

国电南瑞科技股份有限公司
2009 年第三次临时股东大会

会 议 资 料

二〇〇九年十月二十九日

目 录

会议安排	3
会议议案:	
1、关于补选公司董事的议案.....	4
2、关于补选公司监事的议案.....	5
3、关于前次募集资金使用情况报告的议案.....	6
4、关于前次募集资金使用情况鉴证报告的议案.....	9
5、关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案.....	10
6、关于公司向特定对象非公开发行 A 股股票发行方案的议案	11
7、关于提请股东大会授权董事会办理本次非公开发行 A 股股票相关事项的 议案	13
8、关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性研究报告的议案 .	15
9、关于修订公司《募集资金管理办法》的议案	16
10、关于修订公司《关联交易决策管理办法》的议案	1

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会

会议安排

会议召开时间： 2009 年 10 月 29 日 14:00

会议地点： 南京市紫金山庄会议中心（南京市环陵路 18 号）

会议主持人： 肖世杰董事长

会议联络人： 方飞龙、章薇、张志田、赵宁、高巍

会议联络电话： 025-83092026

会议议程：

序号	会议内容	报告人
一	主持人致开幕词	
二	董事会秘书报告会议出席情况	
三	会议审议事项	方飞龙
1	关于补选公司董事的议案	方飞龙
2	关于补选公司监事的议案	方飞龙
3	关于前次募集资金使用情况报告的议案	方飞龙
4	关于前次募集资金使用情况专项鉴证报告的议案	方飞龙
5	关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案	方飞龙
6	关于公司向特定对象非公开发行 A 股股票发行方案的议案	方飞龙
7	关于提请股东大会授权董事会办理本次非公开发行 A 股股票相关事项的议案	方飞龙
8	关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性研究报告的议案	方飞龙
9	关于修订公司《募集资金管理办法》的议案	方飞龙
10	关于修订公司《关联交易决策管理办法》的议案	方飞龙
四	议案审议及现场沟通	
五	推选现场投票计票人、监票人	
六	议案表决，宣读表决结果	
七	见证律师宣读本次股东大会法律意见书	
八	宣读本次股东大会决议	
九	会议结束	

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案一)

关于补选公司董事的议案

各位股东：

《公司章程》第一百一十四条规定“董事会由十二名董事组成，……”。现公司董事会成员 11 名（其中独立董事 4 名），缺员 1 名需补选。公司第一大股东南京南瑞集团公司推荐，经董事会审议，提请股东大会选举冷俊先生为公司第三届董事会董事，任期至本届董事会届满日止。

以上议案，提请各位股东审议。

附：冷俊先生简历

冷俊先生，男，46 岁，大学毕业，硕士学位，研究员级高级工程师。历任国网电力科学研究院电网控制研究所副所长、所长、院副总工程师，南京南瑞集团公司电网控制分公司副总经理、总经理、集团公司副总工程师，国电南瑞科技股份有限公司副总经理、常务副总经理等职。现任国网电力科学研究院副院长、党组成员，南京南瑞集团公司副总经理，国电南瑞科技股份有限公司总经理。冷俊先生长期从事电力系统自动化领域的科研开发、新产品推广及经营管理工作，主持并参与了多个科研项目的开发研究和项目实施工作，多次荣获省部级科技进步一、二等奖。2001 年获得国务院颁发的政府特殊津贴。

国电南瑞科技股份有限公司董事会
二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案二)

关于补选公司监事的议案

各位股东：

因工作变动，监事焦保利先生不再担任公司第三届监事会监事职务。公司第一大股东南京南瑞集团公司推荐，监事会审议，提请股东大会选举宋飞宇先生为第三届监事会监事，任期至本届监事会届满日为止。

公司监事会对焦保利先生任公司监事期间所做出的贡献表示衷心感谢！

以上议案，提请各位股东审议。

附：王彦亮先生简历

王彦亮先生，男，45 岁，大学毕业，硕士学位，高级工程师。历任水电部淮委、中国电力科学研究院通信所技术干部，中国电力科学研究院团委书记，人事处副处长、处长、党委委员，院副总经济师兼人事处处长、党委委员，院长助理兼人事处处长、党委委员，国家电力公司人事与董事管理部干部一处处长、国家电网公司人事董事部副主任，安徽省电力公司党组成员、副总经理等职。现任国网电力科学研究院党组书记、副院长、南京南瑞集团公司副总经理。王彦亮先生长期从事管理工作，具有丰富的企业管理经验，2008 年被评为国家电网公司抗灾救灾恢复重建先进个人。

国电南瑞科技股份有限公司监事会
二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案三)

关于前次募集资金使用情况报告的议案

各位股东：

公司第三届董事会第二十三次会议审议通过了关于前次募集资金使用情况报告的议案，现将前次募集资金使用情况汇报如下：

一、前次募集资金的数额、资金到账时间及资金在专项账户的存放情况

经中国证监会证监发行字（2003）115 号文核准，公司采用上网定价发行的方式发行境内社会公众股 4000 万股，发行价格每股 10.39 元，募集资金总额 415,600,000.00 元，扣除发行费用 19,157,320.30 元，实际募集资金净额人民币 396,442,679.70 元，于 2003 年 10 月 8 日到帐，募集资金存放在专项账户中，初始存放金额为 396,442,679.70 元，天健会计事务所有限公司出具了天健验字（2003）验字 003 号验资报告予以了验证。

公司前次募集资金净额为 39,644.27 万元，实际投入募集资金项目金额为 37,692.88 万元，剩余资金 1,951.39 万元。根据公司第三届董事会第四次会议决议及 2008 年第一次临时股东大会决议批准已用于补充公司流动资金。截止 2007 年 12 月 31 日，公司专项账户中余额 2,786,352.06 元已转作一般结算账户使用。

