或生产运营过程中有热能富裕的企业，为满足自身发电需求、优化产业结构、提升效益而配套的能源装备。由于自备电厂往往能节省大量电费，企业出于经济利益的驱动，建设自备热电厂积极性不断提升，企业自备电厂建设市场需求旺盛。

②热电联产具有综合利用燃料、节约煤炭资源的特点，能够充分利用煤炭资源同时生产热力和电力，在环保和经济性方面均有一定优势。近年来国家发改委、能源局等部门先后发布《关于发展热电联产的规定》、《热电联产管理办法》等国家产业政策，明确了热电联产项目的规划和监管要求，有助于促进热电产业健康发展。受国家产业政策的支持，热电联产市场前景广阔。

③在“十二五”规划和光伏补贴等政策推动下，近年我国光伏发电市场迅速增长。2013 年，国家发改委首次明确了光伏发电上网电价的补贴金额及补贴年限。受产业政策推动，2013-2015 年，我国地面式光伏电站装机容量由 1,632 万千瓦上升至 3,712 万千瓦，2014 和 2015 年同比增幅分别为 43%和 59%。2014 年，国家重点对分布式光伏电站进行了扶持，并出台了《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策通知（征求意见稿）》、《关于加快培育分布式光伏发电应用示范区有关要求的通知》等一系列支持分布式光伏电站的政策，提振光伏产业；2015 年，国家能源局下发的《太阳能利用“十三五”发展规划（征求意见稿）》中提出，到 2020 年底，太阳能发电装机容量达到 1.6 亿千瓦，年发电量达到 1,700 亿千瓦，年度总投资额约 2,000 亿元。其中，光伏发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，地面电站 8,000 万千瓦，分布式 7,000 万千瓦，分布式光伏电站未来发展前景广阔。

2）中机电力行业地位

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，员工中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。

齐备的资质、较高的技术水平、高水平的人才队伍使得中机电力的市场竞争力较强，市场排名较高。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

2014 年度、2015 年度中机电力的总承包新签合同额占比情况如下：

单位：亿元

项目	公司名称	2014 年		2015 年	
		金额	占比	金额	占比
总承包新签合同额	中电工程	313.5	35.92%	364.72	36.99%
	中国能建	273.51	31.34%	239.09	24.25%
	中国电建	151.92	17.41%	209.54	21.25%
	其他企业	133.81	15.33%	172.53	17.50%
	其中：中机电力	**33.07**	**3.79%**	**82.72**	**8.39%**
	合计	**872.74**	**100.00%**	**985.88**	**100.00%**

注：上表数据来自中机电力向中国电力规划设计协会报送的数据。

在中国电力规划设计协会的统计中，以总承包新签合同额计算，2014 年度和 2015 年度中电工程、中国能建、中国电建之外的企业分别占据了 15.33%和 17.50%的市场份额。其中，中机电力 2014 年度和 2015 年度的总承包新签合同市场份额分别为 3.79%和 8.39%，市场份额稳步增长，具有较高的行业地位。

综上，中机电力目标市场具有广阔的前景，未来具有较大的发展空间，且中机电力在行业中的竞争力较强，具有较高的行业地位，结合中机电力历史财务数据进行分析，本次收益法预估的净利润值合理，业绩承诺具有可实现性。

2、考核期补偿安排

上市公司应聘请具有证券从业资格的会计师事务所对中机电力考核期各期的扣非净利润与利润承诺的差异情况出具专项审计报告。如中机电力考核期末实现的扣非净利润之和低于承诺扣非净利润之和的 90%（不包括 90%），则：

补偿额=（(考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）/考核期承诺扣非净利润之和）×标的公司 80%股权的对价。

如中机电力考核期末实现的扣非净利润之和低于承诺扣非净利润之和，但高于承诺扣非净利润之和的 90%（包括 90%），则：

补偿额=（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）×80%。

业绩承诺方应当以现金向天沃科技支付补偿额，按照国能工程 47.50%、余氏投资 28.50%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例承担上述现金补偿义务。国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

业绩承诺方累计承担的盈利承诺补偿金额不应超过业绩承诺方实际获得的标的资产转让对价之和。

3、减值测试及补偿安排

考核期满时，天沃科技应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会或深交所的规则及要求，对标的资产出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

若：标的资产期末减值额>在承诺期内因实际扣非净利润未达承诺扣非净利润已支付的补偿额

则业绩承诺方应对天沃科技另行补偿。因标的资产减值应补偿金额的计算公式为：

应补偿的金额=期末减值额-在承诺期内因实际扣非净利润未达承诺扣非净利润已支付的补偿额。

业绩承诺方按照国能工程 47.50%、余氏投资 28.50%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例承担上述现金补偿义务，国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。标的资产减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过业绩承诺方实际获得的标的资产转让对价之和。

各方一致同意以中机电力除标的资产以外的其余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。

4、确保业绩承诺方履行业绩补偿协议所采取的保障措施

（1）业绩承诺未达标的补偿方式举例说明

1）假设 2016 年 8-12 月、2017 年度中机电力实现的扣非净利润分别为 13,500 万元、40,600 万元

中机电力在 2016 年 8-12 月未完成当期承诺利润，在 2017 年度中机电力完成了当期的承诺利润。根据《现金购买资产协议书》和《补偿协议书》，在此种情况下，中机电力业绩承诺方在 2016 年和 2017 年均无需支付补偿额，但上市公司第二笔款项的支付将推迟，并在上市公司第三笔款项支付时一同支付。

2）假设 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度中机电力实现的扣非净利润分别为 12,000 万元、34,100 万元、38,000 万元、42,100 万元，且本次交易所产生的商誉不发生减值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机电力在考核期末实现的扣非净利润总和为 126,200 万元，未完成业绩承诺，且高于承诺扣非净利润之和的 90%，中机电力业绩承诺方应支付的补偿额=（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）×80%=（140,200-126,200）*80%=11,200.00 万元，业绩承诺方中的各方按照国能工程 47.5%、余氏投资 28.5%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例支付上述补偿额，本次交易的款项将优先抵扣该部分补偿额。

3）假设 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度中机电力实现的扣非净利润分别为 11,500 万元、33,600 万元、37,500 万元、41,600 万元，且本次交易所产生的商誉不发生减值

中机电力在考核期末实现的扣非净利润总和为 124,200 万元，未完成业绩承诺，中机电力业绩承诺方应支付的补偿额=（（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）/考核期承诺扣非净利润之和）*标的公司 80%股权的对价=（（140,200-124,200）/140,200）*289,600=26,439.94 万元，业绩承诺方中的各方按照国能工程 47.5%、余氏投资 28.5%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例支付上述补偿额，本次交易的款项将优先抵扣该部分补偿额。

（2）业绩承诺方完成业绩补偿承诺的履约能力

1）国能工程、余氏投资、协电科技承担连带责任

业绩承诺方分别为国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡。

其中国能工程的业务包括能源投资运营、能源技术研发、能源金融贸易服务等，具有丰富的设计咨询、设备采购、工程建设和管理运营经验；余氏投资主要作为余余钱对外投资的持股平台，主要从事实业投资，投资管理等；协电科技主要作为中机电力的管理人员持股平台，最近三年未实际开展业务；上海能协主要为中机电力的员工持股平台，除持有中机电力股权外，最近三年未开展实际生产经营活动；上海能衡主要作为中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台，最近三年未开展实际生产经营。

为增强业绩承诺方完成业绩补偿承诺的履约能力，国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。

2）国能工程的经营情况较好和现金储备充足

国能工程的资产结构以流动资产为主，资产变现能力较强，具有充足的现金储备。未来若触发现金补偿义务，国能工程具有较强的支付能力。根据国能工程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2015 年未经审计的财务报表，截至 2015 年末，国能工程的总资产 161.40 亿元，其中流动资产 110.38 亿元，货币资金 18.90 亿元。

国能工程的业务包括能源投资运营等，经营情况良好，盈利能力较强，有助于未来保持良好的履约能力。2015 年度国能工程实现营业收入 62.57 亿元，净利润 3.12 亿元。

（3）确保业绩承诺方履行业绩补偿协议所采取的保障措施

1）发挥管理团队的主动性

协电科技主要为中机电力的管理人员持股平台，上海能协主要为中机电力的员工持股平台，上海能衡主要为中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台。

协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，能充分激发中机电力管理团队和重要员工的主观能动性，激励管理团队勤勉尽责、扎实经营，有助于中机电力实现承诺业绩，降低触发补偿义务的风险。

2）分期付款安排

根据《现金购买资产协议书》，为确保业绩承诺方履行业绩补偿协议，本次交易涉及的转让价款由上市公司分五次支付，除第一期款项 86,880 万元在《现金购买资产协议书》生效之日起 30 个工作日内向交易对方支付以外，其他四期款项均需视中机电力承诺利润完成情况，决定是否延期支付。

分期付款的安排有助于降低因中机电力未达到承诺业绩对上市公司造成的不利影响，有助于保障业绩承诺的履行。按照《补偿协议书》的约定，第五笔款项及以前年度因承诺净利润未实现的原因尚未支付的款项将优先抵扣按照《补偿协议书》计算的补偿额。上市公司分期付款的安排有助于保障业绩承诺方履行业绩补偿协议。

3）剩余 20%股权担保

为保障业绩补偿承诺的履行，出上述措施外，《补偿协议书》明确约定了以中机电力除标的资产以外的其余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。该项担保既能激励中机电力管理团队勤勉尽责、扎实经营，以实现承诺业绩，又能够对业绩承诺方起到较好的约束作用，确保在触发补偿义务时，业绩承诺方能够履行业绩补偿协议。

4）上市公司依据本次交易相关协议，在标的公司考核期出现商誉减值或考

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

核期末出现亏损时能够保障公司及股东权益

中机电力市场竞争力较强，目前在手订单充足，在本次交易完成后与上市公司存在多领域的协同效应，未来市场竞争力将进一步提高。因此，中机电力未来实现业绩承诺的能力较强，考核期内发生商誉减值或考核期末出现累计亏损的风险较小。

对于标的公司考核期内发生商誉减值或考核期末出现累计亏损等风险，上市公司通过如下方式保障公司及股东利益：

①根据《现金购买资产协议书》，本次交易的款项支付进度和总金额与中机电力的业绩相关。若考核期内中机电力因未实现承诺业绩而出现商誉减值风险，上市公司将延期支付款项，直至中机电力实现累计的各期承诺业绩，从而保障公司及股东利益。

②若中机电力考核期末出现商誉减值或累计亏损，上市公司将首先根据业绩承诺方的应补偿金额，相应抵扣支付第五期及以前年度因未实现承诺业绩尚未支付的款项，用于执行业绩承诺方的补偿义务。第五期款项占本次交易作价的 25%，业绩承诺方持有的剩余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。上述措施有效保障了业绩承诺方按照协议约定履行义务，有助于保障上市公司及股东的利益。

③当业绩承诺方应支付的补偿额超过上市公司未支付的交易款项时，业绩承诺方需以现金向上市公司支付补偿额。《补偿协议书》中约定业绩承诺方中的国能工程、余氏投资、协电科技最终对补偿责任承担连带责任，增强了业绩承诺方整体的履约能力。同时，国能工程 2015 年经营状况良好，盈利能力较强，货币资金储备充足，有助于保持和增强业绩承诺方的履约能力。

综上所述，本次交易中上市公司充分考虑了业绩承诺及补偿的相关安排，在《现金购买资产协议书》和《补偿协议书》中做出了明确规定。业绩承诺方具有较强的履约能力。若标的公司考核期出现商誉减值或考核期末出现亏损，本次交易的相关安排能够保障公司及股东权益。

5、上市公司已获批授信额度及未来还款安排

（1）已获批授信额度情况及还款计划

上市公司目前已取得 3 家银行、1 家信托公司、1 家资产管理公司的贷款意

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

向书和意向性授信额度，其中明确约定金额的意向性授信额度总额为不超过 25.5 亿元。上市公司最终的融资方案尚未确定，因此目前还未有明确的还款计划。待融资方案确定后，上市公司会根据公司整体运营情况和资本市场情况制定相应的还款计划。

未来还款的资金来源主要有以下两个方面：

1）上市公司经营积累

本次交易是上市公司落实发展战略的重要举措，对上市公司的长远发展起到了重要作用。通过本次交易，中机电力将补充上市公司的电力工程 EPC 板块，推动公司成为集电力工程、新能源、清洁能源业务为一体的综合服务商。

本次交易完成后，上市公司将与中机电力开展业务、市场、管理、财务等多方面的整合工作，发挥双方的协同效应，有助于充分利用现有的高端装备制造能力，提升 EPC 业务领域的经营能力，增强上市公司的盈利能力。

本次交易完成后，上市公司将通过经营积累的资金作为还款来源之一，履行还款义务。

2）中机电力未来分红

上市公司收购中机电力 80%股权后，中机电力成为上市公司控股子公司，上市公司对中机电力实现的利润享有分红的权利。

中机电力具有稳定的盈利能力，报告期内连续盈利，未来有望为上市公司提供稳定的分红。中机电力 2016 年 1-7 月、2015 年度、2014 年度实现的营业收入分别为 25.96 亿元、41.93 亿元、37.16 亿元，2015 年同比增幅为 12.84%；实现的归母公司净利润分别为 1.63 亿元、2.59 亿元、2.98 亿元。截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力资产总额为 70.81 亿元，流动资产占总资产比重高达 97.46%，货币资金占比 11.96%，资产可变现能力较强。

中机电力良好的盈利能力和股利支付能力能够缓解上市公司未来的还款压力。

3）上市公司多样化的融资渠道有助于降低融资成本和还款压力

本次交易的完成能够推进上市公司向工程总承包服务商转型升级的战略目标，推动上市公司成为集电力工程、新能源、清洁能源业务为一体的综合服务商，增强上市公司未来在资本市场上的融资能力。上市公司将根据未来公司资金周转

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

情况和资本市场情况，适时采取多种融资方式来优化资本结构、降低资金成本、缓解资金压力。

（2）授信种类用于支付本次交易对价的合法合规情况

为筹措本次重大资产重组所需资金，天沃科技于 2016 年 10 月 31 日召开董事会，审议通过《关于授权公司办理本次重大资产重组相关融资事宜的议案》，同意公司采取包括但不限于银行贷款、信托贷款、融资租赁等方式融资，融资总额不超过 18 亿元，用于公司履行重大资产重组中的支付义务；同时，审议通过《关于授权公司办理股东借款的议案》，同意公司向公司控股股东、实际控制人陈玉忠先生及/或其控制的企业申请借款，借款总额不超过 5 亿元，借款利率参照借款实际发生时的市场公允利率，用于公司履行重大资产重组中的相关支付义务。

根据董事会决议内容，公司本次重大资产重组所需资金融资渠道主要包括向银行、信托以及控股股东等的借款。上市公司目前已取得 3 家银行、1 家信托公司、1 家资产管理公司的贷款意向书和意向性授信额度，其中明确约定授信金额的意向性授信额度总额为不超过 25.5 亿元。目前最终的融资方案尚未确定。

对于本次重大资产重组进行的融资，目前上市公司正积极协商重组融资的具体条款，加紧商务谈判，争取早日签署正式的授信合同/协议或者其他具有法律约束力的文件。上市公司承诺将按照并购贷款的相关法律法规以及正式签署的授信协议、借款合同严格依法使用授信贷款，保证对授信贷款的使用符合法律法规以及协议约定。

（三）盈利超额奖励

如中机电力 2016 年 8 月-12 月、2017 年度、2018 度、2019 年度四个会计期间经天沃科技聘请的具有证券期货从业资格的会计师事务所审计的累计实际扣非净利润超过其累积承诺扣非净利润，超出部分为 X：

（1）若 5,000 万≤X＜10,000 万，则超出部分按照 25%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享；

（2）若 10,000 万≤X＜15,000 万，则超出部分按照 35%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享；

（3）若 15,000 万≤X，则超出部分按照 45%的比例（含税）由届时中机电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享，但无论如何，超额奖励之和不得超过本次交易作价的 20%。

具体获得奖励的人员名单及分配结果由中机电力董事会决议确定。

支付安排、利润承诺及补偿、盈利超额奖励请详见本报告书“第六节 本次交易合同的主要内容”。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

本次交易不涉及发行股份，不会导致上市公司股权结构发生变化。

（二）本次交易对上市公司财务指标的影响

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》和上市公司 2015 年和 2016 年 1-7 月财务报表，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	683,689.10	1,612,733.58	721,356.07	1,630,354.70
负债总额	405,921.98	1,314,332.24	421,275.85	1,305,597.05
归属于母公司所有者权益合计	270,683.24	276,302.53	292,924.54	301,782.96
资产负债率	59.37%	81.50%	58.40%	80.08%
项目	2016 年 1-7 月		2015 年度	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	60,767.08	320,380.82	228,868.43	648,133.22
利润总额	-9,047.31	10,060.58	3,655.96	33,932.96
归属于母公司所有者的净利润	-7,951.82	9,039.58	2,847.26	28,807.83

注：2016 年 1 月上市公司收购张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权，该次收购系同一控制下企业合并。为与《审阅报表》数据可比，上述数据引用自追溯调整后的未经审计的财务报表。

八、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、2016 年 10 月 28 日，中机电力股东会审议通过国能工程等 16 名交易对

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

方向天沃科技转让其合计持有的中机电力 80%股权，上述交易对方均放弃其优先购买权。

2、2016 年 10 月 30 日，上市公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过了本次交易的重大资产购买报告书及相关议案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

1、商务部通过本次交易的经营者集中审查；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易方案。

本次交易在取得上述审批、核准前不得实施。

九、本次交易相关方作出的重要承诺

本次交易相关方作出的重要承诺的主要内容如下：

承诺事项	承诺人	主要内容
关于所提供信息真实、准确、完整的承诺	上市公司及董事、监事、高级管理人员	为本次重大资产重组所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。
	陈玉忠	
	交易对方	
	刘斌	
关于无违法违规情况的承诺	上市公司及董事、监事、高级管理人员	最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。
	交易对方	
关于标的资产权属清晰的承诺	交易对方	已经依法履行法定出资义务；对标的资产拥有合法、完整的所有权；所持标的资产上不存在任何质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形；与上市公司签署的相关交易协议生效并执行完毕之前，保证不就本公司所持标的公司的股份设置抵押、质押等任何第三人权利，保证标的公司正常、有序、合法经营。
	刘斌	
关于避免同业竞争的承诺	陈玉忠	保证将采取合法及有效的措施，促使本人投资拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织，不以任何形式直接或间接控制、管理、投资、从事与上市公司相同或相似的、对上市公司业务构成或可能构成竞争的任何经济实体、机构或经济组织。
关于减少和规范关联交易的承诺	陈玉忠	本人及本人控制的企业将减少和规范与上市公司及其控制企业的关联交易。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

关于保持上市公司独立性的承诺	陈玉忠	保证本次交易实施完毕后上市公司的独立性。

十、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）采取严格的保密措施，履行信息披露义务

本次交易构成重大资产重组，上市公司已按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易采取了严格的保密措施，并履行了信息披露义务。

本报告书披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关审议程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易须由上市公司股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，其他股东的投票情况将单独统计并予以披露。

（三）网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（四）本次交易不存在摊薄每股收益的情况

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号字《审阅报告》，假设本次交易于 2015 年期初完成，本次交易完成后上市公司 2015 年的基本每股收益为 0.39 元/股，较上市公司 2015 年经审计的基本每股收益 0.02 元/股有所增长，不存在摊薄每股收益的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）其他保护中小投资者权益的措施

根据《重组管理办法》，上市公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、具有证券业务资格的审计机构和资产评估机构等中介机构。公司聘请的独立财务顾问、法律顾问已根据相关法律法规的要求分别对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

重大风险提示

投资者在评价公司本次交易时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

根据《重组管理办法》及相关法律法规的规定，本次交易尚需商务部通过本次交易的经营者集中审查及上市公司股东大会审议通过。本次交易能否通过上述审批、核准以及获得相关审批、批准的时间均存在不确定性。本次交易的相关融资议案能否通过股东大会审议尚存在不确定性，若未能通过，上市公司将通过自有资金、现有融资能力以及其他合法、合规的方式支付本次交易价款，将对上市公司造成较大的资金压力，提请投资者注意相关风险。

（二）交易被暂停、终止或取消的风险

根据《现金购买资产协议书》，因不可抗力导致协议无法履行或协议各方协商一致，协议可以终止。此外，如协议方严重违反协议，导致一方不能实现协议目的，一方有权解除协议。

本次交易过程中，交易双方可能因市场环境、政策环境变化、监管机构要求或其他不可预知的因素需要调整和完善本次交易方案。若交易双方无法就调整和完善本次交易方案达成一致，则本次交易可能暂停、终止或取消。

天沃科技已按照有关规定制定了保密措施，但本次交易仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易等情形而被暂停、终止或取消的风险。

提醒投资者注意上述交易被暂停、终止或取消的风险。

（三）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产为中机电力 80%股权。根据中企华出具的中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，本次交易对标的资产采用收益法和资产基础法进行评估，最终选择收益法评估结果作为评估结论。截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力股东全部权益的评估价值为 370,598.13 万元，增值额为 289,331.96 万元，增值率为 356.03%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

由于以收益法进行评估的依据是基于对未来收益的预测，虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，但未来仍可能出现因实际情况与评估情况不一致，特别是宏观经济波动、行业监管政策变化、未来盈利达不到资产评估时的预测等，对上市公司带来的影响。

（四）利润承诺无法实现及利润补偿承诺的违约风险

根据《补偿协议书》，国能工程、余氏投资、协电科技、上海能衡、上海能协作为业绩承诺方，承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度（以下简称“考核期”）扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“扣非净利润”）分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的扣非净利润之和不低于 140,200 万元；考核期满，若标的资产的期末减值额大于承诺期内因实际利润未达承诺利润已支付的补偿额，则业绩承诺方应对上市公司另行补偿。本次交易的业绩承诺方以其实际获得的标的资产转让对价之和为限进行补偿，各方一致同意以中机电力除标的资产以外的其余 20% 股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。

上述利润承诺基于目前中机电力所处行业的市场前景和经营情况。若未来宏观经济形势、市场情况、产业政策等外部因素发生不利变化，中机电力可能无法实现上述业绩承诺。上述补偿方案在较大程度上保障了上市公司及股东的利益，但若承诺方无法履行利润补偿承诺，则存在利润补偿承诺实施的违约风险。

本次交易的相关协议中已就业绩承诺方的业绩补偿做出相关约定，上市公司未来可以通过发挥中机电力管理团队经营主动性、分期付款安排、剩余股权担保等方式保障业绩承诺方履行补偿义务。但若未来中机电力未达到业绩承诺，未来业绩承诺方仍可能存在履约能力的相关风险。

（五）商誉减值风险

本次交易为非同一控制下的企业合并。根据《企业会计准则》，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉，并至少在每年年度终了进行减值测试。未来若因标的公司未实现利润承诺或其他原因，导致上市公司因本次交易产生的商誉发生减值，将对上市公司的业绩产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（六）交易价款支付导致的财务风险

上市公司拟以自有和自筹资金支付本次交易的作价，其中自筹资金部分拟通过银行贷款、信托贷款、融资租赁等方式申请不超过 18 亿元的融资总额，并拟通过股东借款的方式向公司控股股东、实际控制人陈玉忠先生及/或其控制的企业申请总额不超过 5 亿元的借款，用于履行《现金购买资产协议书》约定的相关支付义务。

以现金支付本次交易款项以及申请融资和股东借款等将导致上市公司面临较大的资金压力和财务费用。本次交易中上市公司综合考虑了现有货币资金、融资能力等多方面因素，《现金购买资产协议书》已约定标的资产的作价分五期支付，但仍可能导致上市公司资产负债率和财务费用增加，融资能力和现金余额降低，影响本次交易款项的支付，对上市公司的财务稳健性和业绩产生不利影响。

（七）交易完成后上市公司的财务风险

本次收购标的资产的资金来源于自有资金和自筹资金，标的公司的资产负债率较高，本次交易完成后将提高上市公司的负债水平。根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》，假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，截至 2015 年 12 月 31 日，上市公司资产负债率将由交易前 58.40%上升至交易后 80.08%。

尽管本次交易有助于增强上市公司的盈利能力，上市公司也将通过分期支付交易价款、积极开拓融资渠道等方式保障上市公司的财务安全性，但未来上市公司仍可能出现因资产负债率较高导致的资本成本过高、资金和现金流趋紧等风险，进而对公司盈利能力和偿债能力带来一定风险，提请投资者关注本次交易完成后上市公司的财务风险。

二、与标的公司经营相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

中机电力属于电力工程勘察设计行业，中机电力下游客户在电力工程领域的投资与宏观经济形势密切相关，下游客户的经营情况受到宏观经济形势的影响较大。宏观经济的波动将直接传导至电力工程勘察设计行业，影响电力工程勘察设计企业的业务发展。随着宏观经济增速放缓，电力设施等社会固定资产投资增速

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

变化将影响电力工程勘察设计企业的业务规模和盈利水平，进而影响中机电力的业绩。此外，宏观经济波动还会在 EPC 项目成本、资金成本、运营成本等多个方面影响中机电力的经营情况，并最终影响中机电力业绩和市场竞争力。

（二）市场竞争的风险

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等资质，主要从事电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务，在业内具有较高的市场地位和品牌知名度。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

虽然与同行业其他企业相比，中机电力具有较强的竞争优势，但随着中机电力业务的不断拓展，客户要求的不断提高，以及监管部门对内企业资质要求的不断提升，中机电力可能面临更加激烈的市场竞争，对中机电力收入及经营业绩的增长产生不利影响。

（三）产业政策变化的风险

中机电力属于电力工程勘察设计行业，行业的产业政策变化将对中机电力产生直接影响。此外，电力行业产业政策的变化将对中机电力的下游客户产生较大影响，进而影响中机电力的经营情况。

近年来我国颁布多项淘汰落后产能和促进节能减排的产业政策，对煤炭、钢铁、水泥、造纸等行业进行政策引导。同时，我国颁布了多项鼓励发展光伏等新能源发电的产业政策，并修订了原有的新能源补贴政策。未来我国与火电、光伏、节能环保、新能源补贴等相关的影响电力行业的产业政策存在变化的可能，产业政策变化可能影响中机电力的下游客户在电力领域的投资，进而影响中机电力的经营业绩。

（四）境外业务风险

报告期内中机电力的境外业务收入占营业收入的比重较低，报告期内境外业务收入占比分别为 6.31%、5.22%、4.64%。开展境外业务有助于丰富中机电力的收入来源，降低国内宏观经济波动及产业政策变化等对经营业绩的影响，中机电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

力未来仍将大力开拓境外市场。

境外市场在法律、产业政策、人文环境等多个方面与国内市场存在较大差别，不同国家和地区的市场环境各有不同，部分国家和地区存在政局动荡或战争等因素。此外，境外项目以外币结算，当人民币汇率出现较大波动时，海外业务收入将产生较大的汇兑损益。上述因素使得中机电力的境外业务较国内业务更加复杂，需要更高的管理水平，境外业务的利润水平也容易受到多种因素的影响。

（五）EPC 项目的成本及盈利能力的风险

中机电力的主要收入来源为电力工程 EPC 业务，总承包项目产生的利润主要来自于中机电力与业主签订的合同价款与项目实施的实际成本之间的差额。

在承接 EPC 项目时，中机电力根据预估的项目成本向业主报价。若项目成本预估不准确，可能导致报价过高或过低，进而导致承接项目失败或项目亏损。若项目设计不当、人工成本和设备价格出现波动、项目管理不当或出现其他意外情况，将导致 EPC 项目的成本增加，影响项目盈利能力，进而影响中机电力的业绩。

受宏观经济、政策、市场竞争等因素影响，中机电力承接 EPC 项目的金额和各 EPC 项目的毛利率可能出现波动，进而影响 EPC 项目的盈利能力。

中机电力拥有高水平的人才队伍、齐全的电力工程行业资质、较强的技术服务能力以及丰富的项目经验，建立了较强的竞争优势。但未来仍可能因 EPC 项目的盈利能力波动影响中机电力的盈利能力。

（六）质量控制及合规的风险

中机电力主要为业主提供电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务。如果中机电力因自身质量控制不力、未按合同约定履行义务、施工企业或设备供应商等分包单位未按照合同约定执行等原因，导致 EPC 项目和设计项目等出现质量问题或合规风险，将对中机电力的市场信誉或市场地位产生不利影响，还可能影响相关业务资质的维护。虽然中机电力建立了较为有效的质量控制体系并不断完善，但仍存在因控制不力等原因而承担相应责任的风险。

（七）应收账款回收的风险

报告期各期末，中机电力的应收账款占资产总额比重分别为 36.53%、28.74%、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

30.09%。尽管报告期内中机电力应收账款占资产总额的比例呈下降趋势，但应收账款在资产中的比重仍较高。

报告期内中机电力应收账款账龄主要集中在一年以内，中机电力针对应收账款的审批和回收制定了明确的内部控制制度，各期应收账款前五名客户多为大型国有控股、参股企业和大型民营企业及其下属公司。出于谨慎性原则，中机电力根据账龄等因素对应收账款计提了坏账准备。随着中机电力业务规模不断扩大，未来应收账款余额可能进一步增加，可能出现下游客户财务状况不佳等情形，导致中机电力的应收账款坏账准备增加、部分应收账款难以回收，从而对中机电力的现金流和经营业绩产生不利影响。

（八）资产负债率较高的风险

报告期各期末，中机电力的资产负债率分别为 84.63%、87.37%、88.30%。在 EPC 业务模式下，中机电力主要根据项目节点向业主收取项目款项，因此项目回款普遍晚于项目成本的发生时间。随着报告期内业务规模的不断增长，中机电力主要依靠银行借款或上下游企业的商业信用等筹集资金，因此资产负债率较高。

中机电力的资产负债率保持在较高水平，可能导致较高的财务费用和较大的流动资金压力，影响中机电力的业绩，增加了中机电力的财务风险。

（九）毛利率下降的风险

中机电力的毛利率受市场需求、市场竞争、收入结构、成本控制能力等多方面因素的影响。报告期内，受 EPC 业务毛利率下滑影响，中机电力的毛利率分别为 14.42%、11.93%、11.63%，呈下降趋势，其中 EPC 业务的毛利率变动趋势与可比上市公司一致。

受电力工程勘察设计行业的竞争进一步加剧、人力资源成本上升等因素的影响，中机电力未来毛利率可能进一步降低，面临毛利率下降的风险。

（十）客户集中度较高的风险

报告期内各期中机电力前五名客户合计销售额占营业收入的比重均超过 50%。客户集中度较高将使得中机电力的营业收入容易受到个别客户经营波动的影响，导致中机电力面临客户集中度较高的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机电力的客户集中度较高，主要是由于 EPC 合同的金额较大，单一客户的大额合同对营业收入影响较大，从而使得前五名客户的收入占比较高。当现有总承包项目陆续执行完毕、新的总承包项目开始执行时，中机电力的客户结构会随之变动。

报告期各期中机电力的前五名客户变化较大，显示中机电力未对单一客户形成重大依赖。未来随着中机电力市场竞争力的提升，境外收入占比增加，火电、新能源、输变电等项目占比将更加均衡，有助于降低单一合同对公司营业收入的影响，降低客户集中度。

（十一）关联交易占比较高的风险

报告期内，中机电力与关联方发生的关联销售和关联采购情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
关联销售金额	92,069.54	73,053.92	187,746.55
占营业收入比重	**35.46%**	**17.42%**	**50.53%**
关联采购金额	38,292.44	8,256.34	31,595.40
占营业成本比重	**16.69%**	**2.24%**	**9.94%**

2014 年时，中机电力的关联销售主要为承接的重庆龙桥火电 EPC 项目、抚顺热电 EPC 项目，二者合计占 2014 年关联销售金额的 88.69%。

重庆龙桥火电 EPC 项目系中机电力首个 30 万千瓦大型火电机组 EPC 项目，抚顺热电 EPC 项目系中机电力首个东北地区热电联产 EPC 项目。承接上述项目有助于积累中机电力在大型火电机组和热电联产领域的项目经验、提高设计能力和项目管理能力，为后续承接大型火电及热电联产 EPC 项目打下了良好基础。

2016 年 1-7 月，中机电力的关联销售主要为承接关联方逸合投资下属企业的 3 项光伏 EPC 项目，各项目合计占当期关联销售金额的 79.77%。

中机电力在报告期内存在关联交易，主要是由于中机电力的控股股东国能工程、间接持股股东浦发机械、参股股东逸合投资等在电力投资、电力设施运营、电力设备贸易等领域有着广泛的业务分布。中机电力根据业务需求和市场情况，承接关联方的项目或向关联方进行采购。

报告期内中机电力主要以投标方式承接关联方的 EPC 项目，保障了关联交易的公允性。除 2014 年外，报告期内各期关联销售、关联采购对中机电力的影

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

响较小。为减少和规范关联交易，上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

中机电力关联交易的具体情况请详见“第十节 同业竞争与关联交易/二、关联交易”。

（十二）部分存货的减值风险

2015 年 12 月 14 日，中机电力收到山煤河曲火电 EPC 项目的中标通知书，该项目业主为山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司（以下简称“山煤河曲能源”），业主未与中机电力签订合同。2016 年 4 月 26 日，山煤河曲能源向中机电力发出委托书，委托中机电力继续开展山煤河曲火电 EPC 项目，直至合同签订完成。自该项目开工至本报告书签署日，中机电力多次收到山煤河曲能源确认的产值确认表，但仍未与山煤河曲能源签订合同，山煤河曲能源未根据产值确认表或其认定的项目节点向中机电力支付项目款项。

鉴于该项目尚未签订合同，出于谨慎考虑，中机电力根据《企业会计准则》将该项目确认为结果不能可靠估计、合同成本能够收回的建造合同，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

截至 2016 年 7 月 31 日，山煤河曲火电 EPC 项目形成存货 10,348.02 万元。鉴于山煤河曲能源已向中机电力出具该项目的产值确认表，表示其认可中机电力的工作等原因，中机电力未对该项存货计提存货跌价准备。

截至本报告书签署日，中机电力仍未与山煤河曲能源签订项目合同，山煤河曲火电 EPC 项目未来能否足额收回项目已发生成本存在一定的不确定性，该项目形成的存货存在一定的减值风险。

（十三）税收优惠变化风险

中机电力母公司于 2014 年 10 月 23 日取得了编号为 GF201431000581 的高新技术企业证书，中机电力的子公司华信诚于 2015 年 7 月 21 日取得了编号为 GR201511000552 的高新技术企业证书，中机电力母公司及华信诚在 3 年有效期内享受减按 15%缴纳企业所得税的税收优惠。

未来若国家关于支持高新技术企业发展的税收优惠政策发生变化，或者中机电力母公司及华信诚不能满足高新技术企业的认定条件，导致中机电力母公司及华信诚无法享受相关税收优惠政策，将对中机电力的净利润产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（十四）人力资源管理的风险

中机电力所在的电力工程勘察设计行业属于智力密集型行业，优秀的设计和项目管理人才是企业核心竞争力的基础，也是企业持续发展的重要保障。国内电力工程勘察设计企业对优秀的设计人才和项目管理人才的需求较高，人力资源成本不断提高。中机电力如不能保持和提升人力资源管理水平，建立健全有效的激励机制，持续吸引高素质人才，将会对未来业务发展造成不利影响。

虽然上市公司采取多种措施保持中机电力核心团队的稳定，但未来仍然存在核心团队人员离职的风险并可能对中机电力未来发展产生影响，提请投资者关注相关风险。

三、与上市公司相关的风险

（一）整合的风险

本次交易完成后中机电力将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在本次交易完成后对中机电力在业务、市场、管理、财务等多方面开展整合工作。由于上市公司与中机电力在组织结构、所属行业等方面存在差异，整合工作的进度和效果存在不确定性。若上市公司与中机电力未能良好整合，可能对上市公司的公司治理产生不利影响。

（二）协同效应的风险

上市公司致力于开展工程总承包业务，中机电力在电力工程 EPC 领域已有多年经验。上市公司与中机电力在业务、市场、管理、财务等方面有着较大的协同空间，有望实现较强的协同效应。

考虑到上市公司开展的 EPC 业务集中于化工领域，与中机电力所处的电力工程领域有所区别，若本次交易完成后上市公司与中机电力不能有效地协同发挥各自的竞争优势，可能对本次交易完成后上市公司的发展产生不利影响。

四、其他风险

（一）股票价格波动风险

上市公司的股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩，还受到宏观经济、证券市场整体形势、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国内外政治

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。敬请投资者注意投资风险，谨慎投资。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素对公司带来不利影响的可能性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第一节 本次交易概述

一、本次交易的背景和目的

（一）本次交易的背景

1、产业政策为 EPC 模式发展提供了良好基础

EPC（Engineering Procurement Construction，也称“工程总承包”、“总包”、“总承包”等）是指 EPC 总承包企业接受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、调试、验收等实行全过程或若干阶段的承包。

在 EPC 模式下，业主方主要与 EPC 总承包企业签署 EPC 总承包协议，EPC 总承包企业向业主负责项目成果，并负责协调项目建设的其他各个方面。EPC 模式使得业主无需直接管理项目建设，也无需业主具备相应的资质和经验，实现了项目建设由 EPC 总承包企业负责、项目建成后交由业主经营的专业分工，业主能够将主要精力集中在主营业务上。同时，业主可以利用 EPC 总承包企业在项目设计、采购、项目管理等环节中的专业经验，优化工程设计、降低采购成本、加快施工进度、提高项目质量，从而获得更好的项目成果。

鉴于 EPC 模式的上述优势，我国先后出台多项产业政策，鼓励 EPC 模式的推广。2003 年建设部下发了《关于培育发展总承包和工程项目管理企业的指导意见》，鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的企业开展工程总承包业务，促进国内勘察设计行业与国际同行业发展模式的接轨。

2011 年 9 月，住建部发布《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，提出“鼓励有条件的企业上市融资、发行企业债券或项目债券，促进 EPC、BOT、PFI 等业务模式的推广”的政策导向，鼓励通过资本市场发展 EPC 业务模式。

2013 年 2 月 6 日，住建部发布《关于进一步促进工程勘察设计行业改革与发展的若干意见》，提出“促进大型设计企业向具有项目前期咨询、工程总承包、项目管理和融资能力的工程公司或工程设计咨询公司发展”的发展意见，鼓励具有设计能力的企业向 EPC 模式转型。

2016 年 6 月 4 日，住建部印发《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》，明确提出“大力推进工程总承包、完善工程总承包管理制度、提升企业工程总承包能力和水平、加强推进工程总承包发展的组织和实施”，再次强调了发展

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

EPC 模式的重要性。

我国近年来连续颁布多项产业政策鼓励、引导 EPC 模式的推广，为上市公司发展工程总承包业务、进一步推进向工程总承包服务商转型升级的战略目标提供了良好的基础。

2、天沃科技初步实现并继续推进向工程总承包服务商的转型升级

天沃科技 2011 年上市时，基于十余年装备制造领域的技术和市场经验以及良好的“张化机”品牌形象，提出“逐步实现由装备制造商向制造工程总承包商的战略转型”的市场发展计划。

上市以来，天沃科技先后设立、收购了江苏天沃综能清洁能源技术有限公司、新煤化工设计院（上海）有限公司等子公司，开展煤气化等新能源和清洁能源业务，并承接了中国铝业股份有限公司山东分公司等业主的 EPC 项目。经过多年的发展，2015 年天沃科技 EPC 收入占主营业务收入的比重增长至 25.54%，收入金额近 5 亿元，初步实现了向工程总承包服务商转型的战略目标。

天沃科技仍将继续推进向工程总承包服务商转型升级的战略目标。天沃科技将依托自身十余年高端装备制造的技术和经验，顺应产业政策方向和市场需求，充分发挥天沃科技在资本市场的优势，通过内部发展与外延式并购相结合的方式，实现高端装备制造与项目设计、工程管理等领域的有机结合，进一步开拓煤气化等领域的 EPC 业务。

3、电力工程 EPC 业务市场空间广阔

本次交易的标的公司中机电力主要从事电力工程 EPC 业务。这一模式适合于企业自备电厂、区域型热电联产等火力发电、以及光伏电站、分布式光伏、风电、生物质发电等新能源项目的建设。

随着我国光伏发电和热电联产等的装机容量逐年增长，近年来我国电力工程 EPC 市场规模持续增加，已成为电力勘测设计行业中极为重要的业务类型。根据中国电力规划协会发布的统计数据，2005 年至 2015 年间，电力勘测设计行业新签合同额平均增长速度达 19.11%，2015 年行业新签合同总额达到 1,202.82 亿元，其中工程总承包合同额占行业新签合同总额的 81.96%。

近年来，我国电力市场年投资额稳定增长，随着新能源政策的大力推进，尤其是太阳能、风电、生物质发电等清洁能源电力装机容量的持续扩大，电力工程 EPC 市场规模有望持续增长。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、中机电力 EPC 模式经验丰富，业务发展良好

经过多年的经营积累，中机电力在经营资质、工程设计、技术服务、项目经验、人才团队等方面形成了较强的竞争优势，在电力工程 EPC 市场中拥有较高的市场竞争地位。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质。齐备的资质和较高的技术水平带动了中机电力的业绩增长。2014 年和 2015 年中机电力营业收入分别为 371,564.19 万元和 419,264.79 万元，同比增长 12.84%；归属于母公司所有者的净利润分别为 29,775.84 万元和 25,863.68 万元，盈利能力较强。

中机电力拥有一批由电力行业资深人员组成的专业能力强、行业经验丰富的人才团队。截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力员工总数为 835 人，其中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。高水平的人才团队有助于中机电力保持较强的市场竞争力，有利于业务持续发展。

（二）本次交易的目的

1、推进战略转型，发挥协同作用

本次交易是上市公司持续推动工程总承包服务商升级这一战略目标的重要举措。中机电力拥有工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，EPC 业务经验丰富，2015 年 EPC 业务收入超过 40 亿元。本次交易完成后将极大地增强上市公司在 EPC 领域的经营能力。

本次交易完成后，上市公司将以 EPC 业务为重点整合方向，结合公司在高端装备制造、煤化工等工程服务领域的技术和经验，以及中机电力在电力能源领域的丰富经验，拓展上市公司的战略布局。在清洁能源领域，通过整合中机电力在光伏、生物质等新能源领域的设计团队，进一步增强上市公司在新一代先进、安全、高效、清洁的能源技术的研发、转化与应用方面的实力；在电力建设领域，本次交易将使上市公司一跃成为国内排名领先的能源建设服务单位，进入区域电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

厂、自备电站、输变电网络建设领域。本次交易将整合新煤化工所拥有的化工行业的工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书以及节能评估甲级资质与中机电力所持有的电力行业的工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等资质，将重组后的上市公司打造成拥有多项甲级资质、涵盖多业务领域的先进 EPC 总承包企业。

围绕清洁能源和电力工程 EPC 业务，本次交易有助于上市公司结合现有的高端装备制造技术和经验，发展相关主营业务，丰富业务布局，降低经营风险，提升上市公司的盈利能力和市场竞争力。

2、实现整合，促进标的公司发展

本次交易完成后，上市公司将积极开展与中机电力在市场、管理、财务等多方面的整合工作，促进中机电力进一步发展。

上市公司业务遍布全国范围，并已开拓海外市场，拥有较好的客户关系和市场渠道。本次交易完成后，通过市场方面的整合，中机电力可以借助上市公司的市场渠道扩展潜在客户，有助于业务进一步增长。通过与上市公司进行管理整合，有助于优化中机电力的公司治理机制，规范和提升经营管理水平，提高日常经营的效率。本次交易完成后，中机电力将融入上市公司的财务体系，依托上市公司较强的融资能力和上市公司体系内的资金综合筹划，有助于提高上市公司与中机电力的资金使用效率，发挥资源整合效应，为业务发展提供基础。

（1）经营发展战略

通过本次交易，上市公司将增强电力工程、新能源 EPC 业务能力，是上市公司落实“打造国际一流电力工程、新能源、清洁能源综合服务商，军民融合锻造国防军工建设重要力量”发展战略的重要举措，对上市公司的长远发展将起到重要作用。

（2）业务管理模式

上市公司目前下辖高端装备制造、清洁能源系统工程服务、军工及海洋工程、新材料四大板块，服务于石油化工、煤化工、精细化工以及电力、核电、军工、海洋工程、新材料应用等多个不同领域。鉴于上市公司业务的综合性，上市公司正在积极建立“集团化管控，板块化经营”的管理模式，以形成决策层、执行层、业务单元三层管控流程，搭建总部——业务单元管理架构，并制定一系列较为完善的总部管控制度；在业务单元层面，上市公司积极建立以经济责任制为主体的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经营考核模式，进一步完善公司治理和信息披露机制。在保持上市公司的公司治理水平的前提下，既充分保证各业务板块根据各自的市场特点独立开展经营，又能够在上市公司的集团层面统一调配资源，以充分发挥所属公司经营管理团队的主动性和积极性，同时实现各业务板块的协同发展。

本次交易拟购买的资产为中机电力 80%股权，交易完成后中机电力将成为上市公司的控股子公司，成为上市公司集团化管控中的重要组成部分。上市公司将保持中机电力的相对独立和稳定，充分发挥中机电力管理团队的经营管理能力，保持中机电力作为独立经营板块的灵活性，在上市公司的集团层面，以资金、公司政策、制造能力等多方面支持中机电力做强做优。同时，在内控治理、信息披露等方面，上市公司将结合中机电力的经营特点、业务模式及组织架构，根据上市公司的公司治理要求对中机电力原有的管理制度进行补充和完善，使其在公司治理、内部控制以及信息披露等方面达到上市公司的标准。

（3）风险及应对措施

目前上市公司与中机电力在企业文化、组织结构和管理制度等方面存在一定的差异，未来整合工作的进度和效果存在不确定性。若上市公司与中机电力未能顺利整合，可能会对上市公司与中机电力的经营造成负面影响，从而给公司带来业务整合及经营管理风险。

上市公司将通过保持中机电力管理团队和核心人员的稳定、选派相关人员担任中机电力的董事会成员、加强与中机电力管理团队的沟通、加强财务监控与日常交流等方式，充分发挥双方在业务、市场、管理、财务等方面的协同效应，力争双方的高效整合，降低因本次交易带来的业务整合风险。

3、增强上市公司盈利能力

本次交易完成后，公司将持有中机电力 80%股权，上市公司盈利能力将有所增强，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。根据众华会计师出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》，本次交易完成后上市公司 2015 年净利润为 28,807.83 万元，较上市公司 2015 年经审计的净利润 1,539.38 万元显著增加。同时，根据《补偿协议书》，国能工程等 5 名业绩承诺方承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的扣非净利润之和不低于 140,200 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、本次交易决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、2016 年 10 月 28 日，中机电力股东会审议通过了国能工程等 16 名交易对方向天沃科技转让其合计持有的中机电力 80%股权的议案，上述交易对方均放弃其优先购买权。

2、2016 年 10 月 30 日，上市公司召开第三届董事会第十次会议，审议通过了本次交易的重大资产购买报告书及相关议案。

（二）本次交易尚需履行的决策和审批程序

1、商务部通过本次交易的经营者集中审查；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易方案。

本次交易在取得上述审批、核准前不得实施。

三、本次交易具体方案

（一）交易对方

本次交易的交易对方为中机电力的全体股东，即国能工程、余氏投资、协电科技、宁波同策、逸合投资、青岛光控、上海能协、新疆联创、上海能衡、上海永钧、德同凯得、德同富坤、深圳同策 13 家机构股东以及孔德昭、贾鹏、张贞智 3 名自然人股东，共 16 名交易对方。

（二）标的资产、估值及交易作价

本次交易的标的资产为中机电力 80%股权。

根据中企华出具的中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，中企华采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。经评估，截至本次评估基准日 2016 年 7 月 31 日，中机电力股东全部权益的评估价值为 370,598.13 万元。

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。扣除上述利润分配的影响后，2016 年 7 月 31 日中机电力股东全部权益的评估价值为 362,958.13 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经交易双方协商，最终确定中机电力 80%股权的作价为 289,600 万元。

本次交易中，交易对方持有中机电力的出资比例、转让比例及转让对价如下：

单位：万元

序号	名称	出资比例	转让比例	转让对价
1	国能工程	33.624%	23.624%	85,518.74
2	余氏投资	18.174%	12.174%	44,070.70
3	协电科技	13.450%	9.450%	34,208.04
4	上海能协	3.000%	3.000%	10,860.00
5	上海能衡	2.000%	2.000%	7,240.00
6	逸合投资	6.867%	6.867%	24,858.94
7	青岛光控	4.032%	4.032%	14,595.15
8	新疆联创	2.215%	2.215%	8,018.80
9	德同凯得	1.285%	1.285%	4,651.31
10	德同富坤	0.576%	0.576%	2,085.02
11	上海永钧	1.329%	1.329%	4,811.59
12	深圳同策	0.399%	0.399%	1,443.48
13	宁波同策	12.500%	12.500%	45,250.00
14	孔德昭	0.266%	0.266%	962.53
15	贾鹏	0.239%	0.239%	865.73
16	张贞智	0.044%	0.044%	159.97
合计		**100%**	**80%**	**289,600**

（三）交易对价的支付安排

本次交易中标的资产的作价以现金方式分五期支付，基本情况如下：

期数	金额（万元）	付款期限	业绩条件	未满足业绩条件时的付款安排
第一期	86,880	《现金购买资产协议》生效之日起 30 个工作日内	-	-
第二期	57,920	中机电力 2016 年度的专项审计报告出具后 20 个工作日内	中机电力 2016 年 8 月-12 月经审计的扣非净利润不低于 15,500 万元	移至下一期根据累计净利润实现情况决定是否支付，直至考核期内某年度实现的自 2016 年 8-12 月开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第三期	28,960	中机电力 2017 年度的专项审计报告出具后 20 个工作日内	中机电力 2017 年经审计的扣非净利润不低于 37,600 万元	移至下一期根据累计净利润实现情况决定是否支付,直至考核期内某年度实现的自 2017 年度开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。
第四期	43,440	中机电力 2018 年度的专项审计报告出具后 20 个工作日内	中机电力 2018 年经审计的扣非净利润不低于 41,500 万元	移至下一期根据累计净利润实现情况决定是否支付,直至考核期内某年度实现的自 2018 年度开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。
第五期	72,400	中机电力 2019 年度的专项审计报告出具后及对标的资产进行减值测试后 20 个工作日内	中机电力 2019 年经审计的扣非净利润不低于 45,600 万元	若业绩承诺方产生补偿义务，则该期款项及以前年度因承诺净利润未实现的原因尚未支付的款项将优先抵扣补偿额。

在交易对方履行完毕《补偿协议书》中约定的补偿义务后，上市公司应向交易对方支付第二期款项及/或第三期款项及/或第四期款项及/或第五期款项的尾款（若有）。

其中，第一期款项由交易对方中的非业绩承诺方先行取得其各自对价的 50%，剩余部分由业绩承诺方按照其各自在《现金购买资产协议书》签署日时在中机电力的相对持股比例取得。之后各期支付的款项，优先由非业绩承诺方取得其各自剩余的对价，其次由业绩承诺方按照其各自在《现金购买资产协议书》签署日在中机电力的相对持股比例取得。

（四）利润承诺及补偿、盈利超额奖励

1、考核期利润承诺

国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度的扣非净利润分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的扣非净利润之和不低于 140,200 万元。

本次业绩承诺及收益法预估的净利润值如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

项目	2016 年 8 月-12 月	2017 年	2018 年	2019 年
承诺扣非净利润	15,500.00	37,600.00	41,500.00	45,600.00
预估净利润	15,484.53	37,556.97	41,472.47	45,599.62

本次业绩承诺依据本次评估结果，业绩承诺方承诺的扣非净利润值与本次收益法预估的净利润值基本一致并略高于净利润预测值，本次收益法预估的净利润值的合理性和可实现性分析如下：

（1）财务数据分析

1）收入

历史期与预测期的主营业务收入增长情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入增长率	4.81%	12.84%	33.08%	28.83%	16.29%	5.97%	5.07%	5.08%

2015 年中机电力的营业收入同比增长 12.84%，主要是受 EPC 业务增长带动。中机电力 2015 年根据市场需求和政策环境，在火电 EPC 市场受经济增速放缓以及节能环保政策引导影响的情况下，及时调整经营策略，加大光伏 EPC 项目的承接力度，通过主动调整业务结构实现 EPC 业务收入增长 19.71%。

中机电力的在手订单约为 100 亿元，在手订单和跟踪项目能够覆盖 2016 年 8-12 月、2017 年及 2018 年的预测期，因此评估预测的营业收入增幅较高。

基于充分考虑中机电力未来可能面临的风险、市场竞争加剧等因素，出于谨慎考虑，本次评估预测 2019 年至 2021 年的收入增幅较为平缓。该增长幅度预测参考近年来我国电力投资总额增速，预测增幅均在 5%左右，这一收入增幅明显低于中机电力 2015 年的营业收入增幅 12.84%，也小于中国电力规划协会统计的 2006 年至 2015 年间电力勘测设计行业营业收入年平均增长率 16.90%。

2）成本

历史期与预测期的主营业务成本占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
成本/收入	85.58%	88.07%	88.37%	89.75%	89.21%	90.00%	90.26%	90.47%	90.63%

历史期与预测期的成本占收入比重较为平稳。出于谨慎考虑，本次评估中预测未来中机电力的成本占比略有上升且呈上升趋势，预测期的成本占比高于历史

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

期数据。

3）营业税金及附加

历史期与预测期的主营业务税金及附加占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
税金及附加/收入	0.49%	0.52%	0.05%	0.17%	0.10%	0.13%	0.13%	0.13%	0.12%

2016 年起，主营业务税金及附加占收入比重降幅较高，主要是因为增值税作为价外税，不计入营业税金及附加，也不体现在利润表中。营改增后，中机电力的纳税义务发生变化，营业税金及附加核算口径相应发生变化。

4）营业费用

历史期与预测期的营业费用占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业费用/收入	0.91%	0.85%	0.64%	0.75%	0.71%	0.68%	0.68%	0.70%	0.70%

历史期内中机电力的营业费用占收入比重较低。本次评估中的营业费用在历史期与预测期占主营业务收入的比重较为平稳，未有明显波动。

5）管理费用

历史期与预测期的管理费用占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
管理费用/收入	1.53%	2.60%	1.70%	1.42%	1.31%	1.21%	1.19%	1.19%	1.18%

历史期内中机电力的管理费用占收入比重较低。本次评估中的管理费用占主营业务收入的比重较为平稳，未有明显波动。随着未来收入规模的增加，管理费用占比未来呈小幅下降趋势。

6）财务费用

历史期与预测期的财务费用占主营业务收入情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
财务费用/收入	0.46%	0.60%	1.55%	1.26%	0.99%	0.81%	0.66%	0.53%	0.48%

财务费用根据中机电力借款水平、营运资金水平等因素预测相关利息费用。预测期财务费用占主营业务收入的比重较为平稳，未有明显波动，与历史期基本一致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

7）净利润

净利润率情况如下：

项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-7 月	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
净利润率	8.00%	6.09%	6.26%	5.19%	5.22%	4.96%	5.15%	5.06%	4.98%

2015 年中机电力净利润率下降主要是由于：①光伏 EPC 项目毛利率受市场竞争和前期高毛利率项目影响；②火电 EPC 项目毛利率受巴基斯坦 46MW 和山煤河曲火电 EPC 项目等影响。上述因素导致中机电力 2015 年度 EPC 业务的毛利率有所下降，进而影响中机电力的净利率。

预测期的净利润率水平与历史期基本一致，预测期的净利润率较为平稳。

（2）行业竞争情况

1）中机电力目标市场前景广阔

中机电力目前主要的目标市场包括企业自备电厂、热电联产等火力发电项目以及光伏电站项目等，目标市场前景广阔：

①自备电厂是高耗能企业或生产运营过程中有热能富裕的企业，为满足自身发电需求、优化产业结构、提升效益而配套的能源装备。由于自备电厂往往能节省大量电费，企业出于经济利益的驱动，建设自备热电厂积极性不断提升，企业自备电厂建设市场需求旺盛。

②热电联产具有综合利用燃料、节约煤炭资源的特点，能够充分利用煤炭资源同时生产热力和电力，在环保和经济性方面均有一定优势。近年来国家发改委、能源局等部门先后发布《关于发展热电联产的规定》、《热电联产管理办法》等国家产业政策，明确了热电联产项目的规划和监管要求，有助于促进热电产业健康发展。受国家产业政策的支持，热电联产市场前景广阔。

③在“十二五”规划和光伏补贴等政策推动下，近年我国光伏发电市场迅速增长。2013 年，国家发改委首次明确了光伏发电上网电价的补贴金额及补贴年限。受产业政策推动，2013-2015 年，我国地面式光伏电站装机容量由 1,632 万千瓦上升至 3,712 万千瓦，2014 和 2015 年同比增幅分别为 43%和 59%。2014 年，国家重点对分布式光伏电站进行了扶持，并出台了《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策通知（征求意见稿）》、《关于加快培育分布式光伏发电应用示范区有关要求的通知》等一系列支持分布式光伏电站的政策，提振光伏产业；2015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年，国家能源局下发的《太阳能利用“十三五”发展规划（征求意见稿）》中提出，到 2020 年底，太阳能发电装机容量达到 1.6 亿千瓦，年发电量达到 1,700 亿千瓦，年度总投资额约 2,000 亿元。其中，光伏发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，地面电站 8,000 万千瓦，分布式 7,000 万千瓦，分布式光伏电站未来发展前景广阔。

2）中机电力行业地位

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，员工中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。

齐备的资质、较高的技术水平、高水平的人才队伍使得中机电力的市场竞争力较强，市场排名较高。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

2014 年度、2015 年度中机电力的总承包新签合同额占比情况如下：

单位：亿元

项目	公司名称	2014 年		2015 年	
		金额	占比	金额	占比
总承包新签合同额	中电工程	313.5	35.92%	364.72	36.99%
	中国能建	273.51	31.34%	239.09	24.25%
	中国电建	151.92	17.41%	209.54	21.25%
	其他企业	133.81	15.33%	172.53	17.50%
	其中：中机电力	**33.07**	**3.79%**	**82.72**	**8.39%**
	合计	**872.74**	**100.00%**	**985.88**	**100.00%**

注：上表数据来自中机电力向中国电力规划设计协会报送的数据。

在中国电力规划设计协会的统计中，以总承包新签合同额计算，2014 年度和 2015 年度中电工程、中国能建、中国电建之外的企业分别占据了 15.33%和 17.50%的市场份额。其中，中机电力 2014 年度和 2015 年度的总承包新签合同市场份额分别为 3.79%和 8.39%，市场份额稳步增长，具有较高的行业地位。

综上，中机电力目标市场具有广阔的前景，未来具有较大的发展空间，且中机电力在行业中的竞争力较强，具有较高的行业地位，结合中机电力历史财务数据进行分析，本次收益法预估的净利润值合理，业绩承诺具有可实现性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、考核期补偿安排

上市公司应聘请具有证券从业资格的会计师事务所对中机电力考核期各期的扣非净利润与利润承诺的差异出具专项审计报告。如中机电力考核期末实现的扣非净利润之和低于承诺扣非净利润之和的 90%（不包括 90%），则：

补偿额=（（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）/考核期承诺扣非净利润之和）×标的公司 80%股权的对价。

如中机电力考核期末实现的扣非净利润之和低于承诺扣非净利润之和，但高于承诺扣非净利润之和的 90%（包括 90%），则：

补偿额=（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）×80%。

业绩承诺方应当以现金向天沃科技支付补偿额，按照国能工程 47.50%、余氏投资 28.50%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例承担上述现金补偿义务。国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。业绩承诺方累计承担的盈利承诺补偿金额不应超过业绩承诺方实际获得的标的资产转让对价之和。

3、减值测试及补偿安排

考核期满时，天沃科技应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会或深交所的规则及要求，对标的资产出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

若：标的资产期末减值额>在承诺期内因实际扣非净利润未达承诺扣非净利润已支付的补偿额

则业绩承诺方应对天沃科技另行补偿。因标的资产减值应补偿金额的计算公式为：

应补偿的金额=期末减值额-在承诺期内因实际扣非净利润未达承诺扣非净利润已支付的补偿额。

业绩承诺方按照国能工程 47.50%、余氏投资 28.50%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例承担上述现金补偿义务，国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。标的资产减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过业绩承诺方实际获得的标的资产转让对价之和。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

各方一致同意以中机电力除标的资产以外的其余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。

4、确保业绩承诺方履行业绩补偿协议所采取的保障措施

（1）业绩承诺未达标的补偿方式举例说明

1）假设 2016 年 8-12 月、2017 年度中机电力实现的扣非净利润分别为 13,500 万元、40,600 万元

中机电力在 2016 年 8-12 月未完成当期承诺利润，在 2017 年度中机电力完成了当期的承诺利润。根据《现金购买资产协议书》和《补偿协议书》，在此种情况下，中机电力业绩承诺方在 2016 年和 2017 年均无需支付补偿额，但上市公司第二笔款项的支付将推迟，并在上市公司第三笔款项支付时一同支付。

2）假设 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度中机电力实现的扣非净利润分别为 12,000 万元、34,100 万元、38,000 万元、42,100 万元，且本次交易所产生的商誉不发生减值

中机电力在考核期末实现的扣非净利润总和为 126,200 万元，未完成业绩承诺，且高于承诺扣非净利润之和的 90%，中机电力业绩承诺方应支付的补偿额=（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）×80%=（140,200-126,200）*80%=11,200.00 万元，业绩承诺方中的各方按照国能工程 47.5%、余氏投资 28.5%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例支付上述补偿额，本次交易的款项将优先抵扣该部分补偿额。

3）假设 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度中机电力实现的扣非净利润分别为 11,500 万元、33,600 万元、37,500 万元、41,600 万元，且本次交易所产生的商誉不发生减值

中机电力在考核期末实现的扣非净利润总和为 124,200 万元，未完成业绩承诺，中机电力业绩承诺方应支付的补偿额=（（考核期内承诺扣非净利润之和-考核期内实际扣非净利润之和）/考核期承诺扣非净利润之和）*标的公司 80%股权的对价=（（140,200-124,200）/140,200）*289,600=26,439.94 万元，业绩承诺方中的各方按照国能工程 47.5%、余氏投资 28.5%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例支付上述补偿额，本次交易的款项将优先抵扣该部分补偿额。

（2）业绩承诺方完成业绩补偿承诺的履约能力

1）国能工程、余氏投资、协电科技承担连带责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

业绩承诺方分别为国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡。

其中国能工程的业务包括能源投资运营、能源技术研发、能源金融贸易服务等，具有丰富的设计咨询、设备采购、工程建设和管理运营经验；余氏投资主要作为余余钱对外投资的持股平台，主要从事实业投资，投资管理等；协电科技主要作为中机电力的管理人员持股平台，最近三年未实际开展业务；上海能协主要为中机电力的员工持股平台，除持有中机电力股权外，最近三年未开展实际生产经营活动；上海能衡主要作为中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台，最近三年未开展实际生产经营。

为增强业绩承诺方完成业绩补偿承诺的履约能力，国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。

2）国能工程的经营情况较好和现金储备充足

国能工程的资产结构以流动资产为主，资产变现能力较强，具有充足的现金储备。未来若触发现金补偿义务，国能工程具有较强的支付能力。根据国能工程2015年未经审计的财务报表，截至2015年末，国能工程的总资产161.40亿元，其中流动资产110.38亿元，货币资金18.90亿元。

国能工程的业务包括能源投资运营等，经营情况良好，盈利能力较强，有助于未来保持良好的履约能力。2015年度国能工程实现营业收入62.57亿，净利润3.12亿。

（3）确保业绩承诺方履行业绩补偿协议所采取的保障措施

1）发挥管理团队的主动性

协电科技主要为中机电力的管理人员持股平台，上海能协主要为中机电力的员工持股平台，上海能衡主要为中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台。

协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，能充分激发中机电力管理团队和重要员工的主观能动性，激励管理团队勤勉尽责、扎实经营，有助于中机电力实现承诺业绩，降低触发补偿义务的风险。

2）分期付款安排

根据《现金购买资产协议书》，为确保业绩承诺方履行业绩补偿协议，本次交易涉及的转让价款由上市公司分五次支付，除第一期款项86,880万元在《现金购买资产协议书》生效之日起30个工作日内向交易对方支付以外，其他四期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

款项均需视中机电力承诺利润完成情况，决定是否延期支付。

分期付款的安排有助于降低因中机电力未达到承诺业绩对上市公司造成的不利影响，有助于保障业绩承诺的履行。按照《补偿协议书》的约定，第五笔款项及以前年度因承诺净利润未实现的原因尚未支付的款项将优先抵扣按照《补偿协议书》计算的补偿额。上市公司分期付款的安排有助于保障业绩承诺方履行业绩补偿协议。

3）剩余 20%股权担保

为保障业绩补偿承诺的履行，出上述措施外，《补偿协议书》明确约定了以中机电力除标的资产以外的其余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。该项担保既能激励中机电力管理团队勤勉尽责、扎实经营，以实现承诺业绩，又能够对业绩承诺方起到较好的约束作用，确保在触发补偿义务时，业绩承诺方能够履行业绩补偿协议。

4）上市公司依据本次交易相关协议，在标的公司考核期出现商誉减值或考核期末出现亏损时能够保障公司及股东权益

中机电力市场竞争力较强，目前在手订单充足，在本次交易完成后与上市公司存在多领域的协同效应，未来市场竞争力将进一步提高。因此，中机电力未来实现业绩承诺的能力较强，考核期内发生商誉减值或考核期末出现累计亏损的风险较小。

对于标的公司考核期内发生商誉减值或考核期末出现累计亏损等风险，上市公司通过如下方式保障公司及股东利益：

①根据《现金购买资产协议书》，本次交易的款项支付进度和总金额与中机电力的业绩相关。若考核期内中机电力因未实现承诺业绩而出现商誉减值风险，上市公司将延期支付款项，直至中机电力实现累计的各期承诺业绩，从而保障公司及股东利益。

②若中机电力考核期末出现商誉减值或累计亏损，上市公司将首先根据业绩承诺方的应补偿金额，相应抵扣支付第五期及以前年度因未实现承诺业绩尚未支付的款项，用于执行业绩承诺方的补偿义务。第五期款项占本次交易作价的 25%，业绩承诺方持有的剩余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。上述措施有效保障了业绩承诺方按照协议约定履行义务，有助于保障上市公司及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

股东的利益。

③当业绩承诺方应支付的补偿额超过上市公司未支付的交易款项时，业绩承诺方需以现金向上市公司支付补偿额。《补偿协议书》中约定业绩承诺方中的国能工程、余氏投资、协电科技最终对补偿责任承担连带责任，增强了业绩承诺方整体的履约能力。同时，国能工程 2015 年经营状况良好，盈利能力较强，货币资金储备充足，有助于保持和增强业绩承诺方的履约能力。

综上所述，本次交易中上市公司充分考虑了业绩承诺及补偿的相关安排，在《现金购买资产协议书》和《补偿协议书》中做出了明确规定。业绩承诺方具有较强的履约能力。若标的公司考核期出现商誉减值或考核期末出现亏损，本次交易的相关安排能够保障公司及股东权益。

5、上市公司已获批授信额度及未来还款安排

（1）已获批授信额度情况及还款计划

上市公司目前已取得 3 家银行、1 家信托公司、1 家资产管理公司的贷款意向书和意向性授信额度，其中明确约定金额的意向性授信额度总额为不超过 25.5 亿元。上市公司最终的融资方案尚未确定，因此目前还未有明确的还款计划。待融资方案确定后，上市公司会根据公司整体运营情况和资本市场情况制定相应的还款计划。

未来还款的资金来源主要有以下两个方面：

1）上市公司经营积累

本次交易是上市公司落实发展战略的重要举措，对上市公司的长远发展起到了重要作用。通过本次交易，中机电力将补充上市公司的电力工程 EPC 板块，推动公司成为集电力工程、新能源、清洁能源业务为一体的综合服务商。

本次交易完成后，上市公司将与中机电力开展业务、市场、管理、财务等多方面的整合工作，发挥双方的协同效应，有助于充分利用现有的高端装备制造能力，提升 EPC 业务领域的经营能力，增强上市公司的盈利能力。

本次交易完成后，上市公司将通过经营积累的资金作为还款来源之一，履行还款义务。

2）中机电力未来分红

上市公司收购中机电力 80%股权后，中机电力成为上市公司控股子公司，上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

市公司对中机电力实现的利润享有分红的权利。

中机电力具有稳定的盈利能力，报告期内连续盈利，未来有望为上市公司提供稳定的分红。中机电力 2016 年 1-7 月、2015 年度、2014 年度实现的营业收入分别为 25.96 亿元、41.93 亿元、37.16 亿元，2015 年同比增幅为 12.84%；实现的归母公司净利润分别为 1.63 亿元、2.59 亿元、2.98 亿元。截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力资产总额为 70.81 亿元，流动资产占总资产比重高达 97.46%，货币资金占比 11.96%，资产可变现能力较强。

中机电力良好的盈利能力和股利支付能力能够缓解上市公司未来的还款压力。

3）上市公司多样化的融资渠道有助于降低融资成本和还款压力

本次交易的完成能够推进上市公司向工程总承包服务商转型升级的战略目标，推动上市公司成为集电力工程、新能源、清洁能源业务为一体的综合服务商，增强上市公司未来在资本市场上的融资能力。上市公司将根据未来公司资金周转情况和资本市场情况，适时采取多种融资方式来优化资本结构、降低资金成本、缓解资金压力。

（2）授信种类用于支付本次交易对价的合法合规情况

为筹措本次重大资产重组所需资金，天沃科技于 2016 年 10 月 31 日召开董事会，审议通过《关于授权公司办理本次重大资产重组相关融资事宜的议案》，同意公司采取包括但不限于银行贷款、信托贷款、融资租赁等方式融资，融资总额不超过 18 亿元，用于公司履行重大资产重组中的支付义务；同时，审议通过《关于授权公司办理股东借款的议案》，同意公司向公司控股股东、实际控制人陈玉忠先生及/或其控制的企业申请借款，借款总额不超过 5 亿元，借款利率参照借款实际发生时的市场公允利率，用于公司履行重大资产重组中的相关支付义务。

根据董事会决议内容，公司本次重大资产重组所需资金融资渠道主要包括向银行、信托以及控股股东等的借款。上市公司目前已取得 3 家银行、1 家信托公司、1 家资产管理公司的贷款意向书和意向性授信额度，其中明确约定授信金额的意向性授信额度总额为不超过 25.5 亿元。目前最终的融资方案尚未确定。

对于本次重大资产重组进行的融资，目前上市公司正积极协商重组融资的具

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

体条款，加紧商务谈判，争取早日签署正式的授信合同/协议或者其他具有法律约束力的文件。上市公司承诺将按照并购贷款的相关法律法规以及正式签署的授信协议、借款合同严格依法使用授信贷款，保证对授信贷款的使用符合法律法规以及协议约定。

（五）盈利超额奖励

如中机电力 2016 年 8 月-12 月、2017 年度、2018 度、2019 年度四个会计年度经天沃科技聘请的具有证券期货从业资格的会计师事务所审计的累计实际扣非净利润超过其累积承诺扣非净利润，超出部分为 X：

（1）若 5,000 万≤X＜10,000 万，则超出部分按照 25%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享；

（2）若 10,000 万≤X＜15,000 万，则超出部分按照 35%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享；

（3）若 15,000 万≤X，则超出部分按照 45%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享，但无论如何，超额奖励之和不得超过本次交易作价的 20%。

具体获得奖励的人员名单及分配结果由中机电力董事会决议确定。

支付安排、利润承诺及补偿、盈利超额奖励请详见本报告书“第六节 本次交易合同的主要内容”。

（六）过渡期损益归属

根据《现金购买资产协议书》，标的公司在评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）之间产生的亏损由交易对方按照《现金购买资产协议书》签订时的出资比例承担，盈利由上市公司按其持股比例享有。标的公司自评估基准日至交割日实现的损益由上市公司聘请的会计师事务所于交割日后六十个工作日内审计确认。

（七）相关融资议案未获通过的情况下，公司拟采取的筹款措施

本次交易相关议案已经上市公司董事会审议通过，其中独立董事已就股东借款发表事前认可意见和独立意见。

1、本次交易符合上市公司及股东利益，相关融资议案有望获股东大会通过

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）本次交易有利于增强上市公司经营和盈利能力，维护广大股东利益

本次交易是上市公司继续推进向工程总承包服务商升级这一战略目标的重要举措，上市公司与中机电力在业务、市场、管理、财务等多方面有着较大的协同空间。从业务层面看，本次交易有助于公司做大做强工程总承包业务，补充上市公司在 EPC 业务领域的设计和工程管理能力；从盈利能力看，标的公司有着较强的盈利能力。本次交易完成后，公司盈利能力将大幅提升，从而有助于提升公司整体估值水平。

（2）本次交易现金支付对价的方式，有助于维护广大股东利益

本次交易作价采取现金支付的方式，避免了发行股票可能导致的股份稀释，有助于保障股东、尤其是中小股东的利益，有利于相关融资及股东借款议案获得中小股东的支持。

（3）控股股东借款，体现股东对本次交易的支持和对公司长期发展的信心

本次交易过程中，控股股东将对公司提供不超过 5 亿元的借款，以支持公司本次收购行为。控股股东的融资支持，一方面表现了对本次交易的信心，另一方面也体现了控股股东对公司长期发展的看好。

综上，本次交易有助于提升公司整体经营实力和盈利能力，有助于公司迅速扩大工程总承包业务规模，也有利于保护和提升公司价值，因此本次融资方案应能够获得广大股东的支持。

2、相关融资议案未获通过的情况下，公司拟采取的筹款措施

截至 2016 年 9 月 30 日，上市公司货币资金余额约 4.19 亿元，并通过积极回收应收账款等方式回笼资金，以增强上市公司的现金储备。若股东大会未通过本次融资方案，上市公司将充分利用当前账面资金余额、现有融资能力以及其他合法、合规的方式筹措本次交易的首期款，为后续进一步安排融资提供时间。

四、本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方与上市公司、上市公司控股股东及实际控制人陈玉忠先生不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

五、本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为中机电力80%股权。根据上市公司2015年年度报告和

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

立信会计师事务所出具的信会师报字[2016]第610840号《审计报告》以及本次交易价格，本次交易构成重大资产重组。具体指标计算如下：

单位：万元

项目	中机电力	本次交易金额	上市公司	比值
资产总额	700,811.40	289,600	688,023.92	101.86%
净资产	81,463.88	289,600	287,483.08	100.74%
营业收入	419,264.79	-	196,736.09	213.11%

注：资产总额和净资产的比值以中机电力相关指标与本次交易金额的孰高者计算。

中机电力的资产总额、本次交易金额和营业收入与上市公司资产总额、归属于母公司所有者权益合计、营业收入的比值均超过 50%，中机电力的净资产超过 5,000 万元。

根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组。

六、本次交易不构成借壳上市

本次交易中上市公司采取现金支付的方式购买标的资产。上市公司自 2011 年上市以来实际控制人未发生变更。本次交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人仍为陈玉忠先生，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。根据《重组管理办法》第十三条的规定，本次交易不构成借壳上市。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司以高端装备制造、清洁能源系统工程服务等为主要业务，重点服务于煤化工、石油化工等化工领域。本次交易完成后，上市公司将通过中机电力进入电力工程 EPC 领域，有助于丰富现有工程总承包业务的行业范围，增强上市公司在 EPC 领域的经营能力，提升上市公司的市场竞争力。

（二）本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响

1、对同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人陈玉忠及其控制的企业不存在同业竞争。为避免本次交易完成后上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业出现同业竞争的情形，上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠出具了《关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“1、本人目前没有在中国境内或境外以任何形式直接或间接控制、管理、从事或与其他自然人、法人、合伙企业或组织共同控制、管理、从事任何与上市公司存在竞争关系的经济实体、机构、经济组织，本人与上市公司不存在同业竞争。

2、自本承诺函出具之日起，本人不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接控制、管理、从事与上市公司构成竞争的任何经济实体、机构或经济组织。

3、本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人投资拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织，不以任何形式直接或间接控制、管理、投资、从事与上市公司相同或相似的、对上市公司业务构成或可能构成竞争的任何经济实体、机构或经济组织。若本人投资控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、从事与上市公司产品或业务构成竞争的经济实体、机构或经济组织之情况，则本人投资及本人投资控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到上市公司经营、或者将相竞争的业务转让给与本人无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。

本承诺函一经正式签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，本人愿意对违反上述承诺而给上市公司及其股东造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

2、对关联交易的影响

报告期内中机电力存在关联交易的情形，本次交易不构成关联交易。为减少和规范关联交易，上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、本人及本人控制的企业将减少和规范与上市公司及其控制企业的关联交易；

2、本人及本人控制的企业与上市公司及其控制企业进行确有必要且无法规避的关联交易时，将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务；

3、本人及本人控制的企业不利用关联交易从事任何损害上市公司及其控制企业以及上市公司股东的合法权益的行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本承诺函一经正式签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，本人愿意对违反上述承诺而给上市公司及其股东造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

具体情况请详见“第十节 同业竞争与关联交易”。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易中上市公司采取现金支付的方式向交易对方购买中机电力 80%的股权，本次交易不会对上市公司的股权结构产生影响。

（四）本次交易对上市公司财务指标的影响

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》和上市公司 2015 年和 2016 年 1-7 月财务报表，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	683,689.10	1,612,733.58	721,356.07	1,630,354.70
负债总额	405,921.98	1,314,332.24	421,275.85	1,305,597.05
归属于母公司所有者权益合计	270,683.24	276,302.53	292,924.54	301,782.96
资产负债率	59.37%	81.50%	58.40%	80.08%
项目	2016 年 1-7 月		2015 年度	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	60,767.08	320,380.82	228,868.43	648,133.22
利润总额	-9,047.31	10,060.58	3,655.96	33,932.96
归属于母公司所有者的净利润	-7,951.82	9,039.58	2,847.26	28,807.83

注：2016 年 1 月上市公司收购张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权，该次收购系同一控制下企业合并。为与《审阅报表》数据可比，上述数据引用自追溯调整后的未经审计的财务报表。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

公司名称	苏州天沃科技股份有限公司
英文名称	SuZhou THVOW Technology. Co. ,Ltd
英文名称缩写	THVOW
股票简称	天沃科技
企业性质	股份有限公司
法定代表	陈玉忠
注册资本	73,971.2 万元人民币
成立日期	2001 年 3 月 31 日
上市日期	2011 年 3 月 10 日
统一社会信用代码	91320500703676365K
注册地	江苏省张家港市金港镇后塍澄杨路
主要办公地点	江苏省张家港市金港镇后塍澄杨路
经营范围	设计制造：A1 级高压容器、A2 级第三类低、中压容器；制造：A 级锅炉部件（限汽包）；石油、化工、医学、纺织、化纤、食品机械制造维修；机械配件购销；槽罐车安装销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）

二、公司设立情况及上市情况

（一）股份合作制阶段

1998 年 3 月 18 日，张家港市化工机械厂（以下简称“张化机厂”）提交《企业法人申请开业登记注册书》，申请由陈玉忠等 400 位股东以现金出资共同组建张化机厂，经济性质为股份合作制，注册资本为 338.6 万元。同日江苏省张家港市经济委员会下发张经生（1998）第 16 号文《关于同意建办和更改企业名称的批复》，同意建办股份合作制企业“张家港市化工机械厂”。

江苏省张家港市审计事务所于 1998 年 3 月 17 日出具张审所验股字（1998）第 073 号《验资报告》，验证张化机厂已收到各股东投入的资本 338.6 万元。

（二）有限公司设立

2000 年 11 月 12 日，张化机厂股东会审议决定，卢正法、程永庆等 368 位

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

股东将其在化机厂的出资份额合计271.9万元分别转让给陈玉忠等张化机厂另外19位原股东以及自然人李进、王秋玉，公司股东减至35位自然人股东。股东会审议决定将原“张家港市化工机械厂”名称变更为“张家港市化工机械有限公司”（以下简称“张化机有限”）。

同日，股权转让各方签署了《张家港市化工机械厂股份转让协议》。

2001年2月18日，张家港华景会计师事务所出具了张华会验字（2001）第080号《验资报告》，对张化机厂截至2000年12月31日的实收资本等情况进行了审验。

本次股权转让完成、有限公司设立后，张化机有限的出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	陈玉忠	232.60	68.69%
2	吕玉仁	10	2.95%
3	张建新	10	2.95%
4	吕镇江	10	2.95%
5	李进	10	2.95%
6	秦忠贤	8	2.36%
7	陆建洪	8	2.36%
8	袁龙华	8	2.36%
9	钱春凯	2	0.59%
10	朱岳兴	2	0.59%
11	肖天宝	2	0.59%
12	赵梅琴	2	0.59%
13	朱仁华	2	0.59%
14	王国忠	2	0.59%
15	丁品三	2	0.59%
16	丁敏	2	0.59%
17	朱建新	2	0.59%
18	刘永刚	2	0.59%
19	陈兴	2	0.59%
20	陈明兴	2	0.59%
21	王建兴	2	0.59%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

22	徐勤	2	0.59%
23	李雪琼	2	0.59%
24	陈军	1	0.30%
25	陈钢	1	0.30%
26	陈洪生	1	0.30%
27	钱伟	1	0.30%
28	印国才	1	0.30%
29	谢国平	1	0.30%
30	缪丽忠	1	0.30%
31	黄新华	1	0.30%
32	路亚娟	1	0.30%
33	王秋玉	1	0.30%
34	郑爱军	1	0.30%
35	陈立新	1	0.30%
合计		**338.60**	**100.00%**

（三）股份公司设立及上市以来股本变动情况

1、2009 年 7 月，设立股份公司

2009 年 5 月 20 日，深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具深鹏所审字[2009]1076 号《审计报告》，经审计张化机有限截至 2009 年 4 月 30 日的所有者权益合计为 23,632.24 万元。江苏仁合资产评估有限公司出具了苏仁评报字（2009）第 105 号《张家港市化工机械有限公司资产评估报告书》，经评估截至 2009 年 4 月 30 日张化机有限的净资产评估价值高于账面价值。

2009 年 5 月 25 日，张化机有限股东会议审议通过，并经 2009 年 6 月 20 日公司股东大会审议批准，张化机有限整体变更设立股份有限公司，注册资本为 12,000 万元，公司名称变更为“张家港化工机械股份有限公司”（以下简称“张化机”）。

2009 年 5 月 25 日，张化机有限各股东签署了发起人协议书。

张化机实收资本已经深圳市鹏城会计师事务所有限公司审验，并出具深鹏所验字[2009]55 号《验资报告》。

张化机设立时的股权结构如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	陈玉忠	9,930.36	82.75%
2	国信弘盛投资有限公司	903.54	7.53%
3	张家港市金茂创业投资有限公司	554.82	4.62%
4	钱凤珠	221.93	1.85%
5	张欣	86.05	0.72%
6	刘祥芳	64.54	0.54%
7	卢正滔	32.27	0.27%
8	赵士鹏	32.27	0.27%
9	常武明	25.81	0.22%
10	陈军	25.81	0.22%
11	王胜	10.75	0.09%
12	赵梅琴	10.75	0.09%
13	郑爱军	10.75	0.09%
14	陈玉峰	10.75	0.09%
15	钱红华	10.75	0.09%
16	高玉标	10.75	0.09%
17	钱凤娟	10.75	0.09%
18	张剑	8.60	0.07%
19	谢益民	8.60	0.07%
20	陆建洪	8.60	0.07%
21	王贤	8.60	0.07%
22	徐勤	4.31	0.04%
23	刘金艳	4.31	0.04%
24	褚伟	4.31	0.04%
合计		**12,000**	**100%**

2、2009 年 8 月，股份公司第一次增资

2009 年 8 月 15 日，张化机第一次临时股东大会审议通过，同意公司注册资本由 12,000 万元增加至 14,191 万元，新增注册资本中苏州美林集团有限公司、苏州汾湖创业投资股份有限公司、苏州国润创业投资发展有限公司、成都共赢投资有限公司、杭州恒祥投资有限公司、上海磐石投资有限公司分别出资 636 万元、473 万元、428 万元、291 万元、213 万元、150 万元。

2009 年 8 月 28 日，深圳市鹏城会计师事务所有限出具深鹏所验字[2009]94

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

号《验资报告》，验证张化机已收到上述股东缴纳的新增出资合计 2,191 万元。

本次增资后，张化机的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	股权比例
1	陈玉忠	9,930.36	69.98%
2	国信弘盛投资有限公司	903.54	6.37%
3	苏州美林集团有限公司	636.00	4.48%
4	张家港市金茂创业投资有限公司	554.82	3.91%
5	苏州汾湖创业投资股份有限公司	473.00	3.33%
6	苏州国润创业投资发展有限公司	428.00	3.02%
7	成都共赢投资有限公司	291.00	2.05%
8	钱凤珠	221.93	1.56%
9	杭州恒祥投资有限公司	213.00	1.50%
10	上海磐石投资有限公司	150.00	1.06%
11	张欣	86.05	0.61%
12	刘祥芳	64.54	0.45%
13	卢正滔	32.27	0.23%
14	赵士鹏	32.27	0.23%
15	常武明	25.81	0.18%
16	陈军	25.81	0.18%
17	王胜	10.75	0.08%
18	赵梅琴	10.75	0.08%
19	陈玉峰	10.75	0.08%
20	郑爱军	10.75	0.08%
21	钱红华	10.75	0.08%
22	高玉标	10.75	0.08%
23	钱凤娟	10.75	0.08%
24	张剑	8.60	0.06%
25	谢益民	8.60	0.06%
26	陆建洪	8.60	0.06%
27	王贤	8.60	0.06%
28	徐勤	4.31	0.03%
29	刘金艳	4.31	0.03%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

30	褚伟	4.31	0.03%
合计		**14,191**	**100%**

3、2011 年 3 月，首次公开发行股票并上市

2010 年 4 月 15 日，张化机股东大会审议通过了《关于申请首次公开发行人民币普通股并上市相关事宜的议案》。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2011]255 号和深圳证券交易所深证上[2011]78 号核准，公司于 2011 年 3 月 2 日首次公开发行人民币普通股（A 股）4,800 万股，2011 年 3 月 10 日起公司股票在深圳证券交易所上市，股票简称“张化机”，股票代码“002564”。

张化机首次公开发行上市增加的注册资本已经深圳市鹏城会计师事务所有限公司审验，并出具深鹏所验字[2011]0074 号《验资报告》。

首次公开发行完成后，公司股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	陈玉忠	9,930.36	52.29%
2	国信弘盛投资有限公司	903.54	4.76%
3	苏州美林集团有限公司	636.00	3.35%
4	张家港市金茂创业投资有限公司	554.82	2.92%
5	苏州汾湖创业投资股份有限公司	473.00	2.49%
6	苏州国润创业投资发展有限公司	428.00	2.25%
7	成都共赢投资有限公司	291.00	1.53%
8	钱凤珠	221.93	1.17%
9	杭州恒祥投资有限公司	213.00	1.12%
10	上海磐石投资有限公司	150.00	0.79%
11	张欣	86.05	0.45%
12	刘祥芳	64.54	0.34%
13	卢正滔	32.27	0.17%
14	赵士鹏	32.27	0.17%
15	常武明	25.81	0.14%
16	陈军	25.81	0.14%
17	王胜	10.75	0.06%
18	赵梅琴	10.75	0.06%
19	陈玉峰	10.75	0.06%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

20	郑爱军	10.75	0.06%
21	钱红华	10.75	0.06%
22	高玉标	10.75	0.06%
23	钱凤娟	10.75	0.06%
24	张剑	8.60	0.05%
25	谢益民	8.60	0.05%
26	陆建洪	8.60	0.05%
27	王贤	8.60	0.05%
28	徐勤	4.31	0.02%
29	刘金艳	4.31	0.02%
30	褚伟	4.31	0.02%
31	社会公众普通股持有人	4,800.00	25.28%
合计		**18,991**	**100%**

4、2011 年 5 月，股份公司第一次转增股本

2011 年 5 月 7 日，经公司 2010 年度股东大会审议通过，公司以总股本 189,910,000 股为基准，向全体股东每 10 股派发 1.00 元人民币现金（含税），同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 6 股。上述利润分配及资本公积金转增股本方案实施后，公司总股本由 189,910,000 股增加至 303,856,000 股。

2011 年 5 月 26 日，深圳市鹏城会计师事务所有限公司出具深鹏所验字[2011]0164 号《验资报告》，对上述资本公积转增股本事宜进行了审验。

本次增资完成后，公司的注册资本增加至 30,385.60 万元。

5、2013 年 5 月，股份公司非公开发行

2013 年 1 月 8 日，公司股东大会审议通过了《关于调整公司非公开发行股票方案有关事项的议案》。

2013 年 3 月 28 日，中国证监会下发《关于核准张家港化工机械股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2013]283 号），核准张化机非公开发行不超过 6,600 万股股票。

公司于 2013 年 5 月 30 日以非公开发行股票的方式向 9 名特定投资者发行了 6,600 万股人民币普通股（A 股），由众华会计师事务所对公司本次非公开发行股票新增注册资本实收情况进行了审验，并出具了沪众会字（2013）第 4707 号《验资报告》。本次非公开发行股票完成后，公司总股本由 303,856,000 股增加至

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

369,856,000 股，注册资本增加至 36,985.60 万元。

6、2014 年 5 月，股份公司第二次转增股本

2014 年 5 月 9 日，经公司 2013 年度股东大会审议通过，公司实施 2013 年利润分配及资本公积金转增股本方案，以总股本 369,856,000 股为基准，向全体股东每 10 股派发 0.40 元人民币现金（含税）。同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。上述利润分配及资本公积金转增股本方案实施后，公司总股本由 369,856,000 股增加至 739,712,000 股。

本次增资完成后，公司的注册资本增加至 73,971.20 万元。

7、2014 年 11 月，公司名称变更

2014 年 11 月 19 日，经公司 2014 年第三次临时股东大会审议通过，公司中文名称由“张家港化工机械股份有限公司”变更为“苏州天沃科技股份有限公司”。

三、公司最近三年控股权变动及重大资产重组情况

（一）最近三年控股权变动情况

公司控股股东及实际控制人为陈玉忠先生。自 2011 年上市以来，公司控股权未发生变化。

（二）最近三年重大资产重组情况

公司最近三年未实施重大资产重组。

2014 年 8 月 28 日和 2014 年 10 月 31 日，公司先后召开董事会审议并通过了《发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》、《关于张家港化工机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产的议案》等相关议案。

2014 年 11 月 19 日，公司召开 2014 年第三次临时股东大会审议通过了该次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的方案，该方案于 2015 年 4 月 22 日经中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核通过。

2015 年 5 月 26 日，天沃科技召开第二届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于公司终止重大资产重组项目的议案》，决定终止该次重大资产重组事项，独立董事就此发表意见。同日，天沃科技与交易各方签署《发行股份及支付现金购买资产协议之终止协议》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、最近三年主营业务发展情况

天沃科技形成了涵盖高端装备制造、清洁能源系统工程服务、技术创新研发三大板块，以工程总包为产业龙头，以非标高端装备为产业主体，以封头、锻件生产、重件码头物流为产业配套，以新能源、环保、核电为产业晋级的多元化产业格局。天沃科技主营业务服务的具体行业主要集中于石油化工、煤化工、精细化工以及电力、核电、军工、海洋工程等领域。

在高端装备制造领域，公司专注于煤化工、石油化工、化工、有色金属等领域高端压力容器、非标设备的设计和制造；在清洁能源系统工程服务领域，公司紧跟国家及全球能源应用发展趋势，实施以总包业务先行、核心技术引领，巩固装备主业的发展战略；在技术创新研发领域，公司成立天沃恩科（北京）核物理研究所有限公司，成为我国首家工商核准的由民营上市公司设立的核物理研究院；在精细化工领域，公司成立江苏恩高工业技术研究院有限公司，增强公司在精细化工产品生产工艺、多相强化反应器及反应工艺、节能减排和“三废”资源化新工艺等领域的技术水平，促进公司清洁能源项目的发展。

天沃科技基于三大产业板块，坚持科技引领、坚持高端高新，不断优化产业布局，呈现出科研引领地位日益明显、新能源总包与运营带动效益日趋加强、高端非标装备龙头地位更加巩固、核电等领域竞争力快速彰显的特点，成为集核心技术研发、工程服务、高端装备制造、整体运营为一体的总包型高科技企业。

五、上市公司最近三年主要财务数据

根据众华会计师事务所出具的众会字（2014）第 2891 号、众会字（2015）第 2907 号和众会字（2016）第 1092 号《审计报告》，上市公司最近三年的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	688,023.92	688,818.02	598,467.54
负债总额	395,715.50	394,265.66	314,313.43
所有者权益合计	292,308.42	294,552.36	284,154.11

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于上市公司股东的净资产	287,483.08	289,004.12	283,324.62

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	196,736.09	232,981.40	207,219.91
营业利润	-244.35	4,638.39	13,022.70
利润总额	955.76	6,598.33	14,807.56
净利润	1,061.42	6,542.42	12,489.02
归属于上市公司股东的净利润	1,539.38	7,016.66	12,550.19

（三）合并现金流量表主要数据

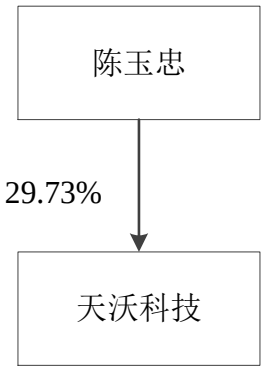
单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	13,395.90	-21,950.79	-29,086.80
投资活动产生的现金流量净额	-12,806.13	-40,915.25	-15,634.72
筹资活动产生的现金流量净额	16,577.60	60,947.57	53,672.15
现金及现金等价物净增加额	17,263.90	-1,961.70	8,943.72

六、公司控股股东及实际控制人情况

（一）产权控制关系

截至本报告书签署日，陈玉忠先生持有公司 219,886,474 股股份，占公司总股本的 29.73%，是公司的控股股东和实际控制人。公司产权控制关系如下：



（二）控股股东及实际控制人概况

陈玉忠先生，男，中国国籍，1964 年出生。1983 年 8 月至 1986 年 8 月期间

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

于张家港市后塍供销社工作，1986 年 9 月至 1998 年 2 月期间任职张家港市后塍汇龙公司党支部书记兼经理。1998 年 3 月至今于公司担任党支部书记、董事长、总经理职务。

