

民生证券股份有限公司
关于郑州三晖电气股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并上市

之

发行保荐工作报告

保荐人（主承销商）



（北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层）

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（下称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（下称“《证券法》”）、《首次公开发行股票并上市管理办法》（下称“《首发办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（下称“《保荐管理办法》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

第一节 项目运作流程

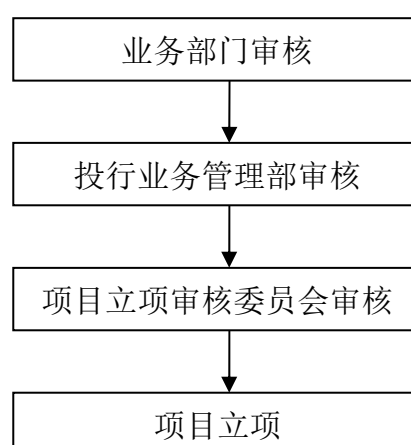
一、民生证券内部的项目审核流程

按照中国证监会的有关要求,民生证券股份有限公司(以下简称“民生证券”)建立了一套较完备的内部审核程序,并在保荐项目运作过程中严格执行。民生证券对项目的审核主要分为立项审核及项目正式申报前的内部审核两部分,具体审核流程如下:

(一) 项目立项程序

根据现行的《民生证券股份有限公司投资银行业务项目立项管理办法》,民生证券设立投资银行业务项目立项审核委员会,对保荐项目进行立项审查并决定是否立项。项目立项审核委员会人数若干,设召集人一名,除公司投资银行业务内部委员外,外聘法律、财务专家各一名,其余委员由质量管理总部、风险管理总部等部门人员组成。每次项目立项会议由 5 名委员参加审核,其中至少有 1 名委员不属于公司投资银行业务内部委员。经不少于 4 名参会委员同意,项目立项审核委员会方可作出同意项目立项的决议。

公司项目正式立项程序如下图所示:



1、业务部门提出申请

项目组认为项目符合正式立项申请条件的，应根据前期尽职调查的情况，编制项目立项申请报告，经业务部门负责人同意后报投行业务管理部。项目立项申请报告包括但不限于以下内容：项目基本情况；公司所处行业概况及公司在行业中的地位 and 主要优势；公司的盈利模式；公司的主要会计政策和最近三年及一期的基本财务状况；募集资金投向；在前期调查中发现的主要问题和可能面临的风险；有关问题的初步解决方案；关于项目是否可行的初步判断。

2、投行业务管理部审核

项目组将正式立项申请报告和部门负责人签署的《投资银行事业部项目正式立项审批表》一并报送投行业务管理部审核，投行业务管理部审核后出具书面审核意见。项目组在收到投行业务管理部书面立项审核意见后，应当及时书面回复投行业务管理部。

3、项目立项审核委员会审核

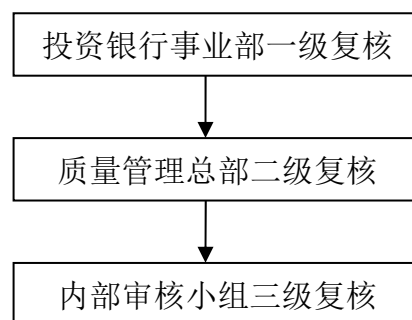
投行业务管理部审核后认为该项目符合正式立项条件的，应当自项目组书面回复之日起 5 个工作日内提议召开项目立项审核委员会会议对正式立项申请进行审核。委员会成员独立地参与立项评审工作，对申请立项项目的财务、法律、科技含量及成长性等做出基本的评判，并签署《投资银行事业部项目正式立项审批表》，经不少于 4 名参会委员同意，项目立项审核委员会方可作出同意项目立项的决议。

如立项委员认为该项目存在尚待调查核实并影响明确判断的重大问题，经 4 名以上立项委员同意，可以提议暂缓表决。

（二）项目内核程序

民生证券内核对项目实行投资银行事业部、质量管理总部、内核小组三级审核制度。

内部审核程序如下：



1、投资银行事业部审核

对于保荐项目，业务部门在申请内核前，项目负责人、签字保荐代表人、业务部门负责人及业务部门负责人指定的至少 2 名非本项目专业人员共同组成项目复核小组，负责对全套内核申请文件和工作底稿进行全面复核，并对项目材料制作质量进行评价。复核小组出具最终复核报告后，业务部门形成项目的部门意见。

业务部门审核通过后，应当将全套内核申请文件提交投行业务管理部审核，并签署内核申请书和承诺函，承诺函须确认项目申报文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。投行业务管理部审核并出具内核申请意见后方可向质量管理总部申请内核。

2、质量管理总部审核

质量管理总部在收到项目内核申请文件后，报内核小组审议前，应当对项目进行内核初审。对于保荐项目，原则上应当在内核小组会议召开前由质量管理总部进行现场核查。内核小组会议之前质量管理总部应当安排初审会，形成初审意见后，提交内核小组会议审议。

3、内核小组审核

民生证券设立由专业人员组成的内核小组，公司内核小组人数若干，设召集人一名。内核小组成员由公司投资银行事业部、质量管理总部、合规法律管理总部、风险管理总部、研究院等部门相关人员，以及外聘法律、财务专家组成。

内核小组成员按照中国证监会等监管部门的有关规定，对项目进行全面审核

并提出审核意见，判断项目所有重要方面是否存在重大法律、法规和政策障碍，是否符合国家及中国证监会等监管部门的相关法律、法规和政策要求，是否具备申报条件。

IPO 项目每次参加内核会议的内核小组成员不少于 7 名，其中项目所属投资银行事业部内部成员应不超过 3 人，外聘法律、财务专家应不少于 2 人，超过 2 / 3 参会委员表决“内核通过”，则审核通过。内核会议后，项目组根据内核意见进行回复或修改，形成最终申报材料。

二、立项审核过程说明

根据民生证券当时适用的立项办法，郑州三晖电气股份有限公司首次公开发行股票项目（以下简称“三晖电气 IPO 项目”或“本项目”）履行了如下立项程序：

（一）立项申请时间

三晖电气 IPO 项目组自 2011 年 11 月开始进场进行现场尽职调查工作，经过充分考察、调研，项目组认为郑州三晖电气股份有限公司（以下简称“三晖电气”或“发行人”）符合首次公开发行股票的各项条件。2013 年 3 月 8 日项目组提出保荐项目立项申请。

（二）立项评估决策机构成员

本项目立项审核委员会成员由杨卫东、王宗奇、李艳西、谢崇远、刘新丰、王学春、王汉魁、张荣石共 8 人组成。

（三）立项评估时间

本项目于 2013 年 3 月 8 日提出保荐项目立项申请，于 2013 年 4 月 16 日通过保荐项目立项申请，其间为本项目立项评估时间。

三、项目执行过程说明

（一）项目执行人员

民生证券投资银行事业部对本项目进行了合理的人员配置，组建了专业、有经验的项目组。项目组成员在财务、法律、行业研究、投行业务等方面各有所长，项目组成员及其在本项目中担任的角色和具体负责工作等情况如下：

姓名	职务	项目角色	具体工作情况
肖继明	投资银行事业部 董事副总经理	签字保荐 代表人	负责项目的总体统筹和协调工作，组织参与了项目尽职调查、财务专项自查、申请材料制作、审定和工作底稿审核等工作，并重点进行了发行人历史沿革、业务技术情况调查；行业研究；内部控制体系建立健全及财务规范性核查；公司治理及合规性核查；业务发展目标、募投项目规划等方面的工作
汪兵	投资银行事业部 董事副总经理	签字保荐 代表人	组织参与了项目尽职调查、财务专项自查、申请材料的制作、审定和工作底稿审核等工作，并重点进行了发行人经营情况调查、行业研究、发行人面临主要风险情况、财务状况及规范性核查，以及历史沿革、公司治理、法律合规性等方面的核查工作
佟牧	投资银行事业部 业务董事	项目 协办人	参与尽职调查、财务专项自查、工作底稿收集整理、申请材料制作等工作，主要负责发行人财务会计、股利分配事项的调查以及主要客户及供应商的走访等
迟骋	投资银行事业部 项目经理	项目组 成员	参与尽职调查、财务专项自查、工作底稿收集整理、申请材料制作等工作，主要负责发行人基本情况、业务技术、法律合规性方面的调查及主要客户、供应商的走访等
王昊	投资银行事业部 项目经理	项目组 成员	参与尽职调查、财务专项自查、工作底稿收集整理、申请材料制作等工作，主要负责发行人同业竞争关联交易方面的调查及政府主管部门、主要客户及供应商的走访等
崔明舒	投资银行事业部 项目经理	项目组 成员	参与尽职调查、财务专项自查、工作底稿收集整理、申请材料制作等工作，主要负责发行人公司治理、高管胜任能力方面的调查及主要客户、供应商的走访等

（二）进场工作时间

三晖电气项目组于 2011 年 11 月起在发行人现场开始工作，并严格按照《保

荐人尽职调查工作准则》（证监发[2006]15 号）、《关于实施〈关于保荐项目尽职调查情况问核程序的审核指引〉的通知》（中国证监会发行监管函[2011]75 号）的规定和要求，对发行人进行了全面、细致的尽职调查。

（三）尽职调查的主要过程

保荐机构根据中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》的要求对发行人进行了全面、深入的尽职调查，主要过程如下：

1、资料收集。项目组根据《保荐人尽职调查工作准则》的要求，全面收集有关发行资料。

2、工作底稿制作及审验。项目组对收集的资料进行甄别、分类和复核，制作成工作底稿，并在此基础上进行综合分析，以对本次发行有关的事项逐一进行审核验证。

3、与发行人沟通。项目组与发行人董事、管理层及部门负责人分别进行了访谈，以了解发行人公司法人治理结构、技术研发、业务运营、竞争优势、存在的风险、所处行业情况及发展前景等情况，并就尽职调查中发现的可能影响发行人本次发行的有关问题及募集资金投资项目有关问题进行了充分的沟通。

4、现场调研及测试。项目组深入发行人生产基地、研发、财务等部门，现场了解发行人生产、研发、采购、销售、财务等具体流程，以评价发行人内部控制风险及对发行人本次发行的影响。

5、中介机构沟通协调。项目组就项目进展情况、相互协调问题及尽职调查中发现的有关问题，以召开中介机构协调会、现场讨论、电话沟通等方式与会计师、律师进行了充分的沟通，并就有关问题征询律师、会计师等中介机构的意见。

6、与主管政府部门沟通。项目组就有关问题与有关政府主管部门沟通，就发行人工商、税务、环保、安全生产、质监、社保、土地、房产等问题征询政府主管部门的意见。

针对三晖电气 IPO 项目的尽职调查主要过程包括但不限于以下方面：

阶 段	主要工作内容
发行人基本情况	调查和了解发行人近三年重大股权变动、重大资产重组等情况；了解发行人在股权变更、资产重组中的规范运作情况等；并收集相关

	资料
	调查和了解发行人主要股东的基本情况；主要股东所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况；并收集相关资料
	调查和了解发行人控股子公司的基本情况；资产权属及其独立性；业务、财务、机构的独立；发行人商业信用情况等；并收集相关资料
业务与技术	调查行业发展、同行业竞争状况、同行业上市公司情况；收集行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；调查发行人所处行业的技术水平及技术特点，了解发行人所属行业特有的经营模式等，并收集相关资料
	通过查询有关资料，与高管人员、中介机构、发行人员工、主要供应商、主要销售客户谈话等方法，了解发行人高管人员的胜任能力及是否勤勉尽责
同业竞争与关联交易	调查发行人的关联方基本情况、关联方关系、同业竞争情况，了解关联交易、同业竞争对发行人的影响及解决措施，并收集相关资料
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员调查	查询董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简历、发行人的说明等文件，与上述人员访谈，了解上述人员的任职资格、执业操守、兼职情况、对外投资情况等；查阅发行人近三年“三会”会议记录，了解报告期内发行人董事、高管的变化情况；并收集相关资料
内部控制	查阅内部控制制度、公司治理制度等文件，了解发行人内部控制环境、股东资金占用等
财务与会计	对经注册会计师审计的财务报告及相关财务资料、税务资料、评估报告进行审慎核查，结合发行人实际业务情况进行财务分析，并对重要的财务事项例如销售收入的确认、成本计量、存货、应收账款、报告期内的纳税情况等进行重点核查
募集资金运用	查阅本次发行的募投项目立项批复文件、环评批复文件、募集资金管理制度等，结合本次发行的募投项目的可行性研究报告，分析发行人募集资金投向对发行人未来经营的影响
公司及其控股子公司的对外担保情况	调查发行人及其控股子公司的对外担保情况，调查是否存在违规提供担保尚未解除的情况
公司或有风险	调查发行人经营风险、重大合同执行情况、诉讼和担保等情况，分析可能对发行人业绩和持续经营能力产生不利影响的主要因素以及这些因素可能带来的主要影响

（四）保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

保荐代表人于 2012 年 2 月开始进入发行人现场进行尽职调查。保荐代表人按照《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《关于实

施<关于保荐项目尽职调查情况问核程序的审核指引>的通知》等文件的要求对发行人进行尽职调查，其参与尽职调查的主要过程如下：

1、指导完成资料收集和工作底稿制作。保荐代表人对项目组制作的工作底稿进行了审阅，就资料的收集及工作底稿的制作问题对项目组提出意见，并指导项目组完善资料和规范工作底稿制作。