二、前次募集资金的实际使用情况

1. 前次募集资金的实际使用情况详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会议决公告附件。

2. 前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的说明

（1）配电系统自动化项目：该项目的最终实际投入比承诺减少 721.51 万元，主要原因系由于前几年国家电力发展政策的调整及配电系统自动化技术变化等因素，配电系统自动化项目暂时减少，公司因此减少了研发费用的投入，导致该项目实际支出比原先承诺减少了 721.51 万元。

（2）火电厂监控管理一体化系统项目：该项目的最终实际投入比承诺减少 706.61 万元，主要原因系由于前几年国家电力发展政策的调整，火电厂监控管理一体化，项目市场格局与可研预测发生较大变化，公司因此减少了研发费用的投入，导致该项目实际支出比原先承诺减少了 706.61 万元。

（3）调整电力系统稳定控制项目、新一代水电厂计算机监测与控制系统项目、电力企业通用信息管理系统平台项目等三个项目，实际未投入。

经公司三届四次董事会审议通过，并经公司 2008 年第一次临时股东大会批准，公司决定不再使用剩余募集资金投资电力系统稳定控制项目、新一代水电厂计算机监测与控制系统项目、电力企业通用信息管理系统平台项目等三个项目，日后是否实施上述三个项目以及具体的实施方式，公司将根据综合实施上述三个

项目的可行条件以及市场发展的基础情况确定。尚未使用的募集资金共计 1,951.39 万元，全部用于补充公司流动资金。

调整的原因详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会决议公告附件。

三、前次募集资金实际投资项目变更情况

1. 变更情况

经公司三届二次董事会审议通过并经公司 2007 年第二次临时股东大会批准，将“投资 7100 万元建设农村电网自动化系统项目”变更为“投资 11,051 万元收购南瑞集团的农电自动化业务资产项目”，其中使用募集资金 7,100 万元。本次变更涉及募集资金 7,100 万元，占前次募集资金总额的 17.91%。

2. 变更原因详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会决议公告附件。

四、前次募集资金投资项目实现效益情况

1. 前次募集资金投资项目实现效益情况详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会决议公告附件。

2. 公司招股说明书中未列示 2006 年度、2007 年度及 2008 年度的预计收益，而本报告列示了 2006 年度、2007 年度及 2008 年度的实现收益。

3. 上述 2004 年至 2008 年实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

4. 前次募集资金投资项目实现效益差异情况说明

(1) 配电系统自动化项目：该项目 2004 年至 2005 年预计实现利润 990.00 万元，实际实现利润 583.32 万元，2006 年至 2008 年实际实现利润 862.41 万元。2004 年至 2005 年实现利润与预计差异的主要原因系由于前几年国家电力发展政策的调整，项目的生产环境、市场环境较论证时已发生了较大的变化，主要体现在配网自动化市场暂时萎缩，项目数量暂时减少。从 2006 年下半年开始，国网公司及南网公司都在开始制定新的配网自动化技术政策，为下一轮大规模启动配网项目做准备。

(2) 火电厂监控管理一体化系统项目：该项目 2004 年至 2005 年预计实现利润 1,350.00 万元，实际实现利润 915.15 万元，2006 年至 2008 年实际实现利润 2,082.12 万元。2004 年至 2005 年实现利润与预计差异的主要原因系：

A、2002 年 11 月，我国电力体制改革初步实现了厂网分离，使得原有的市场格局与可研预测比发生了较大的变化；

B、近年来，国家大力推行节能减排的发展战略，逐步对小火电机组实施关停，加之由于前阶段我国电厂建设高峰已过，使得该项目失去了较好的市场机会。

五、前次募集资金实际使用情况与定期报告和其他信息披露的有关内容对照

前次募集资金实际使用情况与公司年度报告和其他信息披露文件中的有关内容对照如下：

单位：人民币万元

项 目	2003 年末	2004 年末累计	2005 年末累计	2006 年末累计	2007 年末累计	2008 年末累计
-----	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

实际使用		11,727.36	21,315.08	28,710.00	37,692.88	37,692.88
信息披		11,727.36	21,315.08	28,710.00	37,692.88	37,692.88
差异	-	-	-	-	-	-

六、公司披露的 2004 年度至 2008 年度报告中实际收益与本报告实际收益对照

1. 差异

单位：人民币万元

序号	项 目	2004 年至 2005 年合计			2004 年至 2008 年合计		
		实际收益			实际收益		
		公司披露金额	本报告金额	差异	公司披露金额	本报告金额	差异
1	电网商业化运营技术	316.55	1,276.98	960.43	5,301.49	5,301.49	-
2	配电系统自动化	583.32	583.32	-	1,445.73	1,445.73	-
3	轨道交通电气自动化	1,122.27	1,821.74	699.47	7,351.96	7,351.96	-
4	火电厂监控管理一体	915.15	915.15	-	2,997.27	2,997.27	-
5	农村电网自动化系统	-	-	-	7,855.01	7,855.01	-

2. 差异形成原因

上述实际收益差异形成原因主要产生自统计口径的不同：

A、定期报告对电网商业化运营技术支持系统项目的实际收益的统计，未包括电能量计量系统产品。2004 年至 2006 年该产品分别实现收益 62.55 万元、897.88 万元和 1,125.89 万元。公司在 2007 年度披露的财务报告中已对上述差异进行了修正。