七、上市公司最近三年合法合规情况

最近三年上市公司及其现任董事、高级管理人受到行政处罚、被交易所采取监管措施的情形如下：

2014 年 8 月 13 日，上市公司发生生产安全责任事故，收到张家港市安全生产监督管理局下发的《安全生产监督管理行政处罚决定书》（张安监罚字（2014）45 号），罚款金额为 12 万元。

2015 年 3 月 30 日，上市公司因发生生产安全责任事故，收到张家港市安全生产监督管理局下发的《安全生产监督管理行政处罚决定书》（张安监罚字（2015）2 号），罚款金额为 15 万元。

2015 年 4 月 14 日，上市公司子公司张家港锦隆重件码头有限公司因未经批准占用土地建造码头、场地及厂房项目，收到张家港市国土资源局下发的《行政处罚告知书》（张土罚告字[2015]0417 号），要求拆除和没收相关建筑物、构筑物和其他设施，恢复土地原状，退还非法占有的土地，罚款金额为 19.731 万元。

2015 年 10 月 16 日，因上市公司实际控制人、董事长陈玉忠的配偶钱凤珠在公司半年度报告披露日前三十日内买入公司股份，深圳证券交易所中小板公司管理部向陈玉忠下发《关于对苏州天沃科技股份有限公司董事长陈玉忠的监管函》（中小板监管函【2015】第 137 号）。

2016 年 8 月 1 日上市公司控股子公司张家港飞腾铝塑板股份有限公司因废气排放超标，收到张家港市环境保护局下发的《行政处罚决定书》（张环罚字[2016]108 号），罚款金额为 10 万元。

截至本报告书签署日，除上述事项外，上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚、刑事处罚、被交易所采取监管措施的情形，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情况。上述处罚对本次交易不构成实质性影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第三节 交易对方基本情况

一、交易对方基本情况

本次重大资产重组的交易对方为中机电力的全体股东，即国能工程、余氏投资、协电科技、宁波同策、逸合投资、青岛光控、上海能协、新疆联创、上海能衡、上海永钧、德同凯得、德同富坤、深圳同策 13 家机构股东以及孔德昭、贾鹏、张贞智 3 名自然人股东，共 16 名交易对方，其具体情况如下：

（一）国能工程

1、基本情况

企业名称	中国能源工程集团有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
法定代表	刘斌
注册资本	人民币 200,000 万元整
成立日期	1987 年 8 月 10 日
营业期限	1987 年 8 月 10 日至不约定经营期限
统一社会信用代码	91310000100006397J
注册地	上海市虹口区曲阳路 930 号 4 幢 213 室
主要办公地点	上海市中山北路 1715 号 E 座 2 层
经营范围	国内外能源开发、建设、运营、咨询、管理；化工、石油、医药、化纤、市政、环境、建筑、城乡规划、园林绿化景观和装修装饰工程设计服务；工程项目总承包；工程、设备监理；工程项目管理；工程造价咨询服务；招、投标代理服务；技术咨询、技术服务、技术开发及应用；电子产品、钢结构、管道防腐及保温工程、石油化工设备及配件制造、安装、维修；承包国内外计算机应用系统及相关工程的开发项目；承包国内外各类计算机房及有关工程的设计、施工和安装；进出口业务；新技术、新产品的开发、组织生产；计算机及软件、电子产品、高新技术产品及上述范围所需设备、仪器和材料的销售。【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】

2、历史沿革

（1）1987 年 8 月，中国国际计算机软件工程公司设立

中国国际计算机软件工程公司（以下简称“软件工程公司”）于 1987 年 6 月 15 日经对外经济贸易部文件《关于成立中国国际计算机软件工程公司的批复》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（（87）外经贸合字 117 号）批准成立。软件工程公司成立时注册资本为 500 万元，由中国有色工业对外工程公司以货币方式出资。1987 年 8 月 12 日，国家工商行政管理局核发了《营业执照》，注册号为工商企进字 01639 号。

（2）1992 年 5 月，划转于外专局

1990 年 12 月 25 日，中国有色金属工业总公司与国家外国专家局签署《关于更改中国国际计算机软件工程公司领导隶属关系的协议》，中国有色金属工业总公司同意将软件工程公司划归国家外国专家局直接领导，国家外国专家局同意接受软件工程公司，并对其行使领导权。1991 年 3 月 18 日，国家经济体制改革委员会出具《关于中国国际计算机软件工程公司划归国家外国专家局管理的批复》（体改生[1991]29 号），同意将中国有色金属工业总公司所属的软件工程公司划归国际外国专家局管理；1992 年 1 月 10 日，全国清理整顿公司领导小组出具《关于同意划转中国国际计算机软件工程公司隶属关系的批复》（清整领审字[1991]032 号），同意将软件工程公司划转至国家外国专家局。本次划转后软件工程公司成为国家外国专家局直接管理的全民所有制企业。

（3）2011 年划转于中国和平公司

根据中国宋庆龄基金会《关于办理中软公司划转手续的函》（宋基会函字[2007]30 号），及国家外国专家局《关于同意将中国国际计算机软件工程公司划转至中国宋庆龄基金会的复函》（外专函[2007]240 号），国家外国专家局将软件工程公司划转至宋庆龄基金会下属的中国和平公司。本次划转后软件工程公司成为中国和平公司所属的全民所有制企业。

（4）2013 年 6 月，更名

2013 年 6 月 20 日，中国和平公司出具《关于“中国国际计算机软件工程公司变更企业名称和经营范围申请”的批复》，中国和平公司同意中国国际计算机软件工程公司更名为“中国能源工程公司”。

（5）2013 年 11 月，改制及第一次增资

2013 年 9 月 23 日，中国和平公司出具《关于中国能源工程公司改制申请的批复》（和总字[2013]第 007 号），中国和平公司同意中国能源工程公司改制，由中国和平公司与中机国能共同出资。基于鲁光评报字[2013]第 076 号评估报告，中国和平公司将中国能源工程公司全部净资产作为中国能源工程公司改制后的出资，中机国能以货币出资。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次改制及增资的注册资本已经北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司审验并出具了东鼎字[2013]第 041-324 号《验资报告》。本次改制及增资完成后，中国能源工程公司注册资本增加至 2,381.76 万元，其中中国和平公司出资比例为 16%，中机国能出资比例为 84%。

（6）2014 年 4 月，股权转让及第二次增资

2013 年 12 月 1 日，中国和平公司与中机国能签署《股权转让协议》，中国和平公司将其持有的中国能源工程公司 16%股权转让给中机国能。2014 年 4 月 1 日，中国能源工程公司股东会同意上述股权转让；同时，中机国能以其所持天津辰鑫的 51%股权向国能工程增资，北京天健兴业资产评估有限公司对天津辰鑫 51%股权出具了天兴评报字（2015）第 0446 号《评估报告》。本次股权转让及增资完成后中机国能持有中国能源工程公司 100%股权，中国能源工程公司注册资本增加至 7,481.76 万元。

（7）2014 年 9 月，第三次增资

2014 年 9 月 1 日，中国能源工程公司股东中机国能做出股东决定，中机国能以其所持有的重庆中机龙桥热电有限公司的 75%股权以及货币资金向中国能源工程公司进行增资，北京天健兴业资产评估有限公司对重庆中机龙桥热电有限公司 75%股权出具了天兴评报字（2015）第 0448 号《评估报告》。本次增资完成后，中国能源工程公司的注册资本增加至 54,981.76 万元。

（8）2014 年 12 月，第四次增资

2014 年 12 月 22 日，中国能源工程公司股东中机国能做出股东决定，中机国能以货币 45,018.24 万元为中国能源工程公司增资。本次增资完成后，中国能源工程公司注册资本增加至 100,000 万元。

中国能源工程公司第二次、第三次、第四次增资已经上海安大华鑫会计师事务所有限公司审验并出具了安大华鑫会验字（2015）015 号《验资报告》，截至 2015 年 2 月 27 日，中国能源工程公司的实收资本为 80,000 万元。

中国能源工程公司于 2015 年 12 月收到中机国能缴纳增资款 2,500 万元，于 2016 年 5 月收到中机国能缴纳增资款 17,500 万元。

（9）2016 年 4 月，更名

2016 年 4 月 25 日，中国能源工程公司股东中机国能做出股东决定，同意中国能源工程有限公司名称变更为中国能源工程集团有限公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

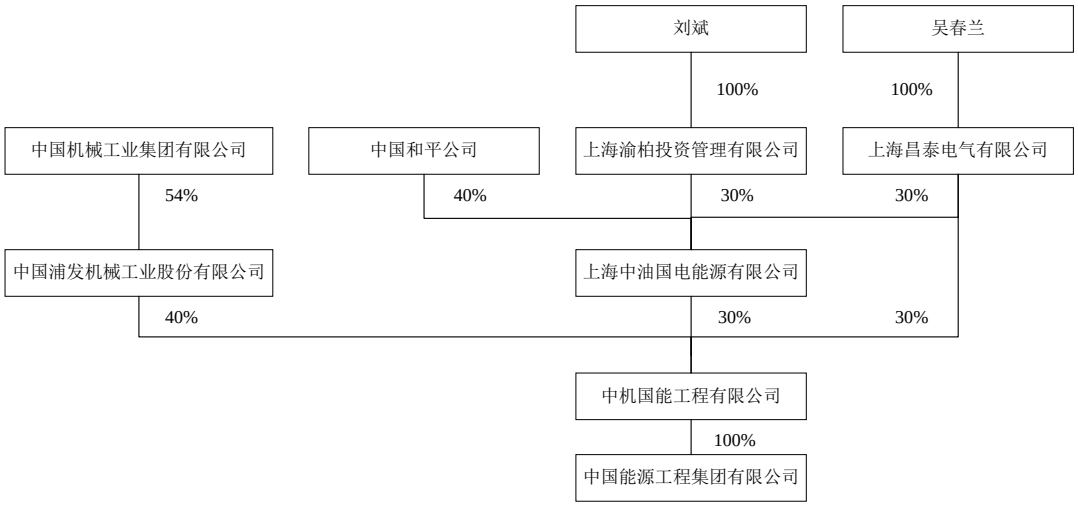
（10）2016 年 6 月，第五次增资

2016 年 5 月 30 日，国能工程股东中机国能做出股东决定，中机国能以货币资金对国能工程增资 100,000 万元。本次增资完成后，国能工程注册资本增加至 200,000 万元。

国能工程于 2016 年 6 月收到中机国能缴纳的增资款 100,000 万元。

3、国能工程产权控制关系

截至本报告书签署日，国能工程控股股东为中机国能，实际控制人为刘斌，其产权控制关系如下：



4、主要股东情况

截至本报告书签署日，中机国能持有国能工程 100%股权，为国能工程控股股东，其基本情况如下：

企业名称	中机国能工程有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表	张晋
注册资本	5,000 万人民币
成立日期	2009 年 04 月 27 日
营业期限	2009 年 04 月 27 日至无固定期限
统一社会信用代码	91310109688705745T
住所	上海市虹口区中山北一路 1250 号沪办大厦 4 号楼 327 室
经营范围	房屋和土木工程建筑，工程勘察设计、工程管理服务，建筑工程领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，国内贸易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	（除专项规定），从事货物及技术的进出口业务，煤炭经营。【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】

5、最近三年主营业务发展情况

国能工程业务包括能源投资运营、能源技术研发、能源金融贸易服务等，具有丰富的设计咨询、设备采购、工程建设和管理运营经验。近年来，国能工程主要承接设计咨询、设备采购、工程建设、管理运营，以及工程总承包业务。

6、最近两年主要财务数据

国能工程最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	1,614,021.59	1,208,527.58
负债总额	1,379,553.83	1,004,752.29
所有者权益	234,467.76	203,775.29
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	625,672.88	371,835.24
利润总额	37,279.25	21,504.21
净利润	31,213.55	16,969.93

注：以上数据未经审计

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，国能工程除持有中机电力 33.62%股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	持股比例	主营业务
1	中机国能电力投资集团有限公司	100,000	100%	电力投资运营
2	中能禾屯海南新能源投资股份有限公司	8,000	1%	
3	山东胜星化工有限公司	18,000	50%	化工产品销售
4	中能天汇气体有限公司	5,000	40%	
5	天津辰鑫石化工程设计有限公司	10,000	51%	化工行业设计总包
6	中机国能北屯发电有限公司	5,000	90%	火力发电供热
7	重庆中机龙桥热电有限公司	50,000	75%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

8	北京富士通系统工程有限公司	10,000 万日元	10%	计算机网络技术
9	中能国盈（天津）互联网科技有限公司	2,000	100%	
10	中国能源工程（海门）发展有限公司	10,000	100%	技术研发
11	中国能源工程（海门）昌泰电气有限公司	5,000	50%	
12	中国能源工程海门辰鑫环保工程有限公司	3,500	50%	
13	中国能源工程（浙江）有限公司	10,000	100%	
14	中机国能智慧能源有限公司	5,000	51%	
15	中机国能节能环保有限公司	5,000	40%	
16	浙江中能新能源发电有限公司	50,000	90%	
17	中机国能建筑规划设计有限公司	5,000	100%	建筑专业设计
18	上海茂成能源贸易有限公司	500	51%	金属贸易
19	中机国能融资租赁有限公司	20,000	75%	融资租赁
20	中机国能资产管理有限公司	10,000	50%	投资、资产管理
21	中机国能投资控股有限公司	5,000	95%	
22	中机国能（天津）资产管理有限公司	10,000	100%	
23	山东中机国能新能源有限公司	5,000	51%	新能源业务开发

（二）余氏投资

1、基本情况

企业名称	余氏投资控股（上海）有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表	余余钱
注册资本	5,000 万元
成立日期	2013 年 3 月 6 日
组织机构代码	06259674-3
税务登记证号码	国地税沪字 310108062596743 号
注册号	310108000537860
住所	上海市广中西路 777 弄 4 号 1 幢 219 室
经营范围	实业投资，投资管理，投资咨询，金属材料，机械设备、电子产品、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、电气成套设备的销售，电气科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让，计算机软件开发、自有设备租赁（不得从事金融租赁），从事货物及技术的进出口业务。（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）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、历史沿革

余氏投资成立于 2013 年 3 月 6 日，注册资本为 5,000 万元，由余余钱和余济分别认缴 4,750 万元和 250 万元，出资比例分别为 95%和 5%。

根据余氏投资公司章程，余氏投资出资分三期缴纳，各股东应按其出资比例分别于 2013 年 2 月 26 日、2014 年 2 月 26 日、2015 年 2 月 26 日缴纳 1,500 万元、2,000 万元、1,500 万元出资。

2013 年 2 月 27 日，上海久信会计师事务所有限公司出具沪久信验字（2013）第 2-2009 号《验资报告》，验证余氏投资已收到余余钱、余济分别以货币形式缴纳的出资额 1,425 万元、75 万元。

余氏投资设立时的出资结构如下：

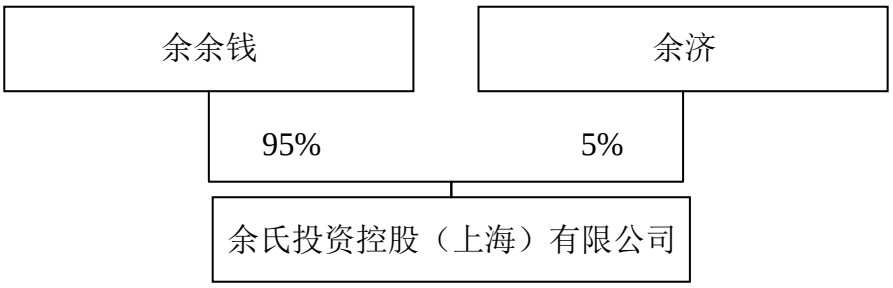
单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	余余钱	4,750.00	95%
2	余济	250.00	5%
合计		**5,000.00**	**100%**

2014 年 2 月 26 日、2015 年 2 月 26 日，余氏投资分别收到余余钱、余济按其出资比例投入的出资额合计 2,000 万元、1,500 万元。至此，余氏投资注册资本已全部缴纳。

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，余氏投资的产权控制关系如下：



4、主要股东情况

余余钱为余氏投资的控股股东和实际控制人，余济为余余钱之子。余余钱的基本情况，请详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、董事、监事、高

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

5、最近三年主营业务发展情况

余氏投资主要作为余余钱对外投资的持股平台，主要从事实业投资，投资管理等。

6、最近两年主要财务数据

余氏投资最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	4,501.75	4,501.75
负债总额	545.56	545.56
所有者权益	3,956.19	3,956.19
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	-	-
利润总额	-	2,459.32
净利润	-	2,459.32

注：余氏投资 2014、2015 年度财务数据未经审计

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，余氏投资除持有中机电力 18.17%股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	中机国能资产管理有限公司	10,000.00	30%	资产管理

（三）协电科技

1、基本情况

企业名称	上海协电电力科技发展有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表	苏引平
注册资本	100 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

成立日期	2013 年 4 月 17 日
统一社会信用代码	91310115066009462E
住所	浦东新区老港镇良欣路 456 号 3 幢 322 室
经营范围	电力科技发展领域内的技术咨询、技术服务、技术转让、技术开发，电力设备及配件的销售，实业投资。【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】

2、历史沿革

协电科技成立于 2013 年 4 月 17 日，由苏引平、刘昌俊、李令康、武春霖、卢君、孙纪林、刘小龙、余军 8 名自然人合计出资 100 万元设立。

2013 年 4 月 8 日，上海长浩会计师事务所出具上长验字（2013）第 16 号《验资报告》，验证协电科技已收到全体股东缴纳的注册资本合计 100 万元，各股东均已货币资金方式出资。

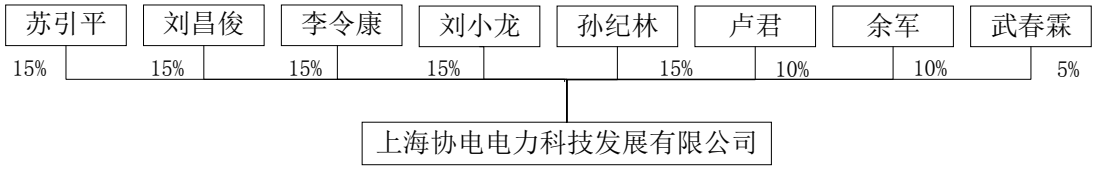
协电科技设立时出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	苏引平	15	15%
2	刘昌俊	15	15%
3	李令康	15	15%
4	武春霖	5	5%
5	卢君	10	10%
6	孙纪林	15	15%
7	刘小龙	15	15%
8	余军	10	10%
合计		**100**	**100%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，协电科技的产权控制关系如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、主要股东情况

苏引平基本情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

孙纪林基本情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/2、监事”。

李令康、刘小龙基本情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/3、高级管理人员”。

刘昌俊基本情况如下：

姓名	刘昌俊
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33030219********16
住所	浙江省温州市鹿城区南门街道
通讯地址	上海市打浦路 299 弄（东泰花苑）
是否取得其他国家居留权	否

5、最近三年主营业务发展情况

协电科技主要作为中机电力的管理人员持股平台，除持有中机电力和中机国能资产管理有限公司股权外，最近三年未实际开展业务。

6、最近两年主要财务数据

协电科技最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	7,243.88	7,276.15
负债总额	1,400.00	1,400.00
所有者权益	5,843.88	5,876.15
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

利润总额	1.79	5,776.15
净利润	-32.27	5,776.15

注：协电科技 2014、2015 年度财务数据未经审计

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，协电科技除持有中机电力 13.45%股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	中机国能资产管理有限公司	10,000	20%	资产管理，投资管理，企业管理咨询

（四）宁波同策

1、基本情况

企业名称	宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳同策股权投资管理有限公司（委派代表：陈磊）
成立日期	2016 年 4 月 6 日
合伙期限	2016 年 4 月 6 日至长期
统一社会信用代码	91330206MA281QTJ41
住所	北仑区梅山大道商务中心六号办公楼 1005 室
经营范围	股权投资及其相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）

2、历史沿革

（1）2016 年 4 月，合伙企业设立

2016 年 4 月 1 日，宁波文衡股权投资管理有限公司和深圳同策股权投资管理有限公司签署《合伙协议书》，发起设立宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）。根据《合伙协议书》，深圳同策股权投资管理有限公司为普通合伙人，认缴出资 150 万元，宁波文衡股权投资管理有限公司为有限合伙人，认缴出资 2,850 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

宁波同策设立时出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	深圳同策股权投资管理有限公司	普通合伙人	150	5%
2	宁波文衡股权投资管理有限公司	有限合伙人	2,850	95%
合计			**3,000**	**100%**

（2）2016 年 5 月，合伙人及出资额变更

2016 年 5 月 30 日，宁波同策全体合伙人签署《宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）变更决定书》，同意增加上海凯盟投资发展有限公司为合伙人，并认缴出资 19,998 万元；同意宁波文衡股权投资管理有限公司退伙，退还其在合伙企业 95%的财产份额（认缴 2,850 万元，实缴 0 万元）；同意深圳同策股权投资管理有限公司出资额由 150 万元减少至 2 万元，普通合伙人承诺以其减少出资额前的出资额为限对合伙企业债务承担无限责任。同日，宁波同策全体合伙人签署新的《合伙协议》。

上述变更完成后，宁波同策的出资结构如下：

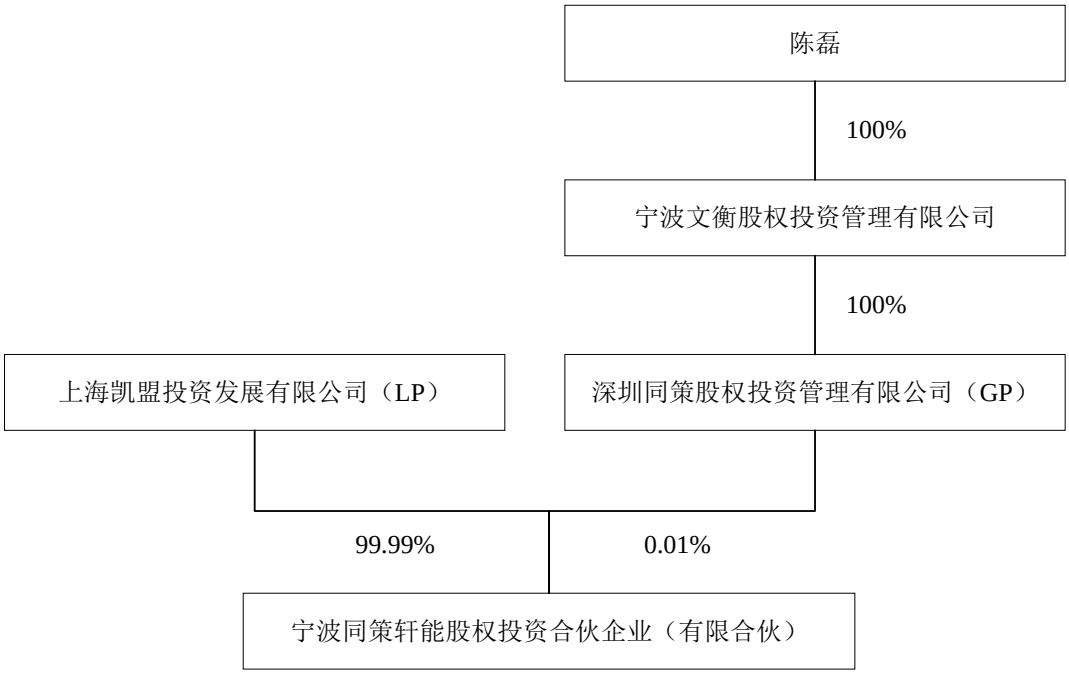
单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	深圳同策股权投资管理有限公司	普通合伙人	2	0.01%
2	上海凯盟投资发展有限公司	有限合伙人	19,998	99.99%
合计			**20,000**	**100%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，宁波同策的产权控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



4、执行事务合伙人情况

（1）执行事务合伙人基本情况

宁波同策的执行事务合伙人为深圳同策股权投资管理有限公司，其基本情况详见本节“一、交易对方基本情况/（十三）深圳同策”。

（2）执行事务合伙人委派代表基本情况

宁波同策的执行事务合伙人委派代表为陈磊，其基本情况如下：

姓名	陈磊
性别	男
国籍	中国
有效身份证件号码	330106*********536
住所	上海市长宁区华山路
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

5、最近三年主营业务发展情况

宁波同策主要从事股权投资及其相关咨询服务。

6、最近两年主要财务数据

宁波同策成立于 2016 年 4 月 6 日。截至本报告书签署日，尚无相关财务数

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

据。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，宁波同策除持有中机电力股权外无其他投资的企业。

（五）逸合投资

1、基本情况

企业名称	上海逸合投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表	张晓明
注册资本	241,000 万元
成立日期	2012 年 06 月 26 日
统一社会信用代码	91310101598183031Q
住所	上海市黄浦区广东路 689 号 3201 室
经营范围	投资管理及咨询，实业投资，日用百货、计算机软硬件、文化办公用品、钢材、机电设备、建筑装饰材料的销售，绿化苗木，酒店管理（不含餐饮、住宿），资产管理，为企业解散提供清算服务，商务咨询，财务咨询（不得从事代理记账），企业管理咨询，会展会务服务。【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】

2、历史沿革

（1）2012 年 6 月，逸合投资设立

逸合投资成立于 2012 年 6 月 26 日，由成都奎星物流有限公司和成都世通经济开发有限公司共同以货币出资设立，注册资本为 2,000 万元。

2012 年 6 月 25 日，上海国凯会计师事务所有限公司出具沪国内验字（2012）0094 号《验资报告》，验证逸合投资已收到全体股东缴纳的注册资本合计 2,000 万元，各股东均以货币出资。

逸合投资设立时出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	1,000	50%
2	成都奎星物流有限公司	1,000	50%
合计		**2,000**	**100%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）2013 年 5 月，第一次增资

2013 年 5 月 13 日，逸合投资召开股东会，同意将注册资本金由 2,000 万元增加至 22,000 万元，其中成都奎星物流有限公司和成都世通经济开发有限公司分别出资 10,000 万元。

2013 年 5 月 23 日，上海申威联合会计师事务所出具申威验字（2013）第 55 号《验资报告》，验证逸合投资已收到成都奎星物流有限公司和成都世通经济开发有限公司缴纳的新增注册资本合计 20,000 万元，各股东均以货币出资。

本次增资完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	11,000	50%
2	成都奎星物流有限公司	11,000	50%
合计		**22,000**	**100%**

（3）2013 年 5 月，第二次增资

2013 年 5 月 23 日，逸合投资召开股东会，同意将注册资本金由 22,000 万元增至 82,000 万元，其中成都奎星物流有限公司和成都世通经济开发有限公司分别出资 30,000 万元。

2013 年 5 月 31 日，上海申威联合会计师事务所出具申威验字（2013）第 59 号《验资报告》，验证逸合投资已收到成都奎星物流有限公司和成都世通经济开发有限公司缴纳的新增注册资本合计 60,000 万元，各股东均以货币出资。

本次增资完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	41,000	50%
2	成都奎星物流有限公司	41,000	50%
合计		**82,000**	**100%**

（4）2015 年 3 月，第一次股权转让

2015 年 3 月 23 日，逸合投资召开股东会，同意股东成都奎星物流有限公司将其持有的逸合投资 50%股份转让给天津江胜集团有限公司。同日，股权转让双方签订了《股权转让协议》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次股权转让完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	41,000	50%
2	天津江胜集团有限公司	41,000	50%
合计		**82,000**	**100%**

（5）2015 年 6 月，第三次增资

2015 年 6 月 19 日，逸合投资召开股东会，同意将注册资本金由 82,000 万元增至 111,000 万元，由四川信托有限公司以货币方式出资 29,000 万元。

本次增资完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	41,000	36.94%
2	天津江胜集团有限公司	41,000	36.94%
3	四川信托有限公司	29,000	26.12%
合计		**111,000**	**100.00%**

（6）2015 年 9 月，第二次股权转让

2015 年 9 月 1 日，四川信托有限公司通过上海联合产权交易所将其持有的逸合投资 13.06%的股权转让给成都世通经济开发有限公司、逸合投资 13.06%的股权转让给天津江胜集团有限公司。股权转让各方签订了《上海市产权交易合同》，上海联合产权交易所出具产权交易凭证。本次股权转让已经交易各方内部决策程序审批通过。

本次股权转让完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	55,500	50%
2	天津江胜集团有限公司	55,500	50%
合计		**111,000**	**100%**

（7）2016 年 9 月，第四次增资

2016 年 9 月 8 日，逸合投资召开股东会，同意将注册资本金由 111,000 万元增至 161,000 万元，由成都世通经济开发有限公司以货币方式出资 50,000 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次增资完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	105,500	65.53%
2	天津江胜集团有限公司	55,500	34.47%
合计		**161,000**	**100%**

（8）2016 年 10 月，第五次增资

2016 年 10 月 8 日，逸合投资召开股东会，同意将注册资本金由 161,000 万元增至 241,000 万元，由天津江胜集团有限公司以货币方式出资 80,000 万元。

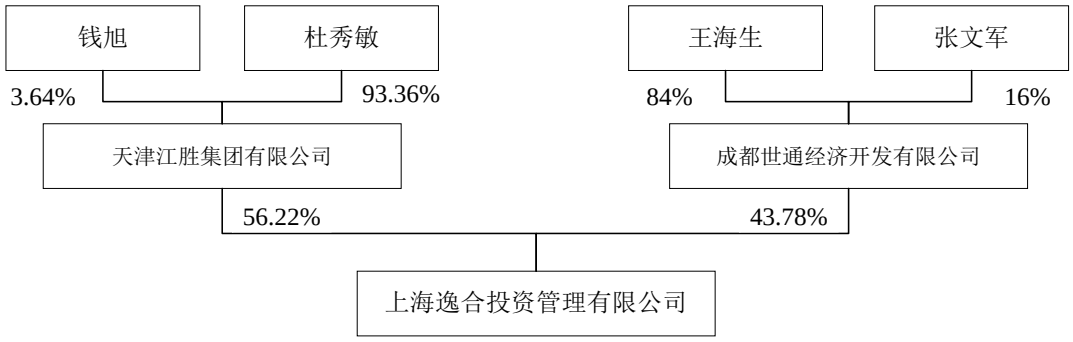
本次增资完成后，逸合投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都世通经济开发有限公司	105,500	43.78%
2	天津江胜集团有限公司	135,500	56.22%
合计		**241,000**	**100%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，逸合投资的产权控制关系如下：



4、主要股东情况

逸合投资的主要股东为成都世通经济开发有限公司与天津江胜集团有限公司，其基本情况如下：

（1）成都世通经济开发有限公司

企业名称	成都世通经济开发有限公司
企业性质	有限责任公司(自然人投资或控股)

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

法定代表人	王海生
注册资本	1,000 万元
成立日期	1996 年 2 月 13 日
营业期限	1996 年 2 月 13 日至永久
统一社会信用代码	915101002019883853
住所	成都市武侯区南浦西路 1 号
经营范围	房地产开发、销售；物业管理；装修装饰工程设计、施工；批发、零售、代购、代销建筑材料、金属材料（不含稀贵金属）、五金交电、日用百货、化工产品（不含危险品）；城市园林绿化工程设计，工程施工及养护管理；城市园林绿化苗木、花卉、盆景、草坪种植、养护和经营。（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）

（2）天津江胜集团有限公司

企业名称	天津江胜集团有限公司
企业性质	有限责任公司
法定代表人	杜秀敏
注册资本	91,800 万元
成立日期	1999 年 8 月 27 日
营业期限	1999 年 8 月 27 日至 2049 年 8 月 26 日
注册号	120000000003831
住所	天津市河西区越秀路与乐园道交口西北侧银河大厦 20 层 2004 号
经营范围	钢材、五金、矿产品销售；建筑材料、装饰装修材料、电子通讯器材（寻呼机、移动电话除外）、家用电器、机电产品（小轿车除外）、金属制品、塑钢门窗、家俱、百货、办公用品批发兼零售；金属制品、铝合金制品、塑料制品生产、加工、销售；通讯设备设计、按装；计算机系统开发；以自有资金对房地产、科技、市政基础建设项目投资；房地产开发；润滑油脂、化工产品（危险品及易制毒品除外）（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）

5、最近三年主营业务发展情况

逸合投资主要从事地产项目投资及开发管理业务，自成立以来已完成近 20 个综合地产项目、城镇化综合开发项目和物流地产项目的投资。

6、最近两年主要财务数据

逸合投资最近两年未经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	782,646.50	538,853.37
负债总额	702,907.78	453,648.48
所有者权益	79,738.72	85,204.89
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	4,133.39	5,036.34
利润总额	-34,458.09	337.23
净利润	-34,466.17	252.92

注：逸合投资 2014 年、2015 年财务数据未经审计

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，逸合投资除持有中机电力股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	山高（烟台）卓越投资中心（有限合伙）	890,001	11.23%	股权投资、管理咨询
2	上海逸越投资发展有限公司	1,000	49%	
3	康年养老投资管理（上海）有限公司	1,000	100%	
4	上海谷欣资产管理有限公司	200,000	90.91%	
5	叁生资产管理（上海）有限公司	10,000	20%	
6	上海司创投资管理有限公司	100	90%	
7	上海里鹏投资管理有限公司	1,000	100%	
8	上海金览投资合伙企业（有限合伙）	150,250	0.82‰	
9	上海金睦投资合伙企业（有限合伙）	450,250	0.27‰	
10	上海博勋投资有限公司	20,000	49%	
11	上海颐腾投资合伙企业（有限合伙）	20,100	99.50%	
12	上海仁阅投资中心（有限合伙）	280,000	0.1744%	
13	上海融喆投资发展有限公司	10,000	10%	
14	上海中梁合房地产开发有限公司	20,000	35%	房地产开发、投资、经营、销售、管理
15	呼和浩特鹏欣投资置业有限公司	10,000	26%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

16	上海鹏力置业有限公司	7,000	100%	
17	上海鹏仓置业有限公司	3,000	100%	
18	舟山恒富置业有限公司	51,000	0.96%	
19	呼和浩特鹏达投资置业有限公司	10,000	26%	
20	乐清新湖置业有限公司	10,000	20%	
21	贵州宏德温泉旅游有限公司	2,250	43.56%	
22	龙口海通房地产开发有限公司	600	90%	
23	云南亚美房地产开发有限公司	40,000	8.75%	
24	重庆逸合实业有限公司	6,000	40%	酒店投资管理
25	长沙三至酒店投资管理有限公司	2,000	100%	
26	苍南逸合建材有限公司	2,000	100%	建筑材料销售
27	上海途运仓储有限公司	18,000	100%	仓储服务
28	海南北纬十八度果业有限公司	5,000	35%	农业开发及种植、销售

（六）青岛光控

1、基本情况

企业名称	青岛光控低碳新能股权投资有限公司
企业性质	其他有限责任公司
法定代表	陈爽
注册资本	65,000 万元
成立日期	2013 年 03 月 27 日
营业期限	2013 年 03 月 27 日至 2020 年 03 月 25 日
注册号	370212020002114
税务登记证号码	鲁地税青字 370212065053920 号
组织机构代码	06505392-0
住所	青岛市崂山区海尔路 57 号 3 号楼 4 楼
经营范围	股权投资，自有资金对外投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（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）

2、历史沿革

（1）2013 年 3 月，青岛光控设立

青岛光控成立于 2013 年 3 月 27 日，由成都光控西部创业投资有限公司和青岛全球财富中心开发建设有限公司共同出资设立。设立时注册资本为 55,000 万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

元，其中成都光控西部创业投资有限公司认缴 50,000 万元，第一期出资 15,000 万元；青岛全球财富中心开发建设有限公司认缴 5,000 万元。

2013 年 3 月 18 日，中瑞岳华会计师事务所出具中瑞岳华验字[2013]第 001 号《验资报告》，验证青岛光控已收到成都光控西部创业投资有限公司以货币缴纳的实收资本 15,000 万元；2013 年 4 月 17 日，中瑞岳华会计师事务所出具中瑞岳华验字[2013]第 005 号《验资报告》，验证青岛光控已收到青岛全球财富中心开发建设有限公司以货币缴纳的实收资本 1,500 万元。

青岛光控设立时的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都光控西部创业投资有限公司	50,000	90.91%
2	青岛全球财富中心开发建设有限公司	5,000	9.09%
合计		**55,000**	**100.00%**

（2）2013 年 11 月，第一次增资

2013 年 11 月 29 日，青岛光控召开股东会，同意增加注册资本 1 亿元，由中融国际信托有限公司认缴出资 5,000 万元，青岛市市级创业投资引导基金管理中心作为青岛光控认缴出资 5,000 万元。

2013 年 12 月 21 日，瑞华会计师事务所出具了瑞华琴验字[2013]第 91000005 号《验资报告》，验证青岛光控已收到全体股东以货币缴纳的实收资本 29,000 万元。

本次增资完成后，青岛光控出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都光控西部创业投资有限公司	50,000	76.92%
2	青岛全球财富中心开发建设有限公司	5,000	7.69%
3	中融国际信托有限公司	5,000	7.69%
4	青岛市市级创业投资引导基金管理中心	5,000	7.69%
合计		**65,000**	**100.00%**

（3）2014 年 7 月，第一次股权转让

2014 年 7 月 10 日，青岛光控召开股东会，同意中融国际信托有限公司将其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

持有的青岛光控 7.69%股权转让于上海电气投资有限公司，其他股东均放弃优先购买权。

同日，股权转让双方签订了《股权转让协议》。

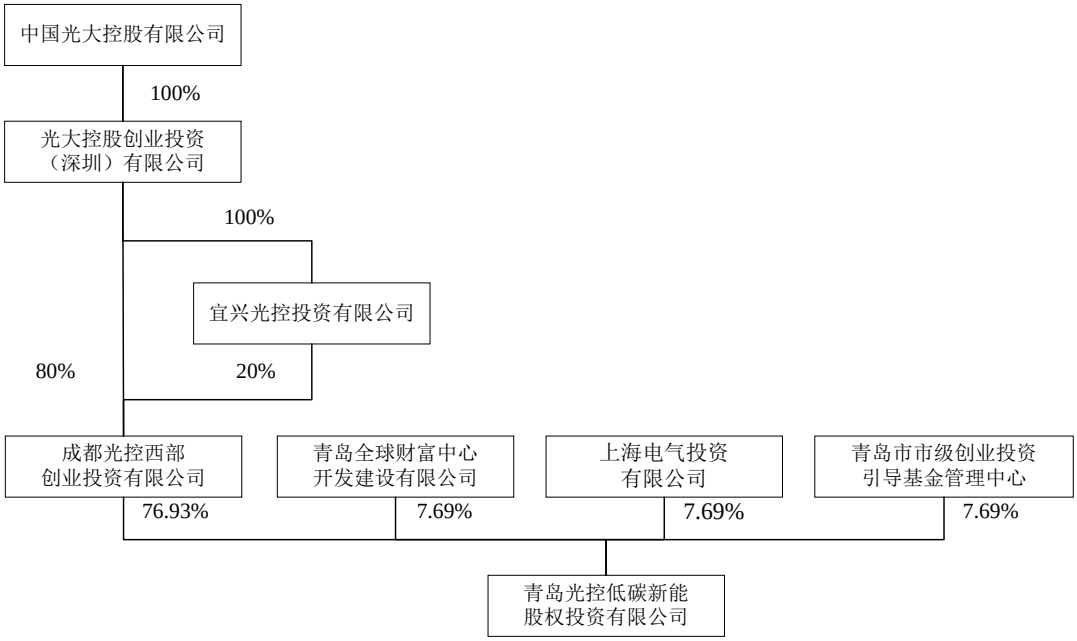
本次股权转让完成后，青岛光控出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	成都光控西部创业投资有限公司	50,000	76.92%
2	青岛全球财富中心开发建设有限公司	5,000	7.69%
3	上海电气投资有限公司	5,000	7.69%
4	青岛市市级创业投资引导基金管理中心	5,000	7.69%
合计		**65,000**	**100.00%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，青岛光控的产权控制关系如下：



4、主要股东情况

青岛光控的控股股东为成都光控西部创业投资有限公司，其基本信息如下：

企业名称	成都光控西部创业投资有限公司
企业性质	其他有限责任公司
法定代表人	陈爽
注册资本	50,000 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

成立日期	2012 年 10 月 30 日
营业期限	2012 年 10 月 30 日至 2062 年 10 月 29 日
注册号	510109000346942
住所	成都高新区天府大道北段 1480 号 13 栋 4 层 402 号
经营范围	创业投资业务；代理其它创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（以上经营范围国家法律、行政法规禁止的除外，国家法律、行政法规限制的取得许可后方可经营）

5、最近三年主营业务发展情况

青岛光控主要从事以自有资金对非上市企业的股权投资业务，自成立以来先后投资了山东华建仓储装备科技有限公司、广西皎龙能源科技有限公司、青岛乾程科技股份有限公司等多家企业。

6、最近两年主要财务数据

青岛光控最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	74,646.87	48,725.30
负债总额	2,703.19	1,296.44
所有者权益	71,943.67	47,428.85
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	-	-
利润总额	796.05	-988.36
净利润	796.05	-988.36

注：青岛光控 2014、2015 年财务数据已经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具毕马威华振深审字第 1500107 号、毕马威华振深审字第 1600192 号《审计报告》。

6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，青岛光控除持有中机电力股权外，投资的其他主要企业如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	山东华建仓储装备科技有限公司	10,000	14.85%	环保、专用设备制造

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	青岛乾程科技股份有限公司	7,778	7.92%	智能电网领域的产品的研发、生产、销售及服务
3	上海智臻智能网络科技股份有限公司	1,981.23	4.95%	信息技术服务
4	安徽元琛环保科技股份有限公司	8,000	5.35%	工业大气治理
5	重庆泰克环保科技股份有限公司	16821.46	5.89%	工业污水处理的 EPC 业务
6	广西皎龙能源科技有限公司	6,160.71	14.89%	乙醇、生物质燃气生产销售；农副产品购销；

（七）上海能协

1、基本情况

企业名称	上海能协投资咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	刘斌
成立日期	2014 年 06 月 30 日
合伙期限	2014 年 06 月 30 日至 2044 年 6 月 29 日
统一社会信用代码	91310115398719487E
主要经营场所	浦东新区老港镇老芦公路 536 号 1 栋 217 室
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理，商务信息咨询、投资咨询（以上咨询除经纪），市场营销策划，企业形象策划，会务服务，展览展示服务，电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。【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】

2、历史沿革

（1）2014 年 6 月，上海能协设立

2014 年 6 月 27 日，苏引平和余余钱签署《合伙协议》，发起设立上海能协投资咨询合伙企业（有限合伙）。根据《合伙协议》，苏引平为普通合伙人，出资 51 万元，余余钱为有限合伙人，出资 49 万元。

上海能协设立时的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	苏引平	普通合伙人	51.00	51%
2	余余钱	有限合伙人	49.00	49%
合计			**100.00**	**100%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）2015 年 10 月，合伙人变更及增加出资额

2015 年 9 月 26 日，上海能协全体合伙人签署《变更决定书》，同意苏引平、余余钱退出其认缴份额，退出部分由刘斌、上海长寰、能协电力、上海至霖认缴并增加其为合伙人，全体合伙人认缴出资总额由 100 万变更为 3,092.783505 万元。

同日，上海能协全体合伙人签署新的《合伙协议》，其中刘斌为普通合伙人，上海长寰、能协电力、上海至霖为有限合伙人。

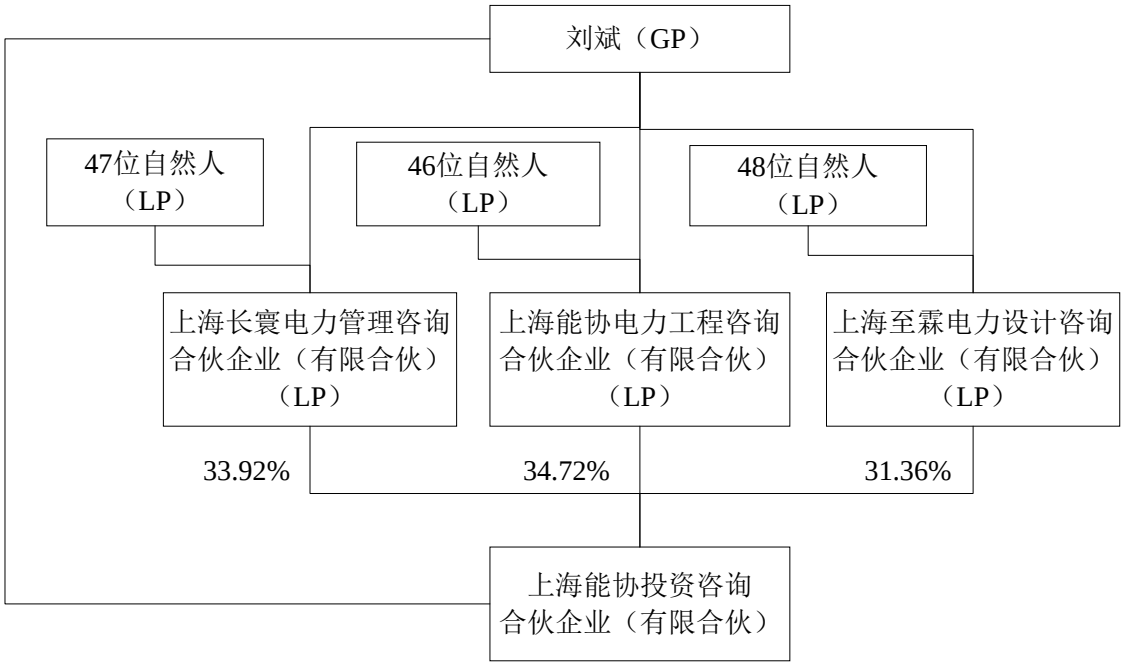
本次合伙人及出资额变更后，上海能协的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	刘斌	普通合伙人	0.0001	-
2	上海长寰	有限合伙人	1,049.07	33.92%
3	上海至霖	有限合伙人	1,073.81	34.72%
4	能协电力	有限合伙人	969.90	31.36%
合计			**3,092.78**	**100.00%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海能协的产权控制关系如下：



刘斌为上海能协的普通合伙人，同时为上海长寰、上海至霖、能协电力三家有限合伙企业的普通合伙人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、合伙人情况

（1）刘斌

刘斌为上海能协的实际控制人。刘斌的基本情况，详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、中机电力董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

（2）上海长寰

上海长寰成立于 2015 年 7 月 28 日，为中机电力员工持股平台。截至本报告书签署日，上海长寰合伙人及其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	刘斌	普通合伙人	58.4443	5.57%
2	韩臻	有限合伙人	50.0000	4.77%
3	张根生	有限合伙人	39.7569	3.79%
4	宋亚欧	有限合伙人	32.4279	3.09%
5	黄敏	有限合伙人	45.2527	4.31%
6	於志平	有限合伙人	38.1079	3.63%
7	郭晓玲	有限合伙人	45.2698	4.32%
8	蔡先晖	有限合伙人	36.2765	3.46%
9	张涤	有限合伙人	9.5270	0.91%
10	张代刚	有限合伙人	40.3059	3.84%
11	李小虎	有限合伙人	12.0916	1.15%
12	张永利	有限合伙人	17.5875	1.68%
13	王广波	有限合伙人	11.7250	1.12%
14	李少民	有限合伙人	17.5875	1.68%
15	童心	有限合伙人	24.3674	2.32%
16	刘会成	有限合伙人	15.3895	1.47%
17	鲁丹青	有限合伙人	12.8248	1.22%
18	田艳	有限合伙人	23.0850	2.20%
19	陈亚娣	有限合伙人	10.2602	0.98%
20	冯立中	有限合伙人	23.0850	2.20%
21	沈檬	有限合伙人	20.5204	1.96%
22	查星宇	有限合伙人	9.5270	0.91%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

23	高平	有限合伙人	23.8183	2.27%
24	钱海	有限合伙人	16.6718	1.59%
25	伊楠	有限合伙人	21.4361	2.04%
26	王海华	有限合伙人	19.0540	1.82%
27	苑惠	有限合伙人	14.2913	1.36%
28	朱爱萍	有限合伙人	14.2913	1.36%
29	王秋红	有限合伙人	11.9091	1.14%
30	邢雅东	有限合伙人	21.4361	2.04%
31	苏欣	有限合伙人	21.4361	2.04%
32	董爱法	有限合伙人	21.4361	2.04%
33	申紫晶	有限合伙人	17.2225	1.64%
34	索新宇	有限合伙人	13.1915	1.26%
35	田会珍	有限合伙人	18.6873	1.78%
36	陈久京	有限合伙人	19.7872	1.89%
37	霍小刚	有限合伙人	13.1915	1.26%
38	马保路	有限合伙人	8.7938	0.84%
39	王春来	有限合伙人	17.2225	1.64%
40	任强	有限合伙人	8.0605	0.77%
41	孙兵涛	有限合伙人	18.1383	1.73%
42	李雪	有限合伙人	10.0000	0.95%
43	耿方东	有限合伙人	10.0000	0.95%
44	朱雪初	有限合伙人	13.1520	1.25%
45	刘贵锁	有限合伙人	23.8178	2.27%
46	胡斐	有限合伙人	40.1230	3.82%
47	彭秋花	有限合伙人	35.5533	3.39%
48	陆俊谦	有限合伙人	2.9313	0.28%
合计			**1,049.0725**	**100.00%**

（3）上海至霖

上海至霖成立于 2015 年 7 月 29 日，为中机电力员工持股平台。截至本报告书签署日，上海至霖合伙人及其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1	刘斌	普通合伙人	0.0001	-
2	彭领新	有限合伙人	19.4205	1.81%
3	蒋忠明	有限合伙人	40.3059	3.75%
4	宋资勤	有限合伙人	40.3059	3.75%
5	梁天生	有限合伙人	40.3059	3.75%
6	孙寰勇	有限合伙人	34.8101	3.24%
7	朱敏	有限合伙人	34.8101	3.24%
8	张小勇	有限合伙人	29.3142	2.73%
9	张晓津	有限合伙人	29.3142	2.73%
10	张林俊	有限合伙人	29.3142	2.73%
11	顾琛钧	有限合伙人	29.3142	2.73%
12	孟宇芳	有限合伙人	29.3142	2.73%
13	杨永富	有限合伙人	21.8027	2.03%
14	魏靖	有限合伙人	25.6497	2.39%
15	冯延东	有限合伙人	25.6497	2.39%
16	许承志	有限合伙人	25.6497	2.39%
17	杨功华	有限合伙人	20.5204	1.91%
18	杨静萍	有限合伙人	23.8183	2.22%
19	苟建新	有限合伙人	23.8183	2.22%
20	闫辉	有限合伙人	19.054	1.77%
21	付铮铮	有限合伙人	23.8183	2.22%
22	严雨思	有限合伙人	23.8183	2.22%
23	熊建文	有限合伙人	38.4746	3.58%
24	胡雁辉	有限合伙人	23.8183	2.22%
25	李晓建	有限合伙人	15.207	1.42%
26	殷顺	有限合伙人	23.8183	2.22%
27	陈云芬	有限合伙人	23.8183	2.22%
28	李林海	有限合伙人	23.8183	2.22%
29	梅玉峰	有限合伙人	16.6718	1.55%
30	彭菲菲	有限合伙人	21.9852	2.05%
31	邵爱华	有限合伙人	21.9852	2.05%
32	郭怀春	有限合伙人	17.5875	1.64%
33	曾奇	有限合伙人	19.7872	1.84%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

34	陈静	有限合伙人	19.7872	1.84%
35	王婷	有限合伙人	21.9852	2.05%
36	张捷	有限合伙人	21.9852	2.05%
37	赵西岭	有限合伙人	19.7872	1.84%
38	张蕾	有限合伙人	21.9852	2.05%
39	孙刚	有限合伙人	21.9852	2.05%
40	袁沈	有限合伙人	21.9852	2.05%
41	赵鹏飞	有限合伙人	13.1915	1.23%
42	张炜玮	有限合伙人	21.9852	2.05%
43	张晓红	有限合伙人	21.9852	2.05%
44	刘东亮	有限合伙人	4.9484	0.46%
45	徐剑	有限合伙人	9.527	0.89%
46	方军	有限合伙人	9.7095	0.90%
47	韩燕	有限合伙人	5.8625	0.55%
合计			**1,073.8103**	**100.00%**

（4）能协电力

能协电力成立于 2015 年 7 月 29 日，为中机电力员工持股平台。截至本报告书签署日，能协电力合伙人及其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	刘斌	普通合伙人	10.9935	1.13%
2	梁澎涛	有限合伙人	48.368	4.99%
3	祁立	有限合伙人	36.2765	3.74%
4	韦广斌	有限合伙人	38.2904	3.95%
5	潘连钧	有限合伙人	27.4811	2.83%
6	程春宇	有限合伙人	12.0916	1.25%
7	翁建周	有限合伙人	8.0605	0.83%
8	郭维平	有限合伙人	33.1611	3.42%
9	马伟忠	有限合伙人	23.4517	2.42%
10	江信轶	有限合伙人	26.3829	2.72%
11	黄基波	有限合伙人	29.3142	3.02%
12	朱彤	有限合伙人	19.7872	2.04%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

13	尹霞	有限合伙人	32.224305	3.32%
14	薛志庆	有限合伙人	23.085	2.38%
15	曹云峰	有限合伙人	25.6497	2.64%
16	俞建杭	有限合伙人	26.1988	2.70%
17	史子剑	有限合伙人	19.6031	2.02%
18	熊言武	有限合伙人	25.6497	2.64%
19	何玉辉	有限合伙人	26.7495	2.76%
20	杨永德	有限合伙人	28.5809	2.95%
21	谢周峰	有限合伙人	26.7495	2.76%
22	孔庆满	有限合伙人	20.8854	2.15%
23	牟生勇	有限合伙人	11.3584	1.17%
24	邓安付	有限合伙人	21.4361	2.21%
25	徐军勇	有限合伙人	9.527	0.98%
26	顾欣炜	有限合伙人	22.7184	2.34%
27	王建申	有限合伙人	21.4361	2.21%
28	袁永龙	有限合伙人	13.3739	1.38%
29	孙岩	有限合伙人	7.878	0.81%
30	刘波	有限合伙人	21.9852	2.27%
31	王秋军	有限合伙人	18.5049	1.91%
32	郭飞	有限合伙人	6.5957	0.68%
33	张玲华	有限合伙人	17.5875	1.81%
34	鞠其进	有限合伙人	13.1915	1.36%
35	王芳	有限合伙人	20.8854	2.15%
36	刘德峰	有限合伙人	19.7872	2.04%
37	孙军	有限合伙人	19.7872	2.04%
38	翟晓敏	有限合伙人	18.3207	1.89%
39	王敏	有限合伙人	18.3207	1.89%
40	施爱阳	有限合伙人	17.405	1.79%
41	刘春梅	有限合伙人	18.3207	1.89%
42	俞敏捷	有限合伙人	16.4893	1.70%
43	任月芬	有限合伙人	16.4893	1.70%
44	顾海军	有限合伙人	12.8248	1.32%
45	赵媛	有限合伙人	12.8248	1.32%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

46	黄宝成	有限合伙人	3.6645	0.38%
47	陶荣	有限合伙人	3.6645	0.38%
48	周爱国	有限合伙人	16.4893	1.70%
合计			**969.9007**	**100.00%**

5、最近三年主营业务发展情况

上海能协主要为中机电力的员工持股平台，除持有中机电力股权外，未开展实际生产经营活动。

6、最近两年主要财务数据

上海能协最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2015 年 12 月 31 日**	**2014 年 12 月 31 日**
资产总额	3,092.32	0.08
负债总额	0.10	-
所有者权益	3,092.22	0.08
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	-	-
利润总额	-0.12	0.08
净利润	-0.12	0.08

注：上海能协 2014、2015 年财务数据未经审计。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，上海能协除持有中机电力股权外无其他对外投资。

（八）新疆联创

1、基本情况

企业名称	新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司（委派代表：韩宇泽）
成立日期	2011 年 07 月 01 日
合伙期限	2011 年 07 月 01 日至 2018 年 6 月 30 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

统一社会信用代码	91659001576230829J
主要经营场所	新疆石河子开发区北四东路 37 号 3-6 号
经营范围	从事对非上市企业的股权投资，通过认购非公开发行股票或者受让股权方式持有上市公司股权及相关咨询服务。（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）

2、历史沿革

（1）2011 年 7 月，新疆联创设立

2011 年 6 月，新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司等 10 名合伙人签署《新疆生产建设兵团联创股权投资企业合伙协议》。根据该合伙协议，新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司担任普通合伙人，新疆生产建设兵团投资有限责任公司等其余 9 名合伙人为有限合伙人。

新疆联创设立时的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000	0.99%
2	新疆生产建设兵团投资有限责任公司	有限合伙人	20,000	19.80%
3	石河子国有资产经营（集团）有限公司	有限合伙人	15,000	14.85%
4	新疆天恒基投资有限公司	有限合伙人	10,000	9.90%
5	新疆联创永津股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	29.70%
6	新疆方圆联成股权投资有限合伙企业	有限合伙人	5,000	4.95%
7	大土河投资有限公司	有限合伙人	5,000	4.95%
8	杨东盈	有限合伙人	5,000	4.95%
9	新疆永诚股权投资管理有限合伙企业	有限合伙人	5,000	4.95%
10	陈捷	有限合伙人	5,000	4.95%
合计			**101,000**	**100.00%**

（2）2015 年 8 月，合伙人变更

2015 年 8 月 10 日，新疆联创全体合伙人签署《变更决定书》，同意陈捷退出其认缴份额，退出部分由宜信卓越财富投资管理（北京）有限公司认缴并增加其为合伙人。

同日，新疆联创全体合伙人签署了新的《新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业合伙协议》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次合伙人变更后，新疆联创的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000	0.99%
2	新疆生产建设兵团投资有限责任公司	有限合伙人	20,000	19.80%
3	石河子国有资产经营（集团）有限公司	有限合伙人	15,000	14.85%
4	新疆天恒基投资（集团）有限公司	有限合伙人	10,000	9.90%
5	新疆联创永津股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	29.70%
6	新疆方圆联成股权投资有限合伙企业	有限合伙人	5,000	4.95%
7	大土河投资有限公司	有限合伙人	5,000	4.95%
8	杨东盈	有限合伙人	5,000	4.95%
9	新疆永诚股权投资管理有限合伙企业	有限合伙人	5,000	4.95%
10	宜信卓越财富投资管理（北京）有限公司	有限合伙人	5,000	4.95%
合计			**101,000**	**100.00%**

（3）2016 年 6 月，合伙人变更

2016 年 6 月，新疆联创全体合伙人签署《变更决定书》，同意新疆永诚股权投资管理有限合伙企业退出其认缴份额，退出部分由新余双诚资产管理有限公司认缴 4,000 万元份额，深圳双诚资产管理有限公司认缴 1,000 万元份额，并成为新疆联创合伙人。

2016 年 6 月 16 日，新疆联创全体合伙人签署了新的《新疆生产建设兵团联创股权投资有限合伙企业合伙协议》。

本次合伙人变更后，新疆联创的出资情况如下：

单位：万元

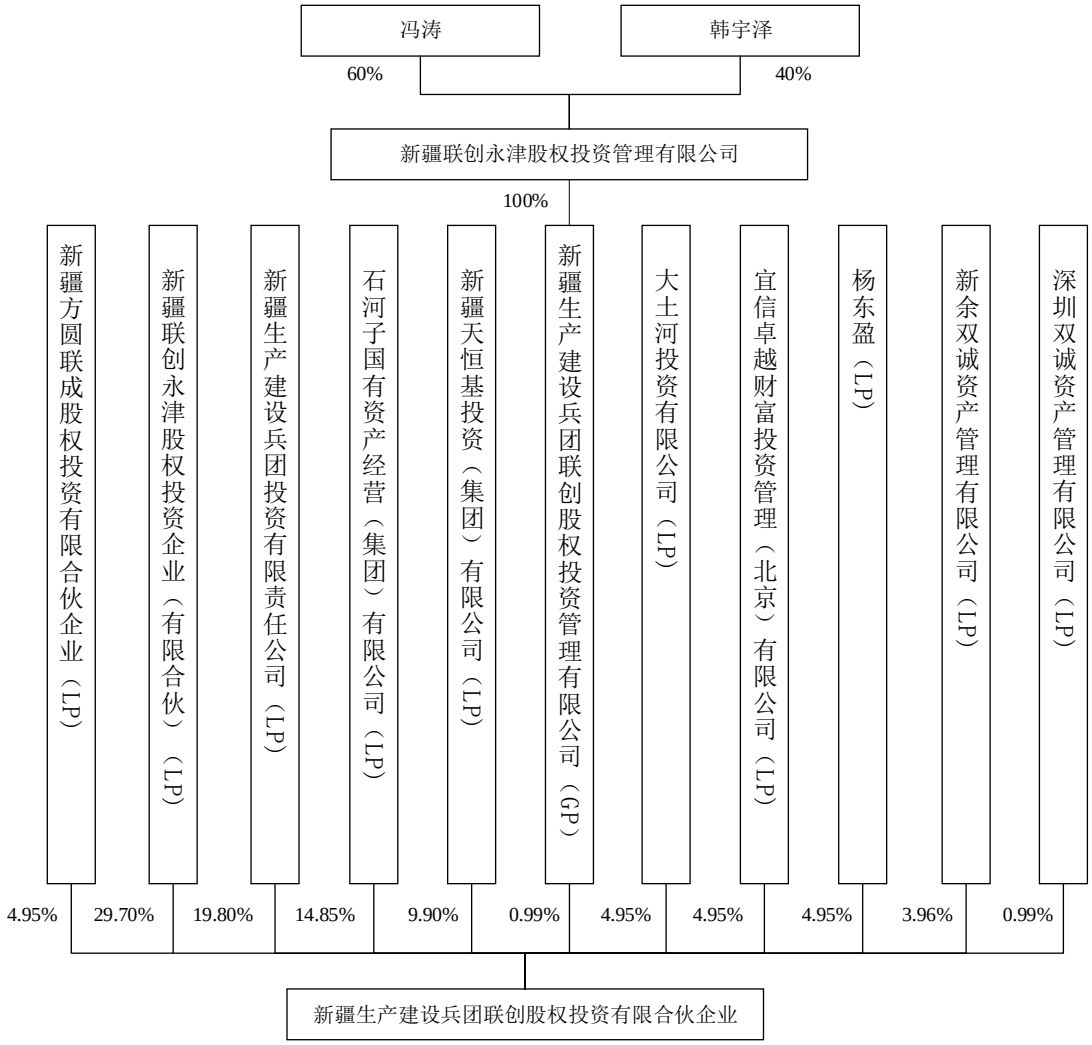
序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000	0.99%
2	新疆生产建设兵团投资有限责任公司	有限合伙人	20,000	19.80%
3	石河子国有资产经营（集团）有限公司	有限合伙人	15,000	14.85%
4	新疆天恒基投资（集团）有限公司	有限合伙人	10,000	9.90%
5	新疆联创永津股权投资企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	29.70%
6	新疆方圆联成股权投资有限合伙企业	有限合伙人	5,000	4.95%
7	大土河投资有限公司	有限合伙人	5,000	4.95%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

8	杨东盈	有限合伙人	5,000	4.95%
9	新余双诚资产管理有限公司	有限合伙人	4,000	3.96%
10	深圳双诚资产管理有限公司	有限合伙人	1,000	0.99%
11	宜信卓越财富投资管理（北京）有限公司	有限合伙人	5,000	4.95%
合计			**101,000**	**100.00%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，新疆联创的产权控制关系如下：



4、执行事务合伙人情况

（1）执行事务合伙人基本情况

新疆联创的普通合伙人为新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司，其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

基本情况如下：

企业名称	新疆生产建设兵团联创股权投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	韩宇泽
注册资本	500 万元
成立日期	2011 年 6 月 14 日
营业期限	2011 年 6 月 14 日至 2021 年 6 月 13 日
统一社会信用代码	9165900157621436XM
住所	新疆石河子开发区北四东路 37 号 3-1 室
经营范围	接受委托管理股权投资项目、参与股权投资、为非上市及已上市公司提供直接融资的相关服务。（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）

（2）执行事务合伙人委派代表基本情况

新疆联创的执行事务合伙人委派代表为韩宇泽，其基本信息详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、中机电力董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/2、监事”。

5、最近三年主营业务发展状况

新疆联创主要从事对非上市企业的股权投资业务，自成立以来先后投资了新疆鑫泰燃气股份有限公司、北京华夏科创仪器股份有限公司、吉林冠界生物技术有限公司、北京星昊医药股份有限公司等 10 余家企业。

6、最近两年主要财务数据

新疆联创最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	93,328.59	51,694.22
负债总额	0.00	150.03
所有者权益	93,328.59	51,544.20
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	0.00	0.00
利润总额	-307.45	669.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

净利润	-307.45	669.18

注：新疆联创 2014、2015 年财务数据已经政和国际会计师事务所（北京）有限公司审计，并出具政和会审字[2015]第 005 号、[2016]第 003 号《审计报告》。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，新疆联创除持有中机电力股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	新疆鑫泰燃气股份有限公司	12,000.00	1.76%	天然气、公用事业运营企业
2	北京华夏科创仪器股份有限公司	5,000.00	2.09%	环境及食品安全卫生监测仪器制造商
3	上海洗霸科技股份有限公司	5,529.00	3.36%	环保服务
4	新疆和合玉器股份有限公司	9,375.00	3.20%	和田玉商业连锁
5	北京星昊医药股份有限公司	7,724.00	2.99%	化学药品的研发生产和制造
6	天津渤海商品交易所股份有限公司	20,000.00	5.00%	现货商品交易所
7	新疆西部准格尔牧业股份有限公司	15,494.00	14.89%	奶牛养殖、生鲜乳销售
8	吉林冠界生物技术有限公司	17,318.72	7.89%	生物疫苗
9	新疆和君厚喜股权投资合伙企业（有限合伙）	3,600.00	15.97%	股权投资
10	上海卓越睿新数码科技有限公司	1,335.81	1.67%	在线教育平台
11	福建夜光达科技股份有限公司	5500.95	2.50%	反光材料制造、反光服装制造、镀铝膜制造
12	成都昊特新能源技术股份有限公司	6,400.00	3.41%	余热发电、循环经济节能

（九）上海能衡

1、基本情况

企业名称	上海能衡电力管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	刘斌
成立日期	2015 年 07 月 28 日
营业期限	2015 年 07 月 28 日至 2055 年 7 月 27 日
统一社会信用代码	913101153509486862

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

主要经营场所	浦东新区老港镇老芦公路 536 号 1 幢 641 室
经营范围	电力管理咨询、实业投资、投资管理、资产管理、商务信息咨询、投资咨询（以上咨询除经纪），市场营销策划，企业形象策划、会务服务、展览展示服务、电子商务（不得从事增值电信、金融业务）。【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】

2、历史沿革

（1）2015 年 7 月，上海能衡设立

2015 年 7 月 22 日，刘斌和赵媛签署《合伙协议》，发起设立上海能衡电力管理咨询合伙企业（有限合伙）。根据《合伙协议》，刘斌为普通合伙人，出资 10 万元，赵媛为有限合伙人，出资 1,990 万元。

上海能衡设立时的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	刘斌	普通合伙人	10	0.50%
2	赵媛	有限合伙人	1,990	99.50%
合计			**2,000**	**100.00%**

（2）2015 年 10 月，变更合伙人

2015 年 9 月 26 日，上海能衡召开全体合伙人会议，同意刘斌认缴份额由 10,000 万元变更为 0.0001 万元，赵媛认缴份额由 1,990 万元变更为 799.9999 万元，其退出部分由任大成、韩臻分别认缴 600 万元并增加其为合伙人。

本次合伙人变更后，上海能衡出资情况如下：

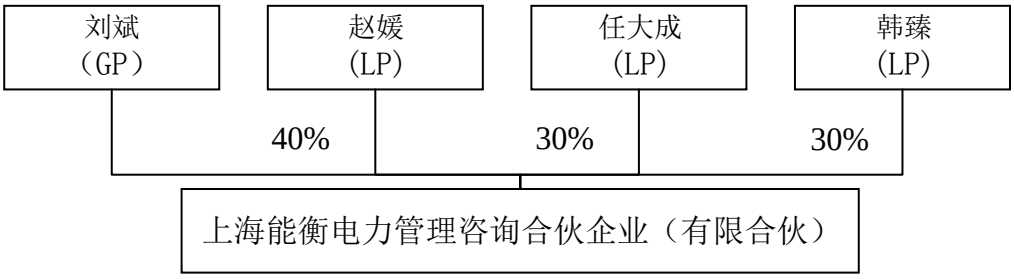
单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	刘斌	普通合伙人	0.0001	-
2	赵媛	有限合伙人	799.9999	40%
3	任大成	有限合伙人	600.00	30%
4	韩臻	有限合伙人	600.00	30%
合计			**2,000**	**100%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海能衡的产权控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



4、执行事务合伙人情况

上海能衡的执行事务合伙人为刘斌，其基本信息详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、中机电力董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

5、最近三年主营业务发展情况

上海能衡主要作为中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台，未开展实际生产经营。

6、最近两年主要财务数据

上海能衡最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	3,600.23	-
负债总额	1,600.30	-
所有者权益	1,999.93	-
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	0	-
利润总额	-0.07	-
净利润	-0.07	-

注：上海能衡 2014、2015 年财务数据未经审计。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，上海能衡除持有中机电力股权外未进行其他对外投资。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（十）上海永钧

1、基本情况

企业名称	上海永钧股权投资合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	上海联创永钧股权投资管理有限公司（委派代表：韩宇泽）
成立日期	2014 年 12 月 25 日
合伙期限	2014 年 12 月 25 日至 2018 年 12 月 24 日
统一社会信用代码	91310000324230419T
主要经营场所	上海市徐汇区天钥桥路 909 号 2 号楼 253 室
经营范围	股权投资，投资咨询，股权投资管理，财务咨询。【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】

2、历史沿革

2014 年 12 月 25 日，招商财富资产管理有限公司、上海联创永钧股权投资管理有限公司、韩宇泽签署《合伙协议》，其中上海联创永钧股权投资管理有限公司担任普通合伙人，认缴出资 1,000 万元；招商财富资产管理有限公司担任有限合伙人，认缴出资 47,070 万元；韩宇泽担任有限合伙人，认缴出资 2,000 万元。

上海永钧设立时出资结构如下：

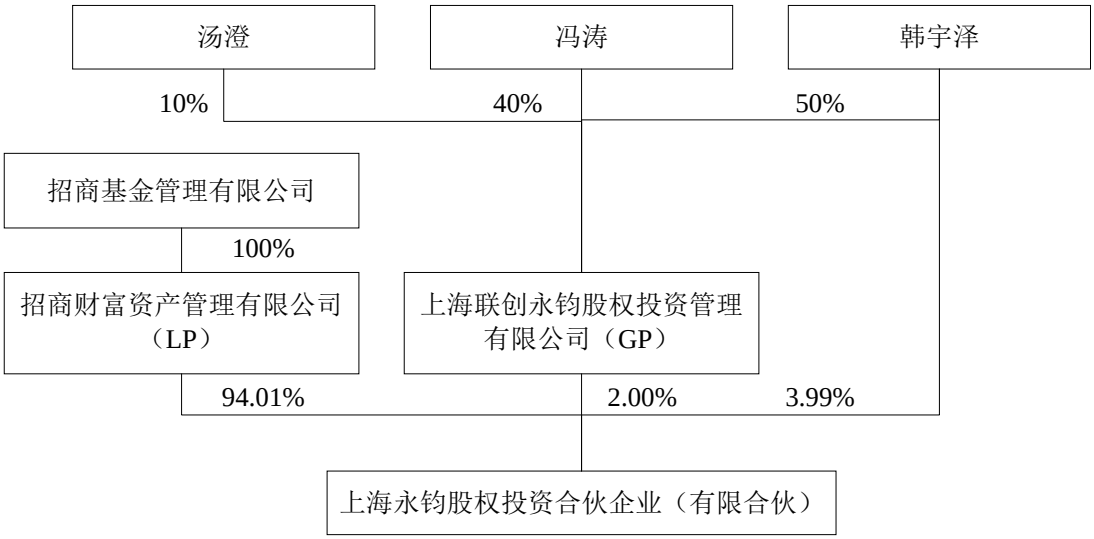
单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	上海联创永钧股权投资管理有限公司	普通合伙人	1,000	2.00%
2	招商财富资产管理有限公司	有限合伙人	47,070	94.01%
3	韩宇泽	有限合伙人	2,000	3.99%
合计			**50,070**	**100.00%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，上海永钧的产权控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



4、执行事务合伙人情况

（1）执行事务合伙人基本情况

上海永钧的执行事务合伙人为上海联创永钧股权投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	上海联创永钧股权投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司（国内合资）
法定代表人	韩宇泽
注册资本	500 万元
成立日期	2012 年 11 月 05 日
期限	2012 年 11 月 05 日至 2032 年 11 月 04 日
组织机构代码	05592217-6
税务登记号	国地税沪字 310104055922176 号
注册号	310000000115521
住所	上海市徐汇区天钥桥路 909 号 2 号楼 159 室
经营范围	股权投资管理，投资咨询，商务咨询。【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】

（2）执行事务合伙人委派代表基本情况

上海永钧的执行事务合伙人委派代表为韩宇泽，其基本信息详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、中机电力董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/2、监

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

事”。

5、最近三年主营业务发展状况

上海永钧主要业务是股权投资、投资咨询，自成立以来先后投资了北京卡联科技股份有限公司、长沙远大住宅工业集团股份有限公司等企业。

6、最近两年主要财务数据

上海永钧最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	49,975.13	-
负债总额	0.00	-
所有者权益	49,975.13	-
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	0.00	-
利润总额	-94.87	-
净利润	-94.87	-

注：上海永钧 2014、2015 年财务数据已经上海道和会计师事务所审计，并出具道和审字（2016）第 201457 号审计报告。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，上海永钧除持有中机电力股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	北京卡联科技股份有限公司	13,477.28	3.29%	线下电子商务和支付平台
2	北京星昊医药股份有限公司	9,197.72	0.91%	医药研发生产
3	长沙远大住宅工业集团股份有限公司	28,577	1.24%	高端制造
4	石河子永宣众信股权投资合伙企业（有限合伙）	20,500	25.00%	股权投资

（十一）德同凯得

1、基本情况

企业名称	广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

企业类型	合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	广州德同投资管理有限公司（委派代表：田立新）
成立日期	2010 年 4 月 23 日
营业期限	2010 年 4 月 23 日至 2017 年 4 月 23 日
统一社会信用代码	91440101554426847T
主要经营场所	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 235 号 1001 房之一
经营范围	创业投资；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务;为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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）

2、历史沿革

（1）2010 年 4 月，合伙企业设立

2010 年 4 月 23 日，广州德同投资管理有限公司等 4 名合伙人签署《有限合伙协议》，发起设立广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）。根据《合伙协议书》，广州德同投资管理有限公司为普通合伙人，各合伙人以货币形式出资。

设立时，德同凯得的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	广州德同投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	1.00%
2	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,471.60	12.36%
3	广州凯得科技创业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	25.00%
4	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	12,328.40	61.64%
合计			**20,000**	**100.00%**

（2）2011 年 5 月，增加合伙人并增加出资额

2011 年 5 月 16 日，德同凯得全体合伙人签署《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）合伙人决定 2011 年第 1 号变更决定书》，同意增加广州德同中财创业投资有限合伙企业（有限合伙）为普通合伙人，并认缴出资 8,300 万元。同时，原合伙人广州凯得科技创业投资有限公司（即更名后的广州凯得科技创新投资有限公司）将其认缴出资由原来的 5,000 万元增加至 7,500 万元。上述变更完成后，德同凯得认缴出资额增加至 30,800 万元。同日，各方签署了《有限合伙协议》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

上述变更完成后，德同凯得的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	广州德同投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	0.65%
2	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,471.60	8.02%
3	广州凯得科技创业投资有限公司	有限合伙人	7,500.00	24.35%
4	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	12,328.40	40.03%
5	广州德同中财创业投资有限合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,300.00	26.95%
合计			**30,800.00**	**100.00%**

（3）2015 年 2 月，减少出资额

2015 年 2 月 6 日，德同凯得全体合伙人签署《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）合伙人决定 2015 年第 1 号变更决定书》、《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）有限合伙协议修订案》、《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）合伙人出资确认书》，同意德同凯得出资金额由 30,800 万元变更为 28,157.8522 万元。

上述变更完成后，德同凯得的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	广州德同投资管理有限公司	普通合伙人	182.8432	0.65%
2	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	2,259.5763	8.02%
3	广州凯得科技创业投资有限公司	有限合伙人	6,856.6198	24.35%
4	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	11,270.8203	40.03%
5	广州德同中财创业投资有限合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	7,587.9926	26.95%
合计			**28,157.8522**	**100.00%**

（4）2016 年 8 月，减少出资额

2016 年 8 月 30 日，德同凯得全体合伙人签署《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）合伙人决定 2016 年第 1 号变更决定书》、《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）有限合伙协议修订案》、《广州德同凯得创业投资有限合伙企业（有限合伙）合伙人出资确认书》，同意德同凯得出资金额由

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

28,157.8522 万元变更为 19,752.9682 万元。

上述变更完成后，德同凯得的出资结构如下：

单位：万元

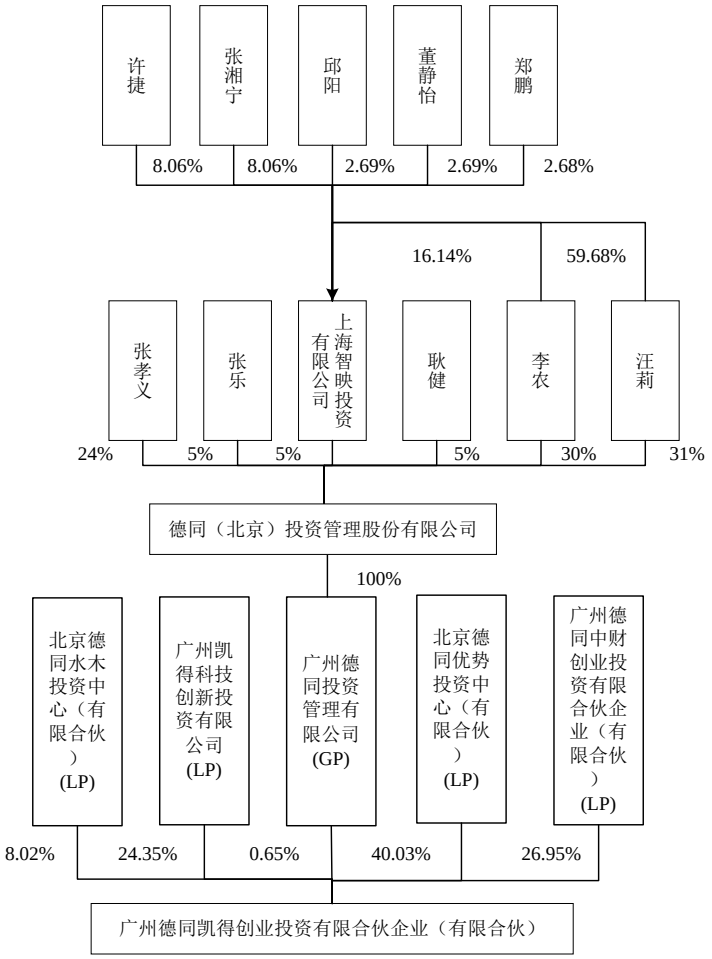
序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	广州德同投资管理有限公司	普通合伙人	128.2662	0.65%
2	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	1,585.1116	8.02%
3	广州凯得金融控股股份有限公司*	有限合伙人	4,809.9759	24.35%
4	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	7,906.5744	40.03%
5	广州德同中财创业投资有限合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,323.0401	26.95%
合计			**19,752.9682**	**100.00%**

注*：广州凯得科技创业投资有限公司于2016年5月更名为广州凯得金融控股股份有限公司。德同凯得履行了合伙人更名程序。

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，德同凯得产权控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



4、执行事务合伙人情况

（1）执行事务合伙人基本情况

德同凯得的执行事务合伙人为广州德同投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	广州德同投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	田立新
注册资本	400 万元
成立日期	2010 年 03 月 16 日
统一社会信用代码	91440116552358924K
住所	广州高新技术产业开发区科学城科学大道 235 号凯得广场 A3 栋第 10 层 1001 单元
经营范围	投资管理服务;投资咨询服务;

（2）执行事务合伙人委派代表基本情况

德同凯得的执行事务合伙人委派代表为田立新先生，其基本情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

姓名	田立新
性别	男
国籍	中国
有效身份证件号码	H046140****（港澳居民来往内地通行证）
住所	上海市静安区威海路
是否取得其他国家或者地区的居留权	是（中国香港）

5、最近三年主营业务发展情况

德同凯得主要从事创业投资及咨询业务，包括为创业企业提供创业管理服务等。

6、最近两年主要财务数据

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	33,830.89	39,314.33
负债总额	6,790.20	6,344.85
所有者权益	27,040.69	32,969.48
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	2,944.03	1,411.88
利润总额	2,472.52	845.07
净利润	2,476.09	875.33

注：德同凯得 2014、2015 年财务数据已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具普华永道中天审字（2016）第 23250 号《审计报告》。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，德同凯得除持有中机电力股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	广州大华仁盛铝合金管业有限公司	2,381	20%	货物进出口
2	上海来伊份股份有限公司	18,000	0.89%	食品批发
3	北京奥瑞安能源技术开发有限公司（ARA）	30,000	0.28%	施工总承包
4	广东中窑窑业股份有限公司	7,800	4.43%	加工产销窑炉

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5	深圳市和科达精密清洗设备股份有限公司	7,500	1.67%	液晶玻璃加工
6	德勤集团股份有限公司	23,600	1.10%	货船运输
7	广州捷格电子科技有限公司	133.4	25%	印刷设备制造
8	广州众恒光电科技股份有限公司	6,969.3409	3.14%	电子元件制造
9	深圳微芯生物科技有限责任公司	9,852.2308 万港元	1.67%	生物芯片开发

（十二）德同富坤

1、基本情况

企业名称	深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙
执行事务合伙人	深圳市德同富坤投资管理有限公司（委派代表：邵俊）
成立日期	2010 年 10 月 22 日
统一社会信用代码	914403005642158917
住所	深圳市龙岗区龙岗街道南联社区龙园路 116 号 601
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构

2、历史沿革

（1）2010 年 10 月，合伙企业设立

2010 年 10 月 10 日，深圳市德同富坤投资管理有限公司等 7 名合伙人签署《合伙协议书》，发起设立深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）。根据《合伙协议书》，深圳市德同富坤投资管理有限公司为普通合伙人，各合伙人以货币形式出资。

德同富坤设立时出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	深圳市德同富坤投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	2.00%
2	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,581.50	45.82%
3	上海市杨浦区风险投资服务和中小企业信用担保中心	有限合伙人	1,500.00	15.00%
4	山西博澳商贸有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5	深圳一德集团有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00%
6	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	918.50	9.19%
7	梁桂秋	有限合伙人	800.00	8.00%
合计			**10,000**	**100.00%**

（2）2016 年 4 月，合伙人变更

2016 年 4 月，德同富坤召开合伙人会议，全体合伙人签署《深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）合伙人决定变更决定书》，同意深圳一德投资管理集团有限公司（更名后的“深圳一德集团有限公司”）将其持有的德同富坤 1,000 万元出资额转让 500 万元于陈海升、转让 500 万元于方廷侠。转让完成后，深圳一德投资管理了集团有限公司从德同富坤退伙，陈海升、方廷侠成为普通合伙人。2016 年 4 月，全体合伙人签署新的《合伙协议》。

本次合伙人变更后，德同富坤的出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	深圳市德同富坤投资管理有限公司	普通合伙人	200.00	2.00%
2	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4,581.50	45.82%
3	上海市杨浦区金融发展服务中心*	有限合伙人	1,500.00	15.00%
4	山西博澳商贸有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00%
5	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	918.50	9.19%
6	梁桂秋	有限合伙人	800.00	8.00%
7	陈海升	有限合伙人	500.00	5.00%
8	方廷侠	有限合伙人	500.00	5.00%
合计			**10,000**	**100.00%**

注*：上海市杨浦区风险投资服务和中小企业信用担保中心于 2012 年 3 月更名为上海市杨浦区金融发展服务中心。德同富坤履行了合伙人更名程序。

（3）2016 年 10 月，减少出资额

2016 年 10 月，德同富坤全体合伙人签署《深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）合伙人决定变更决定书》、《深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》、《深圳市德同富坤创业投资合伙企业（有限合伙）合伙人出资确认书》，同意德同富坤认缴出资额由 10,000 万元变更为 9,150.8158 万元。

上述变更完成后，德同富坤的出资结构如下：

单位：万元

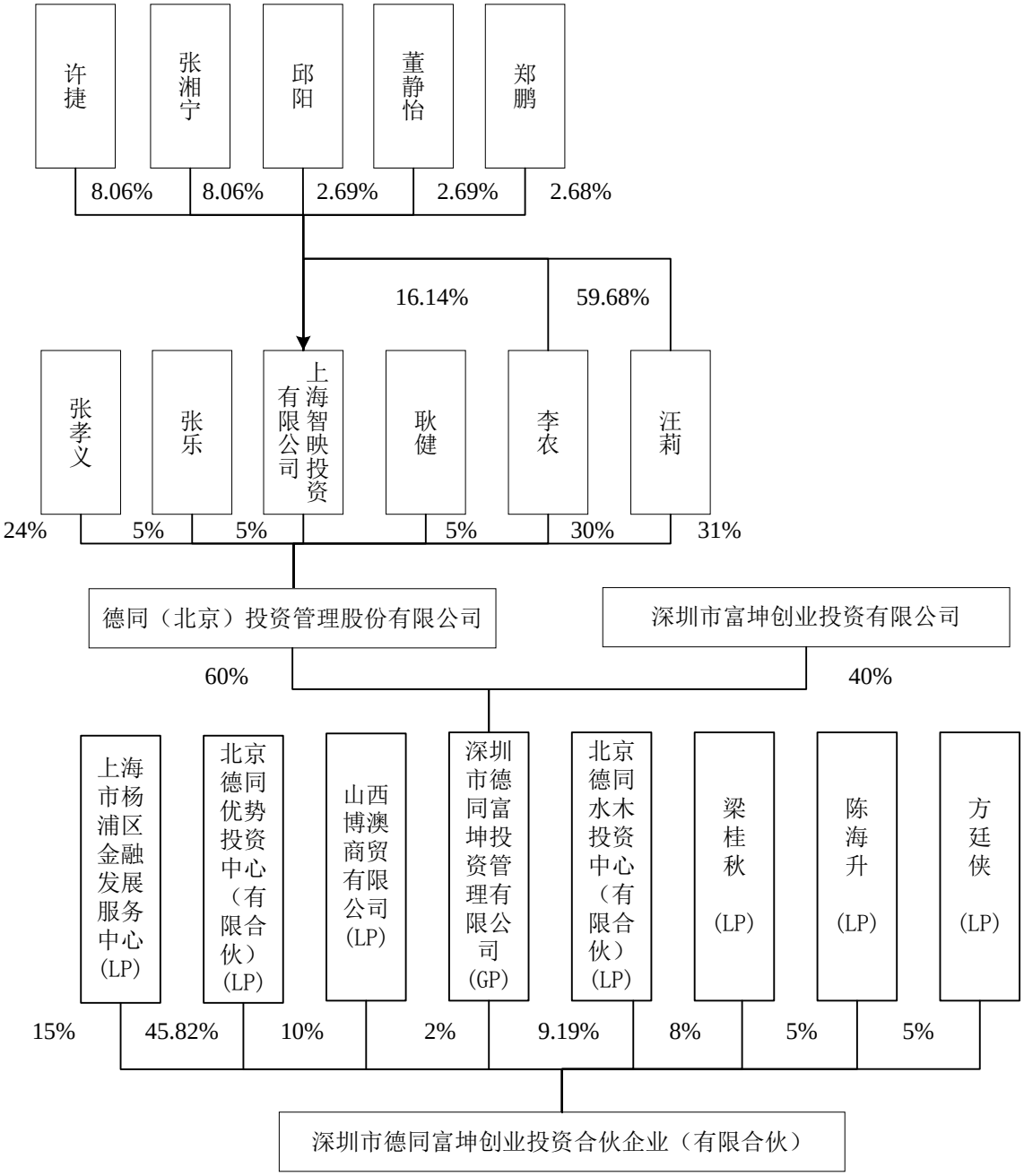
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资金额	出资比例
1	深圳市德同富坤投资管理有限公司	普通合伙人	183.0162	2.00%
2	北京德同优势投资中心（有限合伙）	有限合伙人	4192.4463	45.82%
3	上海市杨浦区金融发展服务中心*	有限合伙人	1372.6224	15.00%
4	山西博澳商贸有限公司	有限合伙人	915.0816	10.00%
5	北京德同水木投资中心（有限合伙）	有限合伙人	840.5024	9.19%
6	梁桂秋	有限合伙人	732.0653	8.00%
7	陈海升	有限合伙人	457.5408	5.00%
8	方廷侠	有限合伙人	457.5408	5.00%
合计			**9,150.8158**	**100.00%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，德同富坤的产权控制关系结构图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



4、执行事务合伙人情况

（1）执行事务合伙人基本情况

德同富坤的执行事务合伙人为深圳市德同富坤投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	深圳市德同富坤投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

法定代表人	邵俊
注册资本	200 万元
成立日期	2010 年 09 月 02 日
统一社会信用代码	91440300561542184E
住所	深圳市南山区白石路东 8 号深圳华侨城都市娱乐投资公司蓝楹国际商务中心 6-3
经营范围	投资管理，企业管理咨询，经济信息咨询（以上不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批及禁止的项目）

（2）执行事务合伙人委派代表基本情况

德同富坤的执行事务合伙人委派代表为邵俊先生，其基本情况如下：

姓名	邵俊
性别	男
国籍	中国香港
有效身份证件号码	H038719****（港澳居民来往内地通行证）
住所	上海市长乐路
是否取得其他国家或者地区的居留权	是（中国香港）

5、最近三年主营业务发展情况

德同富坤主要从事创业投资及咨询业务，包括为创业企业提供创业管理服务等。

6、最近两年主要财务数据

德同富坤最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2015 年 12 月 31 日**	**2014 年 12 月 31 日**
资产总额	15,596.13	13,005.88
负债总额	1,706.44	108.37
所有者权益	13,889.70	12,897.51
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	3,100.20	3,004.44
利润总额	1,841.38	2,845.11
净利润	1,841.38	2,845.11

注：德同富坤 2014、2015 年财务数据已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具普华永道中天审字（2016）第 23234 号《审计报告》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，德同富坤除持有中机电力 0.576%股权外，其他主要对外投资情况如下：

单位：万元

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
1	北京奥瑞安能源技术开发有限公司（ARA）	30,000	0.42%	施工总承包
2	深圳市洁驰科技有限公司	6,562.5	2.20%	环境与设施服务
3	深圳市和科达精密清洗设备股份有限公司	7,500	1.25%	机械/清洗设备制造
4	深圳市建艺装饰集团股份有限公司	8,120	0.62%	建筑装饰业
5	天津象形科技有限公司	1,176.47	15.00%	手机游戏
6	深圳市航盛电子股份有限公司	21,000	0.95%	汽车电子
7	深圳微芯生物科技有限责任公司	10,837.45 万港元	0.83%	药品研发、生产和销售

（十三）深圳同策

1、基本情况

企业名称	深圳同策股权投资管理有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	陈磊
注册资本	3,500 万元
成立日期	2013 年 10 月 23 日
统一社会信用代码	914403000818701622
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
主要办公地点	上海市长宁区华山路 1389 弄 14 号
经营范围	股权投资管理；股权投资咨询。

2、历史沿革

（1）2013 年 10 月，深圳同策设立

深圳同策成立于 2013 年 10 月 23 日，由深圳市光普股权投资管理有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

货币方式认缴出资设立，设立时注册资本为 1,000 万元。

深圳同策设立时出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	深圳市光普股权投资管理有限公司	1,000	100%
合计		**1,000**	**100%**

（2）2013 年 12 月，第一次股权转让

2013 年 12 月 20 日，深圳同策做出股东会决议，同意深圳市光普股权投资管理有限公司将其持有的深圳同策 99%股权转让给深圳文衡股权投资管理有限公司。

2013 年 12 月 21 日，股权转让双方签订了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，深圳同策出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	深圳市光普股权投资管理有限公司	10	1%
2	深圳文衡股权投资管理有限公司	990	99%
合计		**1,000**	**100%**

（3）2016 年 6 月，第二次股权转让

2016 年 6 月 14 日，深圳同策做出股东会决议，同意深圳市光普股权投资管理有限公司将其持有的深圳同策 1%股权转让给宁波文衡股权投资管理有限公司（即更名后的深圳文衡股权投资管理有限公司）。股权转让双方签订了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，深圳同策变更为法人独资的有限责任公司，其出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	宁波文衡股权投资管理有限公司	1,000	100%
合计		**1,000**	**100%**

（4）2016 年 7 月，第一次增资

2016 年 7 月 11 日，深圳同策股东宁波文衡股权投资管理有限公司作出股东决定，以货币 2,500 万元为深圳同策增资。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

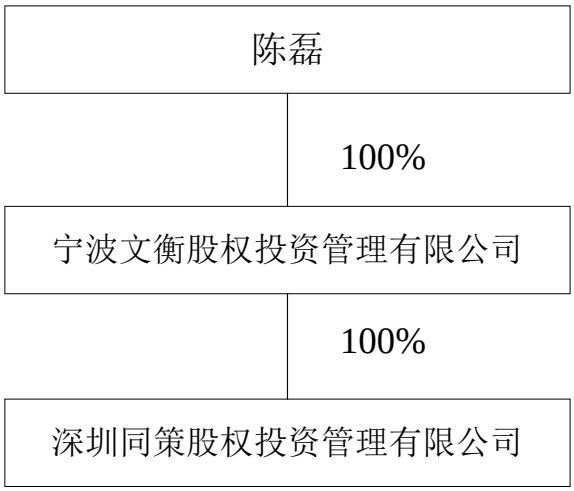
本次增资完成后，深圳同策出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	宁波文衡股权投资管理有限公司	3,500	100%
合计		**3,500**	**100%**