2、工作底稿分析验证。保荐代表人对项目组工作底稿中的综合分析过程和结果进行复核，并据此对发行人是否符合发行条件进行综合分析。

3、与发行人沟通。保荐代表人与发行人董事长、总经理、副总经理、财务总监以及各部门负责人进行多次沟通，了解发行人采购、生产、销售、研发、财务会计核算的具体过程及竞争优势、存在的风险、所处行业情况、行业发展前景、内部控制等，并就尽职调查过程中发现的问题与发行人高管人员进行深入探讨，以进一步评价有关问题对发行人首次公开发行股票的影响，并寻求解决问题的办法。

4、与中介机构沟通。保荐代表人就尽职调查过程中发现的问题与会计师、律师等中介机构进行多次沟通，了解和协调各中介机构的工作进度，并就有关问题征询各中介机构的意见。

5、现场考察。保荐代表人现场考察了发行人生产、研发、财务、采购、销售等部门，了解发行人的生产经营过程和财务会计核算流程，并对发行人内部控制的完整性和有效性及其对发行人本次首次公开发行和保荐机构保荐风险的影响进行了评价。

6、就本次首次公开发行并上市过程中存在的主要问题提出整改方案和建议。保荐代表人在充分了解发行人经营和财务状况的基础上，与发行人董事、高管及各中介机构进行充分沟通，对发行人存在的主要问题进行汇总、分析，并提出整改方案和建议，督促发行人进行改进和完善。

7、募投项目调查。通过查阅募投项目决策文件、可行性研究报告、行业研究报告等资料，保荐代表人研究分析了募集资金数量是否与发行人规模、主营业务、资金运用能力及发行人业务发展目标匹配，对募集资金运用对发行人财务状况及经营成果影响进行了测试分析，并仔细研究募投项目投产后的市场和销售问

题。同时，保荐代表人实地考察了募投项目的拟实施地点，了解与募投项目有关的土地、环评、人员等问题的落实情况。

（五）项目组成员参与尽职调查的工作时间以及主要过程

项目协办人佟牧协助保荐代表人与发行人高级管理人员和其他中介机构沟通；根据项目所需全套申报文件对其他项目成员的工作进行协调，并对项目组人员的尽职调查进行实时指导和协助，对全套申报文件进行复核和修订。佟牧还负责发行人财务会计信息、管理层讨论与分析、股利分配等部分的尽职调查、申报文件撰写及工作底稿整理。项目协办人在项目中发挥了积极的协调作用，有效推进了项目的顺利开展。

项目组成员严格遵循《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第9号——首次公开发行股票并上市申请文件》等准则要求进行项目尽职调查、申报文件撰写及工作底稿整理。其中，项目组成员迟骋负责发行人基本情况、业务技术、其他重要事项等部分，王昊负责同业竞争关联交易等部分，崔明舒负责公司治理、董监高等部分。项目组自2011年11月起在项目现场进行尽职调查，在收集、整理、分析材料，现场走访，与相关人员反复沟通的基础上对本次发行相关事项进行审慎核查及申报文件制作，为项目协办人和保荐代表人分析判断发行人本次发行的适合性和可行性提供了基础信息支持。

2015年1-3月、2015年7-8月、2016年1-3月，项目组成员、项目协办人和保荐代表人对发行人本次发行相关事项进行了补充核查及补充2014年年报、2015年中报、2015年年报申报文件的制作，项目协办人和保荐代表人对发行人本次发行的持续适合性和可行性进行了分析判断。

2016年5-6月，项目组组织其他中介机构针对中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知（141461号）的反馈问题进行了补充核查，并根据反馈意见落实情况对申请文件进行了修改、补充和说明。

2016年8-9月、2016年10-11月，项目组成员、项目协办人和保荐代表人对发行人本次发行相关事项进行了补充核查及补充2016年中报、2016年三季度报

申报文件的制作，并针对反馈问题进行了补充核查和更新，项目协办人和保荐代表人对发行人本次发行的持续适合性和可行性进行了分析判断。

2016 年 11 月-2017 年 1 月，项目组组织其他中介机构针对补充反馈问题进行了补充核查，并根据反馈意见落实情况对申请文件进行了修改、补充和说明。

四、保荐机构内部核查部门审核过程说明

（一）内部核查部门的成员构成

保荐机构质量管理总部委派专人对本项目进行了现场核查，核查人员包括梁涛、曹倩华、崔荟丛、刘佳凡。

（二）内部核查部门现场核查情况

质量管理总部作为民生证券的内部核查部门，分别于 2013 年 4 月 18 日至 4 月 19 日、2013 年 12 月 2 日至 12 月 6 日两次组织了对发行人的现场核查。核查人员实地考察了发行人办公场所和生产基地，了解公司生产过程、设备、生产技术等方面的情况；主要就公司的行业状况、业务前景、销售模式、市场竞争中的优劣势、主要竞争对手、募投项目、财务状况、重要会计政策等情况同公司相关负责人进行了访谈；对项目组尽职调查工作底稿完成情况进行了检查。

五、问核程序的履行情况

尽职调查期间，项目组根据《保荐人尽职调查工作准则》等有关规定，采取走访、访谈、查阅、要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统、全国企业信用信息公示系统查询等核查方式，对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列尽职调查需重点核查事项进行了有效、合理和谨慎的独立核查。2015 年 1-3 月、2015 年 7-8 月、2016 年 1-3 月、2016 年 5-6 月、2016 年 8-9 月、2016 年 10-11 月、2016 年 11 月-2017 年 1 月，项目组进行了补充 2014 年年报、2015 年中报、2015 年年报、反馈意见回复、2016 年中报、

2016 年三季度、补充反馈意见回复申报文件的制作，并按照上述问核程序对发行人尽职调查重点核查事项进行了补充核查。

根据《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346 号），2014 年 9 月 19 日，民生证券对本项目的重要事项尽职调查情况组织了问核程序，保荐业务部门负责人、质量管理总部、项目保荐代表人以及其他项目组成员参加了本次问核程序；2015 年 3 月 11 日、2015 年 8 月 14 日、2016 年 3 月 15 日、2016 年 6 月 13 日、2016 年 9 月 20 日、2016 年 11 月 3 日，民生证券对本项目重要事项尽职调查情况组织了补充问核程序，保荐业务部门负责人、质量管理总部、项目保荐代表人以及其他项目组成员参加了本次问核程序。

问核过程中，项目组详细说明了尽职调查中对重点事项采取的核查过程、手段及方式，并承诺已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保所有问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。本人及其近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，其自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

六、内核小组审核过程说明

（一）内核小组构成

出席本项目内核会议的民生证券内核小组成员共 7 人，成员包括：方尊、王宗奇、邱玲、苏欣、梁涛、王卫国、范志伟。

（二）内核小组会议时间

民生证券内核小组于 2014 年 9 月 19 日召开本项目内核会议。

（三）内核小组表决结果

经过严格审查和集体讨论，内核小组以 7 票同意审议通过了发行人本次发行申报材料。

（四）内核小组成员意见

内核小组成员对本项目有关材料进行了认真审核，认为“郑州三晖电气股份有限公司符合首次公开发行股票并上市项目的条件，其证券发行申请文件真实、准确、完整，符合《公司法》、《证券法》的规定，不存在重大的法律和政策障碍，同意保荐该公司发行并上市”。

第二节 项目存在问题及解决情况

一、立项审核委员会审核意见及审议情况说明

保荐机构项目立项审核委员会对本项目进行认真审核后，一致“同意郑州三晖电气股份有限公司首次公开发行股票并上市项目予以立项”。

二、尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况

本次 IPO 申报前，本保荐机构通过尽职调查发现的发行人主要问题及解决情况如下：

（一）收入确认问题

主要问题：

由于发行人未能取得客户的验收报告，此外发行人过去也一直对所有产品均采取发货并经客户到货验收后确认收入的会计政策，因此发行人 2012 年以前对自动化流水线型检定系统延续采用发货并经客户到货验收后确认收入的会计政策，并根据经客户盖章确认的产品签收确认单确认自动化流水线型检定系统销售收入。

经核查，发行人电能表自动化流水线型检定系统交货过程一般需要经过“工厂生产-工厂调试-工厂验收-发货-到货验收-安装-调试-试运行-现场验收-竣工验收”等阶段。因此，虽然发行人因无法取得客户的验收报告，且过去普遍采用发货并经客户到货验收后确认收入的会计政策，对自动化流水线型检定系统延续采用发货并经客户到货验收后确认收入的会计政策具有客观原因，但不符合收入确认的谨慎性原则。根据自动化流水线型检定系统的一般合同约定及交货特点，以现场验收完成时点作为收入确认时点符合收入确认的合理性和谨慎性原则。

解决情况：

根据保荐机构要求,发行人取得了客户内部存档的自动化流水线型检定系统现场验收报告复印件并由客户加盖公章,保荐机构通过客户走访、函证的方式对客户提供的现场验收报告及相关信息进行了复核,发行人据此对 2011-2012 年自动化流水线型检定系统收入、成本等进行了调整,具体调整情况如下:

项 目		收入(元)	成本(元)
2011 年	调入	9,641,025.60	7,082,248.20
	调出	21,358,974.36	11,861,701.19
	净额	-11,717,948.76	-4,779,452.99
2012 年	调入	21,358,974.36	12,166,970.12
	调出	50,788,888.89	26,052,080.22
	净额	-29,429,914.53	-13,885,110.10

2013 年以来,发行人自动化流水线型检定系统严格根据取得的客户现场验收报告作为收入确认的依据。

(二) 共有专利问题

主要问题:

发行人与河南电力试验研究院、河南省电力公司计量中心、广东电网公司广州供电局、广东电网公司珠海供电局存在共有专利的情形。这些共有专利系基于发行人与客户签订的产品销售合同、技术开发合同中对相关知识产权权利义务的约定,但未就共有专利的权利义务做出明确约定。

解决情况:

本次 IPO 申报前,发行人与河南电力试验研究院等单位共有专利共 17 项。发行人已分别与专利共有人河南电力试验研究院、河南省电力公司计量中心、广东电网公司广州供电局、广东电网公司珠海供电局签署专利共有协议。根据专利共有协议,发行人与该等专利共有人的主要权利义务如下:

项 目	权利义务约定
共有专利权属	双方确认就该等共有专利不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷
专利使用	任何一方均有将共有专利用于生产经营的权利,由此产生的收益由实施方单独享有
专利许可	任何一方均不得将共有专利许可第三方(包括其关联方)使用,但是以普通许可的方式许可全资或控股子公司使用的情形除外,由此产生的收益归许可方单独享有

专利转让	未经对方同意，任何一方不得单独转让共有专利
后续改进技术成果的归属	任何一方均有权对共有专利进行后续改进，由此产生的新的技术成果归改进方所有，但在改进方转让前述新的技术成果的情形下，另一方享有同等条件下优先受让的权利

上述共有权利义务约定与《专利法》规定基本一致，共有方权利义务清晰，避免了发行人与共有人之间的潜在法律纠纷。

（三）2009 年企业所得税核定征收改为查账征收问题

主要问题：

由于历史原因，发行人 2009 年以前企业所得税征缴一直实行核定征收方式。2011 年为规范公司运营和发行上市，发行人向税务部门申请 2009 年度企业所得税由核定征收改为查账征收。为此，发行人 2011 年补缴了 2009 年度企业所得税 1,565,352.84 元及滞纳金 434,385.41 元。

解决情况：

为确认发行人 2009 年会计核算是否规范，补缴税款及滞纳金是否涉及到重大违法违规行为，郑州经济技术开发区地方税务局 2013 年出具了确认函，确认：

“2009 年，三晖电气会计基础工作已相对规范、财务报表已能反映其财务状况、经营成果和现金流量。但考虑到企业规模仍相对较小，为便于管理，经企业申请，税务机关 2009 年继续对三晖电气企业所得税缴纳采用核定征收方式。2010 年起，为规范管理，经企业申请，主管税务机关同意，三晖电气企业所得税征收方式改为查账征收。

三晖电气已于 2011 年 12 月向主管税务机关主动申报缴纳了 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日期间企业所得税核定征收与查账征收之间的差额 1,565,352.84 元并加收滞纳金 434,385.41 元。

三晖电气 2009 年企业所得税实行核定征收是经主管税务机关受理批准，符合程序。企业改为查账征收后已经主动申报缴纳了核定征收与查账征收之间税款差额并补缴了滞纳金，特此证明。

经核查，三晖电气 2009 年以来能够按照国家税收法律、法规及主管税务机关的要求按时申报纳税，履行纳税义务。暂未发现因违反税务方面的法律、法规

被我局处罚的情形。”

（四）社会保险和住房公积金缴纳问题

主要问题：

2011-2014 年上半年，发行人及其子公司为员工缴纳社会保险、住房公积金情况如下：

项目		员工总数	缴纳人数	差异原因
2014-6-30	养老保险	523	455	差异 68 人，其中退休 6 人、外单位缴纳 9 人、当月新进职工 16 人、办理转移手续 23 人、劳务派遣 14 人
	工伤保险	523	455	
	生育保险	523	460	差异 63 人，其中退休 6 人、外单位缴纳 9 人、当月新进职工 16 人、办理转移手续 18 人、劳务派遣 14 人
	医疗保险	523	460	
	失业保险	523	458	差异 65 人，其中退休 6 人、外单位缴纳 9 人、当月新进职工 16 人、办理转移手续 20 人、劳务派遣 14 人
	住房公积金	523	465	差异 58 人，其中退休 6 人、外单位缴纳 9 人、当月新进职工 16 人、办理转移手续 13 人、劳务派遣 14 人
2013-12-31	养老保险	539	476	差异 63 人，其中退休 8 人、外单位缴纳 7 人、当月新进职工 11 人、办理转移手续 12 人、劳务派遣 25 人
	工伤保险	539	476	
	生育保险	539	480	差异 59 人，其中退休 8 人、外单位缴纳 7 人、当月新进职工 11 人、办理转移手续 8 人、劳务派遣 25 人
	医疗保险	539	480	
	失业保险	539	481	差异 58 人，其中退休 8 人、外单位缴纳 7 人、当月新进职工 11 人、办理转移手续 7 人、劳务派遣 25 人
	住房公积金	539	483	差异 56 人，其中退休 8 人、外单位缴纳 7 人、当月新进职工 11 人、办理转移手续 5 人、劳务派遣 25 人
2012-12-31	养老保险	475	397	差异 78 人，其中退休 8 人、外单位缴纳 2 人、当月新进职工 10 人、未转正 17 人、办理转移手续 24 人、劳动派遣 17 人
	工伤保险	475	397	
	生育保险	475	393	差异 82 人，其中退休 8 人、外单位缴纳 2 人、当月新进职工 10 人、未转正 17 人、办理转移手续 28 人、劳动派遣 17 人
	医疗保险	475	393	