B、定期报告中对轨道交通电气自动化及综合监控系统项目的实际收益的统计，未包括南京中德保护控制系统有限公司的轨道交通电气自动化及综合监控系统产品。2004 年至 2006 年南京中德保护控制系统有限公司该产品分别实现收益 163.78 万元、535.69 万元和 1,129.26 万元。公司在 2007 年度披露的财务报告中已对上述差异进行了修正。

3. 公司在 2008 年度报告中未单独披露募集资金项目实现收益情况，本报告根据 2007 年度报告披露的募集资金项目实现收益情况与 2008 年度报告披露的报表中所含上述项目产生的收益计算而形成。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会
二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案四)

关于前次募集资金使用情况鉴证报告的议案

各位股东：

公司前次募集资金使用情况已经江苏天衡会计师事务所审计，出具了《前次募集资金使用情况专项审核报告》（【天衡专字（2009）362 号】，具体详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会决议公告附件）。

江苏天衡会计师事务所对公司前次募集资金使用情况专项审核结论为：国电南瑞公司董事会编制的截止 2008 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况报告、前次募集资金使用情况对照表和前次募集资金投资项目实现效益情况对照表符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007] 500 号）的规定，如实反映了国电南瑞公司前次募集资金使用情况。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会

二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案五)

关于公司符合非公开发行 A 股股票条件的议案

各位股东：

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司证券发行管理办法》及《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关法律法规的规定，对照公司实际情况，公司认为公司符合非公开发行境内上市人民币普通股（A 股）的条件。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会

二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案六)

关于公司向特定对象非公开发行 A 股股票发行方案的议案

各位股东：

本次公司向特定对象非公开发行 A 股股票的具体方案如下：

1、发行股票种类和面值

境内上市人民币普通股（“A 股”），每股面值人民币 1 元。

2、发行方式

非公开发行。公司将在中国证监会核准后 6 个月内选择适当时机向不超过十名特定对象发行 A 股股票。

3、发行对象

本次非公开发行对象为不超过十名特定对象。发行对象的范围：证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者及其他合格投资者等。具体发行对象将在取得发行核准批文后，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先原则合理确定。

4、锁定期安排

发行对象认购本次发行的股份自发行结束之日起 12 个月内不得转让。

5、认购方式

发行对象均以现金方式认购本次发行的股份。

6、发行数量

本次非公开发行 A 股股票数量为不超过 2600 万股（含 2600 万股）。在上述范围内，由董事会根据股东大会的授权以及发行情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，本次发行数量将作出相应调整。

7、定价基准日及发行价格

本次非公开发行的定价基准日为公司第三届董事会第二十三次会议决议公告日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量），即：30.94 元。具体发行价格将在取得发行核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，根据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先原则，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生除权、除息事项，发行价格将作出

相应调整。

8、上市地点

本次非公开发行的股票锁定期满后，将在上海证券交易所上市交易。

9、募集资金用途

本次募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金数
1	城市轨道交通指挥中心调度决策系统	7,500	7,500
2	智能变电站自动化系统	12,000	12,000
3	智能用电信息采集系统及配套产品	16,700	16,700
4	风电机组控制及风电场接入系统	16,800	16,800
5	智能配电网运行控制系统	12,000	12,000
6	城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁	11,000	11,000
合计		76,000	76,000

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

本次募集资金拟投资建设项目的投资总额为人民币 7.6 亿元，本次募集资金净额预计将不超过人民币 7.6 亿元。

10、滚存未分配利润安排

本次非公开发行完成后公司的新老股东共同分享公司本次发行前滚存的未分配利润。

11、本次发行股票决议的有效期限

本次非公开发行股票决议的有效期为本次股东大会审议通过之日起 12 个月。

本次非公开发行股票方案需经中国证券监督管理委员会核准后方可实行，并最终由中国证券监督管理委员会核准的方案为准。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会
二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案七)

关于提请股东大会授权董事会办理本次非公开发行 A 股股票相关事项的议案

各位股东：

公司董事会提请股东大会授权董事会在非公开发行股票决议范围内全权办理本次非公开发行股票有关事宜。具体如下：

1、授权董事会根据具体情况会同保荐人制定和实施本次非公开发行股票的具体方案，其中包括发行时机、发行数量、发行起止日期、发行价格、发行对象的选择及与本次非公开发行 A 股股票方案有关的其他一切事项；

2、授权董事会为符合有关法律法规或相关证券监管部门的要求而修改方案（但有关法律法规及公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外），根据有关部门对具体项目的审核、相关市场条件变化、募集资金项目实施条件变化等因素综合判断并在本次非公开发行 A 股股票前调减本次募集资金项目；

3、授权董事会、董事长签署本次非公开发行 A 股股票相关文件，并履行与本次非公开发行 A 股股票相关的一切必要或适宜的申请、报批、登记备案手续等；

4、授权董事会、董事长签署、修改、补充、递交、呈报、执行与本次非公开发行 A 股股票有关的一切协议和申请文件并办理相关的申请报批手续决定并聘请保荐人等中介机构；

5、授权董事会、董事长办理本次非公开发行 A 股股票发行申报事宜；

6、授权董事会在本次非公开发行 A 股股票后办理章程修改、有关工商变更登记的具体事宜，处理与本次非公开发行 A 股股票有关的其他事宜；

7、授权董事会在本次募集资金到位前，公司可以自筹资金先行投入，待募集资金到位后予以偿还；

8、授权董事会在本次实际募集资金净额少于募集资金投资项目拟投入募集资金总额时，可对拟投入的单个或多个具体项目的拟投入募集资金金额进行调减；

9、授权董事会、董事长在本次非公开发行完成后，办理本次非公开发行的股票在上海证券交易所上市事宜；

10、如证券监管部门对非公开发行政策有新的规定，授权董事会根据证券监管部门新的政策规定，对本次具体发行方案作相应调整；

11、授权董事会办理与本次非公开发行有关的其他事项；

12、授权董事会在出现不可抗力或其他足以使本次非公开发行计划难以实施或虽然可以实施但会给公司带来极其不利后果之情况，可酌情决定该等非公开发行计划延期实施；

13、上述授权自公司本次股东大会批准之日起 12 个月内有效。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会