3、产权控制关系

截至本报告书签署日，深圳同策的产权控制关系如下：



4、主要股东情况

（1）宁波文衡股权投资管理有限公司

深圳同策的股东为宁波文衡股权投资管理有限公司，其基本情况如下：

企业名称	宁波文衡股权投资管理有限公司
企业类型	有限责任公司
法定代表人	陈磊
注册资本	1,000 万元
成立日期	2013 年 12 月 5 日
营业期限	2013 年 12 月 5 日至长期
注册号	440301108447760
住所	宁波市北仑区梅山大道商务中心六号办公楼 412 室
经营范围	股权投资管理、股权投资咨询。（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）陈磊

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

深圳同策的实际控制人为陈磊，其基本情况如下：

姓名	陈磊
性别	男
国籍	中国
有效身份证件号码	330106*********536
住所	上海市长宁区华山路
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

5、最近三年主营业务发展情况

深圳同策自成立以来一直专注于新能源环保领域及互联网行业的股权投资。深圳同策下设宁波同策新能源发展合伙企业、安徽同策新能源投资发展合伙企业等子基金，主要投资领域为光伏发电、云计算、大数据、人工智能等。

6、最近两年主要财务数据

深圳同策最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2015 年 12 月 31 日**	**2014 年 12 月 31 日**
资产总额	8,949.70	2,085.58
负债总额	7,944.96	2,107.78
所有者权益	1,004.74	-22.20
项目	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入	540.21	233.01
利润总额	26.94	-22.01
净利润	26.94	-22.01

注：深圳同策 2014、2015 年财务数据已经上海宏创会计师事务所审计，并出具 No.HCSJBG2015ZSP953 号《审计报告》。

7、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，深圳同策除持有中机电力股权外，投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

序号	**企业名称**	**注册资本**	**出资比例**	**主营业务**
1	安徽同策新能源投资发展合伙企业	500	40%	新能源产业投资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
2	宁波同策新能源发展合伙企业（有限合伙）	10,001	0.01%	实业投资
3	宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）	20,000	0.01%	股权投资
4	宁波梅山保税港区同策云衡股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000	1%	股权投资及相关咨询服务

（十四）孔德昭

1、基本情况

姓名	孔德昭
性别	男
国籍	中国
身份证号码	372801********418
住所及通讯地址	上海市航北路
是否取得其他国家居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	单位	职务	产权关系
2012 年至 2015 年	上海联创永津股权投资管理有限公司	高级副总裁	无
2014 年至今	上海盈碳环境技术咨询有限公司	董事	孔德昭持有 1.5%股权
2015 年至今	贵州绿色硅谷资产管理有限公司	监事	无
2015 年至今	上海泛桥创业投资有限公司	执行董事	孔德昭持有 90%股权
2015 年至今	上海泛桥资产管理有限公司	执行董事	孔德昭持有 90%股权
2015 年至今	上海泛桥农业投资有限公司	执行董事	孔德昭持有 90%股权
2016 年至今	上海泛桥投资管理有限公司	执行董事	孔德昭持有 80%股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，孔德昭除持有中机电力股权外，其投资的其他主要企业情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
上海泛桥创业投资有限公司	200	90%	创业投资
上海泛桥资产管理有限公司	200	90%	资产管理
上海泛桥农业投资有限公司	1,000	90%	农业投资
上海天硒酒业发展有限公司	100	10%	食品百货
上海盈碳环境技术咨询有限公司	1,000	1.5%	环保、新能源
怀化市德宏酒业有限公司	300	35%	黄酒生产销售

（十五）贾鹏

1、基本情况

姓名	贾鹏
性别	男
国籍	中国
身份证号码	130206********31X
住所及通讯地址	北京市朝阳区力源里小区
是否取得其他国家居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	单位	职务	产权关系
2012 年 9 月 至 2016 年 5 月	中国光大控股有限公司	低碳新能基金 投资副总裁	无
2016 年 6 月至今	东兴资本投资管理有限公司	投资总监	无

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，贾鹏除持有中机电力股权外，无其他投资的企业。

（十六）张贞智

1、基本情况

姓名	张贞智
性别	男
国籍	中国
身份证号码	522101*********015
住所	上海浦东新区东方路

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

通讯地址	上海浦东新区东方路
是否取得其他国家居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位的产权关系

起止时间	单位	职务	产权关系
2010 年至 2014 年 7 月	光控新能源创业投资管理（上海）有限公司	董事总经理	无
2013 年至 2014 年 7 月	青岛光控新产业股权投资管理有限公司	总经理	无
2015 年至今	上海朴睿投资管理有限公司	董事长兼总经理	张贞智持有 50%股权
2015 年至今	嘉兴朴睿股权投资管理有限公司	执行董事兼经理	张贞智持有 50%股权
2015 年至今	嘉兴睿中股权投资管理有限公司	执行董事	嘉兴朴睿股权投资管理有限公司持有 100%股权
2015 年至今	嘉兴桑德诚泰投资管理有限公司	董事	嘉兴诚泰股权投资管理有限公司持有 50%股权
2015 年至今	嘉兴诚泰股权投资管理有限公司	监事	嘉兴朴睿股权投资管理有限公司持有 40%股权；嘉兴朴毅投资咨询有限公司持有 40%股权
2015 年至今	越野一族（北京）投资管理有限公司	监事	嘉兴朴天股权投资合伙企业(有限合伙)持有 5.6%股权
2015 年至今	嘉兴朴毅投资咨询有限公司	监事	无
2016 年 3 月至今	嘉兴朴发投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	嘉兴睿中股权投资管理有限公司担任执行事务合伙人
2016 年 3 月至今	广州益策教育服务股份有限公司	董事	嘉兴朴发投资管理合伙企业（有限合伙）持有 7.13%股权；嘉兴朴策股权投资合伙企业（有限合伙）持有 10.83%股权
2016 年 5 月至今	嘉兴朴时股权投资合伙企业（有限合伙）	经理	张贞智持有 90%股权
2016 年 5 月至今	嘉兴朴时股权投资合伙企业（有限合伙）	经理	张贞智持有 90%股权
2016 年 6 月至今	深圳市赛维电商股份有限公司	监事	嘉兴朴诚股权投资合伙企业（有限合伙）持

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			有 1.2%股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，张贞智除持有中机电力股权外，其投资的其他企业情况如下：

单位：万元

企业名称	注册资本	出资比例	主营业务
嘉兴朴睿股权投资管理有限公司	100	50%	投资管理、咨询
上海朴睿投资管理有限公司	260	50%	投资管理、咨询
嘉兴朴诚股权投资合伙企业（有限合伙）	2,185	30.89%	股权投资及相关咨询服务
嘉兴朴天股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000	14%	股权投资
嘉兴朴策股权投资合伙企业（有限合伙）	1,082.5	49.4%	股权投资
嘉兴朴时股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000	90%	股权投资
嘉兴朴际股权投资合伙企业（有限合伙）	1,000	90%	股权投资
隆投（厦门）资产管理有限公司	1,000	10%	资产管理
山东华建仓储装备科技有限公司	10,000	0.3%	设备研发、制造

二、交易对方其他重要事项

（一）交易对方与上市公司之间关联关系以及向上市公司推荐董事、监事或高级管理人员情况

1、交易对方与上市公司之间的关联关系

根据交易对方出具的承诺，本次交易对方与上市公司无关联关系。

2、交易对方之间的关联关系

本次交易对方中，国能工程、上海能协、上海能衡系刘斌控制的企业；深圳同策为宁波同策的普通合伙人及执行事务合伙人；上海永钧、新疆联创执行事务合伙人的重要股东及核心管理人员均为冯涛、韩宇泽；德同凯得与德同富坤的执行事务合伙人的控股股东均受德同（北京）投资管理股份有限公司控制。

除上述情形以外，根据交易对方出具的承诺，交易对方之间不存在关联关系。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、交易对方向上市公司推荐董事或高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，本次交易对方不存在向上市公司推荐董事、监事和高级管理人员的情形。

（二）交易对方及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

根据交易对方出具的承诺，本次交易对方及其主要管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（三）交易对方拥有标的资产完整权利的说明

根据交易对方出具的承诺，国能工程等 16 名交易对方对中机电力 80%股权拥有合法、完整的所有权，并真实持有该资产，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形，所持中机电力 80%股权不存在任何质押、担保，未被司法冻结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形。

（四）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

（五）私募基金备案情况

本次交易对方中，宁波同策、青岛光控、新疆联创、上海永钧、德同凯得、德同富坤为需要取得备案登记的私募投资基金，深圳同策为需要取得备案登记的私募投资基金管理人。

交易对方中私募基金及私募投资基金管理人备案情况如下：

序号	交易对方	私募基金备案		私募基金管理人登记	
		是否已办理	备案编号	是否已办理	登记编号
1	宁波同策	是	SK5239	管理人已办理	P1011066

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3	青岛光控	是	SD1541	管理人已办理	P1000697
4	新疆联创	是	SD1932	管理人已办理	P1000802
5	上海永钧	是	SD5180	管理人已办理	P1007092
6	德同凯得	是	SD2559	管理人已办理	P1000983
7	德同富坤	是	SD4121	管理人已办理	P1001690
8	深圳同策	无需办理	-	已办理	P1011066

除上述交易对方外，国能工程、余氏投资、协电科技、逸合投资不存在非公开向投资者募集资金的行为，不属于私募投资基金；上海能协、上海能衡系中机电力员工持股平台，除投资中机电力以外并未投资其他企业，不存在非公开向投资者募集资金的行为，不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》、《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等法律、法规的规定的私募基金范畴，不需要进行私募基金备案。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第四节 标的公司基本情况

一、中机电力基本情况

企业名称	中机国能电力工程有限公司
企业性质	有限责任公司（国内合资）
注册资本	人民币 10,000.0000 万元整
住所	浦东新区老港镇南港公路 1765 号 153 室
邮编	200061
法定代表人	刘斌
成立日期	2002 年 10 月 30 日
营业期限	2002 年 10 月 30 日至 2042 年 10 月 29 日
统一社会信用代码	91310115744224306E
电话	021-60837777
传真	021-60736888
企业网址	http://www.cseec.cn
电子邮箱	cseec@cseec.cn
经营范围	电力工程设计、咨询、热网工程设计、岩土工程勘察建设及上述工程的工程总承包，电力设备的技术咨询、技术服务、技术转让、技术设计，工程招标代理，建设工程监理服务，电力设备租赁，电力设备、材料及配件的销售，承包境外电力行业（火力发电）工程的勘测、设计和监理项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员，建筑业（凭许可资质经营），从事货物及技术的进出口业务。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

二、中机电力历史沿革

1、2002 年 10 月，中机电力设立

中机电力原名为上海协电电力技术有限公司（以下简称“协电电力”），于 2002 年 10 月 30 日设立，注册资本为 500 万元，由朱共山、孙玮、施嘉斌分别以货币方式出资 350 万元、75 万元、75 万元。

2002 年 10 月 14 日，上海沪博会计师事务所有限公司出具了沪博会验字（2002）3054 号《验资报告》，验证截至 2011 年 10 月 11 日止，协电电力已收到全体股东以货币方式缴纳的注册资本合计 500 万元。

2002 年 10 月 31 日，协电电力取得了上海市工商行政管理局南汇分局核发的《营业执照》，注册号为 3102252015547。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

协电电力设立时出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	朱共山	350.00	70%
2	孙玮	75.00	15%
3	施嘉斌	75.00	15%
合计		**500.00**	**100%**

2、2004 年 12 月，第一次股权转让

2004 年 12 月 2 日，协电电力召开股东会，同意如下股权转让事项：（1）施嘉斌将其持有的协电电力 10%股权转让给刘小龙；（2）施嘉斌将其持有的协电电力 5%股权转让给余军；（3）孙玮将其持有的协电电力 15%股权转让给李令康；（4）朱共山将其持有的协电电力 20%股权转让给李令康。

2004 年 12 月 3 日，上述股权转让各方签署了《股权转让协议书》。

本次股权转让完成后，协电电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	朱共山	250.00	50%
2	李令康	175.00	35%
3	刘小龙	50.00	10%
4	余军	25.00	5%
合计		**500.00**	**100%**

3、2004 年，更名

2004 年 12 月 4 日，协电电力召开股东会，同意协电电力更名为“上海协鑫电力工程有限公司”（以下简称“协鑫电力”）。

4、2006 年 3 月，第一次增资

2005 年 12 月 18 日，协鑫电力股东会做出决议，同意注册资本由 500 万元增加至 2,000 万元，新增注册资金由 2005 年实现的净利润转入，其中朱共山、李令康、刘小龙、余军分别增加注册资本 750 万元、525 万元、150 万元、75 万元。

2006 年 1 月 10 日，上海兆信会计师事务所有限公司出具了兆会专（2006）10004 号《审计报告》；同日，上海兆信会计师事务所有限公司出具了兆会验字（2006）第 10083 号《验资报告》，验证截至 2006 年 1 月 10 日，协鑫电力已收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

到各方缴纳的新增注册资本，朱共山、李令康、刘小龙、余军分别由利润分配转入 750 万元、525 万元、150 万元、75 万元。

本次增资完成后，协鑫电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	朱共山	1,000.00	50%
2	李令康	700.00	35%
3	刘小龙	200.00	10%
4	余军	100.00	5%
合计		**2,000.00**	**100%**

5、2007 年 9 月，第二次股权转让

2007 年 9 月 25 日，协鑫电力召开股东会，同意朱共山将其持有的协鑫电力 50%的股权转让，其中 40%股权转让给朱钰峰，10%股权转让给苏引平。

同日，朱共山与朱钰峰、苏引平签署了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，协鑫电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	朱钰峰	800.00	40%
2	李令康	700.00	35%
3	刘小龙	200.00	10%
4	苏引平	200.00	10%
5	余军	100.00	5%
合计		**2,000.00**	**100%**

6、2008 年 6 月，第三次股权转让

2008 年 6 月 8 日，协鑫电力召开股东会，同意朱钰峰将其持有的协鑫电力 40%股权转让给孙纪林。

同日，朱钰峰与孙纪林签署了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，协鑫电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	孙纪林	800.00	40%
2	李令康	700.00	35%
3	刘小龙	200.00	10%
4	苏引平	200.00	10%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5	余军	100.00	5%
合计		**2,000.00**	**100%**

7、2010 年 4 月，第四次股权转让

2010 年 4 月 1 日，协鑫电力召开股东会，同意以下股权转让事项：（1）孙纪林将其持有的协鑫电力 40%股权转让给刘斌；（2）刘小龙将其持有的协鑫电力 10%股权转让给刘斌；（3）李令康将其持有的协鑫电力 35%股权转让给余余钱；（4）苏引平将其持有的协鑫电力 10%股权转让给余余钱；（5）余军将其持有的协鑫电力 5%股权转让给余余钱。

同日，上述股权转让各方签署了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，协鑫电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	刘斌	1,000.00	50%
2	余余钱	1,000.00	50%
合计		**2,000.00**	**100%**

8、2010 年 7 月，第二次增资

2010 年 7 月 26 日，协鑫电力召开股东会，同意协鑫电力注册资本由 2,000 万元增加至 5,000 万元，其中中机国能出资 2,500 万元，余余钱出资 500 万元。

2010 年 7 月 24 日，上海长浩会计师事务所出具了上长验字（2010）第 064 号《验资报告》，验证协鑫电力已收到中机国能和余余钱分别以货币出资的新增出资额 2,500 万元和 500 万元。

本次增资完成后，协鑫电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	2,500.00	50%
2	余余钱	1,500.00	30%
3	刘斌	1,000.00	20%
合计		**5,000.00**	**100%**

9、2010 年 7 月，更名

2010 年 7 月 28 日，协鑫电力召开股东会，同意协鑫电力更名为“中机国能电力工程有限公司”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

10、2010 年 9 月，第五次股权转让

2010 年 9 月 29 日，中机电力召开股东会，同意刘斌将其持有的中机电力 20%股权转让给刘小龙。

本次股权转让主要为刘斌拟对管理团队进行股权激励，以实现中机电力稳健发展，将部分股权转让给中机电力管理团队代表刘小龙，对该部分股权的分配与相关管理人员进行协商。同日，刘斌与刘小龙签署了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	2,500.00	50%
2	余余钱	1,500.00	30%
3	刘小龙	1,000.00	20%
合计		**5,000.00**	**100%**

11、2013 年 5 月，第六次股权转让

2013 年 5 月 1 日，中机电力召开股东会，同意余余钱将持有的中机电力 30%股权转让给余氏投资；同意刘小龙将其持有的中机电力 20%股权转让给协电科技。

同日，余余钱与余氏投资、刘小龙与协电科技分别签署了《中机国能电力工程有限公司股权转让协议》。

本次股权转让完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	2,500.00	50%
2	余氏投资	1,500.00	30%
3	协电科技	1,000.00	20%
合计		**5,000.00**	**100%**

12、2014 年 5 月，第三次增资

2014 年 5 月 7 日，中机电力召开临时股东会，同意青岛光控、新疆联创、德同凯得、德同富坤作为中机电力本次新增股东，以现金方式合计认缴新增注册资本 588.89 万元。同日，青岛光控、新疆联创、德同凯得、德同富坤与中机电力签署了增资协议。

2014 年 5 月 16 日，上海锐阳会计师事务所有限公司出具了锐阳验字（2014）第 065 号《验资报告》，验证中机电力已收到各新增股东以货币方式缴纳的新增

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

注册资本合计 480.56 万元。其中青岛光控认缴出资 361.11 万元，实缴 252.78 万元，其他各股东以货币方式实缴完成。

本次增资完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	2,500.00	44.73%
2	余氏投资	1,500.00	26.84%
3	协电科技	1,000.00	17.89%
4	青岛光控	361.11	6.46%
5	新疆联创	111.11	1.99%
6	德同凯得	80.56	1.44%
7	德同富坤	36.11	0.65%
合计		**5,588.89**	**100.00%**

13、2014 年 6 月，第四次增资

2014 年 6 月 27 日，中机电力召开临时股东会，同意逸合投资、新疆联创、孔德昭、贾鹏、张贞智以现金方式合计认缴中机电力新增注册资本 492.78 万元。同日，逸合投资、新疆联创、孔德昭、贾鹏、张贞智与中机电力签署了增资协议。

2014 年 6 月 28 日，中机电力召开临时股东会，同意上海能协以现金方式认缴中机国能新增注册资本 188.09 万元。2014 年 6 月 30 日，中机电力与上海能协签署了增资协议。

2014 年 7 月 9 日，上海锐阳会计师事务所有限公司出具了锐阳验字（2014）第 080 号《验资报告》。截至 2015 年 10 月 29 日，本次增资款项已全部出资到位。

本次增资完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	2,500.00	39.87%
2	余氏投资	1,500.00	23.92%
3	协电科技	1,000.00	15.95%
4	逸合投资	430.56	6.87%
5	青岛光控	361.11	5.76%
6	上海能协	188.09	3.00%
7	新疆联创	138.89	2.22%
8	德同凯得	80.56	1.28%
9	德同富坤	36.11	0.58%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

10	孔德昭	16.67	0.27%
11	贾鹏	15.00	0.24%
12	张贞智	2.78	0.04%
合计		**6,269.76**	**100.00%**

14、2015 年 6 月，第五次增资

2015 年 6 月 30 日，中机电力召开临时股东会，同意新增注册资本 3,730.2405 万元，新增注册资本按各股东出资比例以资本公积转增。本次增资完成后，中机电力注册资本变更为 10,000.00 万元。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）厦门分所 2015 年 6 月 30 日出具了致同审字（2015）第 350FC1661 号《审计报告》。

本次增资完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	3,987.40	39.87%
2	余氏投资	2,392.42	23.92%
3	协电科技	1,594.97	15.95%
4	逸合投资	686.71	6.87%
5	青岛光控	575.97	5.76%
6	上海能协	300.00	3.00%
7	新疆联创	221.51	2.22%
8	德同凯得	128.49	1.28%
9	德同富坤	57.60	0.58%
10	孔德昭	26.59	0.27%
11	贾鹏	23.92	0.24%
12	张贞智	4.42	0.04%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

15、2015 年 9 月，第七次股权转让

2015 年 8 月 28 日，余氏投资与上海能衡签订《中机国能电力工程有限公司股权转让合同》，约定余氏投资将其持有的中机电力 2%股权转让给上海能衡。

2015 年 9 月 21 日，中机电力召开临时股东会，同意上述股权转让事宜。

本次股权转让完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	中机国能	3,987.40	39.87%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	余氏投资	2,192.42	21.92%
3	协电科技	1,594.97	15.95%
4	逸合投资	686.71	6.87%
5	青岛光控	575.97	5.76%
6	上海能协	300.00	3.00%
7	新疆联创	221.51	2.22%
8	德同凯得	128.49	1.28%
9	德同富坤	57.60	0.58%
10	孔德昭	26.59	0.27%
11	贾鹏	23.92	0.24%
12	张贞智	4.42	0.04%
13	上海能衡	200.00	2.00%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

16、2015 年 9 月，第八次股权转让

2015 年 9 月 28 日，中机电力召开股东会，同意国能工程受让中机国能持有的中机电力 39.874%股权。同日，中机国能与国能工程签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	国能工程	3,987.40	39.87%
2	余氏投资	2,192.42	21.92%
3	协电科技	1,594.97	15.95%
4	逸合投资	686.71	6.87%
5	青岛光控	575.97	5.76%
6	上海能协	300.00	3.00%
7	新疆联创	221.51	2.22%
8	德同凯得	128.49	1.28%
9	德同富坤	57.60	0.58%
10	孔德昭	26.59	0.27%
11	贾鹏	23.92	0.24%
12	张贞智	4.42	0.04%
13	上海能衡	200.00	2.00%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

17、2015 年 10 月，第九次股权转让

2015 年 10 月 15 日，中机电力召开临时股东会，同意上海永钧和深圳同策受让青岛光控持有的中机电力 1.73%股权（对应 1,727,918.90 元注册资本，该部分注册资本尚未缴纳），由上海永钧、深圳同策承继该部分股权对应的权利、义

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

务，包括但不限于享有未分配利润、缴付尚未实际缴纳的出资。

同日，青岛光控与上海永钧、深圳同策分别签署了《股权转让协议》，约定青岛光控分别将持有的中机电力尚未实缴的1.329%股权和0.399%股权转让给上海永钧和深圳同策。协议约定上海永钧和深圳同策受让中机电力该部分股权的同时，承担缴足该部分股权对应的注册资本的义务。

截至2015年10月29日，上海永钧与深圳同策已缴清原青岛光控未缴付的增资款。

本次股权转让完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	国能工程	3,987.40	39.87%
2	余氏投资	2,192.42	21.92%
3	协电科技	1,594.97	15.95%
4	逸合投资	686.71	6.87%
5	青岛光控	403.18	4.03%
6	上海能协	300.00	3.00%
7	新疆联创	221.51	2.22%
8	德同凯得	128.49	1.28%
9	德同富坤	57.60	0.58%
10	孔德昭	26.59	0.27%
11	贾鹏	23.92	0.24%
12	张贞智	4.42	0.04%
13	上海能衡	200.00	2.00%
14	上海永钧	132.92	1.33%
15	深圳同策	39.88	0.40%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

18、2016年6月，第十次股权转让

2016年6月13日，中机电力召开临时股东会，同意宁波同策受让国能工程持有的6.25%的股权（对应625万元注册资本）、受让余氏投资持有的3.75%的股权（对应375万元注册资本）、受让协电科技持有的2.5%的股权（对应250万元注册资本）。

同日，宁波同策与国能工程、余氏投资和协电科技签署了股权转让协议。

本次转让完成后，中机电力的出资结构如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

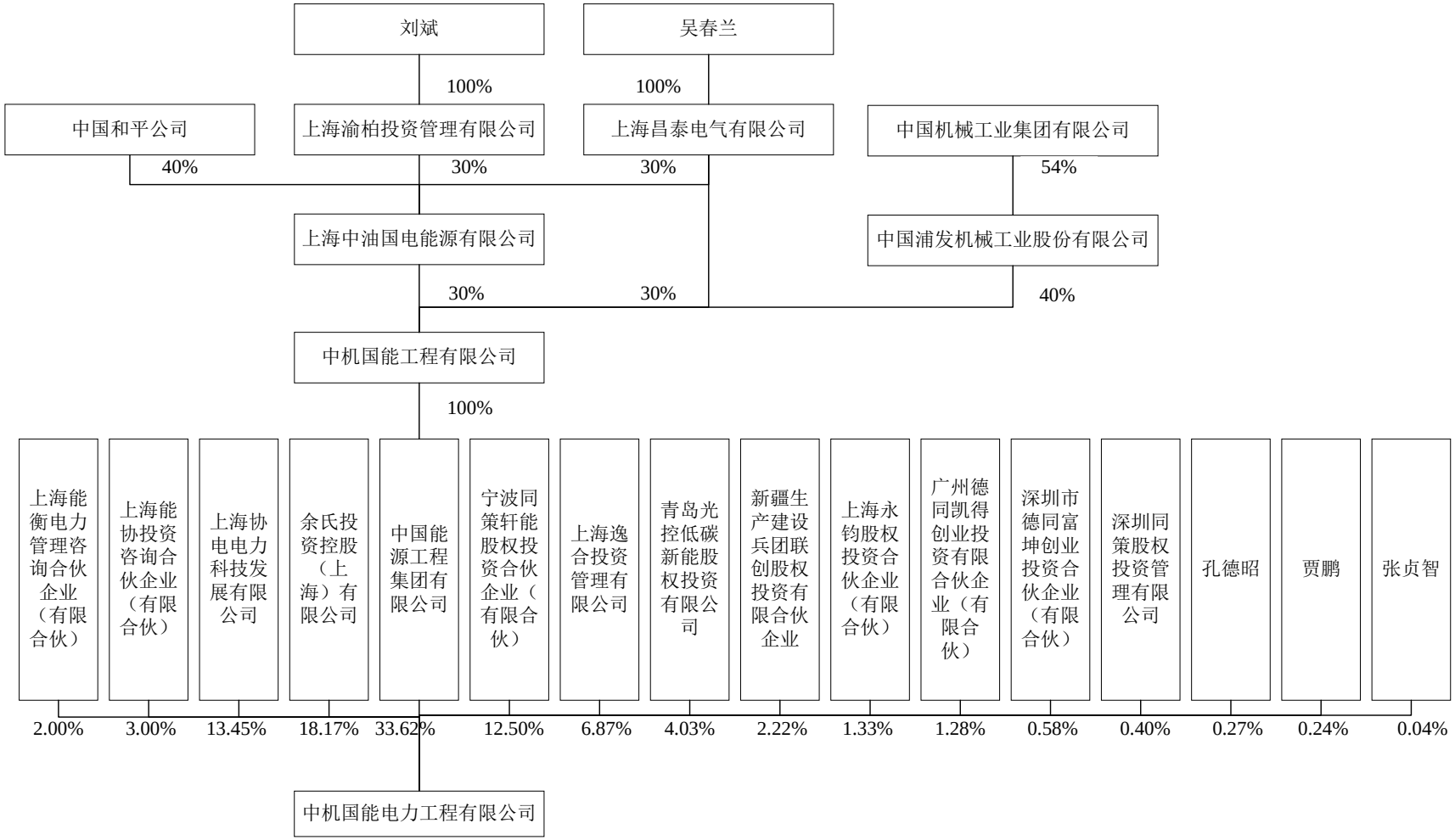
序号	股东名称	出资金额	出资比例
1	国能工程	3,362.40	33.62%
2	余氏投资	1,817.42	18.17%
3	协电科技	1,344.97	13.45%
4	逸合投资	686.71	6.87%
5	青岛光控	403.18	4.03%
6	上海能协	300.00	3.00%
7	新疆联创	221.51	2.22%
8	德同凯得	128.49	1.28%
9	德同富坤	57.60	0.58%
10	孔德昭	26.59	0.27%
11	贾鹏	23.92	0.24%
12	张贞智	4.42	0.04%
13	上海能衡	200.00	2.00%
14	上海永钧	132.92	1.33%
15	深圳同策	39.88	0.40%
16	宁波同策	1,250.00	12.50%
合计		**10,000.00**	**100.00%**

三、中机电力产权控制关系

（一）中机电力产权控制关系

截至本报告书签署日，国能工程持有中机电力 33.62%股权，为其控股股东；刘斌通过国能工程、上海能衡、上海能协间接控制中机电力，为中机电力实际控制人，吴春兰为刘斌母亲，刘斌之父刘昌俊持有协电科技 15%股权。中机电力产权控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）控股股东和实际控制人基本情况

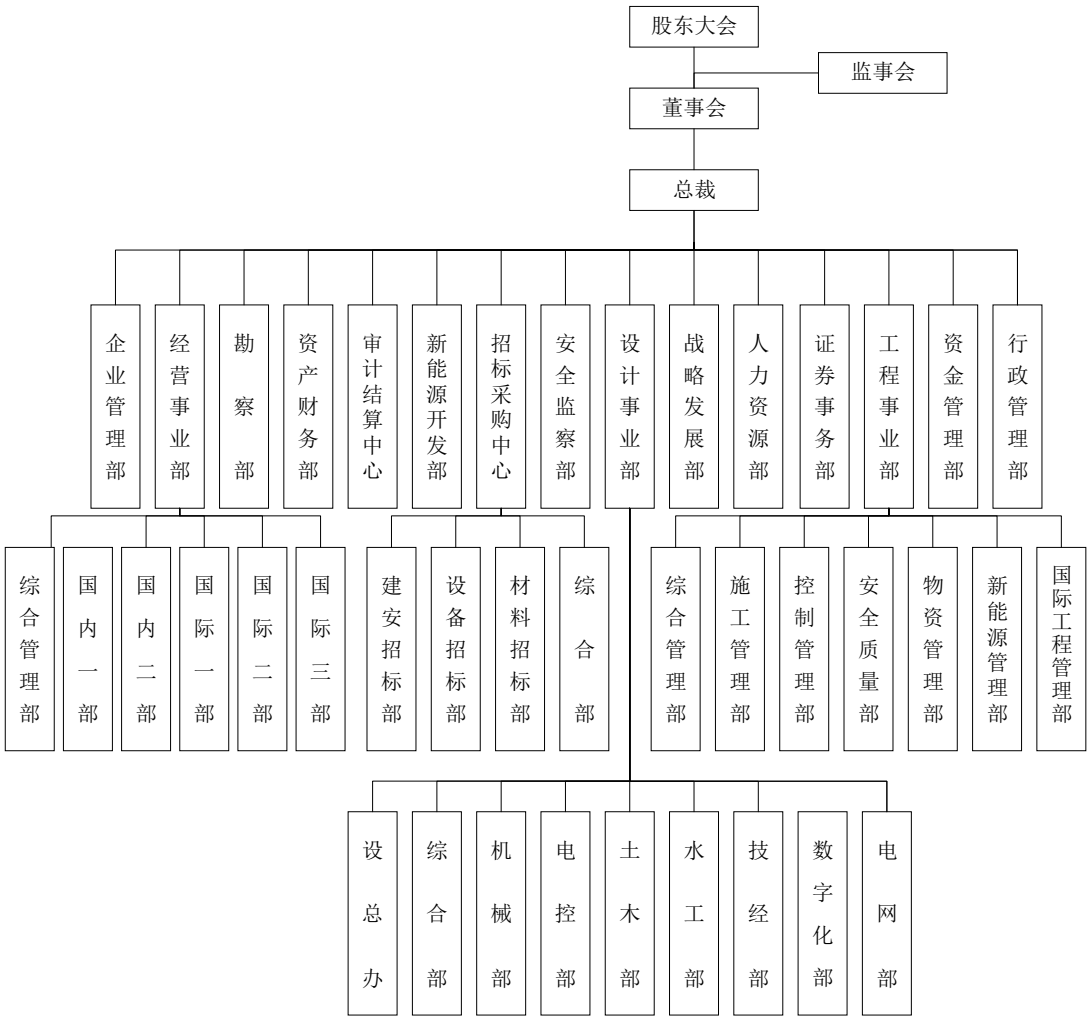
中机电力控股股东为国能工程，实际控制人为刘斌。

国能工程具体情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、交易对方基本情况/（一）国能工程”

刘斌基本情况详见本报告书“第四节 标的公司基本情况/十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

四、中机电力组织结构

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力内部组织机构设置如下：



截至 2016 年 7 年 31 日，中机电力建立了适合业务发展和管理的组织结构，如负责业务开发的经营事业部、新能源开发部，负责勘察、设计业务的设计事业部、勘察部，负责工程管理的工程事业部，负责采购的招标采购中心，以及负责

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

日常经营管理的企业管理部、人力资源部、资金管理部、资产财务部等。

五、中机电力下属企业情况

（一）中机电力下属公司基本情况

截至本报告书签署日，中机电力共有三家控股子公司和一家参股公司，基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	出资比例
1	中机华信诚电力工程有限公司	5,000	100%
2	中机国能浙江工程有限公司	5,000	51%
3	中非电气工程有限公司	100 兰特	100%
4	重庆涪陵能源实业集团有限公司	70,118.05	15%

1、华信诚

（1）基本情况

企业名称	中机华信诚电力工程有限公司
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	5,000 万元
住所	北京市西城区裕民东路 5 号二层
法定代表人	韩臻
成立日期	2007 年 7 月 12 日
营业期限	2007 年 7 月 12 日至 2027 年 7 月 11 日
统一社会信用代码	91110102664616334W
经营范围	施工总承包；建筑工程项目管理；工程勘察设计；电力工程设计、咨询；专业承包；电力设备的技术咨询、技术服务、技术转让；电力设备租赁；电力设备、材料及配件的销售；劳务派遣；货物进出口、技术进出口。（领取本执照后，应到规划委取得行政许可，到商务局备案；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。

（2）主要财务数据

华信诚最近两年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	15,550.97	18,393.54	20,385.85
总负债	9,011.63	12,178.01	14,480.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于母公司所有者权益	6,539.34	6,215.52	5,905.44
项目	**2016年1-7月**	**2015年度**	**2014年度**
营业收入	2,666.71	10,536.50	10,339.47
营业利润	374.87	366.31	-700.77
利润总额	381.55	366.24	-699.45
归属于母公司所有者的净利润	323.82	310.08	-597.44

2、中机浙江

（1）基本情况

企业名称	中机国能浙江工程有限公司
企业类型	有限责任公司
注册资本	5,000 万元
住所	浙江省杭州市滨江区长河街道滨盛路 1786 号汉氏大厦 1901 室
法定代表人	汪立峰
成立日期	2014 年 6 月 18 日
营业期限	2014 年 6 月 18 日至长期
统一社会信用代码	913300003073478775
经营范围	经营劳务派遣业务（《劳务派遣经营许可证》有效期至 2017 年 12 月 16 日），承装（修、试）电力设施业务（详见《承装（修、试）电力设施许可证》）。电力工程、热网工程勘察、设计、施工、监理及咨询服务，工程总承包，工程项目管理，合同能源管理，电力设备的技术开发、技术转让、技术咨询服务，电力设备的租赁，电力设备及配件的销售，经营进出口业务。（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）

（2）中机浙江主要财务数据

中机浙江最近两年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2016年7月31日**	**2015年12月31日**	**2014年12月31日**
总资产	10,823.78	26,292.50	2,089.69
总负债	9,727.34	25,051.24	163.31
归属于母公司所有者权益	1,096.44	1,241.27	1,926.38
项目	**2016年1-7月**	**2015年**	**2014年**
营业收入	8,924.22	3,578.89	283.02
营业利润	-190.89	-910.55	-96.05
利润总额	-190.89	-910.57	-96.05
归属于母公司所有者的净利润	-144.82	-685.12	-73.62

3、中非电气工程有限公司

Sino Africa Electric Engineering (PTY) LTD（中非电气工程有限公司）为中机

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

电力在南非的子公司，其基本情况如下：

企业名称	Sino Africa Electric Engineering (PTY) LTD（中非电气工程有限公司）
企业性质	Private Company
成立日期	2015 年 3 月 19 日
注册号	2015/090445/07
住所	10 Saddle Drive, Woodmead Office Park, Woodmead, Gauteng 2191, South Africa
核准或备案文号	沪境外投资[2016]N00147 号

（2）最近一年一期主要财务数据

中非电气工程有限公司最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日
总资产	0.04	0.06
总负债	43.89	-
归属于母公司所有者权益	-43.85	0.06
项目	**2016年1-7月**	**2015年**
营业收入	-	-
营业利润	-40.42	-
利润总额	-40.42	-
归属于母公司所有者的净利润	-40.42	-

4、涪陵能源

（1）基本情况

企业名称	重庆涪陵能源实业集团有限公司
企业类型	有限责任公司
注册资本	70,118.05 万元
住所	重庆市涪陵区新城区鹤凤大道 19 号品鉴硅谷园 10 幢
法定代表人	何福俊
成立日期	2013 年 1 月 18 日
统一社会信用代码	915001020598985727
经营范围	水电、火电、热电等电源开发销售及送出工程投资建设管理；区域性直供电网投资建设管理；煤资源、煤化工等相关产业投资及管理；供水、供热项目投资建设及管理；铜铝产业及其深加工投资建设运营；石化、燃气产业投资建设及管理；新能源产业的投资建设管理；与上述产业相关的工程设计、咨询服务、工程建筑安装；园林景观设计、施工；物业管理；非许可经营的一般商品的批发零售。[上述经营范围中法律法规禁止经营的不得经营，限制经营的未准审批前不得经营]***

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）最近一年一期主要财务数据

涪陵能源最近一年一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日
总资产	478,840.65	481,618.33
总负债	367,633.11	392,223.15
归属于母公司所有者权益	111,207.55	89,395.18
项目	**2016年1-7月**	**2015年**
营业收入	150,344.10	253,874.70
营业利润	7,822.06	8,273.34
利润总额	8,232.37	9,788.32
归属于母公司所有者的净利润	6,801.57	7,902.03

注：涪陵能源最近一年一期数据未经审计。

（二）中机电力分公司基本情况

截至本报告期签署日，中机电力共有 9 家分公司，其基本情况如下：

序号	分公司名称	注册号	营业场所	成立日期
1	中机电力北京分公司	110102013918246	北京市西城区裕民东路 5 号 2 层	2011 年 5 月 30 日
2	中机电力邯郸分公司	130405300001352	邯郸市市辖区开发区诚信路 9 号珈鼎大厦 20 层	2013 年 4 月 12 日
3	中机电力杭州分公司	330106000216591	杭州市滨江区滨盛路 1786 号汉氏大厦 2001 室	2012 年 4 月 12 日
4	中机电力宁波分公司	330204000176984	江东区世纪东方广场 3/5/6 号 003 幢（11-5）-1	2014 年 4 月 14 日
5	中机电力普陀分公司	310107000759397	上海市普陀区中山北路 1737 号 401 室	2014 年 10 月 11 日
6	中机电力山东分公司	370127100002155	济南市高新区丁豪广场 6 号楼 2 单元 2101-2	2014 年 5 月 9 日
7	中机电力山西分公司	140191209011039	太原市迎泽区桃园南路 13 号煤化所招待所 202 号	2006 年 6 月 22 日
8	中机电力西安分公司	610100200034742	西安市新城区金花北路 25 号西铁工程大厦写字楼 1 栋 12-18	2006 年 11 月 21 日
9	巴基斯坦分公司	No.0092753	113-A BaBar Block, New Garden Town, Lahore, Pakistan	2015 年 4 月 2 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

六、中机电力最近两年一期主要财务数据

根据立信会计师事务所出具的信会师报字[2016]第 610840 号《审计报告》，最近两年一期中机电力的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年7月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	700,811.40	680,688.92	501,034.58
总负债	618,810.26	594,721.19	424,035.14
归属于母公司所有者权益	81,463.88	85,359.51	76,055.51
项目	**2016年1-7月**	**2015年**	**2014年**
营业收入	259,613.73	419,264.79	371,564.19
营业利润	18,938.68	30,311.45	34,590.79
利润总额	19,183.99	30,707.36	34,869.34
归属于母公司所有者的净利润	16,334.37	25,863.68	29,775.84
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	15,342.72	25,007.91	23,507.83

七、中机电力资产权属、负债及对外担保情况

（一）中机电力主要资产权属情况

1、自有房产情况

2014 年 5 月，中机电力与文昌天禧房地产开发有限公司签署《文昌市商品房买卖合同》，中机电力购买文昌天禧房地产开发有限公司开发的位于海南省文昌市清澜高隆湾高隆大道蝶恋海小区的 15 套商品房，建筑面积 755.21 平方米，总价款为 682.98 万元。根据购买合同，相关房屋所有权证将在交房后 730 日内办理。截至本报告书签署日，上述房产已于 2015 年 10 月交付给中机电力，房屋权属证书正在办理。

2015 年 12 月，中机电力与寿光晨鸣广源地产有限公司签署《晨鸣威尼斯小镇认购协议书》，中机电力购买寿光晨鸣广源地产有限公司开发的晨鸣威尼斯小镇 C1 号楼 1 单元 101 室房产，建筑面积 824.14 平方米，购买价款 1,100 万元。截至本报告书签署日，该房产正在建设中，尚未交付。

根据中机电力说明，海南省文昌市清澜高隆湾高隆大道蝶恋海小区的 15 套商品房已经由开发商向中机电力交付使用，目前除用于中机电力内部员工凝聚力建设外，多数时间处于空置状态，未来拟在空置期间对外出租；晨鸣威尼斯小镇

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

房产购房协议书系 2015 年 12 月 7 日签署，目前房屋尚未交付使用，中机电力拟用于设立办事机构。

海南省文昌市清澜高隆湾高隆大道蝶恋海小区项目、晨鸣威尼斯小镇房产的开放商目前均已完成房屋所有权初始登记，分别于 2016 年 3 月 31 日取得了房产证（文昌市房权证文房证字第 50944 号）、2016 年 6 月 22 日取得了房产证（寿房产权证洛城字第 2016255630 号），中机电力目前拟办理房屋所有权过户登记手续。

中机电力主要业务系电力工程专业领域的工程总承包、工程设计及项目管理业务，不涉及生产制造，上述房产目前未用于且未来亦不会用于中机电力的生产经营，该等房产的房屋权属证书是否取得对其主营业务的开展并无任何影响；此外，《现金购买资产协议》已经明确约定，“如中机电力因交割日之前存在税务、用地、基础设施建设、生产、销售、环境保护、劳资薪酬、社保及住房公积金缴纳等方面的违法违规行为或其他任何未披露的诉讼、仲裁等，导致被追索、追溯、行政处罚或司法裁判而受到重大经济损失的，乙方 1（国能工程）、乙方 2（余氏投资）和乙方 3（协电科技）将各自按其持股比例全额予以补偿并承担甲方（天沃科技）、中机电力遭受的直接或间接的损失”。该等约定进一步防范了天沃科技及中机电力在土地、房产合规性中的风险。

2、租赁房产情况

截至本报告书签署日，中机电力主要租赁房产情况如下：

序号	承租人	出租人	租赁房屋座落	租赁面积（平方米）	租赁期限
1	中机电力	上海老港资产管理有限公司	浦东新区老港镇南港公路 1765 号 153 室	100	2012/10/18-2032/10/17
2	中机电力	中机浦发房地产公司	上海市普陀区中山北路 1737 号浦发财富广场 1 层 B105 室	434.99	2015/07/08-2018/04/09
3	中机电力	中机浦发房地产公司	上海市普陀区中山北路 1737 号浦发财富广场 3、4 层 B301、B401 室	4,050	2015/07/08-2018/04/09
4	中机电力	中机浦发房地产公司	上海市普陀区中山北路 1737 号浦发财富广场 1 层 B101、102 室	441.17	2015/07/08-2018/04/09
5	中机电力	中机浦发房地产公司	上海市普陀区中山北路 1737 号浦发财富广场 1 层 B103、104 室	480.93	2015/07/29-2018/04/30
6	中机电力	中机浦发房地产公司	上海市普陀区中山北路 1737 号浦发财富广场 2 层 B202 室	380.87	2015/07/20-2018/04/21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

7	中机电力	王芳	上海市普陀区中山北路 1715 号浦发财富广场 1801、1802	296.41	2015/05/28-2017/05/27
8	华信诚	北京安瑞祥和资产管理有限公司	北京市西城区裕民东路 5 号瑞得大厦 2 层	920	2015/07/12-2020/07/11
9	中机浙江	浙江汉氏置业有限公司	杭州市滨江区滨盛路 1786 号汉氏大厦 1901-1910 室	1,378.34	2015/03/21-2019/03/20
10	中机浙江温州分公司	戚朝吉	温州市锦桂大厦 5#幢 04-2 号	24.66	2015/05/25-2017/05/25
11	中机电力杭州分公司	中机国能电力投资集团有限公司	杭州市滨江区滨盛路 1786 号汉氏大厦 2001 室	117.67	2015/02/01-2018/01/31
12	中机电力邯郸分公司	祁志亮	邯郸市经济开发区诚信路 9 号珈鼎中心 20 层	1700	2016/06/06-2021/06/05
13	中机电力山东分公司	山东同圆设计集团有限公司	山东省济南市历下区经十东路 3302 号办公楼四层西侧	337.31	2016/11/22-2021/11/21
14	中机电力山西分公司	山西中凯消防工程有限公司	太原市高新技术产业开发区南中环街 461 号 7 层 705-1、705-2、706、707、708、709、710-1、710-2、711-2、711-1、712-1、712-2	716.7	2016/02/25-2017/02/24
15	中机浙江宁波分公司	董尚富、冯芝	宁波市江东区世纪东方商业广场 3，5，6 号 003 幢 11-4，11-5 另加两侧分割面积 40.08 平方	677.36	2014/02/20-2017/03/19
16	中机浙江新疆分公司	新疆新汇能电力建设有限公司	乌鲁木齐市安居南路 70 号中国万向招商大厦 17 层	950.42	2015/03/1-2018/02/28
17	中机浙江湖州分公司	浙江泸升电气有限公司	湖州市环渚路 789 号 1 幢 1 楼 108 室	360	2015/07/1-2020/06/30

3、专利情况

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力拥有的主要专利情况如下：

序号	专利号	发明名称	专利类型	申请日	公告日
1	2012100881664	一体式综合煤库	发明专利	2012/03/29	2014/09/17
2	2013104226587	一种开关电流电路故障诊断方法	发明专利	2013/09/16	2016/05/18
3	2009200665758	耐腐蚀烟囱	实用新型	2009/01/07	2009/11/25
4	2009200665743	自立式多管集束钢烟囱和包含该烟囱的组合装置	实用新型	2009/01/07	2010/05/12
5	2011201134611	一种大跨度重型桁架输煤栈桥	实用新型	2011/04/18	2011/11/16
6	2011201134522	一种封闭物料栈桥拱壳板	实用新型	2011/04/18	2011/11/09
7	2011201134626	一种循环流化床锅炉床料自动添加系统	实用新型	2011/04/18	2011/11/09
8	2011201134791	一种凝汽器抽真空系统	实用新型	2011/04/18	2011/11/09
9	2011201134819	一种自立式大容积渣罐	实用新型	2011/04/18	2011/11/09
10	2011201134876	一种循环水冷却塔	实用新型	2011/04/18	2011/11/09
11	2011201134772	一种局部加高的钢桁架封闭物料栈桥	实用新型	2011/04/18	2011/12/14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

12	2011201648780	一种输煤栈桥门式刚架简易封闭型式结构	实用新型	2011/05/20	2011/12/21
13	2011201143786	一种输煤栈桥拱壳板简易封闭型式结构	实用新型	2011/04/18	2011/12/21
14	2012200718282	煤气隔断门	实用新型	2012/02/29	2012/10/10
15	2012200724688	一种单柱结构转运站	实用新型	2012/02/29	2012/10/10
16	2012200724692	一种新型的钢结构廊道	实用新型	2012/02/29	2012/10/10
17	2012200724705	一种新型的多点卸煤的犁煤器卸煤装置	实用新型	2012/02/29	2012/10/10
18	2012200516651	一种带透水软管的盲沟	实用新型	2012/02/17	2012/10/10
19	2012201266865	一体式综合煤库	实用新型	2012/03/29	2012/11/21
20	2012201037599	一种辅助自然通风冷却塔	实用新型	2012/03/19	2012/11/21
21	2012201036789	一种模拟核电站一回路材料腐蚀实验系统	实用新型	2012/03/19	2012/11/07
22	2012201036810	一种模拟核电站二回路纯液相流动加速腐蚀实验系统	实用新型	2012/03/19	2012/11/07
23	2012200724813	一种新型粉粒体散装装置	实用新型	2012/02/29	2012/11/07
24	2012201046615	一种模拟核电站二回路汽液相流动加速腐蚀实验系统	实用新型	2012/03/19	2012/12/05
25	2012201047779	一种喷射泡沫消防灭火系统	实用新型	2012/03/19	2012/12/05
26	2012200718371	大型全煤气锅炉燃烧系统	实用新型	2012/02/29	2013/01/02
27	2013202034910	一种锅炉飞灰含碳量测定仪	实用新型	2013/04/22	2013/10/02
28	2013202037425	一种用于地下廊道的斜坡式快速逃生通道	实用新型	2013/04/22	2013/10/02
29	2013202039191	一种带反射锥的扩散式方形分离器	实用新型	2013/04/22	2013/10/02
30	2013202420446	一种新型单筒式烟囱	实用新型	2013/05/07	2013/10/30
31	2013202420484	一种新型活化给料机	实用新型	2013/05/07	2013/10/30
32	2013202434078	一种新型钢桁架栈桥结构	实用新型	2013/05/07	2013/10/30
33	2013202035415	一种套筒式烟囱内部架空烟道支撑结构	实用新型	2013/04/22	2013/10/30
34	2013202433677	一种用于拱形棚的基础结构	实用新型	2013/05/07	2013/10/30
35	2013202433963	一种格栅式复合地基	实用新型	2013/05/07	2013/10/30
36	2013202420501	一种活动型监测设备	实用新型	2013/05/07	2013/11/13
37	2013202434006	一种用于流化床锅炉底渣的冷却系统	实用新型	2013/05/07	2013/11/13
38	201320223760X	一种烟气湿法脱硫系统	实用新型	2013/04/27	2013/11/13
39	2013202237756	一种用于锅炉上的脱硝风机布置结构	实用新型	2013/04/27	2013/11/13
40	201320316463X	一种用于工业盐水的前处理系统	实用新型	2013/06/04	2013/12/18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

41	2013203164659	一种强碱阴离子交换器失效检测装置	实用新型	2013/06/04	2013/12/18
42	2013203164678	一种阳离子交换器失效检测装置	实用新型	2013/06/04	2013/12/18
43	2013203197826	一种两段式反渗透装置的回流机构	实用新型	2013/06/04	2013/12/18
44	2012204563420	一种噪声治理装置	实用新型	2012/09/07	2013/03/13
45	2013203197972	一种循环水余热再利用系统	实用新型	2013/06/04	2014/01/29
46	2014202312817	一种热电厂循环冷却水供暖系统	实用新型	2014/05/07	2014/10/15
47	2014202317755	一种通风除尘联合系统	实用新型	2014/05/07	2014/10/15
48	2014202317789	一种单双柱间隔布置管架结构	实用新型	2014/05/07	2014/10/15
49	2014202794491	一种架设于防火墙上的避雷针	实用新型	2014/05/28	2014/10/29
50	2014202039143	一种露天环境的钢管柱脚包脚结构	实用新型	2014/04/24	2014/10/29
51	2014202041815	一种大跨度管道桁架结构	实用新型	2014/04/24	2014/10/29
52	201420204182X	一种带有自曲张式锚爪的煤斗自动清堵装置	实用新型	2014/04/24	2014/10/29
53	2014202042061	一种生物质电厂上料计量系统	实用新型	2014/04/24	2014/10/29
54	2014202787214	一种热力管道永磁铁支吊架	实用新型	2014/05/28	2014/11/05
55	2014202794612	一种屋面支架系统	实用新型	2014/05/28	2014/11/05
56	2014204302877	一种分隔低温液体和雨水的水池	实用新型	2014/07/31	2014/12/24
57	2014204302985	一种核电站蒸汽泄漏模拟工况下的材料试验装置	实用新型	2014/07/31	2014/12/24
58	2014204307654	一种存储超低温液体的水池	实用新型	2014/07/31	2014/12/24
59	2014204307669	一种管道支架	实用新型	2014/07/31	2014/12/24
60	2014204308093	一种采用并筋的植筋结构	实用新型	2014/07/31	2014/12/24
61	2014203931759	一种反渗透浓水回收利用的装置	实用新型	2014/07/16	2014/12/24
62	2014203937327	一种采用钢管混凝土的栈桥柱结构	实用新型	2014/07/16	2014/12/24
63	2014203937558	一种防止氢氧化钠贮罐内溶液结冰的装置	实用新型	2014/07/16	2014/12/24
64	2014203579079	一种主变构架系统	实用新型	2014/06/30	2014/12/24
65	2014202039213	一种煤斗内板结煤块的破碎装置	实用新型	2014/04/24	2014/12/24
66	2014201495083	一种光伏建筑一体化发电系统	实用新型	2014/03/28	2014/12/24
67	2014203937350	一种钢柱与填充墙滑动连接结构	实用新型	2014/07/16	2014/12/24
68	2014203937539	一种钢筋砼框架柱与砌体填充墙柔性连接构造	实用新型	2014/07/16	2014/12/24
69	2013205308359	一种带有隔震垫的桩头	实用新型	2013/08/28	2014/03/12
70	2013205213077	一种用于火力发电厂的废水处理系统	实用新型	2013/08/23	2014/03/19

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

71	2013205312439	一种大跨度 X 型空间拱形管道支架	实用新型	2013/08/28	2014/04/30
72	2013208894380	一种采用增热型热泵技术供热首站系统	实用新型	2013/12/31	2014/06/25
73	2013208909901	一种用于钢梁端部的可释放温度应力的伸缩结构	实用新型	2013/12/31	2014/07/09
74	2014202041849	一种采用海水换热器的天然气加热系统	实用新型	2014/04/24	2014/09/17
75	2014201312947	一种热网管道保温结构	实用新型	2014/03/21	2014/09/17
76	2014204743653	一种正弦腹板 H 型钢电缆支架	实用新型	2014/08/21	2015/01/21
77	2014202041923	一种可自平衡盲板力和热位移的非金属补偿器	实用新型	2014/04/24	2015/01/21
78	2014204302896	一种单侧分段式电缆桥架结构	实用新型	2014/07/31	2015/01/21
79	2015204908650	一种电厂综合服务接入设备	实用新型	2015/07/09	2015/10/21
80	2015202214876	一种快速组装承插式钢管结构	实用新型	2015/04/14	2015/10/21
81	2015202220580	一种环冷机气体密封装置	实用新型	2015/04/14	2015/10/21
82	2015202220608	一种带螺旋钻头的预应力桩	实用新型	2015/04/14	2015/10/21
83	2015202220805	一种用于地下输煤廊道除尘系统的通风柱	实用新型	2015/04/14	2015/10/21
84	2015205144470	一种智能变电站二次设备通信网络成套装置	实用新型	2015/07/16	2015/10/28
85	2015205144485	一种站控层网络通讯交换设备	实用新型	2015/07/16	2015/10/28
86	2015205088714	一种线路在线巡检装置	实用新型	2015/07/14	2015/10/28
87	2015204929939	一种智能变电站监测装置	实用新型	2015/07/09	2015/10/28
88	2015205051902	一种智能水气监测装置	实用新型	2015/07/14	2015/10/28
89	201520472526X	一种智能变电站安全防护管理组网设备	实用新型	2015/07/04	2015/10/07
90	2015204528030	一种智能化变电站跨间隔智能操作装置	实用新型	2015/06/29	2015/10/07
91	2015204528223	一种新型智能化变电站时钟对时装置	实用新型	2015/06/29	2015/10/07
92	2015204528238	一种新型感应供电电源装置	实用新型	2015/06/29	2015/10/07
93	2015204528242	一种基于 IEEE1588 的智能化变电站时钟对时装置	实用新型	2015/06/29	2015/10/07
94	2015204175819	一种基于 MMS 及 GOOSE 智能变电站设备	实用新型	2015/06/17	2015/10/07
95	2015203851053	一种光电线路的电能自动化处理装置	实用新型	2015/06/05	2015/10/07
96	2015202675177	一种叠合梁箅子集水井	实用新型	2015/04/28	2015/11/11
97	2015202214908	一种垂直管道的自立式限位装置	实用新型	2015/04/14	2015/11/11
98	2015205916917	一种多功能楼宇网关装置	实用新型	2015/08/03	2015/11/11
99	2015205370363	一种智能网络记录分析装置	实用新型	2015/07/22	2015/11/11

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

100	2015203522183	一种中小发电机组组合式安装式发电机小室设备	实用新型	2015/08/13	2015/11/18
101	2015203840171	一种应用于变电站综合楼的高板位筏板基础	实用新型	2015/06/06	2015/11/18
102	2015203886635	一种新型 35kV 绝缘子支架柱脚安装结构	实用新型	2015/06/06	2015/11/18
103	2015203888043	一种浅埋式户外 GIS 设备基础	实用新型	2015/06/06	2015/11/18
104	2015203551006	一种新型安全阀阀管弯头支架	实用新型	2015/05/28	2015/11/18
105	2015203555187	一种节能降噪的超大型自然通风湿式冷却塔	实用新型	2015/05/28	2015/11/18
106	2015203555219	一种新型动力分布式破碎给料一体化装置	实用新型	2015/05/28	2015/11/18
107	2015203524155	一种新型的 110kV GIS 组合电器的连接结构	实用新型	2015/05/27	2015/11/18
108	2015203527276	一种具有人体红外感应和声光延时控制功能的照明系统	实用新型	2015/05/27	2015/11/18
109	2015205917106	一种厂用电过电压分流装置	实用新型	2015/08/03	2015/11/18
110	2015205489866	一种高速公路新能源利用装置	实用新型	2015/07/27	2015/11/18
111	2015205495513	一种集肤效应电伴热装置	实用新型	2015/07/27	2015/11/18
112	201520549573X	一种发电机离相封闭铜包铝复合母线	实用新型	2015/07/27	2015/11/18
113	2015205370397	一种智能变电站接入装置	实用新型	2015/07/22	2015/11/18
114	201520537040X	一种同步时钟天线装置	实用新型	2015/07/22	2015/11/18
115	201520459215X	一种智能化变电站数据交换设备	实用新型	2015/06/30	2015/11/04
116	2015205356046	智能楼宇联动监控装置	实用新型	2015/07/22	2015/11/04
117	2015205610831	一种“V”字形电缆通廊结构	实用新型	2015/07/29	2015/12/16
118	2015205611567	一种简易户内电缆槽盒	实用新型	2015/07/29	2015/12/16
119	2015204452351	一种新型带隅撑门式电缆桥架	实用新型	2015/06/25	2015/12/16
120	2015204452385	一种 GIS 错层布置及电缆进出线的户内 220kV 变电站	实用新型	2015/06/25	2015/12/16
121	2015204452667	一种线变组保护	实用新型	2015/06/25	2015/12/16
122	2015204452826	一种变电站电气二次系统等电位接地网	实用新型	2015/06/25	2015/12/16
123	2015206619072	一种充电机通信装置	实用新型	2015/08/28	2015/12/02
124	2015206479433	一种变电站智能在线监测装置	实用新型	2015/08/26	2015/12/02
125	2015206206775	一种电厂等电位接地设备	实用新型	2015/08/18	2015/12/02
126	2015205491103	一种离相封闭铜包铝复合母线续接装置	实用新型	2015/07/27	2015/12/02
127	2015204452671	一种电缆隧道上人孔的爬梯结构	实用新型	2015/06/25	2015/12/23
128	2015204452690	一种主变构架爬梯	实用新型	2015/06/25	2015/12/23

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

129	2015204452830	一种应用于软土地基条件下的主变基础	实用新型	2015/06/25	2015/12/23
130	2015204501875	一种自锁式光伏电缆保护装置	实用新型	2015/06/25	2015/12/23
131	2015204501894	一种新型电缆桥架检修通道栏杆	实用新型	2015/06/25	2015/12/23
132	201520445239X	一种新型全地下式事故油池	实用新型	2015/06/25	2015/12/30
133	201520560975X	一种变电站电气二次设备屏柜内接地铜排	实用新型	2015/07/29	2015/12/09
134	2015206855910	一种新型调压装置	实用新型	2015/09/07	2015/12/09
135	201520654921X	一种双管道均压监测装置	实用新型	2015/08/27	2015/12/09
136	2015206500576	一种三通补偿装置	实用新型	2015/08/26	2015/12/09
137	201520622354X	一种改进的电气设备接地装置	实用新型	2015/08/18	2015/12/09
138	2015205767109	一种智能 UPnP 网络控制装置	实用新型	2015/08/03	2015/12/09
139	2015205767217	一种 UPS 过电压分流防护装置	实用新型	2015/08/03	2015/12/09
140	2015205917089	光伏追日装置	实用新型	2015/08/03	2015/12/09
141	2015205495551	一种功率补偿装置	实用新型	2015/07/27	2015/12/09
142	2014204307620	一种防止管道泄漏的装置	实用新型	2014/07/31	2015/02/04
143	2014206928669	一种用于电网频率补偿的大功率可控硅装置	实用新型	2014/11/18	2015/04/01
144	201420630114X	一种利用废热代替低压缸抽汽有效焓的热力系统	实用新型	2014/10/28	2015/04/01
145	2014204199132	一种波折腹板 H 型钢电缆通廊	实用新型	2014/07/28	2015/04/01
146	2015200148598	一种高压变频器节能改造电气控制电路	实用新型	2015/01/10	2015/04/22
147	2014207722822	一种复合式移动废物处理车	实用新型	2014/12/10	2015/04/22
148	2015200737408	一种解决并列变频器不平衡电流的电路	实用新型	2015/02/03	2015/05/13
149	2014207358268	一种变电站生活污水生态化处理装置	实用新型	2014/11/28	2015/05/20
150	2014207208580	一种木结构柱脚铰支座	实用新型	2014/11/25	2015/05/20
151	2014207117350	一种安全阀排汽管道弹簧刚性切换支架	实用新型	2014/11/24	2015/05/20
152	2015200737662	可测量发电机绝对内电势的多时钟同步向量测量装置	实用新型	2015/02/03	2015/06/10
153	2014207721497	一种带罩辐射式家用空调器	实用新型	2014/12/10	2015/06/10
154	2015201651832	一种电厂远动数据与信息通讯电路	实用新型	2015/03/24	2015/06/17
155	2015201653109	四网融合技术的楼宇智能化设备	实用新型	2015/03/24	2015/06/17
156	2014207726310	一种新型带式输送机强制纠偏装置	实用新型	2014/12/10	2015/06/17
157	2014207724137	一种复合式洁净车系统	实用新型	2014/12/10	2015/06/03

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

158	2014207710632	一种适用于大空间秸秆仓库的消防炮灭火系统	实用新型	2014/12/09	2015/06/03
159	2014207738939	一种动态、静止沉淀相结合的煤泥初沉池系统	实用新型	2014/12/09	2015/06/03
160	2015202440167	一种下进线屏柜电缆走桥架装置	实用新型	2015/04/21	2015/07/15
161	2015202423015	一种电厂备投保安装置	实用新型	2015/04/20	2015/07/15
162	2015202245732	一种厂站光缆引入装置	实用新型	2015/04/15	2015/07/15
163	2015202247526	一种电厂进场光缆敷设装置	实用新型	2015/04/15	2015/07/15
164	2015202817036	一种新型 AGC 通讯组网装置	实用新型	2015/05/05	2015/07/29
165	2015202817426	一种保护信息管理装置	实用新型	2015/05/05	2015/07/29
166	2015202825649	一种新型 PMU 组网装置	实用新型	2015/05/05	2015/07/29
167	2015202825812	一种新型安全防护管理组网装置	实用新型	2015/05/05	2015/07/29
168	2015202826340	一种调度管理组网设备	实用新型	2015/05/05	2015/07/29
169	2015202545008	一种双机热备份远程 IO 站控制装置	实用新型	2015/04/25	2015/07/29
170	201520242285X	一种母线检修挂接地线装置	实用新型	2015/04/20	2015/07/29
171	2015202249273	一种线路保护光纤通信通道组织装置	实用新型	2015/04/15	2015/07/08
172	2015201998369	一种电厂整流模块互备用整流电路	实用新型	2015/04/06	2015/07/08
173	2015201998373	一种电厂事故照明电路	实用新型	2015/04/06	2015/07/08
174	201520330180X	一种电厂物理隔离程控装置	实用新型	2015/05/21	2015/08/12
175	2015203201356	一种电站二总线制火灾自动报警装置	实用新型	2015/05/18	2015/08/12
176	2015202997753	一种电气控制柜通讯电缆端子引接设备	实用新型	2015/05/11	2015/08/12
177	2015202587123	一种电能量远动通信终端	实用新型	2015/04/27	2015/08/12
178	2015203371982	一种直流电源调压装置	实用新型	2015/05/22	2015/08/19
179	2015203372006	一种输煤专业 IP 通信装置	实用新型	2015/05/22	2015/08/19
180	2015203372379	一种汽轮机键相脉冲装置	实用新型	2015/05/22	2015/08/19
181	2015203372400	一种电厂加密装置	实用新型	2015/05/22	2015/08/19
182	2015203372561	一种电厂安全组网交换机装置	实用新型	2015/05/22	2015/08/19
183	2015203299373	一种电厂调度程控装置	实用新型	2015/05/21	2015/08/19
184	2015203301782	一种化工厂 VOIP 通信调度装置	实用新型	2015/05/21	2015/08/19
185	2015203195251	一种智能变电站自动报警装置	实用新型	2015/05/18	2015/08/19
186	2015203093243	交叉互联电缆排管接地箱	实用新型	2015/05/13	2015/08/19
187	2015203733894	一种新型电力系统双网通信工作站设备	实用新型	2015/06/03	2015/08/26
188	2015203735809	一种电力系统双机热备份通信工作站设备	实用新型	2015/06/03	2015/08/26

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

189	2015203700725	一种新型局域电网通信工作站设备	实用新型	2015/06/02	2015/08/26
190	201520366992X	一种线路保护光纤通信装置	实用新型	2015/06/01	2015/08/26
191	2015203669953	一种数控线切割转矩矢量控制装置	实用新型	2015/06/01	2015/08/26
192	2015203672975	一种电厂复用数字通信网路装置	实用新型	2015/06/01	2015/08/26
193	2015203093239	一种新型污水泵	实用新型	2015/05/13	2015/08/26
194	2015203085393	一种新型电缆排管接地箱	实用新型	2015/05/13	2015/08/05
195	2015202982870	一种敏感负荷电压跌落切换装置	实用新型	2015/05/11	2015/08/05
196	2015202983093	一种电网解列装置	实用新型	2015/05/11	2015/08/05
197	201520298313X	一种变频器电压跌落补偿设备	实用新型	2015/05/11	2015/08/05
198	2015202707801	一种新型 AVR 控制装置	实用新型	2015/04/29	2015/08/05
199	2015202724281	一种 AVC 通讯控制装置	实用新型	2015/04/29	2015/08/05
200	2015202587091	一种移动式试验电源装置	实用新型	2015/04/27	2015/08/05
201	2015202587104	一种交直流电源转换装置	实用新型	2015/04/27	2015/08/05
202	2015202587119	一种改进的交直流电源转换装置	实用新型	2015/04/27	2015/08/05
203	2015202587138	一种 AVC 实时控制装置	实用新型	2015/04/27	2015/08/05
204	2015202545012	一种 profibus 远程 IO 模块控制装置	实用新型	2015/04/25	2015/08/05
205	2015202493751	一种站用电气二次设备配置装置	实用新型	2015/04/21	2015/08/05
206	201520417572X	一种新型站级总线组网设备	实用新型	2015/06/17	2015/09/16
207	2015204190429	一种简易行程传感器装置	实用新型	2015/06/17	2015/09/16
208	2015203851015	一种脱硫程控装置	实用新型	2015/06/05	2015/09/16
209	2015203372580	一种地下作业 VOIP 无线通信装置	实用新型	2015/05/22	2015/09/16
210	2015203201680	一种变压器火灾自动报警装置	实用新型	2015/05/18	2015/09/16
211	2015202698732	一种组装式钢管连接节点	实用新型	2015/04/28	2015/09/02
212	2015202705488	一种树叉形循环水沟	实用新型	2015/04/28	2015/09/02
213	2015202705524	一种泄压式防爆墙构造	实用新型	2015/04/28	2015/09/02
214	201520453502X	一种智能化变电站线路虚端子设备	实用新型	2015/06/29	2015/09/23
215	2015204456070	一种基于 SNTP 的智能化变电站时钟对时装置	实用新型	2015/06/26	2015/09/23
216	2015204190433	一种架空线路智能监测装置	实用新型	2015/06/17	2015/09/23
217	2015204191597	一种基于 61850 标准的 110kV 变电站设备	实用新型	2015/06/17	2015/09/23
218	201520419160X	一种独立站级总线组网装置	实用新型	2015/06/17	2015/09/23
219	2015204456066	一种智能变电站关口计量设备	实用新型	2015/06/26	2015/09/30
220	2015203850845	一种烟气在线连续监测装置	实用新型	2015/06/05	2015/09/09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

221	2015203851049	一种数字变电站通信规约控制装置	实用新型	2015/06/05	2015/09/09
222	2015203782053	一种电厂温度实时监测装置	实用新型	2015/06/04	2015/09/09
223	2015203670132	一种便携式碳量检测装置	实用新型	2015/06/01	2015/09/09
224	2015203085406	一种改造污水管道布线设备	实用新型	2015/05/13	2015/09/09
225	2015203887341	一种差异标高钢结构主次梁铰接节点	实用新型	2015/09/28	2016/01/20
226	2015204452633	一种变电构架梁检修通道	实用新型	2015/09/28	2016/01/20
227	201520388777X	一种部分预应力钢筋砼煤斗梁	实用新型	2015/09/25	2016/01/20
228	201520450188X	一种备自投装置	实用新型	2015/06/25	2016/01/20
229	201520450565X	一种 220kV 变电构架的 24m 跨度梁	实用新型	2015/06/25	2016/01/20
230	2015203906747	一种新型电梯井道基坑	实用新型	2015/06/08	2016/01/20
231	201520388664X	一种非破坏性磁性软质遮光道路执法装备	实用新型	2015/06/06	2016/01/20
232	201520388858X	一种新型钢结构电缆沟	实用新型	2015/06/06	2016/01/20
233	2015203517772	一种新型输煤栈桥防冲洗水型式钢结构	实用新型	2015/05/27	2016/01/20
234	2015203522179	一种桥式起重机的无线遥控装置	实用新型	2015/05/27	2016/01/20
235	2015207515009	一种智能楼宇音频监控装置	实用新型	2015/09/27	2016/01/06
236	2015206856222	一种蓄电池装置	实用新型	2015/09/07	2016/01/06
237	2015203887873	一种插接式独立避雷针	实用新型	2015/12/23	2016/02/17
238	2015203887110	一种恶劣环境下简易 GIS 配电装置室	实用新型	2015/09/28	2016/02/17
239	2015201358216	一种新型通风梁冷却系统	实用新型	2015/03/11	2016/02/24
240	2015201358269	一种新型冷风道结构布局	实用新型	2015/03/11	2016/02/24
241	2015201386292	一种橡胶轮胎颗粒降噪路面	实用新型	2015/12/13	2016/03/02
242	2015203888240	一种滑动式电缆桁架支座	实用新型	2015/06/06	2016/03/02
243	2015204453015	一种软土地基上围墙桩基础	实用新型	2015/06/25	2016/03/09
244	2015204886026	一种启动床料输送系统	实用新型	2015/07/08	2016/04/20
245	2015204888854	一种原煤斗清堵装置	实用新型	2015/07/08	2016/04/20
246	2015209892502	平板镶嵌式立管吊架	实用新型	2015/12/02	2016/04/27
247	2015209895676	管道支吊架整体式管部的通用部件	实用新型	2015/12/02	2016/04/27
248	2015209895695	罗盘式立管吊架	实用新型	2015/12/02	2016/04/27
249	2015208818742	一种火电厂燃煤检验设备	实用新型	2015/11/07	2016/04/27
250	2015204883920	一种用于气力除灰系统管道的球形管件	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
251	2015204886365	一种 600MW 等级直接空冷机组轴封溢流蒸汽回收系统	实用新型	2015/07/08	2016/04/27

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

252	2015204889096	一种双挡荷载恒力弹簧	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
253	2015204889359	一种暖风器系统	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
254	2015204889503	一种火电厂带消防连锁轴流风机控制系统	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
255	2015204889594	一种多功能物料分流装置	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
256	2015204889772	一种电除尘器进出口烟道	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
257	2015204889791	一种带 360°摄像头的安防避雷针	实用新型	2015/07/08	2016/04/27
258	2015208828354	一种基于汽轮机乏汽和锅炉烟气再循环利用的暖风器系统	实用新型	2015/11/07	2016/05/11
259	2015208837438	基于锅炉补给水处理中反渗透系统的浓水循环脱盐系统	实用新型	2015/11/07	2016/05/11
260	201520989545X	绝热块、绝热支吊架以及绝热管	实用新型	2015/12/02	2016/05/18
261	2015204481373	一种电缆隧道变形缝部位的防水结构	实用新型	2015/06/25	2016/05/04
262	2015203555242	一种节能降噪的直接空冷冷却塔	实用新型	2015/05/28	2016/05/04
263	2015208818687	一种基于 Zigbee 网络的热电厂远程站控制系统	实用新型	2015/11/07	2016/06/01
264	2015208818865	一种高压厂用电系统中性点接地装置	实用新型	2015/11/07	2016/06/01
265	201520882834X	一种加热除盐水的锅炉排污余热利用系统	实用新型	2015/11/07	2016/06/01
266	2016200563580	一种光伏组件用快速接地连接装置	实用新型	2016/01/20	2016/06/29
267	2016200563843	一种超滤系统加热器保护装置	实用新型	2016/01/20	2016/06/29
268	2016200563858	一种用于孤网运行的背压式汽轮机热力系统	实用新型	2016/01/20	2016/06/29
269	2016200563928	一种变电站构架端撑与边柱的连接结构	实用新型	2016/01/20	2016/06/29
270	2015211101561	一种追随式恒力吊架	实用新型	2015/12/27	2016/06/29
271	2015210684587	一种带破碎锥的煤斗清堵装置	实用新型	2015/12/18	2016/06/29
272	2015210710346	一种带自动升降装置的工业循环冷却水系统	实用新型	2015/12/18	2016/06/29
273	201620056367X	一种复合式空调机系统	实用新型	2016/01/20	2016/07/06
274	2016200563824	一种避免凝结水精处理混床跑树脂的混床装置	实用新型	2016/01/20	2016/07/06

其中，“自立式多管集束钢烟囱和包含该烟囱的组合装置”、“耐腐蚀烟囱”两项专利为中机电力与林其略共有。

4、著作权情况

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力主要软件著作权情况如下：

序	软件名称	登记号	开发完成	首次发表	著作权人

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

号			日期	日期	
1	电力建设工程概预算软件 V1.0	2009SR041468	2008/08/14	2008/08/22	华信诚
2	风力发电机组地基基础设计软件 V1.0	2009SR041470	2008/03/06	2008/03/20	华信诚
3	变电所土方工程量计算软件 V1.0	2009SR041471	2008/05/08	2008/05/15	华信诚
4	交叉跨越电气距离校验软件 V1.0	2009SR041469	2008/10/22	2008/10/23	华信诚
5	风电场风能及发电量分析计算软件 V1.0	2009SR041498	2007/10/25	2007/10/31	华信诚
6	风电场测风数据验证预评估软件 V1.0	2009SR041499	2007/08/09	2007/08/23	华信诚
7	变电所土方工程量计算软件 V2.0	2012SRBJ0534	2011/08/31	2011/08/31	华信诚
8	电力主控平台软件 V1.0	2012SRBJ0533	2011/04/16	2011/04/16	华信诚
9	场区道路设计软件 V1.0	2012SRBJ0532	2010/10/30	2010/10/30	华信诚
10	输电铁塔基础设计软件 V1.0	2012SRBJ0530	2009/11/28	2009/11/28	华信诚
11	国电华信极限荷载基础设计软件 V1.0	2012SRBJ0529	2009/06/26	2009/06/26	华信诚
12	国电华信太阳能转化控制利用软件 V1.0	2012SRBJ0531	2010/05/15	2010/05/15	华信诚
13	发电机组电力数据监控软件 V1.0	2015SR045787	2014/12/10	2014/12/10	华信诚
14	道路图形化设计应用软件 V1.0	2015SR045968	2014/11/12	2014/11/12	华信诚
15	电网监控平台软件 V1.0	2015SR045964	2014/10/30	2014/10/30	华信诚
16	土石方工程计量管理软件 V1.0	2015SR045960	2014/11/07	2014/11/07	华信诚
17	太阳能高效利用跟踪控制软件 V1.0	2015SR045014	2014/09/30	2014/09/30	华信诚
18	太阳能利用温控模块软件 V1.0	2015SR045253	2014/11/27	2014/11/27	华信诚
19	光伏电站 AVC 智能调度控制系统 V1.0	2016SR189368	2015/06/28	2015/07/2	中机浙江
20	光伏电站监控系统检测平台 V1.0	2016SR189069	2015/06/10	2015/06/15	中机浙江
21	光伏电站优化设计系统 V1.0	2016SR189075	2015/12/11	2015/12/13	中机浙江
22	光伏电站远程监控系统 V1.0	2016SR188818	2015/11/30	2015/12/5	中机浙江
23	光伏发电自动化控制系统 V1.0	2016SR189373	2015/12/20	2015/12/22	中机浙江

5、业务资质

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力主要业务资质情况如下：

（1）中机电力业务资质

序号	名称	批准/登记文号	资质等级/许可范围	颁证机关	颁证日期/有效期
1	工程设计资质证书	A131003685	电力行业甲级	住房和城乡建设部	至 2019/09/05

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	工程咨询单位资格证书	工咨甲 11020080032	甲级（火电、其他（新能源））	国家发展和改革委员会	至 2020/08/16
3	工程勘察资质证书	B131003685	工程勘察专业类（岩土工程（勘察））甲级	住房和城乡建设部	至 2020/01/08
4	建筑业企业资质证书	D231517495	电力工程施工总承包三级	上海市城乡建设和交通委员会	至 2021/03/17
5	对外贸易经营者备案登记表	01791723	-	对外贸易经营者备案登记	2016/08/12（未约定有效期）
6	承装（修、试）电力设施许可证	4-1-00423-2013	承装类五级，承修类五级，承试类五级	国家电力监管委员会华东监管局	2013/03/18-2019/03/17
7	安全生产许可证	（沪）JZ 安许证字[2011]020383	建筑施工	上海市城乡建设和交通委员会	2014/06/12-2017/06/11
8	特种设备设计许可证（压力管道）	TS1810450-2018	下列压力管道：GB 类（GB1、GB2 级），GC 类（GC1（1）（2）（3）、GC2、GC3 级），GD 类（GD1、GD2 级）	国家质量监督检验检疫总局	至 2018/02/12
9	对外承包工程资格证书	3100200700123	1. 承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目。 2．对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。	上海市商务委员会	2015/07/17（未约定有效期）

（2）华信诚业务资质

序号	名称	证书编号	资质等级/许可范围	颁证机关	颁证日期/有效期
1	工程设计资质证书	A211003192	电力行业（变电工程、火力发电、送电工程、新能源发电）专业乙级	北京市规划委员会	至 2019/05/17
2	对外贸易经营者备案登记表	01722059	-	对外贸易经营者备案登记（北京西城）	2014/09/05（未约定有效期）

（3）中机浙江业务资质

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

序号	名称	证书编号	资质等级/许可范围	颁证机关	颁证日期/有效期
1	承装（修、试）电力设施许可证	4-3-00471-2015	承装类四级，承修类四级，承试类五级（可以从事 35 千伏以下电压等级电力设施的安装、维修 10 千伏以下电压等级电力设施的试验活动）	国家能源局浙江监管办公室	2015/08/05-2021/08/04
2	工程设计资质证书	A233027276	电力行业乙级	浙江省住房和城乡建设厅	至 2019/10/22
3	劳务派遣经营许可证	330100201412170020	劳务派遣业务	杭州市人力资源和社会保障局	2014/12/17-2017/12/16
4	对外贸易经营者备案登记表	01876334	-	对外贸易经营者备案登记（浙江杭州滨江）	2015/11/02（未约定有效期）
5	工程设计资质证书	A133027279	电力行业（变电工程、送电工程）专业甲级	住房和城乡建设部	至 2020/12/25

6、特许经营权

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力无特许经营权。

（二）中机电力主要负债情况

根据中机电力经审计的合并财务报表，截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额	占负债总额比例
短期借款	19,000.00	3.07%
应付票据	102,668.96	16.59%
应付账款	303,353.56	49.02%
预收款项	75,625.60	12.22%
应付职工薪酬	2,958.25	0.48%
应交税费	11,499.32	1.86%
应付利息	395.21	0.06%
应付股利	6,950.42	1.12%
其他应付款	2,536.37	0.41%
一年内到期的非流动负债	8,576.57	1.39%
流动负债合计	**533,564.25**	**86.22%**
长期借款	85,246.01	13.78%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

非流动负债合计	85,246.01	13.78%
负债合计	**618,810.26**	**100.00%**

（三）对外担保及抵押、质押情况

截至本报告书签署日，中机电力不存在对外担保的情形，中机电力的自有房产、专利、著作权不存在抵押、质押等权利限制，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

八、中机电力主营业务具体情况

（一）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、中机电力所处行业

中机电力主要从事电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务。中机电力及子公司的主要服务包括为业主提供电力工程总承包、为电力工程项目提供设计服务等。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），中机电力所属行业为工程勘察设计行业（7482）。根据我国住房和城乡建设部的相关规定，我国工程勘察设计行业细分为 21 各子行业，包括煤炭、化工石化医药、石油天然气（海洋石油）、电力、冶金、军工、机械、商物粮、核工业、电子通信广电、轻纺、建材、铁道、公路、水路、水运、民航、市政、海洋、水利、农林、建筑等。因此，中机电力属于电力工程勘察设计子行业。

按照中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，中机电力属于科学研究和技术服务业下的专业技术服务业（M74）。

2、行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

（1）行业主管部门及监管体制

电力行业是涉及国计民生的重要行业，电力工程勘察设计行业为电力行业提供专业技术服务，受到国家各部门的重视。行业实行政府部门监督管理和行业自律相结合的监管体制。电力工程勘察设计行业的主管部门主要包括住建部、发改委、能源局及环保部等。

住建部对于行业的管理主要体现在建立行业标准，制定产业政策，执行企业的资质管理和从业人员的职业资格管理，包括电力工程勘察设计行业的从业企业和人员在执行项目时需要取得相应的勘察、设计、规划、工程造价咨询等资质。

发改委及能源局负责制定电力行业发展规划，引导行业发展，按照权限对电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

力建设项目进行审批，对电力工程勘察设计咨询等企业编制的项目建议书、可行性研究报告等进行审核和审批。

环保部主要负责电力建设项目的环境影响评价审批工作，对企业编制的环境影响报告书、环境影响登记表等进行审查、备案。

电力工程勘察设计行业的自律性组织包括中国勘察设计协会和中国电力规划设计协会。中国勘察设计协会工程是由勘察设计咨询企事业单位、组织及相关人士自愿结成的全国性组织，业务主管单位为住建部。协会主要工作包括开展行业调查研究，协助政府有关部门研究、制定行业相关法律法规、产业政策、行业标准、行业准入条件，根据授权进行行业统计、发布行业信息等。

中国电力规划设计协会是由全国从事电力工程总承包、项目管理、勘测设计业务的企事业单位组成的全国性组织，业务主管部门为国务院国资委。协会主要工作包括主要开展政策研究，向政府有关部门反映会员单位诉求，提出相关建议，维护会员的合法权益，制定并监督执行行业自律公约，维护共同的市场资源，规范会员行为等。

（2）行业涉及的主要法律法规

序号	法规名称	发布机构	最新修订施行时间
1	《中华人民共和国建筑法》	全国人大常委会	2011/07/01
2	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	2006/01/01
3	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会	2015/04/24
4	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	2008/04/01
5	《中华人民共和国招标投标法》	全国人大常委会	2000/01/01
6	《建设工程勘察设计管理条例》	国务院	2015/06/12
7	《建设工程安全生产管理条例》	国务院	2004/02/01
8	《安全生产许可证条例》	国务院	2004/01/13
9	《建设工程质量管理条例》	国务院	2000/01/30
10	《电力建设工程施工安全监督管理办法》	国家发改委	2015/08/18
11	《工程建设项目勘察设计招标投标办法》	国家发改委等 8 部门	2013/04/01
12	《工程咨询单位资格认定办法》	国家发改委	2005/03/04
13	《国家能源局关于下达 2015 年光伏发电建设实施方案的通知》	国家能源局	2015/03/16
14	《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》	国家能源局	2014/10/12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

15	《国家能源局关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知》	国家能源局	2014/10/09
16	《光伏电站项目管理暂行办法》	国家能源局	2013/08/29
17	《风电开发建设管理暂行办法》	国家能源局	2011/08/25
18	《关于加强风电安全工作的意见》	国家电力监管委员会	2012/03/01
19	《建设工程勘察设计资质管理规定》	住建部	2015/05/04
20	《建设工程勘察质量管理办法》	住建部	2007/11/22
21	《工程监理企业资质管理规定》	住建部	2007/08/01
22	《勘察设计注册工程师管理规定》	住建部	2005/04/01
23	《建设工程勘察设计市场管理规定》	住建部	1999/01/21
24	《工程设计资质标准》	住建部	2007/03/29
25	《工程建设项目招标代理机构资格标准》	住建部	2012/10/22

（3）主要产业政策

2003 年，国家住建部下发《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》，鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的企业开展工程总承包业务，发展成为具有设计、采购、施工、管理综合功能的工程公司。

2011 年 9 月，住建部发布《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，提出“继续推进工程勘察设计单位向国际通行的工程公司、工程咨询设计公司、设计事务所、岩土工程公司改造的步伐，加快培育发展一批拥有自主知识产权、知名品牌，具有国际竞争能力的大型工程勘察设计单位，促进中小型工程勘察设计单位向专、特、精方向发展，基本形成以大型工程勘察设计单位和工程公司为龙头，中小型专业勘察设计单位为基础的行业组织结构体系”的发展任务，以及“鼓励有条件的企业上市融资、发行企业债券或项目债券，促进 EPC、BOT、PFI 等业务模式的推广”的政策导向。

2012 年 2 月 6 日，国务院发布《质量发展纲要（2011-2020 年）》，提出到 2020 年，建设工程质量水平全面提升，国家重点工程质量达到国际先进水平，人民群众对工程质量满意度显著提高”的发展目标，工程质量越来越得到重视，为工程监理行业的发展壮大提供政策支撑。2013 年 2 月 6 日，住建部发布《关于进一步促进工程勘察设计行业改革与发展的若干意见》，提出“促进大型设计企业向具有项目前期咨询、工程总承包、项目管理和融资能力的工程公司或工程设计咨询公司发展”等方向，鼓励设计企业开展带资总承包业务，业务纵向延伸。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2014 年 2 月 26 日，国务院发布《国务院关于推进文化创意和设计服务与相关产业融合发展的若干意见》，提出“着力推进文化软件服务、建筑设计服务、专业设计服务、广告服务等文化创意和设计服务与装备制造业、消费品工业、建筑业、信息业、旅游业、农业和体育产业等重点领域融合发展”、“支持符合条件的企业上市，鼓励企业发行公司债、企业债、集合信托和集合债、中小企业私募债等非金融企业债务融资工具”等原则和措施，进一步加强对工程设计行业支持。

2014 年 9 月 12 日，国家发改委、环保部、国家能源局联合发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》，全面落实“节约、清洁、安全”的能源战略方针，推行更严格能效环保标准，加快燃煤发电升级与改造。加快现役机组改造升级，深入淘汰落后产能，实施综合节能改造，强化自备机组节能减排。该行动计划明确指出，到 2020 年，现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于 310 克/千瓦时，其中现役 60 万千瓦及以上机组（除空冷机组外）改造后平均供电煤耗低于 300 克/千瓦时。

2015 年 3 月 15 日，中共中央国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，鼓励社会资本投资配电业务。按照有利于促进配电网建设发展和提高配电运营效率的要求，探索社会资本投资配电业务的有效途径。逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励以混合所有制方式发展配电业务；放开用户侧分布式电源建设，支持企业、机构、社区和家庭根据各自条件，因地制宜投资建设太阳能、风能、生物质能发电以及燃气“热电冷”联产等各类分布式电源，准许接入各电压等级的配电网络和终端用电系统。

2016 年 1 月 7 日，国务院发布了《国务院关于支持沿边重点地区开发开放若干政策措施的意见》（国发〔2015〕72 号），提出支持沿边重点地区发展风电、光电等新能源产业，在风光电建设规模指标分配上给予倾斜。

2016 年 4 月 12 日，工信部、发改委、科技部、财政部发出《工业强基工程实施指南（2016-2020 年）》，作为《中国制造 2025》的配套政策，提出电力装备“一揽子”突破行动，突破重型燃气轮机高温部件等先进基础工艺。

2016 年 6 月 4 日，住建部印发《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》，明确提出“大力推进工程总承包、完善工程总承包管理制度、提升企业工程总承包能力和水平、加强推进工程总承包发展的组织和实施”，指出工程总承包是国际通行的建设项目组织实施方式。大力推进工程总承包，有利于提升项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

可行性研究和初步设计深度，实现设计、采购、施工等各阶段工作的深度融合，提高工程建设水平；有利于发挥工程总承包企业的技术和管理优势，促进企业做优做强，推动产业转型升级，服务于“一带一路”战略实施。

2016 年 8 月 24 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第六批）的通知》，明确自然人分布式项目不再按目录制管理，项目完成并网发电即可按电量享受补贴。

（二）主要产品、服务及其用途

中机电力主营业务为电力工程领域的工程总承包和工程设计及相关服务。中机电力及子公司的主要服务包括：为业主提供电力工程总承包、工程设计及相关服务等。

1、EPC 业务

工程总承包是指接受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、调试、验收等实行全过程或若干阶段的承包。总承包方按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责，同时，可依法将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包企业；分包企业按照分包合同的约定对总承包方负责。工程总承包是我国大力推广的业务模式。这种模式有利于投资控制、风险控制、进度控制，具有节约工程总投资、提高工程质量等多项优点。

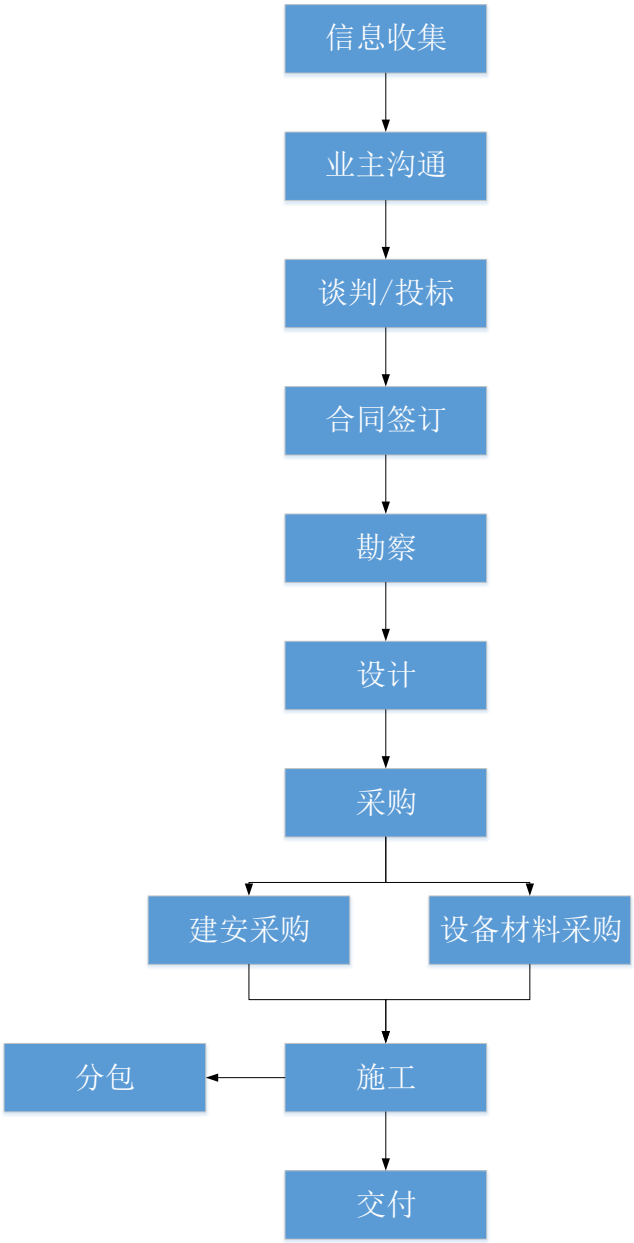
2、工程设计及相关服务

工程设计业务是指根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件的业务。中机电力主要从事电力工程设计业务，提供的工程设计服务及产品主要包括方案设计文件、初步设计文件和工程图纸、施工图等。根据业主要求，中机电力在部分项目中也为客户提供工程咨询、工程管理等相关服务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