				遣 17 人
	失业保险	475	390	差异 85 人, 其中退休 8 人、外单位缴纳 2 人、当月新进职工 10 人、未转正 17 人、办理转移手续 31 人、劳动派遣 17 人
	住房公积金	475	172	差异 303 人, 其中退休 8 人、外单位缴纳 2 人、当月新进职工 10 人、未转正 17 人、劳务派遣 17 人、办理转移手续 7 人、应缴未缴 242 人
2011-12-31	养老保险	438	291	差异 147 人, 其中退休 2 人、外单位缴纳 13 人、当月新进职工 10 人、未转正 32 人、劳务派遣 9 人、办理转移手续 8 人, 应缴未缴 73 人
	工伤保险	438	291	差异 153 人, 其中退休 2 人、外单位缴纳 13 人、当月新进职工 10 人、未转正 32 人、劳务派遣 9 人、办理转移手续 8 人, 应缴未缴 79 人
	生育保险	438	285	差异 159 人, 其中退休 2 人、外单位缴纳 13 人、当月新进职工 10 人、未转正 32 人、劳务派遣 9 人、办理转移手续 7 人, 应缴未缴 86 人
	医疗保险	438	285	差异 329 人, 其中退休 2 人、外单位缴纳 13 人、当月新进职工 10 人、未转正 32 人、劳务派遣 9 人、应缴未缴 263 人
	失业保险	438	279	
	住房公积金	438	109	

发行人 2013 年以前存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。

解决情况:

劳务派遣人员的社会保险由劳务派遣公司缴纳, 由发行人实际承担。上述发行人未为其缴纳社会保险、住房公积金的员工中, 大部分为未转正员工、农民工员工或流动性较大的员工。由于员工流动性较大, 发行人 2012 年以前采取未转正员工不予缴纳, 待员工转正后才予以缴纳的方式。

根据保荐机构要求, 2012 年起发行人逐步规范社会保险、住房公积金的缴纳, 逐步减少未缴纳社会保险和住房公积金员工数量。截至 2012 年底除退休返聘、劳务派遣、其他单位已缴纳、正在办理转移手续、未转正员工外, 发行人所有已签订劳动合同员工均已缴纳社会保险。截至 2013 年底, 除退休返聘、劳务派遣、其他单位已缴纳、当月新进员工、正在办理转移手续等无法或无需缴纳社

会保险、住房公积金的员工外，已为所有员工缴纳社会保险和住房公积金。

为保障生产经营需要、降低生产经营成本，发行人曾分别与南京飞科人力资源有限公司、南昌市劳动保障事务代理中心、郑州科智人才咨询服务有限公司签订劳动派遣协议，对于其在郑州当地和南京、南昌的少量非关键岗位、临时性工种采取劳务派遣的方式解决用工需要。发行人与南京飞科人力资源有限公司签订的劳务派遣协议已于 2014 年 5 月履行完毕，与郑州科智人才咨询服务有限公司签订的劳务派遣协议已于 2013 年 12 月终止，与南昌市劳动保障事务代理中心签订的劳务派遣协议已于 2014 年 8 月终止。截至本次 IPO 申报前，发行人已不存在劳务派遣用工的情形。

发行人控股股东、实际控制人于文彪、金双寿、刘俊忠就发行人历史上未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金出具了承诺函，承诺“如果根据有权部门的要求或决定，需要为员工补缴应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或者受到主管部门处罚、或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获主管部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项和对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及公司因此所支付的相关费用。如未履行前述承诺，公司可扣留本人应从公司领取的薪酬和现金股利，以偿付前述补缴款项、赔偿或补偿款项以及其他相关费用”。

发行人 2011 年以来未因违反国家及地方社会保险和住房公积金法律法规或规定受到过行政处罚。郑州市社会保险局在发行人本次 IPO 申报前出具了《单位参保证明》，证明“公司及三晖互感器不存在任何欠款及违反规定受罚的情形”。

（五）法人治理、内部控制问题

主要问题：

发行人成立时，内部控制制度不够健全，且部分制度规定与上市公司的要求不符。此外，发行人机构设置不全，还未设立证券部、内部审计部门等机构，不利于股份公司的规范运作。

解决情况：

针对该问题，保荐机构会同其他中介机构一起对发行人的制度建设进行了探

讨,根据《上市公司章程指引》修改了公司章程,修订了股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则以及独立董事制度、董事会秘书制度、关联交易决策制度、对外投资管理制度等,建立起了相对完善的公司法人治理制度体系。保荐机构还根据现代企业制度的要求,结合发行人的实际情况,协助发行人进行了组织结构的调整,建立了包括审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、发展战略委员会、证券部、审计部及相关制度规则,使股份公司能够更加规范运行。此外,针对发行人主要业务循环中的薄弱环节,保荐机构与其他中介机构一起,参照《企业内部控制基本规范及配套指引》的要求,对发行人主要业务循环的重要控制环节进行了内部控制制度和流程的梳理,帮助发行人进一步完善相关的内部控制体系。

(六) 北京睿富博咨询服务中心股东资格问题

主要问题:

2011年9月,发行人吸收宁波君润恒旭股权投资合伙企业(有限合伙)、北京睿富博咨询服务中心为其股东。其中,宁波君润恒旭股权投资合伙企业(有限合伙)持有发行人9.51%的股份,北京睿富博咨询服务中心持有发行人6.25%的股份。

北京睿富博咨询服务中心为自然人栗新宏出资设立的个人独资企业,属于非法人团体。根据中国证券登记结算有限责任公司的有关规定及保荐机构、发行人律师咨询的结果,北京睿富博咨询服务中心无法在中国证券登记结算有限责任公司登记开立证券账户,因此无法成为上市公司股东。

解决情况:

鉴于根据现行有关规定,北京睿富博咨询服务中心无法成为上市公司股东,根据保荐机构、发行人律师建议,北京睿富博咨询服务中心于2012年将其持有的发行人股份全部转让给其唯一出资人自然人栗新宏持有。

三、内部核查部门关注的主要问题及相关意见落实情况

本次IPO申报前,保荐机构内部核查部门关注的主要问题及相关意见落实情况

况如下：

（一）收入确认问题

主要问题：

请项目组：1、说明发行人收入是否存在跨期情形，并说明核查方式、核查依据以及核查结论；2、结合发行人业务及产品特点，补充披露发行人不同业务及产品收入的确认方式、确认时点。

落实情况：

1、说明发行人收入是否存在跨期情形，并说明核查方式、核查依据以及核查结论

项目组通过以下方式核查发行人收入是否存在跨期情形：

（1）项目组取得了发行人收入明细账、主要客户名单、大额销售合同，查阅了行业研究报告，访谈了行业专家、发行人经营管理层；结合发行人实际经营特点，分析了发行人的产品结构、客户结构等情况，核查了发行人所处行业的普遍销售模式以及发行人的销售模式；通过访谈发行人高级管理人员、会计师，了解发行人收入确认政策和确认标准。

（2）项目组查阅了发行人重大销售合同、访谈了发行人销售经理、走访了发行人主要客户，了解发行人交货流程；通过查阅发行人大额销售合同，并与发行人收入明细账、客户验收报告、走访和函证发行人主要客户，核查了发行人收入确认时点是否与合同约定相符；通过查阅同行业上市公司招股说明书，了解发行人收入确认标准是否与同行业企业存在显著差异。

经核查，项目组认为发行人 2011-2014 年上半年合同收入确认时点恰当，不存在提前或延迟确认收入的情况。

2、结合发行人业务及产品特点，补充披露发行人不同业务及产品收入的确认方式、确认时点

发行人的产品分为标准检测设备、自动化流水线型检定系统、其他检测试验设备、用电信息采集系统及互感器。根据客户需求和合同约定，电能表标准与校验装置的交付需要发行人承担安装调试义务。

发行人产品销售收入的确认与计量执行《企业会计准则第 14 号——收入》的规定。对电能表标准与校验装置，发行人在货物发送至客户，安装、调试并经客户验收合格后确认收入；对其他商品，发行人在货物发送至客户并经客户验收合格后确认收入。

（二）毛利率问题

主要问题：

请项目组：1、对流水线项目逐条披露每条流水线产品的客户名称、收入金额、毛利率及其异常原因等；2、在此基础上，分析流水线项目毛利率 2011-2014 年上半年大幅提升的原因及其合理性，未来持续保持高毛利率的可能性；3、结合发行人产品定价策略，分析 2011-2014 年上半年发行人分产品毛利率大幅波动的原因；4、2011 年、2012 年、2013 年同行业上市公司科陆电子综合毛利率分别为 30.23%、27.40%、28.94%，请核查发行人与科陆电子毛利率水平差异较大的原因。

落实情况：

1、对流水线项目逐条披露每条流水线产品的客户名称、收入金额、毛利率及其异常原因等

2011-2014 年上半年，发行人自动化流水线型检定系统按不同项目毛利率情况如下表所示：

客户名称	设备名称	收入期间	收入金额 (万元)	毛利率
湖南威科电力仪表有限公司	单相表台自动化流水线	2014 年 1-6 月	495.14	4.95%
北京南瑞捷鸿科技有限公司	用户采集终端自动化检定系统	2014 年 1-6 月	791.07	44.86%
北京南瑞捷鸿科技有限公司	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2014 年 1-6 月	1,502.56	49.88%
国网宁夏电力公司物资公司	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2014 年 1-6 月	807.69	40.07%
国网河北省电力公司物资分公司	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2014 年 1-6 月	1,076.92	35.97%
国网山东电力集团公司	智能化全自动流水线型三相智	2013 年	3,230.77	51.00%

电力科学研究院	能表检定系统			
国网河南省电力公司	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2013 年	1,842.99	47.58%
国网四川省电力公司	智能化全自动流水线型单相智能表检定系统	2013 年	1,188.03	38.59%
国网河北省电力研究院	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2013 年	2,047.86	40.78%
福建省电力有限公司	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2012 年	1,537.61	56.11%
福建省电力有限公司	智能化全自动流水线型单相智能表检定系统	2012 年	2,039.32	48.51%
山东电力集团公司物流服务中心	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2012 年	480.00	19.25%
天津市电力公司	智能化全自动流水线型单相智能表检定系统	2012 年	1,247.86	35.36%
中电装备山东电子有限公司	智能化全自动流水线型单相智能表检定系统	2012 年	2,135.90	41.18%
国网技术学院	智能化全自动流水线型三相智能表检定系统	2011 年	143.59	3.12%
广东电网公司珠海供电局	智能化全自动流水线型单相智能表检定系统	2011 年	1,009.68	24.16%
河南省电力公司	智能化全自动流水线型单相智能表检定系统	2011 年	1,606.84	27.62%

自动化流水线型检定系统是一种定制化程度较高的非标产品，需要发行人在对客户多样化需求深刻理解的基础上制定出个性化设备配置方案，并通过完成各功能单元的设计和装配调试工作使得客户对检定系统关键功能的需求得以实现。

自动化流水线型检定系统的成本受规划设计产能、功能单元配置、运行环境等因素的影响而呈现较大幅度的波动，其销售价格受产品成本、方案难易程度、市场竞争环境等因素影响亦呈现较大幅度的波动。因此，不同自动化流水线型检定系统之间销售价格、产品成本和毛利率可比性较差。

发行人自动化流水线型检定系统均通过招投标实现销售，销售价格根据招投标结果确定，不存在异常情形。因此，项目组在尽职调查过程中重点对发行人自动化流水线型检定系统成本进行了核查。通过对发行人财务部门自动化流水线型检定系统的材料消耗与技术部门的产品设计图纸对比分析、存货进销存分析，合理核查发行人自动化流水线型检定系统成本是否存在异常情形。经过核查，项目

组认为发行人自动化流水线型检定系统成本不存在明显异常情形，因此可以合理推断其自动化流水线型检定系统毛利率不存在异常情形。

2、在此基础上，分析流水线项目毛利率 2011-2014 年上半年大幅提升的原因及其合理性，未来持续保持高毛利率的可能性

2011-2013 年，发行人自动化流水线型检定系统毛利率水平逐年上升主要是由于：（1）自动化检定系统市场开拓早期，市场竞争处于相对无序的状态，各企业为抢占市场份额而纷纷采取价格竞争的策略。随着市场趋于成熟和各厂商产品性能通过一段时间的使用得以充分比较，价格因素在客户对厂商的评判标准中所占比重逐渐降低。自动化检定系统的市场竞争不再局限于价格竞争，而更重要的是产品品质、技术、信誉、过往业绩以及售后服务等多方面因素的综合较量，自动化检定系统销售价格逐步上升；（2）发行人持续加大对自动化流水线型检定系统的研发，不断完善相关标准，持续提升研发能力。随着产品性能和可靠性的逐步提升，客户认可度、发行人影响力、产品竞争力不断上升，自动化流水线型检定系统产品附加值不断提高；（3）随着发行人自动化流水线型检定系统生产工艺的逐渐成熟、生产规模的上升、生产效率的提高，规模效益逐步显现。