二 00 九年十月二十九日

国电南瑞科技股份有限公司 2009 年第三次临时股东大会 (议案八)

关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性研究报告的议案

各位股东：

本次募集资金拟将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (人民币万元)	拟投入募集资金数 量(人民币万元)
1	城市轨道交通指挥中心调度决策系统	7,500	7,500
2	智能变电站自动化系统	12,000	12,000
3	智能用电信息采集系统及配套产品	16,700	16,700
4	风电机组控制及风电场接入系统	16,800	16,800
5	智能配电网运行控制系统	12,000	12,000
6	城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁系统	11,000	11,000
合计		76,000	76,000

上述六个募集资金投资项目实施完成后，将有一系列技术先进、价格合理、性能优越、质量可靠、拥有自主知识产权的智能电网和城市轨道交通方面的系统和设备面向市场，可以改变目前我国相关领域技术较为落后、对进口依赖性强的局面，加速我国坚强智能电网的建设进度，提高我国轨道交通管理的自动化水平和安全性水平，具有良好的经济效益和社会效益。

《非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性研究报告》详见附件。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会

二 00 九年十月二十九日

**国电南瑞科技股份有限公司
2009 年第三次临时股东大会
(议案九)**

关于修订公司《募集资金管理办法》的议案

各位股东：

根据上海证券交易所 2008 年 6 月 28 日颁布的《上市公司募集资金管理规定》，修订公司《募集资金管理办法》部分条款，具体《募集资金管理办法》（修订草案）详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会决议公告附件。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会
二 00 九年十月二十九日

**国电南瑞科技股份有限公司
2009 年第三次临时股东大会
(议案十)**

关于修订公司《关联交易决策管理办法》的议案

各位股东：

根据上海证券交易所 2008 年 9 月 4 日颁布的《股票上市规则》，修订公司《关联交易决策管理办法》部分条款，具体修订的《关联交易决策管理办法》（草案）详见 2009 年 9 月 19 日上海证券交易所公司董事会决议公告附件。

以上议案，提请各位股东审议。

国电南瑞科技股份有限公司董事会
二 00 九年十月二十九日

附件：

证券简称：国电南瑞

证券代码：600406

国电南瑞科技股份有限公司

NARI Technology Development Limited Company

（注册地址：南京市高新技术产业开发区 D10 幢）

非公开发行 A 股股票

募集资金运用的可行性研究报告

二〇〇九年九月

目 录

一、募集资金使用计划.....	4
二、本次募集资金投资项目的可行性分析.....	5
1. 城市轨道交通指挥中心调度决策系统.....	5
2. 智能变电站自动化系统.....	6
3. 智能用电信息采集系统及配套产品.....	8
4. 风电机组控制及风电场接入系统.....	9
5. 智能配电网运行控制系统.....	11
6. 城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统.....	13
三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	15
1. 本次非公开发行对公司经营管理的影响.....	15
2. 本次非公开发行对公司财务状况的影响.....	16
四、募集资金投资项目涉及报批事项情况.....	17
五、结论.....	17

A. 一、募集资金使用计划

本次募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (人民币万元)	拟投入募集资金数 量(人民币万元)
1	城市轨道交通指挥中心调度决策系统	7,500	7,500
2	智能变电站自动化系统	12,000	12,000
3	智能用电信息采集系统及配套产品	16,700	16,700
4	风电机组控制及风电场接入系统	16,800	16,800
5	智能配电网运行控制系统	12,000	12,000
6	城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁系统	11,000	11,000
合计		76,000	76,000

若本次非公开发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

如本次募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

本次募集资金拟投资建设项目的投资总额为人民币 7.6 亿元，本次募集资金净额预计将不超过人民币 7.6 亿元。

B. 二、本次募集资金投资项目的可行性分析

C. 1. 城市轨道交通指挥中心调度决策系统

(1) 项目基本情况

城市轨道交通指挥中心调度决策系统可汇集各条轨道线路的重要运营信息，实现信息资源共享，完成线路之间的协调管理，促使各条线路之间彼此协调、密切配合，达到最佳的网络化运营管理效果。城市轨道交通指挥中心调度决策系统还可以实时、有效地采集轨道交通网络中有关客流、流向等各类数据，并进行科学的统计和分析，为城市轨道交通规划、建设提供准确的数据，为政府有关部门提供决策信息，并且能对轨道交通网络规划进行有效的修正，对轨道交通网络的分期建设提供决策依据，使轨道交通网络更加科学、合理。该系统是每条城市轨道交通电气自动化及综合监控系统上一层的调度决策系统。

该项目是采用计算机网络针对城市各条轨道交通线路进行信息采集、数据处理、自动控制及信息共享的大型应用软件系统，是典型的高技术软件产品，其研究在国内处在起步阶段，属于技术创新产品。

该项目的建设内容为：建设轨道交通指挥中心调度决策系统开发测试环境、开发轨道交通指挥中心调度决策系统、建设轨道交通指挥中心调度决策系统生产体系、建设轨道交通指挥中心调度决策系统技术服务体系。