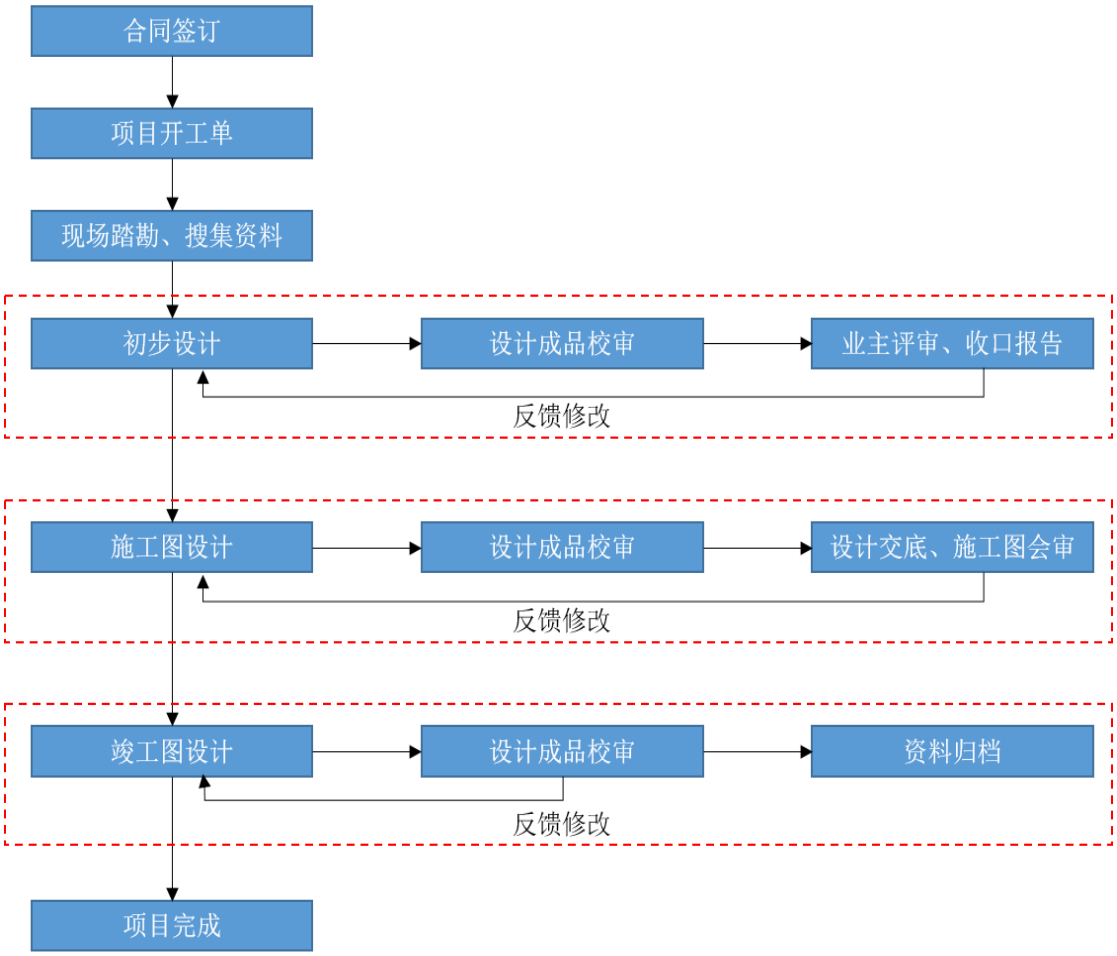
（三）主要产品、服务的流程

1、工程总承包业务流程图



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、工程设计业务流程图

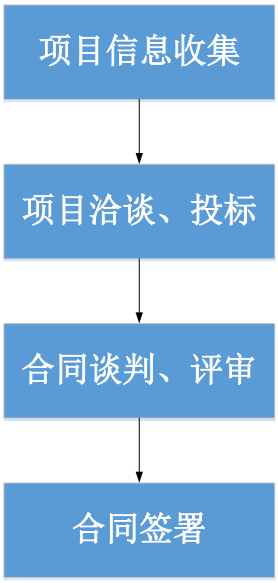


（四）主要经营模式

1、中机电力的业务承接（销售）模式

中机电力的业务承接过程主要包括项目信息收集、项目洽谈和投标、合同谈判和评审、合同签署四个阶段，具体模式如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



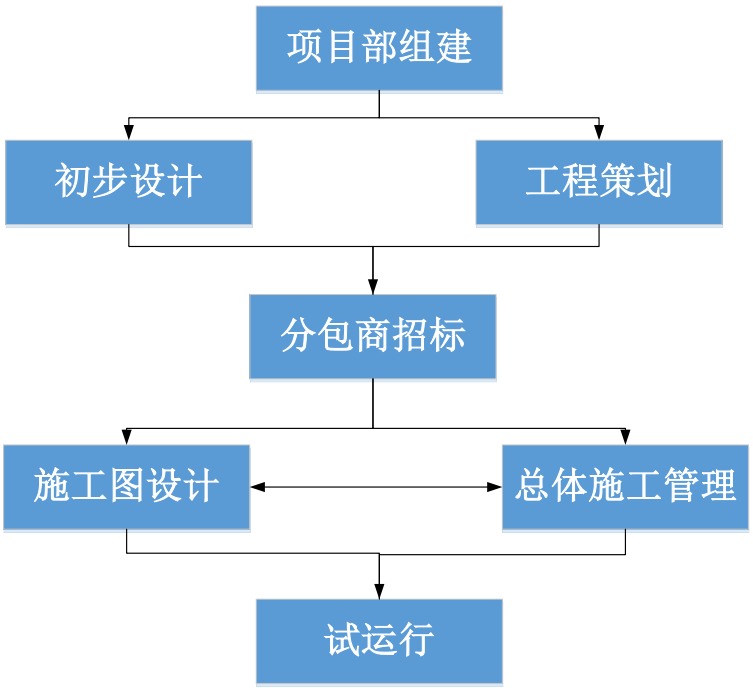
中机电力下设经营事业部、新能源开发部等业务开发部门，通过多种渠道收集项目信息并通过投标等方式承接业务。中机电力成立了新能源开发部重点开拓光伏、风电、生物质发电等新能源电力项目。同时，中机电力在经营事业部下设国际一、二、三部，重点跟踪、推进海外市场的业务。

确定项目信息后，工程事业部、设计事业部、资金管理部等部门将对项目进行立项评审。通过立项评审的项目将由业务开发部门组织工程事业部、设计事业部进一步接洽、投标。拟签订的合同由业务开发部门、工程事业部、设计事业部评审通过后报经总经理审批并与业主签署。项目中标后，双方对合同具体条款进行洽谈并草拟合同，由经营事业部和新能源开发部评审通过后报经总经理审批并与业主签署。

2、设计和施工模式

提高设计和施工质量、更好的匹配施工现场情况与设计方案、缩短施工周期，中机电力的 EPC 业务采取项目设计与施工一体化模式，由设计事业部与工程事业部紧密配合，共同完成项目的实施。其中设计事业部下设综合部、设总办及各专业部室，工程事业部下设综合管理部、施工管理部、安全质量部及各项目部。中机电力设计和施工模式的流程如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



合同签订后，由工程事业部和设计事业部配置工程管理人员、设计人员组建项目部，业务开发部门与工程事业部、设计事业部、招标采购中心等相关部门进行合同交底，并组织各专业工程师编写项目工程策划书。

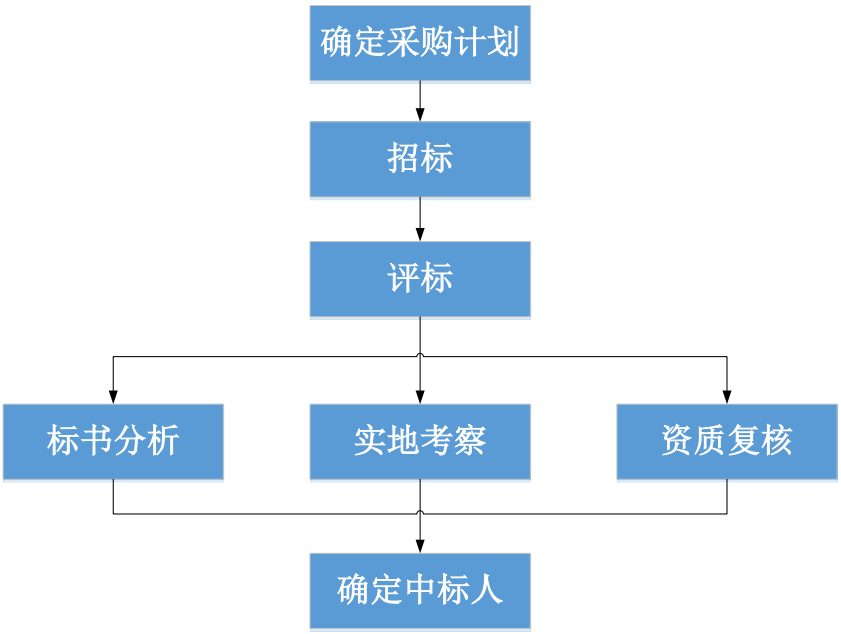
设计事业部为项目确认对应的设计总工程师，由其牵头与各专业部室确认项目成员，分步开展初步设计、施工图设计，协同编制概算。根据项目的设计方案，招标采购中心依据进度等情况开展采购和分包商招标。

施工是 EPC 业务的重要环节，中机电力通过分包方式将施工工作交给专业施工单位，施工单位根据项目部编制的工程计划施工。施工过程中，设计事业部与工程事业部协同工作，根据项目现场情况或业主要求会审、修订施工图，实现施工与设计的一体化，及时纠正施工中的偏差，更好的落实项目方案。

3、采购模式

中机电力设立了招标采购中心，负责采购、分包各 EPC 项目所需的设备、材料和建筑安装劳务等。根据采购项目的类别，招标采购中心下设设备招标部、材料招标部、建安招标部和综合部。采购业务流程图如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



EPC 项目中标后，首先由设计事业部和工程事业部拟定项目规划书，并交由业主确定。依据业主认可的项目初步设计和业主指定的采购要求，招标采购中心编制招标采购的总体计划，并由项目部、设计事业部会审。根据总体计划，招标采购中心依据项目进度等执行设备、建安等的采购。

其中，对于项目中的主要设备，如锅炉、汽轮机、发电机、太阳能组件、逆变器等，首先由设计事业部根据初步设计编制技术规范书，经工程事业部审核后再由招标采购中心采购。对于建安劳务，首先由设计事业部编制工程量清单，再经工程事业部划分标段，经审核后由招标采购中心采购。对于工程项目的日常物资，工程事业部依据设计交底和施工图会审的结果编制物资需求表，报经审批后由招标采购中心采购。

4、盈利及结算模式

EPC 项目的盈利主要来源于业主与中机电力签订的合同金额与项目实际成本的差额。

在结算模式上，中机电力根据合同约定，以项目工程量为基准定期与业主结算，并根据合同约定的项目节点向业主收取项目款。根据项目类型和各个项目的实际情况，中机电力与业主约定不同的项目节点，同时与供应商约定不同的账期。

（五）报告期内主要产品或服务的生产销售情况

1、按业务类型分类

报告期内，中机电力主营业务收入按类别划分的构成情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EPC	251,134.26	96.73%	408,087.41	97.33%	340,895.79	91.75%
工程设计及相关服务	5,318.35	2.05%	7,976.44	1.90%	7,500.14	2.02%
贸易	3,161.12	1.22%	3,200.94	0.76%	23,168.26	6.24%
合计	**259,613.73**	**100.00%**	**419,264.79**	**100.00%**	**371,564.19**	**100.00%**

2、按地区分类

报告期内，中机电力主营业务分地区收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	247,573.84	95.36%	397,373.79	94.78%	348,108.62	93.69%
国外	12,039.89	4.64%	21,891.00	5.22%	23,455.56	6.31%
合计	**259,613.73**	**100.00%**	**419,264.79**	**100.00%**	**371,564.19**	**100.00%**

3、前五名客户销售情况

报告期内，中机电力向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售额	占营业收入比例
2016 年 1-7 月	逸合投资下属企业	73,446.46	28.29%
	张家口下花园亿泰生态能源有限公司	48,251.84	18.59%
	枣庄八一水煤浆热电有限责任公司	47,185.61	18.18%
	北京石油化工工程有限公司	16,119.07	6.21%
	抚顺矿业中机热电有限责任公司	14,275.76	5.50%
	合计	**199,278.74**	**76.76%**
2015 年	抚顺矿业中机热电有限责任公司	66,753.69	15.92%
	苏州中康电力开发有限公司	62,054.55	14.80%
	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司下属企业	58,401.52	13.93%
	上海谷欣投资有限公司下属企业	55,349.97	13.20%
	枣庄八一水煤浆热电有限责任公司	42,919.98	10.24%
	合计	**285,479.71**	**68.09%**
2014 年	抚顺矿业中机热电有限责任公司	104,812.78	28.21%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	国能工程下属企业	82,933.77	22.32%
	金昌迪生太阳能发电有限公司	68,127.89	18.34%
	日照钢铁有限公司及下属企业	56,699.98	15.26%
	SPR ENERGY(M)SDN BHD	22,617.34	6.09%
	合计	**335,191.76**	**90.21%**

注：受同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算

报告期内，中机电力的间接控股股东中机国能持有抚顺矿业中机热电有限责任公司 49%的股权；中机电力与控股股东国能工程下属企业发生的合计销售收入属于 2014 年度的前五名，与股东逸合投资下属企业发生的合计销售金额属于 2016 年 1-7 月的前五名。

除上述事项外，上述销售发生时中机电力董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方未持有上述客户权益。

（1）行业特点和业务模式决定年度特定客户集中度较高

报告期内中机电力的营业收入主要来自于执行的电力工程 EPC 项目，中机电力在项目中为客户提供火电和光伏等类型的工程总承包服务。报告期内中机电力累计执行了约 70 项 EPC 项目，各期在执行的项目数量约在 20-30 项左右。

由于中机电力各期执行的项目数量有限，这一业务特点使得执行一个或数个客户的大额合同时，相应客户的销售额占比将有较大提高，从而使得中机电力各期合并计算后的前五名客户的营业收入占比处于较高水平。如 2015 年中机电力开始执行张家口下花园亿泰生态能源有限公司的光伏 EPC 项目，由于该项目建设规模较大，2016 年 1-7 月该客户的销售额占比由 2015 年的 0%增加至 18.59%。

此外，我国的发电市场份额较为集中，据统计 2014 年末五大发电集团（即中国华能集团公司、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）装机总量超过 60,000 万千瓦，占全国发电装机总量的 45%。报告期内中机电力主要执行工业园区电站、企业自备电厂、光伏电站等 EPC 项目，下游市场集中度较高也使得报告期内的客户集中度较高。

综上所述，报告期内中机电力的客户集中度情况与业务特点相符。

（2）行业特点和业务模式决定客户年度间变化较大

中机电力为客户提供火电和光伏等类型的工程总承包服务，大多数项目为热电联产和光伏电站。对于热电联产项目，一般和其他业务相配套，这类项目整体

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

投资周期长，不具备短期多次建设的条件；对于光伏电站项目，中机电力的客户一般为各地投资方新成立的项目型公司，大多实行一项目一公司的投资方式。因此，除少数从事电力设施运营的最终客户以及部分项目建设周期较长外，中机电力的客户各年间变化较大，这是由行业特点和业务模式决定的。

虽然中机电力各年间客户差异较大，但由于中机电力成熟的电力工程 EPC 项目管理和施工经验，部分从事电力设施运营的客户也会多次邀请中机电力参与其新建项目的投标。

（3）本次交易对中机电力客户集中度和持续经营能力的影响

本次交易完成后，中机电力仍将充分发挥自身在电力EPC业务方面的优势，积极开拓现有客户和未来潜在客户。虽然行业特点和业务模式决定了各年客户差异较大，单个年度内客户集中度较高，但未来中机电力将通过开拓输变电项目、分布式光伏电站项目等市场，同时积极扩展海外项目业务，从而丰富中机电力的业务领域，优化业务结构，降低客户集中度。

此外，本次交易完成后上市公司将与中机电力开展市场渠道整合，中机电力可以通过上市公司的市场渠道开拓潜在客户，扩宽中机电力的客户群体，降低客户集中度；上市公司也将以 EPC 业务为重点整合方向开展业务整合，有助于提升中机电力承接 EPC 项目的能力。

因此，虽然行业特点和业务模式决定了短期内中机电力客户集中度不会显著变化，但交易完成后中机电力将依托上市公司的现有优势和自身积累的客户优势，通过寻求更多元化的业务方向来降低客户集中情况，并提供加大与以往客户的协调沟通，保持客户的稳定性。

（六）报告期内主要产品或服务的原材料采购情况

中机电力业务所需的主要原材料为向建筑施工分包商采购建设施工服务，向设备供应商采购发电机、汽轮机、锅炉、太阳能发电机组、光伏组件、逆变器等设备。目前，中机电力所需的设备及原材料供应市场充分竞争、供应充足，不会对其生产经营产生重大不利影响。

报告期内，中机电力向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购额	占营业成本比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2016 年 1-7 月	润峰电力有限公司	31,410.26	13.69%
	中国能源建设集团有限公司下属企业	26,215.17	11.43%
	泰通（泰州）工业有限公司	22,818.97	9.95%
	安徽创翔建筑劳务有限公司	10,740.94	4.68%
	上海电气集团股份有限公司	6,732.48	2.93%
	合计	**97,917.82**	**42.68%**
2015 年	中国能源建设集团有限公司下属企业	74,794.56	20.26%
	苏州爱康能源工程技术股份有限公司	29,615.38	8.02%
	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	17,717.95	4.80%
	安徽创翔建筑劳务有限公司	14,991.77	4.06%
	东方日升新能源股份有限公司	13,094.02	3.55%
	合计	**150,213.68**	**40.68%**
2014 年	中国能源建设集团有限公司下属企业	77,983.36	24.53%
	中机国能	18,506.16	5.82%
	中国浦发机械工业股份有限公司	11,986.65	3.77%
	浙江透平进出口贸易有限公司	20,769.23	6.53%
	江苏建兴建工集团有限公司	13,265.29	4.17%
	合计	**142,510.68**	**44.82%**

注：受同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算

报告期内，中机电力 2014 年第二大供应商中机国能工程有限公司系中机电力间接控股股东，第三大供应商中国浦发机械工业股份有限公司系中机电力间接持股股东；2016 年 1-7 月第一大供应商润峰电力有限公司系中机电力股东逸合投资间接控股的公司。

除上述事项外，上述采购发生时中机电力董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方未持有上述供应商权益。

（七）中机电力技术及研发情况

1、中机电力的研发情况

中机电力注重对新技术的开发与应用，致力于新领域的论证和研究，把企业技术进步和知识能力的提升视为可持续发展的动态目标。

报告期内，中机电力不断涌现具有自主知识产权的创新技术，承接并主要完成以下几方面的研发工作：根据工程特殊要求，针对工程中的难点进行科技研发；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据各专业自身发展需要，进行科技开发；根据国家和行业需要，参与国家和行业标准的制定。

（1）工程运用方面的科技研发

1）一体式综合煤库技术

一体式综合煤库技术是集卸煤、贮煤、配煤、转运、计量、采制样、除铁、筛分、破碎等功能为一体的专业技术。该项技术的输煤系统改善了常规系统的散乱冗长，减少了输煤系统的用地，使厂区更加规整洁净，并突破了传统煤库的建筑外形，为输煤系统粉尘污染集中治理奠定了基础。

中机电力通过对一体式综合煤库技术的研究和应用，申请并获得了发明专利“一体式综合煤库”（专利号：2012100881664）。

2）燃烧系统创新技术

该技术采用燃烧系统采用组单元控制，每组 2 个燃烧器，每层分左右两组，煤气管道及热风道采用环形、立柱式布置，进入每个燃烧器的流量及压力相近，锅炉火焰中心不易偏斜，且布置紧凑，节省空间，同时利用烟气余热加热煤气，提高煤气温度及降低烟气温度，提高燃料的着火性能及燃烧稳定性，从而提高锅炉效率。

3）钢铁厂废气、废热、余压综合利用发电工程

青岛某 EPC 项目废气、废热、余压综合利用发电工程分为高炉尾气 CCPP 综合联合循环发电、烧结余热发电、高炉 TRT 余压发电三部分。

高炉尾气 CCPP 综合联合循环发电工程进行优化配置，既有效利用钢厂废气及多余废蒸汽、有效降低大气污染，又充分拓展机组能力、热能利用率高，同时布置紧凑、节省空间及投资。烧结余热发电工程可充分回收利用烧结高温段和次高温段的余热发电，同时通过设置循环风机代替了烧结环冷机的运行，节省了环冷机大量耗电。高炉 TRT 余压发电工程可充分回收利用炼铁高炉尾气余压、余热发电。

该工程综合利用废气、废热、余压，有效降低大气污染，为业主创造了良好的经济效益。

（2）各专业适应自身发展方面的科技研发

1）低温热源供热节能技术

利用低温热源供热是一项节能新技术，中机电力在工程中率先应用该技术，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

运用溴化锂增热型热泵技术进行大规模供热。常规供热首站大都采用火力发电厂汽轮机工业抽汽作为热源，利用热交换器换热后，再将热水供至各热用户。这种技术会影响电厂的发电量，增加电厂能耗。中机电力在供热式电厂中系统采用增热型热泵节能技术，回收电厂循环水余热，给城市采暖水加热，用于生活区的供暖。实现废热利用，达到节能减排的目标。

2）电厂噪声防治技术

中机电力在设计中着重对火电厂噪声控制措施进行科研攻关，在湿冷机组的主要噪声源——冷却塔设计中研究采用新型高位收水塔方案，大大降低了淋水的跌落高度，降低淋水噪声，同时减少循环水泵净扬程，做到了节能减排。

中机电力为一步减小厂界噪声，设计中将吸声材料、阻尼材料或空气层复合在一起组成隔声屏障设置在主要噪声源附近的厂界，并充分利用声音在传播过程中的反射、透射和绕射现象所形成的声影区，大大增强普通屏障的吸声及隔声作用，减少主要噪声源对于附近居民的影响。

（3）参与国家和行业标准方面的制定

在建筑工程与勘察设计行业标准规范方面，中机电力主持或参与了一系列设计规范和技术标准的制定工作，主要项目如下表所示：

序号	项目名称	项目性质	主办单位（标准主管单位）	项目进度
1	GB/T 1048-2005《管道元件公称压力的定义和选用》	国家标准	全国管路附件标准化技术委员会	已出版
2	JGT 202-2007《工程管道用聚氨酯、蛭石绝热材料支吊架》	建筑材料行业标准	建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会	已出版
3	GB 28707-2012《碟簧支吊架》	国家标准	全国管路附件标准化技术委员会	已出版
4	GB 50764-2012《电厂动力管道设计规范》	国家标准	中国电力企业联合会	已出版
5	HG/T 21641-2013《管道工厂化预制技术规范》	化工行业标准	中国石油和化学工业联合会	已出版
6	GB/T 32270-2015《压力管道规范动力管道》	国家标准	全国锅炉压力容器标准化技术委员会	已出版

2、中机电力研发与技术储备情况

（1）正在研发、论证的课题情况

中机电力从事的电力工程勘察设计业务具有较高的专业技术特点，为了满足业务发展需要，必须进行不断地进行技术优化和研究。中机电力一直重视技术创

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

新与研发工作。中机电力结合项目正在研发和论证的主要课题情况如下：

序号	项目名称	项目描述	研发方式
1	分布式光伏发电在火电厂中的应用	以分布式光伏安装方式，通过有效利用电厂的屋顶、车棚、闲置土地安装光伏发电装置，提高绿色能源在火电厂中的利用。	自主研发
2	绿色变电站	通过新技术、新设备、新材料、新工艺，实现节地、节材和节能降耗，将效率最大化、资源节约化、环境友好化、管理智能化的理念全面融入变电站规划、设计、建设全过程，打造一座绿色变电站。	自主研发
3	火电厂高含盐废水零排放方案研究	项目针对不同的火力发电厂高含盐废水零排放方案进行分析研究，为今后高含盐废水零排放方案选择提供依据。	自主研发
4	电除盐装置应用在发电机转子冷却水净化系统	项目拟探索性地研究电除盐装置在发电机转机冷却水净化系统中的应用，以解决目前离子交换柱存在的问题。	自主研发
5	电厂海绵型片区设计	结合电厂厂区竖向条件、绿化空间和地下空间开挖条件，采用透水铺装、园林景观、植草沟、蓄渗池、收集池等原位控制设施，减少径流外排，实现促渗减排的目标。	自主研发
6	电厂雨水收集利用系统	分类分质研究雨水收集措施、调蓄措施、以及净化措施；最终使雨水回收处理后能作为电厂的补充用水。	自主研发
7	新型双曲线串联煤斗卸煤沟系统	项目拟提供一种节能、节地、环保、降低投资、缩短工期，后期维护简单，且能较好的解决堵煤难题的新型双曲线串联煤斗卸煤沟系统。	自主研发
8	大口径钢管栈桥	创新性的研究采用整体圆钢管制作的输煤栈桥，兼做支撑结构和建筑封闭，具有美观、经济和独特性。	自主研发
9	一种简易露天输煤栈桥结构	项目拟研究一种简约型露天输煤栈桥结构，具有节约材料、节能环保等特征。	自主研发

（2）梁天生绿色电厂劳模创新工作室

中机电力工会筹建的“梁天生绿色电厂劳模创新工作室”于 2016 年 5 月获得上海市经济和信息委员会正式授牌。

梁天生绿色电厂劳模创新工作室由上海市劳模梁天生领衔，汇集了中机电力技术骨干，对中机电力创新项目进行规范化管理，制定了“项目申请——评审——制定方案——成果发布——专家论证——工程应用”的标准流程，定期对中机电力研发项目进行统一立项申报。工作室分设由教授级高级工程师和高级工程师组成的专家顾问组对项目进行评审。项目结题后由工作室确定奖励额度。梁天生绿色电厂劳模创新工作室提高中机电力技术研发的管理效率，进一步完善和增强了中机电力的创新能力。

（3）数字化设计的应用与发展

工程总承包领域中的数字化设计概念包括在工程周期各阶段进行数字化设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

计与管理，如设计、采购、施工建造、运维、改造、拆除等环节。使用可视化三维设计系统进行全厂布置，可以同时收集设计成品数据及过程数据，形成包含三维模型、二维模型、设备数据表、设备厂资料、修改单等所有数据的工厂数据中心，服务电厂管控一体化系统。

中机电力从 2013 年起引入先进的 Intergraph SmartPlant 系列设计软件，至今已形成了以数据库为核心、整合多专业协同设计的数字化设计平台。中机电力全面推行数字化工程设计、工程施工管理、成品移交，在工程周期的各个环节普及和推广计算机辅助技术、系统及信息集成技术的应用，使工程设计、采购、施工管理水平全面提升。

3、中机电力荣誉情况

截至本报告书签署日，中机电力开展的项目工程获得了以下奖项：

获奖项目名称	获奖等级	颁奖单位或部门
宝应协鑫生物质发电有限公司秸秆直燃技术改造项目	2009 年上海市优秀工程设计三等奖	上海市勘察设计行业协会
天津滨海能源发展股份有限公司四号热源厂工程	2011 年上海市优秀工程设计一等奖	上海市勘察设计行业协会
	2011 年全国优秀工程勘察设计行业奖建筑环境与设备二等奖	中国勘察设计协会
苏州工业园区北部燃机 2×180MW 级（E 级）热电联产工程	2011 年度上海市优秀工程咨询成果三等奖	上海市工程咨询行业协会
中煤兴安 2×350MW 热电站工程	2013 年度上海市优秀工程咨询成果二等奖	上海市工程咨询行业协会
火力发电厂高低压凝汽器抽真空系统优化	第二十六届上海市优秀发明选拔赛优秀发明铜奖	上海市优秀发明选拔赛组织委员会
铜仁大龙煤电锰一体化循环经济工业园热电联产动力车间工程	2015 年度上海市优秀工程咨询成果奖二等奖	上海市工程咨询行业协会
金昌迪生金川区 100MWp 并网光伏发电工程	2015 年度甘肃省建设工程飞天奖	甘肃省住房和城乡建设厅

（八）质量控制情况

1、质量控制标准

中机电力已取得了中质协质量保证中心颁发的 GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证证书，认证范围为电力工程设计、工程咨询、工程总承包、技术服务、工程项目管理。这一认证体系涵盖了中机电力 EPC 总承包

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

业务的全部重要流程。

2、质量控制措施

中机电力非常重视项目的质量控制，通过制度建设、教育培训、项目各阶段质量控制等方式确保项目符合相关法规、合同及业主的要求。

中机电力根据建立的质量管理体系，形成了质量手册、程序文件、作业文件及质量记录等多层次的文件，如《工程设计与技术管理细则》、《设计过程控制程序》、《工程总承包项目质量管理规定》、《工程材料质量控制管理规定》等，在设计、施工过程中严格按照文件要求执行，有效控制了 EPC 项目的质量。

中机电力的项目质量控制，主要分布在项目设计、采购、施工过程中。

在项目初步设计、施工图设计和竣工图设计过程中，中机电力严格执行三级校审制度，对设计人员的设计产品由主设人、主任工程师、总工程师进行评审、审核、批准，并根据各级审核意见进行修改完善。在项目施工过程中，项目经理还需组织监理、业主等对施工图进行会审，根据各方意见进行进一步修改完善。

在项目施工过程中，中机电力根据项目的工程质量管理要求，配置专职或兼职的质量管理人员，持续监督及完善项目的质量管理工作。项目部开展现场日常质量巡视，定期或随机组织质量例行检查活动，特别注意对强制性条文和质量通病防治措施执行情况的检查，并跟踪检查质量问题的整改情况。

在采购阶段，中机电力招标采购中心一般会根据项目情况，以招标的方式选择重要供应商，通过对技术标的评审，确保供应商提供设备、材料和建筑安装劳务的质量。中机电力对供应商采取日常考察、交货检查、完工后调研等方式，保证供应商在技术水平、交货及时性、产品及施工质量等方面满足项目要求。

在项目竣工阶段，项目部门负责组织工程质量评价工作，对施工、调试及设备等进行质量管理、技术服务工作的考核与评价。

中机电力报告期内产品和服务质量状况良好。

（九）安全生产情况

中机电力通过制度建设、开展培训、项目现场管理、项目现场检查等多个层面，建立了以预防为主的安全生产管理体系，确保公司日常经营和 EPC 项目现场的安全运行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1、制度建设

根据安全生产的风险特点，中机电力的安全生产工作由安全监察部和工程事业部下属的安全质量部负责管理。为了保证日常经营和项目现场的安全，中机电力制定了《员工安全环保守则》、《消防安全管理规定》、《施工安全管理制度》等各项安全生产制度。

根据中机电力的经营特点，中机电力还制定了《施工分包商安全管理》标准，以保证项目现场的建筑安装供应商能够确保安全生产。此外，中机电力针对项目现场可能发生的安全生产风险，特别制定了《台风应急预案》、《交通事故应急处置预案》、《“传染病”“流行病”应急预案》、《工程项目突发事件应急管理体系》等多项应急预案和制度，以保证在安全生产风险可能发生或发生时，项目现场的工作人员能够有序、有效的处理风险。

2、开展培训

为了贯彻各项安全生产制度、增强员工的安全意识，中机电力定期和不定期的开展各项员工安全培训，以确保日常经营和项目现场的安全生产。

员工入职时，中机电力对新员工开展入职安全培训，使得员工了解安全生产的重要性，熟悉中机电力的各项安全生产制度。在项目现场，中机电力根据项目特点，定期或不定期开展培训，以强化员工的安全生产意识。

3、项目现场管理

中机电力作为总承包企业，对于自身和项目现场供应商的安全生产均保持着高度重视。

在项目施工开始前，首先由安全监察部会同工程事业部确定项目的主要安全生产源，并与建筑安装劳务的供应商等进行安全技术交底，确保各方知晓项目的主要安全生产风险点。

在项目施工开始后，对于自身员工，中机电力除定期或不定期开展培训之外，还在项目现场配备专门的安全工程师，监督项目现场的安全情况，并为员工统一投保。

对于供应商的员工，中机电力除要求供应商接受安全工程师的监督外，还要求供应商明确安全生产工作计划，并检查供应商是否按照合同要求投入的安全生产费用。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、项目现场检查

除了依托工程事业部的项目组进行项目现场的安全生产工作之外，安全监察部还会对项目现场情况进行远程监督和现场检查。

安全监察部密切注视公司各个项目所在地的情况，在发生台风、地震等自然灾害时，会联系项目部，确保项目现场按照应急预案的要求和规定开展应对工作。

此外，安全监察部和工程事业部下属的安全质量部每年均会对主要项目开展联合安全检查，并根据项目情况，对部分项目开展临时抽查。通过上述方式，中机电力能够及时发现项目中存在的安全生产风险点，督促项目现场及供应商及时改正。

（十）环境保护情况

中机电力的环境保护工作主要集中在项目现场管理中，通过对项目现场进行规范管理，保证供应商在项目施工过程中的扬尘等情况符合相关规定。

在 EPC 项目设计阶段，中机电力首先根据政府部门对业主下发的项目环境影响评价批复意见，对项目设计中的环境保护问题进行优化设计，以确保项目建成后能够符合监管部门的要求。

在施工阶段，中机电力的现场项目部根据设计要求，组织、指挥、协调各供应商开展施工工作。在施工过程中，密切注意项目现场是否符合环保要求，并接受项目当地环保局等监管部门的检查。

在竣工阶段，业主和项目当地质量监督站等部门均会对项目是否符合环保标准进行检查。检查合格后，中机电力将竣工图等竣工资料交付业主，项目由业主负责生产经营。

（十一）境外经营情况

近年来，中机电力积极拓展海外业务并取得了较好成效。2014 年至 2016 年 1-7 月，中机电力国外业务收入分别为 23,455.56 万元、21,891.00 万元和 12,039.89 万元。报告期内，中机电力海外项目分布在马来西亚、巴基斯坦、刚果等地。截至本报告书签署日，中机电力分别在南非、巴基斯坦设立了子公司和分公司，具体情况请详见“第四节 标的公司基本情况/五、中机电力下属企业情况”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

九、最近三年的评估、股权转让、增资的情况

（一）最近三年评估情况

除本次交易相关的评估外，最近三年中机电力未进行资产评估。

（二）最近三年股权转让、增资的情况

中机电力最近三年内股权转让及增资的简要情况如下：

最近三年股权转让情况						
序号	转让时间	转让方	受让方	中机电力注册资本（万元）	转让出资额（万元）	转让价格（元/出资额）
1	2013 年 5 月	余余钱	余氏投资	5,000.00	1,500.00	1 元
		刘小龙	协电科技		1,000.00	1 元
2	2015 年 9 月	余氏投资	上海能衡	10,000.00	200.00	18 元
		中机国能	国能工程		3,987.40	1 元
3	2015 年 10 月	青岛光控	上海永钧		132.92	22.57 元
			深圳同策		39.88	22.57 元
4	2016 年 6 月	国能工程 余氏投资 协电科技	宁波同策		1,250.00	36 元

最近三年增资情况					
序号	增资时间	增资方	增资前中机电力注册资本（万元）	认缴出资额（万元）	增资价格（元/新增出资额）
1	2014 年 5 月	青岛光控	5,000.00	361.1111	36 元
		新疆联创		111.1111	
		德同凯得		80.5556	
		德同富坤		36.1111	
2	2014 年 6 月	逸合投资	5,588.89	430.5556	36 元
		新疆联创		27.7778	
		孔德昭		16.6667	
		贾鹏		15.0000	
		张贞智		2.7778	
		上海能协		188.0928	16.44 元

上述股权转让及增资已履行必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公

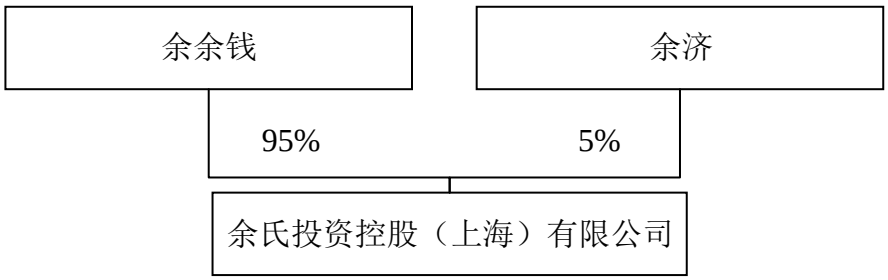
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。本次评估值与最近三年标的公司发生的增资及股权转让的相应估值存在差异的主要原因如下：

1、2013 年 5 月股权转让

2013 年 5 月，余余钱将持有的中机电力 30%股权转让给余氏投资，刘小龙将其持有的中机电力 20%股权转让给协电科技，转让价格均为 1 元/出资额。

（1）余氏投资为余余钱对外投资的持股平台，其产权控制关系如下：



余余钱为余氏投资的控股股东和实际控制人，余济为余余钱之子。本次股权转让系其家庭内部资产调整。

（2）刘斌 2010 年将 20%的股权转让给刘小龙用于股权激励，刘小龙作为管理团队代表持有，待管理团队组建完成后再转回给管理团队。2013 年 5 月，管理团队组建完成、管理团队持股平台上海协电电力科技发展有限公司设立，刘小龙将该部分股份转让给协电科技。

2、2014 年 5 月及 6 月增资引入外部投资者

2014 年 5 月和 6 月，中机电力因业务发展产生较大的资金需求，通过增资方式引进青岛光控、新疆联创、德同凯得、德同富坤、逸合投资、孔德昭、贾鹏、张贞智等投资者。

该次增资价格为 36 元/新增出资额。考虑到 2015 年 6 月中机电力资本公积转增股本，该次增资以目前中机电力注册资本计算的价格约为 22.57 元/新增出资额。该次增资价格与本次评估值存在差异的主要原因如下：

（1）中机电力的业绩持续增长

2014 年 5 月及 6 月的增资较本次交易的评估基准日 2016 年 7 月 31 日相隔超过 2 年。在此期间，中机电力的业绩持续增长，有助于提升中机电力的企业价值。中机电力 2015 年和 2016 年 1-7 月经营业绩良好，营业收入分别为 419,264.79 万元及 259,613.73 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 25,863.68 万元、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

16,334.37 万元。

（2）中机电力经营情况向好

在政策层面，中机电力主营的电力工程 EPC 业务近年来受到多项产业政策的支持。近年来我国在热电联产、光伏发电、输变电等领域相继出台的多项政策，推动了相关领域的市场需求，电力工程 EPC 业务发展前景广阔。

在管理层面，近年来中机电力一方面通过股权激励等方式加强团队建设，增强技术和管理能力；另一方面通过优化组织结构，充分发挥中机电力的营销能力。中机电力通过经营事业部统筹国内外 EPC 电力市场的营销工作，并设立新能源开发部重点开发光伏、生物质发电等新能源市场，在报告期内取得了良好的经营成果。

政策环境向好和管理优化有利于中机电力未来实现更高的盈利水平，因此 2014 年 5 月至今中机电力的企业价值有所提升。

3、2014 年 6 月，中机电力引入员工持股平台

2014 年 6 月，中机电力职工持股平台上海能协设立后，以现金方式认缴中机国能新增注册资本 188.09 万元，增资价格为 16.44 元/新增出资额。考虑到 2015 年 6 月中机电力资本公积转增股本，该次增资以目前中机电力注册资本计算的价格约为 10.31 元/新增出资额。

中机电力所在的电力工程 EPC 行业为轻资产行业，研发及技术人员等核心人员为中机电力的核心竞争力之一，对中机电力业务发展有重要作用。该次增资为中机电力对员工的股权激励，因此价格较低。

4、2015 年 9 月股权转让

（1）余氏投资向上海能衡转让股权

2015 年 9 月，余氏投资因资金需求，将中机电力 2%股权转让给上海能衡，转让价格为 18 元/出资额。上海能衡系中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台，该次股权转让为股权激励。

（2）中机国能向国能工程转让股权

2015 年 9 月，中机国能向国能工程转让所持中机电力 39.874%股权，转让价格为 1 元/出资额。国能工程系中机国能全资子公司，该次转让系中机国能资产结构的内部调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5、2015 年 10 月股权转让

2015 年 10 月，因投资政策调整，青岛光控将持有的部分中机电力股权转让给上海永钧、深圳同策。青岛光控与上海永钧、深圳同策分别签署了《股权转让协议》，约定由上海永钧、深圳同策承继该部分股权对应的权利、义务，因此转让价格与青岛光控 2014 年 5 月增资时价格相同。

考虑到 2015 年 6 月中机电力资本公积转增股本，因此该次转让以目前中机电力注册资本计算的价格约为 22.57 元/注册资本。该次股权转让的转让方与受让方无关联关系，转让价格由双方协商确定。

6、2016 年 6 月股权转让

2016 年 6 月，国能工程、余氏投资和协电科技因开展业务、偿还对中机电力的占款等原因存在资金需求，分别将其持有的中机电力股权转让给宁波同策。宁波同策受让国能工程持有的 6.25%的股权、受让余氏投资持有的 3.75%的股权、受让协电科技持有的 2.5%的股权，转让价格为 36 元/出资额。

本次交易中，中机电力 80%股权的交易作价为 28.96 亿元，折合每一元注册资本价格为 36.2 元。中机电力于 2016 年累计进行利润分配 28,000 万元，折合每一元注册资本价格为 2.8 元。考虑上述因素，宁波同策实际持股成本为 33.2 元/股，与本次交易作价不存在显著差异。

十、诉讼、仲裁及处罚情况

截至本报告书签署日，中机电力涉及金额超过 500 万元的未决诉讼及仲裁情况如下：

1）2012 年中机电力与国电云南电力有限公司（以下简称“国电云南”）签订《产权交易合同》，并于 2013 年签订《产权交易合同之补充协议》，以 11,802 万余元购买云南国电持有的国电罗平煤业有限公司（后更名为中机罗平煤业有限公司，以下简称“罗平煤业”）全部股权。2013 年 12 月中机电力股东会同意将持有的罗平煤业股权转让给中机国能电力投资集团有限公司（以下简称“中机电投”），中机电力与中机电投签订了股权转让合同。

中机电力认为因国电云南拖延办理矿业权名称变更挂牌手续、隐瞒罗平煤业持有的宏源煤矿被列入关停并转名单等原因，使中机电力无法实现合同目的。2016 年 4 月，中机电力向昆明市中级人民法院起诉国电云南，要求解除《产权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

交易合同》及《产权交易合同之补充协议》，由国电云南返还股权交易款 11,802 万余元。

2）2016 年 10 月 31 日，就陕西达华电力工程有限责任公司与陇川鸿安新能源科技有限公司以及中机电力（作为第三方）、中设石化机械有限公司、西北电力建设第四工程公司建设工程合同纠纷案，最高人民法院做出（2016）最高法民终 695 号应诉通知书，诉讼标的额为工程款 5,348.51 万元，目前该案尚未判决。

除上述诉讼外，中机电力不存在其他重大未决诉讼、仲裁及处罚。

十一、中机电力员工情况

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力共有员工 835 人。报告期内，中机电力员工人数变动情况如下：

时间	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
员工人数	835	838	709

（一）员工专业结构

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力员工专业结构如下：

专业	员工人数	占总人数比例
专业技术类	613	73.41%
管理类	127	15.21%
经营商务类	70	8.38%
后勤类	25	2.99%
合计	**835**	**100.00%**

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力专业技术人员资格情况如下：

资格名称	员工人数	占总人数比例
教授级高级工程师	14	1.68%
高级工程师	99	11.86%
高级经济师	4	0.48%
高级会计师	1	0.12%
工程师	206	24.67%
经济师	7	0.84%
会计师	5	0.60%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	336	40.24%

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力专业技术人员注册资质情况如下：

注册资质	员工人数	占总人数比例
一级 注册建筑师	4	0.48%
一级 注册建造师	19	2.28%
二级 注册建造师	7	0.84%
一级 注册结构工程师	9	1.08%
二级 注册结构工程师	2	0.24%
注册咨询工程师	12	1.44%
注册电气工程师（发输变电）	17	2.04%
注册电气工程师（供配电）	4	0.48%
注册公用设备工程师（暖通工程）	2	0.24%
注册公用设备工程师（动力）	13	1.56%
注册公用设备工程师（给水排水）	2	0.24%
注册造价师	7	0.84%
注册监理工程师	6	0.72%
注册安全工程师	21	2.51%
注册土木工程师（岩土）	3	0.36%
合计	**128**	**15.33%**

（二）员工教育结构

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力员工教育结构情况如下：

学历	员工人数	占总人数比例
硕士及以上	102	12.22%
大学本科	476	57.01%
大学专科	191	22.87%
高中及以下	66	7.90%
合计	**835**	**100.00%**

（三）员工年龄结构

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力员工年龄结构情况如下：

年龄	员工人数	占总人数比例
35 岁及以下	534	63.95%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

36 岁至 45 岁	153	18.32%
46 岁至 55 岁	107	12.81%
56 岁至 60 岁	18	2.16%
61 岁以上	23	2.75%
合计	**835**	**100.00%**

十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介

1、董事

截至本报告书签署日，中机电力董事会由 5 名董事组成，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	刘斌	董事长
2	余余钱	副董事长
3	苏引平	董事
4	文端	董事
5	李文华	董事

上述董事简历如下：

刘斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1969 年出生，曾任温州电业局通讯处技术员、温州电力实业总公司技术员；1998 年 1 月至 2007 年 11 月任中国远东深圳国际贸易公司副总经理；2007 年 12 月至 2010 年 7 月任上海中油国电能源有限公司总经理；2010 年 8 月至 2015 年 1 月历任中机电力总裁、总经理；2014 年 3 月至今任中机电力董事长。

余余钱先生，中国国籍，无境外永久居留权，1961 年出生，曾任浙江温州乐清全顺机械厂车间主管、浙江乐清金杰电子电器有限公司业务主管、上海华仪电器工程有限公司总经理、中机电力副总裁；2010 年 8 月至今任中机电力副董事长兼执行总裁，现兼任乐清市盛龙船务有限公司总经理、舟山建桥船务有限公司总经理、上海建桥国际航运有限公司董事长。

苏引平先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，1986 年 8 月至 2007 年 8 月任中国电力工程顾问集团华东电力设计院副总工程师；2007 年 9 月至 2010 年 8 月任上海协鑫电力工程有限公司总工程师；2010 年 9 月至 2013 年 1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

月任中机电力执行总裁;2013 年 2 月至 2015 年 1 月任中机电力常务副总裁;2013 年 5 月至今任中机电力董事；2015 年 1 月至今任中机电力总裁。

文端先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年出生，曾任华东电力设计院设计总工程师；2011 年 3 月至 2013 年 10 月任中机电力副总裁；2013 年 11 月至今任浦发机械副总经理；2014 年 3 月至今任中机电力董事。

李文华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，曾任职于上海华通开关厂、上海电器股份有限公司；2011 年 7 月至今任上海西屋成套设备有限公司总经理；2013 年 5 月至今任中机电力董事。

2、监事

截至本报告书签署日，中机电力监事会共有 7 名监事，其中包括 3 名职工代表监事，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	孙纪林	监事会主席
2	韩宇泽	监事
3	许捷	监事
4	蒋谦予	监事
5	梁澎涛	职工监事
6	张代刚	职工监事
7	梁天生	职工监事

上述监事简历如下：

孙纪林先生，中国国籍，无境外永久居留权，1950 年出生，毕业于上海电视大学及加拿大皇家学院。曾任上海变电四厂副厂长、上海电气塑料厂厂长，上海输配电公司副总经理、协鑫（集团）控股有限公司副总裁；2010 年 8 月至 2014 年 3 月任中机电力监事；2015 年 4 月至今任中机电力监事会主席。

韩宇泽先生，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，曾任新疆昌吉市工商银行行长、书记，特变电工股份公司董事、总经理助理，新疆西部牧业股份有限公司董事等职务。2015 年 9 月至今任职中机电力监事。

许捷先生，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年出生，2002 至 2005 年曾任普华永道中天会计师事务所有限公司高级审计师；2006 年至今任德同资本管理有限公司合伙人。2015 年 9 月至今任中机电力监事。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

蒋谦予先生，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，曾任普华永道中天会计师事务所高级审计员、华泰联合证券投资银行总部高级经理、安信信托股份有限公司高级信托经理；2013 年 12 月至今任逸合投资总裁助理；2015 年 2 月至今任浙江天华广电演艺会展有限公司董事；2015 年 9 月至今任中机电力监事。

梁澎涛先生，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，曾任青海火电工程公司分公司经理；2009 年 1 月至 2009 年 12 月任中机国能副总经理；2010 年 1 月至今任中机电力副总工程师，2015 年 9 月至今兼任中机电力职工监事。

张代刚先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，曾任黑龙江省电力设计院高级工程师、黑龙江省电力勘察设计研究院高级工程师；2004 年 8 月至今任中机电力副总工程师。2015 年 9 月至今兼任中机电力职工监事。

梁天生先生，中国国籍，无境外永久居留权，1975 年出生，曾任上海锅炉厂有限公司设计工程师、上海绿动力环保工程有限公司工程师；2003 年 5 月至今任中机电力设计事业部副总经理，2015 年 9 月至今兼任中机电力职工监事。

3、高级管理人员

截至本报告书签署日，中机电力共有 9 名高级管理人员，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	苏引平	总裁
2	余余钱	执行总裁
3	李令康	执行总裁
4	林钢	执行总裁
5	刘小龙	副总裁
6	武春霖	副总裁
7	韩臻	副总裁
8	任大成	财务总监
9	余军	副总裁

上述高级管理人员简历如下：

苏引平先生简历情况，详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

余余钱先生简历情况，详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

李令康先生，中国国籍，无境外永久居留权，1952 年出生，曾任华东电力设计院机务处科长、计划经营处处长、计划工程处处长；2002 年 10 月至 2010 年 8 月任上海协鑫电力工程有限公司总经理；2010 年 8 月加入中机电力，先后任执行总裁、副总裁、副总裁兼邯郸分公司总经理，2015 年 1 月至今任中机电力执行总裁。

林钢先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，曾任职上海电机厂设计处副处长；上海汽轮发电机公司设计处处长兼副总工；上海电气（集团）进出口公司总经理；上海电气电站工程公司副总经理；上海电气石川岛电站环保工程有限公司总经理；2010 年 4 月至今任上海电气电站工程公司党委书记兼副总经理。2016 年 3 月至今任中机电力执行总裁。

刘小龙先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，曾任山西电力设计院技术员、计划处副处长、计划处处长、市场部主任、副总经济师；2004 年 6 月至 2010 年 7 月任上海协鑫电力工程有限公司副总经理；2010 年 8 月加入中机电力，曾任华信诚总经理，现任副总裁兼新能源开发部部长。

武春霖先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年出生，1994 年 7 月至 2012 年 6 月间，在中国电力工程顾问集团华东电力设计院先后担任副总工程师、机务一科副科长、机务二科科长、设计总工程师、副总工程师等职务；2013 年 1 月至 2015 年 1 月加入中机电力，任总工程师兼设计事业部总经理；2015 年 1 月至今任中机电力副总裁兼总工程师兼设计事业部总经理。

韩臻先生，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，曾任江苏省电力建设第三工程公司专职工程师、项目副经理、市场部主任；国电泰州发电有限公司计划部主任；中国国电集团公司工程建设部处长助理；2010 年 7 月至 2011 年 12 月任国电新能源技术研究院工程建设部副主任；2012 年 1 月加入中机电力，曾先后担任工程事业部副总经理、总裁助理兼物资采购部部长、总裁助理兼工程事业部总经理，2015 年 1 月至今任中机电力副总裁兼工程事业部总经理。

任大成先生，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，2004 年 6 月至 2007 年 10 月任四川中砝会计师事务所审计员、项目经理；2007 年 10 月至 2010

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年 7 月任天职国际会计师事务所项目经理；2010 年 8 月至 2014 年 7 月任江苏天楹环保能源有限公司财务副总监；2014 年 7 月至 2015 年 8 月任中机电力财务副总监，2015 年 9 月至今任中机电力财务总监。

余军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，曾于江西省电力设计院先后担任技术员、设计总工程师、项目经理等职务；2003 年 7 月至 2010 年 8 月任上海协鑫电力工程有限公司副总经理；2010 年 8 月加入中机电力，现任副总裁兼任邯郸分公司总经理。

4、核心技术人员

截至本报告书签署日，中机电力共有 7 名核心技术人员，职称为教授级高级工程师。

序号	姓名	职称	职务
1	苏引平	教授级高级工程师	总裁
2	武春霖	教授级高级工程师	副总裁
3	林其略	教授级高级工程师	专家委员会专家
4	梁天生	教授级高级工程师	设计事业部副总经理
5	李晓建	教授级高级工程师	机械部主任工程师
6	彭领新	教授级高级工程师	副总工程师
7	方军	教授级高级工程师	勘察部部长
8	於志平	教授级高级工程师	市场总监

上述核心技术人员简历如下：

苏引平先生简历情况，详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/1、董事”。

武春霖先生简历情况，详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/3、高级管理人员”。

林其略先生，中国国籍，无境外永久居留权，1939 年出生，1957 年 8 月至 2002 年 10 月任职于华东电力设计院。2002 年 11 月至今任中机电力专家委员会专家。

梁天生先生简历情况，详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及核心

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

技术人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况简介/2、监事”。

李晓建女士，中国国籍，无境外永久居留权，1956 年出生，1982 年 1 月至 2011 年 12 月任职于华东电力设计院；2012 年 1 月至今任中机电力机械部主任工程师。

彭领新女士，中国国籍，无境外永久居留权，1957 年出生，1982 年 2 月至 2012 年 12 月任中国电力工程顾问集团西北电力设计院副总工程师；2013 年 1 月至今任中机电力公司副总工程师。

方军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，曾任河海大学勘测系讲师、华东电力设计院教授级高级工程师；2015 年 7 月至今任中机电力勘察部部长。

於志平先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，曾任中国联合工程公司能源与环境工程公司总经理；2012 年至今任中机电力市场总监。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

中机电力现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间无亲属关系。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、承诺及履行情况

中机电力的董事、由股东代表担任的监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会选举产生。

中机电力根据国家有关规定与高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》及《保密合同》。

截至本报告书签署日，上述有关合同履行正常，不存在违约情形。

十三、中机电力的主要会计政策和会计估计

中机电力最近两年一期财务报表已经立信会计师事务所审计并出具了信会师报字[2016]第 610840 号《审计报告》。中机电力的主要会计政策和会计估计与上市公司不存在较大差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（一）财务报表的编制基础

中机电力以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定的披露规定编制财务报表。

（二）收入确认

1、销售商品收入的确认方法

中机电力已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。

销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。根据客户订单将商品发往客户，中机电力在货物交付后确认销售收入。

2、建造合同

中机电力在资产负债表日建造合同的结果能够可靠地估计的，按照完工百分比法确认合同收入。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。当期完成的建造合同，按照实际合同总收入扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照累计实际发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。

固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为营业成本；如合同成本不可能收回的，则在发生时作为营业成本，不确认收入。使建造合同的结

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确认与建造合同有关的收入和费用。

中机电力采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定完工百分比。即每月末由中机电力将本月工程量报业主方及监理方确认，中机电力根据经业主或监理审核后的本月工作量及累计工作量，计算完工百分比及累计完工百分比。

资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

（三）存货

1、存货的分类

存货分类为：库存商品、建造合同形成的已施工未结算资产等。

2、发出存货的计价方法

中机电力存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用个别认定法计价。

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。

为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

期末对在建的工程项目进行减值测试，如果建造合同的预计总成本超过合同总收入时，则形成合同预计损失，应提取跌价准备，并确认为当期损益，在施工期内随着施工进度将已提取的跌价准备冲减合同成本。中机电力对工程项目按照单个存货项目计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

（四）应收账款坏账准备

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：

期末余额达到 1,000 万元（含 1,000 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量金额低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
组合 1	有客观证据表明其风险特征与账龄分析组合存在显著差异的应收款项（不含单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项）。
组合 2	其他不重大应收款项及经单独测试后未发现减值迹象的单项金额重大应收款项（不含组合 1）。
按组合计提坏账准备的计提方法	
组合 1	单独进行减值测试，如属于基本无信用风险款项，不计提坏账准备，其他款项根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。
组合 2	按账龄分析法计提坏账准备。

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	3.00	3.00
1－2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2－3 年（含 3 年）	30.00	30.00
3－4 年（含 4 年）	50.00	50.00
4－5 年（含 5 年）	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

单独计提坏账准备的理由：

有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其发生了特殊减值的应收款应进行单项减值测试。

坏账准备的计提方法：

结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

（五）中机电力主要会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异分析

中机电力以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下简称“企业会计准则”）的披露规定编制财务报表。中机电力采用的会计政策和会计估计符合企业会计准则的规定，能够公允反映中机电力的财务状况、经营成果和现金流量。

中机电力与可比上市公司的主要会计政策和会计估计不存在重大差异。具体比较情况如下：

1、收入确认具体原则

中机电力主要业务分为 EPC 工程、工程设计及相关服务及贸易业务。中机电力根据《企业会计准则》的规定，结合自身业务情况，制定了合理的收入确认原则。收入确认具体原则与同行业可比上市公司比较如下：

公司	收入类别	原则概述	收入确认具体原则
中国海诚	建造合同收入	完工百分比法	在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			的比例确定。
	商品销售收入	风险报酬转移	在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。
三维工程	建造合同收入	完工百分比法	当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。
	商品销售收入	风险报酬转移	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。
天海防务	建造合同收入	完工百分比法	在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。
	商品销售收入	风险报酬转移	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。
华建集团	建造合同收入	完工百分比法	于资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额。
	提供劳务收入	完工百分比法（分阶段）	合同服务期在 6 个月以下，且合同金额小于 50 万元的项目，不区分设计业务各阶段，在项目全部完工时一次性确认收入及成本。其余项目在提供劳务交易结果能可靠估计，劳务总收入和总成本能够可靠计量、劳务的完工程度能够可靠确定及与交易相关的经济利益能够流入公司，区分业务各阶段，在提交阶段成果并取得外部证据如业主签收证明、政府批文、第三方审验证明及其他能够证明该阶段工作已完成的合理证据时按完工百分比法确认收入。
中衡设计	建造合同收入	完工百分比法	在资产负债表日建造合同结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果能够可靠估计的认定标准：合同总收入能够可靠地计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			量、与合同相关的经济利益很可能流入企业、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。建造合同的完工进度，依据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，即提供劳务交易的完工进度能够可靠地确定、收入的金额与交易中相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。
	商品销售收入	风险报酬转移	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。
中材节能	建造合同收入	完工百分比法	在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。
	商品销售收入	交付验收	本公司设备销售收入按照销售商品收入的确认方法，在客户收到货物并验收合格，本公司收到安装单位的确认单据后确认收入。
百利科技	建造合同收入	完工百分比法	公司提供的工程总承包业务在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。完工进度按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。
	商品销售收入	风险报酬转移	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所 有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可 靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够 可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。
中国电建	建造合同收入	完工百分比法	在资产负债表日，建造合同结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同的完工进度按照累计实际发生合同成本占合同预计总成本的比例确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认提供劳务收入。本公司按照已经提供的劳务占应提供的劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。
	商品销售收入	风险报酬转移	系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联。
九洲电气	建造合同收入	完工百分比法	建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。
	提供劳务收入	完工百分比法	提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。
	商品销售收入	验收	公司主要销售电力电子设备等产品。产品收入确认需满足以下条件：销售的高压变频系统、电气控制及自动化产品、直流电源系统需要安装调试的，待安装调试完成后，相关的收入已经收到或者取得收款证据时，确认营业收入。不需负责安装及调试的，在经购货方验收合格，相关的收入已经收到或者取得收款证据时，确认营业收入。
珈伟股份	建造合同收入	完工百分比法	按完工百分比确认收入。在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。
	提供劳务收入	完工百分比法	按完工百分比确认收入。在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量确定。
	商品销售收入	交付签收；报关出口	国内销售以商品发出并由客户签收为收入确认时点，国外销售以报关、装船开具货运提单为收入确认时点。
中机电力	建造合同收入	完工百分比法	中机电力在资产负债表日建造合同的结果能够可靠地估计的，按照完工百分比法确认合同收入。中机电力采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定完工百分比。即每月末由中机电力将本月工程量报业主方及监理方确认，中机电力根据经业主或监理审核后的本月工作量及累计工作量，计算完工百分比及累计完工百分比。
	提供劳务收入	完工百分比法	中机电力在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认提供劳务收入。中机电力按照已经提供的劳务量占应提供的劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。
	商品销售收入	交付签收	中机电力已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。中机电力根据客户订单将商品发往客户，在货物交付后确认销售收入。

通过比较确认，中机电力收入确认原则基本上与同行业可比上市公司一致，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

不存在重大差异。

2、应收款项坏账准备的会计估计

中机电力应收款项坏账准备的会计估计与同行业可比上市公司的主要差异如下：

项目	中国海诚	三维工程	百利科技	中国电建	中机电力
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	1000 万	应收账款 100 万；其他应收款 50 万	100 万	5000 万	1000 万
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法	账龄分析法
				关联方应收款及在合同范围内质保金组合不计提坏账准备	关联方资金占用不计提坏账准备

其中，按账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法主要差异如下：

项目	中国海诚	三维工程	百利科技	中国电建	可比公司均值	中机电力
1 年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00
1－2 年	10.00	10.00	10.00	5.00	8.75	10.00
2－3 年	30.00	30.00	30.00	10.00	25.00	30.00
3－4 年	50.00	50.00	50.00	20.00	42.50	50.00
4－5 年	80.00	70.00	70.00	20.00	60.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

通过比较，中机电力 1 年以内的应收款项坏账准备计提比例低于同行业可比公司均值，1 年以上的应收款坏账准备计提比例均大于等于均值。

中机电力 1 年以内的计提比例较低，主要是依据其业务特点。中机电力的光伏项目通常以并网发电为主要的收款时点，而光伏项目通常在 1 年以内完工，因此 1 年以内账龄的应收账款属于合同约定的付款期限内，相应的计提比例较低。

假定按照“同行业可比公司均值”估计坏账准备金额，对各期损益影响如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度	合计
财务报表确认的资产减值损失	1,498.35	1,135.71	7,595.32	10,229.38
假定按同行业可比公司均值测算确认的资产减值损失	1,702.78	1,015.11	5,440.24	8,158.14

综上所述，中机电力报告期内应收款项坏账准备的会计估计谨慎，与可比上市公司不存在重大差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、固定资产确认及折旧的会计估计

中机电力固定资产确认条件与同行业可比公司比较如下：

公司	固定资产确认条件
中国海诚	固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。
三维工程	固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；2）该固定资产的成本能够可靠地计量。
百利科技	本公司固定资产是指为提供劳务或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。
中国电建	本公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的、使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时才能确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。
中机电力	固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业； （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

比较可见，中机电力固定资产确认条件与可比上市公司不存在重大差异。

中机电力固定资产折旧年限与同行业可比公司比较如下：

（1）中国海诚

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	4	3.2-4.8
固定资产装修	年限平均法	3		33.33
运输设备	年限平均法	8	4	12
办公设备	年限平均法	5	4	19.2
运营工具	年限平均法	8	4	12
其它设备	年限平均法	8	4	12

（2）三维工程

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	15-40	5	6.33%-2.38%
机器设备及电子设备	年限平均法	3~10	5	31.67%-9.50%
运输设备	年限平均法	4~10	5	23.75%-9.50%
其他	年限平均法	3~5	5	31.67%-19.00%

（3）百利科技

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.5
运输设备	年限平均法	5	5	19
电子设备	年限平均法	3	5	31.67
办公设备及其他	年限平均法	5	5	19

（4）中国电建

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及构筑物	年限平均法	5~55	0-5	1.73-20
办公设备	年限平均法	3~8	1~5	11.88-33
运输设备	年限平均法	4~8	1~3	12.13-24.75
机械设备	年限平均法	4~25	1~5	3.80-24.75
电气设备	年限平均法	3~12	1~5	7.92-33
仪器仪表及试验设备	年限平均法	4~10	0~5	9.5-25
电力工业专用设备	年限平均法	6~35	0~5	2.71-16.67
探矿、采矿、选矿和造块设备	年限平均法	4~10	1~5	9.5-24.75
其他设备	年限平均法	4~10	0~5	9.5-25

（5）中机电力：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.5
运输设备	年限平均法	5	5	19
电子设备及其他	年限平均法	5	5	19

比较可见，中机电力固定资产折旧会计估计与同行业可比公司基本一致。

综上所述，中机电力采用的会计政策与会计估计与可比上市公司无重大差异。公允反映了各年度财务状况、经营情况及现金流量。

（六）重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异

中机电力的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异。具体比较情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

<table>
<tr><th>会计政策或会计估计</th><th>上市公司</th><th>中机电力</th><th>差异情况</th></tr>
<tr><td>应收款项</td><td>
<table>
<tr><td colspan="2">1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项</td></tr>
<tr><td>单项金额重大的判断依据或金额标准</td><td>应收账款单项金额在 100 万或以上的款项；
其他应收款单项金额在 50 万或以上的款项</td></tr>
<tr><td>单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法</td><td>根据该款项预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备</td></tr>
<tr><td colspan="2">2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项
按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法：</td></tr>
<tr><td>组合</td><td>按账龄分析法计提坏账准备</td></tr>
<tr><td colspan="2">组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的方法：</td></tr>
<tr><td>账龄</td><td>应收账款/其他应收款计提比例(%)</td></tr>
<tr><td>1 年以内（含 1 年）</td><td>3.00</td></tr>
<tr><td>1—2 年</td><td>10.00</td></tr>
<tr><td>2—3 年</td><td>30.00</td></tr>
<tr><td>3—4 年</td><td>50.00</td></tr>
<tr><td>4—5 年</td><td>80.00</td></tr>
<tr><td>5 年以上</td><td>100.00</td></tr>
<tr><td colspan="2">3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项</td></tr>
<tr><td>单独计提坏账准备的理由</td><td>有客观证据表明可收回性存在明显差异</td></tr>
<tr><td>坏账准备的计提方法</td><td>单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><td colspan="2">1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项</td></tr>
<tr><td>单项金额重大的判断依据或金额标准</td><td>期末余额达到 1,000 万元（含 1,000 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项</td></tr>
<tr><td>单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法</td><td>单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量金额低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备</td></tr>
<tr><td colspan="2">2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项</td></tr>
<tr><td colspan="2">确定组合的依据</td></tr>
<tr><td>组合 1</td><td>有客观证据表明其风险特征与账龄分析组合存在显著差异的应收款项（不含单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项）。</td></tr>
<tr><td>组合 2</td><td>其他不重大应收款项及经单独测试后未发现减值迹象的单项金额重大应收款项（不含组合 1）。</td></tr>
<tr><td colspan="2">按组合计提坏账准备的计提方法</td></tr>
<tr><td>组合 1</td><td>单独进行减值测试，如属于基本无信用风险款项，不计提坏账准备，其他款项根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。</td></tr>
<tr><td>组合 2</td><td>按账龄分析法计提坏账准备。</td></tr>
<tr><td colspan="2">组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：</td></tr>
<tr><td>账龄</td><td>应收账款/其他应收款计提比例(%)</td></tr>
<tr><td>1 年以内（含 1 年）</td><td>3.00</td></tr>
<tr><td>1－2 年（含 2 年）</td><td>10.00</td></tr>
<tr><td>2－3 年（含 3 年）</td><td>30.00</td></tr>
<tr><td>3－4 年（含 4 年）</td><td>50.00</td></tr>
<tr><td>4－5 年（含 5 年）</td><td>80.00</td></tr>
</table>
</td><td>因业务性质方面存在差异，上市公司与中机电力在单项金额的标准上存在差异，该差异不会对标的公司的利润产生重大影响。
除此之外，上市公司与中机电力在应收款项会计政策与会计估计上无实质性差异。</td></tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		5 年以上 100.00 3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项 单独计提坏账准备的理由：有客观证据表明单项金额虽不重大，但因其发生了特殊减值的应收款应进行单项减值测试 坏账准备的计提方法：结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例	
存货	1、存货的类别 存货包括原材料、委托加工材料、周转材料、半成品、在产品、产成品等六大类，按成本与可变现净值孰低列示。 2、发出存货的计价方法 存货发出时的成本按加权平均法核算，产成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按照一定方法分配的制造费用。周转材料包括低值易耗品和包装物等。 3、确定不同类别存货可变现净值的依据 存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。 为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 4、存货的盘存制度 存货盘存制度采用永续盘存制。 5、低值易耗品和包装物的摊销方法 低值易耗品在领用时采用一次转销法核算成本，包装物在领用时采用一次转销法核算成本。	1、存货的分类 存货分类为：库存商品、建造合同形成的已施工未结算资产等。 2、发出存货的计价方法 本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用个别认定法计价。 建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为存货列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为预收款项列示。 为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。 3、不同类别存货可变现净值的确定依据 库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价	因业务模式存在差异，上市公司与中机电力在发出存货的计价方法上存在差异，该差异符合上市公司与中机电力的实际经营情况。 除此之外，上市公司与中机电力在存货会计政策与会计估计上无实质性差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>格为基础计算。
期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。
期末对在建的工程项目进行减值测试，如果建造合同的预计总成本超过合同总收入时，则形成合同预计损失，应提取跌价准备，并确认为当期损益，在施工期内随着施工进度将已提取的跌价准备冲减合同成本。公司对工程项目按照单个存货项目计提存货跌价准备。
除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
4、存货的盘存制度
采用永续盘存制。
5、低值易耗品和包装物的摊销方法
（1）低值易耗品采用一次转销法；
（2）包装物采用一次转销法。</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>固定资产</td>
<td>1、固定资产确认条件
固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：
（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。
2、各类固定资产的折旧方法
<table>
<tr><th>类别</th><th>折旧方法</th><th>折旧年限（年）</th><th>残值率（%）</th><th>年折旧率（%）</th></tr>
<tr><td>房屋及建筑物</td><td>直线法</td><td>20</td><td>5</td><td>4.75</td></tr>
<tr><td>机器设备</td><td>直线法</td><td>10</td><td>5</td><td>9.50</td></tr>
<tr><td>运输工具</td><td>直线法</td><td>5</td><td>5</td><td>19.00</td></tr>
<tr><td>电子及其他设备</td><td>直线法</td><td>5</td><td>5</td><td>19.00</td></tr>
</table>
3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法</td>
<td>1、固定资产确认条件
固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：
（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。
2、折旧方法
固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。
融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期</td>
<td>上市公司与中机电力在固定资产会计政策与会计估计上无实质性差异。</td>
</tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

<table>
<tr>
<td></td>
<td>本公司将符合下列一项或数项标准的租赁认定为融资租赁：
（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。
（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权。
（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。
（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。
（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。
在租赁期开始日，承租人应当将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。
承租人在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，应当计入租入资产价值。
本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租赁资产折旧。</td>
<td>与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。
各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：
<table>
<tr><th>类别</th><th>折旧方法</th><th>折旧年限（年）</th><th>残值率（%）</th><th>年折旧率（%）</th></tr>
<tr><td>房屋及建筑物</td><td>年限平均法</td><td>20</td><td>5</td><td>4.75</td></tr>
<tr><td>机器设备</td><td>年限平均法</td><td>10</td><td>5</td><td>9.50</td></tr>
<tr><td>运输设备</td><td>年限平均法</td><td>5</td><td>5</td><td>19.00</td></tr>
<tr><td>电子设备及其他</td><td>年限平均法</td><td>5</td><td>5</td><td>19.00</td></tr>
</table>
3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法
公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：
（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。
公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>无形资产</td>
<td>1、计价方法、使用寿命及减值测试
无形资产包括土地使用权、专有技术、计算机软件等。无形资产以实际成本计量。
土地使用权按使用年限 50 年平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。非专利技术按预计使用年限 10 年平均摊销。计算机软件按合同约定或预计使用年限平均摊销。
对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。
2、内部研究、开发支出会计政策</td>
<td>1、无形资产的计价方法
（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；
外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。
债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。
在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允</td>
<td>上市公司与中机电力在无形资产会计政策与会计估计上无实质性差异。</td>
</tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

<table>
<tr>
<td></td>
<td>根据内部研究开发项目支出的性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。
研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：
（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
（2）管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
（3）能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。
不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。
当开发支出的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。</td>
<td>价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。
（2）后续计量
在取得无形资产时分析判断其使用寿命。
对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。
2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：
<table>
<tr><td>项目</td><td>预计使用寿命</td><td>依据</td></tr>
<tr><td>软件</td><td>5-10</td><td>预计可使用年限</td></tr>
</table>
每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。
经复核，报告期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>收入确认</td>
<td>收入的金额按照本公司在日常经营活动中销售商品和提供劳务时，已收或应收合同或协议价款的公允价值确定。收入按扣除增值税、商业折扣、销售折让及销售退回的净额列示。
与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入。
1、销售商品
商品销售在商品所有权上的主要风险和报酬已转移给买方，本公司不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，与交易相关的经济利益很可能流入企业，并且与销售该商品相关的收入和成本能够可靠地计量时，确认营业收入的实现。主要交易方式的具体收入确认时点为：
（1）在合同约定公司负责送货且无需现场安装情况下，以产品</td>
<td>（1）销售商品收入的确认方法
本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。
销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。根据客户订单将商品发往客户，公司在货物交付后确认销售收入。
（2）提供劳务收入的确认方法
本公司在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按照完工百分比法确认提供劳务收入。本公司按照已经提供的劳务</td>
<td>上市公司与中机电力的完工进度确认方法均符合企业会计师准则的要求，根据业务模式不同存在一定差异。
上市公司 EPC 模式占比较低，因此以合同成本为基础确认完工进度；报告期内中机电力的 EPC</td>
</tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	已经发出并送达客户指定位置，经客户签收确认时确认收入的实现； （2）需要现场安装的产品，以产品发往客户现场并安装调试合格，经客户验收合格时确认收入的实现； （3）现场制作的产品，以产品完工经客户验收合格并在交接单上签收确认时确认收入的实现； （4）在合同约定客户自提且无需安装情况下，以客户自提并在提货单上签收确认时确认收入实现。 2、提供劳务 提供的劳务在同一会计年度开始并完成的，在劳务已经提供，收到价款或取得收取价款的证据时，确认营业收入的实现；劳务的开始和完成分属不同会计年度的，在劳务合同的总收入、劳务的完成程度能够可靠地确定，与交易相关的价款能够流入，已经发生的成本和为完成劳务将要发生的成本能够可靠地计量时，按完工百分比法确认营业收入的实现；长期合同工程在合同结果已经能够合理地预见时，按结账时已完成工程进度的百分比法确认营业收入的实现。 3 让渡资产使用权 让渡资产使用权取得的利息收入和使用费收入，在与交易相关的经济利益能够流入企业，且收入的金额能够可靠地计量时，确认收入的实现。 让渡资产使用权收入包括利息收入和使用费收入等；利息收入金额，按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。 4 建造合同收入 在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。 如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发	量占应提供的劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。 本公司在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理： ①已发生的劳务成本预计能够得到补偿，应按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本； ②已发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。 （3）建造合同 本公司在资产负债表日建造合同的结果能够可靠地估计的，按照完工百分比法确认合同收入。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。当期完成的建造合同，按照实际合同总收入扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照累计实际发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量。如果建造合同的结果不能可靠地估计，则区别情况处理：如合同成本能够收回的，则合同收入根据能够收回的实际合同成本加以确认，合同成本在其发生的当期作为营业成本;如合同成本不可能收回的，则在发生时作为营业成本，不确认收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确认与建造合同有关的收入和费用。 公司采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定完工百分比。即每月末由公司将本月工程量报业主方及监理方确	业务收入占比超过 90%，EPC 模式具有综合性强的特点，因此中机电力以工作量为基础确认完工进度。 除此之外，上市公司与中机电力在收入确认会计政策与会计估计上无实质性差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。当使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在时，按照完工百分比法确认与建造合同有关的收入和费用。合同预计总成本超过合同预计总收入的，将预计损失确认为当期费用。	认，公司根据经业主或监理审核后的本月工作量及累计工作量，计算完工百分比及累计完工百分比。 资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

十四、其他事项说明

（一）中机电力出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，中机电力依法设立且有效存续，其注册资本已全部缴足，不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

（二）本次交易的标的资产为控股权，已取得其他股东的同意

本次交易的标的资产为中机电力 80%股权，本次交易完成后中机电力将成为上市公司的控股子公司。

2016 年 10 月 28 日，中机电力股东会审议通过了国能工程等 16 名交易对方向天沃科技转让其合计持有的中机电力 80%股权，上述交易对方均放弃其优先购买权。

（三）标的资产相关报批、职工安置、债权债务转移等事项

标的资产不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项，本次交易不涉及职工安置和债权债务转移。

（四）审计基准日后利润分配

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。

（五）核心团队情况

1、中机电力核心团队名单及其取得的主要业绩、重要性及可替代性

中机电力的董事、非外部投资者股东推荐的监事、高级管理人员、核心技术人员和部门重要管理人员构成了中机电力的主要核心团队。主要核心团队的名单及职业经历、主要业绩如下：

序号	姓名	职务	职业经历、历史业绩
1	刘斌	董事长	担任中机电力总裁期间，公司承接的天津滨海能源发展有限公司四号热源厂项目获得“2011 年上海市优秀工程设计一等奖”、“2011 年中国机械工业集团科学技术奖三等奖”、“2011 年全国优秀工程勘察设计行业奖建筑环境与设备二等奖”三个奖项；2013 年公司取得“高新技

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			术企业”称号。
2	余余钱	副董事长、执行总裁	在中机电力工作期间主要前期负责市场开发，目前负责招投标管理。
3	苏引平	董事、总裁	教授级高级工程师，负责的天津滨海能源发展有限公司四号热源厂项目获得“2011 年上海市勘察设计协会一等奖”；参编《碟簧支吊架》国家标准。
4	文端	董事	教授级高级工程师，2007 年至 2010 年，历任华东电力设计院设计总工程师、市场开发处副处长、中机电力副总裁；担任中机电力副总裁期间负责包括重庆中机龙桥热电联产项目工程、日照岚山集中供热工程等火电工程总承包项目。
5	李文华	董事	2011 年 7 月至今任上海西屋成套设备有限公司总经理。
6	李令康	执行总裁	历任华东电力设计院机务处科长、计划经营处处长、计划工程处处长、中国勘察设计协会第五届理事会成员。
7	林钢	执行总裁	2005 年-2015 年任上海电气电站工程公司副总经理，主要负责海内外总承包项目的市场开发。其中，2006 年成功开发伊拉克华士德 4×300MW 和 2×600MWEPC 总承包项目。
8	刘小龙	副总裁	2016 年成功开发贵州纳雍风电项目、新疆北塔山风电项目。
9	武春霖	副总裁	教授级高级工程师，负责的淮南煤电田集电厂工程获得中国电力规划设计协会“2005 年度电力行业优秀工程咨询成果三等奖”；华润阜阳 2×600MW 燃煤电厂工程获得中国电力规划设计协会“2007 年度电力行业优秀工程设计二等奖”；华能玉环电厂 2x1000MW 燃煤工程及扩建工程分别获得“2007 年度电力行业优秀工程设计一等奖”及“2008 年度电力行业优秀工程设计一等奖”；三门核电一期工程获“上海市优秀工程咨询成果一等奖”； 江苏阚山发电厂一期工程获“2010 年度全国优秀工程咨询成果二等奖”。
10	韩臻	副总裁	负责全国首批百万超超临界燃煤机组国电泰州电厂项目的开发、工程成本控制及生产经营成本控制，该项目获得国家鲁班奖；负责的江苏新力利港电厂三、四期 4×600MW 机组工程项目获得“电力行业优秀焊接工程奖”；负责的金昌迪生金川区 100MWp 并网光伏发电工程获得甘肃省建设工程飞天奖；参与编制了《绿色电站设计导则》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

11	任大成	财务总监	2012 年在上海证券交易所发行中小企业私募债 2.8 亿，为当年上海证券交易所和深圳证券交易所发行成功的最大规模的中小企业私募债。
12	余军	副总裁	2009 年成功开发委内瑞拉新中心发电厂项目。
13	孙纪林	监事会主席	历任上海电气集团输配电公司副总经理、协鑫（集团）控股有限公司副总裁，现任中机电力监事会主席。
14	梁澎涛	职工监事	历任青海火电工程公司分公司经理、中机国能副总经理，现任中机电力副总工程师兼工程事业部副总经理，负责青岛润亿清洁能源项目、山东莒县 2x350MW 项目等工程。
15	张代刚	职工监事	历任中机电力设计总工程师，现任中机电力副总工程师、企业管理部部长、安全监察部部长、设计部专家委员会成员，参与申请 21 项专利成果。
16	梁天生	职工监事	教授级高级工程师，2011 年凭天津滨海能源发展股份有限公司四号热源厂项目获得“全国优秀工程勘察设计二等奖”。参与发明的火力发电厂高低压凝汽器抽真空系统优化获得第二十六届上海市优秀发明选拔赛优秀发明铜奖，2011 年其负责的苏州工业园区北部燃机 2*180MW 级（E 级）热电联产工程获得上海市工程咨询行业协会优秀工程咨询成果三等奖；2013 年其负责的中煤兴安 2*350MW 热电工程获得上海市优秀咨询成果二等奖；2015 年初获得“2010-2014 年度上海市劳动模范”荣誉称号。2016 年 9 月成立梁天生绿色电厂劳模创新工作室。
17	林其略	专家委员会专家	教授级高级工程师 中机电力设计部专家委员会成员，参与申请 10 项专利成果，参编《电厂动力管道设计规范》、《管道工厂化预制技术规范》等国家及行业标准。
18	彭领新	副总工程师	教授级高级工程师，2008 年负责的陕西国华锦界 4X600MW 煤电一体化电厂项目获得“国家优质工程奖银奖；”2010 年，凭国外发电工程设计项目标准管理体系项目获得“国家电力行业企业管理创新奖二等奖”。
19	李晓建	机械部主任工程师	教授级高级工程师，1982 年 2 月至 2012 年 12 月任中国电力工程顾问集团西北电力设计院副总工程师。
20	方军	勘察部部长	教授级高级工程师，历任河海大学勘测

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

			系讲师、华东电力设计院教授级高级工程师，现任中机电力勘察部部长，参编《工程桩基检测技术规程》、《电力工程物探技术规程》、《交通土建软土地基工程手册》、《工程地质勘测守则》等行业规范及技术标准。
21	於志平	市场总监	教授级高级工程师，历任中国联合工程公司能源与环境工程公司总经理，现任中机电力市场总监。
22	蒋忠明	设计事业部副总经理	在 1995 年竣工外高桥电厂项目中担任主管科长；在 2004 年竣工外高桥电厂二期项目中担任主管科长。
23	宋资勤	设计事业部副总经理、设计事业部副总工程师	在 2012 年开工的重庆中机龙桥热电联产项目工程项目中担任项目经理；在 2012 年开工的孟加拉古拉索尔燃机项目中担任项目经理。
24	任念毛	设计事业部副总经理、设计事业部机械部主任、设计事业部数字化部主任	担任湖北汉川电厂二期工程(2X300MW)的主设人，此项目采用了中国第一台国产化的机组。
25	孙寰勇	设计事业部副总工程师、设计事业部电控部主任	个人累计获得近 30 项专利成果；2013 年，凭中煤兴安 2X350MW 热电站工程获得“上海市优秀工程咨询成果二等奖”。
26	朱敏	设计事业部副总工程师、设计事业部土木部主任工程师	2013 年，凭宁波钢铁有限公司 2X135MW 全燃气余能电项目获得“中国机械工业集团科学技术奖三等奖”。
27	张小勇	设计事业部副总工程师	2015 年，获得罗盘式立管吊架发明和实用新型专利；获得一种新型冷风道结构布局、一种电除尘器出口烟道等实用新型专利。
28	郭晓玲	高级市场总监、经营事业部副总经理、经营事业部国内一部经理	作为公司最早一批的市场经营负责人，参与负责了公司前期多个项目的合同谈判及签订；至今累计签订 21 个项目合同，合同总金额约 90 亿元。
29	胡斐	市场总监、经营事业部国内二部经理	2016 年，成功投标江苏德龙镍业印尼 12×135MW 电厂新建项目；成功投标安阳翰霖蒋村镇 100MWp 光伏发电项目 EPC 总承包合同项目。
30	高平	经营事业部国际一部经理	负责印尼 ARUN200MW 燃机电站项目、赞比亚 50MW 重油项目、印尼 KALIM-22X125MW 燃煤电站项目、500KV 124KM 老挝输配电项目、印尼 RDF10MW 垃圾电站项目的项目开发管理工作。

中机电力的主要核心团队对于保持其核心竞争力、保证其稳定发展、维护其行业地位有着十分重要的作用。中机电力自成立以来一直注重对新技术的开发与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应用，致力于新领域的论证和研究，把企业技术进步和知识能力的提升视为可持续发展的动态目标。报告期内，中机电力不断涌现具有自主知识产权的创新技术，针对工程中的难点进行科技研发，参与国家和行业标准的制定。中机电力凭借多年的实践和积累，与行业优质客户建立了长期而良好的业务关系，并且在行业用户中建立了良好的口碑与品牌认知。

为了防范核心人员离职对业务产生不利影响，中机电力建立了完善的人才培养机制，同时也可通过市场化招聘补充相关领域的人才，可以有效保障中机电力管理团队和核心人员的稳定与发展。中机电力对个别核心人员的依赖性不强，其核心团队成员并不存在重大的不可替代性。

2、保持中机电力核心团队稳定性的安排

中机电力通过股权激励等方式对管理团队和重要员工进行激励，提升了管理团队和员工的工作主动性和稳定性。为了保证中机电力核心团队的稳定性，上市公司采取了以下措施：

（1）本次交易相关协议的约束和激励作用

根据《补偿协议书》，本次交易的业绩承诺方为包括中机电力的员工职工平台。其中，协电科技主要为中机电力的管理人员持股平台，上海能协主要为中机电力的员工持股平台，上海能衡主要为中机电力后续引进的高管及核心员工的持股平台。协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，能充分激发中机电力管理团队和重要员工的主观能动性，激励管理团队勤勉尽责、扎实经营，有助于保证中机电力核心团队的稳定性。

此外，《补偿协议书》还约定了盈利超额奖励的相关条款。超额业绩奖励能充分激发中机电力高级管理人员及核心员工的主观能动性，有助于保持核心团队稳定。

（2）签署竞业禁止协议

根据《现金购买资产协议书》，在该协议生效后，各方应当确保中机电力现有的核心董事、高级管理人员以及核心技术人员均签署竞业禁止协议，有利于维护中机电力核心团队的稳定，降低核心团队人员离职对中机电力和上市公司的不利影响。

（3）上市公司积极整合

本次交易完成后，上市公司将积极开展与中机电力在业务、市场、管理、财

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

务等多方面的整合工作，促进中机电力进一步发展。在整合过程中，上市公司将持续完善绩效考核体系，增强上市公司对核心团队人员的吸引力；进一步加强团队建设，健全人才培养制度；营造人才成长与发展的良好氛围，增强团队凝聚力；同时上市公司通过市场化招聘可以有效对离职人员进行补充，从而更好地保障中机电力及其下属企业核心团队人员的稳定与发展。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第五节 本次交易评估情况

一、标的公司的评估情况

根据中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，中企华采取收益法和资产基础法对中机电力的股东全部权益进行评估。截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力经审计的总资产账面价值为691,341.96万元，总负债账面价值为610,075.80万元，净资产账面价值为 81,266.17 万元。收益法评估后的中机电力股东全部权益价值为370,598.13万元，资产基础法评估后的中机电力股东全部权益价值为84,614.84万元，两者相差 285,983.29 万元，差异率为 337.98%。

考虑到收益法能综合反映中机电力的品牌效应、客户资源、内控管理、核心技术和管理经验，且公司所面临的经营环境相对稳定，在未来年度经营过程中能够获得较为稳定的收益，因此收益法评估结果能够很好地反映中机电力的预期盈利能力。

本次评估结论采用收益法评估结果，即中机电力的股东全部权益价值评估结果为 370,598.13 万元。

（一）评估方法的选择

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

由于与中机电力类似的交易案例较少，市场公开资料较缺乏；同时，可比上市公司与中机电力在经营范围、经营区域、资产规模以及财务状况都存在差异，相关指标难以获得及合理化的修正，故本次评估不选用市场法。

中机电力成立于 2002 年 10 月，经过十余年运营发展，已经形成一定规模，公司主营电力工程相关的EPC总承包业务，以电力设计和工程项目为业务核心，具有工程咨询单位资格甲级证书、工程设计资质证书(电力行业专业甲级)、工程勘察资质证书(工程勘察专业类甲级)等资质，技术成熟，具备较强的设计和管理团队，已形成了一定的市场影响力及口碑，并积极拓展海外市场。企业综合盈利能力较强，能带来稳定的现金流增长，且收益和风险可以合理量化，故本次评估选用收益法。

资产基础法能够反映中机电力在评估基准日的重置成本，且中机电力各项资产、负债等相关资料易于搜集，所以具备资产基础法评估的条件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（二）评估假设

中机电力的评估报告分析估算采用的假设条件如下：

1、一般假设

（1）假设评估基准日后中机电力持续经营；

（2）假设评估基准日后中机电力所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（3）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

（4）假设和中机电力相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

（5）假设中机电力完全遵守所有相关的法律法规；

（6）假设评估基准日后无不可抗力对中机电力造成重大不利影响。

2、特殊假设

（1）假设评估基准日后中机电力采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

（2）假设评估基准日后中机电力在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

（3）假设评估基准日后中机电力的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；企业的现金流在每个预测期间的中期产生，如在一个预测年度内，现金流在年中产生，而非年终产生。

（三）收益法评估情况

1、收益法具体方法和模型的选择

考虑到中机电力与下属子公司的主营业务趋同，且业务具有关联性，收益法按合并口径预测，纳入合并预测范围内的各公司情况如下：

序号	单位名称	持股比例	主要情况
1	中机国能电力工程有限公司		EPC 总承包、设计及管理业务、贸易业务等
2	中机华信诚电力工程有限公司	100%	设计业务(主要为母公司光伏业务做设计)
3	中机国能浙江工程有限公司	51%	EPC 总承包、设计业务、贸易业务等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4	中非电气工程有限公司 (Sino Africa Electric Engineering(Pty).Ltd)	100%	EPC 总承包(初始阶段)

（1）收益法模型

本次评估采用收益法对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次收益法评估模型选用企业现金流。

企业价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和非正常经营活动无关的非经营性资产价值构成。

企业价值=经营性资产+溢余资产价值+非经营性资产价值+单独评估的长期股权投资(扣减少数股东权益)

股东全部权益价值=企业价值-付息债务

有息债务指基准日账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息应付票据、一年内到期的长期借款、长期借款及带有借款性质的其他应付款等。

其中：

经营性资产是指与中机电力生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P=[\sum_{i=1}^{n}F_i(1+r)^{-i}+F_n\ /r(1+r)^{-n}]$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值

Fi：企业未来第 i 年预期自由现金流量

Fn：永续期自由现金流量

r：折现率

i：收益期计算年

n：预测期

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

（2）预测期的确定

本次评估采用分段法对企业的现金流进行预测。即将企业未来现金流分为明确的预测期间的现金流和明确的预测期之后的现金流，预测期预测到企业生产经营稳定年度。中机电力成立于 2002 年，主营业务为电力工程相关的工程总承包、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

设计及相关业务，企业成立至今，经营情况趋好，无特殊情况表明其未来难以持续经营。根据企业的未来发展规划及其所处行业的特点，预测期按5年1期确定，预测至 2021 年末。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，中企华将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

（3）收益期限的确定

由于评估基准日中机电力经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限、企业生产经营期限及投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本次预估假设中机电力评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

（4）净现金流的确定

本次收益法评估模型选用企业自由现金流，自由现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-营业税金及附加-期间费用(管理费用、营业费用)+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

（5）终值的确定

收益期为永续，终值$P_n = R_{n+1}/i$

R_{n+1}按预测末年现金流调整确定。具体调整事项主要包括折旧、资本性支出等。其中资本性支出的调整原则是按永续年在不扩大规模的条件下能够持续经营所必需的费用作为资本性支出。

（6）折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本$WACC$。

公式：

$$WACC = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

式中，E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

K_e：权益资本成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

K_d：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型进行求取，公式：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

其中：r_f：无风险利率；

MRP：市场风险溢价；

β：权益的系统风险系数；

r_c：企业特定风险调整系数。

（7）溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金等，采用成本法对其确认。

（8）非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与中机电力生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。

（9）单独评估的长期股权投资

本次收益法评估采用合并口径数据实行盈利预测，合并盈利预测范围为中机电力及其纳入合并范围的子公司。未纳入合并范围的非控股长期股权投资，由于不具备整体评估的条件，中企华根据被投资单位的在评估基准日的账面净资产乘以持股比例确定评估值。

（10）付息债务价值

付息债务是指评估基准日中机电力需要支付利息的负债，采用成本法对其确认。

2、预测期的收益预测

（1）主营业务收入预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

对于未来 EPC 总承包项目收入的预测，一方面对中机电力目前的项目执行情况进行统计，确定未来预计收入情况；另一方面，对于中机电力近期新签订的项目和正在跟踪洽谈的较有把握的项目，根据中机电力对项目签约概率的判断与分析，将其量化预测未来预计收入。对于工程设计及相关业务、贸易业务的收入预测，参照目前的业务水平或考虑一定的增长幅度预测。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①执行项目

执行项目主要有：辽宁抚顺热电厂“上大压小”新建项目、枣庄八一热电公司煤矸石综合利用热电工程、延安煤油气资源综合利用项目热动力工程、张家口下花园亿泰生态能源有限公司 235MW 光伏发电项目场区等。中企华分析各个执行项目的合同额、评估基准日已确认收入额、预计完工时间，并考虑项目周期，在未来年度根据项目进度确认余下收入。

②新签项目

对于近期新签订的项目，了解项目目前的进展情况、预计开工时间、预计项目周期等情况，按合同额预测未来收入。

③跟踪项目

对于中机电力正在跟踪洽谈的较有把握的项目，了解项目跟踪进展情况、项目签约的可能性、预计开工时间、预计项目周期等情况进行统计分析，根据中机电力对项目签约概率的判断与分析，将其量化预测未来预计收入情况。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚主要业务为工程设计业务。工程设计业务按目前执行项目与新签项目的预计收入情况，未来考虑一定的增长幅度预测；贸易业务按目前的合同订单进行预测，未来考虑一定的增长幅度预测；EPC 项目根据新签项目进行预测，未来考虑一定的增长幅度预测。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机浙江未来营业收入的预测方法与中机电力趋同，对于 EPC 总承包项目和工程设计业务，按照目前执行项目情况和新签项目情况并考虑一定增长幅度预测；对于贸易业务、工程管理业务的预测，参照目前的业务水平并考虑一定的增长幅度预测。