由于上述导致发行人自动化流水线型检定系统毛利率较高的因素持续存在，因此预计未来发行人自动化流水线型检定系统仍将保持较高毛利率水平。但如未来电网公司采购政策发生变化、电力行业需求发生不利变化或者市场竞争进一步加剧导致产品价格下降，或原材料价格、人工成本等持续上涨而发行人未能采取有效措施以抵消成本上涨的影响，其自动化流水线型检定系统毛利率将可能因此而下降。

3、结合发行人产品定价策略，分析 2011-2014 年上半年发行人分产品毛利率大幅波动的原因

（1）电能表标准与校验装置产品系列

①标准检测设备毛利率变动分析

2014 年 1-6 月、2013 年、2012 年、2011 年，发行人标准检测设备毛利率分别为 56.94%、53.69%、38.99%、51.87%。标准检测设备毛利率波动受各产品毛利率波动以及产品结构变化的影响。2012 年发行人标准检测设备毛利率同比下

降 12.88 个百分点,主要是由于电能表检定装置毛利率同比下降 14.73 个百分点;2013 年发行人标准检测设备毛利率较 2012 年大幅上升 14.70 个百分点,主要是由于电能表检定装置毛利率及其占标准检测设备收入比例大幅上升所致;2014 年 1-6 月发行人标准检测设备毛利率较 2013 年上升 3.25 个百分点,主要是由于电能表检定装置毛利率及其占标准检测设备收入比例大幅上升所致。

②自动化流水线型检定系统毛利率变动分析

2011-2013 年发行人自动化流水线型检定系统毛利率水平逐年上升原因分析如上。2014 年 1-6 月发行人自动化流水线型检定系统毛利率较 2013 年下降 5.58 个百分点,主要是由于发行人向湖南威科电力仪表有限公司销售的出口车间单相表自动化生产线毛利率仅为 4.95%,大幅拉低了自动化流水线型检定系统的整体毛利率水平。发行人向湖南威科电力仪表有限公司销售的单相自动化流水线型检定系统毛利率较低主要是由于:a.该产品是发行人电能计量自动化产品首次应用于电表生产企业;b.该产品对于发行人和客户而言都属于新产品,双方在产品功能、性能等方面还在不断探索。合作过程中客户追加提出了多项技术要求,发行人为推进该项目的顺利实施,在保证不亏损的前提下,尽量在不收取费用的情况下满足客户需求。

③其他检测、试验设备毛利率变动分析

2014 年 1-6 月、2013 年、2012 年和 2011 年,发行人其他检测、试验设备毛利率分别为 61.12%、53.38%、51.23%和 57.64%。其他检测、试验设备又可分为仿真培训设备、专用试验检测装置。其他检测、试验设备毛利率波动亦受各产品毛利率波动以及产品结构变化的影响。2012 年,发行人其他检测、试验设备毛利率下降 6.41 个百分点主要是由于仿真培训设备、专用试验检测装置毛利率均下降;2014 年 1-6 月,发行人其他检测、试验设备毛利率上升 7.74 个百分点主要是由于仿真培训设备、专用试验检测装置毛利率均上升。

(2) 电能计量配套产品系列

①用电信息采集系统

2014 年 1-6 月、2013 年、2012 年和 2011 年,发行人用电信息采集系统毛利率分别为 42.29%、41.23%、32.31%和 26.12%,呈逐年上升趋势,主要是由于

发行人用电信息采集系统生产工艺逐步成熟及生产规模逐步扩大。

②互感器

2014 年 1-6 月、2013 年、2012 年和 2011 年，发行人互感器毛利率分别为 37.50%、41.82%、36.68%和 29.88%，总体呈现上升趋势，主要是由于：a. 互感器中毛利率较高的产品销售收入占比逐年上升；b. 通过产品技术升级和设备技术改造，发行人互感器工艺装备水平和技术水平不断提高，对互感器毛利率上升也产生正面影响。

4、2011 年、2012 年、2013 年同行业上市公司科陆电子综合毛利率分别为 30.23%、27.40%、28.94%，请核查发行人与科陆电子毛利率水平差异较大的原因

科陆电子主营业务分为电力自动化产品及电工仪器仪表两大类，其电工仪器仪表产品又可分为标准仪器仪表、电子式电能表两大类。其中，发行人主要产品属于电工仪器仪表中的标准仪器仪表产品。因此科陆电子综合毛利率与发行人可比性较差，而其标准仪器仪表产品毛利率与发行人更具有可比性。科陆电子与发行人可比毛利率指标如下：

项 目	2013 年	2012 年	2011 年
科陆电子	37.29%	35.20%	41.50%
三晖电气	48.07%	43.91%	42.39%

上述科陆电子毛利率为其电工仪器仪表项下标准仪器仪表毛利率。科陆电子 2012 年毛利率下降，2013 年毛利率有所回升；发行人 2011-2013 年毛利率呈逐年上升趋势。发行人综合毛利率与科陆电子可比毛利率及其变动趋势不同主要是由于发行人与科陆电子标准仪器仪表产品结构有所不同。发行人由于不同产品毛利率存在较大差异，产品结构的差异导致综合毛利率发生波动，其变动趋势不同也导致发行人与科陆电子综合毛利率变动趋势不同。

（三）募投项目投资合理性问题

主要问题：

发行人 2011-2014 年上半年固定资产账面价值较低，2013 年、2012 年、2011

年固定资产的账面原值分别为 1,890.59 万元、1,720.05 万元、1,592.66 万元。

请项目组：1、分析披露发行人机器设备账面价值及增长速度与其产量增长速度是否匹配；2、结合发行人 2011-2014 年上半年产能、产量、销量、达产后新增产量和收入，进一步说明募投项目相关固定资产的投入产出与发行人现有资产结构比较是否具有合理性和必要性。

落实情况：

1、分析发行人机器设备账面价值及增长速度与其产量增长速度是否匹配

发行人 2011-2013 年机器设备、办公设备变动情况如下：

单位：万元

项 目	2013-12-31	2012-12-31	2011-12-31
其中：房屋及建筑物	1,010.25	1,010.25	1,010.25
机器设备	612.69	404.49	258.74
运输设备	72.25	148.62	169.20
办公设备及其他	195.40	156.70	154.47
合 计	1,890.59	1,720.05	1,592.66

发行人 2011-2013 年主要产品产量、销量和产销率情况如下：

单位：台、套

项 目		标准检测设备	自动化流水线型检定系统	其他检测、试验设备
2013 年	产量	355	8.4	73
	销量	363	4	73
	产销率	102.25%	47.62%	100.00%
2012 年	产量	340	7.1	86
	销量	327	5	80
	产销率	96.18%	70.42%	93.02%
2011 年	产量	696	3.4	160
	销量	712	3	160
	产销率	102.30%	88.24%	100.00%

注：由于自动化流水线型检定系统存在期末在产品较多的情形，因此对自动化流水线型检定系统产量根据投料进度进行约当计算。

发行人 2011-2013 年电能表标准与校验装置产能及产能利用率情况如下：

项 目	2013 年	2012 年	2011 年
实际工时（小时）	236,922.98	252,723.17	196,775.06
计划工时（小时）	235,768.00	233,097.00	168,679.00

产能利用率	100.49%	108.42%	116.66%
-------	---------	---------	---------

发行人目前产能主要受限于现有生产条件下所匹配的生产人员及其生产能力。2011-2014 年上半年发行人生产规模的扩张主要通过提高生产效率、增加人员、加班加点等方式实现。因此，发行人机器设备、办公设备等的账面价值及增长速度与发行人产量增长速度不存在明显匹配关系。

2、结合发行人 2011-2014 年上半年产能、产量、销量、达产后新增产量和收入，进一步说明募投项目相关固定资产的投入产出与发行人现有资产结构比较是否具有合理性和必要性

发行人计划通过本次募投项目的实施大幅提高生产机械化、自动化、标准化水平。本次募投项目实施后，发行人产量、产能将更多地取决于固定资产、机器设备的生产能力、生产效率和运转时间等因素。

本次募投项目电能计量自动化管理系统生产平台建设项目、互感器生产线技术改造及扩产项目、用电信息采集终端技改及扩产项目实施后，发行人固定资产变化与收入变动匹配关系如下：

项 目	2013 年末/2013 年度 (万元)	募投项目新增(万元)	增 幅
与产品生产相关的 固定资产原值	1,890.59	19,575	935.39%
其中：机器设备	612.69	8,260	1,248.15%
房屋建筑物	1,010.25	11,315	1,020.02%
相关产品销售收入	15,999.54	44,993	181.21%

上述募投项目达产后销售收入增幅低于固定资产增幅，主要是由于：

(1) 公司现有厂区房屋建筑物于 2004-2007 年建成，建筑年代较早，且与募投项目相比建筑面积较小。此外公司现有的部分机器设备购置年代也较早，且公司目前生产流程中手工操作部分较多，机械化、自动化程度较低。与现有生产厂房和机器设备相比，募投项目建筑面积大、机器设备需求量多，且建材和建筑成本以及机器设备购置价格较现有房屋、设备建设或购置时已有大幅上涨。

(2) 目前由于资金和场地限制，为了满足快速增长的市场需求，公司主要通过增加人员和加班加点来增加产量。由于公司产品技术含量较高，对生产工人特别是技术工人技能要求较高，随着公司生产规模的持续扩大，公司所能增加的

技术人员特别是熟练工种是有限的，此外通过加班加点增加产量会导致员工疲劳作战。因此公司目前主要通过增加人员和加班加点来增加产量的模式不具有可持续性，且易对产品质量造成隐患。为了实现标准化、规模化、模块化生产、优化现有生产模式、提高生产效率，公司拟通过募投项目提高产品生产装备水平，引进性能更先进、价值更高的生产设备，降低对操作人员技能和数量的要求。虽然在固定资产投入方面增幅较大，但在我国人工成本持续上涨的趋势下，生产模式的优化将导致公司人工成本下降，且能降低人为因素的影响，提高生产效率和产品质量。

（3）目前由于资金、场地和产能限制，公司部分部件需要由供应商根据公司提供的技术要求和设计图进行生产并提供，少量工序通过外协加工来完成。这在生产规模较小时为公司节约了大量资产购置成本和生产管理成本，使得公司可以把主要精力放在产品的自主开发设计以及关键工序的生产加工上。随着公司业务的发展，这一模式逐渐显现出弊端和不足。首先，如供应商不能满足公司快速交货的要求，可能影响公司生产进度，不利于生产的统一组织管理；其次，对于这些部件公司无法直接控制产品质量，存在质量隐患。如不合格，公司需要将不合格部件退回返工，从而导致工期延误；最后，随着公司产能的提升，将部分部件转为自行生产将变得更经济。为了提高盈利能力，也要求公司把部分部件纳入自行生产的范围。此外，过去部分部件如自动化输送部件只能外购。随着公司逐步掌握这些部件的设计制造技术，完全可以自产以降低产品成本。因此，为提升产品品质和可靠性、保证及时交货、降低产品成本、提高公司综合效益，本次募投项目拟投入相应的加工设备，将部分外购或外协部件改为自主生产。

（4）目前由于资金、场地和产能限制且未实现标准化、模块化生产，公司部分产品后期加工组装调试工序只能在货物运至客户现场后，在客户现场进行。这不仅导致公司产品交货周期延长、成本费用增加，也不利于产品质量控制。公司拟通过募投项目实施，优化生产流程，实现标准化、规模化、模块化、模具化生产，产品部件按模块在公司加工完毕后运至客户现场后只需进行简单组装和调试即可，以缩短产品交货周期，保证产品质量和可靠性，提高生产效率，降低成本和费用。

四、问核中发现的问题以及在尽职调查中对重点事项采取的核查过程、手段及方式

（一）问核中发现的问题

1、主要客户变动问题

问核过程中，项目组发现发行人报告期内每年主要客户均会发生变化。经项目组核查，这主要是由于发行人的客户分布主要取决于各网省公司固定资产投资计划。由于各网省公司固定资产投资进度的差异，导致发行人主要客户每年会发生变化。由于发行人销售主要通过招投标实现，因此发行人主要客户变化、新增客户、对主要客户的销售价格等均是真实、合理的，且其客户虽然会发生较大变化，但主要都属于国家电网公司和南方电网公司。

2、毛利率波动问题

2013年、2014年、2015年、2016年1-9月，发行人综合毛利率分别为48.07%、42.54%和44.54%和46.53%，毛利率存在较大幅度波动的情况。

报告期内，发行人各产品毛利率情况如下：

项 目		2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
电能表标准与校验装置产品系列	标准检测设备	43.28%	42.56%	50.55%	53.69%
	自动化流水线型检定系统	51.56%	50.27%	41.13%	45.95%
	其他检测、试验设备	55.08%	35.46%	52.41%	53.38%
电能计量配套产品系列	用电信息采集系统	-14.47%	16.67%	44.04%	41.23%
	智能化仓储管理设备	51.95%	50.24%	23.62%	-
	互感器	30.08%	31.12%	38.00%	41.82%
主营业务毛利率		46.04%	44.22%	42.02%	47.52%
综合毛利率		46.53%	44.54%	42.54%	48.07%

针对发行人毛利率波动问题，项目组对发行人毛利率进行了详细分析，对其产品进行层层分类，并详细分析各层产品类别毛利率波动的原因。经过分析后项目组认为，发行人毛利率的波动主要受其产品结构变化以及个别产品毛利率波动的影响。