该项目建成后年生产能力为：指挥中心调度决策系统 3 套，接入在建或已建线路 10 条。

(2) 项目发展前景

我国轨道交通行业正处于跨越式发展期。目前，我国内地已有北京、上海、深圳、广州等 10 座城市的 30 条轨道交通线路建成并投入运营，运营里程 813.7 公里。未来 10 年，我国规划建设轨道交通线路 79 条，总长 2259.84 公里，总投资 8820.03 亿元。预计到 2050 年，将全部建成约 4500 公里的轨道交通线路，投资规模超过 12000 亿元，中国已经成为世界最大的城市轨道交通建设市场，市场

发展空间广阔。

目前，城市轨道交通指挥中心调度决策系统完全依赖于国外技术，该技术已成为我国城市轨道交通建设及市政行业急需优先自主开发的高新技术项目，符合国家十一五规划中的相关产业政策和建设发展的需要。本公司研发具有自主知识产权的城市轨道交通指挥中心调度决策系统，贯彻了国办发[1999]20 号文件、发改办工业[2005]2084 号文件、原国家计委计预测[1999]428 号文件中有关全部轨道车辆和机电设备平均国产化率不低于 70%的精神，积极推进了我国城市轨道交通建设设备国产化工作的进程，对实现我国城市轨道交通的协调指挥、应急指挥及其网络建设都具有重要的决策支撑作用。

（3）经济评价

该项目建设期为 2 年。项目投资回收期 3.88 年（含建设期），内部收益率 41.26%。

（4）结论

该项目的成功实施将打破国外公司在此领域的垄断地位，有望使本公司成为国内率先能够提供城市轨道交通指挥中心调度决策系统的企业，有利于公司扩展在轨道交通自动化领域的深度及广度，优化产品结构，进一步提升本公司在轨道交通行业的竞争力。

该项目的实施，还将改变目前我国在相关领域单纯依靠进口的局面，提高我国轨道交通运营管理、调度决策的自动化水平和安全性水平，降低建设、运营以及维护成本，具有显著的社会效益和经济效益。

D. 2. 智能变电站自动化系统

（1）项目基本情况

电力系统主要由发电厂、输电网、配电网和电力用户共同组成，远距离电力传输由高压电网完成，变电站将电网的高电压逐级变低送入配电网，最终送至电力用户。变电站设备主要由一次、二次设备共同组成，一次设备是指主系统上所使用的设备，如：输电线路、杆塔、变压器、断路器和电力电缆等；而二次设备

是指对一次设备进行测量、控制、保护和监测的设备，包括测控装置、保护装置、故障录波装置、后台监控系统及直流屏和电表等。所有测控装置、保护装置、故障录波装置及后台控制系统联系紧密，被合称为变电站自动化系统。

智能变电站自动化系统通过采用先进的传感器、信息、通信、控制、智能等技术，构建高度集成一体化的系统及规范化的信息平台，实现变电站一、二次设备进行实时全景监测及信息管理，实现自动运行控制与保护、自动化系统自动校验、站内站外协同互动、可再生能源灵活接入等功能，集站内多套系统于一身，由测控、保护等装置及后台监控系统构成，是智能变电站的核心。

智能变电站自动化技术在数字化变电站技术基础上对设备和系统的自描述、自适应、自诊断、自愈、智能告警、基于全站、全网信息的运行控制策略等高级应用方面进行了全面的升级和提高。因此，智能变电站具有更广的适用范围及更好的发展前景，将取代常规变电站和数字化变电站，成为智能化电网的基本组成单元。

该项目的建设内容为：建设智能变电站自动化系统的开发、测试环境，开发智能变电站自动化系统，建设智能变电站自动化系统生产体系，建设智能变电站自动化系统技术服务体系。

该项目建成后年生产能力为：智能变电站自动化系统 400 套。

（2）项目发展前景

2009 年 5 月，在特高压输电技术国际会议上国家电网公司正式提出了“立足自主创新，加快建设以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的统一的坚强智能电网”的发展目标。2009 年 7 月，国家电网公司年中会议上也要求“加快推进智能电网试点和相关工作”。智能电网的相关工作已经正式启动并成为电网发展的新目标。在国家电网公司提出全面建设中国统一坚强的智能电网的大环境下，电力系统建设已加速明显。

智能变电站是智能电网的六大基础环节之一，是电网基础运行数据的采集源头和命令执行单元，是智能电网建设的重要节点。在《智能电网关键技术研究框架》和《智能变电站技术导则》等文件中也都明确了智能变电站的发展目标和研

发建设内容。

目前,我国大约有变电站 25000 座左右。按照行业规定,电力系统二次设备的设计使用年限为 10 年,受技术更新等因素的影响,二次系统的实际生命周期约为 5-8 年,再加上新建变电站建设的市场需求,整个变电站自动化系统的市场容量十分可观。因此,研发智能变电站自动化系统是建设智能变电站、进而建成智能电网的重要工作环节,市场前景广阔。

(3) 经济评价

该项目建设期 2 年,项目投资回收期 4.75 年(含建设期),内部收益率 31.58%。

(4) 结论

该项目的实施,有利于巩固和加强本公司在变电站自动化领域的领先地位,在新技术发展、新技术引领方面做好切实的准备,进一步增强行业竞争力,提高市场占有率。

作为智能电网的关键节点,该项目还有利于电网能量的调配、缩小事故停电范围,提高可再生清洁能源的接入能力,具备良好的社会效益。

E. 3. 智能用电信息采集系统及配套产品

(1) 项目基本情况

该项目是根据国家智能电网发展战略和智能用电行业发展现状及趋势综合运用计算机技术、电力电子技术、自动控制技术、信息技术、软件工程等相关技术,研发完成适合智能用电领域配套应用产品,包括系统主站、智能终端、智能电表等产品并实现产业化。