➢ 主营业务收入预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务收入	298,359.46	718,854.07	835,988.59	885,935.42	930,893.48	978,190.37

（2）主营业务成本预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

①EPC 工程总承包

对于 EPC 总承包业务成本的预测，中企华分析中机电力近年 EPC 总承包项目的成本结构、各项目成本与收入的关系，并结合中机电力提供的项目预算成本进行预测。

②工程设计及相关业务

工程设计及相关业务成本主要为工程设计人员的人工成本及相关技术服务成本，该部分成本的预测，通过分析中机电力近年设计业务成本占收入的比例，分析合理的毛利水平，预测未来该部分业务成本。

③贸易业务

贸易业务的成本主要为设备采购成本，历史期该部分业务成本与收入之间的关系相对稳定，分析合理的毛利水平，预测未来该部分业务成本。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚主营业务成本的预测思路与中机电力趋同。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机浙江主营业务成本的预测思路与中机电力趋同。

➢ 主营业务成本预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
主营业务成本	267,774.98	641,266.01	752,414.66	799,679.93	842,158.49	886,491.87

（3）营业税金及附加的预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

中机电力的营业税金及附加包括：营业税、城建税、教育费附加。

中机电力的营业税按应税收入的 3%缴纳，即按建安收入与建安外包成本的差额缴纳；城建税、教育费附加分别按流转税的 1%、5%缴纳；增值税销项税按应税收入的 17%和 6%缴纳(其中：设备及材料收入按 17%缴纳，设计及服务类收入按 6%缴纳)，进项税按 17%抵扣（主要为设备及材料采购成本）。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，中机电力的建筑安装业务由原先缴纳营业税改为缴纳增值税，“营改增”后的税率为 11%；另外，建筑工程承

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

包合同注明的开工日期在2016年4月30日前的建筑工程项目，属于财税〔2016〕36号文件规定的可以选择简易计税方法计税，按照3%的征收率计算相关税款。

本次评估分别按相关计税依据计算应缴付的营业税金及附加。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚的营业税金及附加包括：城建税、教育费附和地方教育附加。

本次评估分别按相关计税依据计算应缴付的营业税金及附加。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机浙江的营业税金及附加包括：营业税、城建税、教育费附加和地方教育费附加。

本次评估分别按相关计税依据计算应缴付的营业税金及附加。

➢ 主营业务税金及附加预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年8-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
营业税金及附加	499.54	734.63	1,060.37	1,112.03	1,166.17	1,216.63

（4）营业费用的预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

营业费用是指销售部门在日常经营中所发生的各项费用。中机电力的营业费用主要包括：销售人员工资、社会保险费、差旅费、业务招待费、交通费、办公费用、折旧费等。中企华分别根据费用的实际情况对各项费用进行测算。

对于变动趋势与主营业务收入或成本相一致的部分营业费用，参考历年情况，确定各项费用占主营业务收入或成本的比例，将该比例乘以预测的主营业务收入或成本，预测未来这部分营业费用。

对于与主营业务收入变动不相关的项目，如：工资、固定资产折旧费等，则按个别情况具体分析预测。营销人员工资则依据中机电力提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测；折旧费，根据中机电力一贯执行的会计政策和现有固定资产的情况进行预测。中企华将偶发性的费用给予剔除，不在未来年度对其进行预测。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚营业费用主要包括：销售人员工资、社会保险费、差旅费、业务招待费、物业费、租赁费等。中企华分别根据费用的实际情况对各项费用进行测算，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

预测方法参照中机电力。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机浙江营业费用主要包括：销售人员工资、社会保险费、福利费、奖金、差旅费、业务招待费、交通费等。中企华分别根据费用的实际情况对各项费用进行测算，预测方法参照中机电力。

➢ 合并后的营业费用预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业费用	2,247.87	5,097.59	5,650.56	6,035.71	6,510.83	6,896.00

（注：由于营业费用中，中机电力能够取得的增值税专用发票数额无法确定，在预测营业费用时未考虑“营改增”的影响。）

（5）管理费用的预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

管理费用是指管理部门在日常经营管理中所发生的各项费用，主要包括：管理人员工资、社会保险费、差旅费、业务招待费、办公费、交通费、折旧与摊销、低值易耗品、水电费、租赁费、中介机构费用、维修费等。中企华评估人员分别根据费用的实际情况对各项管理费用单独进行测算。

对于变动趋势与主营业务收入或成本相一致的部分管理费用，参考历年情况，结合同行业类似企业的经验，确定各项费用占主营业务收入或成本的比例，将该比例乘以预测的主营业务收入或成本，预测未来这部分管理费用。

对于与主营业务收入变动不相关的项目，则按个别情况具体分析预测；管理人员工资则依据中机电力提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测；折旧及摊销则根据中机电力一贯执行的会计政策和存续及新增固定资产、无形资产的情况进行预测。中企华评估人员将偶发性的费用给予剔除，不在未来年度对其进行预测。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚管理费用主要包括：管理人员工资、社会保险费、福利费、办公费、差旅费、业务招待费、租赁费、折旧费用等。中企华评估人员分别根据费用的实际情况对各项费用进行测算，预测方法参照中机电力。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机国能浙江工程有限公司管理费用主要包括：管理人员工资、社会保险费、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

福利费、差旅费、交通费、业务招待费、折旧费用等。中企华分别根据费用的实际情况对各项费用进行测算，预测方法参照中机电力。

➢ 合并后的管理费用预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
管理费用	4,225.81	9,443.77	10,125.23	10,586.46	11,053.40	11,536.47

（注：由于管理费用中，中机电力能够取得的增值税专用发票数额无法确定，在预测管理费用时未考虑“营改增”的影响。）

（6）财务费用的预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

中机电力的财务费用主要为短期贷款利息、长期贷款利息、融资租赁利息支出、金融机构手续费、票据贴现利息、利息收入、汇兑损益等。

中企华根据中机电力现有借款、运营所需的营运资金及资本性支出所需资金，对中机电力所需贷款额进行了测算，并测算相应的利息费用；融资费用利息支出根据具体项目的融资形式、融资期限、本金和手续费计算每个年度所需偿还的利息；票据贴现利息根据未来年度中机电力所需的应付票据水平计算相关贴现利息；金融机构手续费、金融机构存款利息收入、手续费等财务费用则参考历史平均水平进行预测。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚财务费用主要为银行存款利息收入和其他费用等，根据华信诚目前运营所需的资金状况，暂未有借款计划，且财务费用未有大额支出，故不对财务费用进行预测。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机浙江财务费用主要为银行利息、手续费等，中企华评估人员根据中机电力现有借款、运营所需的营运资金及资本性支出所需资金，对中机电力所需贷款额进行了测算，并测算了相应的财务费用。

➢ 财务费用预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

财务费用	3,767.22	7,123.22	6,784.77	5,876.25	4,935.83	4,724.27

（7）所得税的预测

➢ 中机国能电力工程有限公司

中机电力目前被认定为高新技术企业，其《高新技术企业证书》有效期为2014年10月至2017年10月。

故此次预测，2016年8月至12月中机电力的适用所得税率按15%预测，2017年至永续期按25%预测。

➢ 中机华信诚电力工程有限公司

华信诚目前被认定为高新技术企业，《高新技术企业证书》有效期为 2015年7月至2018年7月。

故此次预测，2016 年至 2017 年华信诚的适用所得税率按 15%预测，2018年至永续期按25%预测。

➢ 中机国能浙江工程有限公司

中机浙江目前所执行的所得税率为25%，故预测期至永续期企业所得税率按25%预测。

➢ 所得税预测情况如下表所示

单位：万元

项目	2016年8-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
利润总额	18,681.64	51,414.29	56,549.50	61,294.01	63,400.92	65,572.44
所得税	3,197.11	13,857.32	15,077.03	15,694.39	16,283.85	16,815.50

（8）折旧与摊销的预测

在中机电力的各项期间费用中包括了折旧及摊销，这些费用是不影响中机电力现金流的，应该从中机电力的税后净利润中扣除，因此需要根据中机电力以前年度的实际发生情况和未来的发展规划，测算出各项折旧及摊销的金额。

1）预测期内的折旧及摊销

①存续资产的折旧及摊销

纳入本次评估范围的实物资产和无形资产为车辆、电子设备、其他无形资产，中企华以基准日中机电力的资产账面原值为计提资产折旧及摊销的基数，按照资产的折旧年限计提折旧及摊销；同时考虑提完折旧及摊销后相应资产达到经济使

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

用年限后再次购置的情况，综合计算得出预测期内存续资产的折旧额及摊销额。

②新增资产的折旧及摊销

新增资产的折旧及摊销预测，主要是根据中机电力对未来发展所需要的资本性支出确定的。中企华根据中机电力提供的资本性支出计划，在与相关人员沟通后，考虑未来各年中机电力对现有资产的更新替换的支出，确定新增资产的情况，并且结合中机电力的折旧及摊销政策进行预测。

综上，预测期内的折旧及摊销预测数据详见下表：

➢ 合并后的折旧及摊销预测数据详见下表：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
折旧及摊销	558.37	769.66	626.12	543.11	486.47	444.90

2）永续期的折旧及摊销

永续期的折旧及摊销预测步骤为：

①将各类现有资产按年折旧及摊销额按剩余折旧及摊销年限折现到预测末现值；将该现值再按经济年限折为年金；折现率的确定详见相关说明；

②将各类资产下一周期更新支出对应的年折旧及摊销额按折旧及摊销年限折现到下一周期更新时点，再折现到预测末现值；该现值再按经济年限折为年金；

③将各类现有资产的折旧及摊销额年金与更新支出对应的折旧及摊销额年金相加，最终得出用续期的折旧及摊销额。

经计算，永续年中机电力折旧及摊销为 943.20 万元。

（9）资本性支出

1）预测期内的资本性支出

中机电力资本性支出的预测，是对在进行项目的后续投入、新设备购置和资产更新投资等部分支出的测算，主要是根据中机电力的未来发展规划确定的。经分析，在维持现有规模并稳定发展的前提下，中机电力未来的资本性支出包括未来需要进行维持现有营业能力所必需的更新投资支出和未来新购置设备的费用。

➢ 合并后的资本性支出数据详见下表：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	8-12 月					
资本性支出	135.63	346.98	346.98	1,197.95	346.98	346.98

2）永续期的资本性支出

永续期的资本性支出则是按各类资产的经济寿命年限考虑其定期更新支出并年金化计算得出的。

经计算，永续年中机电力的资本性支出为 1,082.61 万元。

（10）营运资金增加额的预测

此次收益法按合并口径预测，故营运资金按合并口径考虑。

营运资金是保证企业正常运行所需的资金，是不含现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

预测营运资金前，中企华首先核实和分析各科目中各种不正常因素，必要时进行剔除处理。在此基础上，对营运资金影响重大的科目，如应收账款、应付账款和存货，主要根据该类科目以前年度的周转率结合中机电力的实际情况进行测算；对于与中机电力业务收入相关的资产和负债，如预收账款、预付账款中的经营性款项等，依据以前年度各科目占营业收入和营业成本的比例，并适当调整后计算得出；其他应收款和其他应付款考虑固定的增长率进行预测；货币资金保留量主要是考虑中机电力保持每月应付的管理费用、营业费用等期间费用、相关税费以及人员工资支出所需要保留的最低货币资金量来确定的。

中机电力不含溢余现金及等价物和非经营性资产的流动资产包括应收账款、预付账款、其他应收款、存货等科目；不含带息负债和非经营性负债的流动负债包括应付账款、预收账款、其他应付款、应付职工薪酬、应交税费等科目。

营运资金=流动资产(不含溢余现金及等价物和非经营性资产)-流动负债(不含带息负债和非经营性负债)；

营运资金追加额=当年营运资金-上年营运资金。

营运资金追加额预测如下：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营运资金	112,648.00	144,913.00	167,134.00	176,663.00	185,280.00	194,396.00
营运资金追加额	-48,428.00	32,265.00	22,221.00	9,529.00	8,617.00	9,116.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（11）净自由现金流量的预测

(预测期内每年)自由现金流量=息税前利润×(1-所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+其他

=营业收入-营业成本-营业税金及附加-期间费用(管理费用、营业费用)+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+其他

净自由现金流量预测数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
利润总额	18,681.64	51,414.29	56,549.50	61,294.01	63,400.92	65,572.44
利息费用*(1-所得税率)	1,311.47	2,796.43	2,796.43	2,796.43	2,796.43	2,796.43
息税前利润	19,993.10	54,210.72	59,345.93	64,090.44	66,197.35	68,368.87
减：所得税	3,197.11	13,857.32	15,077.03	15,694.39	16,283.85	16,815.50
净利润	15,484.53	37,556.97	41,472.47	45,599.62	47,117.07	48,756.93
加：折旧及摊销	558.37	769.66	626.12	543.11	486.47	444.90
减：资本性支出	135.63	346.98	346.98	1,197.95	346.98	346.98
营运资金追加额	-48,428.00	32,265.00	22,221.00	9,529.00	8,617.00	9,116.00
加/减：其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：长期应付款	2,000.00	4,000.00	12,000.00	12,000.00	6,000.00	0.00
企业自由现金流量	64,809.14	8,285.63	13,730.56	27,563.25	37,103.83	44,287.97

其中：长期应付款为根据企业融资项目所计算的每年应支付的本金，影响企业现金流，在各期现金流中扣减。

3、折现率的确定

（1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，2016 年 7 月 31 日 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.78%，评估报告以 2.78%作为无风险收益率。

（2）权益系统风险系数的确定

中机电力的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据中机电力的业务特点，中企华通过 WIND 资讯系统查询了 5 家沪深 A 股可比上市公司 2016 年 7 月 31 日的β_L值(起始交易日期：2014 年 7 月 31 日；截至交易日期：2016 年 7 月 31 日；计算周期：100 周；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，取其平均值 0.9126 作为中机电力的β_U值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	βL 值	βu 值
1	002116.SZ	中国海诚	0.976	0.9754
2	300008.SZ	天海防务	0.4557	0.4431
3	300040.SZ	九洲电气	1.4064	1.3941
4	300317.SZ	珈伟股份	0.5071	0.4395
5	600629.SH	华建集团	1.2856	1.2553
6	601669.SH	中国电建	1.5417	0.6178
7	603017.SH	中衡设计	0.8699	0.8167
8	603126.SH	中材节能	1.409	1.3585
βu 平均值				**0.9126**

以可比公司的资本结构作为中机电力未来经营的目标资本结构，取资本结构为 29.65%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出中机电力的权益系统风险系数。

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

当企业所得税税率为 15%时，βL 为 1.1425；

当企业所得税税率为 25%时，βL 为 1.1155。

（3）市场风险溢价的确定

市场风险溢价 MRP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据中企华研究成果，本次市场风险溢价取 7.11%。

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.18%；国家风险补偿额取 0.93%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

则：MRP=6.18%+0.93%=7.11%

（4）企业特定风险调整系数的确定

企业个别风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

企业个别风险调整系数：

R_c=规模超额收益率 RP_S+特别风险溢价 RP_U

本次评估 RPS 的计算主要选取沪、深两市的 1,051 家上市公司作为样本点，并借助 Wind 咨询数据系统提供从 1997 年至 2011 年的收盘价格作为计算每个样本点从 2005 年至 2011 年算术平均及几何平均年收益率的基础数据。基于“三因素模型”（又称 Fama-French 模型）对公司特有风险超额收益与资产规模和收益能力两个指标关联性的分析研究，将样本点按调整后总资产账面价值 S 和收益率 ROA 进行排序并分组，得到以下结论：

a．规模超额收益率与股权账面价值呈非线性负相关；

b．规模超额收益率分别与公司总资产规模以及公司收益能力呈负相关性。

根据有关机构对沪深两市 1,051 家上市公司 1997 年至 2011 年数据进行二元一次线性回归分析，超额收益率与总资产自然对数和总资产报酬率之间数量关系为：

$$RP_S = 3.73\% - 0.717\% \times Ln(S) - 0.267\% \times ROA$$

RP_S：公司规模超额收益率

S：公司总资产账面价值（按亿元单位计算）

ROA：总资产报酬率

Ln：自然对数

中机电力评估基准日账面总资产（合并口径）为 70.24 亿元，总资产报酬率为 3.84% （总资产报酬率取 2015 年全年口径）。

则：RP_S=0.67%。

中机电力仍所处经营阶段为发展期，另外考虑到中机电力的主营业务为 EPC 工程总承包项目，对流动资金的需求较大，项目开工、实施及收款等情况受外部因素影响较大，具有一定的风险性，故特别风险溢价 RP_U 取 2.5%。

综合考虑以上因素，确定中机电力的企业特定风险系数

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

Rc= RP_S+RP_U=0.67%+2.5%=3.17%。

（5）权益资本成本

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出中机电力的权益资本成本。

当所得税为 15%时，Ke 为 14.07%；

当所得税为 25%时，Ke 为 13.88%。

（6）加权平均资本成本

公式：

$$WACC = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

式中，E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

K_e：权益资本成本

K_d：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

评估基准日银行间固定利率国债收益率 2.78%，债务成本取五年期贷款利率 4.75%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出中机电力的加权平均资本成本。

当企业所得税税率为 15%时，加权平均资本成本($WACC$)为 11.78%；

当企业所得税税率为 25%时，加权平均资本成本($WACC$)为 11.52%。

4、经营性资产评估结果

（1）预测期评估结果

第一步，预测期内各年净现金流按年中均匀流入流出考虑，将各年的净现金流按$WACC$折到 2016 年 7 月 31 日年现值，加总后得出中机电力的营业性资产价值。计算公式：

$$P = [\sum_{i=1}^{n} F_i (1+r)^{-i} + F_n / r(1+r)^{-n}]$$

计算结果详见下表：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业现金流量	64,809.14	8,285.63	13,730.56	27,563.25	37,103.83	44,287.97
折现期(年)	0.21	0.92	1.92	2.92	3.92	4.92
折现率	11.78%	11.52%	11.52%	11.52%	11.52%	11.52%
折现系数	0.98	0.86	0.77	0.69	0.62	0.56
营业现金流现值	63,323.06	7,157.58	10,635.84	19,145.06	23,109.36	24,734.20

（2017年折现率按企业所得税税率为25%时计算，未考虑子公司华信诚当期所得税率为15%对整体折现率的影响。）

各年净现金流量折现值合计为 148,105.09 万元。

第二步，将永续期的企业净现金流量折为现值。如上分析，永续期的企业年净现金流量 52,795.47 万元，折现计算：

现值= 255,925.60（万元）

则中机电力营业性资产价值=148,105.09+255,925.60

=404,030.69（万元）

5、其他资产和负债的评估

（1）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产（负债）是指与该企业收益无直接关系的，不产生效益、也未参与预测的资产（负债），按成本法评估后的值确定。

经分析，本次评估中非经营性资产为：其他应收款中的单位借款、闲置的房屋建筑物、递延所得税资产、其他流动资产（购房款）、应付利息、应付股利、其他应付款中的欠款。

中机电力的非经营性资产净值为 2,299.69 万元。

（2）溢余资产的评估

中机电力的溢余资产主要为评估基准日非正常需要的货币资金，考虑到中机电力可以通过科学计划减少现金使用量，不需要为日常经营而保持巨额现金；基准日时点的货币资金不完全是该时点正常需要的货币资金金额；对预测期内中机电力营运资金中正常需要的最低现金保有量进行了预测。

根据中机电力生产经营活动的特点，确定其最低货币资金保有量为 50,915.21 万元，以中机电力基准日货币资金的账面值合计数减去最低现金保有量，计算得出溢余资金为 32,918.85 万元。

（3）长期股权投资的评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

评估基准日，中机电力的长期股权投资概况如下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估价值
1	重庆涪陵能源实业集团有限公司	15%	10,930.67	10,930.67

对外长期股权投资评估值为 10,930.67 万元。

另外，此次合并范围内的控股长期股权投资公司中机浙江的少数股东持股 49%股权，此次以中机浙江成本法评估后的股东全部权益价值按少数股东持股比例扣减少数股东权益。经资产基础法评估，中机浙江股东全部权益价值为 1,187.30 万元，应扣减的少数股东权益为 581.78 万元。

6、评估结果

（1）中机电力整体价值的计算

中机电力整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+对外长期股权投资（扣减少数股东权益）

=404,030.69+2,299.69+32,918.85+10,930.67 -581.78

=449,598.13（万元）

（2）付息债务价值的确定

中机电力的付息债务为短期借款、一年内到期的非流动负债和长期借款。

短期借款账面值为 24,000.00 万元，以核实后账面价值确定评估值为 24,000.00 万元；一年内到期的非流动负债(银行借款) 5,000.00 万元；长期借款(银行借款)账面值为 55,000.00 万元，以核实后账面价值确定评估值为 79,000.00 万元。

（3）股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，中机电力的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=449,598.13-79,000.00

=370,598.13（万元）

7、收益法评估结论

中机电力评估基准日总资产账面价值为 691,341.96 万元，总负债账面价值为 610,075.80 万元，净资产账面价值为 81,266.17 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 370,598.13 万元，增值额为 289,331.96

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

万元，增值率为 356.03%。

（四）资产基础法评估情况

1、资产基础法评估结论

中机电力评估基准日总资产账面价值为 691,341.96 万元，评估价值为 694,690.63 元，增值额为 3,348.67 万元，增值率为 0.48%；总负债账面价值为 610,075.80 万元，评估价值为 610,075.80 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 81,266.17 万元，净资产评估价值为 84,614.84 万元，增值额为 3,348.67 万元，增值率为 4.12%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2016 年 7 月 31 日　　单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	667,618.27	667,618.27	0.00	0.00
二、非流动资产	2	23,723.69	27,072.36	3,348.67	14.12
其中：长期股权投资	3	17,976.52	18,381.61	405.09	2.25
投资性房地产	4	0.00	0.00	0.00	
固定资产	5	1,725.02	2,541.02	816.00	47.30
在建工程	6	0.00	0.00	0.00	
无形资产	7	344.90	2,472.48	2,127.58	616.87
其中：土地使用权	8	0.00	0.00	0.00	
其他非流动资产	9	3,677.25	3,677.25	0.00	0.00
资产总计	**10**	**691,341.96**	**694,690.63**	**3,348.67**	**0.48**
三、流动负债	11	524,829.79	524,829.79	0.00	0.00
四、非流动负债	12	85,246.01	85,246.01	0.00	0.00
负债总计	**13**	**610,075.80**	**610,075.80**	**0.00**	**0.00**
净资产	**14**	**81,266.17**	**84,614.84**	**3,348.67**	**4.12**

2、评估方法

（1）流动资产

1）货币资金

①库存现金

中企华采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，以核实无误后的账面价值作为评估值。评估倒推法计算公式为：盘点日库存现金数+评估基准日至盘点日前现金支出数-基准日至盘点日前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

现金收入数=评估基准日现金金额。

中企华和中机电力财务人员共同对现金进行了盘点，并根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日现金账面价值一致。

②银行存款

中企华对银行存款进行了函证，并取得了银行存款的银行对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现影响净资产的事宜，且经核对中机电力申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。对人民币存款以核实无误后的账面价值作为评估值；对外币存款按照基准日中国银行公布的外币汇率中间价确定评估值。

③其他货币资金

中企华取得了保证金存款对账单及相关凭证，并进行核对。经核实，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对中机电力申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。其他货币资金以核实无误后的账面价值作为评估值。

2）应收票据

中企华查阅了中机电力的应收票据备查簿，逐笔核实了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

3）应收账款

中企华向中机电力调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应收账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。

4）预付账款

中企华向中机电力相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实后的账面价值作为评估值；对于有确凿证据表明收不到相应货物或不能形成权益的预付账款，参照应收账款评估方法评估。

5）其他应收款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中企华向中机电力调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应收款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的其他应收账款坏账准备评估为零。具体评估方法与应收账款相同。

6）存货

①工程施工

评估方法如下：

工程施工评估价值=工程施工累计发生成本+工程毛利-工程结算

工程施工累计发生成本=建筑施工安装费+设备采购+设计服务费

②库存商品

中企华向中机电力财务部门及业务部门了解该类库存商品的采购情况、特点，查阅了相关合同、凭证。因库存商品领用较快、在库时间较短，中企华在评估时按照账面值作为最终评估值。

7）其他流动资产

中企华向中机电力调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了中机电力评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日税费和材料款的记账凭证等。其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

（2）长期股权投资

1）全资及控股长期股权投资

对全资及控股长期股权投资进行整体评估，首先评估获得各子公司的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

2）非控股长期股权投资

对非控股长期股权投资-重庆涪陵能源实业集团有限公司，由于不具备整体评估的条件，中企华核实其投资成本、历次出资、账面价值形成情况，根据重庆涪陵能源实业集团有限公司章程约定各股东按照实缴出资比例分取红利，中机电力享有的综合收益的持股比例以出资额及出资时间为基础计算，即长期股权投资账面价值中已反映母公司中机电力各期出资额及出资时间所享有的收益。故此次评估，该项长期股权投资以核实后的账面值确认评估值。

（3）房屋建筑物

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，文昌市清澜高隆湾高隆大道蝶恋海商品房采用市场法进行评估。

市场法是根据市场中的替代原理，将待估房地产与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似房地产进行比较，并对类似房地产的成交价格作适当修正，以此估算待估房地产客观合理价格的方法。

待估房地产市场价格=交易实例房地产价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

（4）机器设备

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分设备按照评估基准日的二手市场价格评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定：

设备购置价：向生产厂商或经销商询价及网上查询等，并参考设备最新市场成交价格。

对于车辆，按照评估基准日的市场价格，加上车辆购置税和其它合理的费用，确定其重置全价。车辆重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价+车辆购置税+其它费用-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=购置价/(1+17%)×10%

②综合成新率的确定

A 对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

B 对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式如下：

使用年限成新率=(强制报废年限-已使用年限)／强制报废年限×100%

行驶里程成新率=(引导报废里程-已行驶里程)／引导报废里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

③评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

（5）其他无形资产

1）其他无形资产-软件类

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估，具体如下：(1)对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；(2)对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；(3)对于基准日市场上无销售价格的软件，采用物价指数调整确认其评估值。

2）其他无形资产-技术类

①评估方法的选择

无形资产组合的估值方法有三种，即成本法、市场法和收益法，一般认为无形资产组合的价值，特别是高科技成果的价值用成本很难反映其价值，该类资产的价值通常在高科技人才的创造性智力劳动，该劳动的成果很难以劳动力成本来衡量，基于以上因素，本次估值不适宜采用成本法。

市场法在资产估值中，不管是对有形资产还是无形资产的估值，采用的前提是要求是要有相同或相似的交易案例，且交易行为应是公平交易。结合本次估值无形资产组合的自身特点及市场交易情况，目前国内没有类似无形资产组合的转让案例，本次估值由于无法找到可对比的历史交易案例，故市场法也不适用本次评估。

收益法是以委估的无形资产未来所能创造的收益现值来确定评估价值，对技术类无形资产而言，其价值主要来源于或者通过使用该类无形资产为其产品或服务注入技术加成而实现的超额收益。

考虑到被估的技术类无形资产与企业的设计收入相关，基于在收益法评估企业整体价值时，已对企业未来的收入、成本、费用等因素进行了预测，同时考虑到企业的技术类无形资产自身的特点，评估人员认为可以采用收益法对技术类无形资产进行评估。

另外考虑到专利权和域名二者共同运用于企业的经营活动中，为企业带来效益，二者对企业收益的贡献难以划分，故本次评估将专利权和域名合并采用收益法进行评估。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

②收益法应用的技术思路

预期收益的方法是指分析估值对象预期将来的业务收益情况来确定其价值组合的产品的生产、销售过程中无形资产组合对产品创造的利润或者说现金流是有贡献的，采用适当的方法估算确定无形资产组合对无形资产组合产品现金流的贡献，再选取恰当的折现率，将无形资产组产品中每年无形资产组合对现金流的贡献折为现值。即(1)预测使用无形资产组合产品未来经济年限内可实现的销售收入；(2)然后确定无形资产组合产品对现金流的分成率，确定无形资产组对无形资产组合产品的现金贡献；(3)采用适当折现率将现金流折成现值。其具体计算公式如下：

$$P=\sum_{t=1}^{n}\frac{R_t\times Q_t\times K\times(1-T)}{(1+r)^t}$$

其中：P 为评估价值

r 为折现率

Rt 为第 t 年的收入

Qt 为第 t 年的技术成新率

K 为收入分成率或提成率

T 为所得税率

n 为经济寿命年限

t 为时序，未来第 t 年

（6）长期待摊费用

中企华调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的记账凭证。经核实，长期待摊费用发生额真实，摊销期限合理，此装修在近年完成，根据中企华向当地装潢市场了解，近两年装潢价格变动不大，故本次按经核实后的账面原值确认长期待摊费用的重置成本，并按其尚存的摊销价值确认评估值。

（7）递延所得税资产

中企华调查了解了递延所得税资产发生的原因，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。递延所得税资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

（8）其他非流动资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

对预付购房款中企华查阅了购房合同和付款凭证。其他非流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

（9）流动负债

1）短期借款

中企华查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

2）应付票据

中企华查阅了中机电力的应付票据备查簿，逐笔核实了应付票据的种类、号数和出票日期、到期日、票面金额、交易合同号和收款人姓名或单位名称等资料。应付票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

3）应付账款

中企华向中机电力调查了解了库存商品采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

4）预收账款

中企华向中机电力调查了解了预收账款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预收账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。预收账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

5）应付职工薪酬

中企华向中机电力调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核实了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

6）应交税费

中企华向中机电力调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了中机电力评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

7）应付利息

中企华取得了各笔借款的借款合同、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款期限和借款利率，以及中机电力评估基准日应付利息的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

记账凭证等。应付利息以核实无误后的账面价值作为评估值。

8）应付股利

中企华核对了中机电力 2016 年 1 至 7 月利润分配的股东会决议，以核实无误后的账面价值作为评估值。

9）其他应付款

中企华向中机电力调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

10）一年内到期的非流动负债

中企华核对了相关会计凭证、履行了相关评估程序，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

（10）非流动负债

银行借款：中企华查阅了各笔长期借款的借款合同及保证合同、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款利率和借款期限。银行借款以核实无误后的账面价值作为评估价值。

融资借款：中企华查阅了融资合同及相关财务资料，并核实了利息及相关费用的计算方法。融资借款中包括应付的借款本金、未确认融资费用、待收增值税发票费用等。对向云能融资租赁(上海)有限公司借入的融资借款以核实无误后的账面价值作为评估价值。

（五）评估结果的选取

中机电力成立于 2002 年 10 月，经过十余年运营发展，已经形成一定规模，中机电力主营电力工程相关的 EPC 总承包业务，以电力设计和工程项目为业务核心，具有工程咨询单位资格甲级证书、工程设计资质证（电力行业专业甲级）、工程勘察资质证书（工程勘察专业类甲级）等资质，技术成熟，具备较强的设计和管理团队，已形成了一定的市场影响力及口碑，并积极拓展海外市场。企业综合盈利能力较强，能带来稳定的现金流增长。

考虑到收益法能综合反映企业的品牌效应、客户资源、内控管理、核心技术和管理经验，且公司所面临的经营环境相对稳定，在未来年度经营过程中能够获得较为稳定的收益，因此收益法评估结果能够很好地反映企业的预期盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据上述分析，评估结论采用收益法评估结果，即：中机电力的股东全部权益价值评估结果为 370,598.13 万元。

二、本次评估的合理性及定价公允性分析

（一）本次评估依据的合理性分析

中机电力所处行业发展趋势、行业竞争、所处行业地位及经营情况等，详见本报告书“第八节 董事会讨论与分析/二、标的公司的行业特点”。本次评估预测期的毛利率较中机电力 2016 年 1-7 月毛利率有所下浮，同时预测期净利润有较大增长，主要原因为中机电力目前在手订单充足，行业地位较高，竞争优势较强，预计未来营业收入将持续增长。本次评估依据具有合理性。

本次交易的评估机构主要根据在手订单和跟踪订单预测中机电力未来收入、成本、利润等数据，且报告期内中机电力各年客户集中度和其行业特点、业务模式相关，因此评估预测中未考虑销售集中因素。

根据评估师预测的中机电力在手合同及跟踪项目情况，中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度的 EPC 业务收入中关联销售比例为 5.37%、11.93%、3.17%，占比较低，无显著影响。因此评估机构根据在手订单及跟踪项目预测中机电力未来盈利能力时未考虑关联销售因素。

1、中机电力在手订单情况

对于 2016 年 8-12 月、2017 年和 2018 年的预测营业收入，本次评估根据中机电力目前正在执行的 EPC 项目、已签订合同的新签 EPC 项目、正在跟踪尚未签订合同的 EPC 项目三个部分进行预测。

1）正在执行的 EPC 项目

中机电力目前正在执行的 EPC 项目包括：辽宁抚顺热电厂“上大压小”新建项目、枣庄八一热电公司煤矸石综合利用热电工程、延安煤油气资源综合利用项目热动力工程、张家口下花园亿泰生态能源有限公司 235MW 光伏发电项目、南非莱登堡 Duma132KV/40MVA 变电站项目等，这些项目将逐步在 2016 年 8-12 月及 2017 年执行完毕并确认收入。在执行的 EPC 项目预测期内预计确认收入情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2016 年 8-12 月	2017 年
执行 EPC 项目预计确认收入	68,154.98	78,389.51

2）新签项目情况

新签项目为中机电力报告期后已签订合同的 EPC 项目，主要包括：江苏德龙镍业印尼 12×135MW 电厂新建项目、莒县丰源热电有限公司 2x350MW 热电联产工程、新疆生产建设兵团第七师五五工业园区 2×350MW 热电联产项目、翰林安阳 100MW 光伏项目、河南南乐县 70MW 光伏项目等。

对于新签项目，本次评估根据合同额、预计开工时间、预计项目周期等情况预测未来收入。新签 EPC 项目预测期内预计确认收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年
新签 EPC 项目预计确认收入	222,392.79	395,706.95	319,348.41

3）跟踪项目情况

跟踪项目为中机电力报告期后跟踪和洽谈的 EPC 项目。对于中机电力正在跟踪洽谈的较有把握的项目，本次评估中通过了解项目的跟踪进展情况、项目签约的可能性、预计开工时间、预计项目周期等情况进行统计分析，根据项目签约概率量化预测未来预计收入情况。目前跟踪项目中已中标的项目主要包括中煤安太堡项目等。

跟踪 EPC 项目预测期内预计确认收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年
跟踪 EPC 项目预计确认收入	-	220,658.28	155,854.30

4）在手订单不确定性

出于谨慎考虑，评估师对于不同进展的在手合同和跟踪项目赋予不同的权重，对预测期该项目产生的收益进行调整。对于仅初步接触的项目，评估师在预测期中不予考虑。

具体而言，对于 2016 年 8-12 月至 2018 年的 EPC 总承包项目收入的预测，本次评估中根据是否执行或签订合同，采取不同的方法预测其未来预计收入：

①对于中机电力目前正在执行的项目，评估师分析各个执行项目的合同额、评估基准日已确认收入额、预计完工时间，并考虑项目周期等因素，在未来年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据项目进度确认余下收入；

②对于新签项目，由于中机电力已签订合同，本次评估主要参考合同额，项目周期等因素进行预测；

③对于跟踪项目，评估师通过了解项目跟踪进展情况、项目签约的可能性、预计开工时间、预计项目周期等情况进行统计分析，根据项目人员对项目签约概率的判断与分析，筛选较有把握签订或中标的项目，将其量化预测；对于中机电力初步接触或合同签订概率不高的项目，评估师未在预测期中予以考虑。

本次评估中对于预测期的营业收入预测较为谨慎，评估的依据充分，相关订单不确定性较低。

2、收益法评估增值的原因及参数选取的合理性

（1）收益法增值原因

本次收益法评估增值，主要是由于行业情况、中机电力的轻资产业务模式和市场竞争力、评估预测中的收入预测较高等原因所致。具体原因如下：

1）所处行业及行业发展情况

中机电力主要从事电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）属于电力工程勘察设计行业。

近年来中机电力所处行业发展较快，新签合同额持续增加。根据中国电力规划协会发布的统计数据，2005-2015 年间，电力勘测设计行业新签合同额平均增长速度达 19.11%。

在行业快速发展的同时，新签工程总承包合同额持续增长，工程总承包合同额在新签合同额中的比重也逐年上升。2012-2015 年间，新签工程总承包合同额由 793.33 亿元增长至 1,202.82 亿元，年均增幅 14.88%；工程总承包合同额占比由 2012 年的 71.19%上升至 2015 年的 81.96%，电力工程 EPC 已成为行业中的重要业务模式。

近年来我国在火电、光伏、电网等领域相继出台了多项政策，推动了相关领域电力投资的增长，有助于下游电力工程勘察设计行业的发展。

2）中机电力的轻资产业务模式和市场竞争力

中机电力的主要收入来源于 EPC 业务。中机电力在 EPC 业务中主要提供项目设计和管理能力，项目中的设备、建安等部分由中机电力向其他企业采购。在这一业务模式下，中机电力的资产以流动资产为主，负债以流动负债为主，保持

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

了轻资产的资产负债结构。因此，本次收益法评估的增值率较高。

中机国能电力工程有限公司成立于 2002 年 10 月，经过十余年运营发展，已经形成较强的市场竞争力。中机电力拥有工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，EPC 业务经验丰富。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

3）业务开展情况及收入预测依据

对于 2016 年 8-12 月、2017 年和 2018 年的预测营业收入，本次评估根据中机电力目前正在执行的 EPC 项目、已签订合同的新签 EPC 项目、正在跟踪尚未签订合同的 EPC 项目三个部分进行预测。

① 正在执行的 EPC 项目

中机电力目前正在执行的 EPC 项目包括：辽宁抚顺热电厂“上大压小”新建项目、枣庄八一热电公司煤矸石综合利用热电工程、延安煤油气资源综合利用项目热动力工程、张家口下花园亿泰生态能源有限公司 235MW 光伏发电项目、南非莱登堡 Duma132KV/40MVA 变电站项目等，这些项目将逐步在 2016 年 8-12 月及 2017 年执行完毕并确认收入。在执行的 EPC 项目预测期内预计确认收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年
执行 EPC 项目预计确认收入	68,154.98	78,389.51

② 新签项目情况

新签项目为中机电力报告期后已签订合同的 EPC 项目，主要包括：江苏德龙镍业印尼 12×135MW 电厂新建项目、莒县丰源热电有限公司 2x350MW 热电联产工程、新疆生产建设兵团第七师五五工业园区 2×350MW 热电联产项目、翰林安阳 100MW 光伏项目、河南南乐县 70MW 光伏项目等。

对于新签项目，本次评估根据合同额、预计开工时间、预计项目周期等情况预测未来收入。新签 EPC 项目预测期内预计确认收入情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年
新签 EPC 项目预计确认收入	222,392.79	395,706.95	319,348.41

③ 跟踪项目情况

跟踪项目为中机电力报告期后跟踪和洽谈的 EPC 项目。对于中机电力正在跟踪洽谈的较有把握的项目，本次评估中通过了解项目的跟踪进展情况、项目签约的可能性、预计开工时间、预计项目周期等情况进行统计分析，根据项目签约概率量化预测未来预计收入情况。目前跟踪项目中已中标的项目主要包括中煤安太堡项目等。

跟踪 EPC 项目预测期内预计确认收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年
跟踪 EPC 项目预计确认收入	-	220,658.28	155,854.30

由此可见，中机电力的在手订单相对充足，未来营业收入的确定性较高。

（2）参数选取的合理性分析

1）收入

预测期主营业务收入增长情况如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入增长率	33.08%	28.83%	16.29%	5.97%	5.07%	5.08%

对于 2016 年 8-12 月至 2018 年的 EPC 总承包项目收入的预测，本次评估中根据是否执行或签订合同，采取不同的方法预测其未来预计收入：

①对于中机电力目前正在执行的项目，评估师分析各个执行项目的合同额、评估基准日已确认收入额、预计完工时间，并考虑项目周期等因素，在未来年度根据项目进度确认余下收入；

②对于新签项目，由于中机电力已签订合同，本次评估主要参考合同额，项目周期等因素进行预测；

③对于跟踪项目，评估师通过了解项目跟踪进展情况、项目签约的可能性、预计开工时间、预计项目周期等情况进行统计分析，根据项目人员对项目签约概率的判断与分析，筛选较有把握签订或中标的项目，将其量化预测；对于中机电力初步接触或合同签订概率不高的项目，评估师未在预测期中予以考虑。

对于中机电力 2019-2021 年的营业收入增幅预测，本次评估中参考近年来我

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

国电力投资总额增速，预测增幅均在 5%左右。这一收入增幅明显低于中机电力 2015 年的营业收入增幅 12.84%，也小于中国电力规划协会统计的 2006 年至 2015 年间电力勘测设计行业营业收入年平均增长率 16.90%。

此外，对于工程设计及相关业务、贸易业务的收入预测，评估师参照目前的业务水平或考虑一定的增长幅度预测。

2）成本

对于 EPC 总承包业务成本的预测，评估师分析中机电力近年 EPC 总承包项目的成本结构、各项目成本与收入的关系，并结合中机电力提供的新签和跟踪项目的预算成本进行预测，综合考虑了历史期和预测期的成本构成。

工程设计及相关业务成本主要为工程设计人员的人工成本及相关技术服务成本，该部分成本的预测，通过分析中机电力近年设计业务成本占收入的比例，分析合理的毛利水平，预测未来该部分业务成本。

贸易业务的成本主要为设备采购成本，历史期该部分业务成本与收入之间的关系相对稳定，分析合理的毛利水平，预测未来该部分业务成本。

预测期主营业务成本与主营业务收入的关系如下：

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
成本占收入比	89.75%	89.21%	90.00%	90.26%	90.47%	90.63%

预测期中机电力主营业务成本占主营业务收入比较为稳定。

3）营业费用及管理费用

对于变动趋势与主营业务收入或成本相一致的部分费用，本次评估参考历史情况，确定各项费用占主营业务收入或成本的比例，将该比例乘以预测的主营业务收入或成本，预测未来这部分费用。对于与主营业务收入变动不相关的项目，如固定资产折旧费等，则按个别情况具体分析预测。

预测期营业费用与主营业务收入的关系如下：

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业费用占收入比	0.75%	0.71%	0.68%	0.68%	0.70%	0.70%

预测期管理费用与主营业务收入的关系如下：

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
管理费用占收入比	1.42%	1.31%	1.21%	1.19%	1.19%	1.18%

预测期中机电力的营业费用占收入比重较为稳定；管理费用占收入比较为稳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

定，略微呈下降趋势。

4）折现率

①无风险收益率的确定

2016 年 7 月 31 日 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.78%，本评估报告以 2.78%作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \left[1 + (1 - t) \times D/E\right] \times \beta_U$$

式中：β_L：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据中机电力的业务特点，中企华通过 WIND 资讯系统查询了 8 家沪深 A 股可比上市公司 2016 年 7 月 31 日的β_L值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β_U值，取其平均值 0.9126 作为中机电力的β_U值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	βL 值	βu 值
1	002116.SZ	中国海诚	0.976	0.9754
2	300008.SZ	天海防务	0.4557	0.4431
3	300040.SZ	九洲电气	1.4064	1.3941
4	300317.SZ	珈伟股份	0.5071	0.4395
5	600629.SH	华建集团	1.2856	1.2553
6	601669.SH	中国电建	1.5417	0.6178
7	603017.SH	中衡设计	0.8699	0.8167
8	603126.SH	中材节能	1.409	1.3585
βu 平均值				**0.9126**

以可比公司的资本结构作为中机电力未来经营的目标资本结构，取资本结构为 29.65%。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出中机电力的权益系统风险系数。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

当企业所得税税率为 15%时，βL 为 1.1425；当企业所得税税率为 25%时，βL 为 1.1155。

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价 MRP 是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据中企华研究成果，本次市场风险溢价取 7.11%。

④ 企业特定风险调整系数的确定

企业个别风险调整系数是根据待估企业与所选择的对比企业在企业特殊经营环境、企业规模、经营管理、抗风险能力、特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。

企业个别风险调整系数：

R_c=规模超额收益率 RPS+特别风险溢价 RPU

中机电力评估基准日账面总资产(合并口径)为 70.24 亿元，总资产报酬率为 3.84% (总资产报酬率取 2015 年全年口径)。

则：RPS=0.67%。

中机电力仍所处经营阶段为发展期，另外考虑到中机电力的主营业务为 EPC 工程总承包项目，对流动资金的需求较大，项目开工、实施及收款等情况受外部因素影响较大，具有一定的风险性，故特别风险溢价 RPU 取 2.5%。

综合考虑以上因素，确定中机电力的企业特定风险系数

Rc= RPS+RPU=0.67%+2.5%= 3.17%。

⑤ 权益资本成本

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

当所得税为 15%时，Ke 为 14.07%；当所得税为 25%时，Ke 为 13.88%。

⑥ 加权平均资本成本

公式：

$$WACC = K_e \times [E/(E+D)] + K_d \times (1-T) \times [D/(E+D)]$$

式中，E：权益的市场价值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

D：债务的市场价值

K_e：权益资本成本

K_d：债务资本成本

T：被评估企业的所得税率

评估基准日银行间固定利率国债收益率 2.78%，债务成本取五年期贷款利率 4.75%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出中机电力的加权平均资本成本。

当企业所得税税率为 15%时，加权平均资本成本($WACC$)为 11. 78%；

当企业所得税税率为 25%时，加权平均资本成本($WACC$)为 11.52%。

（3）敏感性分析

在收益法评估中，营业收入、毛利率、折现率对中机电力评估值的影响如下：

营业收入变动比例	**-15%**	**-10%**	**-5%**	**0%**	**5%**	**10%**	**15%**
评估值（万元）	319,370.16	336,524.10	353,597.97	370,598.13	387,529.57	404,398.68	421,210.02
引起的评估值变动比例	-13.82%	-9.19%	-4.59%	0%	4.57%	9.12%	13.66%
毛利率变动数额	**-1.5%**	**-1.0%**	**-0.5%**	**0%**	**0.5%**	**1%**	**1.5%**
评估值（万元）	280,745.53	310,680.08	340,614.85	370,598.13	400,484.32	430,418.93	460,353.58
引起的评估值变动比例	-24.25%	-16.17%	-8.09%	0%	8.06%	16.14%	24.22%
折现率变动数额	**-1.5%**	**-1.0%**	**-0.5%**	**0%**	**0.5%**	**1%**	**1.5%**
评估值（万元）	435,902.46	411,976.46	390,307.08	370,598.13	352,602.86	336,114.00	320,956.23
引起的评估值变动比例	17.62%	11.17%	5.32%	0%	-4.86%	-9.30%	-13.40%

3、标的公司预测期营业收入和营业成本的测算依据及预测合理性及对本次交易标的估值的影响

（1）行业周期性的影响

中机电力属于电力工程勘察设计行业。电力工程勘察设计行业目前没有体现出显著的周期性，中机电力的未来业绩受行业周期性波动影响的可能性较低，有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

助于降低行业周期性波动对中机电力未来收入、成本预测带来的影响。

中机电力的业务类型较为丰富，在电力工程 EPC 领域中的火电、光伏、输变电等领域均有业务布局。丰富的电力工程 EPC 业务布局增强了中机电力的抗风险能力，有助于避免单项业务因宏观经济周期、下游行业政策变化或市场需求波动等出现下滑，对中机电力整体盈利能力造成的影响。

（2）行业及业务发展状况有利于中机电力未来业绩增长

1）各类型 EPC 项目类型受到产业政策和市场需求推动

从各项目类型所处的细分行业来看，中机电力的 EPC 业务以火电、光伏、输变电等项目类型为主，其中火电项目集中于热电联产项目和企业自备电厂。上述项目类型符合国家产业政策和市场需求导向，有助于中机电力的未来业绩增长。

热电联产项目具有综合利用煤炭燃料的特点，近年来我国《关于印发国家应对气候变化规划（2014-2020 年）》等多项政策中明确提出发展热电联产的重要性。企业自备电厂能够降低企业的电力成本，有助于造纸、钢铁、化工等高耗能企业降本增效。光伏发电作为清洁能源，自 2013 年以来日益受到重视。近年来我国颁布多项产业政策，对未来太阳能发电的装机容量等做出了产业规划。配电网建设是我国电力体制改革中的重点方向，国家能源局印发的《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》中提出，通过实施配电网建设改造行动计划，有效加大配电网资金投入；2015 至 2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。根据国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划》，为增强电网资源配置能力，“十三五”期间新增“西电东送”输电能力 1.3 亿千瓦，2020 年达到 2.7 亿千瓦，这有利于相关企业承接输变电 EPC 项目。

2）EPC 业务模式有利于中机电力开拓市场范围，形成竞争优势

电力工程 EPC 的业务特点使得业主无需直接管理项目建设，也无需业主具备相应的资质和经验，有利于企业自备电厂、区域型热电联产项目、光伏电站等项目业主开展电力设施投资。

这一业务特点有利于中机电力开拓市场范围，并将传统发电厂以外的企业纳入目标客户群体中。中机电力报告期内开展了多项热电联产及自备电厂项目，并积极开展光伏电站及分布式光伏项目，积累了大量的电力工程 EPC 业务经验，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

有助于未来继续开拓相关业务。

同时，EPC 业务模式要求总承包企业具有较强的项目设计和管理能力。中机电力作为行业中具备设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书的 EPC 总承包企业，项目设计和管理能力较强，能够在 EPC 模式下形成较强的竞争优势，也有助于推动未来业绩增长。

（3）营业收入、营业成本预测方法充分考虑了中机电力的销售和盈利模式

中机电力的主要营业收入来源为 EPC 业务，EPC 业务的销售和盈利均以各个项目为基础。

本次评估对 2016 年 8-12 月至 2018 年的预测期的项目情况进行了划分，划分方式充分考虑了中机电力的销售模式。中机电力的销售模式主要包括项目信息收集、项目洽谈和投标、合同谈判和评审、合同签署四个阶段。本次评估，2016 年 8-12 月至 2018 年的预测期的项目划分，其中正在执行项目和新签项目已经完成合同签署阶段，跟踪项目主要属于项目洽谈和投标、合同谈判和评审两个阶段。对于仅处于项目信息收集等阶段的初步接触或合同签订概率不高的项目，本次评估中不予考虑。

EPC 项目的盈利主要来源于业主与中机电力签订的合同金额与项目实际成本的差额。本次评估依据正在执行项目、新签项目和跟踪项目的具体情况，通过预测各项目的收入、成本等评估参数，预测上述项目能够覆盖的 2016 年 8-12 月、2017 年及 2018 年的中机电力营业收入和营业成本。这一预测方式符合中机电力的盈利模式特点。

综上所述，本次评估对于 2016 年 8-12 月、2017 年及 2018 年的预测期的营业收入和营业成本的预测充考虑了中机电力的销售和盈利模式。

（4）中机电力市场排名较高，本次评估中收入和毛利率预测较为谨慎

中机电力的市场竞争力较强，有助于未来收入持续增长和毛利率稳定。中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，员工中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。齐备的资质、较高的技术水平、高水平的人才队伍使得中机电力的市场竞争力较强，市场排名较高。

在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

本次评估预测中的收入增长和毛利率情况如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入增长率	33.08%	28.83%	16.29%	5.97%	5.07%	5.08%
毛利率	10.25%	10.79%	10.00%	9.74%	9.53%	9.37%

本次评估中，根据项目周期等因素，中机电力的正在执行项目、新签项目和跟踪项目能够覆盖 2016 年 8-12 月、2017 年及 2018 年的预测期，因此根据 EPC 项目情况的预测，中机电力 2018 年前的营业收入同比增幅较高。

本次评估预测的中机电力 2019-2021 年营业收入增幅预测参考近年来我国电力投资总额增速，预测增幅均在 5%左右。这一收入增幅明显低于中机电力 2015 年的营业收入增幅 12.84%，也小于中国电力规划协会统计的 2006 年至 2015 年间电力勘测设计行业营业收入年平均增长率 16.90%。

本次评估中预测 2019-2021 年中机电力的毛利率分别为 9.74%、9.53%和 9.37%。预测毛利率较 2016 年 1-7 月中机电力实际毛利率 11.63%降低约 2%，且预测期毛利率逐年下降，充分考虑了市场竞争等因素可能对中机电力盈利能力造成的影响。

综上所述，本次评估中预测的营业收入增幅和毛利率均较为谨慎。中机电力的市场竞争力较强，有助于保持未来收入持续增长和毛利率水平稳定。

（5）本次评估预测中充分考虑了分期确认等收入确认方式

在结算模式上，中机电力根据合同约定，根据工程量定期与业主结算，并根据合同约定的项目节点向业主收取项目款。报告期内，中机电力火电 EPC 项目工期一般为 2-3 年左右，光伏项目一般为 1 年以内，部分项目可能跨年完成。

中机电力根据建造合同准则对 EPC 项目进行收入确认，本次评估中根据中机电力的收入确认方式，对于在手订单等在预测期实现的收入均采取分期确认。在执行项目、新签项目和跟踪项目根据合同和项目情况，合同收入主要于 2016 年 8 月至 2018 年分期确认。本次评估中充分考虑了中机电力收入确认方式的因素。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

4、本次评估增值的合理性

（1）本次评估中充分考虑了行业竞争加剧、电力投资增速放缓等因素的影响

1）预测期主营业务收入情况

本次评估中的收入增长情况如下：

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入增长率	28.83%	16.29%	5.97%	5.07%	5.08%

根据项目周期等因素，中机电力的正在执行项目、新签项目和跟踪项目能够覆盖 2016 年 8-12 月、2017 年及 2018 年的预测期，因此根据项目情况预测中机电力 2018 年前的营业收入同比增幅较高。

本次评估预测的中机电力2019-2021年营业收入增幅预测参考近年来我国电力投资总额增速，预测增幅均在 5%左右。这一收入增幅明显低于中机电力 2015 年的营业收入增幅 12.84%，也小于中国电力规划协会统计的 2006 年至 2015 年间电力勘测设计行业营业收入年平均增长率 16.90%。

2）预测期毛利率情况

项目	2016 年 8-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
毛利率	10.25%	10.79%	10.00%	9.74%	9.53%	9.37%

2016 年 8-12 月、2017 年和 2018 年的毛利率主要根据在手订单和跟踪合同的实际情况预测。

本次评估中预测 2019-2021 年中机电力的毛利率分别为 9.74%、9.53%和 9.37%。预测毛利率较 2016 年 1-7 月中机电力实际毛利率 11.63%降低约 2%，且预测期毛利率逐年下降，充分考虑了行业竞争加剧、电力投资增速放缓等因素可能导致中机电力的 EPC 业务毛利率下降，进而对盈利能力可能造成的影响。

综上所述，本次评估中充分考虑了行业竞争加剧、电力投资增速放缓以及 EPC 业务毛利率下降对中机电力的影响

（2）本次评估增值的合理性

1）行业发展情况

中机电力主要从事电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）属于电力工程勘察设计行业。

近年来中机电力所处行业发展较快，新签合同额持续增加。根据中国电力规

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

划协会发布的统计数据，2005-2015 年间，电力勘测设计行业新签合同额平均增长速度达 19.11%。

在行业快速发展的同时，新签工程总承包合同额持续增长，工程总承包合同额在新签合同额中的比重也逐年上升。2012-2015 年间，新签工程总承包合同额由 793.33 亿元增长至 1,202.82 亿元，年均增幅 14.88%；工程总承包合同额占比由 2012 年的 71.19%上升至 2015 年的 81.96%，电力工程 EPC 已成为行业中的重要业务模式。

中机电力所处行业发展较快，有利于中机电力未来取得良好的经营业绩，本次评估增值与行业发展形势相符。

2）中机电力的核心竞争力

中机电力拥有齐备的资质、丰富的电力工程 EPC 经验、高水平的人才队伍，在市场竞争中形成较强的竞争力。中机电力的具体竞争优势如下：

① 总承包服务优势

通过对勘察设计、采购、项目管理等能力的整合，中机电力能够为业主实现“交钥匙”的工程总承包项目和其他工程设计及相关服务。近年来，中机电力着力提升经营水平，在纵向业务环节和横向业务领域两个维度方面不断增强市场竞争力，在电力工程 EPC 领域形成了较强的市场地位。中机电力纵向重点增强勘察设计能力、项目管理能力，为业主提供电力工程的全流程服务；横向覆盖火电、光伏等工程类型，并逐步向输变电、生物质发电等多个领域拓展。

中机电力经过多年经营，形成了全业务流程、多领域覆盖的 EPC 业务能力。

② 管理团队及人才优势

电力工程勘察设计行业是典型的知识密集型服务行业，设计和项目管理团队的规模和质量决定了企业的技术水平和行业竞争实力。由于电力工程勘察设计的特殊性，该领域工程设计、总承包等业务对各种专业人才及稀缺人才的需求较大，因此，中机电力在业务不断发展壮大的同时，始终重视人才的培养和发展。

目前，中机电力已经形成了员工结构合理、专业分布优化的人才队伍。员工中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。

中机电力拥有一支富有经验的管理团队，管理团队成员拥有丰富的行业经验、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

较强的企业管理能力和较高的专业技术水平。报告期内中机电力的管理团队充分把握市场机遇，根据光伏市场的产业政策和市场机会适时调整经营战略，推动中机电力在新能源领域的快速发展。

优秀的管理团队和较强的人才优势为中机电力在电力工程勘察设计领域参与国内外竞争奠定了良好的基础。

③ 经营资质优势

根据相关规定，从事电力工程勘察设计的企业，应按其拥有的注册资本、专业技术人员等条件申请资质，经审查合格并取得相应资质证书后，方可承揽资质许可范围内的电力工程勘察、工程设计业务。

中机电力作为国内优秀的电力工程总承包企业，在电力工程勘察设计行业拥有 10 多年的业务经验。中机电力拥有工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，齐备的资质和较高的技术水平带动了中机电力的业绩增长。

④ 经验优势

经过 10 多年的发展，中机电力积累了丰富的电力工程勘察设计及工程总承包经验。报告期内，中机电力累计执行了电力工程 EPC 项目约 70 项，累计实现收入约 100 亿元。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

中机电力在火力发电、新能源发电等领域积累了丰富经验，齐全的业务资质以及良好的经营业绩为中机电力未来业务拓展打下了坚实的基础。

3）与可比交易对比

根据 A 股上市公司的公开资料，选取 2014 年及之后发生的，A 股上市公司近似行业并购案例作为可比交易。

可比交易案例中，标的企业的评估作价对应的市盈率、市净率情况统计如下：

证券代码	证券简称	收购标的	交易作价（万元）	市盈率	市净率
601669	中国电建	顾问集团、北京院、华东院、西北院、中南院、成都院、贵阳院、昆明院 100%股权	1,716,585.62	7.90	1.37

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

600072	钢构工程	中船九院 100%股权	162,429.86	34.22	1.99
600629	凌光实业	华东设计院 100%股权	108,927.41	8.13	1.91
300157	恒泰艾普	川油设计 90%股权	25,740.00	13.56	11.70
000820	金城股份	江苏院 100%股权	346,000	20.19	9.93
平均值				**16.80**	**5.38**

本次交易定价的市盈率和市净率水平低于可比交易的平均市盈率和市净率水平。根据承诺的中机电力 2017 年度至 2019 年度扣除非经常性损益后的净利润的平均水平计算，本次交易的市盈率为 8.71 倍；以本次交易作价和中机电力 2015 年归属于母公司所有者权益计算，本次交易的市净率为 4.24 倍。

综上所述，本次评估增值与中机电力所处行业的发展情况、中机电力核心竞争力情况相符，本次交易定价的市盈率和市净率水平低于可比交易的平均市盈率和市净率水平，本次评估增值具有合理性。

（二）可比上市公司的选择

1、报告书中选取可比上市公司的理由

根据证监会行业分类，中机电力属于专业技术服务业。因此在可比上市公司选取中，首先选择专业技术服务业上市公司作为可比上市公司。

其次，中机电力以电力工程 EPC 业务为主要收入和利润来源。根据这一业务特点，选择下列上市公司作为可比上市公司：

可比 上市公司	相关业务领域	EPC 或类似 业务名称	2015 年营业 收入占比
珈伟股份	光伏 EPC 等	EPC 光伏 电站工程	50.10%
九洲电气	风电 EPC 等	EPC	59.14%
中国电建	2015 年收购顾问集团、华东院等多家以电力工程 EPC 为重要业务的电力设计院，可以开展火电等多种类型的电力工程 EPC 业务	工程承包与 勘测设计	84.60%

2、计算估值折现率时选取的可比上市公司的依据及合理性

计算估值折现率时，评估师对上述可比公司的贝塔、资本结构等主要参数进行比较分析，具体情况如下：

证券代码	证券简称	D(万元）	E(万元）	D/E (资本结构)	BETA（U）
002116.SZ	中国海诚	398.17	577,291.90	0.0007	0.9754
300008.SZ	天海防务	29,500.00	882,910.53	0.0334	0.4431
300040.SZ	九洲电气	4,650.00	447,995.99	0.0104	1.3941

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

300317.SZ	珈伟股份	191,135.58	1,055,746.58	0.1810	0.4395
600629.SH	华建集团	23,048.60	717,305.28	0.0321	1.2553
601669.SH	中国电建	17,031,416.27	8,541,249.28	1.9940	0.6178
603017.SH	中衡设计	27,518.00	359,377.16	0.0766	0.8167
603126.SH	中材节能	26,641.29	609,753.80	0.0437	1.3585
002469.SZ	三维工程	0.00	468,046.82	0.00	1.1206
603959.SH	百利科技	36,950.00	538,688.28	0.0686	4.7382

数据来源：Wind 资讯

其中，百利科技 BETA（U）值明显高于其他可比上市公司，故作为异常值剔除；三维工程未有债务资本，其资本结构与其他可比公司存在差异，故剔除。

因此，计算估值折现率时最终确定的可比上市公司如下：

证券代码	证券简称
002116.SZ	中国海诚
300008.SZ	天海防务
300040.SZ	九洲电气
300317.SZ	珈伟股份
600629.SH	华建集团
601669.SH	中国电建
603017.SH	中衡设计
603126.SH	中材节能

（三）评估结果敏感性分析

在收益法评估中，营业收入和毛利率对中机电力评估值的影响如下：

营业收入变动比例	评估值（万元）	引起的评估值变动比例	毛利率变动数额	评估值（万元）	引起的评估值变动比例
-15%	319,370.16	-13.82%	-3%	190,940.72	-48.48%
-10%	336,524.10	-9.19%	-2%	250,810.82	-32.32%
-5%	353,597.97	-4.59%	-1%	310,680.08	-16.17%
0%	370,598.13	0%	0%	370,598.13	0%
5%	387,529.57	4.57%	1%	430,402.45	16.14%
10%	404,398.68	9.12%	2%	490,288.23	32.30%
15%	421,210.02	13.66%	3%	550,157.51	48.45%

由上表可见，中机电力的评估值对于毛利率变动较为敏感，对营业收入变动较为不敏感。出于谨慎考虑，本次评估预测期的毛利率较中机电力 2016 年 1-7 月毛利率有所下浮，有助于保证评估结果的公允性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）本次交易的协同效应

本次交易前，上市公司正在推动主营业务升级，大力开拓清洁能源、国防、核电、新材料等领域，努力推进向清洁能源工程总承包服务商转型升级，积极打造国防军工建设重要力量。上市公司与中机电力在业务、市场、管理、财务等多个方面存在协同效应。本次交易完成后，上市公司将积极开展上述方面的整合工作，以充分发挥本次交易的协同效应。

在业务层面，上市公司目前重点发展以煤气化等清洁能源总承包为代表的EPC 业务，持续推进上市公司向工程总承包服务商转型升级的战略目标。本次交易完成后，上市公司可以结合中机电力对于 EPC 模式的丰富经验，与上市公司的高端装备制造技术和经验，积极开拓煤化工、石油化工等化工领域 EPC 项目，实现主营业务由装备销售为主向集项目设计、装备销售、工程管理为一体的 EPC 模式升级。中机电力与上市公司的协同领域广泛，在业务方面有很大协同空间：

1、通过本次交易，上市公司装备制造能力将由原有的煤化工、化工领域拓展到电力工程领域，能够释放现有的装备制造产能；上市公司的装备制造能力有助于提升中机电力的工程效率，控制工程成本；

2、交易完成后，中机电力丰富的 EPC 业务经验，有助于上市公司原有的清洁能源EPC业务能力的提升。双方均拥有不同领域的工程甲级资质设计院团队，在各自发挥原有领域的专业设计能力之外，其工程设计通用性专业队伍可以经验互补，从整体上提升上市公司的工程设计和项目管理能力；

3、结合双方的市场渠道和技术优势，双方在工业园区可以开展集供电、供热、配电、化工为一体的综合性服务，为工业园区的产业基础设施建设提供全套解决方案，有望成为现代化工业园区建设的综合性服务商；

4、结合上市公司与中机电力拥有的多项甲级资质，上市公司将初步具备申请综合甲级资质的条件，有助于进一步提升资质优势，在未来竞争中更有优势，提升上市公司承揽大型综合性工程项目的能力；

5、整合上市公司和中机电力在海外市场的销售渠道和业务布局，有望推进双方的海外业务共同发展，从而进一步提高海外业务收入占比，扩展上市公司和中机电力的潜在客户，增强抵御风险能力。

在市场层面，上市公司与中机电力拥有成熟的市场渠道，本次交易完成后上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

市公司与中机电力将积极整合市场渠道，促进业务进一步增长。上市公司下游客户以化工企业为主，中机电力的火电 EPC 业务以工业园区电站、企业自备电厂等为主要客户。上市公司的下游化工企业存在自备电厂的建设需求，中机电力可以通过上市公司的市场渠道开拓潜在客户，参与招标。上市公司也可以通过中机电力的市场渠道发掘工业园区中的化工项目机会，促进煤气化等 EPC 项目的开展。

在管理层面，天沃科技于 2011 年上市，在多年的发展中形成了健全的内部控制制度和管理制度。通过与上市公司进行管理整合，有助于优化中机电力的公司治理机制，规范和提升经营管理水平，提高日常经营的效率。同时，上市公司与中机电力均以 EPC 为重点发展方向，双方可以相互借鉴 EPC 业务中的管理制度和管理方法，有利于提升项目成本控制和质量控制水平，增强上市公司与中机电力的盈利能力和市场竞争力。

在财务层面，本次交易完成后，中机电力将融入上市公司的财务体系，依托上市公司较强的融资能力和上市公司体系内的资金综合筹划，提高上市公司与中机电力的资金使用效率，发挥资源整合效应，为业务发展提供基础。

中机电力与上市公司具有显著的协同效应，但目前上市公司与中机电力的整合工作尚未进行，上述协同效应难以量化。考虑到本次交易完成后上市公司与中机电力的整合效果和上述协同效应的实现存在不确定性，出于谨慎考虑，本次标的资产作价中未考虑协同效应的因素。

（五）本次交易定价公允性分析

1、市盈率、市净率与可比上市公司的对比

根据证监会行业分类，中机电力属于专业技术服务业。选取专业技术服务业上市公司及其他行业中以电力工程总承包为主要业务的中国电建、九洲电气、珈伟股份作为可比上市公司。截至 2016 年 7 月 31 日，可比上市公司的市盈率如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
002116.SZ	中国海诚	24.86	5.16
002469.SZ	三维工程	23.71	2.48
300008.SZ	天海防务	125.54	7.51
600629.SH	华建集团	47.55	9.67
603017.SH	中衡设计	31.71	2.49
603126.SH	中材节能	63.06	4.91

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

603959.SH	百利科技	77.47	12.72
601669.SH	中国电建	15.63	1.48
300040.SZ	九洲电气	196.14	3.37
300317.SZ	珈伟股份	59.15	4.74
平均值		**66.48**	**5.45**
中位数		**53.35**	**4.83**
中机电力		**14.00**	**4.24**

注：可比上市公司市盈率=截至 2016 年 7 月 31 日收盘价/2015 年度基本每股收益
可比上市公司市净率=截至 2016 年 7 月 31 日收盘价/2015 年度每股净资产
中机电力市盈率=中机电力交易作价/（中机电力 2015 年归属于母公司所有者净利润×80%）
中机电力市净率=中机电力交易作价/（中机电力 2015 年归属于母公司所有者权益×80%）

由上表可见，中机电力本次交易市盈率和市净率水平低于可比上市公司的平均水平。

2、未来三年平均预测及承诺净利润对应市盈率与可比上市公司的对比

根据《补偿协议书》，国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡作为业绩承诺方，承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度（以下简称“考核期”）的扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“扣非净利润”）分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的扣非净利润之和不低于 140,200 万元。

根据承诺的中机电力 2017 年度至 2019 年度扣非净利润的平均水平计算的本次交易市盈率为 8.71 倍，低于可比上市公司的市盈率平均水平。

3、与可比交易的对比

根据 A 股上市公司的公开资料，选取 2014 年及之后发生的，A 股上市公司近似行业并购案例作为可比交易。

可比交易案例中，标的企业的评估作价对应的市盈率、市净率情况统计如下：

证券代码	证券简称	收购标的	交易作价（万元）	市盈率	市净率
601669	中国电建	顾问集团、北京院、华东院、西北院、中南院、成都院、贵阳院、昆明院 100%股权	1,716,585.62	7.90	1.37
600072	钢构工程	中船九院 100%股权	162,429.86	34.22	1.99
600629	凌光实业	华东设计院 100%股权	108,927.41	8.13	1.91
300157	恒泰艾普	川油设计 90%股权	25,740.00	13.56	11.70
000820	金城股份	江苏院 100%股权	346,000	20.19	9.93
平均值				**16.80**	**5.38**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机电力本次交易定价的市盈率和市净率水平低于可比交易的平均市盈率和市净率水平。

综上，本次交易对中机电力的评估作价公允，有利于维护上市公司股东的利益。

（六）评估基准日至本报告书出具日标的公司发生的重大变化

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。

除上述事项外，评估基准日至本报告书签署日中机电力未发生对评估结果产生重大影响的事项。

三、董事会对本次交易评估事项的意见

本次交易由中企华作为标的资产的评估机构，并出具了中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》。

公司董事会在认真审阅本次交易相关评估报告的基础上，就评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性、本次评估结论的合理性以及评估定价的公允性发表如下意见：

（一）评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构中企华具有证券期货相关业务评估资格。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，中企华及其经办评估师与上市公司、本次交易的交易对方均不存在其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，具有独立性。

（二）假设前提的合理性

中企华为本次交易出具的相关评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与目的的相关性

本次交易评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。在评估过程中根据评估目的及标的资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

产的实际特点，中企华按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，实施了必要的评估程序，运用了符合评估资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估目的与评估方法具备相关性。

（四）评估定价的公允性

本次交易中标的资产的交易价格以中企华出具的评估报告确定的评估值为依据，由交易各方协商确定，交易定价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

公司独立董事在认真审阅本次交易相关评估报告的基础上，就本次交易中评估相关的事项，发表如下独立意见：

（一）评估机构的独立性

本次交易聘请的评估机构中企华具有证券期货相关业务评估资格。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，中企华及其经办评估师与公司、本次交易的交易对方均不存在其他关联关系，亦不存在影响其提供服务的现实及预期的利益或冲突，具有独立性。

（二）评估假设的合理性

中企华为本次交易出具的相关评估报告的评估假设前提按照国家有关法律法规执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）本次交易定价具备公允性

本次交易的评估实施了必要的评估程序，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，选用的评估方法恰当，本次评估结论具有合理性。标的资产的交易对价以评估报告确定的评估结果为依据，由交易各方协商确定，交易定价公允，不存在损害公司及股东利益的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第六节 本次交易合同的主要内容

一、《现金购买资产协议书》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016 年 10 月 30 日，上市公司与中机电力全体股东签署了附条件生效的《现金购买资产协议书》，中机电力全体股东合计转让中机电力 80%股权。

（二）交易价格及定价依据

根据中企华出具的中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，中企华采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。经评估，截至本次评估基准日 2016 年 7 月 31 日，中机电力股东全部权益的评估价值为 370,598.13 万元。

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。扣除上述利润分配的影响后，2016 年 7 月 31 日中机电力股东全部权益的评估价值为 362,958.13 万元。

经交易双方协商，最终确定中机电力 80%股权的作价为 289,600 万元。

中机电力各股东转让其持有的中机电力的出资比例及转让对价如下：

单位：万元

序号	名称	转让出资比例	转让对价
1	国能工程	23.624%	85,518.74
2	余氏投资	12.174%	44,070.70
3	协电科技	9.450%	34,208.04
4	上海能协	3.000%	10,860.00
5	上海能衡	2.000%	7,240.00
6	逸合投资	6.867%	24,858.94
7	青岛光控	4.032%	14,595.15
8	新疆联创	2.215%	8,018.80
9	德同凯得	1.285%	4,651.31
10	德同富坤	0.576%	2,085.02
11	上海永钧	1.329%	4,811.59

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

12	深圳同策	0.399%	1,443.48
13	宁波同策	12.500%	45,250.00
14	孔德昭	0.266%	962.53
15	贾鹏	0.239%	865.73
16	张贞智	0.044%	159.97
合计		**80%**	**289,600**

（三）支付方式

本次交易价款由上市公司以现金方式进行支付。

就本次交易涉及的转让价款，由上市公司于本协议生效之日起 30 个工作日内向交易对方指定的账户支付 86,880 万元，余款由上市公司按照下述步骤支付：

1、第二笔款项：57,920 万元

交易对方承诺标的公司 2016 年 8 月-12 月经审计的净利润（指扣除非经常性损益后的净利润数数，以下均同）不低于 15,500 万元。上市公司应于由其聘请的会计师事务所出具标的公司 2016 年度的专项审计报告后 20 个工作日内向交易对方指定的账户全额支付第二笔款项 57,920 万元；若标的公司 2016 年 8 月-12 月经审计的净利润未达到 15,500 万元，第二笔款项移至下一次支付节点根据累计净利润实现情况决定是否支付，即若 2016 年 8 月-12 月及 2017 年度经审计的累计净利润高于 53,100 万元，应在第三笔款项的付款节点支付该笔款项，否则继续顺延，直至考核期内某年度实现的自 2016 年 8 月-12 月开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。

2、第三笔款项：28,960 万元

交易对方承诺标的公司 2017 年度经审计的净利润不低于 37,600 万元。上市公司应于由其聘请的会计师事务所出具标的公司 2017 年度的专项审计报告后 20 个工作日内向交易对方指定的账户全额支付第三笔款项 28,960 万元；若标的公司 2017 年度经审计的净利润未达到 37,600 万元，第三笔款项移至下一次支付节点根据累计净利润实现情况决定是否支付，即若 2017 年度及 2018 年度经审计的累计净利润高于 79,100 万元，应在第四笔款项的付款节点支付该笔款项，否则继续顺延，直至考核期内某年度实现的自 2017 年度开始的累计净利润高于同期累计承诺净利润。

3、第四笔款项：43,440 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

交易对方承诺标的公司 2018 年度经审计的净利润不低于 41,500 万元。上市公司应于由其聘请的会计师事务所出具标的公司 2018 年度的专项审计报告后 20 个工作日内向交易对方指定的账户全额支付第四笔款项 43,440 万元。若标的公司 2018 年度经审计的净利润未达到 41,500 万元，第四笔款项移至下一次支付节点根据累计净利润实现情况决定是否支付，即若 2018 年度及 2019 年度经审计的累计净利润高于 87,100 万元，应在第五笔款项的付款节点支付该笔款项。

4、第五笔款项：72,400 万元

交易对方承诺标的公司 2019 年度经审计的净利润不低于 45,600 万元。上市公司应于由其聘请的会计师事务所出具标的公司 2019 年度的专项审计报告及对标的资产进行减值测试后 20 个工作日内向交易对方指定的账户全额支付第五笔款项 72,400 万元。若按照《补偿协议书》的约定，交易对方产生补偿义务，则第五笔款项及以前年度因承诺净利润未实现的原因尚未支付的款项将优先抵扣按照《补偿协议书》计算的补偿额。

在交易对方履行完毕《补偿协议书》中约定的补偿义务后，上市公司应向交易对方支付第二笔款项及/或第三笔款项及/或第四笔款项及/或第五笔款项的尾款（若有）。

交易对方全体一致同意，上市公司支付的第一笔款项由非业绩承诺方先行取得其各自对价的 50%，剩余部分由业绩承诺方按照其各自在协议签署日时在中机电力的相对持股比例取得；上市公司后期支付的款项，优先由非业绩承诺方取得其各自剩余的对价，其次由业绩承诺方按照其各自在协议签署日在中机电力的相对持股比例取得。

（四）评估基准日至交易交割日标的资产的损益安排

标的公司在评估基准日（不含当日）至交割日（含当日）之间产生的亏损由交易对方内部按照《现金购买资产协议书》签订时的出资比例承担，盈利由上市公司按其持股比例享有。标的公司自评估基准日至交割日实现的损益由上市公司聘请的会计师事务所于交割日后六十个工作日内审计确认。

（五）交割前后相关安排

交易对方应当在协议生效之日起五个工作日内申请办理股权变更的工商变更登记手续，上市公司应当提供必要的帮助。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后，中机电力重新组建董事会，新董事会由 5 名董事组成，其中 5 名均由上市公司推荐。上市公司可向中机电力委派财务总监。

上市公司应对中机电力后续业务发展必要的融资提供担保等增信支持，中机电力届时的剩余股东亦应当根据其届时的持股比例按照同等条件提供融资支持。

自评估基准日起至标的资产交割之前（含交割日），未经上市公司书面同意，除正常业务需要外，交易对方的任何一方（并确保中机电力）不得就标的资产拥有的重要资产设置抵押、质押等任何第三方权利，不得进行资产处置、对外担保、对外投资、增加债务或放弃债权等导致标的资产对应净资产价值减损的行为。标的资产交割前（含该日），交易对方承诺不会改变中机电力的生产经营状况，将保证中机电力根据以往惯常的方式经营、管理、使用和维护其自身的资产及相关业务，并保证中机电力在资产交割前（含该日）资产完整，不会发生重大不利变化。

对于中机电力标的资产以外的其余 20%股权，在考核期满后，且考核期累计承诺净利润实现的情况下，国能工程、余氏投资、协电科技有权要求上市公司收购其持有的中机电力剩余 20%的股权，估值倍数参考本次交易的估值等因素确定。

（六）人员

中机电力与其员工的劳动关系及相互之间的权利义务不因本次交易而发生改变。各方承诺原则上保持主要经营团队和核心员工的稳定性。

国能工程、余氏投资和协电科技承诺在考核期内及期满后两年内不得以任何方式直接或变相从事相同或者相似行业；各方应当确保中机电力现有的核心董事、高级管理人员以及核心技术人员均签署竞业禁止协议，核心董事、高级管理人员以及核心技术人员的名单以经上市公司认可为准。

（七）保密义务

除非本协议另有规定，各方应尽最大努力，对其因履行本协议而取得的所有有关对方的各种形式的任何商业信息、资料或文件内容等保密，包括本协议的任何内容及各方可能有的其他合作事项等。任何一方应限制其雇员、代理人等仅在为履行本协议义务所必需时方可获得上述信息。

各方应责成其各自董事、高级职员和其他雇员以及其关联公司的董事、高级职员和其他职员，以及各自的法律顾问和财务顾问遵守本条所规定的保密义务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

若本协议因故终止，本条所列之保密义务对各方仍具约束力。

（八）合同的成立和生效

本协议自双方法定代表人或授权代表签字盖章时成立。

本协议在满足如下条件时生效：

1、本协议已成立；

2、上市公司董事会、股东大会已批准重大资产重组事项以及与本次重大资产重组相关的协议；且

3、取得商务部关于本次经营者集中的无异议函或批准。

（九）违约责任

若任何一方的违约行为给对方造成损失的，则应向守约方承担违约责任。

二、《补偿协议书》的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016 年 10 月 30 日，上市公司与国能工程、余氏投资、协电科技、上海能协、上海能衡签署了《补偿协议书》。

（二）业绩承诺

业绩承诺方承诺，中机电力 2016 年 8 月-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度经具有证券从业资格的会计师事务所审计的净利润（指扣除非经常性损益后的净利润数，以下均同）分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的净利润之和不低于 140,200 万元。

（三）业绩补偿

各方同意，如标的公司考核期末实现的净利润之和未达到承诺净利润之和，则业绩承诺方应按《补偿协议书》约定的方式进行利润补偿。

如标的公司考核期末实现的净利润之和低于承诺净利润之和的 90%（不包括本数），则补偿额=（（考核期内承诺净利润之和-考核期内实际净利润之和）/考核期承诺净利润之和）*标的公司 80%股权的对价。

如标的公司考核期末实现的净利润之和低于承诺净利润之和，但高于承诺净利润之和的 90%（包括本数），则补偿额=（考核期内承诺净利润之和-考核期内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

实际净利润之和）*80%。

业绩承诺方应当以现金支付按照按上述方法计算的补偿额，并于接到上市公司书面通知之日起 30 日内向上市公司指定账户支付。

业绩承诺方中的各方按照国能工程 47.5%、余氏投资 28.5%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例承担上述现金补偿义务，国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。业绩承诺方累计承担的盈利承诺补偿金额不应超过其实际获得的标的资产转让对价之和。各方一致同意以中机电力除标的资产以外的其余 20%股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。

考核期满时，上市公司应聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所依照中国证监会或深交所的规则及要求，对标的资产出具《减值测试报告》。除非法律有强制性规定，否则《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

如：标的资产期末减值额>在承诺期内因实际利润未达承诺利润已支付的补偿额，则业绩承诺方应对上市公司另行补偿。补偿时，业绩承诺方中的各方按照国能工程 47.5%、余氏投资 28.5%、协电科技 19%、上海能协 3%和上海能衡 2%的比例承担上述现金补偿义务，国能工程、余氏投资、协电科技最终对该等补偿责任承担连带责任。因标的资产减值应补偿金额的计算公式为：应补偿的金额=期末减值额-在承诺期内因实际利润未达承诺利润已支付的补偿额。业绩承诺方应当在接到上市公司书面通知之日起 30 日内向上市公司指定账户支付。无论如何，标的资产减值补偿与盈利承诺补偿合计不应超过业绩承诺方实际获得的标的资产转让对价之和。

（四）盈利超额奖励及实施

如中机电力 2016 年 8 月-12 月、2017 年度、2018 度、2019 年度四个会计期间经上市公司聘请的具有证券期货从业资格的会计师事务所审计的累计实际净利润超过其累积承诺净利润，超出部分为 X。若 5,000 万≤X＜10,000 万，则超出部分按照 25%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享；若 10,000 万≤X＜15,000 万，则超出部分按照 35%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享；若 15,000 万≤X，则超

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

出部分按照45%的比例（含税）由届时中机电力的高级管理人员及核心员工作为奖金分享，但无论如何，超额奖励之和不得超过本次交易作价的20%。

具体获得奖励的人员名单及分配结果由中机电力董事会决议确定。

（五）合同的成立和生效

本协议自双方法定代表人或授权代表签字盖章时成立。

本协议在满足如下条件时生效：

1、本协议已成立；

2、上市公司董事会、股东大会已批准重大资产重组事项以及与本次重大资产重组相关的协议；且

3、取得商务部关于本次经营者集中的无异议函或批准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第七节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策的规定

本次交易的标的公司为中机电力，中机电力以电力工程 EPC 业务为主要业务。EPC 模式实现了项目建设由 EPC 总承包企业负责、项目建成后交由业主经营的专业分工，业主能够将主要精力集中在主营业务上。同时，业主可以利用 EPC 总承包企业在项目设计、采购、项目管理等环节中的专业经验，优化工程设计、降低采购成本、加快施工进度、提高项目质量，从而获得更好的项目成果。

我国先后出台多项产业政策，鼓励 EPC 模式的推广。2003 年建设部下发了《关于培育发展总承包和工程项目管理企业的指导意见》，鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的企业开展工程总承包业务，促进国内勘察设计行业与国际同行业发展模式的接轨。

2011 年 9 月，住建部发布《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，提出“鼓励有条件的企业上市融资、发行企业债券或项目债券，促进 EPC、BOT、PFI 等业务模式的推广”的政策导向，鼓励通过资本市场发展 EPC 业务模式。

2013 年 2 月 6 日，住建部发布《关于进一步促进工程勘察设计行业改革与发展的若干意见》，提出“促进大型设计企业向具有项目前期咨询、工程总承包、项目管理和融资能力的工程公司或工程设计咨询公司发展”的发展意见，鼓励具有设计能力的企业向 EPC 模式转型。

2016 年 6 月 4 日，住建部印发《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》，明确提出“大力推进工程总承包、完善工程总承包管理制度、提升企业工程总承包能力和水平、加强推进工程总承包发展的组织和实施”，再次强调了发展 EPC 模式的重要性。

本次交易将加强上市公司在 EPC 领域的经营能力，顺应国家产业政策的方向和市场需求。本次交易符合国家产业政策的规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、本次交易符合有关环境保护法律法规的规定

中机电力主要从事电力工程 EPC 业务，属于工程勘察设计行业，不属于重污染行业。截至本报告书出具之日，中机电力最近三年不存在因违反环境环保方面法律法规而被重大处罚的情形。本次交易符合有关环境保护法律法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律法规的规定

截至本报告书签署日，中机电力除正在履行合同的自有房产外，无房屋建筑物所有权和土地使用权，符合土地管理法律法规的规定。

4、本次交易符合反垄断的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》（以下简称“《反垄断法》”）的规定，垄断行为包括：（一）经营者达成垄断协议；（二）经营者滥用市场支配地位；（三）具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。

本次交易完成后中机电力将成为上市公司的控股子公司，上市公司与中机电力未达成垄断协议，本次交易不属于《反垄断法》规定的第（一）种行为。根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，上市公司属于专用设备制造业，中机电力属于专业技术服务业。上述行业的市场化程度较高，上市公司与中机电力不存在控制相关市场商品价格、数量的市场支配地位的情形，本次交易不会对行业中的竞争效果产生重大限制，本次交易不属于《反垄断法》规定的第（二）种和第（三）种行为。

上市公司与中机电力 2015 年度营业收入合计超过 20 亿元，上市公司与中机电力 2015 年度的营业收入均超过 4 亿元，本次交易前上市公司与中机电力不存在持有对方 50%以上表决权或被同一方持有 50%以上表决权的情形。根据《中华人民共和国反垄断法》、《国务院关于经营者集中申报标准的规定》等相关法律法规的规定，本次交易需向国务院商务主管部门申报。商务部通过本次交易的经营者集中审查前，上市公司不得实施本次交易。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易不涉及发行股份，不影响上市公司的股本总额和股权结构，不会导致上市公司的股权结构和股权分布不符合股票上市条件，符合《重组管理办法》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易的标的资产为中机电力 80%股权。根据中企华出具的中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，中企华采用资产基础法和收益法对标的公司进行评估，并采用收益法的评估结果作为评估结论。经评估，截至本次评估基准日 2016 年 7 月 31 日，中机电力股东全部权益的评估价值为 370,598.13 万元。

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。扣除上述利润分配的影响后，2016 年 7 月 31 日中机电力股东全部权益的评估价值为 362,958.13 万元。

经交易双方协商，最终确定中机电力 80%股权的作价为 289,600 万元。

上市公司已聘请具有证券期货业务资格的资产评估机构对标的公司进行了评估。上市公司董事会对评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性、评估定价的公允性等发表了意见，独立董事就评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估定价的公允性等发表了独立意见。

本次交易的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为国能工程等 16 名股东持有的中机电力 80%股权，交易对方持有的标的资产权属清晰，不存在质押、诉讼、仲裁等重大法律障碍。交易对方已就此出具承诺，主要内容如下：

“1、本公司/本企业/本人已经依法履行法定出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反作为股东所应当承担的义务及责任的行为；

2、本公司/本企业/本人对标的资产拥有合法、完整的所有权，并真实持有该资产，不存在委托、信托等替他人持有或为他人利益而持有的情形；作为标的资产的所有者，本公司/本企业/本人有权将标的资产转让给上市公司；

3、本公司/本企业/本人所持标的资产上不存在任何质押、担保，未被司法冻

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

结、查封或设置任何权利限制，不存在法律法规或公司章程所禁止或限制转让或受让的情形，也不存在可能引致诉讼或可能引致潜在纠纷的其他情形；

4、本公司/本企业/本人与上市公司签署的相关交易协议生效并执行完毕之前，本公司/本企业/本人保证不就本公司/本企业/本人所持标的公司的股份设置抵押、质押等任何第三人权利，保证标的公司正常、有序、合法经营，保证标的公司不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证标的公司不进行非法转移、隐匿资产行为。

本承诺函一经正式签署，即对本公司/本企业/本人构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，本公司/本企业/本人愿意对违反上述承诺而给上市公司及其股东造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易完成后，中机电力将成为上市公司的控股子公司。上市公司将借助中机电力在 EPC 业务上的丰富经验进一步发展工程总承包业务，持续推动上市公司向工程总承包服务商转型升级。本次交易不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》，假设本次交易于 2015 年期初完成，本次交易完成后上市公司 2015 年的基本每股收益为 0.39 元/股，较上市公司 2015 年经审计的基本每股收益 0.02 元/股有所增长，上市公司持续经营能力有所增强。

综上所述，本次重大资产重组有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项的规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已建立健全了公司治理制度，在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。本次交易对公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

司现有公司治理制度不产生影响，中机电力在本次交易前与上市公司不存在关联关系。

上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，主要内容如下：

“一、资产完整

本人将继续确保上市公司合法拥有与生产经营有关的资产，确保上市公司资产独立于本人及本人控制的除上市公司以外的其他企业，确保上市公司资产在上市公司的控制之下；本人将杜绝其与上市公司出现资产混同使用的情形，并保证不以任何方式侵占上市公司资产，确保上市公司拥有资产的完整权属。

二、人员独立

本人将继续保证上市公司的董事、监事、高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，不存在本人干预公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况；本人将继续保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人和董事会秘书等高级管理人员不在本人及本人控制的除上市公司以外的其它企业中担任除董事以外的其他职务，不在本人及本人控制的除上市公司以外的其它企业领薪；上市公司的财务人员不在本人及本人控制的除上市公司以外的其它企业中兼职；本人保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本人及本人控制的除上市公司以外的其它企业之间完全独立。

三、财务独立

上市公司已建立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度等内控制度，能够独立做出财务决策；上市公司开立了独立的银行账户，并依法独立履行纳税义务。本人承诺上市公司资金使用不受本人及本人控制的除上市公司以外的其他企业的干预；同时上市公司的财务人员均系其自行聘用员工，独立于本人控制的除上市公司以外的其他企业。本人承诺将继续确保上市公司财务的独立性。

四、机构独立

1．上市公司拥有独立的法人治理结构，其机构完整、独立，法人治理结构健全。本人承诺按照国家相关法律法规之规定，确保上市公司的股东大会、董事会、监事会等机构独立行使职权；

2．上市公司在劳动用工、薪酬分配、人事制度、经营管理等方面与本人及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本人控制的除上市公司以外的其他企业之间将不会存在交叉和上下级关系，确保上市公司经营机构的完整，不以任何理由干涉上市公司的机构设置、自主经营；

3．确保上市公司具有完全独立的办公机构与生产经营场所，不与本人控制的除上市公司以外的其他企业混合经营、合署办公。

五、业务独立

上市公司及其全资子公司、控股子公司均具有独立、完整的业务流程及自主经营的能力，上市公司及其下属全资子公司、控股子公司的各项业务决策均系其依照《公司章程》和经政府相关部门批准的经营许可而作出，完全独立于本人及本人控制的除上市公司以外的其他企业。

本人将继续确保上市公司独立经营，在业务的各个方面保持独立。本人承诺将遵守中国证监会的相关规定以及本人的承诺，并尽量减少与上市公司之间的关联交易，保证不会以侵占上市公司利益为目的与上市公司之间开展显失公平的关联交易；

本人将保证上市公司继续具备独立开展业务的资质、人员、资产等所有必备条件，确保上市公司业务独立。

六、本人承诺确保上市公司独立性，并承诺不利用上市公司实际控制人地位损害上市公司及其他股东的利益。”

本次交易完成后，上市公司仍将在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，建立了股东大会、董事会、监事会等公司治理结构并制定相应的议事规则，建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责。本次交易完成后，上市公司将严格按照有关法律法规的要求，继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易完成后，上市公司将保持健全有效的公司法人治理结构，符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、独立财务顾问及法律顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》相关规定的意见

（一）独立财务顾问

公司聘请广发证券作为本次交易的独立财务顾问，广发证券依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和相关规定，并对本报告书等信息披露文件进行审慎核查后认为：本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（二）法律顾问意见

本公司聘请国浩律师事务所作为本次交易的法律顾问，国浩律师事务所认为：本次重大资产重组符合《重组办法》等法律、法规、规范性文件规定的实质性条件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第八节 董事会讨论与分析

一、本次交易前上市公司的财务状况及经营成果

根据众华会计师事务所出具的众会字（2015）第 2907 号和众会字（2016）第 1092 号《审计报告》以及 2016 年 1-7 月财务报表，本次交易前上市公司的财务状况及经营成果分析如下：

（一）财务状况分析

1、资产结构分析

上市公司最近两年一期的资产结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	60,571.37	8.86%	87,492.02	12.72%	60,376.58	8.77%
应收票据	6,953.79	1.02%	13,601.29	1.98%	12,680.00	1.84%
应收账款	171,179.11	25.04%	189,285.09	27.51%	204,925.53	29.75%
预付款项	14,792.26	2.16%	13,902.28	2.02%	11,749.51	1.71%
其他应收款	11,498.12	1.68%	5,707.25	0.83%	5,780.31	0.84%
存货	149,130.89	21.81%	127,219.24	18.49%	129,029.67	18.73%
其他流动资产	3,039.72	0.44%			8,000.00	1.16%
流动资产合计	**417,165.27**	**61.02%**	**437,207.17**	**63.55%**	**432,541.60**	**62.79%**
非流动资产：						
可供出售金融资产			1,530.36	0.22%	1,530.36	0.22%
长期股权投资	3,381.96	0.49%				
投资性房地产	5,655.11	0.83%				
固定资产	194,380.95	28.43%	196,286.63	28.53%	206,665.68	30.00%
在建工程	6,788.95	0.99%	13,687.56	1.99%	9,101.30	1.32%
无形资产	31,788.37	4.65%	30,474.98	4.43%	31,358.66	4.55%
商誉	1,226.43	0.18%	1,226.43	0.18%	1,226.43	0.18%
长期待摊费用	3,733.40	0.55%	15.97	0.00%	3.23	0.00%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