由于发行人产品属于非标产品，需要根据客户的不同需求进行个性化定制，因此各产品之间收入、成本和毛利率可比性较差。因此，除详细分析发行人毛利率波动的原因外，项目组对发行人毛利率核查的重点在发行人收入、成本的真实性。由于发行人主要通过招投标实现销售，因此项目组重点核查发行人成本的真实性。通过对发行人所有自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线、智能二级表库的全面核查和对其他产品的抽样核查，项目组认为发行人成本不存在明显异常情形，因此可以合理推断其毛利率不存在异常情形。

3、收入确认问题

问核过程中，通过对发行人自动化流水线型检定系统的客户现场走访、实地查看、查阅合同并与发行人自动化流水线型检定系统产品收入确认政策、确认依据等对照，项目组确认 2012 年以前发行人自动化流水线型检定系统未能取得客户的验收报告。发行人以经客户签字盖章的产品签收报告作为收入确认依据，因而存在部分自动化流水线型检定系统尚未经客户现场验收，发行人以产品签收报告为依据确认自动化流水线型检定系统收入而导致自动化流水线型检定系统收入跨期的情形。

基于谨慎性原则，项目组建议发行人应调整自动化流水线型检定系统收入确认依据，取得客户内部存档的现场验收报告复印件并以此作为收入确认依据。项目组要求发行人对历史上已交付的所有自动化流水线型检定系统均取得客户存档的现场验收报告复印件并由客户加盖公章，项目组通过客户走访、函证的方式对客户提供的现场验收报告进行了复核，发行人据此对 2011-2012 年自动化流水线型检定系统收入、成本等进行了调整。

（二）在尽职调查中对重点事项采取的核查过程、手段及方式

1、发行人行业排名和行业数据

核查过程及方式：

保荐机构核查了招股说明书中引用的行业排名和行业数据的出处、具体报告的撰写机构及刊载机构，判断引用内容的权威性、客观性和公正性。

招股说明书引用的发行人所属行业引自《国民经济行业分类》（GB_T4754-2011）、中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）以及中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表行业分会《全国电工仪器仪表行业生产经营指标完成情况统计汇总资料》。

招股说明书所述的省级计量中心建设要求来源于国家电网公司下发的《关于全面推进“三集五大”体系建设的意见》（国家电网办[2012]1号）。

招股说明书引用的省级计量中心建设规划引自国家电网公司下发的《关于升级计量中心建设的指导意见》（国网营销（2010）118号）。

招股书引用的发行人主要竞争对手情况来源于各竞争对手网站公开披露信息及其在中国证监会指定网站披露的信息。

招股说明书引用的行业市场集中度引自中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表行业分会《全国电工仪器仪表行业生产经营指标完成情况统计汇总资料》。

招股说明书引用的发行人的行业地位及市场份额引自中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表行业分会《全国电工仪器仪表行业生产经营指标完成情况统计汇总资料》。

招股说明书引用的 2008-2015 年我国电工仪器仪表行业销售收入数据来源于中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表行业分会《全国电工仪器仪表行业生产经营指标完成情况统计汇总资料》。

招股说明书引用的“2011 年，公司自行研制生产并销售了国内首条投入使用的规模最大、功能最全、自动化程度最高的单相电能表自动化检定流水线型系统”引自国家电网公司官方网站。

招股说明书引用的 2003-2015 年我国城镇化率及 2020 年我国城镇化率数据来源于国家统计局统计数据 and 《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》。

招股说明书引用的国家电网公司用电信息采集系统建设规划引自国家电网公司《关于印发〈电力用户用电信息采集系统建设第二阶段工作方案〉的通知》（营销计量[2008]78号）和 2009 年国家电网公司坚强智能电网发展规划。

招股说明书引用的 2011-2015 年我国用电信息采集系统投资额数据引自国家电网公司《用电信息采集系统研究报告——投资及收益研究分析》。

招股说明书引用的电工仪器仪表行业在仪器仪表行业中的地位引自中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表行业分会《中国电工仪器仪表行业发展报告2013-2014》。

招股说明书引用的 2015-2020 年配电网建设改造投资计划引自国家能源局下发的《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》。

经核查，保荐机构认为：发行人招股说明书所引用数据来源清晰、权威、公开，发布机构与公司无关联关系，不存在专门为编写本次招股说明书而准备，未使用定制的或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料等缺乏权威性的数据；发行人未就获得相关数据支付费用或提供帮助；发行人已在招股说明书中详细披露所有引用数据的具体来源。

2、发行人主要供应商、经销商情况，全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系

核查过程及方式：

保荐机构全面核查了发行人的销售模式、发行人与主要客户、供应商间的关联关系，核查了报告期发行人主要客户和供应商的工商资料，同时对主要客户、供应商进行了实地走访，就是否存在关联关系与相关负责人员进行了访谈，从股权、董监高人员等方面全面排查发行人与客户、供应商之间是否存在关联关系。

通过核查获取的工商资料、网络查询结果、实地走访的访谈记录等资料，保荐机构认为：发行人与主要客户、供应商之间不存在关联关系。

3、发行人环保情况

核查过程及方式：

发行人不属于重污染行业，生产过程产生的污染物较少，主要为生活污水和固体废物。保荐机构实地走访了发行人主要经营所在地、募投项目所在地，通过问询、查看生产现场、审阅环保相关文件、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况等方式核查了发行人生产过程中的污染物排放情况。保荐机构取得了郑州经济技术开发区环境保护局关于发行人及其子公司环保守法的核查证明，证明其

2013-2014 年无违反环境保护法律、法规及规章的处罚记录；实地走访了郑州经济技术开发区环境保护局，就发行人的环保守法情况进行了访谈。

保荐机构取得了郑州经济技术开发区环境保护局关于发行人募投项目的环境批复文件，批复文号分别为“郑经环建[2014]60 号”、“郑经环建[2014]61 号”、“郑经环建[2013]7 号”、“郑经环建[2013]6 号”。

经核查，保荐机构认为：发行人在环境保护方面无重大违法违规。

4、发行人拥有或使用专利情况

核查过程及方式：

截至本发行保荐工作报告签署日，发行人及其控股子公司共获得 92 项专利。保荐机构均取得了发行人的专利登记簿副本。

保荐机构实地走访了国家知识产权局，并取得了其出具的关于专利情况的证明。此外，保荐机构核查了发行人专利年费缴纳凭证，确认发行人专利年费正常缴纳，所有已披露专利不存在因年费未缴纳而导致专利失效的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人目前拥有的专利不存在潜在纠纷和侵权情况，发行人招股说明书等申报材料中披露的专利情况与国家知识产权局证明文件一致。

5、发行人拥有或使用商标情况

核查过程及方式：

发行人拥有 3 项注册商标，已取得商标注册证。保荐机构就以上商标注册情况在国家工商总局商标局商标检索数据库中进行了检索核查。

保荐机构取得了发行人现有商标的商标注册证，实地走访了国家工商行政管理总局商标局，取得了其盖章出具的《商标档案查询结果》，并在国家工商行政管理总局商标局官方网站查询发行人商标的最新情况。

经核查，保荐机构认为：发行人的商标系在国家工商行政管理总局商标局注册的有效商标，无质押、冻结、异议、争议情况。发行人招股说明书等申报材料中披露的商标情况与国家工商行政管理总局商标局商标档案文件一致。

6、发行人拥有或使用计算机软件著作权情况

核查过程及方式：

发行人及子公司截至本发行保荐工作报告签署日共已取得 10 项软件著作权，均取得计算机软件著作权登记证书。另外，保荐机构实地走访了国家版权局并取得了中国版权保护中心盖章出具的《软件著作权登记概况查询结果》。

经核查，保荐机构认为：发行人拥有的计算机软件著作权均为原始取得，不存在软件著作权质押、登记撤销、法院查封及法院查调档案或有权属争议的情况。发行人招股说明书等申报材料中披露的计算机软件著作权情况与中国版权保护中心查询结果一致。

7、发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况

核查过程及方式：

保荐机构就是否拥有或使用集成电路布图设计专有权与发行人进行了访谈，取得了发行人关于不拥有或使用集成电路布图设计专有权情况的说明，发行人未申请过集成电路布图设计专有权。

经核查，保荐机构认为：发行人未拥有或使用集成电路布图设计专有权，不适用此项。

8、发行人拥有采矿权和探矿权情况

核查过程及方式：

保荐机构就是否拥有采矿权和探矿权与发行人进行了访谈，取得了发行人关于不拥有采矿权和探矿权的说明，发行人不从事与矿产相关业务，不拥有采矿权和探矿权。

经核查，保荐机构认为：发行人未拥有采矿权和探矿权，不适用此项。

9、发行人拥有特许经营权情况

保荐机构就是否拥有特许经营权与发行人进行了访谈，取得了发行人关于不拥有特许经营权的说明，发行人不存在加盟销售等需特许经营权授予的情形，因

此发行人不拥有特许经营权。

经核查，保荐机构认为：发行人未拥有特许经营权，不适用此项。

10、发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）

核查过程及方式：

发行人所处行业为电工仪器仪表制造业。保荐机构经查阅中华人民共和国国务院令 第 440 号《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》，发行人不属于《工业产品生产许可证管理条例》所列的实行生产许可证制度的行业；经查阅中华人民共和国国务院令 第 397 号《安全生产许可证条例》，发行人不属于矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业等实行安全生产许可制度的企业；经查阅《食品安全法》，发行人不属于食品生产、流通或服务企业，不需要取得卫生许可证。

发行人及子公司截至本保荐工作报告签署日共已取得 16 项制造计量器具许可证。保荐机构实地走访了河南省质量技术监督局、郑州市质量技术监督局，并向河南省质量技术监督局、郑州市质量技术监督局函证确认发行人制造计量器具许可证的真实性。

经核查，保荐机构认为：发行人已取得开展业务所需的所有资质，目前拥有的制造计量器具许可证真实、有效。

11、发行人违法违规事项

核查过程及方式：

保荐机构在尽职调查过程中就发行人及其子公司生产经营的合法合规情况走访了工商、税务、海关、质监、环保、土地、房产、规划、社保、公积金、安全生产等政府部门，就发行人及其子公司生产经营合法合规情况进行了访谈，并取得了相关政府部门出具的发行人报告期内无违法违规情形的证明。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

12、发行人关联方披露情况

核查过程及方式：

保荐机构调取了发行人工商资料核查其对外投资情况，访谈了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，取得了上述人员的书面确认文件、关联关系调查表和相关承诺，同时对发行人主要客户和供应商进行了访谈，调取了其工商资料或在全国企业信用信息公示系统进行了查询。经核查，保荐机构认为：发行人已根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及上市规则的相关规定，完整、准确地披露了发行人存在的关联方及关联关系。

13、发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况

核查过程及方式：

保荐机构查阅了发行人、恒晖咨询、君润恒旭和相关中介机构的工商资料，取得了发行人所有股东关于不存在以代持或信托持股等形式代他人间接持有发行人股份的书面声明和君润恒旭各合伙人出具的关于不存在以代持或信托持股等形式代他人间接持有发行人股份的书面声明，对君润恒旭、栗新宏进行了访谈并取得其签字盖章确认的《访谈纪要》，并取得了发行人出具的与保荐机构及其负责人和项目经办人员、律师事务所及其负责人和项目经办人员、审计及验资机构及其负责人和项目经办人员、资产评估机构及其负责人和项目经办人员不存在股权或权益关系的说明。

经核查，保荐机构认为：发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、经办人员之间不存在股权或权益关系。

14、发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人控股股东、实际控制人出具的其直接或间接持有发行人股权不存在质押或争议的说明，并通过走访工商局、查阅发行人工商档案、在

全国企业信用信息公示系统查询等方式对发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权是否存在质押或争议进行了核查。

经核查，保荐机构认为：发行人控股股东、实际控制人持有的发行人股权不存在质押或争议情况。

15、发行人重要合同情况

核查过程及方式：

保荐机构调取和查阅了发行人报告期内发行人的重大合同，对报告期内主要合同方与发行人的交易金额进行了函证或走访，对招股说明书中披露的正在履行的重大合同通过函证方式进行了核查。

经核查，保荐机构认为：发行人在招股说明书中披露的重大合同情况真实、准确。

16、发行人对外担保情况

核查过程及方式：

保荐机构从发行人开户银行获取了发行人银行开户情况，走访了发行人的主要开户银行，获取和查阅了发行人银行账户资料和资金流水，获取和核查了发行人的企业信用报告，取得并复核了会计师的银行询证函。上述资料均未显示发行人报告期存在对外担保情况。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内不存在对外担保的情况。

17、发行人曾发行内部职工股情况

核查过程及方式：

保荐机构获取了发行人自设立以来的工商档案，工商资料显示发行人不存在曾发行内部职工股的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在曾发行内部职工股，不适用此项。

18、发行人曾存在工会、信托、委托持股情况

核查过程及方式：

保荐机构获取了发行人自设立以来的工商资料并访谈了公司股东，确认发行人不曾存在工会、信托持股、委托持股的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人不曾存在工会、信托持股、委托持股的情况，不适用此项。

19、发行人涉及诉讼、仲裁情况

核查过程及方式：

保荐机构走访了发行人注册地和主要经营所在地的郑州市管城区人民法院、郑州仲裁委员会，郑州市管城区人民法院、郑州仲裁委员会不接受相关访谈。保荐机构取得了发行人关于不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项的承诺函；保荐机构在中华人民共和国最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站查询了发行人及其子公司的诉讼执行情况。截至本保荐工作报告签署日，发行人不存在未结案执行信息。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的重大诉讼或仲裁事项。

20、发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况

核查过程及方式：

发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具承诺函承诺：“不存在作为一方当事人的重大诉讼、仲裁或刑事诉讼的事项或可预见的重大诉讼、仲裁及行政、刑事处罚案件”，并已在其户口所在地公安部门开具了无犯罪记录证明。此外，保荐机构在中华人民共和国最高人民法院全国法院被执行人信息查询网站查询了发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的诉讼执行情况。截至本保荐工作报告签署日，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在未结案执行信息。