通过投入,该项目将建设完成集设计、开发、生产制造,工程应用服务于一体的,智能用电信息采集系统研发和产业化基地,包括系统主站、智能终端、智能电表、配套检验检测实验环境。

该项目建成投产后的年生产能力为:30 套智能用电信息采集系统主站、150000 套智能用电终端设备和 400000 块智能电表。

（2）项目发展前景

“智能用电”作为智能电网建设的重要组成部分，可实现全覆盖实时的用电信息采集、用户侧双向能源的接入与输出计量、海量数据分析处理、电网实时电价与增值业务的互动，保障电网安全运行，引导区域用户最佳用能消费，提高电网服务质量，实现社会群体节能。智能用电信息采集系统、智能终端、智能电表作为智能电网建设、智能用电发展中必不可少的技术装备，拥有巨大的市场容量和发展空间。

（3）经济评价

该项目建设期为 1.5 年，投资回收期 4.83 年(含建设期)，内部收益率 29.08%。

（4）结论

该项目的实施，将能进一步延伸本公司产业链、优化产品结构，使本公司成为能够提供智能用电信息采集主站、智能终端设备、智能电表等产品全面解决方案的企业，增强本公司在智能用电领域的行业竞争力。

该项目通过配套技术的软硬件产品，对购电信息、供电信息、销售信息三个环节的实时采集、统计、分析，满足供电企业精益化管理和优质服务的需要，为建设坚强智能电网打下坚实基础，具备显著的经济效益和社会效益。

F. 4. 风电机组控制及风电场接入系统

（1）项目基本情况

该项目根据国家新能源发展战略和风电行业发展现状及趋势，综合运用计算机技术、电力电子技术、自动控制技术、电机控制、电网技术、信息处理、软件工程等相关技术，研究开发适用于我国风电发展的风电机组控制及风电场接入系统产品并实现产业化。

风电机组控制系统可实现风电机组的运行控制功能及其并网和脱网、优化功率输出、故障检测和安全保护等功能；风电场接入系统可实现风电场接入电网安全稳定运行、低电压穿越、运行状态监控、无功补偿与电压控制、有功和频率调节等功能。该项目可提高我国风电产业在核心控制领域的国产化程度，提升我国

风电控制技术水平，为风电机组安全稳定运行、风电大规模接入电网提供有力的技术支持。

本项目属于系统集成的产业模式，可提供具有自有知识产权的风电机组控制及风场接入系统的全面解决方案。项目产品包括应用软件及配套硬件，其中系统解决方案的设计、软件开发、技术服务的产值占比大于硬件设备。

该项目的建设内容为：建设风电机组控制及风电场接入系统开发、测试环境，开发风电机组控制及风电场接入系统，建设风电机组控制及风电场接入系统产业化体系，建设风电机组控制及风电场接入系统技术服务体系。该项目建成达产后年产风电机组控制系统 600 套，风电场接入系统 40 套。

（2）项目发展前景

目前，大力发展新能源已成为我国能源发展战略的重要组成部分，而风力发电是全球范围内最成熟和发展最快的新能源技术。据《2008 年中国风电装机容量统计》，截至 2008 年年底国内风电累计装机容量已达到 1215.3 万千瓦，成为世界第五风电大国，发展迅速。随着我国风电场建设规模的急剧扩大，风电机组呈现出大型化的发展趋势，这对风电机组控制与风电场接入技术均提出了新的高级应用需求。

目前，风电机组控制技术正向大容量高功率密度、瞬时控制、快速动态响应的方向发展，而其中核心技术一直被国外厂商垄断，受制于人。同时，国家发改委在《关于风电建设管理有关要求的通知》中也明确要求相关产品的国产化率不小于 70%。因此，研制具有自主知识产权的商业化运行的控制系统是确保我国风机安全与电网安全的重要保障；如不改变我国风电接入电网技术落后的现状，将难以满足我国风电大规模接入及建设坚强智能电网的要求。

该项目的成功实施，有望使公司率先成为国内首家成熟的风电机组控制系统及风电场接入系统产品供应商，将为国内整机厂提供高质量、低价格、优质服务的机组控制系统解决方案，将为国内已运行、在建、规划建设的风电场提供接入系统解决方案，满足风电大规模接入电网需求。同时，该项目技术和产品属于国家于 2009 年 8 月 31 日发布的《关于发布鼓励进口技术和产品目录（2009 年版）

的通知》（发改产业〔2009〕1926 号）中鼓励进口的技术和产品，对实现大型风电机组核心控制装备国产化，对保障我国风电产业链的完整性具有重要意义。该项目符合国家产业政策的指导方向，建成后将带来良好的经济效益和社会效益。

（3）经济评价

该项目建设期为 2 年，项目投资回收期 4.81 年（含建设期），内部收益率 28.00%。

（4）结论

该项目的成功实施，将使本公司掌握具有自主知识产权的风电核心关键技术，提供大型风电机组控制系统和大规模风电场接入电网的整套解决方案和配套设备，为公司开拓新能源产业提供切入点，带来新的收入和利润增长点。

该项目可以提高我国风电产业在核心控制领域的国产化程度，提升我国风电控制技术水平，为风电机组安全稳定运行、风电大规模接入电网提供有力支撑，具备良好的社会效益。

G. 5. 智能配电网运行控制系统

（1）项目基本情况

智能配电网运行控制系统，是根据国家建设智能电网的发展要求，在充分调研我国智能配电网近期发展模式的基础上，综合运用传感器、高级量测、网络通信、自动化、计算机和信息建模等相关技术，面向配网调度、优化运行、协调控制和配电终端构建的运行控制系统。其研究范围包括了分布式能源接入技术、微电网接入技术、双向潮流控制技术、自愈控制技术等多项技术和规范。