递延所得税资产	9,389.18	1.37%	7,594.82	1.10%	6,390.75	0.93%
其他非流动资产	10,179.48	1.49%				
非流动资产合计	**266,523.83**	**38.98%**	**250,816.75**	**36.45%**	**256,276.42**	**37.21%**
资产总额	**683,689.10**	**100.00%**	**688,023.92**	**100.00%**	**688,818.02**	**100.00%**

最近两年一期上市公司的资产结构变化较小，上市公司资产以流动资产为主，最近两年一期占比均超过 60%。

2015 年上市公司流动资产占比较 2014 年小幅增加，主要是由于银行存款和承兑保证金增加使得货币资金占资产总额的比例提升。2016 年 7 月 31 日上市公司非流动资产占比增加，主要是由于融资租赁未实现售后租回损益使得其他非流动资产增加，以及上市公司收购无锡红旗船厂有限公司 45%使得长期股权投资增加。

2、负债结构分析

上市公司最近两年一期的负债结构如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	133,663.82	32.93%	114,760.00	29.00%	130,900.00	33.20%
应付票据	19,533.22	4.81%	21,551.29	5.45%	20,910.56	5.30%
应付账款	54,111.19	13.33%	51,596.24	13.04%	65,959.98	16.73%
预收款项	13,589.46	3.35%	9,953.78	2.52%	29,278.73	7.43%
应付职工薪酬	1,943.07	0.48%	4,309.13	1.09%	6,173.71	1.57%
应交税费	-192.64	-0.05%	2,714.04	0.69%	2,682.71	0.68%
应付利息	2,640.19	0.65%	7,557.57	1.91%	5,584.47	1.42%
其他应付款	16,112.52	3.97%	2,461.05	0.62%	5,410.69	1.37%
其他流动负债			29,949.67	7.57%	49,895.17	12.66%
流动负债合计	**241,400.82**	**59.47%**	**244,852.77**	**61.88%**	**316,796.02**	**80.35%**
非流动负债：						
长期借款	29,297.00	7.22%	29,797.00	7.53%	5,300.00	1.34%
应付债券	114,518.78	28.21%	114,316.17	28.89%	69,643.58	17.66%
长期应付款	17,648.23	4.35%	4,461.87	1.13%		0.00%
递延收益	3,057.15	0.75%	2,287.69	0.58%	2,526.07	0.64%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

非流动负债合计	**164,521.16**	**40.53%**	**150,862.73**	**38.12%**	**77,469.64**	**19.65%**
负债总额	**405,921.98**	**100.00%**	**395,715.50**	**100.00%**	**394,265.66**	**100.00%**

最近两年一期上市公司负债以流动负债为主，最近两年一期占比均超过 50%，非流动负债占比呈上升趋势，流动负债占比逐步降低。

2015 年上市公司流动负债占比较 2014 年下降 18.47%，主要是由于偿还短期融资券使得其他流动负债减少，以及长期借款增加使得非流动负债增加。2016 年 7 月 31 日上市公司流动负债较 2015 年减少，主要是由于归还短期融资券使得其他流动负债下降。

3、偿债能力分析

上市公司最近两年一期的主要偿债能力指标如下：

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	59.37%	57.51%	57.24%
流动比率	1.73	1.79	1.37
速动比率	1.11	1.27	0.96

注：（1）资产负债率=负债总额/资产总额
（2）流动比率=流动资产/流动负债
（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

上市公司最近两年一期的资产负债率较为稳定，流动比率和速动比率呈上升趋势，短期偿债能力有所增强。

4、资产周转能力分析

上市公司最近两年一期的主要资产周转能力指标如下：

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款周转率	1.00	1.35
存货周转率	1.19	1.42
总资产周转率	0.29	0.36

注：应收账款周转率=营业收入/［（期初应收账款+期末应收账款）/2］
存货周转率=营业成本/［（期初存货+期末存货）/2］
总资产周转率=营业收入/［（期初资产总额+期末资产总额）/2］

上市公司最近两年的资产周转率有所下降，主要是由于 2015 年上市公司营业收入较 2014 年有所下降。

（二）交易完成前经营成果分析

上市公司最近两年一期的经营成果如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	60,767.08	196,736.09	232,981.40
营业成本	49,193.54	151,962.28	182,043.24
营业利润	-10,948.70	-244.35	4,638.39
利润总额	-9,047.31	955.76	6,598.33
净利润	-7,996.40	1,061.42	6,542.42
归属于母公司所有者的净利润	-7,951.82	1,539.38	7,016.66

最近两年一期上市公司净利润出现较大下滑，主要是由于营业收入受下游行业需求减少影响出现下滑，以及 2015 年上市公司发行中期票据，导致财务费用增长较多所致。

二、标的公司的行业特点

（一）行业的竞争格局

1、行业竞争格局和市场化程度

电力工程勘察设计行业属于知识密集型行业，受到所处行业资质等级、专业注册人员规模及技术条件的影响，我国电力工程勘察设计行业的竞争主要集中在大型综合勘测设计单位之间，竞争较为激烈。随着我国市场竞争体制和相关法律、法规政策等的不断完善，作为改革开放后积极引入招投标机制的行业，电力工程勘察设计行业的市场化程度较高。

按照取得的业务资质划分，电力工程勘察设计行业市场主体主要分为下述三类：

第一类：拥有工程设计电力行业甲级资质，可开展电力行业各种等级建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。该类企业主要由中国电力工程顾问集团公司所属的六大区电力设计院及部分省级电力设计院组成，具有较强的专业技术水平和丰富的业务经验，设计能力强，在全国范围内开展业务。中机电力具有电力行业甲级工程设计资质，能够从事大型发电及输变电工程勘察设计和 EPC 项目，也是目前国内同类电力行业甲级勘察设计单位中少数民营企业之一。

第二类：拥有工程设计专业甲级资质，可承担资质范围内电力工程的设计任务。该类企业主要由部分省级电力设计院、较大型地市级设计院及少数民营设计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

院组成。

第三类：工程设计非甲级资质企业，可承担资质范围内电力工程（或电力专项工程）的设计任务，主要由地市级设计院以及部分民营设计院组成。这些企业一般规模较小、资质范围较窄、等级较低、地域性较强，通常在固定地域从事相对单一的业务。

上述包括中机电力在内的第一类企业在全国及各省的电力工程勘察设计高端市场上竞争，第二、三类企业在相对固定地域的中低端市场上竞争。

2、中机电力主要竞争对手

我国有多家电力工程勘察设计单位，主要包括中国能源建设集团及其下属的省级设计院、中国电力工程顾问集团有限公司和其他以勘察设计为主营业务的子公司，中国电力建设集团有限公司下属的区域性勘察设计研究院。

中机电力目前主要的竞争对手为中国电力工程顾问集团公司所属区域设计院、部分省级电力设计院等。这些企业一般拥有综合或行业甲级勘察设计资质，承担着全国大机组、大容量、高电压等级的发电以及输变电工程设计任务[注1]。

（1）中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司

中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司是由成立于 1953 年的原电力工业部华北电力设计院改制成立的大型国有企业。是国家大型工程勘察设计、工程咨询和工程总承包骨干企业，具有独立的对外经营权、对外贸易权。

华北电力设计院有限公司工程资质证书门类齐全，拥有国家工程设计综合甲级、工程勘察综合甲级、工程咨询甲级等 20 余种资质，可承担各行业（各等级）工程建设的咨询、勘察设计、工程总承包、项目管理、招标代理、工程监理和设备监造等业务，还可承担环境保护、地质灾害设计、水文水资源评价、水土保持、压力管道、压力容器、摄影测量与遥感、地理信息、道路运输等专项设计、评估、评价以及设备采购等业务。

（2）中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司

中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司成立于 1956 年 10 月，是中国勘察设计单位综合实力百强企业，拥有工程设计综合、工程勘察综合类、咨询、监理、工程造价咨询、测绘、环境影响评价、水土保持方案编制、地质灾害危险

1主要竞争对手资料均来自对应公司网站

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

性评估等国家甲级资质证书。

中国电力工程顾问集团西北电力设计院主要承担各类大、中型火力发电、核能发电常规岛、特高压、超高压交直流输变电工程勘察设计、工程咨询、建设监理和总承包业务及电力系统规划和环境影响评价等工作。在百万千瓦超超临界机组、IGCC 发电、风电、光热发电和光伏发电设计以及交流 750 千伏、1000 千伏、直流±660 千伏和±800 千伏等高端输变电工程设计为代表的技术领域保持领先优势。

（3）中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司

中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司创建于 1954 年，是国内知名的、实力雄厚的电力设计和电力工程总承包企业，拥有工程设计综合甲级资质（含建设工程总承包以及项目管理），以及工程勘察综合类、工程咨询、造价咨询、环境影响评价、编制开发建设项目水土保持方案、建设项目招标代理、地质灾害防治工程、地质灾害危险性评估、测绘等甲级资格证书和压力管道设计许可证书，具有高新技术企业证书和对外承包工程经营资格证书。

中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司从1993年起连续20年位居中国勘察设计综合实力百强，从 2004 年起连续 12 年进入 ENR/建筑时报“中国工程设计企业 60 强”行列，先后荣获全国电力行业质量效益型先进企业、全国电力行业优秀企业、全国电力行业实施卓越绩效模式先进企业等荣誉称号。

（4）中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司

中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司成立于 1961 年 6 月，具有国家首批颁发的工程设计综合甲级资质，及电力工程、勘察、咨询、监理、总承包、环境影响评价、建筑工程等国家甲级资质，拥有对外经营权和对外劳务许可证，综合实力处于全国勘测设计行业的前列，连续十多年被评为“中国勘察设计单位综合实力百强”，连续九年入选《工程新闻记录》中国工程设计企业 60 强。

中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司在国内 20 多个省、市、自治区和东南亚、中东、非洲、欧洲等 10 多个国家，先后完成了 1000 余项发、送、变电工程勘测设计任务。

（5）中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司

中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司于 1953 年创建于上海，拥有工程设计综合资质甲级、工程勘察综合类甲级、电力工程监理甲级、工程咨询

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位资格甲级、工程造价咨询企业甲级、建设项目环境影响评价资质甲级、测绘资质甲级、水土保持方案编制资格甲级，主要承担电力系统规划、火电、核电、新能源和输变电项目的勘察、设计、咨询、监理、总承包等业务。

中国电力工程顾问集团华东电力设计院坚持发展高新技术，在 300MW、600MW、1000MW、1250MW 各容量等级核电厂常规岛，600MW 级亚临界/超临界/超超临界和 1000MW 级超临界/超超临界燃煤发电，洁净煤发电，天然气发电，超高压、特高压交直流输变电和大跨越高塔、同塔多回紧凑型线路、地下变电站等方面的设计技术水平处于国内领先地位。在电厂烟气脱硫/脱硝/脱碳、海水淡化、超大型冷却塔、大型直接空冷发电、复杂软土地基盾构隧道（60 多条总长度近 50km）和顶管隧道（30 多条总长度近 30km）的工程设计和煤矸石发电、垃圾焚烧发电、生物质发电、风力发电、太阳能发电、地热发电和余热发电技术等方面均取得了诸多业绩。

（6）山东电力工程咨询院有限公司

山东电力工程咨询院有限公司创建于 1958 年，现隶属于国家核电技术公司，是国内一流、具有一定国际竞争力的电力设计咨询和工程建设服务供应商。

山东电力工程咨询院有限公司现拥有工程咨询、电力设计、工程勘察、工程总承包等甲级资质，拥有对外经济技术合作经营权和进出口权。连续多年位居“中国勘察设计单位综合实力百强”、“中国勘察设计行业工程总承包营业额百强”、“中国勘察设计行业工程项目管理百强”前列。是国家高新技术企业，山东省电力勘察设计协会会长单位。市场覆盖全国 27 个省（市、区）及巴西、印度、菲律宾、印尼、伊拉克、委内瑞拉、赞比亚等 30 多个国家和地区。

3、行业内主要企业的市场份额

根据《2015 年电力勘测设计行业统计分析报告》，2015 年各主要企业新签合同额列示如下：

单位：亿元

单位名称	新签合同总额		勘测合同总额		总承包合同总额	
	合同总额	占比	合同总额	占比	合同总额	占比
中电工程	425.69	35.39%	60.97	28.10%	364.72	36.99%
中能建	296.22	24.63%	57.13	26.33%	239.09	24.25%
中电建	239.84	19.94%	30.30	13.97%	209.54	21.25%
其它	241.07	20.04%	68.54	31.59%	172.53	17.50%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

总计	**1,202.82**	**100.00%**	**216.94**	**100.00%**	**985.88**	**100.00%**

注：中国电力规划设计协会的统计口径中，中能建数据为除中电工程外其他 15 家勘测设计单位的统计数据。

（1）中机电力市场份额占比

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，员工中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。

齐备的资质、较高的技术水平、高水平的人才队伍使得中机电力的市场竞争力较强，市场排名较高。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

2014 年度、2015 年度中机电力的总承包新签合同额占比情况如下：

单位：亿元

项目	公司名称	2014 年		2015 年	
		金额	占比	金额	占比
总承包新签合同额	中电工程	313.5	35.92%	364.72	36.99%
	中国能建	273.51	31.34%	239.09	24.25%
	中国电建	151.92	17.41%	209.54	21.25%
	其他企业	133.81	15.33%	172.53	17.50%
	其中：中机电力	**33.07**	**3.79%**	**82.72**	**8.39%**
	合计	**872.74**	**100.00%**	**985.88**	**100.00%**

注：上表数据来自中机电力向中国电力规划设计协会报送的数据。

在中国电力规划设计协会的统计中，以总承包新签合同额计算，2014 年度和 2015 年度中电工程、中国能建、中国电建之外的企业分别占据了 15.33%和 17.50%的市场份额。其中，中机电力 2014 年度和 2015 年度的总承包新签合同市场份额分别为 3.79%和 8.39%，市场份额稳步增长，具有较高的行业地位。

（2）竞争状况及相关优势

根据取得的业务资质划分，可将行业中企业划分为三类竞争对手：

第一类：拥有工程设计电力行业甲级资质，可开展电力行业各种等级建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

第二类：拥有工程设计专业甲级资质，可承担资质范围内电力工程的设计任务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第三类：工程设计非甲级资质企业，可承担资质范围内电力工程（或电力专项工程）的设计任务。

中机电力属于拥有工程设计电力行业甲级资质的企业，其竞争对手除了同属第一类的其他企业之外，还包括第二类和第三类企业。

中机电力目前主要的目标市场包括企业自备电厂、热电联产等火力发电项目以及光伏电站项目等。在目标市场中，中机电力主要的竞争对手为第一类的其他企业（主要由中国电力工程顾问集团公司所属的六大区电力设计院及部分省级电力设计院组成）。在目标市场项目的承接上，中机电力凭借相对竞争优势与第一类其他企业共同竞争，并取得了较好的成绩。

例如，在新疆生产建设兵团第七师五五工业园区 2×350MW 热电联产项目 EPC 总承包项目的招标过程中，中机电力与多家知名设计院参与竞标，中机电力成为排名第一的中标候选人。与参与竞标的其他公司相比，中机电力对于热电联产项目的经验相对丰富，在项目方案的设计能力和优化能力上具有较强的相对竞争优势，能够契合业主需求，提出业主满意的方案。由于项目方案设计相对较精细，中机电力对项目成本具有较强的管控能力，进一步提升了中机电力的相对竞争优势。基于上述相对优势，中机电力最终成功中标，成为该 EPC 总承包项目排名第一的中标候选人。

总体而言，与竞争对手相比，中机电力具有的相关优势如下：

1）与第一类其他企业比较

相对于同属第一类的其他企业，中机电力在以下几点具有相关优势：

① 管理扁平化

相比第一类企业，中机电力的组织结构相对而言更加扁平化，管理层次较少。由于管理的扁平化，中机电力组织内部之间的沟通机制相对较灵活，相互之间沟通更加充分，具有比较畅通的内部决策流程，提升了管理效率。

同时，扁平化管理有助于更及时地响应客户需求，从而提升客户服务水平，增强客户满意度。扁平化的管理也使得中机电力能够更好的适应市场环境的变化，提高经营策略的灵活性。

② 经营策略灵活

在“十二五”规划和光伏补贴等政策推动下，近年我国光伏发电市场迅速增长。根据国家产业政策及市场需求情况的变化，2013 年中机电力开始调整自身

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经营策略，积极承接光伏 EPC 项目，执行的光伏项目逐年增加，收入占比逐年上升。报告期内，光伏EPC项目的收入占EPC收入的比重分别为24.46%、49.63%、59.34%，光伏 EPC 项目逐渐成为中机电力 EPC 业务收入增长的主要驱动力。

伴随我国电力体制改革的深化，中机电力也在积极进入输变电领域。中机电力拥有稳定的输变电市场开拓团队和技术团队，报告期内取得了较好的业绩，实现了输变电业务的突破。随着我国电力体制改革的不断深化，未来输变电市场的竞争格局也会发生相应的变化，中机电力在输变电领域的提前布局为将来在输变电市场中的竞争奠定了坚实的基础。

③ 目标市场选择准确

中机电力灵活的经营策略使其能够准确地选择目标市场，报告期内中机电力积极开拓火电领域中的自备电厂和热电联产项目，以及光伏 EPC 项目，取得了良好的经营业绩：

A. 自备电厂是高耗能企业或生产运营过程中有热能富裕的企业，为满足自身发电需求、优化产业结构、提升效益而配套的能源装备。由于自备电厂往往能节省大量电费，企业出于经济利益的驱动，建设自备热电厂积极性不断提升，企业自备电厂建设市场需求旺盛。中机电力根据对企业自备电厂市场的判断，积极开拓自备电厂项目的承接；

B. 热电联产具有综合利用燃料、节约煤炭资源的特点，能够充分利用煤炭资源同时生产热力和电力，在环保和经济性方面均有一定优势。国家发改委发布的《关于发展热电联产的规定》以及国家发改委、能源局、财政部、住建部、环保部联合发布《热电联产管理办法》等国家产业政策，明确了热电联产项目的规划和监管要求，进一步促进热电产业健康发展。在国家产业政策的支持下，热电联产市场需求迅速增加。中机电力根据市场需求的变化，加大热电联产 EPC 项目的拓展力度，报告期内开展了多个项目；

C. 光伏发电是我国新能源发电领域中的重要方向。在“十二五”规划和光伏补贴等政策推动下，近年我国光伏发电市场迅速增长。2013 年，国家发改委首次明确了光伏发电上网电价的补贴金额及补贴年限。受产业政策推动，2013-2015 年我国光伏装机容量由 1,942 万千瓦上升至 4,318 万千瓦，2014 和 2015 年同比增幅分别为 60%和 54%。中机电力根据对未来光伏 EPC 市场前景的判断，顺应行业发展趋势，及时调整经营策略，报告期内光伏发电 EPC 项目业务收入持续

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

增长。

由于能够准确地选择目标市场，中机电力在报告期中取得良好的经营业绩，EPC 营业收入呈现出增长的态势，2014 年度、2015 年度 EPC 营业收入分别为 340,895.79 万元和 408,087.41 万元，2015 年同比增幅为 16.47%。中机电力在企业自备电厂项目上的业主大多为非发电企业，这扩展了中机电力的客户群体，丰富了中机电力营业收入的结构和来源。目前中机电力在手订单约 100 亿元，目标市场后续发展潜力较大。

2）与第二类和第三类企业比较

相对于第二类和第三类企业，中机电力在以下几点具有相关优势：

①经营资质优势

相对于只拥有工程设计专业甲级资质和工程设计非甲级资质的企业，拥有工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项甲级资质的中机电力在经营资质上具有较大的竞争优势。当中机电力与第二类和第三类企业竞争时，中机电力的经营资质优势将增加中机电力成功竞标的几率，经营资质上的优势也使得中机电力能够有更加广阔的业务承接范围。

②项目经验丰富

经过 10 多年的发展，中机电力积累了丰富的电力工程勘察设计及工程总承包经验。报告期内，中机电力累计执行了电力工程 EPC 项目约 70 项，累计实现收入约 100 亿元，并成功承接了枣庄八一热电公司煤矸石综合利用热电工程、张家口下花园亿泰生态能源有限公司 235MW 光伏发电项目场区等较大规模的电力工程 EPC 项目。

③优秀的人才队伍和管理团队

中机电力所处的电力工程勘察设计行业是典型的知识密集型服务行业，设计和项目管理团队的规模和质量决定了企业的技术水平和行业竞争实力。因此，中机电力在业务不断发展壮大的同时，始终重视人才的培养和发展。

目前，中机电力已经形成了员工结构合理、专业分布优化的人才队伍。员工中专业技术岗位员工超过 600 人，占比超过 70%，高级工程师及教授级高级工程师合计超过 100 人。

中机电力的管理团队成员拥有丰富的行业经验、较强的企业管理能力和较高的专业技术水平。中机电力建立了完善的人才培养机制，对管理团队和重要员工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

开展了股权激励，有效保障了中机电力人才队伍和管理团队的稳定与发展。

优秀的管理团队和较强的人才优势为中机电力在电力工程勘察设计领域参与国内外竞争奠定了良好的基础。

综上所述，与竞争对手相比，中机电力在行业中具有较强的相关优势，在电力工程 EPC 领域具有较高的行业地位。

3）本次交易有助于提升中机电力的相关优势

本次交易完成后，结合上市公司在高端装备制造和煤化工等工程服务领域的技术和经验，以及中机电力在 EPC 模式的丰富项目经验，能够充分实现高端制造优势和 EPC 模式的整合。中机电力可以借助上市公司成熟的市场渠道更好的承接项目，提升中机电力的业务能力。

上市公司子公司新煤化工拥有化工行业的工程设计资质甲级证书等资质，与中机电力所持有的电力行业的工程设计资质甲级证书等加以整合，上市公司将初步具备申请综合甲级资质的条件，有助于进一步提升资质优势，在未来竞争中处于更加领先的位置。

（二）行业的发展趋势

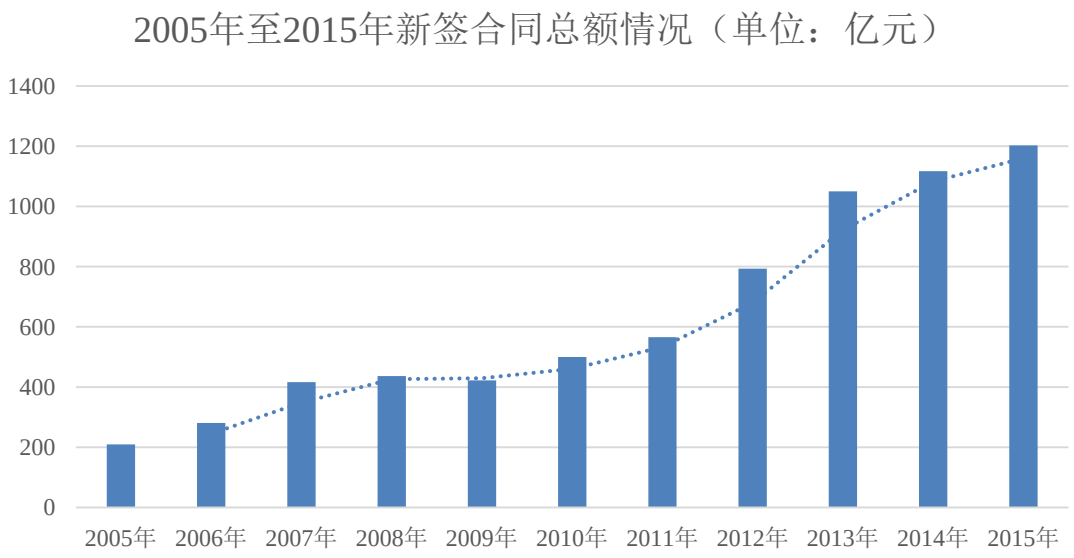
1、电力工程勘察设计行业现状

我国电力工程勘察设计企业可为电力工程提供从投资决策到建设实施及运营维护全过程的专业化服务，包括勘察设计、咨询服务、规划研究、试验检测、工程管理、工程总承包等，其中工程总承包及勘察设计咨询业务为行业主要收入来源。

（1）新签合同情况

2005 年至 2015 年间，电力工程勘察设计行业的传统勘测设计咨询业务平稳发展，工程总承包业务快速扩张，行业业务总量提高较快，新签合同总额不断增长。根据中国电力规划协会发布的统计数据，2015 年行业新签合同总额达到 1,202.82 亿元，同比增长 7.89%，2005 至 2015 年间行业新签合同额平均增长速度达 19.11%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

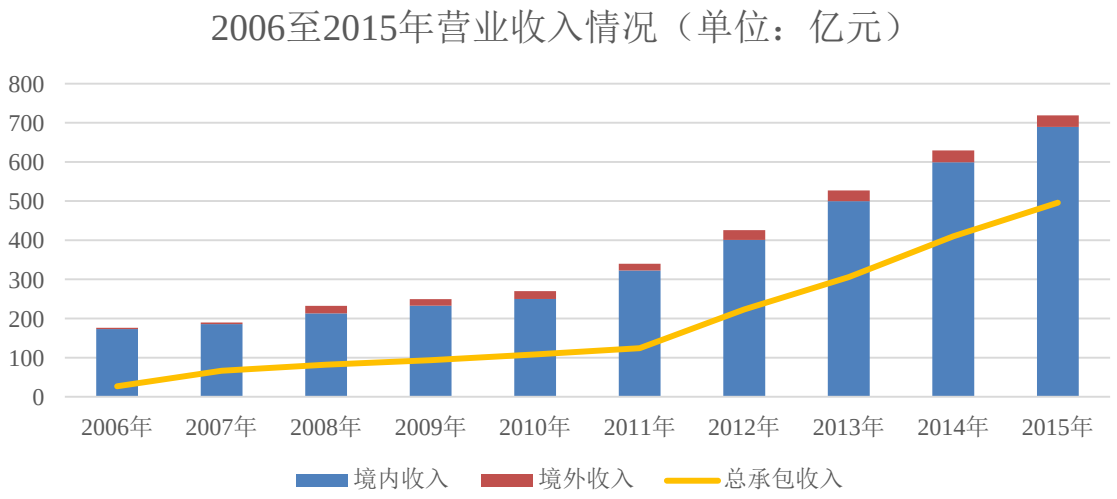


数据来源：中国电力规划协会

（2）营业收入情况

根据中国电力规划协会发布的统计数据，2015 年电力勘测设计行业营业收入总额达到 719.03 亿元，与 2014 年相比增长 14.23%。其中境内业务营业收入为 689.42 亿元，境外业务营业收入为 29.61 亿元，占比 4.29%。

2006 年至 2015 年间，工程总承包业务营业收入年平均增长率为 38.18%，其中境外业务营业收入年平均增长率为 27.96%，远高于总营业收入年平均增长率 16.90%。行业近年来境外业务营业收入占比较小但发展迅速，工程总承包业务快速扩张。



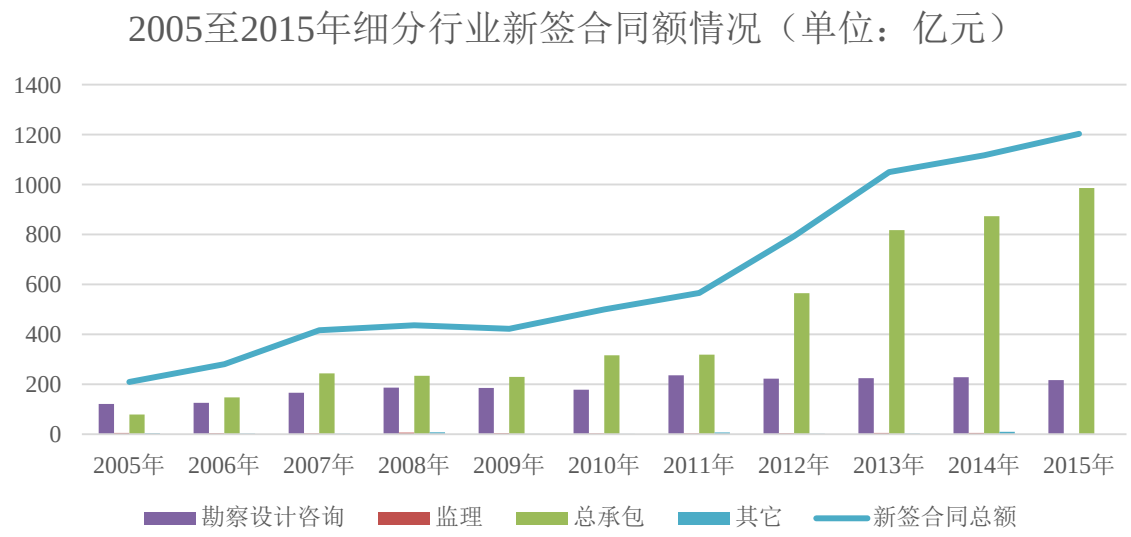
数据来源：中国电力规划协会

（3）业务结构变动情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

工程总承包方式是现今国际通用的项目建设方式，因其所具有的众多优点，加之政府积极引导和鼓励推动，工程总承包模式逐渐成为电力勘察设计企业发展的重要方向。近年来，电力工程勘察设计企业工程总承包业务新签合同额呈现不断增长态势，其在新签合同总额中的占比也在逐年上升。电力工程勘察设计企业业务正在由以勘察设计为主向勘察设计和工程总承包业务并重方向发展。

根据中国电力规划协会的统计，行业 2015 年工程总承包业务新签合同额 985.88 亿元，勘察设计咨询业务新签合同总额 216.94 亿元，分别占当年行业新签合同总额的 81.96%和 18.04%。2015 年度工程总承包新签合同额较上年增长 12.96%，勘测设计咨询业务新签合同总额较上年减少 5.12%。2005 年至 2015 年勘察设计咨询业务新签合同额整体保持稳定，工程总承包业务快速发展，占电力工程勘察设计行业新签合同总额的比例逐年升高。十一年间电力勘测设计行业新签合同总额的平均年增长率为 19.11%，其中工程总承包新签合同额的平均年增长率为 28.74%。



数据来源：中国电力规划协会

2、电力工程勘察设计行业发展趋势

我国电力工程勘察设计行业发展与电力行业的发展息息相关，尽管近几年我国电力行业受宏观经济形势影响，全社会用电量增速较慢，但是随着我国新型工业化、城镇化的加快推进，未来电力等能源需求将持续增长。根据国家电网预计，2020 年、2030 年我国发电装机将分别达到 20 亿千瓦和 27 亿千瓦；全社会用电量分别达到 8.4 万亿千瓦时和 11.5 万亿千瓦时。电力等能源需求的增长将拉动发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

电、送变电工程的投资，进而促进电力工程勘察设计行业的发展。

（1）特高压电网建设快速发展

特高压输电、智能电网是国家“十三五”规划的重大项目。我国大型能源基地和负荷中心逆向分布，西部、北部地区弃风弃光问题突出，而东部大气污染愈发严重，政府治霾力度持续加大。为大幅度减少东部沿海经济发达地区燃煤消耗、改善当地环境质量，跨区送电的客观需求将使特高压建设加快发展。

（2）清洁能源市场广阔

2014 年 6 月国务院办公厅印发了《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，对我国未来能源结构体系进行了规划：到 2020 年，一次能源消费总量控制在 48 亿吨标准煤左右，同时非化石能源占一次能源消费比重达到 15%，煤炭消费比重控制在 62%以内。

根据《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，我国的能源体系需要坚持“节约、清洁、安全”的战略方针。从具体要求来看，2020 年风电和光伏装机要分别达到 2 亿和 1 亿千瓦，核电装机容量达到 5,800 万千瓦，在建容量达到 3,000 万千瓦以上，力争常规水电装机达到 3.5 亿千瓦左右。从目前的情况来看，2015 年末，我国并网风电装机容量 1.29 亿千瓦、并网光伏装机容量 0.43 亿千瓦，与《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》提出的要求相差较大，风电和光伏市场空间巨大。

电力工程勘察设计行业将对清洁能源的发展提供有力支持，行业内的企业也将增强在清洁能源方面的技术实力，积极拓展相关业务，促进我国清洁能源的不断发展。

（3）燃煤现役机组节能减排改造市场空间较大

2014 年 9 月 12 日，国家发改委、环保部、国家能源局联合发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》，全面落实“节约、清洁、安全”的能源战略方针，推行更严格能效环保标准，加快燃煤发电升级与改造。加快现役机组改造升级，深入淘汰落后产能，实施综合节能改造，强化自备机组节能减排。

该行动计划明确提出加强新建机组准入控制，加快现役机组改造升级。重点对 30 万千瓦和 60 万千瓦等级亚临界、超临界机组实施综合性、系统性节能改造，改造后供电煤耗力争达到同类机组先进水平；20 万千瓦级及以下纯凝机组重点实施供热改造，优先改造为背压式供热机组，力争 2015 年前完成改造机组容量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1.5 亿千瓦，“十三五”期间完成 3.5 亿千瓦；稳步推进东部地区现役 20 万千瓦及以上公用燃煤发电机组和有条件的 30 万千瓦以下公用燃煤发电机组实施大气污染排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的环保改造，2014 年启动 800 万千瓦机组改造示范项目，2020 年前力争完成改造机组容量 1.5 亿千瓦以上。

《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》对燃煤现役机组的改造提出了目标，电力工程勘察设计行业参与现役机组节能减排改造的市场空间较大。

（4）工程总承包业务快速发展

受企业规模、业务资质等因素限制，我国的电力设计企业大多以勘察、设计、咨询为主体业务。随着客户需求多元化以及行业市场化程度的不断提高，近年来，电力工程总承包业务新签合同额、业务收入均呈现不断增长态势，在电力工程勘察设计行业的新签合同总额、营业收入中的占比也在逐年上升。大型电力勘察设计企业业务正在逐步由以勘察、设计为主向勘察、设计和总承包发展并重的方向转变。

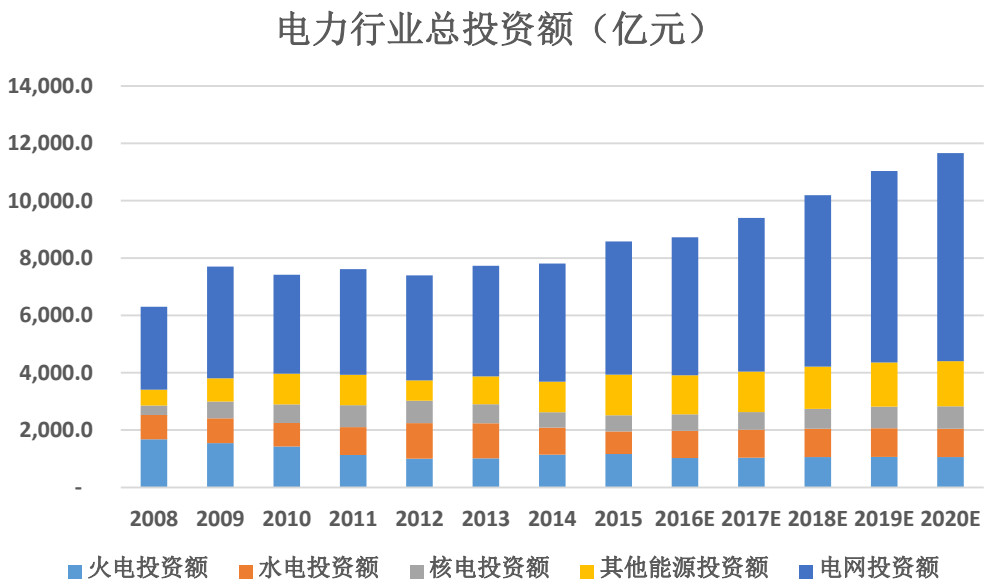
3、电力行业投资情况

电力工程勘察设计行业从事的勘察设计和工程总承包业务主要是为电力工业的建设提供前期勘测、设计、工程承包等各类技术解决方案服务，贯穿建设工程链条的全部阶段。电力工业的建设需求是电力工程勘察设计企业的直接下游需求。

（1）电力行业投资情况

根据中电联的统计，2015 年我国全国电力工程建设完成投资人民币 8,576 亿元，其中电网投资 4,640 亿元，电源投资 3,936 亿元。2008 年至 2015 年，我国电力投资总额保持平稳增长，年化复合增长率为 4.5%。随着 2014 年下半年国家发改委和国家能源局下放火电项目的审批权限，一批之前规划的火电项目获批并开工建设，2015 年火电站的增长规模有所回升。受益于电网和清洁能源投资的增长以及火电建设投资额保持平稳，预计中国电力投资总额将保持增长。弗若斯特沙利文报告预测，中国电力投资总额在 2015 年至 2020 年的年化复合增长率为 7.2%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



数据来源：中国电力企业联合会、弗若斯特沙利文

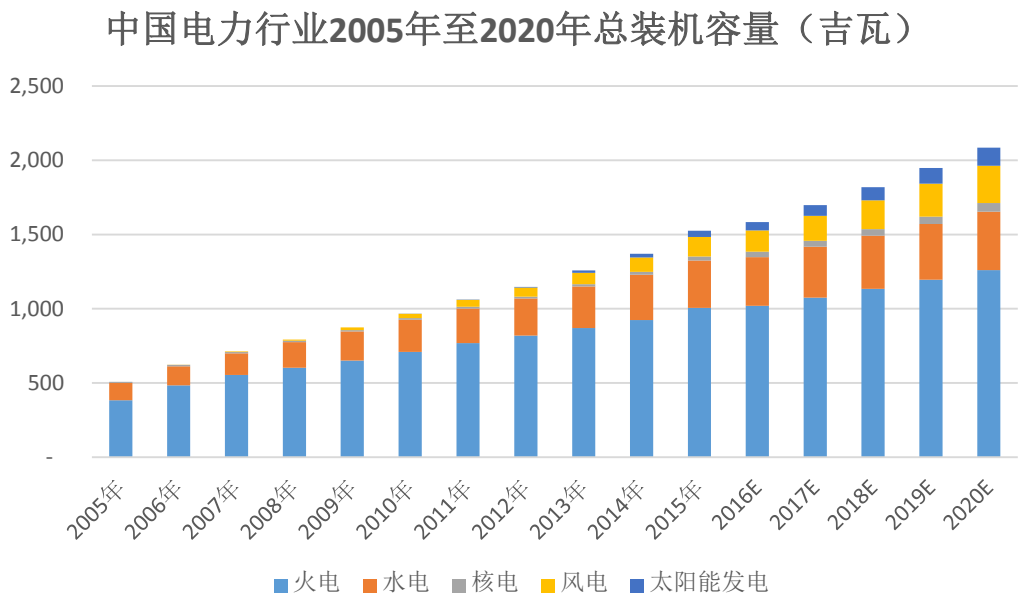
（2）装机容量增长情况

受中国经济过去十多年的快速发展带动，中国电站的总装机容量高速增长，2015 年达到 1,525.3 吉瓦，2005 年至 2015 年年化复合增长率达到 11.61%，位居全球第一。

弗若斯特沙利文就中国电力行业发展的分析报告中指出，预计 2015 年至 2020 年中国电力行业投资年化复合增长率仍有 7.2%，预期平均装机容量增长为每年 120.6 吉瓦，预计将占本期间全球预期平均装机容量年增长的 46.3%。

下图为中国于 2005 年至 2020 年的总装机容量，其中 2016 年至 2020 年数据为预测容量：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



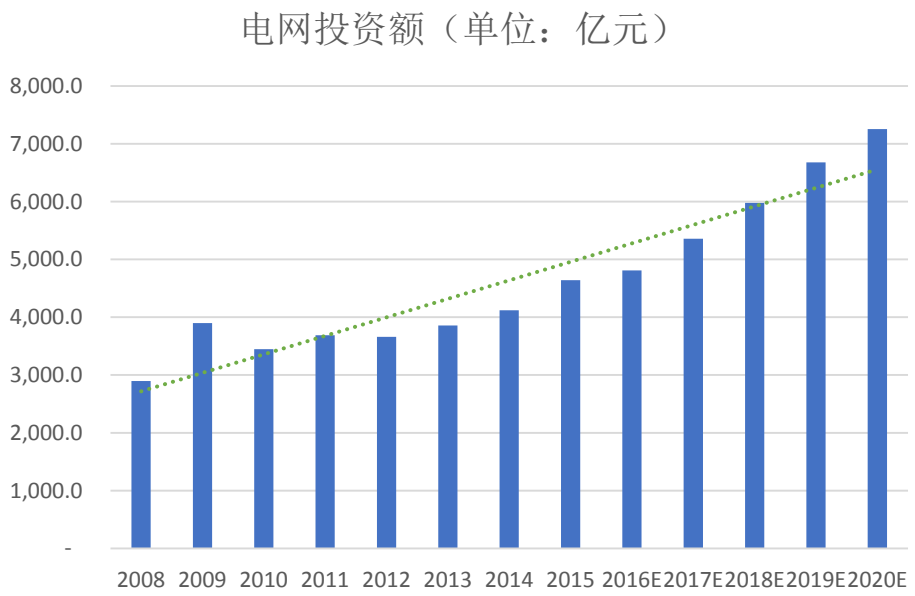
数据来源：中国电力企业联合会、弗若斯特沙利文

（3）电网投资情况

特高压输电、智能电网是国家“十三五”规划的重大项目。伴随着“统一加强智能电网”目标的提出，我国电网建设进入到一个规模持续加大、要求不断提高的新阶段。2015 年的“两会”上，国家电网提出从 2015 年到 2020 年将投资 2.7 万亿元建成特高压骨干网架和跨区特高压直流工程。

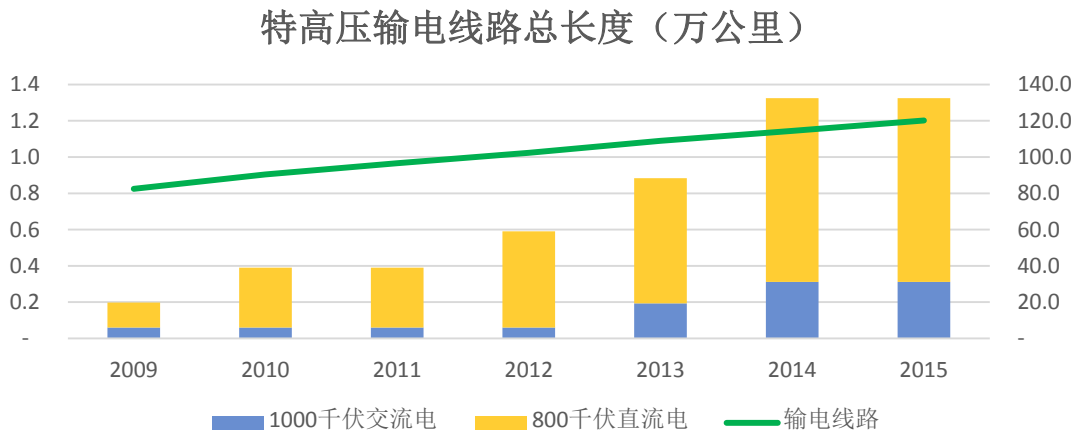
同时，配网仍是我国电网结构中的薄弱环节，是电网投资的重点。2015 年 7 月国家能源局印发的《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》中提到，通过实施配电网建设改造行动计划，有效加大配电网资金投入。2015 至 2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。根据国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划》，为增强电网资源配置能力，“十三五”期间新增“西电东送”输电能力 1.3 亿千瓦，2020 年达到 2.7 亿千瓦。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



数据来源：中国电力企业联合会、弗若斯特沙利文

近年来，随着我国电网工程完成投资额不断增长，中国 110 千伏及以上的输电线路长度由 2009 年年底的 82.5 万公里增长至 2015 年年底的 120.1 万公里，年化复合增长率达到 6.47%。特高压输电线路长度从 2009 年的 200 万米增长至 2015 年的 1,320 万米，年化复合增长率为 37.32%，同期 110 千伏及以上变电设备容量（交流）年化复合增长率为 11.65%。根据国家电网公司 2015 规划，14 条特高压输电线路将于 2015 年动工建设，27 条遍布中国的特高压输电线路将于 2020 年竣工。预计到 2020 年，高压配电网变电容量达到 21 亿千伏安、线路长度达到 101 万公里，中压公用配变容量达到 11.5 亿千伏安、线路长度达到 404 万公里。



数据来源：中国电力企业联合会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

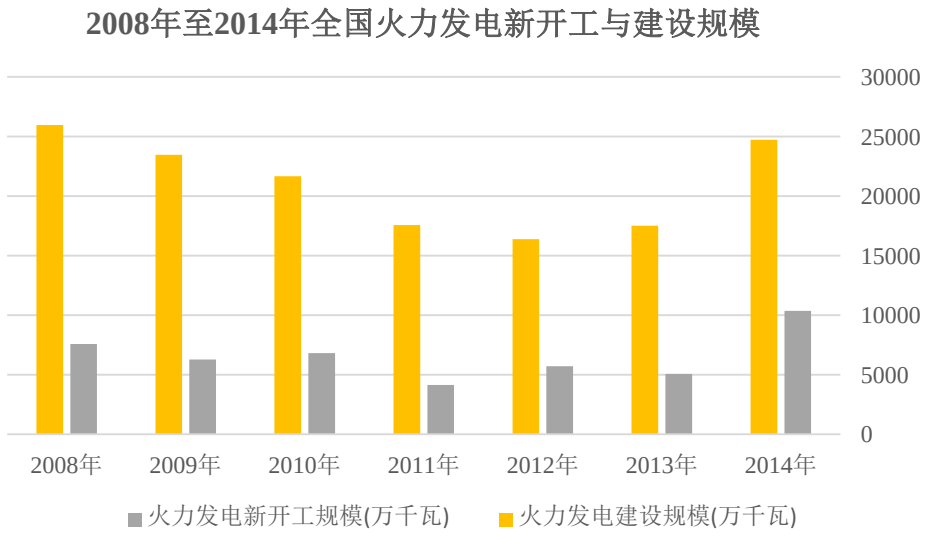
未来我国电网投资总规模将不断增长，智能电网、特高压工程投资增加较多。电网投资规模较大的区域主要集中在用电大省、能源输出大省或者跨区送电枢纽省份。此外，和城镇化进程相关的城市电网升级和增长也是投资的一大方向。电网建设快速发展为电网设计和总承包业务奠定了坚实的基础。

（4）火力发电投资情况

1）我国火力发电投资规模

目前，我国的电源结构中仍以火电为主，火电中又以燃煤发电为主，这是由我国“多煤、少气、贫油”的能源特点决定的。但大量燃煤电厂的存在给环境保护带来巨大的压力，出于节能减排的考虑，国家鼓励各地区和企业关停小机组，集中建设大机组，实施“上大压小”的政策，限制单机容量 10 万千瓦以下的小火电，针对小火电实施有计划的关停政策。鼓励利用 30 万千瓦及以上热电联产机组以及背压型热电联产机组来替代小火电及小型燃煤锅炉。

我国火力发电建设规模在 2014 年达到 24,728.87 万千瓦，其中新开工规模达到 10,361.67 千瓦。



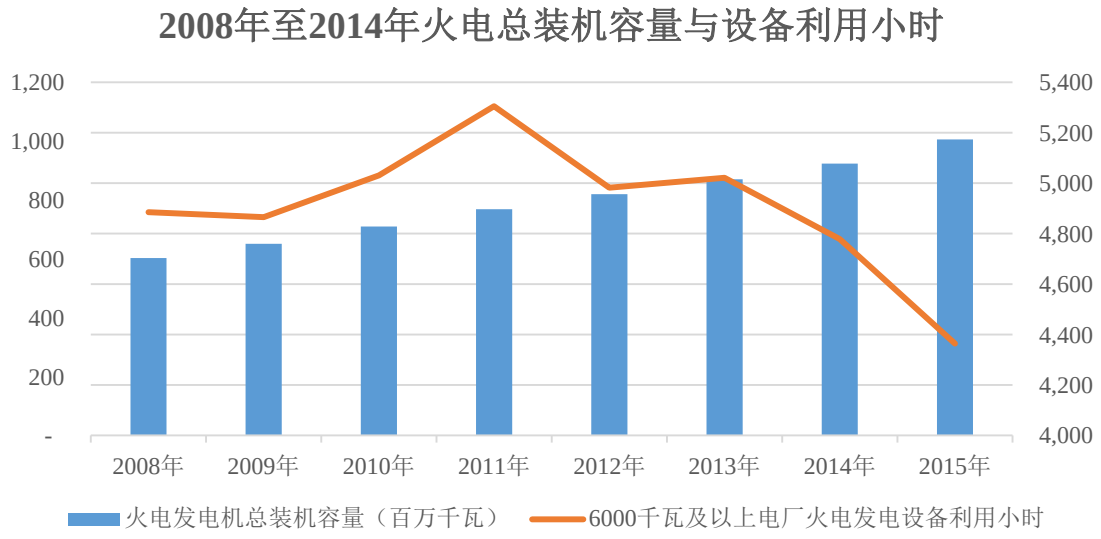
数据来源：国家统计局

受宏观经济尤其是产业结构调整、工业转型升级以及环境保护等因素影响，全社会用电量增速放缓，火电新增装机规模近年来保持增长。

2015 年，我国火电投资、装机规模持续增长，利用小时数连续下降。据统计，2015 年，火力发电完成投资 1,163.3 亿元，同比增长 1.61%；火电新增装机规模 6,678 万千瓦，比 2014 年同期增加 1,887 万千瓦。火电在新增装机较大的同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

时，发电量继续负增长，设备利用小时降幅扩大。



数据来源：中国电力企业联合会

2）我国热电联产投资规模

热电联产，是指发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机的蒸汽对用户供热的生产方式，即同时生产电、热能的工艺过程，较之分别生产电、热能方式更加节约燃料。根据国家发展和改革委员会 2000 年 8 月发布的《关于发展热电联产的规定》，热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益。热电厂的建设是城市治理大气污染和提高能源利用率的重要措施，是集中供热的重要组成部分，是提高人民生活质量的公益性基础设施。

2013 年 6 月，背压式热电联产机组审批权下放至省级发改委，简化了背压式热电联产的审批流程。2014 年 11 月 5 日，国家发展改革委下发《关于印发国家应对气候变化规划（2014-2020 年）》的通知，其中提及能源工业优先发展的项目包括高效热电联产机组，以及大型坑口燃煤电站和低热值煤炭资源、煤矿瓦斯等综合利用电站，鼓励采用清洁高效、大容量超超临界燃煤机组。

根据《2015 年中国热电联产行业现状研究分析与市场前景预测报告》，我国热电联产行业已进入成熟期，行业发展平稳增长，热电联产在城市集中供热的总供热量占比在 30%以上。近年来各地的热电联产工程项目纷纷建成投产，使我国城市供热能力持续提升。由于国家相关政策的支持，我国热电联产的发展势头十分迅猛。2012 年我国热电联产机组装机总容量达到 156.93GW，2013 年热电联产机组装机总容量超过 175GW。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据《2016-2021 年中国热电联产行业现状研究分析及发展趋势预测报告》，"十二五"我国新增热电联产装机规模约 1.1 亿千瓦。同时，"十二五"期间，北方采暖地区大型城市建筑物采暖集中供热普及率平均达到 65%，其中热电联产在集中供热中的比例达到 50%。全国工业生产用热的 70%以上由热电联产提供。其中，以煤为燃料的热电联产能源利用率可提高至 70-80%，以清洁燃料（油、气）为能源的燃气轮机热电联产能源利用率高达 80-90%。

3）我国自备电厂投资规模

自备电厂是高耗能企业或生产运营过程中有热能富裕的企业，为满足自身发电需求、优化产业结构、提升效益而配套的能源装备。由于自备电厂往往能节省大量电费，企业出于经济利益的驱动，建设自备热电厂积极性不断提升。

根据中电联的统计，2014 年全国自备电厂装机容量超过 1.1 亿千瓦，约占当年全国总发电装机容量的 8%左右。自备电厂主要集中在钢铁、电解铝、石油化工、水泥等高耗能行业，主要分布在资源富集地区和部分经济较发达地区。机组类型以燃煤机组为主，燃煤自备机组占 70%以上。

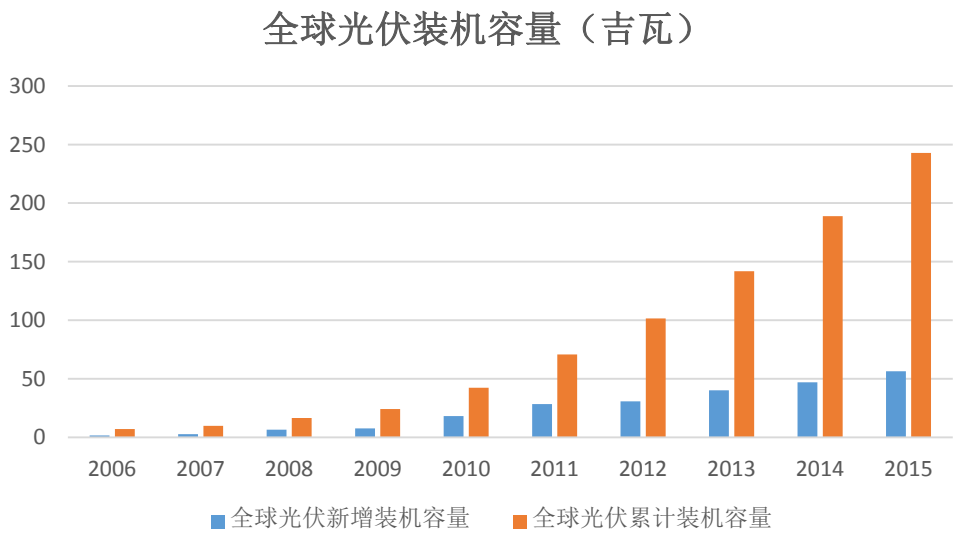
2015 年 11 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局联合下发了《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》。对于企业燃煤自备电厂的建设规模、上网形式、社会责任等做出进一步规范指导，并提出要加强监管，同时鼓励企业积极利用余热、余压、余气自备电厂的电力、热力。

（5）光伏发电投资情况

太阳能光伏发电是直接将太阳能转化为电能的发电形式，其发电原理是利用太阳能电池组件半导体材料的光伏效应，将太阳光辐射能直接转化为电能。以太阳能光伏发电、风力发电为代表的新能源行业正在全球范围内引起人们的广泛关注和应用。《BP 世界能源统计年鉴》显示，2012 年全球能源消费中可再生能源所占比例从 2002 年的 0.8%升至 2.4%，而 2015 年则继续增长至 2.8%；而 2015 年可再生能源发电量已达到全球发电总量的 6.7%。

近年来，随着太阳能电池组件制造成本的不断下降以及产业政策支持，我国太阳能光伏发电装机容量增速较高。根据中华新能源发布的《全球新能源发展报告 2016》，受益于中国、日本等体量较大的光伏市场的迅速崛起，2015 年全球光伏市场新增装机容量实现 56.4GW，累计装机容量达到 242.8GW，创造了历史新高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



数据来源：全球新能源发展报告

2015 年，全球光伏累计装机容量排名前十的国家分别为：中国、日本、德国、美国、意大利、英国、法国、印度、澳大利亚和西班牙，累计装机容量占全球装机容量的 84%。2015 年中国首次超越德国成为全球光伏累计装机容量最大的国家。从分布区域来看，亚洲光伏累计装机容量达到 100.7GW，占全球累计装机容量的 41.5%，欧洲光伏累计装机容量达到 94.1GW，占全球累计装机容量总量的 38.8%，美洲光伏累计装机容量达到 35.6GW，占全球累计装机容量的 14.7%。

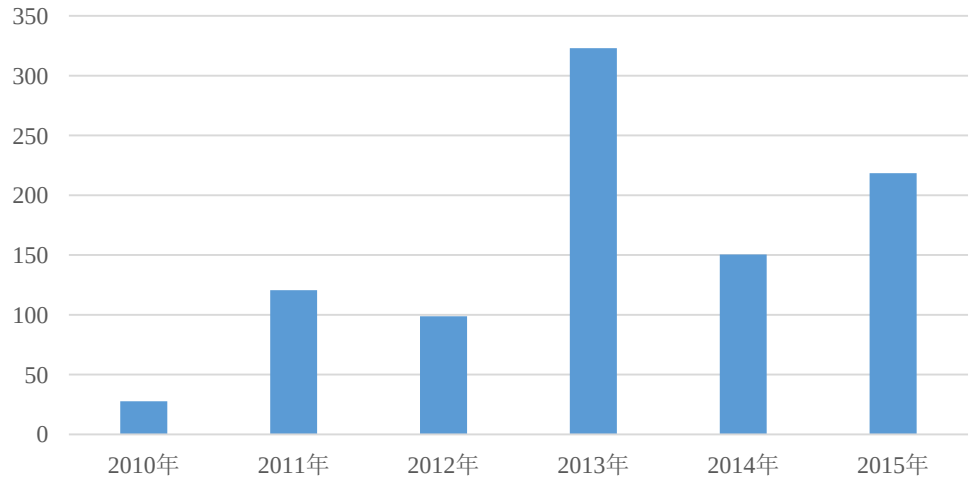
近年来，中国、美国、日本等国家太阳能装机容量发展迅速，逐渐成为新兴太阳能光伏发电中心。从区域分布来，亚洲已经取代欧洲，成为全球最主要的光伏市场。2010 年，亚洲光伏市场占比不到 10%，由于产业扶持政策的出台和实施，中国、日本等光伏市场得到迅速发展，2014 年，亚洲市场新增光伏装机容量占比达到 59%，2015 年亚洲新增装机容量占比达到 60.1%。

我国的光伏产业的发展与政策扶持力度紧密相关。2013 年 8 月，国家发改委发布的《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》首次明确了光伏发电上网电价的补贴金额及补贴年限，对国内光伏电站建设的大规模放量起到了决定性的作用。2014 年，国家重点对分布式光伏电站进行了扶持，并出台了《关于发布首批基础设施等领域鼓励社会投资项目的通知》、《关于进一步落实分布式光伏发电有关政策通知（征求意见稿）》、《关于加快培育分布式光伏发电应用示范区有关要求的通知》等一系列支持分布式光伏电站的政策，提振光伏产业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2015 年 12 月 15 日，国家能源局向各省发改委能源局等有关部门下发《太阳能利用“十三五”发展规划（征求意见稿）》，其中分别对于光伏、热电站装机目标进行了界定。征求意见稿提出，到 2020 年底，太阳能发电装机容量达到 1.6 亿千瓦，年发电量达到 1,700 亿千瓦，年度总投资额约 2,000 亿元。其中，光伏发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，地面电站 8,000 万千瓦，分布式 7,000 万千瓦，远超此前的市场预期。分布式光伏发电规模显着扩大，形成西北部大型集中式电站和中东部分部式光伏发电系统并举的发展格局。

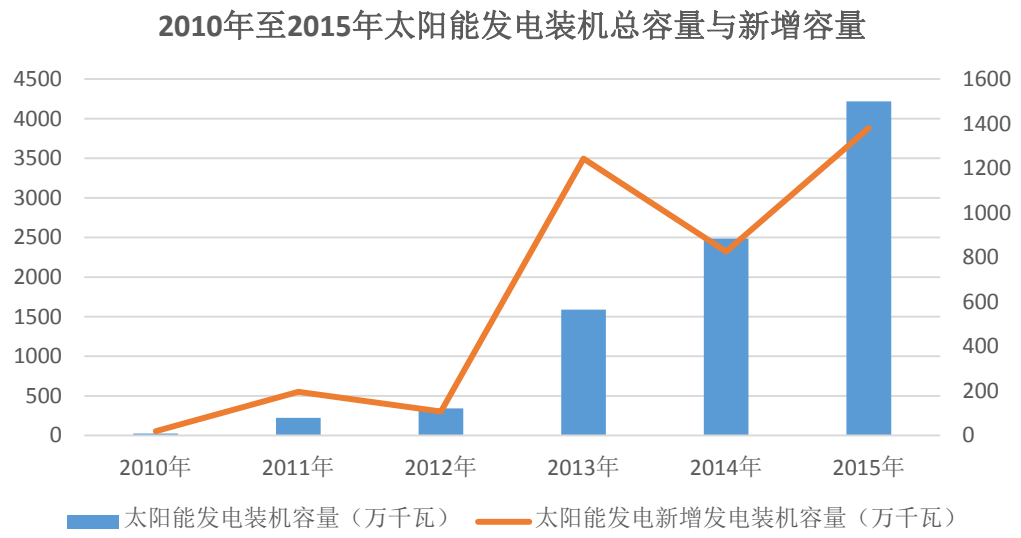
2010年至2015年太阳能发电完成电源投资（亿元）



数据来源：中国电力企业联合会

根据中电联发布的数据，2015 年并网太阳能发电装机容量及发电量大幅增长。年底全国并网太阳能发电装机 2,652 万千瓦，同比增长 67%，其中绝大部分为光伏发电。甘肃、青海和新疆超过 300 万千瓦，全年发电量 231 亿千瓦时、同比增长 170.8%。根据《全球新能源发展报告 2016》的统计，截至 2015 年底，我国光伏电站累计装机容量位居全球第一位，2015 年我国光伏电站新增装机容量位于全球第一位。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



数据来源：中国电力企业联合会

光伏发电行业作为我国具有国际竞争优势的战略性新兴产业，未来发展空间巨大。国家能源局下发的通知明确提出了 2016 年全国新增光伏电站建设规模达到 18.1GW 的目标，相当于在 2015 年全国光伏电站累计装机容量 43.18GW 的基础上增长 42%。在政府一系列政策的大力支持下，预计未来一段时间内国内光伏电站累计装机量和发电量将持续保持快速增长。

（6）生物质发电投资情况

1）行业发展概况

生物质发电是利用生物质所具有的生物质能进行发电，是可再生能源发电的一种。生物质发电分为直接燃烧发电、混合燃烧发电、生物质气化发电和沼气发电等不同类型。生物质发电技术是目前生物质能应用方式中最普遍、最有效的方法之一，在欧美等发达国家，生物质能发电已形成非常成熟的产业，成为一些国家重要的发电和供热方式。

2）全球生物质发电行业投资情况

欧洲很多国家把生物质能源作为未来替代石化能源的主要支撑，采取财政补贴、税收优惠等措施支持生物质能源发展。在近 10 年的时间里，欧盟已耗资 150 亿欧元致力于从生物质资源中提取运输用燃料。欧盟提出到 2020 年生物燃料占交通燃料的 10%。生物质能源是美国最大的可再生生物能源，美国农业部和能源部 2012 年 11 月，详细制定了生物质能源资源供应链和 2013-2022 年生物质能发展计划，以解决生物质能开发瓶颈问题。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

根据《2015-2020 年中国生物质能发电产业市场前瞻与投资战略规划分析报告》，生物质发电在欧美等发达国家已经是成熟产业，以生物质为燃料的热电联产已成为某些国家重要的发电和供热方式。目前国外的生物质能技术和装置多已达到商业化应用程度，实现了规模化产业经营，以美国、瑞典和奥地利三国为例，生物质转化为高品位能源利用已具有相当可观的规模，分别占该国一次能源消耗量的 4%、16%和 10%。2007-2013 年，全球生物质能发电装机容量持续上升，2012 年达到 70.9GW，2013 年，全球生物质及垃圾发电新增装机规模增长有所放缓，全年新增装机量 5.5GW，累计装机规模达到 76.4GW。美国生物质直燃发电发展迅速，1990 年装机容量仅达到 6,000MW，2010 年则升至 10,400MW。截至 2012 年年底，美国生物质直接燃烧发电约占可再生能源发电量的 75%，有 300 多家发电厂采用生物质能与煤炭混合燃烧技术，装机容量 22,000MW。预计到 2030 年，装机容量将达到 40,000MW。

3）我国生物质发电行业投资情况

我国在生物质能发电方面起步较欧美晚，但经过十几年的发展，已经基本掌握了农林生物质发电、城市垃圾发电等技术。

2006 年《可再生能源法》、生物质发电优惠上网电价等有关配套政策的实施，使我国的生物质发电行业快速壮大。2006 年至 2010 年，秸秆直燃发电得到了迅速发展。2010 年底，我国农林生物质发电并网总容量达到 550 万千瓦，直燃发电并网总容量为 360 万千瓦，占所有生物质能发电的 65.5%；垃圾焚烧发电并网总容量为 170 万千瓦，占所有生物质能发电的 30.9%；其他气化发电、沼气发电、混燃发电等所占比例较小，合计为 20 万千瓦。

2010 年至 2013 年，我国生物质发电规模进一步增长，增长速度也有所加快。根据国家可再生能源中心发布《2013 中国生物质发电建设统计报告》，截至 2013 年底，我国累计核准生物质发电容量达到 1,222.6 万千瓦，其中并网容量 779 万千瓦，占核准容量的 63.72%。

截至 2015 年底，我国生物质发电并网装机总容量为 1,031 万千瓦，其中，农林生物质直燃发电并网装机容量约 530 万千瓦，垃圾焚烧发电并网装机容量约为 468 万千瓦，两者占比在 97%以上。

从产业整体状况分析，生物质发电及生物质燃料目前仍处在政策引导扶持期。生物质发电行业的标杆企业在技术、成本方面已经具有明显优势，已投产生物质

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

发电项目的盈利能力已逐步显现，直燃生物质开发利用已经初步产业化。

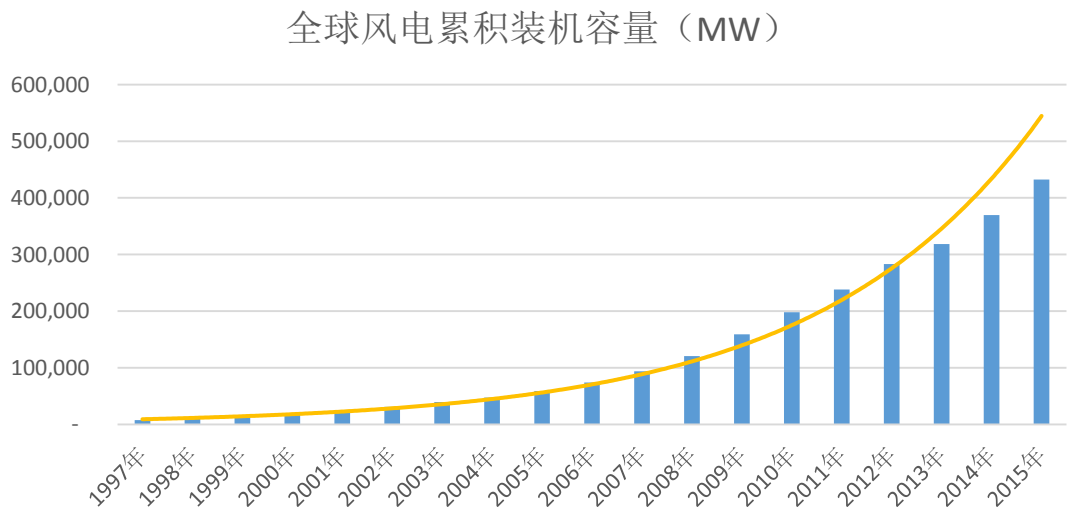
（7）风力发电投资情况

风电是一种清洁、绿色的可再生能源。风力发电是能源领域中技术最成熟、最具规模开发条件和商业化发展前景的发电方式之一。发展风力发电对于解决能源危机、减轻环境污染、调整能源结构等方面都有着非常重要的意义。

1）全球风电发展持续增长

风力发电作为新兴能源在许多国家的战略能源结构中扮演着重要角色。2011-2012 年，全球风电发展速度保持世界上增长最快能源的地位。2008-2015 年，全球累计风电装机容量平均增长率为 19.99%，全球新增风电装机容量平均增长率为 12.90%。2013 年，新增装机容量 35,467MW,全球累计装机容量 318,137MW；2015 年，新增装机容量 63,013MW，全球累计装机容量 432,419MW。

根据世界风能协会（World Wind Energy Association）预测，全球风电累计装机容量在 2016 年底将达到 500,000MW，2020 年将达到 700,000MW。

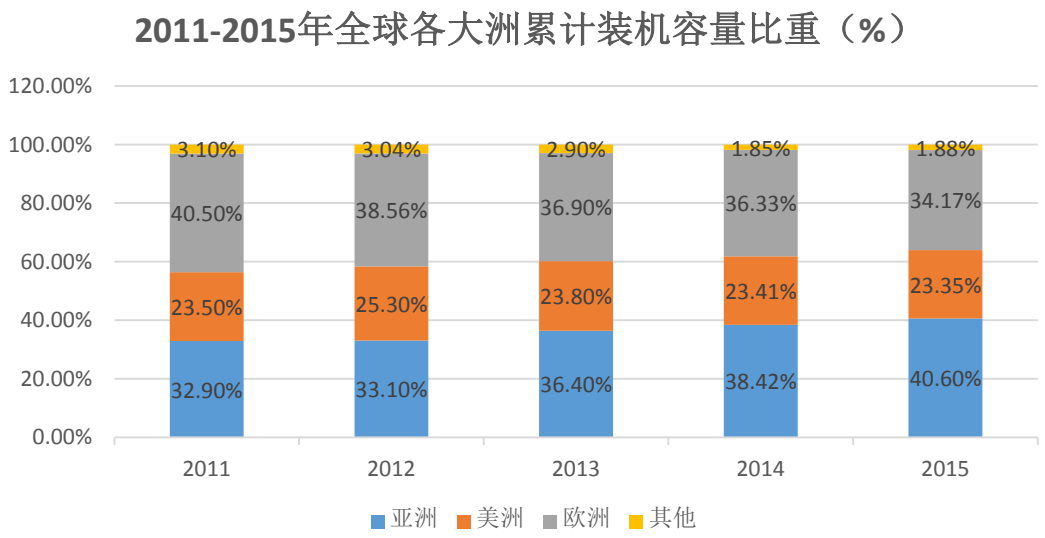


数据来源：全球风能理事会

2）世界风电产业重心转移

欧洲一直是世界风电的重心，但欧洲风电累计装机容量占全球风电累计装机容量的比重由 2011 年的 40.5%下降至 2015 年的 34.17%，美洲地区风电累计装机容量比重变化不大，亚洲地区风电累计装机容量由 2011 年的 32.9%上升至 2015 年的 40.6%。在 2015 年新增风电装机容量方面，欧洲占 21.51%，美洲占比 23.01%，亚洲占比 53.45%，亚洲已成为世界风电新增装机容量的主要市场，其中中国、印度和日本占比较大。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

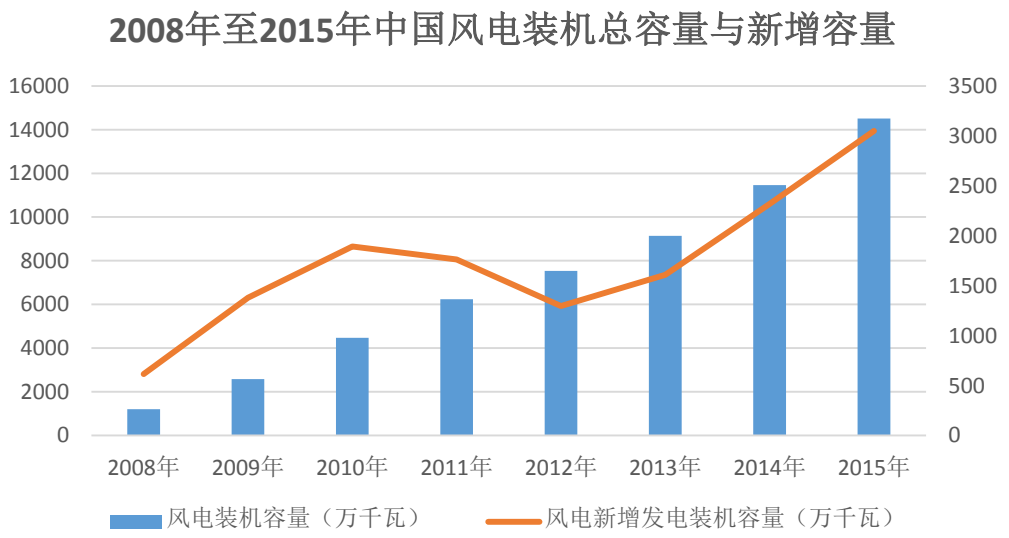


数据来源：全球风能理事会

3）中国风电行业快速发展

中国风电行业一直处于快速发展阶段，已成为全球最大的风电市场。即使在目前国内风电行业的规范调整期中，中国的新增装机容量仍处于世界领先地位。中国风电累计装机容量在 2006-2009 年连续四年实现翻倍增长，2010 年增长率达到 73.21%。受到行业竞争加剧、国家产业政策调整、宏观经济影响，2011 年、2012 年中国新增装机容量分别为 17,631MW、12,960MW，中国 2012 年新增装机容量仍占全球新增装机容量的 28.83%。2013 年，伴随着中国政府行业监管加强与引导扶持，国内风电市场开始回暖，新增装机容量 16,089MW，在全球新增装机容量占比达到 45.4%。2014 年、2015 年，中国新增装机容量又创新高，分别达到 23,196MW 和 30,500MW，在全球新增装机容量的占比分别为 45.1%和 48.4% 。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



数据来源：全球风能理事会

根据国家发改委能源与国际能源署（IEA）发布的《中国风电发展路线图 2050》的总体目标，到 2020 年、2030 年和 2050 年，我国风电装机容量将分别达到 2 亿、4 亿和 10 亿千瓦，在 2050 年，风电将满足 17%的国内电力需求。根据国家能源局印发的《风电发展“十二五”规划》中的发展目标，到 2020 年我国风电总装机容量超过 2 亿千瓦，其中海上风电装机容量达到 3000 万千瓦，风电年发电量达到 3900 亿千瓦时，力争风电发电量在全国发电量中的比重超过 5%。

受产业政策的推动，未来我国风电行业仍将处于快速发展阶段。

（三）行业利润水平的变动趋势及原因

对整个工程勘察设计行业而言，近年来总体利润水平呈上升趋势。根据《中国建筑业改革与发展研究报告》（2007-2013）和《2015 年全国工程勘察设计统计公报》资料显示，工程勘察设计行业利润总额占营业收入比例由 2008 年的 5.24%逐渐上升到 2015 年的 5.99%，定价机制市场化和行业技术进步是利润水平提升的主要原因。

工程总承包是国际工程技术服务业务的主要形式，随着我国工程项目建设与国际成熟模式的接轨，总承包业务模式也越来越多的被国内工程项目业主接受和选择，应用前景广阔。近年来，国内工程总承包的价格有一定程度的上升，但国内施工及原材料采购成本也同时上升，工程总承包业务的利润水平较为稳定。

在行业总体保持增长的同时，行业内的细分领域出现了一定的分化。电力工程、铁路工程、机电安装工程总承包企业在利润总额方面的增速快于行业水平，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

而矿山工程、冶炼工程企业的利润总额则出现了下滑。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）产业政策支持

2003 年原建设部下发了《关于培育发展总承包和工程项目管理企业的指导意见》，鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的企业，开展工程总承包业务，促进国内勘察设计行业与国际同行业发展模式的接轨。

2011 年 9 月，住建部发布《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，提出“继续推进工程勘察设计单位向国际通行的工程公司、工程咨询设计公司、设计事务所、岩土工程公司改造的步伐，加快培育发展一批拥有自主知识产权、知名品牌，具有国际竞争能力的大型工程勘察设计单位，促进中小型工程勘察设计单位向专、特、精方向发展，基本形成以大型工程勘察设计单位和工程公司为龙头，中小型专业勘察设计单位为基础的行业组织结构体系”的发展任务，以及“鼓励有条件的企业上市融资、发行企业债券或项目债券，促进 EPC、BOT、PFI 等业务模式的推广”的政策导向，将企业上市作为工程勘察设计行业发展壮大的重要途径。

2013 年 2 月 6 日，住建部发布《关于进一步促进工程勘察设计行业改革与发展的若干意见》，提出“促进大型设计企业向具有项目前期咨询、工程总承包、项目管理和融资能力的工程公司或工程设计咨询公司发展”等方向，鼓励设计企业开展带资总承包业务，业务纵向延伸。

2015 年 3 月 15 日，中共中央国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，鼓励社会资本投资配电业务。按照有利于促进配电网建设发展和提高配电运营效率的要求，探索社会资本投资配电业务的有效途径。逐步向符合条件的市场主体放开增量配电投资业务，鼓励以混合所有制方式发展配电业务；放开用户侧分布式电源建设。

2016 年 6 月 4 日，住建部印发《关于进一步推进工程总承包发展的若干意见》，明确提出“大力推进工程总承包、完善工程总承包管理制度、提升企业工程总承包能力和水平、加强推进工程总承包发展的组织和实施”，指出工程总承包是国际通行的建设项目组织实施方式。大力推进工程总承包，有利于提升项目可

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

行性研究和初步设计深度，实现设计、采购、施工等各阶段工作的深度融合，提高工程建设水平；有利于发挥工程总承包企业的技术和管理优势，促进企业做优做强，推动产业转型升级，服务于“一带一路”战略实施。

（2）电力体制改革为电力工程勘察设计行业带来新的发展机遇

2015 年 11 月，国家发改委、国家能源局联合印发《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》，六个重要电力体制改革配套文件正式出台。本次改革以建立健全电力市场机制为主要目标，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

电力体制改革将积极推动配电网建设并带动相关的发电领域投资，从而为电力工程勘察设计行业带来新的发展机遇。

（3）国家能源政策的调整为清洁能源及新能源发电设计的发展提供良好的政策环境

随着电力体制改革的不断深入，目前我国正处于低碳经济和节能减排的大环境中，我国的电源结构也进行了较大程度的调整，水电、风电、核电、太阳能等清洁能源及新能源受到国家的政策支持而蓬勃发展。2012 年-2014 年，清洁能源及新能源发电完成投资额占电源工程投资额比重均在 73%以上，清洁能源及新能源发电领域的蓬勃发展为电力工程勘察设计行业带来良好的发展机遇。同时《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》推行更严格能效环保标准，加快燃煤发电升级与改造，明确提出加强新建机组准入控制，加快现役机组改造升级，需要升级改造的机组容量高达 3.5 亿千瓦，也将进一步促进清洁能源及新能源发电设计业务的发展。

（4）电网投资为电力工程勘察设计行业提供新的增长点

根据国家能源局发布的《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。2020 年后中心城市（区）供电可靠率将达 99.99%，乡村供电可靠率不低于 99.72%。配网市场在“十三五”期间将保持高速增长。

近年来，我国电网工程完成投资额不断增长，2015 年电网工程完成投资额 4,640 亿元，同比增长 12.64%。未来，我国电网投资总规模将不断增长，智能电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

网、特高压工程投资增加较多。电网投资规模较大的区域主要集中在用电大省、能源输出大省或者跨区送电骨干枢纽省份。此外，和城镇化进程相关的城市电网升级和增长也是投资的重要方向。电网建设快速发展为电网设计提供了坚实的业务基础。

（5）“一带一路”等国家战略的实施为电力工程技术服务企业开拓海外市场提供了新的机遇

2015 年 3 月，经国务院授权，发改委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》。“一带一路”开启我国电力装备及相关服务海外业务新蓝图。能源基础设施联通为“一带一路”战略的优先领域，在电力方面关键是要推进跨境电力与输电通道建设，积极开展区域电网升级改造合作。“一带一路”重要内容的能源电力贸易畅通，涉及到传统能源资源勘探开发合作，水电、核电、风电、太阳能等能源合作，能源资源就地加工转化，以及技术装备与工程服务合作等方面。

目前我国电力总承包企业主要开拓的海外市场包括东南亚、印巴、非洲等区域。上述区域正处于电力供应不足、未来电力需求持续增长的发展阶段。

目前东南亚地区有超过 20%的人口缺乏电力供应。随着地区经济的发展，东南亚地区的电力需求仍将增加，这一地区的电力供应缺口较大。根据国际能源署的预测，到 2040 年，东南亚地区电力需求预计将增长 80%。为此，2015-2040 年的 25 年间，东南亚将增加 4 亿千瓦的电力装机容量。在满足电力需求的同时，为避免国都依赖燃气发电，东南亚的可再生能源占总发电量的比例预计将由 2011 年的 2.9%升至 2035 年的 5.4%。

印度、巴西、非洲等国家电力供应的缺口同样较大。据国际能源署的统计数据，印度仍有约 20%的人口没有电力供应；巴基斯坦的人均电力消费为 451 千瓦时，仅为世界平均水平的六分之一。非洲有 6.2 亿人没有电力供应，接近总人口的 50%，大量地区处于不通电的状态。这些第三世界国家为增加电力供应覆盖面进行政策规划。印度计划到 2022 年，达到 1.75 亿千瓦的可再生能源发电能力。根据巴基斯坦可再生能源开发署的规划，到 2018 年，巴基斯坦将新增 300-350 万千瓦风电装机容量，实现可再生能源占能源结构 20-25%的目标。由 54 个非洲国家组成的非洲联盟在 2015 年宣布将动员 200 亿美元发展非洲清洁能源计划，预计新增清洁能源装机容量超过 1,000 万千瓦。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

随着我国综合国力的增强，在世界上的影响日益扩大，特别是丝绸之路经济带、海上丝绸之路（一带一路）等新的战略的实施，将给电力勘测设计业务带来巨大的海外市场空间。国内的勘察设计行业积极实施“走出去”的国际化战略，有助于提升行业的整体效益。

2、影响行业发展的不利因素

（1）人才竞争加剧

目前我国 EPC 总承包企业高级人才普遍不足，行业内注册建筑师、注册工程师、注册监理工程师、注册建造师等高端专业人才仍比较稀缺，企业对这些人才的争夺比较激烈。人才缺口在一定程度上制约了行业内相关企业的发展。

（2）资金实力不足

在工程总承包业务中，总承包企业通常根据合同约定的项目节点向业主收取项目款项，因此项目回款普遍晚于项目成本的发生时间，因此开展工程总承包业务对电力工程勘察设计企业的资金压力较高。缺乏足够的资金实力将限制电力工程勘察设计企业向 EPC 模式转型，影响行业发展。

（3）电力投资增速放缓

近年来，我国经济发展增长速度正从高速增长转向中高速增长，经济发展方式正从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长。在此背景下，我国用电量增速放缓，电力投资增速降低，进而可能导致电力工程勘察设计行业发展放缓。

（五）进入行业的主要壁垒

1、资质壁垒

电力工程勘察设计行业实行严格的资质管理，从事电力工程勘察设计活动的企业均应按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和勘察设计业绩等条件申请资质，经审查合格，取得工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事工程设计活动。因此，能否取得资质证书是进入电力工程勘察设计行业的首要门槛。

2、技术壁垒

电力工程勘察设计行业具有智力密集型特点，专业技术人才储备、设计能力以及项目管理能力等是影响企业市场竞争能力的主要因素。大型电力项目勘察设计业务涉及专业技术领域较多，对综合设计技术水平要求高，需要企业多年的发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

展与积淀。

此外，由于行业信息化水平的提高，先进制图技术和工具如三维设计软件、结构设计软件等的应用越来越广泛，电力工程勘察设计行业未来还将全面推行数字化工程设计及施工管理，工程设计对相关计算机软件、硬件的要求也将随之提高。电力工程勘察设计行业的专业性决定了进入本行业具有一定的技术壁垒。

3、品牌壁垒

随着电力工程 EPC 的不断发展，行业内企业不仅要满足客户高品质的专业化、个性化服务需求，还要为客户提供持续、完善的后续服务。品牌和市场声誉是企业综合竞争力的体现。已进入行业的企业通过完成各类设计项目积累了丰富的成功经验，具有良好的口碑、较高客户认同度和忠诚。对于客户而言，由于电力基础设施项目投资金额较高，对当地社会经济发展影响重大，良好的品牌和市场声誉能够帮助企业取得客户的信任。

4、经验壁垒

EPC 总承包企业以往的业绩经验是工程项目建设单位在选择总承包商时的关注重点。不同类型、规模的火电和新能源 EPC 项目的技术特点、设计难度、等均有不同，不同项目的地理环境对项目设计和管理的要求也有所不同，因此丰富的 EPC 总承包经验有助于扩展 EPC 总承包企业承接业务的范围，从而稳固并拓展其市场占有率，并在一定程度上限制了其他企业进入该业务领域。

（六）中机电力的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）总承包服务优势

通过对勘察设计、采购、项目管理等能力的整合，中机电力能够为业主实现“交钥匙”的工程总承包项目和其他工程设计及相关服务。近年来，中机电力着力提升经营水平，在纵向业务环节和横向业务领域两个维度方面不断增强市场竞争力，在电力工程 EPC 领域形成了较强的市场地位。中机电力纵向重点增强勘察设计能力、项目管理能力，横向覆盖火电、光伏等工程类型，并逐步向输变电、生物质发电等领域拓展，形成了全业务流程、多领域覆盖的 EPC 业务能力。

（2）管理团队及人才优势

电力工程勘察设计行业是典型的知识密集型服务行业，设计和项目管理团队

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

的规模和质量决定了企业的技术水平和行业竞争实力，由于电力工程勘察设计的特殊性，该领域工程设计、总承包等业务对各种专业人才及稀缺人才的需求较大，因此，中机电力在业务不断发展壮大的同时，始终重视人才的培养和发展。目前，中机电力已经形成了员工结构合理、专业分布优化的人才队伍。

中机电力拥有一支高效、专业、富有经验的管理团队，管理团队成员拥有丰富的行业经验、较强的企业管理能力和较高的专业技术水平。报告期内中机电力的管理团队充分把握市场机遇，根据产业政策和市场情况适时调整经营战略，为中机电力在电力工程勘察设计领域参与国内外竞争奠定了良好的基础。

（3）经营资质优势

根据相关规定，从事电力工程勘察设计的企业，应按其拥有的注册资本、专业技术人员等条件申请资质，经审查合格并取得相应资质证书后，方可承揽资质许可范围内的电力工程勘察、工程设计业务。

中机电力作为国内优秀的电力工程总承包企业，在电力工程勘察设计行业拥有 10 多年的业务经验。中机电力拥有工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，齐备的资质和较高的技术水平带动了中机电力的业绩增长。

（4）经验优势

经过 10 多年的发展，中机电力积累了丰富的电力工程勘察设计及工程总承包经验。报告期内，中机电力累计执行电力工程 EPC 项目约 70 项，累计实现收入约 100 亿元。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

中机电力在火力发电、新能源发电等领域积累了丰富经验，齐全的业务资质以及良好的经营业绩为中机电力未来业务拓展打下了坚实的基础。

2、竞争劣势

（1）勘察设计行业竞争加剧

随着电力体制改革的不断深入，我国电力工程勘察设计企业数量增加，市场竞争日趋激烈。尽管中机电力具有齐全的经验资质和技术水平较高的专业技术团队，在市场中有较强竞争力，但激烈的竞争可能导致行业整体利润水平下降，影

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

响中机电力的盈利水平。

（2）优秀人才储备可能难以满足发展需要

中机电力所在的电力工程勘察设计行业属于智力密集型行业，优秀的设计和项目管理人才是企业核心竞争力的基础，也是企业持续发展的重要保障。未来随着中机电力收入规模持续增长，优秀人才储备可能难以满足业务需要，进而影响中机电力的发展潜力。

（七）行业经营模式

1、独立的工程设计机构

独立的工程设计机构主要承担政府和业主委托项目建设的前期工作：包括资源和建设条件调研评价，建设方案选择和技术经济评估论证，提出完整的项目可行性研究报告，承担项目招标文件的编制和协助配合招标，担任业主的项目监理等，以及后期项目设计和有关技术文件的编制，包括完整的符合分阶段深度要求的设计图纸和相应的方案资料。

2、以设计和项目管理为工作核心的工程总承包商

该类企业主要由原先各行业内优秀的设计院转型并发展形成。在进一步保持原先各所在行业领域工程设计的经验和优势的基础上，该类企业进一步向下游拓展业务链条，受业主委托代表业主对项目进行全过程管理（PMC），并承担从投资策划、项目设计、国际咨询，到项目融资、采购、项目运营、人员培训和后期维修等全过程各业务链条的总承包业务（EPC）。但该类工程总承包商的主要核心工作在于前期的工程设计和后期的工程项目管理和维护，对于具体的项目施工建设则一般将其分包给各施工分包商进行实施。

（八）行业技术水平和技术特点

电力技术水平方面，我国目前已掌握先进的超超临界 100 万千瓦等级火电机组、70 万千瓦水轮发电机组、125 万千瓦核电机组、具有完全自主知识产权的 5 兆瓦风电机组、1,000 千伏高压交流和 1,100 千伏高压直流输变电工程的设计、施工、调试和运行技术，对于大量复杂地质条件下的地下工程施工技术也有新进展。我国电厂和电力系统的仿真技术已进入世界先进行列，运行基本实现了自动化、现代化管理；电力系统微机集成线路保护、电力系统暂态稳定分析及在线计算机技术等高新电力技术的研究与应用方面都开始进入国际先进水平。我国电网

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

发展已开始进入大区电网、独立省网互联新阶段，电网覆盖面和现代化程度不断提高。

在电力设计信息化方面，多数省级电力设计院已普遍推广应用勘察设计项目管理系统，该系统的应用可有效提高勘察设计项目管理水平；满足可行性研究规划的区域电网 GIS 系统也普遍推广应用，将电网信息、相关发展规划信息与地理信息有机结合，利用可视化技术进行电网路径规划选线。

（九）行业周期性、地域性及季节性特征

1、行业的周期性

电力工程勘察设计行业与下游发电行业和宏观经济发展密切相关，下游行业和宏观经济的波动会对电力工程勘察设计行业产生一定影响。近年来，我国国民经济持续快速增长，下游发电行业的投资规模保持在较高水平，带动了电力工程勘察设计行业的发展，行业未体现出明显的周期性。

2、行业的地域性和季节性

勘察设计行业的地域性和季节性与工程建设项目的地域性和季节性相关，设计业务不存在明显的地域性和季节性特征。

工程勘察、工程总承包、项目管理等业务具有一定的地域性和季节性。目前国家着力推进能源生产和利用方式的变革，建设跨省联网、全国互联工程、完善主干网架，联接大型电源基地和东部负荷中心，优化配置西部清洁能源，配电网建设改造和智能电网建设将进一步加强。在北方等寒冷地区，受到冰冻、积雪等恶劣天气停工影响，可能会导致电力工程 EPC 项目一季度经营进度较缓，收入略低。

（十）行业上下游产业状况

1、行业上下游产业状况概述

中机电力主要从事为电力工程 EPC 业务，上游行业为设备材料制造产业以及工程施工行业，下游为电力发电行业。

电力工程 EPC 业务的供应商主要包括设备材料供应商以及施工分包商，后者可以给予总承包商所需的技术、物力支持。从目前供应商的市场结构来看，除关键技术和关键设备外，其他服务的市场化程度较高，均可通过招标等方式获得满意的供应方，电力工程 EPC 企业对上游行业的选择余地较大，具有较强的议

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

价能力。

电力工程 EPC 业务与其下游火电、新能源电力工程项目投资建设存在较强的关联性。下游产业的行业政策以及投资规模的变化，直接影响电力工程建设市场需求，进而影响电力工程勘察设计行业发展。考虑到我国固定资产投资的持续增长，以及国内火电行业投资稳定性和对风能发电、太阳能发电、生物质发电等新能源发电的需求日益旺盛，我国清洁能源的投资将维持在较高水平，将带动电力工程 EPC 行业市场规模扩张。

2、议价能力情况

（1）电力工程 EPC 企业的议价能力

电力工程 EPC 企业根据业主需求和项目情况，向上游供应商和建安企业采购设备和建安劳务等。EPC 总承包企业的业务性质决定了一般由一家总承包企业负责多个业主的工程项目，其采购量及采购金额往往超过单个项目的业主，因此具有较强的议价能力。具体而言，电力工程 EPC 企业通常拥有如下议价优势：

1）电力工程 EPC 企业往往开展多项 EPC 项目，采购电力设备等的频次较高，采购量和采购金额较大，因此议价能力较强。

2）电力工程 EPC 企业的采购经验更加丰富，对市场情况更加了解，有助于提升议价能力。

3）在 EPC 项目中，电力工程 EPC 企业往往能通过设计优化采购需求，采购计划具有一定的灵活性。

（2）中机电力的议价能力

中机电力以电力工程 EPC 业务为主要业务，其上游行业主要为电力设备供应商和建安企业等，主要采购内容包括火力发电的锅炉、汽轮机、发电机，光伏发电用的光伏组件等设备，以及建筑安装劳务。

中机电力的议价优势主要包括：

1）设计能力较强，有助于优化采购方案

中机电力拥有工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，人才团队的专业能力强、行业经验丰富，拥有较强的电力工程 EPC 设计能力。

较强的设计能力使得中机电力可以优化采购方案，增强采购计划的灵活性，从而提升议价能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2）市场竞争力较强、执行项目较多，采购量和采购金额相对较高

中机电力拥有较强的市场竞争力，因此报告期内执行项目数量较多。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

报告期内中机电力累计执行了约 70 项 EPC 项目，各期在执行的项目数量约在 20-30 项左右。较多的执行项目数量增加了中机电力的采购需求，增强了中机电力对上游供应商的议价能力。此外，报告期内中机电力的收入主要来自火电和光伏 EPC 项目，项目类型较为集中，采购类型相对集中，有助于提升单类采购项目的采购量和采购金额。

3）管理团队行业积累深厚，有助于优化采购渠道

中机电力拥有一支富有经验的管理团队，管理团队成员拥有丰富的行业经验、较强的企业管理能力和较高的专业技术水平。根据管理团队对上游行业的了解，中机电力在市场中对接更优质的供应商，从而优化采购渠道，增强中机电力的议价能力。

（3）报告期内中机电力的议价情况

光伏组件为中机电力重要采购项目之一，其价格一般以“元/瓦”计量。根据客户需求，不同类型、不同瓦数、不同规格、不同构件及不同时期等因素会造成组件单位价格的差异。光伏组件一般可按单晶硅或多晶硅标准划分，市场价格比较透明，因此相对具有可比性。