经核查，保荐机构认为：发行人实际控制人、董事、监事、高管、核心技术人员不存在涉及诉讼、仲裁的情况，亦不存在违法犯罪的情况。

21、发行人董事、监事、高级管理人员遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况

核查过程及方式：

发行人董事、监事、高管和核心技术人员出具承诺函承诺：“不存在作为一方当事人的重大诉讼、仲裁或刑事诉讼的事项或可预见的重大诉讼、仲裁及行政、刑事处罚案件，不存在到期未偿还的大额债务，过去三年内不存在受到刑事处罚、重大行政处罚或被立案侦查或调查的情形。不存在《首次公开发行股票并上市管理办法》第二十三条规定的下列情形：（1）被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；（2）最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；（3）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见”。保荐机构通过中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所等监管部门网站进行了搜索查询，未查询到上述人员被处罚、谴责、立案侦查或调查情况。

经核查，保荐机构认为：发行人董事、监事及高级管理人员不存在受到行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查的情况。

22、发行人律师、会计师出具的专业意见

核查过程及方式：

保荐机构复核了立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告、原始财务报表与申报财务报表差异情况的专项审核报告、非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告、主要税种纳税情况说明的专项审核报告、内部控制鉴证报告以及关于发行人历次出资的验资复核报告、反馈意见回复，复核了北京市君合律师事务所出具的法律意见书、律师工作报告及补充法律意见书。

经核查，保荐机构认为：发行人律师、会计师出具的专业意见审慎、合理。

23、发行人会计政策和会计估计

核查过程及方式：

保荐机构查阅了报告期内发行人出具的财务报告、立信会计师事务所（特殊

普通合伙)出具的审计报告、董事会及股东大会决议,并就是否存在会计政策或会计估计变更事项访谈了发行人财务总监、独立董事、签字会计师。

经核查,保荐机构认为:2014年发行人根据财政部修订的《企业会计准则》对相关会计政策进行了变更。本次会计政策变更除影响发行人个别会计科目的列报外,未对发行人财务状况、经营成果产生重大影响。除此外,报告期内发行人不存在会计政策变更或会计估计变更。

24、发行人销售收入情况

核查过程及方式:

保荐机构实地走访了发行人报告期内的主要客户,函证了报告期内发行人与主要客户间的交易情况,调取或在全国企业信用信息公示系统网站查询了部分客户工商资料。保荐机构通过查阅发行人报告期内各年度收入明细账、应收账款明细账,筛选出每年交易金额达到重要性水平的新增大客户名单,对名单内的大客户进行实地走访、函证,并查阅相关合同、订单、银行流水和工商资料等。

经核查,保荐机构认为:报告期内发行人主要客户真实存在;保荐机构未发现报告期内发行人与其主要客户、新增客户、销售额变化较大的客户之间交易存在虚假的情况,大客户变化和销售额的变化符合生产经营实际情况;发行人主要产品属于非标产品,无法取得市场价格资料。但发行人主要通过招投标实现销售,且客户主要为电网公司下属各电力企业,因此保荐机构认为发行人报告期内主要产品价格波动合理。

25、发行人销售成本情况

核查过程及方式:

保荐机构实地走访了发行人报告期内的主要供应商,函证了报告期内发行人与主要供应商间的交易情况,调取或在全国企业信用信息公示系统网站查询了主要供应商的工商资料。保荐机构通过查阅发行人报告期内各年度采购明细账、应付账款明细账,筛选出每年交易金额达到重要性水平的新增主要供应商名单,对名单内的主要供应商进行实地走访、函证,并查阅相关合同、订单、银行流水和

工商资料等。

保荐机构取得了报告期发行人主要产品成本明细账、存货进销存明细账，了解主要产品的成本构成情况，核查发行人存货进销存是否存在异常情形；抽查发行人大额原材料采购合同、发票、入库单、银行付款凭证等，核查发行人材料采购真实性；取得了所有自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线、智能二级表库的技术部门产品设计图纸并抽查了其他部分产品设计图纸，与财务部门原材料消耗进行对比分析，核查发行人原材料消耗是否存在异常情形。保荐机构还取得了发行人工资明细表，核查发行人产品成本中的工资是否合理；查阅了郑州市统计局相关统计资料，了解了报告期内郑州市职工年平均工资情况。

发行人原材料分为标准件和非标准件，且种类繁多，大部分原材料单位价值很低，无法通过公共信息平台查询其市场价格情况。保荐机构主要通过对发行人原材料采购真实性、发行人与主要供应商是否存在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排等方式，对发行人主要原材料采购价格合理性进行核查和判断。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内主要产品销售成本真实、合理，主要原材料采购真实、完整，主要原材料采购价格合理。

26、发行人期间费用情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人报告期内各年度的销售费用、管理费用和财务费用的明细表，对其主要构成项目进行各期间对比分析，对发行人销售费用率、管理费用率进行各期间对比分析，抽查了报告期内发行人发生的大额费用，就部分大额费用与发行人经营业务数据进行了对比分析。

保荐机构对发行人报告期内主要客户、供应商进行了实地走访，并就其是否代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况对其进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内期间费用主要构成项目较为稳定，不存在期间费用构成项目异常情况，各构成项目的变动合理，期间费用与发行人相关经营业务数据匹配，不存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

27、发行人货币资金情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人报告期所有银行日记账和现金日记账，取得并复核了会计师的银行询证函，取得了各开户银行报告期内的银行对账单，对大额银行收支抽查了记账凭证，核查银行存款明细账的真实性及完整性。

经核查，保荐机构认为：发行人银行存款账户真实，银行存款明细账与银行对账单金额相符，大额银行存款及现金流出和流入具有真实的业务背景。

28、发行人应收账款情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人结算政策和信用政策、报告期各期末应收账款明细账，对发行人主要客户进行了实地走访及函证，核查销售及应收账款的真实性，统计了报告期各期末应收账款账龄及应收账款逾期及期后回款情况，对主要客户付款及时性、真实性进行了记账凭证及银行入账凭证的抽查。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期各期末应收账款均为产品销售形成，回款正常，大额应收账款真实准确；主要债务人为电网公司下属各电力企业、大型电表上市公司下属企业等，实力雄厚、信用良好、还款能力较强，坏账风险较小，发行人已按照谨慎性原则合理计提了坏账准备。

29、发行人存货情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人报告期原材料采购明细账，抽查大额原材料采购，对发行人原材料采购真实、完整性进行核查；取得了发行人报告期存货收发存明细账，抽查大额存货收发存和存货计价是否存在异常情况；对报告期各期末存货库龄进行了分析；对报告期各期末金额较大的发出商品的真实性进行了核查，取得了发出商品对应的出库记录、发运单、合同，已完成收入确认的发出商品的还取得了验收确认单，并对发出商品下降的原因进行了分析；查阅了发行人存货盘点制度，取得发行人各期末存货盘点记录，并对大额存货进行了监盘或对会计师存

货监盘记录进行了复核。对异地存放的存货通过函证、现场走访等方式进行核查。

经核查，保荐机构认为：发行人存货真实，存货盘点制度完善，且报告期内得到了切实执行。

30、发行人固定资产情况

核查过程及方式：

保荐机构实地查看了发行人固定资产的运转情况，对大额固定资产进行了监盘或复核了会计师固定资产监盘记录；核查了发行人报告期固定资产明细账，抽查了大额新增固定资产的合同、发票、付款凭证、权属证书等。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内固定资产运转情况良好，账实相符，报告期内新增固定资产真实。

31、发行人银行借款情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人的银行借款合同、企业信用报告，并对发行人主要开户银行进行了走访，取得并复核了会计师的银行询证函。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人银行借款真实、不存在逾期借款的情形。

32、发行人应付票据情况

保荐机构取得发行人票据登记台账，查阅与应付票据相关的合同和合同执行情况。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内使用商业票据进行结算的行为符合票据管理的相关规定，应付票据具有真实的业务背景。

33、发行人税收缴纳情况

核查过程及方式：

保荐机构走访了发行人所在地的主管国税局和地税局，取得了报告期内企业所得税等纳税申报表、税收缴款书，复核了会计师出具的《主要税种纳税鉴证报

告》，取得了税务局出具的发行人报告期内无违规证明。

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人依法纳税，不存在税收违法违规的情形。

34、关联交易定价公允性情况

核查过程及方式：

保荐机构取得了发行人关联方及关联关系名单、主要股东、董监高关联关系调查表，核查发行人关联方和关联关系；取得发行人报告期内采购明细账、销售明细账、费用明细账、往来明细账、企业信用报告等，核查发行人报告期内与关联方交易的真实性。

经核查，保荐机构认为：发行人招股说明书披露的报告期内关联交易情况真实、完整；发行人报告期内关联交易主要是关联方为其提供担保，不存在定价公允性问题。

35、发行人从事境外经营或拥有境外资产情况

核查过程及方式：

保荐机构核查了发行人在银行有无开立外币账户，调取了发行人的工商资料，核查其有无境外投资的记录。同时，发行人出具了无境外经营或拥有境外资产的说明。

经核查，保荐机构认为：发行人不存在从事境外经营或拥有境外资产的情况。

36、发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民

核查过程及方式：

保荐机构访谈了发行人控股股东、实际控制人，取得了其身份证复印件，并由其出具了无境外永久居留权的声明与承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人控股股东、实际控制人不存在为境外居民的情况。

37、发行人是否存在关联交易非关联化的情况

核查过程及方式：

保荐机构调取发行人及主要客户的工商资料、主要股东、董监高关联关系调查表，核查发行人关联方关系及主要股东、董监高及其近亲属对外投资、在其他单位担任董事、高级管理人员的情况，并核查发行人及其关联方报告期内注销、转让对外投资的情况。

通过上述核查并结合发行人报告期内采购、销售真实性的核查，保荐机构认为：发行人报告期内不存在关联交易非关联化的情况。

五、内核小组会议讨论的主要问题及落实情况**（一）市场需求变化趋势及发行人成长性问题****主要问题：**

请项目组：1、结合省级计量中心建设带来的市场增量、目前全国各省级计量中心的建设进度、市场竞争情况等分析未来电能表检定装置的市场需求变化趋势；2、详细分析省级计量中心建设高峰期过后，发行人持续盈利能力是否发生重大不利变化；3、充分关注发行人是否存在业绩变动或下滑风险的情形，若有请充分揭示及披露业绩变动或下滑风险。

落实情况：**1、结合省级计量中心建设带来的市场增量、目前全国各省级计量中心的建设进度、市场竞争情况等分析未来电能表检定装置的市场需求变化趋势**

2010年，国家电网公司《关于省级计量中心建设的指导意见》（国网营销（2010）118号文）提出建立省级计量中心，充分利用自动化技术和现代物流理论，建设全自动检定流水线和智能仓储设施。自动化检定系统是以检定技术为基础，融合了自动化控制技术、通讯技术、信息技术等多学科技术的综合系统。与传统标准检测设备相比，自动化检定系统能够大幅降低人力成本，但其一次性投入和后续维护、重置费用会有较大幅度上升。同时，省级计量中心的建设和电能表向自动化检定为主的转变，意味着对过去大量标准检测设备的淘汰和对电能表标准与校验装置的一次大范围重置投资。上述因素推动了电能表标准与校验装置

市场需求的快速增长。

从目前实际建设情况看，各电网公司省级计量中心的建设方案大致可分为两类：一是传统模式的集中化建设并实现一定程度的检定自动化，二是采用自动化流水线型检定系统实现检定过程的全自动化流水作业。自动化流水线型检定系统是省级计量中心建设的主流方案。随着前期试点省级计量中心的运营和自动化流水线型检定系统的可靠性逐步得到验证，自动化流水线型检定系统预计将在各省级计量中心得到更大范围的应用。此外，从目前各网省公司计量中心建设进度看，各省级计量中心的建设期将比原计划有所延长，且本次集中建设期结束后，各省级计量中心将呈现出集中程度不同的特点。由于县级电力企业的资产权属和人员构成复杂，部分省份（如河南省）本次省级计量中心建设仅实现了地市级以上计量机构的省级集中工作，而对众多县级计量机构的集中工作则需要更长的时间。因此自动化流水线型检定系统市场需求的释放预计比省级计量中心集中建设期更长。

省级计量中心建设完成后，由省级计量中心建设拉动的自动化检定系统市场需求将进入相对稳定期，但对于电能表标准与校验装置仍将有持续的市场需求，主要原因如下：

首先，随着经济发展、人口增长和城镇化进程的推进，我国电能表保有量保持稳步增长趋势，电能表检定需求因此也将稳步增长。

其次，从行业发展历史看，电能表的技术革新基本与电子计算机技术和通讯技术的进步同步。随着电能表技术的进步，市场对电能表标准与校验装置也在不断提出新的需求。

第三，电网公司有阶段性的对电网升级改造以及电能表更新换代的需求，每一次电网升级改造和电能表更新换代都对电能表标准与校验装置产生新的市场需求，并推动电能表标准与校验装置市场需求上升至新的台阶。未来我国电网升级改造和电能表更新换代预计将持续进行，电能表标准与校验装置行业也将受益于这种持续的升级改造和更新换代。

第四，随着自动化检定技术的成熟，出于提高生产效率、产品质量和降低生产成本的需要，将有越来越多的电表生产企业将自动化检定系统应用于电表的检

定、调试、装配等生产过程中。理论上，电表生产企业对自动化检定系统的需求与电网公司的需求相当，甚至要超过电网公司的需求。

第五，电能表是法定要求进行检定的计量器具，各级质量技术监督部门也要对电能表进行一定的抽检，以确认电能表是否达到法定计量要求。随着电能表进入自动化检定时代，未来质量技术监督部门也将越来越多地采用自动化检定系统对电能表进行检定。