智能配电网运行控制系统是在配电自动化系统上一层的运行控制系统，它基于智能化的配电终端，可实现分布式电源和微电网的智能接入、自愈控制以及配电网安全预警分析等功能。同时，智能配电网运行控制系统可集成所有配电网相关系统信息，并利用数据可视化技术进行分析和展现，建立完整的信息共享体系和完善的停电管理机制，从而实现上下级电网的协调运行和调度，确保配电网的智能化运行。

该项目的建设内容包括主站和终端两大部分。主站包括智能配电网一体化支撑平台和基于一体化平台之上的智能配电网高级应用。高级应用包含智能配电网调度系统、智能配电网停电管理系统、智能配电网信息集成及可视化系统等。终端包括适用于不同应用场合的智能配电终端。

该项目在稳定发展时期，设计年生产能力为：智能配电网一体化支撑系统 30 套；配电网智能调度系统 10 套；智能配电网停电管理系统 10 套；智能配电网信息集成及可视化系统 20 套；智能配电终端 15000 台。

（2）项目发展前景

根据国家电网提出的目标，我国在 2020 年要基本实现智能化电网的建设，而智能配电网作为发电、输电、变电、配电、用电、调度六大环节中的重要环节，连接变电、用电、及调度，必将得到迅速的发展，相关的智能配电网应用产品有着广阔的市场空间。

另一方面，绿色能源、低碳经济成为国家实现可持续发展的动力，风能、太阳能等分布式能源成为电力行业和能源产业的重要发展方向，对传统的配电网提出了严峻挑战，对配网运行和控制系统的创新提出了迫切要求。

建设智能配电网，也是适应电力行业集约化、精细化管理的需要。智能配电网作为智能电网的中枢环节，可实现能量流和信息流的上传下达，接纳分布式能源，是连接微电网与主网的桥梁。随着智能电网的建设，国家电网公司将改变以前没有独立配网调度的现状，将配网的调度、运行、管理自成独立体系，因此智能化配网运行控制系统作为智能电网的核心部分，将得到突飞猛进的发展。

（3）经济评价

该项目建设期为 2.5 年，项目投资回收期 5 年（含建设期），内部收益率 28.64%。

（4）结论

该项目将进一步巩固和加强本公司在国家智能电网建设配电领域的主导地位和技术领先优势。项目投产后，将形成自主创新的智能配电自动化系列产品，

极大地提升产品的附加值和利润率，提高公司配网自动化产品市场份额。

该项目的实施，还有助于优化电网业务流程，提升配网应急处理能力，降低电力系统损耗，保障电力系统安全、稳定运行，具有显著的社会效益。

H. 6. 城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统

(1) 项目基本情况

列车自动监控系统是轨道交通信号系统的重要组成部分。轨道交通信号系统是城市轨道交通调度指挥和运营管理的中枢神经，担负着指挥列车运行、保证列车行车安全、提高运输效率的重要任务。列车自动监控系统基于现代数据通信网络的分布式实时计算机控制系统，通过与列车自动防护系统和列车自动驾驶系统的协调配合，完成对城市轨道交通信号系统的自动化管理和全自动行车调度指挥。

计算机联锁系统采用通用的工业控制微机，通过专用的软件精确实现车站信号、进路道岔间的联锁关系。计算机联锁系统通过接收来自列车自动监控系统的命令，在满足安全的前提下，管理进路、道岔和信号的控制，并将进路、道岔和信号的状态信息提供给其他系统。

该项目的建设内容包括：建设城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统开发、测试环境体系，开发城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统，建设城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统生产体系，建设城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统技术服务体系。

该项目建成后具备年产 4 套列车自动监控系统与计算机联锁系统的生产能力。

(2) 项目发展前景

目前，我国轨道交通行业正处于跨越式发展期。到 2050 年我国将成为世界上最大的城市轨道交通建设市场，届时市场投资规模将超过 12000 亿元。而列车自动监控系统与计算机联锁系统作为保证轨道交通列车运行安全，实现行车指挥，提高运输效率的关键系统设备，其投资额仅低于土建和车辆，未来市场空间广阔。

同时，目前国内城市轨道交通列车自动监控系统与计算机联锁系统设备大多采用国外设备，其优点是系统先进、相对成熟，安全性和可靠性较高；缺点是造价高，需要大量的外汇，运营维护成本高。随着我国轨道交通建设的快速发展和相关设备、技术国产化率的提高，具有自主知识产权的列车自动监控系统与计算机联锁系统将拥有良好的市场前景。

（3）经济评价

该项目建设期为 3 年，项目投资回收期 4.77 年（含建设期），内部收益率 33.66%。

（4）结论

该项目实施后，本公司将能够提供轨道交通电力监控、环境与机电设备监控、综合监控系统、列车自动监控系统与计算机联锁系统，涉足到轨道交通行业的其他核心领域，有助于提升本公司在轨道交通行业的竞争力，为公司的持续发展奠定良好基础。

该项目的成功实施，将逐步打破国外公司在轨道交通信号领域的垄断地位，降低城市轨道交通的投资额和运行维护成本，有利于保证列车运行安全，实现行车指挥和列车运行现代化，具备良好的经济效益和社会效益。