报告期内，中机电力向不同供应商采购光伏组件的价格比较结果如下：

单位：元/瓦

序号	项目名称	供应商	规模	类型	采购价格	市场价格
1	欢城镇 49MW 光伏电站中草药种植一体化项目	润峰电力有限公司	49MW	多晶硅	3.75	3.78
2	留庄镇 49MW 光伏电站中草药种植一体化项目		49MW	多晶硅	3.75	3.78
3	锡盟正镶白旗 20MWP 光伏发电项目	东方日升新能源股份有限公司	20MW	多晶硅	4.00	4.00
4	宁夏宁东 300MW 光伏地面并网发电项目光伏厂区 100MW 建设工程	常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	40MW	单晶硅	3.98	4.31
5		协鑫集成科技股份有限公司	10MW	单晶硅	3.97	4.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

6		合肥晶澳太阳能科技有限公司	30MW	单晶硅	3.80	4.31

注：国市场价格来自于 wind 资讯，为同时期国内主流供应商非定制 60 片光伏组件的平均价格。

欢城镇 49MW 光伏电站中草药种植一体化项目、留庄镇 49MW 光伏电站中草药种植一体化项目与锡盟正镶白旗 20MWP 光伏发电项目的光伏组件采购价格与市场价格基本一致，但欢城镇 49MW 光伏电站中草药种植一体化项目与留庄镇 49MW 光伏电站中草药种植一体化项目的光伏组件采用 TPT 背板及非镀膜钢化玻璃，具有降低透水率及黄变指数等优点，单瓦成本与非定制组件相比较高。锡盟正镶白旗 20MWP 光伏发电项目的光伏组件采用斯威克 EVA 材料，使得其单瓦价格与非定制组件相比较高。宁夏宁东 300MW 光伏地面并网发电项目光伏厂区 100MW 建设工程中向三家供应商采购的光伏组件为非定制 60 片单晶硅组件，与同时期国内主流供应商平均价格比较可比。

由上表可见，中机电力的议价能力较强：1）中机电力采购更高规格的定制化光伏组件时，采购价格与市场中非定制化产品的价格相近；2）当中机电力采购非定制化组件时，其价格低于同时期国内主流供应商价格，体现中机电力对供应商具有较强的议价能力。未来随着中机电力与上市公司整合，中机电力的市场竞争力将进一步提升，有助于进一步提高中机电力的议价能力。

三、中机电力财务状况及盈利能力分析

（一）中机电力资产的主要构成

中机电力最近两年一期资产构成情况如下：

单位：万元

资产	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	83,834.07	11.96%	76,805.36	11.28%	58,560.10	11.69%
应收票据	30,283.00	4.32%	32,308.51	4.75%	4,744.00	0.95%
应收账款	210,894.32	30.09%	195,625.63	28.74%	183,037.01	36.53%
预付款项	39,232.57	5.60%	15,904.03	2.34%	32,048.81	6.40%
其他应收款	14,694.28	2.10%	119,081.83	17.49%	159,785.12	31.89%
存货	301,281.80	42.99%	213,907.31	31.51%	41,014.38	8.19%
其他流动资产	2,787.10	0.40%	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

流动资产合计	**683,007.13**	**97.46%**	**653,632.67**	**96.03%**	**479,189.43**	**95.64%**
非流动资产：						
长期股权投资	10,930.67	1.56%	20,271.95	2.98%	16,443.83	3.28%
固定资产	2,154.79	0.31%	2,114.65	0.31%	1,432.65	0.29%
在建工程	-	-	-	-	53.69	0.01%
无形资产	568.81	0.08%	677.43	0.10%	880.46	0.18%
长期待摊费用	176.34	0.03%	214.62	0.03%	57.28	0.01%
递延所得税资产	2,873.66	0.41%	2,677.62	0.39%	2,322.70	0.46%
其他非流动资产	1,100.00	0.16%	1,100.00	0.16%	654.54	0.13%
非流动资产合计	17,804.27	2.54%	27,056.25	3.97%	**21,845.15**	**4.36%**
资产总计	**700,811.40**	**100.00%**	**680,688.92**	**100.00%**	**501,034.58**	**100.00%**

报告期内，中机电力主要资产包括货币资金、应收账款、预付款项、其他应收款和存货等流动资产。报告期各期末，中机电力的流动资产占总资产的比例分别为 95.64%、96.03%及 97.46%。中机电力主营业务为电力行业的工程总承包及工程设计业务，行业特点决定了中机电力资产结构以流动资产为主。

报告期内，中机电力的资产规模逐年增长，报告期各期末的资产总额分别为 501,034.58 万元、680,688.92 万元和 700,811.40 万元。2015 年末资产总额较 2014 年末增加 179,654.35 万元，增长 35.86%，2016 年 7 月末资产总额较 2015 年末增加 20,122.47 万元，增长 2.96%，主要原因为中机电力业务规模增长以及尚未结算的 EPC 项目增加使存货增加所致。

1、货币资金

报告期各期末，中机电力货币资金的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
库存现金	41.88	24.53	18.85
银行存款	39,780.45	40,558.25	10,065.18
其他货币资金	44,011.73	36,222.58	48,476.06
合计	83,834.07	76,805.36	58,560.10
其中：存放在境外的款项总额	0.04	0.06	0.00

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票保证金及存单质押	43,380.03	33,849.81	34,935.42
履约保证金	3,331.70	3,684.80	2,463.77
银行贷款保证金	-	-	5,009.30
合计	**46,711.73**	**37,534.61**	**42,408.50**

中机电力货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要包括银行承兑汇票保证金及存单质押、履约保证金、用于担保的定期存款或通知存款等。报告期各期末，中机电力货币资金占资产总额的比例相对稳定。中机电力 2015 年末货币资金较 2014 年末增加 18,245.26 万元，增长 31.16%，主要原因为回收关联方往来款所致。中机电力截至 2016 年 7 月末回收的关联方往来款主要用于偿还借款，以及支付因中机电力业务规模增大而增加的预付账款及应收账款。中机电力 2016 年 7 月末货币资金较 2015 年末增加 7,028.71 万元，增长 9.15%，占中机电力资产总额比例稳定。

2、应收票据

报告期各期末，中机电力应收票据的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	283.00	2,308.51	4,744.00
商业承兑汇票	30,000.00	30,000.00	-
合计	**30,283.00**	**32,308.51**	**4,744.00**

报告期各期末，中机电力的应收票据金额分别为 4,744.00 万元、32,308.51 万元和 30,283.00 万元，占总资产的比例分别为 0.95%、4.74%和 4.31%，占比较小。

报告期各期末，中机电力银行承兑汇票逐年减少，主要原因为中机电力将收到的银行承兑汇票大部分用于转付供应商的合同款项。2015 年末商业承兑汇票相较 2014 年末增加 30,000 万元，主要原因为中机电力在 2015 年 12 月收到山东日照钢铁有限公司开出的 30,000 万元商业承兑汇票。

中机电力报告期内已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	5,476.00	26,596.39	18,410.56
合计	**5,476.00**	**26,596.39**	**18,410.56**

截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力应收票据不存在质押的情形。

3、应收账款

（1）应收账款总体情况

报告期各期末，中机电力应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	227,195.71	209,212.68	196,043.80
坏账准备	16,301.40	13,587.05	13,006.80
应收账款账面净额	210,894.32	195,625.63	183,037.01
应收账款账面净额占流动资产比重	30.88%	29.93%	38.20%
应收账款账面净额占资产总额比重	30.09%	28.74%	36.53%

中机电力在报告期各期末的应收账款金额分别为 183,037.01 万元、195,625.63 万元和 210,894.32 万元，占总资产的比例分别为 36.53%、28.74%和 30.09%，是中机电力资产的重要组成部分。

中机电力主营业务为电力行业的工程总承包及工程设计业务，一般根据合同约定的付款始点实行分阶段收款，应收账款为与业主签订的合同中约定的应收款金额。

（2）应收账款账龄

报告期各期末，中机电力的应收账款账龄如下所示：

单位：万元

应收账款	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	153,454.02	67.54%	125,469.51	59.97%	118,329.05	60.36%
1－2 年（含 2 年）	53,808.66	23.68%	78,210.44	37.38%	70,442.74	35.93%
2－3 年（含 3 年）	19,279.34	8.49%	4,823.26	2.31%	6,863.43	3.50%
3－4 年（含 4 年）	233.40	0.10%	300.88	0.14%	20.45	0.01%
4－5 年（含 5 年）	19.39	0.01%	20.45	0.01%	223.70	0.11%
5 年以上	400.89	0.18%	388.14	0.19%	164.44	0.08%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	227,195.71	100.00%	209,212.68	100.00%	196,043.80	100.00%

报告期各期末，中机电力应收账款平均账龄较短，账龄在两年以内的应收账款比例分别为 96.29%、97.36%和 91.23%，占比较高，符合其业务特点。

（3）应收账款坏账准备

报告期各期末，中机电力对金额超过 1,000 万元的单项金额较大的应收账款进行单独测试，欠款方能正常履行合同且具有稳定的资金来源，信用状况良好，未发现存在减值的相关情形，因此针对单项金额重大的应收账款未单独计提坏账准备。

报告期各期末，应收账款账龄结构及各账龄段计提的坏账准备如下：

单位：万元

账龄	计提比例	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
		金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内（含 1 年）	3%	153,454.02	4,603.62	125,469.51	3,764.09	118,329.05	3,549.87
1－2 年（含 2 年）	10%	53,808.66	5,380.87	78,210.44	7,821.04	70,442.74	7,044.27
2－3 年（含 3 年）	30%	19,279.34	5,783.80	4,823.26	1,446.98	6,863.43	2,059.03
3－4 年（含 4 年）	50%	233.40	116.70	300.88	150.44	20.45	10.23
4－5 年（含 5 年）	80%	19.39	15.52	20.45	16.36	223.70	178.96
5 年以上	100%	400.89	400.89	388.14	388.14	164.44	164.44
合计		**227,195.71**	**16,301.40**	**209,212.68**	**13,587.05**	**196,043.80**	**13,006.80**

中机电力已根据自身及客户的财务状况、现金流量情况、历史坏账发生情况等综合因素，制定了较为谨慎的坏账政策。中机电力在报告期各期末的综合坏账计提比例分别为 6.63%、6.49%及 7.18%。

（4）应收账款前五名情况

报告期各期末，中机电力应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	占比	期末余额	坏账准备
2016 年 7 月 31 日				
1	抚顺矿业中机热电有限责任公司	20.61%	46,829.78	1,404.89

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	苏州中康电力开发有限公司	11.57%	26,284.11	788.52
3	日照钢铁有限公司	8.13%	18,480.69	3,286.27
4	中机国能电力投资集团有限公司	7.48%	16,991.50	1,699.15
5	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	6.60%	15,000.00	450.00
合计		**54.39%**	**123,586.08**	**7,628.84**
2015 年 12 月 31 日				
1	抚顺矿业中机热电有限责任公司	40.05%	83,782.63	4,004.04
2	中机国能电力投资集团有限公司	10.51%	21,991.50	2,199.15
3	日照钢铁有限公司	9.04%	18,919.79	1,245.20
4	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	7.89%	16,500.00	495.00
5	重庆中机龙桥热电有限公司	5.80%	12,140.50	693.47
合计		**73.29%**	**153,334.42**	**8,636.86**
2014 年 12 月 31 日				
1	日照新源热力有限公司	23.76%	46,589.64	4,045.57
2	金昌迪生太阳能发电有限公司	11.94%	23,400.00	702.00
3	天津辰鑫石化工程设计有限公司	10.64%	20,850.00	625.50
4	日照旭日发电有限公司	8.18%	16,029.00	1,602.90
5	大唐新疆清洁能源有限公司	6.94%	13,606.00	529.27
合计		**61.46%**	**120,474.64**	**7,505.24**

报告期各期末，中机电力应收账款前五大客户多为大型国有控股、参股企业和大型民营企业及其下属公司，具有较强的回款实力，但仍可能存在应收账款无法按期收回而发生坏账的风险，进而对中机电力经营业绩及生产经营活动产生一定影响。

（5）应收账款占总资产比重的合理性分析

最近两年及一期，中机电力与同行业可比公司的应收账款占总资产比重情况如下：

单位：万元

可比上市公司	应收账款占总资产比重		
	2016 年 7 月 31 日 /2016 年 6 月 30 日	**2015 年末**	**2014 年末**
中国海诚	13.25%	10.69%	20.05%
三维工程	23.92%	27.67%	45.79%
天海防务	9.50%	16.82%	11.04%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

华建集团	29.17%	25.41%	11.46%
中衡设计	21.29%	15.96%	8.92%
中材节能	15.67%	16.65%	13.80%
百利科技	34.21%	47.07%	58.06%
中国电建	8.41%	7.27%	8.37%
九洲电气	26.18%	25.92%	21.00%
珈伟股份	24.24%	22.57%	12.60%
平均数	**20.58%**	**21.60%**	**21.11%**
中机电力	**36.53%**	**28.74%**	**30.09%**

注：可比上市公司数据来自 2014 年年报、2015 年年报及 2016 年半年报。

中机电力应收账款占总资产比重与可比上市公司平均水平相比较高，其应收账款确认方式较为谨慎，适应自身发展模式；报告期内应收账款回收情况较好；应收账款坏账计提比例与天沃科技保持一致，与可比上市公司没有显著区别，不会因此影响中机电力利润。

1）中机电力应收账款确认方式

中机电力项目结算模式分为以下几步：

①投入成本时借记存货项目贷记应付账款，应付设备供应商的款项以出库单和开箱单计，待获得发票后依据发票金额修正，应付分包商的款项以确认的产值计入；

②每月末依据业主产值确认表贷记营业收入，以业主确认产值/合同金额计算完工百分比，以预计总成本*完工百分比计算营业成本，营业收入与营业成本的差值借记存货-工程毛利；

③工程进度到达合同约定的收款节点（即项目里程碑）时，依据合同约定的到款金额借记应收账款，贷记存货-工程结算与应交税费；

④当合同约定的工程结算大于合同成本及合同毛利之和时，多出的已结算未完工部分调整至预收账款科目。

根据合同约定，付款期限各有不同。如质保金一般约定在 1-2 年付款，项目收款一般在合同签订后数十天内，其他款项根据项目进度支付。

如上所述，中机电力应收账款确认时点为到达合同约定的项目节点时，由业主、监理方、中机电力三方确认，较为谨慎合理。

2）中机电力应收账款回收情况

中机电力报告期内应收账款账龄情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

账龄	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	153,454.02	67.54%	125,469.51	59.97%	118,329.05	60.36%
1－2 年（含 2 年）	53,808.66	23.68%	78,210.44	37.38%	70,442.74	35.93%
2－3 年（含 3 年）	19,279.34	8.49%	4,823.26	2.31%	6,863.43	3.50%
3－4 年（含 4 年）	233.40	0.10%	300.88	0.14%	20.45	0.01%
4－5 年（含 5 年）	19.39	0.01%	20.45	0.01%	223.70	0.11%
5 年以上	400.89	0.18%	388.14	0.19%	164.44	0.08%
合计	**227,195.71**	**100.00%**	**209,212.68**	**100.00%**	**196,043.80**	**100.00%**

中机电力在 2015 年度及 2016 年 1-7 月应收账款前五大客户的应收账款余额变动情况如下：

单位：万元

2015 年度				
序号	**客户名称**	**期初余额**	**期末余额**	**变动比例**
1	日照新源热力有限公司	46,589.64	2,420.68	-94.80%
2	金昌迪生太阳能发电有限公司	23,400.00	132.45	-99.43%
3	天津辰鑫石化工程设计有限公司	20,850.00	-	-100.00%
4	日照旭日发电有限公司	16,029.00	9,210.86	-42.54%
5	大唐新疆清洁能源有限公司	13,606.00	2,306	-83.05%
2016 年 1-7 月				
序号	**客户名称**	**期初余额**	**期末余额**	**变动比例**
1	抚顺矿业中机热电有限责任公司	83,782.63	46,829.78	-44.11%
2	中机国能电力投资有限公司	21,991.50	16,991.50	-22.74%
3	日照钢铁有限公司	18,919.79	18,480.69	-2.32%
4	河南晋开化工投资控股集团有限责任公司	16,500.00	15,000.00	-9.09%
5	重庆中机龙桥热电有限公司	12,140.50	11,925.50	-1.77%

报告期内，中机电力账龄为一年以内的应收账款占比整体提高，应收账款质量提升。2015 年前五大客户应收账款回款情况较好，2016 年 1-7 月应收款项回款比例较低，主要由于部分客户将于年底结算。

3）中机电力应收账款坏账计提比例

中机电力与天沃科技及同行业可比上市公司坏账准备计提比例如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应收账款账龄：	天沃科技	中机电力	中国海诚	三维工程	天海防务	华建集团
1 年以内（含 1 年）	3%	3%	5%	5%	5%	0% 10%
1－2 年（含 2 年）	10%	10%	10%	10%	20%	20%
2－3 年（含 3 年）	30%	30%	30%	30%	50%	40%
3－4 年（含 4 年）	50%	50%	50%	50%	100%	70%
4－5 年（含 5 年）	80%	80%	80%	70%	100%	70%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%
应收账款账龄：	**中衡设计**	**中材节能**	**百利科技**	**中国电建**	**九洲电气**	**珈伟股份**
1 年以内（含 1 年）	5%	5%	5%	5%	5%	0% 5%
1－2 年（含 2 年）	10%	10%	10%	5%	10%	10%
2－3 年（含 3 年）	30%	20%	30%	10%	15%	30%
3－4 年（含 4 年）	100%	50%	50%	20%	30%	50%
4－5 年（含 5 年）	100%	70%	70%	20%	50%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：天沃科技及可比上市公司数据来源于 2015 年年报。中机电力的勘察设计业务与工程总承包业务的坏账计提比例是一致的。

华建集团及珈伟股份应收账款账龄在 6 个月以内及 6 个月至 1 年的坏账计提比例不同，已在上表中分别列示。

中机电力根据自身及客户的财务状况、现金流量情况、历史坏账发生情况等综合因素，制定了谨慎的坏账计提政策。中机电力坏账准备的计提比例与天沃科技保持一致，与可比上市公司没有重大差异，不会因此对利润产生重大影响。

4、预付款项

（1）预付款项总体情况

中机电力预付账款主要为预付分包商的工程款、供应商的材料款和设备款等。报告期各期末，中机电力的预付款项分别为 32,048.81 万元、15,904.03 万元和 40,854.07 万元，占资产总额的比例分别为 6.40%、2.33%和 5.82%。

中机电力预付款项通常与具体 EPC 项目紧密相关，对于特定 EPC 项目，中机电力一般会预付部分下游供应商款项以确保分包商及设备供应商能及时提供相关劳务或设备。另外由于光伏组件生产成本较高，各供应商要求在发货前基本收取全额货款，中机电力依照行业惯例预付供应商款项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）预付款项账龄

报告期内，中机电力的预付款项账龄构成如下：

单位：万元

预付账款	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	35,683.86	90.95%	13,571.67	85.33%	31,889.74	99.50%
1 至 2 年（含 2 年）	2,659.34	6.78%	2,264.97	14.24%	158.26	0.49%
2 至 3 年（含 3 年）	866.21	2.12%	66.58	0.42%	0.81	0.00%
3 年以上	23.16	0.06%	0.81	0.01%	-	-
合计	**39,232.57**	**100.00%**	**15,904.03**	**100.00%**	**32,048.81**	**100.00%**

报告期各期末，中机电力预付款项的账龄基本在一年以内，其余额占预付账款余额的比例分别为 99.50%、85.33%、90.95%。

（3）预付款项前五名情况

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	占预付款项期末余额的比例
2016 年 7 月 31 日			
1	上海华东电力设计工程建设有限公司	13,175.96	33.58%
2	泰通（泰州）工业有限公司	6,130.21	15.63%
3	常熟阿特斯阳光电力科技有限公司	4,500.00	11.47%
4	陕西达华电力工程有限责任公司	1,791.06	4.57%
5	中国十五冶金建设集团有限公司	1,197.96	3.05%
合计		**26,795.18**	**68.30%**
2015 年 12 月 31 日			
1	中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司	2,452.00	15.42%
2	上海华东电力设计工程建设有限公司	2,033.43	12.79%
3	陕西达华电力工程有限责任公司	1,816.22	11.42%
4	中机国能电力投资集团有限公司	700.00	4.40%
5	江苏昌源金属构件有限公司	404.99	2.55%
合计		**7,406.64**	**46.57%**
2014 年 12 月 31 日			
1	上海华东电力设计工程建设有限公司	11,638.17	36.31%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	中机国能工程有限公司	6,694.01	20.89%
3	镇江新华电集团有限责任公司	3,620.41	11.30%
4	陕西达华电力工程有限责任公司	1,878.72	5.86%
5	Siemens,s.r.o.,odstepnyzavodIndustrialTurbomachinery	751.27	2.34%
合计		**24,582.58**	**76.70%**

5、其他应收款

（1）其他应收款总体情况

报告期各期末，中机电力其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他应收款账面余额	15,746.44	121,349.99	161,497.82
坏账准备	1,052.16	2,268.16	1,712.70
其他应收款账面净额	14,694.28	119,081.83	159,785.12

报告期各期末，中机电力的其他应收款分别为 159,785.12 万元、119,081.83 万元和 14,694.28 万元，主要为往来款、业务保证金及业务备用金等，占资产总额的比例分别为 31.89%、17.47%和 2.10%。

往来款包括关联方往来款与非关联方往来款，在报告期内迅速下降。中机电力 2015 年末往来款较 2014 年末减少 35,758.42 万元，2016 年 7 月末往来款较 2015 年末减少 106,685.08 万元，主要原因均为中机电力清理关联方往来款所致。

2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。国能工程、余氏投资、协电科技约定以获得的分配利润偿还对中机电力的关联方占款。截至本报告书签署日，中机电力不存在关联方资金占用的情形。

业务保证金主要为中机电力缴纳的履约保证金、投标保证金等，在报告期内变化较小。业务备用金为中机电力日常经营中的外勤员工项目借款，其金额随中机电力相关项目的开展情况而变化。其他款项中包括房屋及车辆租赁押金、阳光助学基金、其他部分小额费用等。

（3）其他应收款账龄

报告期各期末，中机电力不存在对其他应收款单独进行减值测试发生减值的情形。报告期各期末，中机电力其他应收款账龄结构及各账龄段计提的坏账准备如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

账龄	计提比例	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
		金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内(含 1 年)	3%	7,531.48	225.94	12,758.45	382.75	20,757.71	622.73
1－2 年（含 2 年）	10%	1,098.19	109.82	3,887.76	388.78	3,408.65	340.87
2－3 年（含 3 年）	30%	1,780.25	534.08	1,953.68	586.10	2,040.81	612.24
3－4 年（含 4 年）	50%	133.68	66.84	1,515.53	757.76	197.11	98.56
4－5 年（含 5 年）	80%	104.04	83.23	177.10	141.68	39.92	31.94
5 年以上	100%	32.25	32.25	11.09	11.09	6.37	6.37
合计		**10,679.89**	**1,052.16**	**20,303.60**	**2,268.16**	**26,450.58**	**1,712.70**

（4）其他应收款前五大客户情况

报告期各期末，中机电力其他应收款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	款项性质	期末余额	坏账准备
2016 年 7 月 31 日				
1	国能工程	资金往来	5,066.56	0.00
2	新疆生产建设兵团第六师财务局	保证金	4,000.00	120.00
3	新疆屯富热电有限责任公司	保证金	1,000.00	300.00
4	深圳市禄欣千贸易有限公司	保证金	401.92	40.19
5	金昌市发展和改革委员会	保证金	300.00	90.00
合计			**10,768.48**	**550.19**
2015 年 12 月 31 日				
1	中机国能	资金往来	70,888.70	0.00
2	中机国能电力投资集团有限公司	资金往来	27,390.45	0.00
3	江苏昌正电力建设有限公司	资金往来	3,228.41	96.85
4	新疆生产建设兵团第六师财务局	保证金	2,800.00	84.00
5	镇江新华电集团有限责任公司	资金往来	2,100.00	63.00
合计			**106,407.56**	**243.85**
2014 年 12 月 31 日				
1	中机国能	资金往来	105,135.43	0.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2	中机国能电力投资集团有限公司	资金往来	23,924.13	0.00
3	镇江新华电集团有限责任公司	资金往来	6,000.00	180.00
4	江苏昌正电力建设有限公司	资金往来	5,556.23	166.69
5	新疆屯富热电有限责任公司	保证金	5,000.00	150.00
合计			**145,615.78**	**496.69**

6、存货

（1）存货总体情况

报告期各期末，中机电力的存货情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
建造合同形成的已完工未结算资产	301,209.80	213,498.39	40,992.29
库存商品	72.00	408.92	22.09
合计	**301,281.80**	**213,907.31**	**41,014.38**

报告期各期末，中机电力存货分别为 41,014.38 万元、213,907.31 万元和 301,281.80 万元，占资产总额的比例分别为 8.19%、31.43%和 42.99%，占比逐渐增大，为中机电力资产的重要组成部分。

中机电力的存货主要为建造合同形成的已完工未结算的 EPC 项目，已完工未结算项目形成原因为中机电力已投入项目的成本及累计确认的毛利（亏损）尚未与业主进行结算确认。

报告期各期末，中机电力建造合同形成的已完工未结算资产情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
累计已发生成本	703,040.48	324,731.02	400,340.49
累计已确认毛利	92,513.61	40,600.60	61,776.49
减：预计损失	23.08	233.87	-
已办理结算的金额	494,321.21	151,599.36	421,124.69
建造合同形成的已完工未结算资产	**301,209.80**	**213,498.39**	**40,992.29**

（2）存货变动分析

中机电力 2015 年末存货较 2014 年末增加 173,687.07 万元，增长 423.48%，主要原因为中机电力 2015 年新增光伏项目较多，且合同中多约定业主方在光伏电站全部并网并经过 3 个月试运营合格后付款，整体收款会有一定滞后。2015 年国家发改委发布《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

策的通知》（发改价格[2015]3044 号），公告“2016 年以前备案并纳入年度规模管理的光伏发电项目但于 2016 年 6 月 30 日以前仍未全部投运的，执行 2016 年上网标杆电价”，将 2015 年 12 月 31 日前光伏并网指标顺延至 2016 年 6 月 30 日。中机电力在 2015 年开展的部分光伏项目，如南召中机国能电力有限公司 90MWP 分布式光伏发电项目、河北井陉北正乡 50 兆瓦光伏发电项目、河北井陉南王庄乡 20 兆瓦光伏发电项目、成武太普 40MWp 农光互补光伏电站项目、泰安朗瓦能源有限公司道朗 30MW 光伏发电项目、吉林明大 20MW 分布式光伏大棚发电项目等存量光伏项目在 2016 年继续施工，完成的产值计入存货中的已完工未结算资产。此外，在 2015 年末增加的存货中，火电项目主要有山西晋城高硫煤洁净利用化电热一体化示范项目一期工程。

2016 年 7 月末存货较 2015 年末增加 87,020.94 万元，增长 40.53%，增加的光伏项目存货主要为张家口下花园亿泰生态能源有限公司 235MW 光伏发电项目、山东枣庄八一热电项目、宁夏宁东欣润光伏发电有限公司 300 兆瓦光伏地面并网发电项目、微山县光伏电站中草药种植一体化项目等的已完工未结算资产。此外，南召中机国能电力有限公司 90MWP 分布式光伏发电项目、山东省菏泽市郓城县张营镇 30MW 光伏发电项目等光伏项目在 2016 年 7 月末结算已完成的工程施工。2016 年 7 月末新增存货中，火电项目主要为山西晋城高硫煤洁净利用化电热一体化示范项目一期工程及巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目。

7、长期股权投资

报告期各期末，中机电力长期股权投资分别为 16,443.83 万元、20,271.95 万元和 10,930.67 万元，占总资产的比例分别为 3.28%、2.97%和 1.56%，占比较小。中机电力的长期股权投资为其持有的涪陵能源股权，中机电力采用权益法核算对应的所有者权益。中机电力于 2014 年末及 2015 年末持有涪陵能源 40%股权，截至 2016 年 7 月末持有涪陵能源 15%股权。2015 年末长期股权投资增加主要原因为涪陵能源实现盈利，中机电力享有的所有者权益增加所致。

（二）中机电力负债的主要构成

中机电力最近两年一期负债构成情况如下：

单位：万元

负　债	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	19,000.00	3.07%	74,820.00	12.58%	74,385.00	17.54%
应付票据	102,668.96	16.59%	69,683.09	11.72%	87,430.89	20.62%
应付账款	303,353.56	49.02%	316,597.52	53.23%	172,791.01	40.75%
预收款项	75,625.60	12.22%	31,644.41	5.32%	21,775.86	5.14%
应付职工薪酬	2,958.25	0.48%	3,756.14	0.63%	2,673.76	0.63%
应交税费	11,499.32	1.86%	17,496.32	2.94%	12,510.59	2.95%
应付利息	395.21	0.06%	310.79	0.05%	1,285.84	0.30%
应付股利	6,950.42	1.12%	1,193.27	0.20%	5,079.20	1.20%
其他应付款	2,536.37	0.41%	4,430.80	0.75%	8,202.99	1.93%
一年内到期的非流动负债	8,576.57	1.39%	41,485.24	6.98%	-	-
流动负债合计	**533,564.25**	**86.22%**	**561,417.59**	**94.40%**	**386,135.14**	**91.06%**
非流动负债：						
长期借款	85,246.01	13.78%	33,303.60	5.60%	37,900.00	8.94%
非流动负债合计	85,246.01	13.78%	33,303.60	5.60%	**37,900.00**	**8.94%**
负债合计	**618,810.26**	**100.00%**	**594,721.19**	**100.00%**	**424,035.14**	**100.00%**

报告期内，中机电力主要流动负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项等，非流动负债为长期借款。报告期各期末，中机电力的流动负债占负债总额的比例分别为 91.06%、94.40%和 86.22%。流动负债比例较高与中机电力所处的电力工程勘察设计行业密切相关。由于 EPC 合同执行期一般较长，中机电力要投入较多的流动资金。中机电力主要依靠银行融资和增加经营性负债的方式解决流动资金需求，其中经营性负债主要为应付分包商及供应商的款项、项目执行过程中业主或发包方按照约定先行支付的部分合同价款、工程结算款超过已累计发生的成本与毛利的部分形成的预收款项。

报告期内，中机电力的负债规模逐年增长，报告期各期末的负债总额分别为 424,035.14 万元、594,721.19 万元和 618,810.26 万元，合并报表资产负债率分别为 84.63%、87.37%和 88.30%。

1、短期借款

报告期各期末，中机电力短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保证借款	19,000.00	54,820.00	23,000.00
质押借款	-	-	4,690.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

保证、质押借款	-	20,000.00	46,695.00
合计	**19,000.00**	**74,820.00**	**74,385.00**

报告期各期末，中机电力短期借款分别为 74,385.00 万元、74,820.00 万元及 19,000.00 万元，占总负债比例分别为 17.54%、12.58%及 3.07%。2014 年末至 2015 年末，中机电力短期借款金额比较稳定；2016 年 7 月末，中机电力短期借款金额减少 55,820.00 万元，主要原因为偿还交通银行上海分行 20,000.00 万元保证、质押借款及广发银行上海分行 19,820.00 万元保证借款。

2、应付票据

报告期各期末，中机电力应付票据情况如下：

单位：万元

种类	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	100,530.75	69,683.09	75,846.89
商业承兑汇票	2,138.21	-	11,584.00
合计	**102,668.96**	**69,683.09**	**87,430.89**

中机电力的应付票据主要包括银行承兑汇票与商业承兑汇票。报告期各期末，中机电力应付票据分别为 87,430.89 万元、69,683.09 万元及 102,668.96 万元，占总负债比例分别为 20.62%、11.72%及 16.59%。

2015 年末中机电力应付票据较 2014 年末减少 17,747.79 万元，下降 20.30%，主要为中机电力以增加经营性负债方式解决流动资金需求所致。2016 年 7 月末中机电力应付票据较 2015 年末增加 32,985.86 万元，增长 47.34%，主要新增应付票据为支付张家口下花园项目泰通（泰州）工业有限公司光伏组件款项 17,347 万元，支付上海华东电力设计工程建设有限公司 10,529.40 万元，支付国能工程建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司 8,164.15 万元等。

3、应付账款

（1）应付账款总体情况

中机电力应付账款主要由应付分包商工程款、应付供应商设备和材料款等构成。报告期各期末，中机电力应付账款分别为 172,791.01 万元、316,597.52 万元和 303,353.56 万元，占总负债比例分别为 40.75%、53.23%和 49.02%，是负债的主要组成部分。

2015 年末中机电力应付账款较 2014 年末增加 143,806.51 万元，增长 83.23%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

主要为中机电力 2015 年内新开工项目较多，由 2014 年 12 个新增项目增至 21 个项目，应付账款随着业务规模的扩大而增加，中机电力应付供应商及分包商的款项相应增加；另一方面 2015 年中机电力存货较 2014 年增加 173,687.07 万元，新增项目未结算部分金额较大，多个项目需要前期垫付资金，中机电力通过增加经营性负债方式以缓解资金压力所致。2015 年末，中机电力新增应付账款主要包括应付苏州爱康能源工程技术股份有限公司的 27,305.38 万元，应付中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司的 24,339.15 万元，应付中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司的 18,523.57 万元等。

2016 年 7 月末，中机电力应付账款较 2015 年末减少 13,243.96 万元，降低 4.18%，主要包括应付山东枣建建设集团有限公司的 8,398.38 万元，应付新洋国际电力集团有限公司多个光伏项目的设备款项 7,127.12 万元。

（2）应付账款账龄

报告期各期末，中机电力的应付账款账龄如下所示：

单位：万元

应付账款	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	260,342.12	85.82%	273,709.78	86.45%	157,257.89	91.01%
1 至 2 年（含 2 年）	29,260.29	9.65%	39,182.84	12.38%	13,001.80	7.52%
2 至 3 年（含 3 年）	13,429.47	4.43%	3,410.80	1.08%	2,406.96	1.39%
3 年以上	321.69	0.11%	294.09	0.09%	124.37	0.07%
合计	**303,353.56**	**100.00%**	**316,597.52**	**100.00%**	**172,791.01**	**100.00%**

报告期各期末，中机电力一年以内的应付账款占应付账款总额的比例分别为 91.01%、86.45%和 85.82%，为应付账款主要组成部分。整体来看，中机电力应付账款账龄较短。

4、预收款项

（1）预收款项总体情况

报告期各期末，中机电力预收款项分别为 21,775.86 万元、31,644.41 万元和 75,625.60 万元，占总负债比例分别为 5.14%、5.32%和 12.22%。中机电力的预收款项主要为业主预先支付的项目工程款及业主付款金额超过工程结算款的部分。此外，中机电力收款一般根据合同约定的付款始点实行分阶段收款。在中机电力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

与业主签订的合同约定的到款时点，中机电力借记应收账款并贷记工程结算，当合同约定的工程结算大于合同成本及合同毛利之和时，多出的已结算未完工部分调整至预收账款科目。

2014 年末中机电力预收款项主要包括河南晋开配套燃煤锅炉工程项目业主河南晋开化工投资控股集团有限责任公司预付的 9,000 万元、中国能源建设集团安徽电力建设第一工程公司预付华信诚吉林明大 20MWp 分布式光伏大棚发电项目的设备采购款 5,500 万元，以及巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目等工程项目的施工预收款项转入的营业收入。

2015 年末中机电力预收款项较 2014 年末增加 9,868.55 万元，增长 45.32%，主要新增预收款项为中机国能龙游光伏发电有限公司预付的 20,243.38 万元。

2016 年 7 月末中机电力预收款项较 2015 年末大幅增加 43,981.19 万元，增长 138.99%，主要新增预收款项为枣庄八一热电公司煤矸石综合利用热电工程项目业主枣庄八一水煤浆热电有限责任公司预付的 53,141.40 万元。

（2）预收款项账龄

报告期各期末，中机电力的预收款项账龄如下所示：

单位：万元

预收款项	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	70,396.20	93.09%	28,382.79	89.69%	20,607.40	94.63%
1 至 2 年（含 2 年）	4,146.94	5.48%	3,141.97	9.93%	1,076.84	4.95%
2 至 3 年（含 3 年）	1,034.00	1.37%	71.20	0.22%	90.17	0.41%
3 年以上	48.45	0.06%	48.45	0.15%	1.45	0.01%
合计	**75,625.60**	**100.00%**	**31,644.41**	**100.00%**	**21,775.86**	**100.00%**

中机电力报告期各期末一年以内预收款项占比分别为 94.63%、89.69%和 93.09%，为中机电力预收账款的主要组成部分。报告期内中机电力预收账款账龄较短。

5、一年内到期的非流动负债

中机电力在 2014 年末不存在一年内到期的非流动负债；2015 年末和 2016 年 7 月末的一年内到期的非流动负债分别为 41,485.24 万元和 8,576.57 万元，占负债总额比例分别为 6.98%和 1.39%。中机电力 2015 年末和 2016 年 7 月末的一

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年内到期的非流动负债为建设银行 2014 年借入的两年期长期借款重分类至一年内到期的非流动负债以及向云能融资租赁（上海）有限公司借入的款项中的一年内到期部分。

6、长期借款

报告期各期末，中机电力长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保证借款	55,000.00	2,100.00	37,900.00
保证、抵押借款	30,246.01	31,203.60	-
合计	**85,246.01**	**33,303.60**	**37,900.00**

中机电力报告期各期末的长期借款分别为 37,900.00 万元、33,303.60 万元和 85,246.01 万元，占负债总额比例分别为 8.94%、5.60%和 13.78%。

中机电力 2014 年末长期借款 37,900.00 万元为向建设银行上海分行借入的两年期保证借款。中机电力 2015 年末长期借款较 2014 年末减少 4,596.40 万元，其中保证借款减少 35,800 万元，为 2014 年的建设银行两年期保证借款重分类至一年到期的非流动负债，同时新增 2,100 万元建设银行两年期保证借款；2015 年末新增保证、抵押借款 31,203.60 万元，为中机电力向云能融资租赁（上海）有限公司借入的款项中超出一年的部分。中机电力 2016 年 7 月末长期借款较 2015 年末增加 51,942.41 万元，增长 155.97%，主要原因为新增 55,000 万元建设银行两年期保证借款，同时 2015 年末的建设银行两年期保证借款重分类至一年到期的非流动负债。

（三）中机电力偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，中机电力主要短期偿债能力和资本结构指标如下表所示：

偿债能力指标	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率（合并口径）	88.30%	87.37%	84.63%
流动比率（倍）	1.28	1.16	1.24
速动比率（倍）	0.72	0.78	1.13
项目	**2016 年 1-7 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	25,369.78	41,133.31	44,615.20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

利息保障倍数（倍）	4.50	4.33	4.97
经营活动现金净流量（万元）	-62,161.53	3,328.79	-10,531.33

注：上述指标的计算公式如下：
（1）资产负债率=总负债/总资产
（2）流动比率=流动资产/流动负债
（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
（4）息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
（5）利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出

2015 年 12 月 31 日，中机电力主要偿债能力指标与可比上市公司相比的情况如下：

可比上市公司	流动比率	速动比率	资产负债率
中国海诚	1.29	1.08	68.76%
三维工程	4.99	4.53	17.29%
天海防务	1.40	0.74	44.55%
华建集团	1.13	0.69	81.63%
中衡设计	0.91	0.91	55.98%
中材节能	1.40	0.97	46.78%
百利科技	2.07	1.75	60.31%
中国电建	1.18	0.70	82.79%
九洲电气	2.54	2.07	29.89%
珈伟股份	1.21	0.88	63.66%
平均值	**1.81**	**1.43**	**55.16%**
中位数	**1.35**	**0.94**	**58.15%**
中机电力	**1.16**	**0.78**	**87.37%**

注：上述数据摘自上市公司各年度报告或招股说明书。

中机电力的资产负债率高于可比上市公司，流动比率和速动比率低于可比上市公司，主要是由于中机电力的业务模式、报告期内向股东分红金额较高等原因导致的。

（1）中机电力的业务模式使得负债水平较高

中机电力的业务构成以电力工程 EPC 业务为主，报告期内营业收入占比超过 90%。在 EPC 业务模式下，中机电力作为总承包方，与业主签订涵盖设计、采购、施工等全流程服务的总承包合同，并向供应商和建筑公司采购设备和建安劳务等。EPC 业务中，中机电力主要根据项目节点向业主收取项目款项，业主付款与中机电力向供应商和建筑公司支付款项之间存在时间差。

由于中机电力 EPC 业务规模近年来增速较快，这一业务模式使得中机电力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

在项目执行中需要较多的资金，增加了中机电力的负债水平。随着业务规模增长，中机电力主要通过银行借款或上下游企业的商业信用等满足资金需求，从而使得中机电力的资产负债率较高。

可比上市公司的业务模式与中机电力存在一定差异，因此资产负债率相对较低，流动比率和速动比率相对较高。可比上市公司的 EPC 或类似业务的收入占比普遍低于中机电力，其他业务主要为工程设计等不涉及大额采购的业务。

分类别来看，2015 年 EPC 或类似业务占营业收入比重超过 50%的可比上市公司（以下简称“EPC 模式为主的可比上市公司”）的业务构成与中机电力更为近似，资产负债率、流动比率和速动比例也与中机电力相近。具体情况如下：

可比上市公司	EPC 或类似业务名称	2015 年营业收入占比	流动比率	速动比率	资产负债率
整体平均值			**1.81**	**1.44**	**55.16%**
其中：					
珈伟股份	EPC 光伏电站工程	50.10%	1.21	0.88	63.66%
九洲电气	EPC	59.14%	2.54	2.07	29.89%
百利科技	工程总承包	67.23%	2.07	1.75	60.31%
中国海诚	工程总承包	71.49%	1.29	1.08	68.76%
中国电建	工程承包与勘测设计	84.60%	1.18	0.70	82.79%
平均数			**1.66**	**1.30**	**61.08%**
中机电力	**EPC**	**96.70%**	**1.16**	**0.78**	**87.37%**

注：由于三维工程（002469.SZ）自上市后各年末无短期和长期借款余额，资产结构较其他可比上市公司差异较大，因此未纳入 EPC 模式为主的可比上市公司。

由上表可知，相比于全部可比上市公司，EPC 模式为主的可比上市公司的平均资产负债率明显高于整体水平，流动比率和速动比率明显低于整体水平，除珈伟股份外，随着 EPC 业务收入占比的增加，可比公司流动比率、速动比率呈下降趋势。在 EPC 模式为主的可比上市公司中，EPC 或类似业务占比较高的可比上市公司，相应的资产负债率也较高。中机电力的流动比率和速动比率与中国电建、珈伟股份基本一致，资产负债率略高于中国电建。

此外，2015 年中国电建收购顾问集团、北京院、华东院、西北院、中南院、成都院、贵阳院、昆明院 100%股权的可比交易中，上述标的公司均以电力工程 EPC 作为其重要业务，上述标的公司的 EPC 或类似业务占营业收入比重及偿债能力情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

可比交易中的标的公司	EPC 或类似业务名称	2014 年营业收入占比	流动比率	速动比率	资产负债率
顾问集团	工程承包	60.03%	1.24	1.23	74.27%
北京院		28.77%	1.70	1.57	55.33%
华东院		53.98%	0.99	0.57	83.40%
西北院		52.55%	1.60	1.28	72.82%
中南院		29.26%	1.09	0.80	73.72%
成都院		38.41%	0.91	0.77	70.33%
贵阳院		29.94%	1.02	0.66	81.10%
昆明院		45.62%	1.25	1.10	60.95%
最大值			**1.70**	**1.57**	**83.40%**
最小值			**0.91**	**0.57**	**55.33%**
平均数			**1.23**	**1.00**	**71.49%**
EPC 模式为主的可比上市公司平均数（2015 年）			**1.66**	**1.30**	**61.08%**
中机电力	**EPC**	**96.70%（2015 年）**	**1.16（2015 年）**	**0.78（2015 年）**	**87.37%（2015 年）**

与上表以电力工程 EPC 为重要业务的可比交易的标的公司相比，中机电力 2015 年的流动比率和速动比率高于华东院、成都院、贵阳院，资产负债率略高于华东院、贵阳院。

从偿债能力指标来看，以电力工程 EPC 为重要业务的上述公司的资产负债率高于 EPC 模式为主的可比上市公司、流动比率和速动比率低于 EPC 模式为主的可比上市公司。

中机电力 2015 年电力工程 EPC 业务收入占比超过 95%，高于各可比上市公司和可比交易的标的公司。中机电力的资产负债率、流动比率、速动比率水平与其业务模式及所处行业相符。

（2）核算方式使得存货占比较高，速动比率较低

中机电力根据建造合同的相关会计准则对 EPC 项目进行核算，EPC 项目的已完工未结算部分在报告期末形成中机电力的存货。报告期内建造合同形成的已完工未结算资产占中机电力存货的比重均超过 99%。

受核算方式的影响，随着中机电力业务规模的增长，报告期各期末中机电力的存货金额快速增加，从而降低了速动资产占中机电力资产总额的比重，影响了中机电力的速动比率。2015 年末和 2016 年 7 月末，中机电力的存货占资产总额的比例分别为 31.43%和 42.99%。

可比上市公司中，除三维工程、百利科技、九洲电气 2015 年的速动比率显

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

著高于 1，以及中国海诚略高于 1 之外，其他 6 家可比上市公司的速动比率均小于 1，其中天海防务、华建集团、中国电建 2015 年的速动比率低于中机电力。

因此，中机电力的速动比率与可比上市公司情况基本一致。

（3）中机电力报告期内利润分配金额等较高

中机电力报告期内分别向股东分配利润 8,200 万元、28,500 万元和 20,000 万元，报告期内累计利润分配 56,700 万元。利润分配将减少中机电力的流动资产、资产总额和净资产。

此外，虽然目前中机电力不存在关联方资金占用，但在 2015 年末和 2016 年 7 月末，中机电力关联方资金占用余额分别为 88,335.25 万元和 5,066.56 万元，关联方资金占用使得中机电力的资金趋紧，可能导致中机电力的负债增加。上述因素提高了报告期内中机电力的资产负债率，降低了中机电力的流动比率和速动比率。

综上所述，中机电力资产负债率较高，流动比率、速动比率较低和其业务模式、报告期内分红较高以及关联方资金占用相关。

2、偿债能力分析

与可比上市公司相比，中机电力资产负债率较高，速动比率偏低，主要原因为中机电力业务发展较快，在发展中自身的经营积累不能完全满足营运资金需求。中机电力主要通过银行借款的方式补充流动资金，导致负债总额较高，增加了财务费用和财务风险。中机电力主营业务为电力工程领域的工程总承包及工程设计业务，存货主要为建造合同形成的已完工未结算的 EPC 项目，存货金额较高造成速动比率偏低。

总体而言，虽然中机电力资产负债率较高，但偿债能力较强，不会影响中机电力的持续经营，主要体现在以下方面：

（1）预收款项占比较高

2016 年 7 月 31 日，中机电力预收款项余额为 76,041.89 万元，占负债总额的比例为 12.32%。预收款项为业主或发包方按照约定先行支付部分合同价款、工程结算款超过已累计发生的成本与毛利的部分形成，随着建造合同的执行，预收款项在未来逐步转为结算收入，一般不会产生现金流出，不会造成中机电力偿债的流动性风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）资信优良

中机电力长期以来与各大银行建立了友好的银企合作关系，企业资信优良，在各家商业银行拥有良好的信用记录。报告期内中机电力的短期借款以保证及质押借款为主，金额比较稳定，主要为滚动借款。中机电力报告期各期末无已逾期未偿还的短期借款。除此之外，中机电力不存在或有负债、表外融资等影响偿债能力的其他事项。

（3）负债结构以商业信用为主

中机电力在 EPC 项目中接受业主的委托采购设备和建安劳务等，因此负债以应付账款等商业信用为主，短期借款及长期借款占比较低。报告期内，短期借款及长期借款合计占负债总额的比重分别为 26.48%、18.18%和 16.85%，占比逐步降低；应付账款和预收账款合计占比分别为 45.89%、58.55%和 61.24%，占比逐步提升，是中机电力负债的主要组成部分。

这一负债结构使得中机电力的负债成本较低，有助于保障中机电力的偿债能力。此外，报告期内中机电力执行的项目较多，有助于中机电力与供应商协商付款进度和方式，降低应付账款、预收账款等的支付压力。

（4）应收账款回收能力较强

报告期各期末中机电力的应收账款金额分别为 183,037.01 万元、195,625.63 万元和 210,894.32 万元，占总资产的比例分别为 36.53%、28.74%和 30.09%，是中机电力资产的重要组成部分。

中机电力应收账款的客户集中度较高，报告期各期末应收账款前五名客户占比分别为 61.46%、73.29%和 54.39%，占比均为 50%以上。应收账款前五大客户多为大型国有控股、参股企业和大型民营企业及其下属公司，客户信用情况较好，有助于保证中机电力应收账款的回收。

从报告期内应收账款的变动情况来看，前五大客户回款情况较好，2014 年前五大客户在 2015 年末的变动情况如下：

2015 年度				
序号	客户名称	期初余额（万元）	期末余额（万元）	变动比例
1	日照新源热力有限公司	46,589.64	2,420.68	-94.80%
2	金昌迪生太阳能发电有限公司	23,400.00	132.45	-99.43%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3	天津辰鑫石化工程设计有限公司	20,850.00	-	-100.00%
4	日照旭日发电有限公司	16,029.00	9,210.86	-42.54%
5	大唐新疆清洁能源有限公司	13,606.00	2,306	-83.05%

报告期内中机电力对应收账款主要客户的回款能力较强，有助于增强中机电力的偿债能力。

（四）中机电力资产周转能力分析

1、资产周转情况

中机电力在报告期内的资产周转能力指标如下：

单位：次/年

项目	2015 年度	2014 年度
总资产周转率	0.71	0.74
应收账款周转率	2.21	2.03
存货周转率	2.88	7.75

注：指标计算公式如下：
总资产周转率=营业收入/总资产平均余额；
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；2014 年中机电力存货周转率使用 2014 年末存货金额计算；

中机电力与可比上市公司 2015 年度资产周转能力指标的对比如下：

单位：次/年

资产周转能力指标	总资产周转率	应收账款周转率	存货周转率
中国海诚	1.39	9.15	7.57
三维工程	0.40	1.10	4.51
天海防务	0.79	5.54	2.51
华建集团	1.06	3.75	2.69
中衡设计	0.42	3.08	N/A
中材节能	0.45	2.99	1.86
百利科技	0.40	0.76	2.26
中国电建	0.57	7.59	2.01
九洲电气	0.41	1.69	3.19
珈伟股份	0.48	2.33	2.14
平均值	**0.64**	**3.80**	**3.19**
中位数	**0.47**	**3.04**	**2.51**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机电力	**0.71**	**2.21**	**2.88**

注：上述数据摘自上市公司各年度、半年度报告或招股说明书中对应业务的毛利率。

2、资产周转能力分析

中机电力最近两年营业收入稳定上升，总资产周转率较高。报告期内，中机电力 2014 年度和 2015 年度的总资产周转率分别为 0.74 和 0.71，与同行业可比上市公司的平均水平相比略高。中机电力最近两年应收账款周转率分别为 2.03 和 2.21，与同行业可比上市公司的平均水平相比稍低。中机电力通常以与业主签订的工程总承包合同约定的节点确认应收账款，由于项目施工结算至收回应收款项尚需必要的时间，中机电力在报告期内跨期项目较多，导致应收账款周转率偏低。

报告期内，中机电力 2014 年度和 2015 年度的存货周转率分别为 7.75 和 2.88。2014 年度存货周转率较高，主要原因为中机电力 2014 年跨期光伏项目较少，工程施工产生的已完工未结算金额较低。中机电力 2015 年存货周转率与同行业可比上市公司平均水平无显著差异。

（五）收入及利润分析

1、营业收入变化及构成分析

报告期内，中机电力的主营业务收入占营业收入的比重均为 100%，营业收入呈上升趋势。报告期各期，中机电力的营业收入分别为 371,564.19 万元、419,264.79 万元及 259,613.73 万元，2015 年同比增幅为 12.84%。

（1）按业务类型分类

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EPC	251,134.26	96.73%	408,087.41	97.33%	340,895.79	91.75%
工程设计及相关服务	5,318.35	2.05%	7,976.44	1.90%	7,500.14	2.02%
贸易	3,161.12	1.22%	3,200.94	0.76%	23,168.26	6.24%
合计	**259,613.73**	**100.00%**	**419,264.79**	**100.00%**	**371,564.19**	**100.00%**

报告期内，中机电力的主要业务为 EPC 业务，各期收入占比均超过 90%，是中机电力的主要收入来源；工程设计及相关服务和贸易的收入占比较小。报告期内，中机电力的营业收入结构较为稳定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

1）EPC

中机电力拥有电力行业工程设计甲级资质，可开展电力行业的各种等级建设工程总承包业务。分项目类型来看，报告期内中机电力各类型 EPC 项目的收入如下：

单位：万元

项目类型	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
火电	97,920.51	38.99%	134,366.90	32.93%	189,886.74	55.70%
光伏	149,012.55	59.34%	202,535.57	49.63%	83,371.27	24.46%
输变电	625.54	0.25%	12,554.22	3.08%	66,940.16	19.64%
供热	3,575.67	1.42%	58,401.52	14.31%	-	-
其他	-	-	229.20	0.06%	697.62	0.20%
合计	**251,134.26**	**100.00%**	**408,087.41**	**100.00%**	**340,895.79**	**100.00%**

从 EPC 业务的收入来看，报告期内中机电力的 EPC 业务收入由 2014 年的 340,895.79 万元增长至 2015 年的 408,087.41 万元，同比增长 19.71%。EPC 业务收入的快速增长主要源于宏观经济层面和中机电力的经营层面。在宏观经济层面，近年来我国在火电、光伏、电网等领域相继出台了多项政策，推动了相关领域电力投资的增长。在公司层面，中机电力一方面通过股权激励等方式加强团队建设，增强技术和管理能力；另一方面通过优化组织结构，充分发挥中机电力的营销能力。中机电力通过经营事业部统筹国内外 EPC 电力市场的营销工作，并设立新能源开发部重点开发光伏、生物质发电等新能源市场，在报告期内取得了良好的经营成果。

从收入结构上看，中机电力的 EPC 业务以火电和光伏 EPC 项目为主，二者合计占中机电力各期营业收入的 80%以上。其中光伏项目收入持续增长，占比逐年增加，成为中机电力 EPC 业务的重要收入来源。

①火电 EPC 项目

2014 年、2015 年和 2016 年 1-7 月，中机电力的火电 EPC 项目的收入占 EPC 收入的比重分别为 55.70%、32.93%、38.99%，占比呈下降趋势。

报告期内，中机电力火电 EPC 项目收入和占比降低的主要原因为随着我国经济增速放缓以及节能环保政策引导，中机电力下游客户减少了火电项目的建设需求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期内，中机电力火电 EPC 项目的下游客户主要是工业园区的热电厂和企业的自备电厂。随着经济增速放缓，我国火电供应呈相对过剩局面，火电设备利用率逐年下降，下游客户的火电项目建设需求随之降低。

此外，下游领域还受到节能、环保的政策引导。随着《节能减排“十二五”规划》等政策的出台和落实，造纸、钢铁等高耗能企业的发展受到了控制。根据工信部下发的淘汰落后产能目标，“十二五”期间造纸行业和钢铁行业分别需要淘汰落后产能约 1,000 万吨和约 1 亿吨，产能的减少降低了上述行业的企业自备电厂建设需求。

目前，火力发电仍是我国最重要的发电形式，近年来装机容量占比始终保持在 60%以上的水平。中机电力准确研判宏观政策导向，顺应行业发展趋势，一方面加大技术研发，提高大型火力发电的 EPC 项目承接能力，进入 35 万千瓦的火力发电 EPC 总承包领域；一方面加大符合国家产业政策的热电联产 EPC 项目的拓展力度，并积极拓展海外火力发电市场。截至本报告书签署日，中机电力已签署五五园区热电联产项目的 EPC 总承包合同，并在印尼等海外市场积极对接项目机会，签署了火电 EPC 项目合同。

②光伏 EPC 项目

报告期内，中机电力的光伏 EPC 项目收入增速较高，收入占比逐年上升，中机电力的光伏 EPC 项目的收入占 EPC 收入的比重分别为 24.46%、49.63%、59.34%，2015 年收入增幅为 142.93%。

光伏 EPC 项目收入占比快速增长，主要是中机电力根据市场需求变化和对未来光伏 EPC 市场的判断，及时调整经营策略，加大光伏等新能源发电的 EPC 总承包项目的承接力度。

在“十二五”规划和光伏补贴等政策推动下，近年我国光伏发电市场迅速增长。2013 年，国家发改委首次明确了光伏发电上网电价的补贴金额及补贴年限。2013-2015 年，光伏装机容量由 1,942 万千瓦上升至 4,318 万千瓦，2014 和 2015 年同比增幅分别为 60%和 54%。同时，光伏等可再生能源成为国内外发电领域的发展趋势，未来市场前景广阔。

根据国家产业政策及市场需求情况的变化，2013 年中机电力开始积极承接光伏 EPC 项目，执行的光伏项目逐年增加，提高了光伏 EPC 项目的收入。2014 年至 2015 年，中机电力在执行的光伏类 EPC 项目从 6 项提升至 20 项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期内，中机电力累计执行了超过 10 项分布式光伏的 EPC 项目，并将分布式光伏作为未来光伏 EPC 领域的重要方向。分布式光伏具有选址灵活、用户自主性强等特点，2013-2015 年的三年间，我国分布式光伏的装机容量由 310 万千瓦增长至 606 万千瓦，增幅近 1 倍。目前我国的光伏建设以光伏电站为主，电站选址要求较高，随着投资额逐年积累，市场空间受到选址条件等影响逐步趋于饱和。积极开展分布式光伏 EPC 项目，有利于中机电力积累行业经验，积极迎合行业发展新趋势。

③输变电 EPC 项目

随着我国电网领域的投资额不断增长，中机电力近年来积极开展输变电 EPC 总承包项目。2014 年和 2015 年，中机电力的输变电 EPC 项目收入分别为 66,940.16 万元、12,554.22 万元、625.54 万元。

2014 年中机电力输变电 EPC 项目收入显著高于 2015 年，主要是由于 2014 年，中机电力在山东开展的 4 项输变电 EPC 项目确认收入合计 56,699.98 万元，占当年中机电力输变电 EPC 项目收入的 84.70%。

中机电力未来也将继续加大在输变电 EPC 领域的项目承接力度，重点关注配电网领域。伴随电力体制改革的推进，配电网建设成为电网领域的投资方向，输变电 EPC 项目存在较大的市场空间。目前，广西、宁夏等省份已出台电力改革方案，2015 年 8 月国家能源局印发《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，提出“加快建设现代配电网”，要求 2015-2020 年我国配电网建设改造投资不低于 2 万亿元。

④供热 EPC 项目

报告期内中机电力承接的供热 EPC 项目主要为化工企业的锅炉工程，报告期内执行的项目数量较少，因此收入占比波动较大。

供热 EPC 项目的技术特点与火电 EPC 项目相近。火电发电厂主要包括锅炉、汽轮机、发电机组三大主机设备，中机电力将火电领域中与锅炉相关的设计和项目管理经验应用于化工企业的供热项目中，有助于在为化工企业提供的自备电厂等火电 EPC 服务的同时丰富中机电力的业务类型和收入来源。

报告期内中机电力其他的 EPC 项目主要为增补工程等，对报告期内中机电力 EPC 业务的收入和毛利影响较小。

2）其他业务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期内，中机电力各类型的其他业务收入情况如下：

单位：万元

类型	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
工程设计及相关服务	5,318.35	17.15%	7,976.44	31.66%	7,500.14	32.99%
贸易	3,161.12	0.03%	3,200.94	4.35%	23,168.26	0.54%

报告期内工程设计及相关服务收入分别为 7,500.14 万元、7,976.44 万元、4,697.99 万元，收入较为稳定，占主营业务收入比例较小；报告期内，中机电力工程设计及相关服务毛利率呈下滑趋势，主要是由于近年来火电行业投资增速放缓，电力设计市场竞争加剧所致。中机电力的工程设计项目与 EPC 项目在市场和设计能力两个方面有较强的协同效应。

市场方面，工程设计项目的金额较小，风险相对较低，可以作为公司进入新市场、新项目领域的先导。在工程设计业务积累了项目经验、实现成功案例之后，有助于中机电力承接同类型的 EPC 项目，有助于增加 EPC 业务机会。

设计能力方面，设计事业部同时负责 EPC 项目中的设计环节与工程设计项目，不同业务中的设计过程和设计结果可以互为参考，有助于积累设计经验，增强设计水平，提升中机电力的竞争力，也有助于提升收入水平，覆盖日常经营的固定成本。

中机电力的贸易收入主要为中机电力根据客户要求代买设备等，毛利率较低。

（2）按地区分类

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	247,573.84	95.36%	397,373.79	94.78%	348,108.62	93.69%
国外	12,039.89	4.64%	21,891.00	5.22%	23,455.56	6.31%
合计	**259,613.73**	**100.00%**	**419,264.79**	**100.00%**	**371,564.19**	**100.00%**

报告期内，中机电力的营业收入主要来自于国内，海外市场占比较低。

亚洲、非洲等海外市场存在较大的电力投资需求，电力工程 EPC 市场空间较大，因此中机电力近年来积极开拓海外市场项目。报告期内中机电力的海外项目主要为马来西亚 100MW 火电 EPC 项目、巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目和刚果的输变电 EPC 项目。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

亚洲、非洲等海外市场存在较大的电力供应缺口，开拓海外电力 EPC 市场一方面能够增加中机电力的收入，提高盈利水平，另一方面也能通过布局海外市场，降低国内电力 EPC 市场因宏观经济波动对中机电力产生的不利影响。截至本报告书签署日，中机电力已在印尼、越南等国签署了火电和光伏等 EPC 项目合同，为今后的海外市场业务打下了良好基础，中机电力未来也将继续开拓海外市场。

2、营业成本变化及构成分析

报告期内，中机电力的主营业务成本占营业成本的比重均为 100%，与主营业务相匹配。

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EPC	221,858.80	96.70%	360,731.17	97.69%	289,901.41	91.17%
工程设计及相关服务	4,406.00	1.92%	5,451.26	1.48%	5,025.78	1.58%
贸易	3,160.02	1.38%	3,061.61	0.83%	23,042.50	7.25%
合计	**229,424.82**	**100.00%**	**369,244.04**	**100.00%**	**317,969.69**	**100.00%**

报告期内，中机电力各业务类型的营业成本占比与收入占比相近。报告期内，EPC 业务的成本占比较高，各期占比均在 90%以上；设计业务各期占比在 1.5%左右，较为稳定。

EPC 业务的成本主要包括设备及材料的采购成本、建安施工的采购成本以及设计相关的成本。2015 年 EPC 业务的营业成本同比增长 24.43%，营业成本与营业收入的变动方向一致，营业成本与营业收入相匹配。

3、毛利及毛利率分析

（1）毛利构成

报告期内，中机电力的毛利构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EPC	29,275.46	96.97%	47,356.24	94.67%	50,994.38	95.15%
工程设计及相关服务	912.35	3.02%	2,525.18	5.05%	2,474.36	4.62%
贸易	1.10	0.00%	139.33	0.28%	125.75	0.23%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

合计	30,188.92	100.00%	50,020.75	100.00%	53,594.49	100.00%

报告期内，EPC 业务产生的毛利占中机电力总毛利的比重均在 90%以上，是中机电力利润的主要来源。报告期内中机电力的毛利结构基本稳定，与营业收入的结构一致。

（2）毛利率变化

报告期内，中机电力的毛利率情况如下：

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
EPC	11.66%	11.60%	14.96%
工程设计及相关服务	17.15%	31.66%	32.99%
贸易	0.03%	4.35%	0.54%
综合毛利率	**11.63%**	**11.93%**	**14.42%**

报告期内，中机电力的毛利率呈下降趋势，主要是由于 EPC 业务的毛利率持续下降。

报告期内，EPC 业务的毛利率由 2014 年的 14.97%下降至 2016 年 1-7 月的 12.25%，降幅为 2.75%。中机电力各类型 EPC 项目的毛利率变动情况如下：

项目类型	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
火电	9.36%	9.18%	13.24%
光伏	13.00%	10.65%	13.24%
输变电	23.42%	32.65%	14.57%
供热	16.64%	16.01%	-
其他	-	4.00%	10.46%
综合毛利率	**11.66%**	**11.60%**	**14.96%**

报告期内，EPC 业务的毛利率持续下降主要是由于 1）光伏 EPC 项目受市场竞争等影响毛利率趋于下滑；2）火电和光伏的 EPC 项目的毛利率受个别项目影响出现波动。

1）火电 EPC 项目

报告期内，火电 EPC 项目毛利率逐年下降，主要是由于个别项目的毛利率出现波动。

2015 年火电 EPC 项目为 9.18%，较 2014 年下降约 4%，主要是由于当年巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目出现亏损，以及山煤河曲火电 EPC 项目采取合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认的计量方式。上述因素影响当年火电 EPC 项目毛利率超过 3%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目出现亏损，主要是由于 1）该项目机组规模较小，固定成本相对较高，规模经济效益较差；2）中机电力首次在巴基斯坦开展火电 EPC 项目，不熟悉当地市场情况，缺乏当地项目经验，导致成本控制未达预期。山煤河曲火电 EPC 项目情况请详见“重大事项提示及第十一节 风险因素/二、与标的公司经营相关的风险/（十二）部分存货的减值风险”。

2016 年 1-7 月巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目和山煤河曲火电 EPC 项目仍在执行，中机电力火电 EPC 项目的毛利率与 2015 年相比基本稳定，。

2）光伏 EPC 项目

报告期内，中机电力的光伏 EPC 项目毛利率分别为 13.24%、10.65%、13.00%。各期光伏 EPC 项目的毛利率波动较大，主要是由于行业和经营两个方面的原因。

在行业方面，2013 年光伏补贴政策明确之后，光伏发电的投资增幅较高，带动上游 EPC 市场出现较大增长，2014 年时光伏 EPC 项目的毛利率也较高。随着市场竞争的增加，市场供需变化使得市场中光伏 EPC 项目的毛利率有所下降。

经营方面，其中 2014 年光伏 EPC 项目毛利率显著高于 2015 年和 2016 年 1-7 月，主要是由于当年甘肃省某 100MW 光伏 EPC 项目毛利率较高，该项目占 2014 年光伏 EPC 项目收入的 81.72%。该项目毛利率较高，主要是由于 1）当地光伏 EPC 项目的市场需求较大。2014 年甘肃省累计光伏并网容量位居全国第一，新增装机容量 97 万千瓦，位居全国第四，光伏发电投资较高；2）该项目的发电盈利能力较强。金昌地区属于光伏一类资源区，发电效率较高，因此项目建成后业主的收益水平较高，可以接受更高的 EPC 毛利率；3）项目周期较长，资金压力和时间成本高于其他项目。中机电力承接的光伏项目工期一般在 6 个月左右，而该项目工期为 9 个月，工期较一般项目长约 50%。

2016 年 1-7 月，光伏 EPC 项目毛利率为 13.00%，较 2015 年有显著回升，主要是因为 2016 年初以来我国太阳能电池板价格快速下滑，使得中机电力部分前期签订的光伏 EPC 合同毛利率较高。随着光伏发电市场的发展以及政策变化，市场需求和市场竞争趋于平衡，光伏 EPC 项目的毛利率水平也将趋于稳定。

3）输变电 EPC 项目

2014 至 2015 年，输变电 EPC 项目毛利率由 14.57%上升至 32.65%。由于中机电力承接的输变电 EPC 项目数量较少，因此各期毛利率波动较大。

中机电力进入输变电 EPC 领域的时间较晚，2014 年之前，为了积累输变电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

领域的经验、开拓市场，中机电力投标时的定价较低。加之早期对输变电 EPC 项目经验不足，导致项目成本控制未达预期，因此 2014 年时输变电 EPC 项目毛利率为较低。随着输变电 EPC 项目的经验日益丰富，中机电力的市场竞争力逐渐提升，输变电 EPC 项目的毛利率也逐年增长。2015 年和 2016 年 1-7 月输变电 EPC 项目毛利率分别为 32.65%和 23.42%，明显高于 2014 年。

4）供热 EPC 项目

报告期内中机电力自 2015 年开始执行供热 EPC 项目，毛利率较为稳定。

（3）EPC 业务毛利率对比

根据证监会行业分类，中机电力属于专业技术服务业。选取专业技术服务业上市公司及其他行业中以电力工程总承包为主要业务的中国电建、九洲电气、珈伟股份作为可比上市公司，最近三年，中机电力与可比上市公司类似业务的毛利率对比情况如下：

可比上市公司	业务名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度
中国海诚	工程总承包	5.42%	6.98%	6.20%
三维工程	工程总承包	21.94%	26.82%	28.41%
天海防务	建造合同收入（EPC 项目）	2.83%	7.03%	6.32%
华建集团	工程承包	3.06%	5.64%	5.84%
中衡设计	工程总承包	5.70%	5.70%	6.40%
中材节能	EPC	10.66%	10.34%	14.60%
百利科技	工程总承包	19.21%	19.62%	24.83%
中国电建	工程承包与勘测设计	11.56%	13.03%	14.25%
九洲电气	EPC 总包	17.47%	17.92%	
珈伟股份	EPC 光伏电站工程	12.51%	20.92%	
平均值		**11.04%**	**13.40%**	**13.36%**
中机电力	**EPC 业务**	**11.66%**（2016 年 1-7 月）	**11.60%**	**14.96%**

注：上述数据摘自上市公司各年度、半年度报告或招股说明书中对应业务的毛利率。

从毛利率水平上看，报告期内中机电力的 EPC 业务毛利率与可比上市公司基本一致，处于可比上市公司类似业务的毛利率区间范围内；EPC 业务的毛利率变动趋势与可比上市公司基本一致。

4、期间费用分析

报告期内，中机电力的销售费用、管理费用、财务费用的金额和占营业收入比例如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	1,666.99	0.64%	3,577.16	0.85%	3,395.93	0.91%
管理费用	4,408.21	1.70%	10,881.83	2.60%	5,698.77	1.53%
财务费用	4,025.50	1.55%	2,512.64	0.60%	1,723.17	0.46%
合计	**10,100.70**	**3.89%**	**16,971.62**	**4.05%**	**10,817.86**	**2.91%**

报告期内，中机电力的期间费用控制较好，占营业收入的比例较低。具体情况如下：

（1）销售费用

报告期内，中机电力的销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,130.78	67.83%	2,548.28	71.24%	2,495.27	73.48%
差旅费	201.70	12.10%	408.88	11.43%	366.35	10.79%
办公费	102.68	6.16%	310.09	8.67%	204.89	6.03%
业务招待费	148.79	8.93%	143.89	4.02%	141.09	4.15%
车辆费用	24.76	1.49%	68.82	1.92%	47.66	1.40%
折旧及摊销费	3.83	0.23%	14.12	0.39%	19.71	0.58%
其他费用	54.45	3.27%	83.08	2.32%	120.96	3.56%
合计	**1,666.99**	**100.00%**	**3,577.16**	**100.00%**	**3,395.93**	**100.00%**

报告期内，中机电力的销售费用以职工薪酬、差旅费、办公费为主，各期合计占比均在 85%以上。销售费用中的职工薪酬占比较高，主要是由于职工薪酬部分包含业务承接的前期工作分摊的职工薪酬。2015 年中机电力销售费用同比增长 2.12%，小于当年营业收入增长幅度，显示中机电力的销售费用控制情况较好。

（2）管理费用

报告期内，中机电力的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,094.35	47.51%	2,948.06	27.09%	2,113.39	37.09%
折旧及摊销费	489.59	11.11%	813.07	7.47%	622.65	10.93%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

房租物业费	254.68	5.78%	468.70	4.31%	663.83	11.65%
差旅费	286.47	6.50%	425.98	3.91%	429.84	7.54%
中介机构费	597.14	13.55%	417.22	3.83%	504.23	8.85%
办公费	173.71	3.94%	373.81	3.44%	412.20	7.23%
业务招待费	150.28	3.41%	239.47	2.20%	335.83	5.89%
装修维修费	20.21	0.46%	146.00	1.34%	160.05	2.81%
车辆费用	40.40	0.92%	119.14	1.09%	138.62	2.43%
税金	39.17	0.89%	113.99	1.05%	76.80	1.35%
股份支付	-		4,591.49	42.19%	-	
其他费用	262.22	5.95%	224.91	2.07%	241.32	4.23%
合计	**4,408.21**	**100.00%**	**10,881.83**	**100.00%**	**5,698.77**	**100.00%**

报告期内，中机电力的管理费用同比变动较大，各明细项目占比变化也较大，主要是由于 2015 年中机电力确认了 4,591.49 万元的股份支付费用。

2015 年中机电力的员工持股平台上海能协向中机电力投入增资款，上海能衡受让余氏投资持有的中机电力股权。根据企业会计准则的有关规定，中机电力于 2015 年就上述股权激励确认了 4,591.49 万元的管理费用。

不考虑股份支付和技术转让费的影响，2015 年管理费用的同比增长 10.38%，管理费用的增长幅度小于营业收入。除股份支付费用外，管理费用的主要构成为职工薪酬。中机电力 2015 年职工薪酬同比增长 39.49%，主要是由于当年中机电力调整了工资标准。

（3）财务费用

报告期内，中机电力的财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
利息支出	5,640.80	9,505.41	8,983.04
减：利息收入	1,576.93	7,047.73	7,610.76
汇兑损益	-229.26	-229.03	11.64
手续费及其他	190.89	283.99	339.26
合计	**4,025.50**	**2,512.64**	**1,723.17**

报告期内中机电力的财务费用持续增长，主要是由于银行借款和融资租赁增加等导致的利息支出上升。2015 年中机电力的利息支出同比增长 5.82%，报告期内中机电力的利息支出波动较小。

报告期内，中机电力的利息收入主要来自关联方资金拆借产生的利息，该部

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

分利息根据贷款基准利率进行计算。2016 年 10 月 21 日，中机电力做出股东会决议，对全体股东分配 2016 年 7 月 31 日可供分配利润中的 8,000 万元，各股东以其出资比例分配。国能工程、余氏投资、协电科技约定以获得的分配利润偿还对中机电力的关联方占款。截至本报告书签署日，中机电力不存在关联方资金占用的情形。

5、非经常性损益

（1）非经常性损益对盈利能力的影响

报告期内，中机电力的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-165.22	-47.47	-13.36
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	267.06	451.53	677.99
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,090.16	6,010.91	7,105.63
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-25.34	-8.16	-386.09
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-4,591.49	-
所得税影响额	-175.00	-959.58	-1,116.17
少数股东权益影响额	-	0.01	-
合计	**991.65**	**855.77**	**6,268.01**

报告期内，中机电力非经常性损益主要为收取的关联方资金占用费和股份支付形成的费用，非经常性损益对中机电力净利润影响较小，不具有持续性。

（2）营业外收入

报告期内，中机电力的营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置利得合计	6.68	-	2.05
其中：固定资产处置利得	6.68	-	2.05
政府补助	267.06	451.53	677.99
其他	4.70	3.70	-
合计	**278.44**	**455.23**	**680.05**

报告期内中机电力的营业外收入以政府补助为主。报告期内中机电力的各项营业外收入金额较小，对净利润的影响较低。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（2）营业外支出

报告期内，中机电力的营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	3.09	47.47	15.41
其中：固定资产处置损失	3.09	47.47	15.41
对外捐赠	30.00	11.84	330.00
其他	0.04	0.02	56.09
合计	**33.13**	**59.32**	**401.50**

报告期内，中机电力积极履行企业社会责任，营业外支出以对外捐赠为主。

6、资产减值损失

报告期内，中机电力的资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
坏账损失	1,498.35	1,135.71	7,595.32
存货跌价损失	-	233.87	-
合计	**1,498.35**	**1,369.57**	**7,595.32**

报告期内中机电力的资产减值损失主要来自于计提的应收账款减值准备。随着中机电力加强应收账款的管理，2015 年中机电力坏账损失大幅减少。2014 年末至 2016 年 7 月末，中机电力一年以内的应收账款占比分别为 60.36%、59.97%、67.54%，呈上升趋势。

2015 年度中机电力出现存货跌价损失，主要是由于当年巴基斯坦 46MW 火电 EPC 项目出现亏损，中机电力根据预计亏损情况计提了相应的存货跌价准备。

7、所得税费用

报告期内，中机电力的所得税费用如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
当期所得税费用	3,116.62	5,534.31	6,384.98
递延所得税费用	-196.04	-354.92	-1,255.40
合计	**2,920.58**	**5,179.39**	**5,129.57**

报告期内中机电力的所得税费用与利润总额的变动基本一致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

8、盈利能力分析

报告期内，中机电力的盈利情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度		2014 年度
		金额	同比增长	
营业收入	259,613.73	419,264.79	12.84%	371,564.19
归属于母公司所有者净利润	16,334.37	25,863.68	-13.14%	29,775.84
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润	15,342.72	25,007.91	6.38%	23,507.83

2015 年中机电力的营业收入同比增长 12.84%，归属于母公司所有者净利润（以下简称“归母净利润”）和扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者净利润（以下简称“扣非净利润”）分别增长-13.14%和 6.38%。

（1）营业收入变动情况

2015 年中机电力的营业收入同比增长 12.84%，主要是受 EPC 业务增长带动。中机电力 2015 年根据市场需求和政策环境，在火电 EPC 市场受经济增速放缓以及节能环保政策引导影响的情况下，及时调整经营策略，加大光伏 EPC 项目的承接力度，通过主动调整业务结构实现 EPC 业务收入增长 19.71%。

2015 年中机电力工程设计及相关服务收入增速为 6.35%，贸易业务与 2014 年相比下滑约 2 亿元。上述业务对中机电力的营业收入和毛利影响较小。

（2）净利润变动情况

2015 年中机电力归母净利润与扣非净利润增幅出现差异，主要是由于：1）2015 年中机电力回收关联方占用资金，当年非经常性损益中的资金占用费较 2014 年减少 1,094.72 万元；2）2015 年中机电力发生股份支付费用 4,591.49 万元，降低了归母净利润。

2015 年中机电力的扣非净利润增幅小于营业收入增幅，主要是由于：1）光伏 EPC 项目毛利率受市场竞争和前期高毛利率项目影响；2）火电 EPC 项目毛利率受巴基斯坦 46MW 和山煤河曲火电 EPC 项目等影响。

上述因素导致中机电力 2015 年度 EPC 业务的毛利率有所下降，进而影响中机电力 2015 年度的整体毛利率。

2015 年中机电力的销售费用、管理费用和财务费用合计占营业收入比例与 2014 年度基本一致，费用率变动对归母净利润和扣非净利润的影响较小。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（3）利润来源情况

报告期内中机电力的毛利构成如下：

单位：万元

类型	2016 年 1-7 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EPC	29,275.46	96.97%	47,356.24	94.67%	50,994.38	95.15%
其中：火电	9,166.34	30.36%	12,330.56	24.65%	25,132.71	46.89%
光伏	19,367.56	64.15%	21,569.57	43.12%	16,034.17	29.92%
输变电	146.53	0.49%	4,098.76	8.19%	9,754.50	18.20%
供热	595.03	1.97%	9,348.18	18.69%		
其他			9.17	0.02%	72.99	0.14%
工程设计及相关服务	912.35	3.02%	2,525.18	5.05%	2,474.36	4.62%
贸易	1.10	0.00%	139.33	0.28%	125.75	0.23%
合计	**30,188.92**	**100.00%**	**50,020.75**	**100.00%**	**53,594.49**	**100.00%**

报告期内中机电力的利润来源以 EPC 业务为主，各期毛利占比分别为 95.15%、94.57%、96.97%。其中，火电和光伏 EPC 项目的毛利是中机电力的重要利润来源，各期合计占比分别为 76.81%、67.77%和 94.52%。随着开始中机电力将业务重心向光伏 EPC 项目转移，报告期内光伏 EPC 项目的毛利占比由 29.92%提升至 64.15%，比重逐渐增加。

9、盈利能力驱动要素

影响 EPC 业务盈利能力连续性和稳定性的主要因素为 EPC 业务收入和毛利率，上述因素的变动将对中机电力的盈利能力产生较大影响。报告期内中机电力的营业收入和扣非净利润呈上升趋势，但受市场竞争及个别项目影响，中机电力的毛利率出现一定波动。

中机电力目前已签订的在手订单金额约 100 亿元，对中机电力未来的 EPC 项目收入提供了良好的支持。中机电力拥有较强的市场竞争力，本次交易完成后通过与上市公司的整合和协同，市场竞争力有望进一步提升；EPC 业务模式近年来受到多项产业政策的支持，我国光伏发电、输变电等电力工程领域前景广阔。上述因素有助于保持中机电力的 EPC 业务盈利能力，有助于保持中机电力盈利能力的连续性和稳定性。

报告期内中机电力连续盈利，盈利能力较为稳定。EPC 业务是中机电力的主要利润来源，是影响中机电力盈利能力的主要因素，也是中机电力的主要盈利驱

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

动因素。中机电力在电力工程 EPC 领域中有较高的行业地位，建立了一定的竞争优势。

中机电力拥有高水平的人才队伍、齐全的电力工程行业资质、较强的技术服务能力以及丰富的项目经验。基于上述优势，中机电力能够提供全业务流程、多领域覆盖的综合性业务，在火电、风电、光伏、生物质发电等多个领域为客户实现设计、采购、工程管理的全流程服务。

电力行业是国民经济的支柱型产业，近年来国家发布多项产业政策，支持热电联产、输配电、光伏和生物质等新能源发电领域的发展。《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020 年）》提出到“2020 年，燃煤热电机组装机容量占煤电总装机容量比重力争达到 28%”的目标。2016 年 3 月，国家发改委、能源局、财政部、住建部、环保部联合发布《热电联产管理办法》，明确了热电联产项目的规划和监管要求，进一步促进热电产业健康发展。

随着电力体制改革，配电网建设成为电网领域的重点。2015 年 8 月，国家能源局印发《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，要求“加快建设现代配电网”，提出 2015-2020 年我国配电网建设改造投资不低于 2 万亿元。

自 2013 年光伏补贴政策明确以来，我国的光伏发电行业出现了迅速增长。2015 年国家能源局下发《太阳能利用十三五发展规划征求意见稿》，提出到 2020 年光伏发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，较 2015 年我国光伏发电累计装机容量 0.43 亿千瓦增长 248.84%。

中机电力主营电力工程EPC业务，电力行业的发展有助于推动中机电力EPC业务持续增长。

在稳步发展国内市场的基础上，中机电力也在积极开拓国外电力工程 EPC 市场，增强 EPC 业务的盈利能力。报告期内，中机电力已在马来西亚、巴基斯坦、刚果等国开展了火电及输变电项目。目前，中机电力已在印尼、越南签署了火电和光伏 EPC 项目合同，为未来的海外市场业务打下了良好基础。

综上所述，中机电力在技术、人才、资质、经验等方面具有较强的竞争优势，电力工程 EPC 的行业前景较好，海外业务开拓正在稳步进行。中机电力在 EPC 业务等方面具有较强的竞争力，盈利驱动因素具有可持续性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（六）现金流情况分析

报告期内，中机电力的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入小计	267,414.25	222,545.31	222,221.17
经营活动现金流出小计	329,575.78	219,216.52	232,752.50
经营活动产生的现金流量净额	**-62,161.53**	**3,328.79**	**-10,531.33**
投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	184,863.41	153,747.65	112,483.05
投资活动现金流出小计	82,553.07	121,397.34	159,510.25
投资活动产生的现金流量净额	**102,310.34**	**32,350.32**	**-47,027.20**
筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	73,150.53	172,212.33	215,861.22
筹资活动现金流出小计	115,492.64	184,820.45	160,663.48
筹资活动产生的现金流量净额	**-42,342.11**	**-12,608.12**	**55,197.74**
现金及现金等价物净增加额	**-2,148.41**	**23,119.14**	**-2,372.42**
期末现金及现金等价物余额	**37,122.34**	**39,270.75**	**16,151.61**

2015 年，中机电力的经营活动产生的现金流量净额较 2014 年显著增加，主要是由于当年预收款增长较快，以及中机电力加强资金管理，更多利用经营性负债的方式满足资金需求。2016 年 1-7 月中机电力经营活动产生的现金流量净额为负，主要是由于项目款项未收回以及为光伏组件采购等支付预付账款增加。

报告期内，中机电力的投资活动产生的现金流量净额波动较大，主要原因是中机电力在报告期内与关联方之间存在资金拆借情况，拆借资金的收回及支出导致收到及支付其他与经营活动有关的现金的波动较大。截至本报告书签署日，中机电力不存在关联方资金占用的情形。

报告期内，影响中机电力筹资活动现金流量的因素主要为取得和偿还借款、与供应商的资金安排、支付股利及借款利息。中机电力主要根据经营和投资活动的现金流情况调整银行借款等筹资活动，筹资活动产生的现金流量的波动受经营活动与投资活动现金流量的影响，且波动方向相反。

四、本次交易完成后上市公司的财务状况和盈利能力分析

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》和上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

市公司 2015 年和 2016 年 1-7 月财务报表[注2]，本次交易前后上市公司的财务状况和盈利能力变动分析如下：

（一）对上市公司财务状况的影响分析

1、对资产结构的影响

单位：万元

2016 年 7 月 31 日	本次交易前		本次交易后		变动	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比变化
流动资产：						
货币资金	60,571.37	8.86%	144,405.43	8.95%	83,834.07	0.09%
应收票据	6,953.79	1.02%	37,236.79	2.31%	30,283.00	1.29%
应收账款	171,179.11	25.04%	382,073.43	23.69%	210,894.32	-1.35%
预付账款	14,792.26	2.16%	54,024.83	3.35%	39,232.57	1.19%
其他应收款	11,498.12	1.68%	26,192.41	1.62%	14,694.28	-0.06%
存货	149,130.89	21.81%	450,412.69	27.93%	301,281.80	6.12%
其他流动资产	3,039.72	0.44%	5,826.82	0.36%	2,787.10	-0.08%
流动资产合计	**417,165.27**	**61.02%**	**1,100,172.40**	**68.22%**	**683,007.13**	**7.20%**
非流动资产:						
长期股权投资	3,381.96	0.49%	14,312.63	0.89%	10,930.67	0.39%
投资性房地产	5,655.11	0.83%	5,655.11	0.35%	-	-0.48%
固定资产	194,380.95	28.43%	196,714.92	12.20%	2,333.97	-16.23%
在建工程	6,788.95	0.99%	6,788.95	0.42%	-	-0.57%
无形资产	31,788.37	4.65%	33,763.31	2.09%	1,974.94	-2.56%
商誉	1,226.43	0.18%	227,874.20	14.13%	226,647.77	13.95%
长期待摊费用	3,733.40	0.55%	3,909.73	0.24%	176.34	-0.30%
递延所得税资产	9,389.18	1.37%	12,262.84	0.76%	2,873.66	-0.61%
其他非流动资产	10,179.48	1.49%	11,279.48	0.70%	1,100.00	-0.79%
非流动资产合计	**266,523.83**	**38.98%**	**512,561.18**	**31.78%**	**246,037.35**	**-7.20%**
资产总计	**683,689.10**	**100.00%**	**1,612,733.58**	**100.00%**	**929,044.48**	**0.00%**
2015 年 12 月 31 日	**本次交易前**		**本次交易后**		**变动**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比变化**
流动资产：						
货币资金	100,174.43	13.89%	176,980.31	10.86%	76,805.89	-3.03%
应收票据	13,696.43	1.90%	46,004.95	2.82%	32,308.51	0.92%

[2] 2016 年 1 月上市公司收购张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权，该次收购系同一控制下企业合并。为与《审阅报表》数据可比，上市公司 2015 年和 2016 年 1-7 月财务报表系追溯调整后的未经审计的财务报表。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应收账款	194,263.36	26.93%	389,888.99	23.91%	195,625.63	-3.02%
预付账款	13,964.01	1.94%	29,868.05	1.83%	15,904.03	-0.10%
其他应收款	6,104.11	0.85%	125,185.94	7.68%	119,081.83	6.83%
存货	131,325.35	18.21%	345,232.66	21.18%	213,907.31	2.97%
其他流动资产	210.45	0.03%	210.45	0.01%	-	-0.02%
流动资产合计	**459,738.15**	**63.73%**	**1,113,371.35**	**68.29%**	**653,633.20**	**4.56%**
非流动资产:						
可供出售金融资产	1,530.36	0.21%	1,530.36	0.09%	-	-0.12%
长期股权投资			20,271.95	1.24%	20,271.95	1.24%
投资性房地产	5,805.26		5,805.26	0.36%	-	0.36%
固定资产	199,283.20	27.63%	201,583.66	12.36%	2,300.46	-15.26%
在建工程	13,687.56	1.90%	13,687.56	0.84%	-	-1.06%
无形资产	32,296.24	4.48%	34,449.25	2.11%	2,153.02	-2.36%
商誉	1,226.43	0.17%	227,874.20	13.98%	226,647.77	13.81%
长期待摊费用	81.50	0.01%	296.12	0.02%	214.62	0.01%
递延所得税资产	7,707.37	1.07%	10,384.99	0.64%	2,677.62	-0.43%
其他非流动资产			1,100.00	0.07%	1,100.00	0.07%
非流动资产合计	**261,617.92**	**36.27%**	**516,983.35**	**31.71%**	**255,365.43**	**-4.56%**
资产总计	**721,356.07**	**100.00%**	**1,630,354.70**	**100.00%**	**908,998.62**	**0.00%**

本次交易完成后，上市公司的资产规模将有较大增长，2016 年 7 月 31 日上市公司资产总额较本次交易前的增幅为 135.89%。上市公司仍保持流动资产为主的资产结构，流动资产占比超过 60%。受本次交易影响，2016 年 7 月 31 日上市公司的商誉将增加 226,654.77 万元，商誉占非资产总额的比例将增加至 14.13%。

2、对负债结构的影响

单位：万元

2016 年 7 月 31 日	**本次交易前**		**本次交易后**		**变动**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比变化**
流动负债:						
短期借款	133,663.82	32.93%	152,663.82	11.62%	19,000.00	-21.31%
应付票据	19,533.22	4.81%	122,202.18	9.30%	102,668.96	4.49%
应付账款	54,111.19	13.33%	357,464.76	27.20%	303,353.56	13.87%
预收账款	13,589.46	3.35%	89,215.06	6.79%	75,625.60	3.44%
应付职工薪酬	1,943.07	0.48%	4,901.32	0.37%	2,958.25	-0.11%
应交税费	-192.64	-0.05%	11,306.67	0.86%	11,499.32	0.91%
应付利息	2,640.19	0.65%	3,035.40	0.23%	395.21	-0.42%
应付股利			6,950.42	0.53%	6,950.42	0.53%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

其他应付款	16,112.52	3.97%	308,248.89	23.45%	292,136.37	19.48%
一年内到期的非流动负债			8,576.57	0.65%	8,576.57	0.65%
流动负债合计	**241,400.82**	**59.47%**	**1,064,565.08**	**81.00%**	**823,164.25**	**21.53%**
非流动负债:						
长期借款	29,297.00	7.22%	114,543.01	8.71%	85,246.01	1.50%
应付债券	114,518.78	28.21%	114,518.78	8.71%		-19.50%
长期应付款	17,648.23	4.35%	17,648.23	1.34%		-3.00%
递延收益	3,057.15	0.75%	3,057.15	0.23%		-0.52%
非流动负债合计	**164,521.16**	**40.53%**	**249,767.17**	**19.00%**	**85,246.01**	**-21.53%**
负债合计	**405,921.98**	**100.00%**	**1,314,332.24**	**100.00%**	**908,410.26**	**0.00%**
2015 年 12 月 31 日	**本次交易前**		**本次交易后**		**变动**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比变化**
流动负债:						
短期借款	126,074.40	29.93%	200,894.40	15.39%	74,820.00	-14.54%
应付票据	29,210.05	6.93%	98,893.14	7.57%	69,683.09	0.64%
应付账款	55,845.35	13.26%	372,442.87	28.53%	316,597.52	15.27%
预收账款	10,028.66	2.38%	41,673.07	3.19%	31,644.41	0.81%
应付职工薪酬	4,851.21	1.15%	8,607.35	0.66%	3,756.14	-0.49%
应交税费	3,069.44	0.73%	20,565.77	1.58%	17,496.32	0.85%
应付利息	7,557.57	1.79%	7,868.36	0.60%	310.79	-1.19%
应付股利	0.00	0.00%	1,193.27	0.09%	1,193.27	0.09%
其他应付款	2,553.13	0.61%	296,583.93	22.72%	294,030.80	22.11%
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	41,485.24	3.18%	41,485.24	3.18%
其他流动负债	29,949.68	7.11%	29,949.68	2.29%	-	-4.82%
流动负债合计	**269,139.48**	**63.89%**	**1,120,157.07**	**85.80%**	**851,017.59**	**21.91%**
非流动负债:						
长期借款	29,797.00	7.07%	63,100.60	4.83%	33,303.60	-2.24%
应付债券	114,316.17	27.14%	114,316.17	8.76%	-	-18.38%
长期应付款	5,643.97	1.34%	5,643.97	0.43%	-	-0.91%
递延收益	2,379.24	0.56%	2,379.24	0.18%	-	-0.38%
非流动负债合计	**152,136.37**	**36.11%**	**185,439.97**	**14.20%**	**33,303.60**	**-21.91%**
负债合计	**421,275.85**	**100.00%**	**1,305,597.05**	**100.00%**	**884,321.19**	**0.00%**

因中机电力负债较高，本次交易完成后，2016 年 7 月 31 日上市公司负债总额将增加 884,321.19 万元。上市公司仍保持流动负债为主的负债结构，流动负债占负债总额的比重将显著上升。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、对偿债能力的影响

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产负债率	59.37%	81.50%	58.40%	80.08%
流动比率	1.73	1.03	1.71	0.99
速动比率	1.11	0.61	1.22	0.69

注：上述指标的计算公式如下：
（1）资产负债率=总负债/总资产
（2）流动比率=流动资产/流动负债
（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