第六，省级计量中心建设完成后，省级计量中心和各级电力企业仍将保留部分标准检测设备用于电能表的现场检定、散检、复检等用途。此外，除电力企业计量部门的需求外，质量技术监督部门、电表生产企业、大专院校、科研院所等对标准检测设备和其他检测、试验设备存在持续的市场需求。

第七，自动化检定系统的后续维修维护、保养升级、运维服务以及重置等将带来持续的市场需求。

第八，随着电力行业的发展和电力体制的改革，预计未来表计检定装置的需求方由国家电网公司、南方电网公司逐步扩展至地方性电力企业、其他发电企业以及石油、冶金、化工等大中型工矿企业。这也将一定程度上带动电能表标准与校验装置市场需求的增长。

2、详细分析省级计量中心建设高峰期过后，发行人持续盈利能力是否发生重大不利变化

省级计量中心集中建设期结束后，主要基于以下几点，项目组认为发行人持续盈利能力不会发生重大不利变化：

（1）省级计量中心集中建设期结束后，电能表标准与校验装置仍有持续的市场需求。发行人在电能表标准与校验装置方面具有较强的市场竞争力和突出的市场地位，因此发行人将从电能表标准与校验装置持续的市场需求中获益。从发行人过去经验看，电网公司每一次电网集中升级改造或电能表集中更新换代后，发行人业绩并未出现明显下滑。

（2）除电网公司计量部门外，发行人电能表标准与校验装置客户还包括电表生产企业、质量技术监督部门、大中型工矿企业以及计量科学研究院、电力科学研究院、大专院校等。上述客户对发行人电能表标准与校验装置的需求，

特别是电表生产企业对发行人自动化流水线型检定系统需求的持续上升将有助于发行人电能表标准与校验装置业务的稳定和增长。

(3) 过去由于资金、规模实力和产能制约，发行人用电信息采集系统、互感器业务发展较缓慢。本次公开发行成功后，发行人计划通过用电信息采集系统和互感器募投项目的实施，进一步提高用电信息采集系统和互感器产能，并通过提高生产机械化、自动化、标准化水平进一步提高产品质量和市场竞争力。预计未来发行人用电信息采集系统、互感器业务能够实现较快增长。

(4) 预计未来几年内，电表生产企业自动化流水线和电网公司自动化、智能化仓储系统将成为继省级计量中心自动化检定系统之后又一市场需求爆点。发行人目前在电表企业自动化流水线和电网公司智能仓储系统两方面均取得初步成效。发行人计划通过电能计量自动化管理系统生产平台项目的实施，进一步提高电表企业自动化流水线和电网公司智能仓储系统产能，使发行人电表企业自动化流水线和电网公司智能仓储系统产能能够跟上未来市场需求的增长。

(5) 除传统优势产品电能表标准与校验装置以及未来几年内预计将实现较快速增长的用电信息采集系统、互感器、电表生产企业自动化流水线、电网公司自动化、智能化仓储系统外，发行人也在积极实施产品多元化战略，不断拓展和延伸产业链、丰富和完善产品品种、打造产业和业绩新的增长点，以推动发行人持续稳步发展。

3、充分关注发行人是否存在业绩变动或下滑风险的情形，若有请充分揭示及披露业绩变动或下滑风险

项目组在尽职调查过程中充分关注了可能导致发行人未来业绩变动或下滑的各项因素，并提请发行人对可能导致其未来经营业绩变动或下降的各项因素进行风险提示。发行人在招股说明书中已经从电力行业及相关政策、客户集中、产品结构及其应用领域集中、原材料价格上涨、人工成本上涨、市场竞争、募投项目建设、产能消化、未能达到预期效益等方面对可能导致其未来业绩变动或下滑的因素做了风险提示。其中，发行人对电力行业及相关政策、客户集中、产品结构及其应用领域集中三方面因素做了重大事项提示。项目组认为，发行人已在招股说明书中对可能导致其未来业绩变动或下滑的各项因素做了充分的风险提示。

(二) 募投项目问题**主要问题：**

发行人本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,000 万股，募集资金扣除发行费用后，计划投资于以下项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募集资金投 资额(万元)	项目备案情 况	项目环评情况
1	电能计量自动化管理系统 生产平台建设项目	16,387.31	16,387.31	豫州经技工 [2014]00109	郑经环建 [2014]60 号
2	互感器生产线技术改造及 扩产项目	4,813.88	4,813.88	豫州经技工 [2014]00111	郑经环建 [2014]61 号
3	用电信息采集终端技改及 扩产项目	4,797.60	4,797.60	豫州经技工 [2014]00118	郑经环建 [2013]7 号
4	研发中心建设项目	2,536.00	2,536.00	豫州经技工 [2014]00113	郑经环建 [2013]6 号
5	补充营运资金	3,000.00	3,000.00	-	-
合 计		31,534.79	31,534.79	-	-

请项目组：1、分析说明发行人 2011-2014 年上半年产能、产量、销量、产销率、达产后新增产能及其消化措施，募投项目是否必要，募投项目新增固定费用对发行人业绩的影响；2、目前发行人用电信息采集和互感器业务的营业收入规模均偏小，是否存在市场风险和技术开发风险；3、说明补充流动资金的合理性，测算依据及测算过程是否严谨充分。

落实情况：

1、分析说明发行人 2011-2014 年上半年产能、产量、销量、产销率、达产后新增产能及其消化措施，募投项目是否必要，募投项目新增固定费用对发行人业绩的影响

发行人 2011-2014 年上半年主要产品产量、销量和产销率情况如下：

单位：台、套

项 目		标准检测设备	自动化流水线型检定系统	其他检测、试验设备
2014 年 1-6 月	产量	143	4.0	50
	销量	108	5	20
	产销率	75.52%	125.00%	40.00%
2013 年	产量	355	8.4	73

	销量	363	4	73
	产销率	102.25%	47.62%	100.00%
2012 年	产量	340	7.1	86
	销量	327	5	80
	产销率	96.18%	70.42%	93.02%
2011 年	产量	696	3.4	160
	销量	712	3	160
	产销率	102.30%	88.24%	100.00%

注：由于自动化流水线型检定系统存在期末在产品较多的情形，因此对自动化流水线型检定系统产量根据投料进度进行约当计算。

发行人 2011-2014 年上半年电能表标准与校验装置产能及产能利用率情况如下：

项 目	2014 年 1-6 月	2013 年	2012 年	2011 年
实际工时(小时)	138,299.44	236,922.98	252,723.17	196,775.06
计划工时(小时)	104,864.00	235,768.00	233,097.00	168,679.00
产能利用率	131.88%	100.49%	108.42%	116.66%

发行人电能计量自动化管理系统生产平台建设项目建成达产后，将形成电能表企业自动化流水线产能 10 套/年、智能二级表库产能 25 套/年、智能周转柜产能 2,600 套/年。上述产品与发行人现有电能表标准与校验装置用途和主要客户群体不同。发行人电能表标准与校验装置主要应用于电网公司电能表检定，而电能表企业自动化流水线主要应用于电表生产企业自动化生产流水线，智能二级表库产能、智能周转柜产能主要应用于电网公司电能表自动化、智能化仓储系统；互感器项目和用电信息采集终端项目建成达产后，发行人现有互感器、用电信息采集终端产能将大幅上升。

发行人董事会对本次发行募投项目可行性进行了认真分析，认为上述募投项目具有可行性，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力；上述募投项目符合发行人发展战略和总体经营目标，是发行人实现其发展战略的重要战略步骤，也是发行人应对市场需求、电网公司采购模式等外部因素变化，为推动发行人进一步持续稳步发展做出的战略决策，具有其合理性和必要性。发行人已在技术储备、生产和工艺经验、市场资源等方面做了充分准备，通过充分利用现有销售网络和客户资源有能力消化上述募投项目的产能。

募投项目新增固定费用对发行人业绩的影响如下：

本次募投项目电能计量自动化管理系统生产平台建设项目、用电信息采集终端技改及扩产项目、互感器生产线技术改造及扩产项目建成后，发行人新增固定资产、无形资产合计 20,661 万元。按照其现行固定资产折旧、无形资产摊销政策，项目建成后年新增折旧、摊销费用 1,357 万元。即上述募投项目实施后，发行人固定资产、无形资产规模将大幅上升，折旧、摊销费用将大幅增加，对其经营业绩具有负面影响。但上述募投项目对发行人现有生产模式进行了改造升级，将现有的较多依赖手工操作的生产模式转变为标准化、规模化、模块化、模具化的自动化程度较高的生产模式，人工成本占比下降，可以部分弥补募投项目新增折旧、摊销费用对发行人经营业绩的负面影响；且随着我国人工成本的持续上涨，发行人现有生产模式下人工成本占比将进一步上升。此外，新增固定资产、无形资产将带来发行人生产效率、产品性能、质量和可靠性提高及交货周期缩短等提高市场竞争力、促进发行人经营业绩增长的间接效益。

2、目前发行人用电信息采集和互感器业务的营业收入规模均偏小，是否存在市场风险和技术开发风险

过去由于发行人资金、规模实力和产能限制，为保证自动化流水线型检定系统及时交货，发行人在资源分配上向自动化流水线型检定系统倾斜，导致其用电信息采集系统、互感器业务发展较缓慢。因此发行人计划通过用电信息采集系统和互感器募投项目的实施，进一步提高用电信息采集系统和互感器产能。

在互感器生产方面，发行人已经积累了十年以上的运行和生产经验，工艺技术已经较为成熟；用电信息采集系统方面，发行人以完全自主研发的方式，形成了完整的技术体系，拥有完整的知识产权，已经具有一批核心技术和产品。本次募投项目是在发行人现有产能、工艺、技术水平基础上，通过项目实施进一步扩大产能，并提高用电信息采集系统、互感器生产机械化、自动化水平，提升产品竞争力。因此，用电信息采集系统和互感器募投项目不存在技术开发风险。

发行人建立了完善的营销体系，销售网络覆盖全国，销售区域已遍及全国大部分省、市、自治区。经过十几年的发展，发行人在电能表标准与校验装置领域已积累了丰富的市场和客户资源，树立了良好的品牌形象，获得了良好的口碑，

产品品质已获得客户的广泛认可。这将有利于发行人用电信息采集终端和互感器的推广和销售。因此,用电信息采集系统和互感器募投项目不存在市场开发风险。

3、说明补充流动资金的合理性,测算依据及测算过程是否严谨充分

发行人营运资金需求根据中国银行业监督管理委员会颁布的《流动资金贷款管理暂行办法》(中国银行业监督管理委员会令 2010 年第 1 号)关于营运资金量的测算方法,按照公司 2014 年的营运资金投资需求测算得出。测算公式如下:

营运资金量=上年度销售收入×(1—上年度销售利润率)×(1+预计销售收入年增长率)/营运资金周转次数

新增流动资金投资需求=营运资金需求量—上年末可动用的货币资金

预计销售收入年增长率取发行人 2011-2013 年度销售收入复合增长率数据(17.66%)。根据上述公式计算得出 2014 年度发行人新增营运资金需求为 3,973.04 万元。

(三) 应收账款问题

主要问题:

2014 年 6 月末、2013 年末、2012 年末和 2011 年末,发行人应收账款净额分别为 8,512.41 万元、7,877.71 万元、5,903.20 元和 6,414.17 万元,占流动资产的比例分别为 38.66%、32.53%、28.02%和 41.16%,占资产总额的比例分别为 33.56%、30.62%、26.29%和 37.90%。请项目组:1、分析说明发行人 2011-2014 年上半年应收账款大幅增长的原因,与收入是否匹配,与同行业上市公司较应收账款周转率指标对比分析是否合理;2、与同行业上市公司相比,其坏账计提比例是否充分。

落实情况:

1、分析说明发行人 2011-2014 年上半年应收账款大幅增长的原因,与收入是否匹配,与同行业上市公司应收账款周转率指标对比分析是否合理

2011-2014 年上半年,发行人应收账款增长主要是由于:

(1) 发行人应收账款随着业务规模快速增长而自然增长

2011-2013 年,发行人应收账款余额由 6,788.07 万元增至 8,314.91 万元,

增长 22.49%；营业收入由 11,556.14 万元增至 15,999.54 万元，增长 38.45%。发行人应收账款余额与营业收入保持同步增长，但增速明显低于营业收入增速。

（2）客户资金审批支付周期较长导致应收账款账期较长

发行人主要客户为电力企业，其资金管理体制对发行人应收账款回收有很大影响。根据发行人与客户签订的产品销售合同约定，发行人对客户大部分采取验收支付 90%，余下 10%作为质保金的货款支付方式。但由于预算管理、资金审批等原因，电力企业货款支付流程较复杂、周期较长，导致发行人应收账款账期较长。

（3）质保金的不断累积推动发行人应收账款增长

按照合同约定，发行人大部分客户都有相当于合同金额 10%的质保金要求，质保期一般为 1-3 年。随着发行人产品销售规模的增加，应收质保金亦在不断累积，也推动了发行人应收账款的增长。

（4）发行人销售存在明显季节性导致期末应收账款余额较高

由于发行人产品特性及主要客户电力企业预算管理、采购体制、资金审批等方面因素，导致发行人销售和回款存在明显季节性，销售主要集中于下半年。由于客户资金审批支付周期较长导致期末应收账款较为集中、余额较大。

2011-2014 年上半年同行业上市公司应收账款周转率情况如下：

年度	科陆电子	赫美集团	新联电子	智度股份	炬华科技	平均值	三晖电气
2014 年 1-6 月	0.7	0.51	1.14	1.14	1.38	0.97	0.84
2013 年	1.46	1.53	2.91	2.82	2.88	2.32	2.32
2012 年	1.78	2.13	3.76	2.41	4.22	2.86	2.29
2011 年	1.7	2.61	4.3	2.56	4.16	3.07	2.25