I. 三、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

J. 1. 本次非公开发行对公司经营管理的影响

(1) 本次非公开发行有利于公司抓住国家智能电网和轨道交通建设的大好机遇，增强公司技术实力和核心竞争力，巩固和提升行业地位

本次非公开发行募集资金拟投资的智能变电站自动化系统、智能用电信息采集系统及配套产品、风电机组控制及风电场接入系统和智能配电网运行控制系统等 4 个项目，围绕国家建设坚强智能电网的六大基础环节（发电、输电、变电、配电、用电、调度），研发亟需的关键技术或者设备。项目的顺利实施，将使公司在智能电网新技术发展、新技术引领方面做好切实准备，在前景广阔的智能电网相关产品市场占领制高点，进一步增强公司的核心竞争力，巩固、提高行业地位。

城市轨道交通指挥中心调度决策系统和城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁系统项目的建设，有助于公司抓住我国轨道交通建设快速发展机遇，延伸公司在轨道交通自动化领域的产业链，进一步优化产品结构，提升国电南瑞在城市轨道交通行业竞争力。

(2) 随着本次非公开发行募投项目的陆续建成投产，公司有望进一步提高收入规模，增强盈利能力，以更好的业绩回报股东，为长远发展打下坚实基础

本次非公开发行募集资金拟投资项目，符合我国加强智能电网和轨道交通建设的产业方向，具备广阔的市场前景。本次募投项目内部收益率在 28.00%—41.26%之间，拥有良好的盈利能力。

项目建成投产后，公司年销售收入和利润水平预计将有较大幅度增长。公司收入规模持续提升，盈利能力进一步增强，将能以更好的业绩回报投资者。公司整体实力的增强和市场影响力的提升，将为公司产业发展和资本运作打下坚实基础。

(3) 本次募投项目具有良好的社会效益，是推动我国坚强智能电网建设和

城市轨道交通建设的重要环节

本次募投项目所涉及领域,是我国坚强智能电网建设和城市轨道交通建设的重要环节。

本次募投项目实施完成后,将有一系列技术先进、价格合理、性能优越、质量可靠、拥有自主知识产权的智能电网和城市轨道交通方面的系统和设备面向市场,可以改变目前我国相关领域技术较为落后、对进口依赖性强的局面,加速我国坚强智能电网的建设进度,提高我国轨道交通管理的自动化水平和安全性水平。采用自主知识产权产品取代进口系统还可降低建设、运营以及维护成本,节省人力物力。

总之,本次募集资金投资项目具有显著的社会效益和经济效益。

K. 2. 本次非公开发行对公司财务状况的影响

(1) 降低公司资产负债率,提高公司抵御风险能力

本次非公开发行完成后,公司资产负债率将进一步下降,资产负债结构更加合理,有利于改变目前公司资产负债率较高的现状,增强公司抵御财务风险的能力。

(2) 提升公司的营业收入与盈利能力

本次非公开发行募集资金投资项目,符合建设坚强智能电网和推动城市轨道交通建设的产业政策指导方向,具有广阔的市场前景。本公司在电力自动化和城市轨道交通自动化领域拥有雄厚的技术积累和丰富的产业化经验,市场基础良好,品牌优势突出。

本次募投项目建成和投产后,本公司的研发实力、业务规模、技术水平都将进一步提升,核心竞争力将进一步增强。随着本公司生产能力的提高、技术实力的增强和在智能电网以及城市轨道交通相关领域竞争优势的加强,本公司的营业收入有望进一步提高,盈利能力也将获得进一步提升。

总之,本次非公开发行完成后,本公司资产负债率降低、盈利能力提高,竞争能力有效提升,长远发展能力将大大增强。

L. 四、募集资金投资项目涉及报批事项情况

本次募集资金拟投资的项目涉及的主要报批情况如下：

1、项目立项进展情况

城市轨道交通指挥中心调度决策系统项目已经江苏省经济贸易委员会（3200000904186）号文备案。

智能变电站自动化系统项目已经江苏省经济贸易委员会（3200000904189）号文备案。

智能用电信息采集系统及配套产品项目已经江苏省经济贸易委员会（3200000904191）号文备案。

风电机组控制及风电场接入系统项目已经江苏省经济贸易委员会（3200000904192）号文备案。

智能配电网运行控制系统项目已经江苏省经济贸易委员会（3200000904187）号文备案。

城市轨道交通列车自动监控与计算机联锁系统项目已经江苏省经济贸易委员会（3200000904188）号文备案。

2、项目环保进展情况

本次募投项目环境影响登记表已提交至江苏省环境保护厅，尚待其批复同意。

3、项目土地进展情况

本次募投项目所需土地由公司现有场地或租赁场地解决，不涉及新受让土地使用权。

五、结论

经过审慎研究，董事会认为本次募投项目，充分结合了本公司在变电站自动化、用电自动化、配电自动化、风电机组/风电场控制系统以及城市轨道交通自动化等专业领域的技术积累与产业优势，符合我国推进智能电网建设和加快城市轨道交通建设的产业政策方向。

募投项目的顺利实施，将使得公司能够在智能电网新技术发展、新技术引领

方面做好切实的准备，在前景广阔的智能电网相关产品市场占领制高点，进一步增强公司的核心竞争力，巩固、提高行业地位。本次募投项目还有助于公司抓住我国轨道交通建设快速发展机遇，延伸公司在轨道交通自动化领域的产业链，进一步优化产品结构，提升公司在城市轨道交通行业的竞争力。

本次募投项目符合市场预期，为公司充分利用资本市场融资平台，提升核心竞争力打下坚实基础，符合公司及公司全体股东的利益。

本页无正文，为《国电南瑞科技股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金运用的可行性分析报告》之盖章页。

国电南瑞科技股份有限公司董事会

2009 年 9 月 18 日