受业务模式等因素影响，中机电力的资产负债率较高，因此本次交易完成后，上市公司的资产负债率将有较大增长，偿债能力将有所下降。

4、对上市公司商誉的影响

截至 2016 年 7 月 31 日，上市公司备考合并财务报表中，商誉累计余额为 226,647.77 万元。

鉴于本次重大资产重组交易尚未实施完毕，假设购买日并非实际购买日，本公司尚未实质控制标的公司，由于标的公司账面净资产在报告期变化较大，评估基准日可辨认净资产账面价值并非标的公司 2015 年 1 月 1 日可辨认净资产的公允价值，故在编制备考合并财务报表时假设以 2015 年 1 月 1 日标的公司账面净资产经调整后为其可辨认净资产的公允价值，备考合并财务报表中对标的公司的商誉，以长期股权投资成本与标的公司经审计确认的 2015 年 1 月 1 日可辩认净资产公允价值之间的差额确定。明细如下：

单位：万元

模拟购买日（2015 年 1 月 1 日）的支付对价	289,600.00
模拟购买日（2015 年 1 月 1 日）中机电力可辨认净资产公允价值	78,682.28
收购比例	80.00%
收购方享有的净资产（公允价值）	62,952.23
商誉（或负商誉）	226,647.77

本次重组完成后，上市公司商誉减值计提的会计政策、计算依据及方法如下：

在每年年度终了对商誉进行减值测试。

在进行商誉减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

商誉减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

截至目前，中机电力不存在减值风险。未来若因标的公司未实现利润承诺或其他原因，导致上市公司因本次交易产生的商誉发生减值，将对上市公司的业绩产生不利影响。本次交易完成后，公司将通过与原有业务的整合、资源共享，开拓更广阔的业务空间，进一步加强对中机电力的管理和核心员工的激励，通过业务规模的扩张，提升中机电力的盈利能力，保持和提升其市场地位，确保中机电力不因盈利能力下降而带来商誉减值。

（二）对上市公司盈利能力的影响分析

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月		2015 年度	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	60,767.08	320,380.82	228,868.43	648,133.22
营业成本	49,193.54	278,618.36	177,553.88	546,797.92
营业利润	-10,948.70	7,913.89	1,892.44	31,773.53
利润总额	-9,047.31	10,060.58	3,655.96	33,932.96
净利润	-7,996.40	8,190.92	2,929.81	28,027.42
归属于母公司所有者的净利润	-7,951.82	9,039.58	2,847.26	28,807.83

本次交易完成后，上市公司的营业收入和盈利水平将有显著提升，2015 年营业收入和归属于母公司所有者的净利润较本次交易前分别增长 419,264.79 万元和 25,960.57 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、主要财务指标的影响

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力的影响

1、本次交易对上市公司持续经营能力的影响

中机电力在电力工程 EPC 领域中有着丰富的经验和较高的行业地位，建立了一定的竞争优势。本次交易有助于补充上市公司在 EPC 领域的业务经验，增强上市公司的持续经营能力。

天沃科技 2011 年上市时，提出了“逐步实现由装备制造商向制造工程总承包商的战略转型”的市场发展计划。经过多年的发展，2015 年天沃科技 EPC 收入占主营业务收入的比重增长至 25.54%，收入金额近 5 亿元，初步实现了向工程总承包服务商转型的战略目标。上市公司目前重点发展以煤气化等清洁能源总承包为代表的 EPC 业务，本次交易是上市公司继续推进向工程总承包服务商转型升级这一战略目标的重要举措。中机电力拥有工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等多项资质，EPC 业务经验丰富，2015 年 EPC 业务收入超过 40 亿元。

本次交易完成后，上市公司可以结合中机电力对于 EPC 模式的丰富经验，与上市公司的高端装备制造技术和经验，积极开拓煤化工、石油化工等化工领域 EPC 项目，实现主营业务由装备销售为主向集项目设计、装备销售、工程管理为一体的 EPC 模式升级，优化上市公司的主营业务构成，推进向工程总承包服务商转型升级的战略目标。

2、上市公司未来经营中的优势和劣势

本次交易完成后，上市公司将进入电力工程领域的 EPC 业务，未来在这一领域中的优势和劣势请详见“第八节 董事会讨论与分析/二、标的公司的行业特点/（六）中机电力的竞争优势和劣势”。

3、本次交易对上市公司财务安全性的影响

本次交易采取以现金支付交易款项的方式，将导致上市公司面临较大的资金压力。此外，由于中机电力资产负债率较高，本次交易将使得上市公司的负债水平上升。根据《审阅报告》和上市公司 2015 年追溯调整的财务报表，本次交易完成后，上市公司 2015 年末的资产负债率将由 58.40%上升至 80.08%。本次交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

易中上市公司综合考虑了现有货币资金、融资能力、交易款项支付进度等多方面因素，但仍可能导致上市公司资产负债率和财务费用增加，融资能力和现金余额降低，进而对上市公司的财务稳健性和业绩产生不利影响，并影响本次交易款项的支付。

本次交易有助于增强上市公司的持续经营能力，上市公司在未来经营中将通过提升盈利能力和加强资金管理等方式，以及充分发挥上市公司的直接融资功能，拓展融资能力，优化负债结构，降低财务成本，增强本次交易完成后上市公司的财务安全性。

（1）本次交易完成后公司负债率处于合理水平

2015 年 12 月 31 日，本次交易完成后上市公司主要偿债能力指标与可比上市公司相比的情况如下：

可比上市公司	资产负债率
整体平均值	**55.16%**
其中：	
中国海诚	68.76%
天海防务	44.55%
华建集团	81.63%
中衡设计	55.98%
中材节能	46.78%
百利科技	60.31%
中国电建	82.79%
九洲电气	29.89%
珈伟股份	63.66%
平均值	**59.37%**
中位数	**60.31%**
天沃科技	**80.08%**

注：由于三维工程（002469.SZ）自上市后各年末无短期和长期借款余额，资产结构较其他可比上市公司差异较大，因此未纳入可比上市公司。

本次交易完成前，上市公司 2015 年 12 月 31 日的资产负债率为 58.40%，交易完成后上市公司资产负债率将上升至 80.08%。虽然本次交易完成后，上市公司资产负债率有所上升，但结合上市公司本次交易后的业务模式，并和可比公司比较分析，资产负债率上升的情况合理。

1）EPC 业务经营模式导致上市公司资产负债率较高

本次交易完成后，上市公司将以 EPC 业务为重点整合方向，结合上市公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

在高端装备制造、煤化工等工程服务领域的技术和经验，以及中机电力在电力工程 EPC 领域的丰富经验，实现现有的高端制造优势与 EPC 工程模式的结合。

在 EPC 业务模式下，公司作为总承包方，与业主签订涵盖设计、采购、施工等全流程服务的总承包合同，并向供应商和建筑公司采购设备和建安劳务等。EPC 业务中，公司主要根据项目节点向业主收取项目款项，业主付款与公司向供应商和建筑公司支付款项之间存在时间差。这一业务模式将使得公司在项目执行中需要较多的资金，会增加公司的负债水平。随着业务规模增长，公司可能会通过银行借款或上下游企业的商业信用等满足资金需求，从而使得公司的资产负债率较高。

2）可比上市公司资产负债率情况

在备考财务报表中，上市公司合并营业收入中中机电力营业收入占比较高，而中机电力主要业务为 EPC 工程总承包。因此，本次交易完成后，EPC 业务将成为上市公司的主要业务。

分类别来看，2015 年 EPC 或类似业务占营业收入比重超过 50%的可比上市公司（以下简称“EPC 模式为主的可比上市公司”）与上市公司本次交易完成后的业务情况更为近似，具体情况如下：

可比 上市公司	EPC 或类似 业务名称	2015 年营业 收入占比	资产负债率
整体平均值			**55.16%**
其中：			
珈伟股份	EPC 光伏 电站工程	50.10%	63.66%
九洲电气	EPC	59.14%	29.89%
百利科技	工程总承包	67.23%	60.31%
中国海诚	工程总承包	71.49%	68.76%
中国电建	工程承包与 勘测设计	84.60%	82.79%
平均数			**61.08%**
天沃科技	**EPC**	**-**	**80.08%**

注：由于三维工程（002469.SZ）自上市后各年末无短期和长期借款余额，资产结构较其他可比上市公司差异较大，因此未纳入 EPC 模式为主的可比上市公司。

由上表可知，相比于全部可比上市公司，EPC 模式为主的可比上市公司的平均资产负债率明显高于整体水平。在 EPC 模式为主的可比上市公司中，EPC 或类似业务占比较高的可比上市公司，相应的资产负债率也较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

本次交易完成后，上市公司以 EPC 为主要业务模式，资产负债率上升与本次交易完成后的业务模式和可比上市公司的情况相符。

3）可比交易资产负债率情况

从可比交易的情况看，本次交易导致上市公司资产负债率上升，具有一定的合理性。可比交易中的钢构工程收购中船九院 100%股权和恒泰艾普收购川油设计 90%股权两个可比交易案例，在备考财务报表中均表现出交易完成后的资产负债率大于交易完成前的资产负债率的现象。

公司名称	资产负债率	
恒泰艾普	**2015 年 11 月 30 日**	
	交易完成前	**交易完成后（备考数）**
	26.14%	31.92%
钢构工程	**2016 年 3 月 1 日**	
	交易完成前	**交易完成后（备考数）**
	38.95%	68.96%

综上，本次交易完成后上市公司的资产负债率上升，具有合理性。

（2）应对财务风险的手段和措施

本次交易完成后，上市公司资产负债率有较大幅度上升，但考虑到公司未来的盈利能力、交易条款的约定以及公司的融资能力等因素，交易完成后上市公司的财务风险整体上可控。

1）未来盈利能力增强有助于保障财务安全性

上市公司目前重点发展以煤气化等清洁能源总承包为代表的 EPC 业务，持续推进上市公司向工程总承包服务商转型升级的战略目标。

通过本次交易，中机电力将补充上市公司的电力工程 EPC 板块，推动公司成为集电力工程、新能源、清洁能源业务为一体的综合服务商。本次交易是上市公司落实发展战略的重要举措，对上市公司的长远发展起到了重要作用。

本次交易有利于加快上市公司业务的转型升级，进一步优化、丰富上市公司收入结构，创造新的利润增长点，增强上市公司的可持续发展能力和竞争力，提升盈利能力，为上市公司的财务安全性提供保障。

此外，上市公司可以通过中机电力的盈利及分红支付本次交易的后续款项。本次交易完成后，上市公司将持有中机电力 80%的股权，根据《补偿协议书》，业绩承诺方承诺中机电力 2016 年 8 月-12 月、2017 度、2018 年度、2019 年度经

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

审计的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元。本次交易完成后，上市公司盈利能力将得到大幅提升，有助于增强上市公司的财务安全性，有利于保护全体股东的利益。

2）商业信用为主的负债结构有助于增强偿债能力

EPC 模式下，上市公司接受业主的委托采购设备和建安劳务等，因此负债以应付账款等商业信用为主，短期借款及长期借款占比较低。根据备考财务报表和《审阅报告》，本次交易完成后，上市公司 2015 年 12 月 31 日的负债中应付账款和预收账款合计占比为 31.72%，短期借款、长期借款和应付债券合计占比为 28.98%。商业信用为主的负债结构有助于降低上市公司的负债成本，有助于保障偿债能力。

3）本次交易中已作出有利于提升财务安全性的相关安排

以现金支付本次交易款项以及申请融资和股东借款等将导致上市公司面临较大的资金压力和财务费用。

本次交易中上市公司综合考虑了现有货币资金、融资能力等多方面因素，为降低本次交易可能为上市公司带来的财务风险，上市公司已采取如下措施：

①《现金购买资产协议书》已约定标的资产的作价分五期支付，各期支付时间和金额根据中机电力的业绩情况确定；

②上市公司拟拓宽融资渠道，申请融资额度。目前已取得 3 家银行、1 家信托公司、1 家资产管理公司的贷款意向书和意向性授信额度，其中明确约定金额的意向性授信额度总额为不超过 25.5 亿元；

上述措施有助于降低上市公司的支付压力、开拓新的融资渠道，降低本次交易可能对上市公司财务安全性带来的不利影响。

4）通过与本次重组相关的融资议案，有效控制财务风险

公司拟银行贷款、信托贷款、融资租赁等方式申请不超过 18 亿元的融资总额的议案和拟通过股东借款的方式向公司控股股东、实际控制人陈玉忠先生及/或其控制的企业申请总额不超过 5 亿元的借款。上述议案已经上市公司董事会审议通过，独立董事已就股东借款发表事前认可意见和独立意见。

上述议案的通过有助于上市公司申请融资，增强上市公司的资金实力和现金储备，有利于控制上市公司财务风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

5）可利用的融资渠道及授信额度，有效应对财务风险

目前上市公司及子公司拥有的银行授信额度较高，部分授信额度的情况如下：

序号	上市公司及子公司授信额度（万元）	截止期限
1	50,000	2016/12/25
2	35,000	2017/08/01
3	10,000	2017/09/26
4	32,913	2017/05/30
5	50,000	2017/09/04
合计	**177,913**	**-**

上述超过 17 亿元的授信额度有助于保障本次交易完成后上市公司的融资能力，降低资金短缺对生产经营造成风险的影响。

本次交易完成后，上市公司未来在资本市场上的融资能力将得到进一步的加强，上市公司后续还可以借助上市平台开展多种融资方式，从而优化资本结构、降低资金成本、缓解资金压力。

综上所述，虽然本次交易完成之后上市公司的资产负债率有较大幅度的提升，但通过可比公司和可比交易案例对比分析可见，上市公司的资产负债率具有一定合理性；此外，上市公司将通过增强盈利能力、分期支付交易价款、积极开拓融资渠道等方式，保障上市公司的财务安全性。

（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

1、本次交易完成后的整合计划

上市公司与中机电力在业务、市场、管理、财务等多个方面存在协同效应。本次交易完成后，上市公司将积极开展上述方面的整合工作，以充分发挥本次交易的协同效应。

（1）业务整合

上市公司目前重点发展以煤气化等清洁能源总承包为代表的 EPC 业务，持续推进上市公司向工程总承包服务商转型升级的战略目标。

本次交易完成后，上市公司将以 EPC 业务为重点整合方向，结合公司在高端装备制造、煤化工等工程服务领域的技术和经验，以及中机电力在电力工程 EPC 领域的丰富经验，实现现有的高端制造优势与 EPC 工程模式的结合，充分利用上市公司产能、补充上市公司 EPC 业务的执行经验和能力；中机电力借助上市公司高端设备制造能力和产能，充分运用上市公司市场开拓的优势，能够更

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

能好的承接总包项目，推动双方的战略结合与产业升级。

（2）市场渠道整合

上市公司与中机电力拥有成熟的市场渠道，本次交易完成后上市公司与中机电力将积极整合市场渠道，促进业务进一步增长。上市公司下游客户以化工企业为主，中机电力的火电 EPC 业务以工业园区电站、企业自备电厂等为主要客户。上市公司的下游化工企业存在自备电厂的建设需求，中机电力可以通过上市公司的市场渠道开拓潜在客户，参与招标。上市公司也可以通过中机电力的市场渠道发掘工业园区中的化工项目机会，促进煤气化等 EPC 项目的开展。

上市公司与中机电力的目标客户群体存在一定的交叉，有利于本次交易完成后双方在市场方面发挥协同效应。

（3）管理整合

天沃科技于 2011 年上市，在多年的发展中形成了健全的内部控制制度和管理制度。通过与上市公司进行管理整合，有助于优化中机电力的公司治理机制，规范和提升经营管理水平，提高日常经营的效率。

同时，上市公司与中机电力均以 EPC 为重点发展方向，双方可以相互借鉴 EPC 业务中的管理制度和管理方法，有利于提升项目成本控制和质量控制水平，增强上市公司与中机电力的盈利能力和市场竞争力。

（4）财务整合

本次交易完成后，中机电力将融入上市公司的财务体系，依托上市公司较强的融资能力和上市公司体系内的资金综合筹划，提高上市公司与中机电力的资金使用效率，发挥资源整合效应，为业务发展提供基础。

2、本次交易完成后的发展计划

本次交易完成后，上市公司将以 EPC 业务为重点整合方向，结合公司在高端装备制造、煤化工等工程服务领域的技术和经验，以及中机电力在电力 EPC 领域的丰富经验，充分发挥上市公司与中机电力在业务、市场、管理、财务等多领域的协同效应，提升上市公司在工程总承包服务领域的市场竞争力，持续推进上市公司的战略转型，促进中机电力进一步发展。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响

1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》和上市公司 2015 年和 2016 年 1-7 月财务报表，本次交易前后上市公司的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
资产总额	683,689.10	1,612,733.58	721,356.07	1,630,354.70
负债总额	405,921.98	1,314,332.24	421,275.85	1,305,597.05
归属于母公司所有者权益合计	270,683.24	276,302.53	292,924.54	301,782.96
资产负债率	59.37%	81.50%	58.40%	80.08%
项目	2016 年 1-7 月		2015 年度	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
营业收入	60,767.08	320,380.82	228,868.43	648,133.22
利润总额	-9,047.31	10,060.58	3,655.96	33,932.96
归属于母公司所有者的净利润	-7,951.82	9,039.58	2,847.26	28,807.83

注：2016 年 1 月上市公司收购张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权，该次收购系同一控制下企业合并。为与《审阅报表》数据可比，上述数据引用自追溯调整后的未经审计的财务报表。

假设本次交易于 2015 年期初完成，本次交易完成后，上市公司 2015 年归属于母公司所有者的净利润将由 2,847.26 万元增加至 28,807.83 万元，上市公司利润水平有所提高。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及融资计划

根据《现金购买资产协议书》，本次交易的作价为 289,600 万元，分为五期支付，支付进度与总金额与中机电力的业绩相关，最后一期款项将于中机电力 2019 年度的专项审计报告出具后及对标的资产进行减值测试后 20 个工作日内支付完毕。

上市公司拟以自有和自筹资金支付本次交易的作价。

3、本次职工安置方案对上市公司的影响

本次交易不涉及职工安置。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易预计将产生印花税、中介机构费用等相关交易成本，预计不会对上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

市公司净利润产生重大影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第九节 财务会计信息

一、标的公司最近两年及一期财务报表

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 610840 号《审计报告》，中机电力最近两年及一期财务报表如下：

（一）合并资产负债表

单位：万元

资产	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	83,834.07	76,805.36	58,560.10
应收票据	30,283.00	32,308.51	4,744.00
应收账款	210,894.32	195,625.63	183,037.01
预付款项	39,232.57	15,904.03	32,048.81
其他应收款	14,694.28	119,081.83	159,785.12
存货	301,281.80	213,907.31	41,014.38
其他流动资产	2,787.10	-	-
流动资产合计	683,007.13	653,632.67	479,189.43
非流动资产：			
长期股权投资	10,930.67	20,271.95	16,443.83
固定资产	2,154.79	2,114.65	1,432.65
在建工程	-	-	53.69
无形资产	568.81	677.43	880.46
长期待摊费用	176.34	214.62	57.28
递延所得税资产	2,873.66	2,677.62	2,322.70
其他非流动资产	1,100.00	1,100.00	654.54
非流动资产合计	17,804.27	27,056.25	21,845.15
资产总计	**700,811.40**	**680,688.92**	**501,034.58**
负债和所有者权益			
流动负债：			
短期借款	19,000.00	74,820.00	74,385.00
应付票据	102,668.96	69,683.09	87,430.89

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应付账款	303,353.56	316,597.52	172,791.01
预收款项	75,625.60	31,644.41	21,775.86
应付职工薪酬	2,958.25	3,756.14	2,673.76
应交税费	11,499.32	17,496.32	12,510.59
应付利息	395.21	310.79	1,285.84
应付股利	6,950.42	1,193.27	5,079.20
其他应付款	2,536.37	4,430.80	8,202.99
一年内到期的非流动负债	8,576.57	41,485.24	-
流动负债合计	533,564.25	561,417.59	386,135.14
非流动负债：			
长期借款	85,246.01	33,303.60	37,900.00
非流动负债合计	85,246.01	33,303.60	37,900.00
负债合计	**618,810.26**	**594,721.19**	**424,035.14**
所有者权益：			
实收资本	10,000.00	10,000.00	5,965.00
资本公积	49,229.38	49,455.89	41,550.57
其他综合收益	-3.50		
盈余公积	5,000.00	5,000.00	4,071.87
未分配利润	17,237.99	20,903.62	24,468.07
归属于母公司所有者权益合计	81,463.88	85,359.51	76,055.51
少数股东权益	537.26	608.22	943.93
所有者权益合计	**82,001.14**	**85,967.73**	**76,999.44**
负债和所有者权益总计	**700,811.40**	**680,688.92**	**501,034.58**

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	**259,613.73**	**419,264.79**	**371,564.19**
二、营业总成本	**241,143.61**	**389,781.31**	**338,196.52**
其中：营业成本	229,424.82	369,244.04	317,969.69
营业税金及附加	119.74	2,196.07	1,813.64
销售费用	1,666.99	3,577.16	3,395.93
管理费用	4,408.21	10,881.83	5,698.77

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

财务费用	4,025.50	2,512.64	1,723.17
资产减值损失	1,498.35	1,369.57	7,595.32
加：投资收益（损失以“-”号填列）	468.56	827.98	1,223.13
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**18,938.68**	**30,311.45**	**34,590.79**
加：营业外收入	278.44	455.23	680.05
其中：非流动资产处置利得	6.68	-	2.05
减：营业外支出	33.13	59.32	401.50
其中：非流动资产处置损失	3.09	47.47	15.41
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**19,183.99**	**30,707.36**	**34,869.34**
减：所得税费用	2,920.58	5,179.39	5,129.57
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**16,263.41**	**25,527.97**	**29,739.76**
归属于母公司所有者的净利润	16,334.37	25,863.68	29,775.84
少数股东损益	-70.96	-335.71	-36.07
六、其他综合收益的税后净额	**-3.50**		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-3.50		
其中：外币财务报表折算差额	-3.50		
七、综合收益总额	**16,259.91**	**25,527.97**	**29,739.76**
归属于母公司所有者的综合收益总额	16,330.88	25,863.68	29,775.84
归属于少数股东的综合收益总额	-70.96	-335.71	-36.07

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	258,688.98	209,278.69	212,621.84
收到的税费返还	2,451.93	2,590.48	2,310.52
收到其他与经营活动有关的现金	6,273.34	10,676.15	7,288.81
经营活动现金流入小计	267,414.25	222,545.31	222,221.17
购买商品、接受劳务支付的现金	296,212.14	183,429.15	194,164.82
支付给职工以及为职工支付的现金	12,130.17	15,691.62	12,835.77
支付的各项税费	10,395.33	8,303.35	8,362.31
支付其他与经营活动有关的现金	10,838.13	11,792.39	17,389.61

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经营活动现金流出小计	329,575.78	219,216.52	232,752.50
经营活动产生的现金流量净额	-62,161.53	3,328.79	-10,531.33
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	12,562.82		
取得投资收益收到的现金		1,614.37	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8.00	0.01	15.93
收到其他与投资活动有关的现金	172,292.59	152,133.27	112,467.12
投资活动现金流入小计	184,863.41	153,747.65	112,483.05
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	460.67	2,034.14	1,750.60
投资支付的现金	2,980.02	4,557.93	9,158.43
支付其他与投资活动有关的现金	79,112.37	114,805.27	148,601.22
投资活动现金流出小计	82,553.07	121,397.34	159,510.25
投资活动产生的现金流量净额	102,310.34	32,350.32	-47,027.20
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	0.53	7,292.32	27,520.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			9,800,000.00
取得借款收到的现金	73,000.00	164,920.01	188,331.22
收到其他与筹资活动有关的现金	150.00		10.00
筹资活动现金流入小计	73,150.53	172,212.33	215,861.22
偿还债务支付的现金	112,075.58	140,938.09	145,188.84
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,267.06	43,882.36	15,474.64
支付其他与筹资活动有关的现金	150.00		
筹资活动现金流出小计	115,492.64	184,820.45	160,663.48
筹资活动产生的现金流量净额	-42,342.11	-12,608.12	55,197.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	44.89	48.15	-11.64
五、现金及现金等价物净增加额	-2,148.41	23,119.14	-2,372.42
加：期初现金及现金等价物余额	39,270.75	16,151.61	18,524.03
六、期末现金及现金等价物余额	37,122.34	39,270.75	16,151.61

二、上市公司最近一年及一期备考财务报表

根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众会字（2016）第 6022 号

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

《审阅报告》，天沃科技最近一年及一期备考财务报表如下：

（一）备考合并财务报表的编制假设基础

（1）假设本公司在 2015 年 1 月 1 日向中机电力全体股东支付现金以购买其持有的标的资产，公司 2015 年 1 月 1 日已取得标的资产，自 2015 年 1 月 1 日起将中机电力纳入合并财务报表的编制范围，公司按照此架构持续经营。

（2）鉴于本次重大资产重组交易尚未实施完毕，假设购买日并非实际购买日，本公司尚未实质控制标的公司，由于标的公司账面净资产在报告期变化较大，评估基准日可辨认净资产账面价值并非标的公司 2015 年 1 月 1 日可辨认净资产的公允价值，故在编制备考合并财务报表时假设以 2015 年 1 月 1 日标的公司账面净资产经调整后为其可辨认净资产的公允价值，备考合并财务报表中对标的公司的商誉，以长期股权投资成本与标的公司经审计确认的 2015 年 1 月 1 日可辩认净资产公允价值之间的差额确定。

（3）本公司以支付现金的方式购买标的资产，交易各方确认的标的资产价格为 289,600 万元。本公司在编制备考合并财务报表时，按照向中机电力全体股东合计需支付的现金 289,600 万元确定长期股权投资成本，并据此增加本公司的其他应付款。

（4）2015 年 1 月 1 日至 2016 年 7 月 31 日期间中机电力原股东增资视同本报告期期初已完成。

（5）以现金方式收购中机电力 80.00%股权而尚未发生的费用及税务等影响不在本备考财务报表中反映。

（二）备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产		
货币资金	144,405.43	176,980.31
应收票据	37,236.79	46,004.95
应收账款	382,073.43	389,888.99
预付款项	54,024.83	29,868.05
其他应收款	26,192.41	125,185.94

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

存货	450,412.69	345,232.66
其他流动资产	5,826.82	210.45
流动资产合计	**1,100,172.40**	**1,113,371.35**
非流动资产		
可供出售金融资产		1,530.36
长期股权投资	14,312.63	20,271.95
投资性房地产	5,655.11	5,805.26
固定资产	196,714.92	201,583.66
在建工程	6,788.95	13,687.56
无形资产	33,763.31	34,449.25
商誉	227,874.20	227,874.20
长期待摊费用	3,909.73	296.12
递延所得税资产	12,262.84	10,384.99
其他非流动资产	11,279.48	1,100.00
非流动资产合计	**512,561.18**	**516,983.35**
资产总计	**1,612,733.58**	**1,630,354.70**
流动负债		
短期借款	152,663.82	200,894.40
应付票据	122,202.18	98,893.14
应付账款	357,464.76	372,442.87
预收款项	89,215.06	41,673.07
应付职工薪酬	4,901.32	8,607.35
应交税费	11,306.67	20,565.77
应付利息	3,035.40	7,868.36
应付股利	6,950.42	1,193.27
其他应付款	308,248.89	296,583.93
一年内到期的非流动负债	8,576.57	41,485.24
其他流动负债		29,949.68
流动负债合计	**1,064,565.08**	**1,120,157.07**
非流动负债		
长期借款	114,543.01	63,100.60
应付债券	114,518.78	114,316.17
长期应付款	17,648.23	5,643.97

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

递延收益	3,057.15	2,379.24
非流动负债合计	**249,767.17**	**185,439.97**
负债合计	**1,314,332.24**	**1,305,597.05**
所有者权益		
归属于公司所有者权益合计	**276,302.53**	**301,782.96**
少数股东权益	22,098.80	22,974.69
所有者权益合计	**298,401.34**	**324,757.65**
负债和所有者权益总计	**1,612,733.58**	**1,630,354.70**

（三）备考合并利润表

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度
一、营业收入	320,380.82	648,133.22
减：营业成本	278,618.36	546,797.92
营业税金及附加	432.77	3,897.10
销售费用	3,590.45	7,825.54
管理费用	16,723.24	29,790.65
财务费用	14,880.50	22,020.78
资产减值损失	-1,296.48	7,080.44
加：公允价值变动收益		
投资收益	481.91	1,052.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	364.04	827.98
二、营业利润	7,913.89	31,773.53
加：营业外收入	2,242.19	2,977.88
其中：非流动资产处置利得	1,333.37	287.84
减：营业外支出	95.50	818.45
其中：非流动资产处置损失	3.11	60.16
三、利润总额	10,060.58	33,932.96
减：所得税费用	1,869.66	5,905.54
四、净利润	8,190.92	28,027.42
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润	253.83	1,868.39
归属于公司所有者的净利润	9,039.58	28,807.83
少数股东损益	-848.67	-780.42
五、其他综合收益的税后净额	-3.50	
归属于公司所有者的其他综合收益税后净额	-3.50	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-
六、综合收益总额	8,187.42	28,027.42
归属于公司所有者的综合收益总额	9,036.09	28,807.83
归属于少数股东的综合收益总额	-848.67	-780.42

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十节 同业竞争与关联交易

一、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易前，上市公司与控股股东、实际控制人陈玉忠及其控制的企业不存在同业竞争。为避免本次交易完成后上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业出现同业竞争的情形，上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“1、本人目前没有在中国境内或境外以任何形式直接或间接控制、管理、从事或与其他自然人、法人、合伙企业或组织共同控制、管理、从事任何与上市公司存在竞争关系的经济实体、机构、经济组织，本人与上市公司不存在同业竞争。

2、自本承诺函出具之日起，本人不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益）直接或间接控制、管理、从事与上市公司构成竞争的任何经济实体、机构或经济组织。

3、本人保证将采取合法及有效的措施，促使本人投资拥有控制权的其他公司、企业与其他经济组织，不以任何形式直接或间接控制、管理、投资、从事与上市公司相同或相似的、对上市公司业务构成或可能构成竞争的任何经济实体、机构或经济组织。若本人投资控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、从事与上市公司产品或业务构成竞争的经济实体、机构或经济组织之情况，则本人投资及本人投资控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到上市公司经营、或者将相竞争的业务转让给与本人无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。

本承诺函一经正式签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，本人愿意对违反上述承诺而给上市公司及其股东造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、关联交易

（一）本次交易不构成关联交易

本次交易中，交易对方与本公司及本公司控股股东、实际控制人无关联关系，本次交易不构成关联交易。

（二）报告期内标的公司关联交易情况

根据立信会计师事务所出具的信会师报字[2016]第 610840 号审计报告，标的公司报告期内的关联交易情况如下：

1、关联方

（1）中机电力母公司情况

名称	注册资本（万元）	持股比例	表决权比例
国能工程	200,000	33.62%	33.62%

（2）其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与中机电力的关系
中机国能工程有限公司	母公司国能工程的母公司
重庆中机龙桥热电有限公司	受国能工程制的公司
抚顺矿业中机热电有限责任公司	中机国能工程有限公司参股 49%的公司
抚顺矿业中机热力有限责任公司	中机国能工程有限公司参股 35%的公司
江苏昌源金属构件有限公司	受国能工程控制的公司
中国能源工程（浙江）有限公司	受国能工程控制的公司
余氏投资控股（上海）有限公司	中机电力股东
余余钱	中机电力董事、余氏投资控股（上海）有限公司的控制人
湛江协鑫电力设备有限公司	受余余钱控制的公司
上海协电电力科技发展有限公司	中机电力股东
中机国能资产管理有限公司	受国能工程、余氏投资、协电科技控制的公司
辽宁申银投资有限公司	受中机国能资产管理有限公司控制的公司
上海逸合投资管理有限公司	中机电力股东
中机国能电力投资集团有限公司	受国能工程控制的公司
江苏昌正电力建设有限公司	2014 年 10 月以前受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司
中机国能龙游光伏发电有限公司	受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司
中机国能龙游新能源有限公司	受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司
中机国能江山热电有限公司	受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司
江苏弘博热电有限公司	受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

上海谷欣资产管理有限公司	2015 年 9 月开始受上海逸合投资管理有限公司控制或参股的公司
金昌迪生太阳能发电有限公司	2015 年 6 月开始受上海谷欣资产管理有限公司控制的公司
微山县天沐新能源科技有限公司	2015 年 10 月开始受上海谷欣资产管理有限公司控制的公司
微山县旭沐新能源科技有限公司	2015 年 12 月开始受上海谷欣资产管理有限公司控制的公司
润峰电力有限公司	2016 年 2 月开始受上海谷欣资产管理有限公司控制的公司
中机国能清洁能源有限公司	受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司
杭州汉氏置业有限公司	受中机国能电力投资集团有限公司控制的公司
山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司	中机国能电力投资集团有限公司参股 50%的公司
井陉润恒光电科技有限公司	2016 年 1 月开始受上海谷欣资产管理有限公司控制的公司
宁夏宁东欣润光伏发电有限公司	受上海谷欣资产管理有限公司控制的公司
中机国能（南充）热电有限公司	受中机国能清洁能源有限公司控制的公司
中机眉山再生能源有限公司	受中机国能清洁能源有限公司控制的公司
天津辰鑫石化工程设计有限公司	受中国能源工程集团有限公司控制的公司
上海中油国电能源有限公司	为中机国能工程有限公司的股东
天津建桥能源有限公司	受上海中油国电能源有限公司控制的公司
上海昌泰电气有限公司	为中机国能工程有限公司的股东
中国浦发机械工业股份有限公司	为中机国能工程有限公司的股东
中国机械工业集团有限公司	中国浦发机械工业股份有限公司的控股股东
国机财务有限责任公司	中国机械工业集团有限公司控制的公司
中国联合工程公司	受中国机械工业集团有限公司控制的公司
中国机械工业第四建设工程有限公司	受中国机械工业集团有限公司控制的公司
中机浦发房地产公司	受中国浦发机械工业股份有限公司控制的公司
中国空分设备有限公司	受中国浦发机械工业股份有限公司控制的公司
上海中浦供销有限公司	受中国浦发机械工业股份有限公司控制的公司
重庆涪陵聚龙电力有限公司	受重庆涪陵能源实业集团有限公司控制的公司
重庆市涪陵区龙桥热电有限公司	受重庆涪陵能源实业集团有限公司控制的公司
深圳同策股权投资管理有限公司	中机电力股东
宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）	中机电力股东
庐江东升太阳能开发有限公司	宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）的股东参股公司
建德市同策太阳能科技有限公司	宁波同策轩能股权投资合伙企业（有限合伙）的股东持股公司
上海西屋成套设备有限公司	中机电力董事李文华参股公司
上海帕弗电力建设管理有限公司	中机电力高管李令康、监事会主席孙纪林控制的公司
上海能协投资咨询合伙企业（有限合	由刘斌控制的合伙企业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

伙）	
上海能衡电力管理咨询合伙企业（有限合伙）	由刘斌控制的合伙企业
刘斌	中机电力间接股东、董事长兼总经理
韩臻	中机电力高级管理人员
李令康	中机电力高级管理人员
刘小龙	中机电力高级管理人员
任大成	中机电力高级管理人员
苏引平	中机电力高级管理人员
文端	中机电力董事
武春霖	中机电力高级管理人员
孙纪林	中机电力监事会主席
CSEEC(SINGAPORE)PTE,LTD	受中机国能工程有限公司控制的公司
CSEEC(MALAYSIA)SDN.BHD	中机电力高级管理人员及员工参股的公司

2、购买商品/接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
上海西屋成套设备有限公司	设备及材料	1,054.95	1,463.43	
天津辰鑫石化工程设计有限公司	技术服务		113.21	
江苏昌源金属构件有限公司	设备及材料	3,040.88	1,201.23	
江苏昌正电力建设有限公司	建筑安装			1,062.11
中机国能工程有限公司	建安、技术服务			18,512.81
中国浦发机械工业股份有限公司	设备及材料			11,986.65
重庆市涪陵区龙桥热电有限公司	建安及水电			15.84
重庆涪陵聚龙电力有限公司	技术服务			18.00
中国能源工程（浙江）有限公司	技术服务	50.00		
润峰电力有限公司	设备及材料	31,410.26		
中国机械工业第四建设工程有限公司	建筑安装	2,736.35	5,478.47	

3、销售商品/提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
重庆中机龙桥热电有限公司	EPC 工程			61,703.12
	设计		13.52	189.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

抚顺矿业中机热电有限责任公司	EPC 工程	14,275.76	66,753.69	104,812.78
江苏昌正电力建设有限公司	设备销售			82.55
中机国能电力投资集团有限公司	设备销售			3,052.56
	设计			66.04
天津辰鑫石化工程设计有限公司	设备销售			17,820.51
中机国能龙游光伏发电有限公司	设计和管理	125.24	39.66	
中机国能江山热电有限公司	设计	69.58	51.51	
江苏弘博热电有限公司	设计			19.68
微山县天沐新能源科技有限公司	EPC 工程	27,765.50		
微山县旭沐新能源科技有限公司	EPC 工程	28,039.23		
山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司	EPC 工程	4,152.49	6,195.53	
宁夏宁东欣润光伏发电有限公司	EPC 工程	17,641.74		

另：（1）中机国能（南充）热电有限公司为“南充中机化工园区热电项目一期 EPC 总承包工程技术服务合同”项目业主，中机电力与客户上海华东电力设计工程建设有限公司签署该项目的设计、管理分包合同，为该项目提供设计和管理服务。中机电力 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-7 月该项目销售额分别为 1,369.13 万元、498.34 万元、131.32 元。

（2）中机国能清洁能源有限公司为“青岛润亿清洁能源有限公司综合利用工程技术服务合同”项目业主，中机电力与客户中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程公司签署该项目的设计、管理分包合同，为该项目提供设计和管理服务。中机电力 2014 年度、2015 年度、2016 年 1-7 月该项目销售额分别为 1,937.04 万元、1,981.30 万元、271.80 万元。

4、关联租赁

标的公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

		2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
中机浦发房地产公司	办公场所	328.82	608.53	613.16
杭州汉氏置业有限公司	办公场所	55.84	67.92	-
天津建桥能源有限公司	办公场所	-	-	11.20

5、关联担保情况

标的公司作为担保方：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
涪陵能源	4,800.00	2013-6-25	2020-6-25	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已解除
CSEEC (SINGAPORE) PTE,LTD	6,780.00	2012-12-21	2014-1-10	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
重庆中机龙桥热电有限公司	7,000.00	2013-7-23	2014-7-22	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,000.00	2012-1-31	2014-1-30	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕

标的公司作为被担保方：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中机国能	8,000.00	2012-2-25	2014-5-24	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,000.00	2014-1-15	2014-9-19	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	15,000.00	2013-3-22	2014-1-20	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,005.00	2013-3-26	2014-3-24	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	5,000.00	2014-3-28	2014-9-18	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,005.00	2014-3-20	2014-9-18	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
刘斌	13,000.00	2012-5-14	2014-1-4	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	13,000.00	2012-5-14	2014-1-4	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	15,000.00	2013-9-25	2014-10-27	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	15,000.00	2013-6-26	2014-7-15	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机国能	6,000.00	2013-7-11	2014-7-30	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,000.00	2013-7-29	2014-6-25	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	20,000.00	2013-11-14	2014-11-13	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	12,000.00	2015-11-4	2016-11-4	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保下尚有保函余额 113,873,260.00 元。
中机国能	30,000.00	2014-6-1	2015-12-31	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	15,000.00	2014-3-28	2015-3-30	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	22,000.00	2015-8-31	2016-7-15	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保下尚有应付票据余额 50,000,000.00 元，保函余额 56,578,553.97 元
中机国能	10,000.00	2014-9-15	2015-9-16	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	5,005.00	2014-9-15	2015-9-11	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	20,000.00	2014-9-24	2015-9-25	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,000.00	2015-9-2	2016-9-1	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有人民币借款 100,000,000 元
中机国能	20,000.00	2015-10-23	2016-7-1	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	8,900.00	2015-12-21	2016-6-20	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	5,781.00	2016-1-26	2016-7-26	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
国能工程	20,000.00	2015-12-29	2020-12-31	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有人民币借款 80,000,000 元
中机国能	20,000.00	2015-3-3	2016-2-12	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	8,000.00	2015-6-18	2016-9-30	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有应付票据余额 99,996,347 元。
中机国能	15,000.00	2014-7-10	2015-7-10	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	15,000.00	2015-9-6	2016-9-5	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	10,000.00	2015-3-30	2016-3-29	截止 2016 年 7 月 31 日，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

				该项担保已履行完毕
中机国能	20,000.00	2016-1-7	2017-1-6	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有应付票据余额 96,311,725.40 元
中机国能	1,000.00	2015-5-28	2016-5-27	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	5,000.00	2015-12-8	2016-12-8	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有应付票据余额 70,805,249.78 元
中机国能	40,000.00	2014-1-9	2017-3-29	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有人民币借款 50,000,000.00 元
中机国能	70,000.00	2016-1-6	2018-1-16	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有人民币借款 550,000,000 元，应付票据余额 90,961,679.57 元
中机国能	4,000.00	2015-11-17	2016-11-16	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	15,000.00	2016-1-7	2018-1-7	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	14,300.00	2016-3-21	2017-3-9	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有应付票据余额 143,000,000 元。
中机国能	1,530.00	2015-11-23	2016-6-1	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	20,000.00	2015-2-13	2015-7-29	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保已履行完毕
中机国能	20,000.00	2015-6-5	2020-6-4	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保下尚有人民币借款 168,020,376.14 元。
中机国能	20,000.00	2015-7-30	2020-7-29	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保下尚有人民币借款 170,205,439.53 元。
中机国能	1,000.00	2016-4-21	2016-8-24	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保下尚有保函余额 10,000,000 元
中机国能	10,000.00	2016-3-30	2017-12-24	截止 2016 年 7 月 31 日，该项担保下尚有应付票据余额 88,000,000 元
中机国能	52,000.00	2016-1-25	2017-12-7	截止 2016 年 7 月 31 日，在该项担保下尚有应付票据余额 91,988,895.43 元

6、关联方资金拆借

2016 年 1-7 月

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

关联方	年初金额	本年拆出	本年收回	年末金额
天津建桥能源有限公司	22.98	-	22.98	-
国能工程	2,000.00	29,843.34	26,776.78	5,066.56
中机国能电力投资集团有限公司	24,607.65	12,984.55	37,592.20	-
中机国能	61,704.62	14,380.49	76,085.11	-
余氏投资	-	1,900.00	1,900.00	-

2015 年度

单位：万元

关联方	年初金额	本年拆出	本年收回	年末金额
天津建桥能源有限公司	2,477.97	-	2,454.98	22.98
国能工程	-	37,500.00	35,500.00	2,000.00
中机国能电力投资集团有限公司	22,407.65	13,689.26	11,489.26	24,607.65
中机国能	100,223.14	55,826.84	94,345.36	61,704.62
重庆中机龙桥热电有限公司	-	3,000.00	3,000.00	-

2014 年度

单位：万元

关联方	年初金额	本年拆出	本年收回	年末金额
辽宁申银投资有限公司	8,200.00	-	8,200.00	-
天津辰鑫石化工程设计有限公司	-	2,050.00	2,050.00	-
天津建桥能源有限公司	2,477.97	-	-	2,477.97
中机国能电力投资集团有限公司	24,102.78	22,012.13	23,707.26	22,407.65
中机国能	58,778.22	115,004.78	73,559.85	100,223.14

收取的资金占用利息

单位：万元

关联方	**2016 年 1-7 月**	**2015 年度**	**2014 年度**
辽宁申银投资有限公司	-	-	329.37
天津建桥能源有限公司	0.65	81.88	150.74
中机国能电力投资集团有限公司	231.59	1,266.32	1,516.48
中机国能	471.92	4,271.80	4,912.28
国能工程	129.62	73.73	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

7、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
关键管理人员薪酬	256.78	406.58	375.95

8、关联方资产管理情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 年 7 月 31 日/2016 年 1-7 月	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
国机财务有限责任公司	货币资金	116.74	387.97	8,384.53
	利息收入	1.00	15.99	9.04

注：截止 2016 月 7 月 31 日，中机电力在国机财务有限责任公司开设 3 个金融账户，账户余额为 116.74 万元。

9、开具应付票据情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
国机财务有限责任公司	应付票据	10,000.00	27,384.00	25,800.00	11,584.00

单位：万元

关联方	关联交易内容	2014 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
国机财务有限责任公司	应付票据	11,584.00	6,900.01	18,484.01	

注：中机电力各年度从国机财务有限责任公司开出为期 6 个月的商业承兑汇票情况如上。国机财务有限责任公司提供该票据贴现服务，2014 年至 2015 年公司承担的贴现财务费用金额分别是 861.93 万元、191.12 万元。

10、关联方提供商业承兑汇票贴现业务情况

2014 年度，中机电力向收票人甘肃第一建设集团有限责任公司开出到期日为 2014 年 12 月 6 日金额为 1,000 万元的商业承兑汇票，国机财务有限责任公司为持票人贴现该票据。

2016 年 1-7 月，中机电力向收票人中国机械工业第四建设工程有限公司开出到期日为 2016 年 10 月 18 日金额为 583.68 万元的商业承兑汇票，国机财务有限责任公司为持票人贴现该票据。中机电力向国机财务有限责任公司提交 116.74 万元保证金。

11、关联方债权转移情况

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

债权转入方	对应的债务人	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
国能工程	张小勇	85.00		
	陈汉龙	200.00		
	胡斐	552.17		
	北京国发创业投资管理有限公司	1,145.72		
	上海百中电气有限公司	150.00		
	中旗集团有限公司	100.00		
	上海歆盛投资管理有限公司	155.82		
	上海曙祺电气设备有限公司	100.00		
	上海盈科新投资有限公司	604.29		
	上海仁瑶贸易有限公司	130.00		
	上海威昌电气有限公司	200.00		
	南通十建集团有限公司	46.91		
	江苏昌正电力建设有限公司	3,413.53		
	天长市沪通物流有限责任公司	1,024.39		
	贵州金煜实业有限公司	36.36		
	贵阳伟怡达科技有限公司	30.00		
	贵州能矿锰业集团有限公司	1,000.00		
	新疆鑫隆恒华新能源投资有限公司	200.00		
中机国能	谢周峰	135.06		
	曾晖	71.00		

注：中机电力、上述债务人和国能工程或中机国能三方签订债权债务转让协议，将中机电力的其他应收款项转由国能工程或中机国能偿还。

12、其他关联交易

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
经营奖励	4.40	3.40	-

13、关联方应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年 7 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	抚顺矿业中机热电有限责任公司	46,829.78	1,404.89
	抚顺矿业中机热力有限责任公司	3,987.58	1,226.56
	江苏弘博热电有限公司	25.36	4.34
	中国联合工程公司	200.00	200.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	中机国能电力投资集团有限公司	16,991.50	1,699.15
	中机国能江山热电有限公司	73.76	2.21
	重庆涪陵聚龙电力有限公司	144.47	43.34
	重庆中机龙桥热电有限公司	11,925.50	1,192.03
	建德市同策太阳能科技有限公司	455.27	13.66
	庐江东升太阳能开发有限公司	2,800.00	84.00
其他应收款	CSEEC(MALAYSIA)SDN.BHD	208.26	6.25
	江苏弘博热电有限公司	43.00	4.06
	刘小龙	50.00	5.00
	余余钱	9.00	0.27
	国能工程	5,066.56	-
	中国浦发机械工业股份有限公司	10.36	0.67
	中机浦发房地产公司	9.19	0.28
预付款项	杭州汉氏置业有限公司	15.42	-
	中国浦发机械工业股份有限公司	259.44	-
	湛江协鑫电力设备有限公司	8.00	-
	金昌迪生太阳能发电有限公司	20.00	-

单位：万元

项目名称	关联方	2015 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	抚顺矿业中机热电有限责任公司	83,782.63	4,273.21
	抚顺矿业中机热力有限责任公司	3,987.58	1,226.56
	江苏弘博热电有限公司	25.36	4.34
	中国联合工程公司	200.00	200.00
	中机国能电力投资集团有限公司	21,991.50	2,199.15
	重庆涪陵聚龙电力有限公司	144.47	14.45
	重庆中机龙桥热电有限公司	12,140.50	693.47
	金昌迪生太阳能发电有限公司	132.45	3.97
其他应收款	CSEEC(MALAYSIA)SDN.BHD	192.21	5.77
	杭州汉氏置业有限公司	15.00	0.45
	江苏弘博热电有限公司	43.00	3.60
	刘小龙	49.04	1.47
	任大成	1.00	0.10
	天津建桥能源有限公司	255.61	-
	余余钱	9.00	0.27
	国能工程	2,073.73	-
	中国浦发机械工业股份有限公司	8.13	0.51
	中机国能电力投资集团有限公司	27,390.45	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	中机国能	70,888.70	-
	中机浦发房地产公司	9.19	0.28
预付款项	中国浦发机械工业股份有限公司	259.44	-
	中机国能电力投资集团有限公司	700.00	-
	江苏昌源金属构件有限公司	404.99	-
	金昌迪生太阳能发电有限公司	20.00	-

单位：万元

项目名称	关联方	2014 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	抚顺矿业中机热电有限责任公司	12,328.29	369.85
	抚顺矿业中机热力有限责任公司	3,987.58	429.04
	江苏弘博热电有限公司	25.36	1.98
	天津辰鑫石化工程设计有限公司	20,850.00	625.50
	中国联合工程公司	200.00	160.00
	中机国能电力投资集团有限公司	3,641.50	109.25
	重庆涪陵聚龙电力有限公司	1,650.69	132.72
	重庆中机龙桥热电有限公司	4,802.97	144.09
其他应收款	CSEEC(MALAYSIA)SDN.BHD	376.25	11.29
	江苏弘博热电有限公司	3.00	1.50
	李令康	10.00	5.00
	辽宁申银投资有限公司	329.37	-
	刘小龙	50.00	9.00
	苏引平	10.00	3.00
	天津建桥能源有限公司	2,628.71	-
	文端	120.00	16.00
	武春霖	20.00	2.00
	余余钱	30.00	9.00
	中国浦发机械工业股份有限公司	37.17	1.76
	中机国能电力投资集团有限公司	23,924.13	-
	中机国能	105,135.43	-
	中机国能（南充）热电有限公司	160.00	16.00
预付款项	中国浦发机械工业股份有限公司	259.44	-
	中机国能	6,694.01	-

14、关联方应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额		
		2016 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

应付账款	江苏昌源金属构件有限公司	1,121.24	542.00	-
	上海昌泰电气有限公司	22.26	34.06	34.06
	上海西屋成套设备有限公司	1,342.64	1,252.97	507.90
	上海中油国电能源有限公司	-	25.59	25.59
	天津建桥能源有限公司	11.20	11.20	11.20
	湛江协鑫电力设备有限公司	-	-	64.68
	中机国能	50.00	50.00	-
	中机浦发房地产公司	-	55.31	-
	中国能源工程（浙江）有限公司	53.00	-	-
	上海中浦供销有限公司	6.07	164.88	-
	中国机械工业第四建设工程有限公司	2,673.28	2,516.21	-
	润峰电力有限公司	3,978.43	-	-
应付票据	国机财务有限责任公司	-	-	11,584.00
	中国机械工业第四建设工程有限公司	2,138.21		
其他应付款	韩臻	-	1.42	-
	刘斌	0.06	0.06	10.00
	上海帕弗电力建设管理有限公司	-	-	3,371.32
	苏引平	-	2.06	-
	孙纪林	-	0.03	-
	天津辰鑫石化工程设计有限公司	-	-	60.56
	武春霖	-	0.07	-
	中国联合工程公司	6.00	6.00	6.00
	国能工程	52.49	52.49	-
	中机浦发房地产公司	-	-	42.54
	重庆中机龙桥热电有限公司	-	16.35	-
	中机眉山再生能源有限公司	6.19	6.19	-
预收款项	中国空分设备有限公司	50.00	50.00	50.00
	中机国能龙游光伏发电有限公司	1,202.28	20,243.38	-
	中机国能龙游新能源有限公司	27.00	-	-
	中机眉山再生能源有限公司	683.71	268.90	-
	井陉润恒光电科技有限公司	233.33		
应付股利	协电科技	-	1,000.00	4,000.00
	余氏投资	-	193.27	1,079.20
	逸合投资	1,373.42	-	-
	上海能协	600.00	-	-
	上海能衡	400.00	-	-
	深圳同策	79.75	-	-
	宁波同策	2,500.00	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（三）防范关联方销售过度依赖风险的措施，销售集中度较高拟采取的风险应对措施

1、中机电力不依赖于关联方获取项目

中机电力报告期内关联交易占比整体呈下降趋势。根据评估师预测的中机电力在手合同及跟踪项目情况，中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度的 EPC 业务收入中关联销售比例为 5.37%、11.93%、3.17%。中机电力预测期 EPC 业务收入逐年增高，不存在对关联方的重大依赖。

中机电力行业地位较高，具有较强的技术服务能力、高水平的人才队伍、齐全的电力工程行业资质、丰富的项目经验等优势，有较强的项目承接能力和可持续经营能力，不存在依赖关联交易获得项目的情形。

2、中机电力的客户集中度情况与业务特点相符

报告期内中机电力累计执行了约 70 项 EPC 项目，各期在执行的项目数量约在 20-30 项左右。由于中机电力各期执行的项目数量有限，这一业务特点使得执行一个或数个客户的大额合同时，相应客户的销售额占比将有较大提高。报告期内中机电力的客户集中度情况符合中机电力业务模式与行业特征。

3、中机电力借助上市公司的市场渠道扩展潜在客户，降低客户集中度

本次交易完成后，上市公司与中机电力将积极整合市场渠道，促进业务进一步增长。上市公司下游客户以化工企业为主，中机电力的火电 EPC 业务以工业园区电站、企业自备电厂等为主要客户。上市公司的下游化工企业存在自备电厂的建设需求，中机电力可以通过上市公司的市场渠道开拓潜在客户，共同参与投标。上市公司也可以通过中机电力的市场渠道发掘工业园区中的化工项目机会，促进煤气化等 EPC 项目的开展。本次交易完成后，通过市场方面的整合，中机电力可以借助上市公司的市场渠道扩展潜在客户，有助于业务进一步增长，降低关联方销售占营业收入比重。

4、上市公司实际控制人已出具承诺

为充分保护本次交易完成后上市公司的利益，规范关联交易行为，上市公司实际控制人陈玉忠出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，主要内容如下：

“1、本人及本人控制的企业将减少和规范与上市公司及其控制企业的关联交易；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

2、本人及本人控制的企业与上市公司及其控制企业进行确有必要且无法规避的关联交易时，将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务；

3、本人及本人控制的企业不利用关联交易从事任何损害上市公司及其控制企业以及上市公司股东的合法权益的行为。

本承诺函一经正式签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，本人愿意对违反上述承诺而给上市公司及其股东造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

（四）中机电力主要关联方持有公司主要客户、供应商的权益情况及影响

1、前五大客户情况

报告期内，中机电力向前五名客户销售的情况如下，其中同一股东控制及同一股东为直接或间接第一大股东的企业已合并计算：

单位：万元

年度	客户名称		销售额	占营业收入比例
2016 年 1-7 月	逸合投资下属企业	微山县旭沐新能源科技有限公司	28,039.23	10.80%
		微山县天沐新能源科技有限公司	27,765.50	10.69%
		宁夏宁东欣润光伏发电有限公司	17,641.74	6.80%
	张家口下花园亿泰生态能源有限公司		48,251.84	18.59%
	枣庄八一水煤浆热电有限责任公司		47,185.61	18.18%
	北京石油化工工程有限公司		16,119.07	6.21%
	抚顺矿业中机热电有限责任公司		14,275.76	5.50%
	合计		**199,278.74**	**76.76%**
2015 年	抚顺矿业中机热电有限责任公司		66,753.69	15.92%
	苏州中康电力开发有限公司		62,054.55	14.80%
	山西晋城无烟煤矿业集团有限责任公司下属企业		58,401.52	13.93%
	上海谷欣投资有限公司下属企业	泰安朗瓦能源有限公司	18,459.16	4.40%
		微山中广新能源有限公司	12,523.87	2.99%
		长岭县明大光伏科技有限公司	12,478.58	2.98%
		肥城英电新能源有限公司	11,888.35	2.84%
	枣庄八一水煤浆热电有限责任公司		42,919.98	10.24%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	合计		**285,479.71**	**68.09%**
2014 年	抚顺矿业中机热电有限责任公司		104,812.78	28.21%
	国能工程下属企业	重庆中机龙桥热电有限公司	61,892.42	16.66%
		天津辰鑫石化工程设计有限公司	17,820.51	4.80%
		中机国能电力投资有限公司	3,118.60	0.84%
		江苏弘博热电有限公司	19.68	0.01%
		江苏昌正电力建设有限公司	82.55	0.02%
	金昌迪生太阳能发电有限公司		68,127.89	18.34%
	日照钢铁有限公司		56,699.98	15.26%
	SPR ENERGY(M)SDN BHD		22,617.34	6.09%
	合计		**335,191.76**	**90.21%**

2、前五大供应商情况

报告期内，中机电力向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购额	占营业成本比例
2016 年 1-7 月	润峰电力有限公司	31,410.26	13.69%
	中国能源建设集团有限公司下属企业	26,215.17	11.43%
	泰通（泰州）工业有限公司	22,818.97	9.95%
	安徽创翔建筑劳务有限公司	10,740.94	4.68%
	上海电气集团股份有限公司	6,732.48	2.93%
	合计	**97,917.82**	**42.68%**
2015 年	中国能源建设集团有限公司下属企业	74,794.56	20.26%
	苏州爱康能源工程技术股份有限公司	29,615.38	8.02%
	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	17,717.95	4.80%
	安徽创翔建筑劳务有限公司	14,991.77	4.06%
	东方日升新能源股份有限公司	13,094.02	3.55%
	合计	**150,213.68**	**40.68%**
2014 年	中国能源建设集团有限公司下属企业	77,983.36	24.53%
	中机国能	18,506.16	5.82%
	浦发机械	11,986.65	3.77%
	浙江透平进出口贸易有限公司	20,769.23	6.53%
	江苏建兴建工集团有限公司	13,265.29	4.17%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

	合计	**142,510.68**	**44.82%**

3、中机电力主要关联方持有公司主要客户、供应商的权益情况及影响

中机电力董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方持有公司主要客户、供应商的权益情况及影响列示如下：

关联方	与中机电力关系	持有权益企业	出资比例/控制关系
刘斌	董事长及实际控制人	中机国能	通过中油国电等控制
		国能工程	中机国能100%持股
国能工程	控股股东	重庆中机龙桥热电有限公司	通过中机电投持股 75%
		天津辰鑫石化工程设计有限公司	51%
		中机国能电力投资集团有限公司	100%
		江苏弘博热电有限公司	通过中机电投持股 75%
		江苏昌正电力建设有限公司	已转出
中机国能	间接控股股东	抚顺矿业中机热电有限责任公司	49%
浦发机械	间接持股股东	-	-
逸合投资	持有中机电力6.87%股东	微山县旭沐新能源科技有限公司	100%
		微山县天沐新能源科技有限公司	100%
		宁夏宁东欣润光伏发电有限公司	持有其唯一股东宁夏谷欣电力投资有限公司持有其 70%股权
		润峰电力有限公司	通过山东谷峰光伏技术有限公司持有其 60%股权

除上表列示的项目外，相关销售、采购发生时中机电力董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方未持有中机电力上述主要客户、供应商权益。

中机电力报告期内与上述关联方持有权益的客户、供应商进行的关联交易价格与其他非关联交易价格的差异均属于合理范围，不存在对关联方的重大依赖，相关交易对中机电力整体盈利能力不构成重大影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（五）本次交易对上市公司关联交易的影响

报告期内中机电力存在关联交易的情形，本次交易不构成关联交易。为减少和规范关联交易，上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、本人及本人控制的企业将减少和规范与上市公司及其控制企业的关联交易；

2、本人及本人控制的企业与上市公司及其控制企业进行确有必要且无法规避的关联交易时，将保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按法律、法规以及规范性文件的规定履行关联交易程序及信息披露义务；

3、本人及本人控制的企业不利用关联交易从事任何损害上市公司及其控制企业以及上市公司股东的合法权益的行为。

本承诺函一经正式签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，本人愿意对违反上述承诺而给上市公司及其股东造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十一节 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

根据《重组管理办法》及相关法律法规的规定，本次交易尚需商务部通过本次交易的经营者集中审查及上市公司股东大会审议通过。本次交易能否通过上述审批、核准以及获得相关审批、批准的时间均存在不确定性；本次交易的相关融资议案能否通过股东大会审议尚存在不确定性，若未能通过上市公司将通过自有资金、现有融资能力以及其他合法、合规的方式支付本次交易价款，将对上市公司造成较大的资金压力，提请投资者注意相关风险。

（二）交易被暂停、终止或取消的风险

根据《现金购买资产协议书》，因不可抗力导致协议无法履行或协议各方协商一致，协议可以终止。此外，如协议方严重违反协议，导致一方不能实现协议目的，一方有权解除协议。

本次交易过程中，交易双方可能因市场环境、政策环境变化、监管机构要求或其他不可预知的因素需要调整和完善本次交易方案。若交易双方无法就调整和完善本次交易方案达成一致，则本次交易可能暂停、终止或取消。

天沃科技已按照有关规定制定了保密措施，但本次交易仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易等情形而被暂停、终止或取消的风险。

提醒投资者注意上述交易被暂停、终止或取消的风险。

（三）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产为中机电力 80%股权。根据中企华出具的中企华评报字(2016)第 3980 号《评估报告》，本次交易对标的资产采用收益法和资产基础法进行评估，最终选择收益法评估结果作为评估结论。截至 2016 年 7 月 31 日，中机电力股东全部权益的评估价值为 370,598.13 万元，增值额为 289,331.96 万元，增值率为 356.03%。

由于以收益法进行评估的依据是基于对未来收益的预测，虽然评估机构在评估过程中勤勉、尽责，但未来仍可能出现因实际情况与评估情况不一致，特别是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

宏观经济波动、行业监管政策变化、未来盈利达不到资产评估时的预测等，对上市公司带来的影响。

（四）利润承诺无法实现及利润补偿承诺的违约风险

根据《补偿协议书》，国能工程、余氏投资、协电科技、上海能衡、上海能协作为业绩承诺方，承诺中机电力在 2016 年 8-12 月、2017 年度、2018 年度、2019 年度（以下简称“考核期”）扣除非经常性损益后的净利润（以下简称“扣非净利润”）分别不低于 15,500 万元、37,600 万元、41,500 万元、45,600 万元，考核期内实现的扣非净利润之和不低于 140,200 万元；考核期满，若标的资产的期末减值额大于承诺期内因实际利润未达承诺利润已支付的补偿额，则业绩承诺方应对上市公司另行补偿。本次交易的业绩承诺方以其实际获得的标的资产转让对价之和为限进行补偿，各方一致同意以中机电力除标的资产以外的其余 20% 股权作为按照《补偿协议书》计算的补偿额的担保。

上述利润承诺基于目前中机电力所处行业的市场前景和经营情况。若未来宏观经济形势、市场情况、产业政策等外部因素发生不利变化，中机电力可能无法实现上述业绩承诺。上述补偿方案在较大程度上保障了上市公司及股东的利益，但若承诺方无法履行利润补偿承诺，则存在利润补偿承诺实施的违约风险。

本次交易的相关协议中已就业绩承诺方的业绩补偿做出相关约定，上市公司未来可以通过发挥中机电力管理团队经营主动性、分期付款安排、剩余股权担保等方式保障业绩承诺方履行补偿义务。但若未来中机电力未达到业绩承诺，未来业绩承诺方仍可能存在履约能力的相关风险。

（五）商誉减值风险

本次交易为非同一控制下的企业合并。根据《企业会计准则》，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉，并至少在每年年度终了进行减值测试。未来若因标的公司未实现利润承诺或其他原因，导致上市公司因本次交易产生的商誉发生减值，将对上市公司的业绩产生不利影响。

（六）交易价款支付导致的财务风险

上市公司拟以自有和自筹资金支付本次交易的作价，其中自筹资金部分拟通

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

过银行贷款、信托贷款、融资租赁等方式申请不超过 18 亿元的融资总额，并拟通过股东借款的方式向公司控股股东、实际控制人陈玉忠先生及/或其控制的企业申请总额不超过 5 亿元的借款，用于履行《现金购买资产协议书》约定的相关支付义务。

以现金支付本次交易款项以及申请融资和股东借款等将导致上市公司面临较大的资金压力和财务费用。本次交易中上市公司综合考虑了现有货币资金、融资能力等多方面因素，《现金购买资产协议书》已约定标的资产的作价分五期支付，但仍可能导致上市公司资产负债率和财务费用增加，融资能力和现金余额降低，影响本次交易款项的支付，对上市公司的财务稳健性和业绩产生不利影响。

（七）交易完成后上市公司的财务风险

本次收购标的资产的资金来源于自有资金和自筹资金，标的公司的资产负债率较高，本次交易完成后将提高上市公司的负债水平。根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》，假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，截至 2015 年 12 月 31 日，上市公司资产负债率将由交易前 58.40%上升至交易后 80.08%。

尽管本次交易有助于增强上市公司的盈利能力，上市公司也将通过分期支付交易价款、积极开拓融资渠道等方式保障上市公司的财务安全性，但未来上市公司仍可能出现因资产负债率较高导致的资本成本过高、资金和现金流趋紧等风险，进而对公司盈利能力和偿债能力带来一定风险，提请投资者关注本次交易完成后上市公司的财务风险。

二、与标的公司经营相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

中机电力属于电力工程勘察设计行业，中机电力下游客户在电力工程领域的投资与宏观经济形势密切相关，下游客户的经营情况受到宏观经济形势的影响较大。宏观经济的波动将直接传导至电力工程勘察设计行业，影响电力工程勘察设计企业的业务发展。随着宏观经济增速放缓，电力设施等社会固定资产投资增速变化将影响电力工程勘察设计企业的业务规模和盈利水平，进而影响中机电力的业绩。此外，宏观经济波动还会在 EPC 项目成本、资金成本、运营成本等多个

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

方面影响中机电力的经营情况，并最终影响中机电力业绩和市场竞争力。

（二）市场竞争的风险

中机电力拥有电力行业工程设计资质甲级证书、工程咨询资质甲级证书、工程勘察资质甲级证书等资质，主要从事电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务，在业内具有较高的市场地位和品牌知名度。在中国勘察设计协会统计的包含约 160 家企业的行业排名中，中机电力工程总承包完成合同额在 2015 年发布的排名中位居第 29 位，在 2016 年发布的排名中位居第 20 位；在以电力工程总承包为主要业务的企业中，中机电力在 2016 年发布的排名中位居行业前 5 名。

虽然与同行业其他企业相比，中机电力具有较强的竞争优势，但随着中机电力业务的不断拓展，客户要求的不断提高，以及监管部门对内企业资质要求的不断提升，中机电力可能面临更加激烈的市场竞争，对中机电力收入及经营业绩的增长产生不利影响。

（三）产业政策变化的风险

中机电力属于电力工程勘察设计行业，行业的产业政策变化将对中机电力产生直接影响。此外，电力行业产业政策的变化将对中机电力的下游客户产生较大影响，进而影响中机电力的经营情况。

近年来我国颁布多项淘汰落后产能和促进节能减排的产业政策，对煤炭、钢铁、水泥、造纸等行业进行政策引导。同时，我国颁布了多项鼓励发展光伏等新能源发电的产业政策，并修订了原有的新能源补贴政策。未来我国与火电、光伏、节能环保、新能源补贴等相关的影响电力行业的产业政策存在变化的可能，产业政策变化可能影响中机电力的下游客户在电力领域的投资，进而影响中机电力的经营业绩。

（四）境外业务风险

报告期内中机电力的境外业务收入占营业收入的比重较低，报告期内境外业务收入占比分别为 6.31%、5.22%、4.64%。开展境外业务有助于丰富中机电力的收入来源，降低国内宏观经济波动及产业政策变化等对经营业绩的影响，中机电力未来仍将大力开拓境外市场。

境外市场在法律、产业政策、人文环境等多个方面与国内市场存在较大差别，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

不同国家和地区的市场环境各有不同，部分国家和地区存在政局动荡或战争等因素。此外，境外项目以外币结算，当人民币汇率出现较大波动时，海外业务收入将产生较大的汇兑损益。上述因素使得中机电力的境外业务较国内业务更加复杂，需要更高的管理水平，境外业务的利润水平也容易受到多种因素的影响。

（五）EPC 项目的成本及盈利能力的风险

中机电力的主要收入来源为电力工程 EPC 业务，总承包项目产生的利润主要来自于中机电力与业主签订的合同价款与项目实施的实际成本之间的差额。

在承接 EPC 项目时，中机电力根据预估的项目成本向业主报价。若项目成本预估不准确，可能导致报价过高或过低，进而导致承接项目失败或项目亏损。若项目设计不当、人工成本和设备价格出现波动、项目管理不当或出现其他意外情况，将导致 EPC 项目的成本增加，影响项目盈利能力，进而影响中机电力的业绩。

受宏观经济、政策、市场竞争等因素影响，中机电力承接 EPC 项目的金额和各 EPC 项目的毛利率可能出现波动，进而影响 EPC 项目的盈利能力。

中机电力拥有高水平的人才队伍、齐全的电力工程行业资质、较强的技术服务能力以及丰富的项目经验，建立了较强的竞争优势。但未来仍可能因 EPC 项目的盈利能力波动影响中机电力的盈利能力。

（六）质量控制及合规的风险

中机电力主要为业主提供电力工程 EPC 业务和工程设计及相关服务。如果中机电力因自身质量控制不力、未按合同约定履行义务、施工企业或设备供应商等分包单位未按照合同约定执行等原因，导致 EPC 项目和设计项目等出现质量问题或合规风险，将对中机电力的市场信誉或市场地位产生不利影响，还可能影响相关业务资质的维护。虽然中机电力建立了较为有效的质量控制体系并不断完善，但仍存在因控制不力等原因而承担相应责任的风险。

（七）应收账款回收的风险

报告期各期末，中机电力的应收账款占资产总额比重分别为 36.53%、28.74%、30.09%。尽管报告期内中机电力应收账款占资产总额的比例呈下降趋势，但应收账款在资产中的比重仍较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

报告期内中机电力应收账款账龄主要集中在一年以内，中机电力针对应收账款的审批和回收制定了明确的内部控制制度，各期应收账款前五名客户多为大型国有控股、参股企业和大型民营企业及其下属公司。出于谨慎性原则，中机电力根据账龄等因素对应收账款计提了坏账准备。随着中机电力业务规模不断扩大，未来应收账款余额可能进一步增加，可能出现下游客户财务状况不佳等情形，导致中机电力的应收账款坏账准备增加、部分应收账款难以回收，从而对中机电力的现金流和经营业绩产生不利影响。

（八）资产负债率较高的风险

报告期各期末，中机电力的资产负债率分别为 84.63%、87.37%、88.30%。在 EPC 业务模式下，中机电力主要根据项目节点向业主收取项目款项，因此项目回款普遍晚于项目成本的发生时间。随着报告期内业务规模的不断增长，中机电力主要依靠银行借款或上下游企业的商业信用等筹集资金，因此资产负债率较高。

中机电力的资产负债率保持在较高水平，可能导致较高的财务费用和较大的流动资金压力，影响中机电力的业绩，增加了中机电力的财务风险。

（九）毛利率下降的风险

中机电力的毛利率受市场需求、市场竞争、收入结构、成本控制能力等多方面因素的影响。报告期内，受 EPC 业务毛利率下滑影响，中机电力的毛利率分别为 14.42%、11.93%、11.63%，呈下降趋势，其中 EPC 业务的毛利率变动趋势与可比上市公司一致。

受电力工程勘察设计行业的竞争进一步加剧、人力资源成本上升等因素的影响，中机电力未来毛利率可能进一步降低，面临毛利率下降的风险。

（十）客户集中度较高的风险

报告期内各期中机电力前五名客户合计销售额占营业收入的比重均超过 50%。客户集中度较高将使得中机电力的营业收入容易受到个别客户经营波动的影响，导致中机电力面临客户集中度较高的风险。

中机电力的客户集中度较高，主要是由于 EPC 合同的金额较大，单一客户的大额合同对营业收入影响较大，从而使得前五名客户的收入占比较高。当现有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

总承包项目陆续执行完毕、新的总承包项目开始执行时，中机电力的客户结构会随之变动。

报告期各期中机电力的前五名客户变化较大，显示中机电力未对单一客户形成重大依赖。未来随着中机电力市场竞争力的提升，境外收入占比增加，火电、新能源、输变电等项目占比将更加均衡，有助于降低单一合同对公司营业收入的影响，降低客户集中度。

（十一）关联交易占比较高的风险

报告期内，中机电力与关联方发生的关联销售和关联采购情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-7 月	2015 年度	2014 年度
关联销售金额	92,069.54	73,053.92	187,746.55
占营业收入比重	**35.46%**	**17.42%**	**50.53%**
关联采购金额	38,292.44	8,256.34	31,595.40
占营业成本比重	**16.69%**	**2.24%**	**9.94%**

2014 年时，中机电力的关联销售主要为承接的重庆龙桥火电 EPC 项目、抚顺热电 EPC 项目，二者合计占 2014 年关联销售金额的 88.69%。

重庆龙桥火电 EPC 项目系中机电力首个 30 万千瓦大型火电机组 EPC 项目，抚顺热电 EPC 项目系中机电力首个东北地区热电联产 EPC 项目。承接上述项目有助于积累中机电力在大型火电机组和热电联产领域的项目经验、提高设计能力和项目管理能力，为后续承接大型火电及热电联产 EPC 项目打下了良好基础。

2016 年 1-7 月，中机电力的关联销售主要为承接关联方逸合投资下属企业的 3 项光伏 EPC 项目，各项目合计占当期关联销售金额的 79.77%。

中机电力在报告期内存在关联交易，主要是由于中机电力的控股股东国能工程、间接持股股东浦发机械、参股股东逸合投资等在电力投资、电力设施运营、电力设备贸易等领域有着广泛的业务分布。中机电力根据业务需求和市场情况，承接关联方的项目或向关联方进行采购。

报告期内中机电力主要以投标方式承接关联方的 EPC 项目，保障了关联交易的公允性。除 2014 年外，报告期内各期关联销售、关联采购对中机电力的影响较小。为减少和规范关联交易，上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

中机电力关联交易的具体情况请详见“第十节 同业竞争与关联交易/二、关联交易”。

（十二）部分存货的减值风险

2015 年 12 月 14 日，中机电力收到山煤河曲火电 EPC 项目的中标通知书，该项目业主为山西煤炭进出口集团河曲能源有限公司（以下简称“山煤河曲能源”），业主未与中机电力签订合同。2016 年 4 月 26 日，山煤河曲能源向中机电力发出委托书，委托中机电力继续开展山煤河曲火电 EPC 项目，直至合同签订完成。自该项目开工至本报告书签署日，中机电力多次收到山煤河曲能源确认的产值确认表，但仍未与山煤河曲能源签订合同，山煤河曲能源未根据产值确认表或其认定的项目节点向中机电力支付项目款项。

鉴于该项目尚未签订合同，出于谨慎考虑，中机电力根据《企业会计准则》将该项目确认为结果不能可靠估计、合同成本能够收回的建造合同，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

截至 2016 年 7 月 31 日，山煤河曲火电 EPC 项目形成存货 10,348.02 万元。鉴于山煤河曲能源已向中机电力出具该项目的产值确认表，表示其认可中机电力的工作等原因，中机电力未对该项存货计提存货跌价准备。

截至本报告书签署日，中机电力仍未与山煤河曲能源签订项目合同，山煤河曲火电 EPC 项目未来能否足额收回项目已发生成本存在一定的不确定性，该项目形成的存货存在一定的减值风险。

（十三）税收优惠变化风险

中机电力母公司于 2014 年 10 月 23 日取得了编号为 GF201431000581 的高新技术企业证书，中机电力的子公司华信诚于 2015 年 7 月 21 日取得了编号为 GR201511000552 的高新技术企业证书，中机电力母公司及华信诚在 3 年有效期内享受减按 15%缴纳企业所得税的税收优惠。

未来若国家关于支持高新技术企业发展的税收优惠政策发生变化，或者中机电力母公司及华信诚不能满足高新技术企业的认定条件，导致中机电力母公司及华信诚无法享受相关税收优惠政策，将对中机电力的净利润产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（十四）人力资源管理的风险

中机电力所在的电力工程勘察设计行业属于智力密集型行业，优秀的设计和项目管理人才是企业核心竞争力的基础，也是企业持续发展的重要保障。国内电力工程勘察设计企业对优秀的设计人才和项目管理人才的需求较高，人力资源成本不断提高。中机电力如不能保持和提升人力资源管理水平，建立健全有效的激励机制，持续吸引高素质人才，将会对未来业务发展造成不利影响。

虽然上市公司采取多种措施保持中机电力核心团队的稳定，但未来仍然存在核心团队人员离职的风险并可能对中机电力未来发展产生影响，提请投资者关注相关风险。

三、与上市公司相关的风险

（一）整合的风险

本次交易完成后中机电力将成为上市公司的控股子公司，上市公司将在本次交易完成后对中机电力在业务、市场、管理、财务等多方面开展整合工作。由于上市公司与中机电力在组织结构、所属行业等方面存在差异，整合工作的进度和效果存在不确定性。若上市公司与中机电力未能良好整合，可能对上市公司的公司治理产生不利影响。

（二）协同效应的风险

上市公司致力于开展工程总承包业务，中机电力在电力工程 EPC 领域已有多年经验。上市公司与中机电力在业务、市场、管理、财务等方面有着较大的协同空间，有望实现较强的协同效应。

考虑到上市公司开展的 EPC 业务集中于化工领域，与中机电力所处的电力工程领域有所区别，若本次交易完成后上市公司与中机电力不能有效地协同发挥各自的竞争优势，可能对本次交易完成后上市公司的发展产生不利影响。

四、其他风险

（一）股票价格波动风险

上市公司的股票市场价格波动不仅取决于公司的经营业绩，还受到宏观经济、证券市场整体形势、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国内外政治

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。敬请投资者注意投资风险，谨慎投资。

（二）其他风险

公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素对公司带来不利影响的可能性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十二节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，亦不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本报告书签署日，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人非经营性占用的情况，也不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》和上市公司 2015 年和 2016 年 1-7 月财务报表，本次交易前后，上市公司负债情况如下：

项目	2016 年 7 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后	本次交易前	本次交易后
流动负债（万元）	241,400.82	1,064,565.08	269,139.48	1,120,157.07
非流动负债（万元）	164,521.16	249,767.17	152,136.37	185,439.97
负债总额（万元）	405,921.98	1,314,332.24	421,275.85	1,305,597.05
资产负债率	59.37%	81.50%	58.40%	80.08%

注：2016 年 1 月上市公司收购张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权，该次收购系同一控制下企业合并。为与《审阅报表》数据可比，上述数据引用自追溯调整后的未经审计的财务报表。

本次交易完成后，上市公司仍保持流动负债为主的负债结构，资产负债率将有所提高。为降低本次交易对上市公司资金压力和财务稳健性的影响，本次交易的价款分五期支付，有效降低了本次交易完成后上市公司的首笔现金支出。本次交易交割后，上市公司可以通过自身经营积累、中机电力分红、银行借款及其他融资方式等支付各期价款，有助于缓解上市公司的资金压力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、上市公司最近十二个月内发生的重大资产交易情况

2016 年 1 月 27 日，上市公司召开第二届董事会第三十八次会议审议通过了《关于收购张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权的关联交易的议案》，同意以 13,660.64 万元收购上市公司控股股东、实际控制人陈玉忠持有的张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权。上市公司独立董事就上述事项出具了事前认可意见。

2016 年 3 月 4 日，上市公司第二届董事会第三十九次会议审议通过了《关于受让无锡红旗船厂有限公司 45%的股权》的议案，同意参与无锡红旗船厂有限公司 45%股权的受让摘牌竞标。2016 年 3 月 30 日，无锡红旗船厂有限公司取得无锡市惠山区市场监督管理局出具的《公司准予变更登记通知书》（公司变更[2016]第 03300002 号），股东/发起人名称变更为“无锡产业发展集团有限公司、无锡城镇集体工业联社、苏州天沃科技股份有限公司”。本次交易价格为 3,486.47 万元。

2016 年 10 月 29 日，上市公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于收购无锡红旗船厂有限公司 15%股权的议案》，同意根据无锡产权交易所规定的受让方式及挂牌公告相关约定，收购无锡城镇集体工业联社持有的红旗船厂 15%的股权。该部分股权挂牌价格为 1,162.16 万元。截至本报告书签署日，该次交易尚未实施完毕。

2016 年 6 月 28 日，上市公司将持有的威特龙消防安全集团股份公司（以下简称“威特龙”）234 万股（占威特龙总股本的 2.85%），以 7 元/股的价格通过全国中小企业股份转让系统转让给受让方段连员，转让总价款为人民币 1,638 万元。本次交易完成后，上市公司不再持有威特龙股份。

除上述交易外，上市公司在本次重大资产重组前 12 个月内未发生其他重大资产交易。上述交易的标的资产与中机电力不属于同一或相关资产，上述交易与本次重大资产重组相互独立，不存在关联关系。

四、本次交易对上市公司治理机制的影响

上市公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》和其它

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

有关法律法规、规范性文件的要求，建立了股东大会、董事会、监事会等公司治理结构并制定相应的议事规则，建立了比较完善的内部控制制度。本次交易完成后，上市公司将不断完善公司的公司治理，建立健全公司内部管理和控制制度，促进公司规范运作，提高公司治理水平。

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应的安排

本次交易完成后，上市公司仍将继续履行公司章程中关于利润分配的有关政策，重视股东、特别是中小股东的回报。根据公司章程第一百九条，上市公司的利润分配政策如下：

（一）利润分配政策的基本原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利，可供分配的利润均按合并报表、母公司报表可分配利润孰低的原则确定；公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（三）现金分红的具体条件和比例

1、除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，应当采取现金方式分配利润，且以现金方式分配的利润不少于当年实现的公司可供分配利润的 10%。特殊情况是指：

（1）审计机构对公司该年财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

（2）公司未来十二个月内拟进行收购资产、对外投资和投资项目的累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的百分之三十。

2、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（1）在满足现金分红条件下，公司发展阶段属成熟期且无重大现金支出安排的，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%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大现金支出安排的，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%；

（3）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%。

3、公司最近三年以现金累计分配的利润不得少于最近三年实行的年均可供分配利润的百分之三十。

（四）发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配方案。

（五）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（六）利润分配政策的变更

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或修改利润分配政策。但公司保证现行及未来的利润分配政策不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，将以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（七）公司利润分配的审议程序

1、公司的利润分配方案由经营管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会应当认真研究和论证公司现金和股票股利分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展资金需求、融资成本、外部融资环境等因素科学地制定利润分配方案，独立董事应当发表明确意见。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。股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况及决策程序进行监督。股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成现金或股票股利的派发事项。

2、公司因本条第三项规定的特殊情况而不进行分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

六、上市公司停牌前股价无异常波动的说明

因筹划可能构成重大资产重组的资产收购事项，上市公司股票自 2016 年 9 月 5 日起停牌。上市公司股票停牌前第 21 个交易日即 2016 年 8 月 5 日的收盘价为 7.2 元/股，停牌前一交易日即 2016 年 9 月 2 日的收盘价为 7.84 元/股，本次重大资产重组停牌前 20 个交易日内，上市公司股票收盘价格累计涨幅为 8.89%。

上市公司股票停牌前 20 个交易日内，深证成指（399001.SZ）累计涨幅为 2.88%。上市公司属于专用设备制造业。上市公司股票停牌前 20 个交易日内，证监会专用设备指数（883132.WI）累计涨幅为 3.96%。

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，即剔除深证成指（399001.SZ）和证监会专用设备指数（883132.WI）的因素影响后，上市公司股价在本次停牌前 20 个交易日股票价格波动未超过 20%，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条相关标准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

七、本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）、《重组管理办法》等有关规定，上市公司现任董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人，交易对方及其董事、监事和高级管理人员，本次交易的中介机构及其经办人员，其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述人员的直系亲属对在公司股票停牌前 6 个月（即 2015 年 9 月 12 日至 2016 年 4 月 11 日）内买卖公司股票情况进行了自查，并出具了自查报告。

根据相关人员出具的自查报告和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的查询结果，相关内幕知情人买卖上市公司股票情况如下：

姓名	职务	日期	变更摘要	股份变动情况（股）
陈玉忠	上市公司控股股东、实际控制人、董事长兼总经理	2016 年 4 月 14 日	卖出	-25,493,300
		2016 年 4 月 14 日	卖出	-3,906,700
		2016 年 4 月 15 日	卖出	-7,585,600
		2016 年 4 月 20 日	卖出	-26,936,700
		2016 年 4 月 21 日	卖出	-1,506,500
王煜	上市公司董事兼副总经理兼董事会秘书	2016 年 4 月 27 日	买入	126,825
陈忠军	上市公司董事	2016 年 4 月 26 日	买入	130,000

买卖原因如下：

1、2016 年 4 月 8 日上市公司接到陈玉忠先生拟减持所持部分公司股份的通知。陈玉忠计划自 2016 年 4 月 8 日起 6 个月内累计减持数量不超过 7000 万股（含），减持目的为股东个人投资，部分资金优先用于解除因转让张家港飞腾铝塑板股份有限公司 70%股权产生的关联担保。

上市公司于 2016 年 4 月 21 日收到陈玉忠先生通知，自 4 月 20 日至 4 月 21 日陈玉忠先生共减持公司 65,428,800 股，减持计划已经执行完毕。

2、2016 年 4 月 11 日上市公司接到王煜先生、陈忠军先生增持计划的通知，基于对公司未来持续发展前景的信心，计划自 2016 年 4 月 11 日起未来 1 个月内，拟增持对应 100 万元的公司股份。

截至 2016 年 4 月 27 日，王煜先生、陈忠军先生已完成增持的承诺。

陈玉忠、陈忠军、王煜对上述买卖股票的情况出具声明：“本人买卖上市公司股票行为系本人依据对证券市场、行业的判断和对天沃科技投资价值的认可而

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

为，纯属个人投资行为。本人在买卖所持股票时并未获知天沃科技关于本次重大资产重组谈判的任何信息，亦对具体重组内容及具体方案实施计划等毫不知情，不存在获取本次重大资产重组内幕信息进行股票交易的情形。本人及近亲属将严格遵守相关法律法规及证券主管机关颁布的规范性文件规范交易行为。”

上述本次交易涉及的相关主体在公司股票停牌前 6 个月内买卖公司股票的行为不属于内幕交易。除上述情形外，本次交易涉及的相关主体在自查期间不存在买卖上市公司股票的情形，不存在利用本次交易信息进行内幕交易的情形。

八、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）采取严格的保密措施，履行信息披露义务

本次交易构成重大资产重组，上市公司已按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》等相关法律、法规的要求对本次交易采取了严格的保密措施，并履行了信息披露义务。

本报告书披露后，上市公司将继续严格履行信息披露义务，按照相关法规的要求，及时、准确、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件与本次交易的进展情况。

（二）严格履行相关审议程序

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。本报告书在提交董事会讨论时，独立董事就该事项发表了独立意见。

根据《重组管理办法》的有关规定，本次交易须由上市公司股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东以外，其他股东的投票情况将单独统计并予以披露。

（三）网络投票安排

上市公司董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。上市公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（四）本次交易不存在摊薄每股收益的情况

根据众华会计师事务所出具的众会字（2016）第 6022 号《审阅报告》，假设本次交易于 2015 年期初完成，本次交易完成后上市公司 2015 年的基本每股收益为 0.39 元/股，较上市公司 2015 年经审计的基本每股收益 0.02 元/股有所增长，不存在摊薄每股收益的情形。

（五）其他保护中小投资者权益的措施

根据《重组管理办法》，上市公司已聘请独立财务顾问、律师事务所、具有证券业务资格的审计机构和资产评估机构等中介机构。公司聘请的独立财务顾问、法律顾问已根据相关法律法规的要求分别对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十三节 中介机构对本次交易的意见

一、独立财务顾问意见

本公司聘请广发证券作为本次交易的独立财务顾问，广发证券依据《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和相关规定，并对本报告书等信息披露文件进行审慎核查后认为：

1、本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件，本次交易不构成关联交易，不构成借壳上市；

4、本次交易的标的资产定价公允，不存在损害上市公司及股东合法权益的情形；

5、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在重大法律障碍；

6、本次交易的实施将有利于提高上市公司资产质量和盈利能力、增强上市公司持续经营能力，不存在损害股东合法权益的情形；

7、本次交易完成后上市公司将保持健全有效的法人治理结构，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

二、法律顾问意见

本公司聘请国浩律师事务所作为本次交易的法律顾问，国浩律师事务所认为：

1、本次重大资产重组的整体方案符合法律、法规和规范性文件以及苏州天沃科技股份有限公司章程的规定。

2、天沃科技系一家依法成立并有效存续的上市公司，具备实施本次重大资产重组的主体资格；本次重大资产重组的交易对方亦具备作为交易对方的主体资格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

3、天沃科技与本次重大资产重组交易对方签署的相关协议系双方真实意思表示的体现，不存在违反法律、行政法规强制性规定的情形，对协议各方具有法律约束力。

4、本次重大资产重组已经履行了现阶段所必须履行的批准和授权程序，所取得批准和授权合法、有效。

5、本次重大资产重组符合《重组办法》等法律、法规、规范性文件规定的实质性条件。

6、本次重大资产重组标的资产权属清晰，不存在权属纠纷。

7、天沃科技已履行了现阶段所必须的信息披露义务，至本法律意见书出具之日，本次交易的相关各方不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。

8、为本次重大资产重组提供服务的证券服务机构及其经办人员具备相关的业务资质。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十四节 本次交易所聘请的中介机构

一、上市公司独立财务顾问

机构名称：广发证券股份有限公司

地址：广东省广州天河北路 183 号大都会广场 43 楼

法定代表人：孙树明

电话：020-87555888

传真：020-87557566

项目主办人：高枫、孙超逸

二、上市公司法律顾问

机构名称：国浩律师（上海）事务所

单位负责人：黄宁宁

地址：上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层

电话：021-52341668

传真：021-52433320

经办律师：李鹏、王伟建

三、财务审计机构

（一）上市公司审阅机构

机构名称：众华会计师事务所（特殊普通合伙）

单位负责人：孙勇

地址：上海市嘉定工业区叶城路 1630 号 5 幢 1088 室

电话：021-63525500

传真：021-63525566

经办注册会计师：郝世明、凌松梅

（二）标的公司审计机构

机构名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

单位负责人：朱建弟

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

地址：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电话：0571-56076660

传真：0571-85800465

经办注册会计师：沈利刚、范国荣

四、资产评估机构

机构名称：北京中企华资产评估有限责任公司

法定代表人：权忠光

地址：北京市朝阳门外大街 22 号泛利大厦九层

电话：010-65881818

传真：010-65882651

经办注册评估师：陈懿、张晓慧

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十五节 声明与承诺

一、公司及董事、监事、高级管理人员声明

公司及董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事和高级管理人员保证《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要的内容真实、准确、完整，并对其虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

全体董事、监事、高级管理人员（签字）：

陈玉忠	王煜	陈忠军
周林	钱润琦	谢益民
唐海燕	钱润琦	徐铭
陈和平	黄雄	唐海燕
张剑	沈斌	孟建强
王万明	马道远	王胜
常武明	赵梅琴	

苏州天沃科技股份有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

年　　月　　日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、独立财务顾问声明

独立财务顾问声明

本公司同意苏州天沃科技股份有限公司在《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要中援引本公司出具的独立财务顾问报告的内容，并对所引述内容进行了审阅，确认《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目主办人：_____ _____

高　枫　　孙超逸

项目协办人：_____

杨一文

法定代表人（或授权代表）：_____

蔡文生

广发证券股份有限公司

年　月　日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、法律顾问声明

法律顾问声明

本所及经办律师同意苏州天沃科技股份有限公司在《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要中援引本所出具的法律意见书的内容，并对所引述内容进行了审阅，确认《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，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： _____ _____

单位负责人： _____

国浩律师（上海）事务所

年 月 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

四、审计机构声明

审计机构声明

本所及经办注册会计师同意苏州天沃科技股份有限公司在苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要中援引本所出具的财务数据，并对所引述内容进行了审阅，确认《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：_____ _____

单位负责人（或授权代表）：_____

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

审计机构声明

本所及经办注册会计师同意苏州天沃科技股份有限公司在苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要中援引本所出具的财务数据，并对所引述内容进行了审阅，确认《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：_____ _____

单位负责人（或授权代表）：_____

众华会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

五、评估机构声明

评估机构声明

本公司及经办注册资产评估师同意苏州天沃科技股份有限公司在《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要中援引本公司出具的相关资产评估报告的内容，并对所引述内容进行了审阅，确认《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师：_____ _____

单位负责人（或授权代表）：_____

北京中企华资产评估有限责任公司

年 月 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第十六节 备查文件及备查地点

一、备查文件

1、天沃科技关于本次交易的董事会决议；

2、天沃科技独立董事关于本次交易的独立意见；

3、天沃科技重大资产购买报告书及其摘要；

4、立信会计师事务所出具的《审计报告》；

5、众华会计师事务所出具的《审阅报告》；

6、中企华出具的《评估报告》及评估说明；

7、广发证券出具的独立财务顾问报告；

8、国浩律师事务所出具的法律意见书。

二、备查地点

（一）苏州天沃科技股份有限公司

联系地址：江苏省张家港市金港镇长山村临江路 1 号

电话：0512-58788351

传真：0512-58788326

联系人：王煜、郑克振

（二）广发证券股份有限公司

联系地址：广东省广州市天河北路 183 号大都会广场 19 楼

电话：020-87555888

传真：020-87554504

联系人：高枫、孙超逸、杨一文

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

（此页无正文，为《苏州天沃科技股份有限公司重大资产购买报告书》之签章页）

苏州天沃科技股份有限公司

年　月　日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站