2011-2014 年上半年，发行人应收账款周转率较低主要是由于发行人销售和回款存在明显季节性，销售主要集中于下半年。由于客户资金审批支付周期较长导致期末应收账款较为集中，余额较大。

发行人与上述可比上市公司产品结构有所不同。发行人目前业务结构以电能表标准与校验装置产品为主，新联电子主要产品为用电信息采集系统，赫美集团主要产品为单、三相电能表，炬华科技主要产品为电能表和用电信息采集系统，科陆电子主要产品包括电工仪器仪表、电力自动化产品两大类，智度股份主要产

品包括电力设备及仪器仪表、影像设备和光电模块。不同产品的不同特性导致发行人与同行业可比上市公司应收账款周转率存在不同。总体来看，2011-2013 年，发行人应收账款周转率呈稳步上升趋势，而新联电子、赫美集团、炬华科技则出现了明显下滑。同时，2011-2013 年发行人应收账款周转率明显高于科陆电子，略低于智度股份。上述分析表明虽然发行人应收账款周转率较低，但总体保持健康状况。

2、与同行业上市公司相比，其坏账计提比例是否偏低

同行业上市公司应收账款坏账计提比例情况如下：

账 龄	科陆电子	赫美集团	新联电子	智度股份	炬华科技	三晖电气
6 个月以内（含 6 个月）	0%	5%	5%	2%	5%	3%
6 个月-1 年（含 1 年）	5%	5%	5%	2%	5%	3%
1-2 年（含 2 年）	10%	10%	10%	5%	10%	10%
2-3 年（含 3 年）	30%	20%	30%	10%	20%	20%
3-4 年	100%	30%	50%	20%	30%	30%
4-5 年	100%	50%	80%	50%	50%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

发行人对一年以内应收账款按 3%计提坏账准备，低于赫美集团、新联电子、炬华科技，但高于智度股份；一年以上应收账款坏账准备计提比例与同行业上市公司不存在明显差异。发行人对一年以内应收账款按 3%计提坏账准备主要是由于其应收账款债务人多为两大电网公司下属各电力企业和各大上市公司下属企业，实力雄厚、市场信誉度较高、货款偿付能力较强，应收账款不可回收的风险较小，且 2011-2014 年上半年发行人实际发生的坏账损失很小。

2014 年 6 月末、2013 年末、2012 年末和 2011 年末，发行人一年以内的应收账款账面金额分别为 6,858.59 万元、6,981.89 万元、4,698.42 万元、5,548.85 万元，如按 5%对一年以内的应收账款计提坏账准备，2014 年上半年、2013 年、2012 年、2011 年将分别多计提坏账准备-2.46 万元、45.67 万元、-17.01 万元及 47.51 万元，占当期利润总额的比例分别为-0.23%、1.41%、-0.72%和 2.40%，对发行人 2011-2014 年上半年经营业绩影响很小。

六、根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书中与盈

利能力相关的信息披露指引》（2013）46 号要求进行的核查情况

（一）收入方面

保荐机构从以下方面核查了发行人收入的真实性和准确性：

1、发行人收入构成及变化情况是否符合行业和市场同期的变化情况。发行人产品或服务价格、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品或服务的信息及其走势相比是否存在显著异常

核查情况：

保荐机构通过现场查看、访谈、查阅收入明细账、审计报告等方式，了解了发行人的主营业务、收入构成、主要产品和业务特点。发行人主要从事与电能表的生产、检定、使用、信息采集、仓储全过程相关产品的研发、设计、生产和销售，目前主要产品包括电能表标准与校验装置产品系列、电能计量配套产品系列。其中电能表标准与校验装置产品系列又包括标准检测设备、自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线和其他检测、试验设备等产品，电能计量配套产品系列又包括用电信息采集系统、互感器和智能化仓储管理设备等产品。

保荐机构通过查阅中国证监会《上市公司行业分类指引》、《国民经济行业分类》以及中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表行业分会统计资料，确认发行人所处行业为电工仪器仪表制造业。其主要产品属于电工仪器仪表制造业类目下的标准与校验装置行业。保荐机构通过查阅行业研究报告、统计数据、国家相关产业政策、国家电网公司相关政策性文件，并访谈行业专家、发行人高管等方式，对发行人所处行业特点、变化趋势等进行了深入了解和分析。

保荐机构查阅了发行人报告期审计报告、收入明细账、明细表，对比分析了发行人报告期内收入构成和变动情况、销量和销售价格变动情况；通过查阅中标通知书、销售合同、销售发票、出库单、运输单据、银行单据等文件，并通过走访、函证以及与中标服务费、运费对比分析，对发行人报告期内收入真实性、销售价格变动合理性进行了核查。

经核查，保荐机构认为：

(1) 2014 年, 发行人营业收入增长 5,103.86 万元, 其中自动化流水线型检定系统收入增长 7,024.59 万元, 增长 84.54%; 2015 年, 发行人营业收入与 2014 年基本持平, 其中自动化流水线型检定系统收入下降 4,884.00 万元, 下降 31.85%。这与 2012-2014 年为省级计量中心全面建设阶段, 2015 年开始进入省级计量中心建设的后期阶段相一致, 符合行业和市场同期的变化情况。

(2) 发行人产品是根据不同客户不同需求进行定制的非标准化产品, 不同产品在规模、功能、性能、外观等方面存在很大差异, 因此发行人不同产品价格可比性较差, 也无法通过公共信息平台找到可比产品价格。

发行人主要客户为电网公司下属各电力企业, 主要通过参加电网公司招投标实现销售, 价格根据中标结果确定, 价格形成机制公开透明。因此, 发行人产品销售价格公开透明, 不存在异常情形。

2、发行人属于强周期性行业的, 发行人收入变化情况与该行业是否保持一致。发行人营业收入季节性波动显著的, 季节性因素对发行人各季度收入的影响是否合理

核查情况:

发行人所处行业为电工仪器仪表制造业。其主要产品属于电工仪器仪表制造业类目下的标准与校验装置行业。保荐机构通过查阅行业研究报告、统计数据、国家相关产业政策、国家电网公司相关政策性文件, 并访谈行业专家、发行人高管等方式, 对发行人所处行业周期性特点进行了深入了解和分析。

保荐机构查阅了发行人报告期审计报告、收入明细账、按季度分布收入明细表, 分析了发行人营业收入季节性分布特点。

保荐机构通过查阅中标通知书、销售合同、销售发票、出库单、运输单据、银行单据等文件, 并通过走访、函证, 对发行人收入确认时点、是否存在跨期进行了核查。

经核查, 保荐机构认为:

(1) 电工仪器仪表和电能表标准与校验装置行业的发展与电力行业的发展密切相关。我国电力行业发展与国民经济发展基本同步, 又与国家电力发展战略

和电网投资规划密切相关。国家电力发展战略具有长期稳定性特征，而电网公司电网投资规划具有一定周期性特征。因此，发行人所处行业具有一定周期性特点，但不属于强周期性行业。

（2）发行人营业收入分布存在明显的季节性。这种季节性波动主要受电网公司预算管理、采购及结算政策影响。电力企业采购具有明显季节性，因此发行人营业收入存在较明显的季节性特征，主要集中在下半年尤其是第四季度。这种季节性因素对发行人收入季节性波动的影响合理。

3、不同销售模式对发行人收入核算的影响，经销商或加盟商销售占比较高的，经销或加盟商最终销售的大致去向。发行人收入确认标准是否符合会计准则的规定，是否与行业惯例存在显著差异及原因。发行人合同收入确认时点的恰当性，是否存在提前或延迟确认收入的情况

核查情况：

保荐机构取得了发行人收入明细账、主要客户名单、大额销售合同，查阅了行业研究报告，访谈了行业专家、发行人经营管理层；结合发行人实际经营特点，分析了发行人的产品结构、客户结构等情况，核查了发行人所处行业的普遍销售模式以及发行人的销售模式。

保荐机构通过访谈发行人高级管理人员、会计师，了解发行人收入确认政策和确认标准；查阅了发行人重大销售合同、访谈了发行人销售经理、走访了发行人主要客户，了解发行人交货流程；通过查阅发行人大额销售合同，并与发行人收入明细账、客户验收报告、走访和函证发行人主要客户，核查了发行人收入确认时点是否与合同约定相符；通过查阅同行业上市公司招股说明书，了解发行人收入确认标准是否与同行业企业存在显著差异。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人主要产品为电能表标准与校验装置，需要根据客户个性化需求进行定制；发行人客户包括电力企业、质量技术监督部门、电力科学研究院、电表生产企业等，其中电力企业是公司目前最重要的客户。根据公司产品特点、行业特点以及电力企业采购体制，公司目前销售模式为直销模式，主要通过参加

电力企业招投标实现销售。

(2) 发行人收入确认标准为：对电能表标准与校验装置、智能化仓储管理设备，公司在货物发送至客户，安装、调试并经客户验收合格后确认收入；对其他商品，公司在货物发送至客户并经客户验收合格后确认收入。发行人收入确认标准符合会计准则的规定，与同行业企业不存在显著差异。

(3) 发行人报告期内合同收入确认时点恰当，不存在提前或延迟确认收入的情况。

4、发行人主要客户及变化情况，与新增和异常客户交易的合理性及持续性，会计期末是否存在突击确认销售以及期后是否存在大量销售退回的情况。发行人主要合同的签订及履行情况，发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额之间是否匹配。报告期发行人应收账款主要客户与发行人主要客户是否匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入是否匹配。大额应收款项是否能够按期收回以及期末收到的销售款项是否存在期后不正常流出的情况

核查情况：

保荐机构取得了报告期发行人收入明细账、明细表，分析其主要客户变化情况，结合发行人产品特点、主要销售对象等分析发行人主要客户变化的合理性。通过查阅中标通知书、合同、发票、出库单、运输单、验收报告等，并通过访谈、走访、函证、截止性测试，核查发行人新增大客户销售的真实性、合理性、会计期末是否存在突击确认销售以及期后是否存在大量销售退回的情况。

保荐机构通过取得并查阅发行人与客户签订的大额合同并追查至合同相应形成的收入，核查发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额之间是否匹配。

保荐机构取得了报告期发行人营业收入和期末应收账款的客户明细，对比分析二者主要客户是否存在重大差异；对新增客户的营业收入及当期末应收账款金额进行对比分析，分析二者是否匹配。

保荐机构取得了发行人各报告期末应收款项账龄分析表、期后回收情况明细表，分析发行人是否存在应收款项长期挂账、大额应收账款期后无法收回的情况；

保荐机构通过抽查发行人大额银行资金流水，核查其期末收到的销售款项是否存在期后不正常流出的情况。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人主要产品为电能表标准与校验装置，其销售情况主要取决于电网公司各下属电力企业固定资产投资计划。特别是自国家电网公司推动省级计量中心集中建设以来，由于各网省公司计量中心建设进度存在差异，导致发行人报告期内主要客户发生变化。发行人这种主要客户的变化是合理的，且主要客户都是电网公司所属电力企业。

（2）发行人营业收入分布具有明显季节性特点，主要集中在下半年，但不存在会计期末突击确认销售以及期后大量销售退回的情况。

（3）发行人自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线、智能二级表库一个合同基本对应一笔收入，其他产品的主要客户销售金额与销售合同能够相互匹配。

（4）报告期发行人应收账款主要债务人与收入主要客户相匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入相匹配。

（5）发行人应收款项的回收受电力企业资金管理体制影响较大。由于预算管理、资金审批等原因，电力企业货款支付流程较复杂、周期较长，导致发行人应收款项账期较长，但基本能够保证收回。发行人期末收到的销售款项不存在期后不正常流出的情况。

5、发行人是否利用与关联方或其他利益相关方的交易实现报告期收入的增长。报告期关联销售金额及占比大幅下降的原因及合理性，是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形

核查情况：

保荐机构调取了发行人工商资料核查其对外投资情况，访谈了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，取得了发行人关联方及关联关系名单、主要股东、董监高承诺函和关联关系调查表，核查发行人关联方和关联关系。

保荐机构全面核查了发行人与主要客户、供应商间的关联关系，核查了报告期发行人主要客户和供应商的工商资料，同时对主要客户、供应商进行了实地走访，就是否存在关联关系与相关负责人员进行了访谈，从股权、董监高人员等方面全面排查发行人与客户、供应商间是否存在关联关系。

保荐机构取得发行人报告期内采购明细账、销售明细账、费用明细账、往来明细账、企业信用报告等，核查发行人报告期内与关联方交易的真实性。

经核查，保荐机构认为：

报告期内，除关联方为发行人提供担保外，发行人与关联方之间未发生其他关联交易。发行人不存在利用与关联方或其他利益相关方的交易实现报告期收入的增长，不存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

（二）成本方面

本保荐机构从以下方面核查了发行人成本的准确性和完整性：

1、发行人主要原材料和能源的价格及其变动趋势与市场上相同或相近原材料和能源的价格及其走势相比是否存在显著异常。报告期各期发行人主要原材料及单位能源耗用与产能、产量、销量之间是否匹配。报告期发行人料、工、费的波动情况及其合理性

核查情况：

保荐机构取得了报告期发行人主要产品成本明细账、存货进销存明细账，了解主要产品的成本构成情况；发行人原材料分为标准件和非标准件，且种类繁多，大部分原材料单位价值很低，无法通过公共信息平台查询其市场价格情况。保荐机构主要通过对发行人原材料采购真实性、发行人与主要供应商是否存在关联关系、是否存在利益输送或其他利益安排等方式，对发行人主要原材料采购价格合理性进行核查和判断。发行人所需能源电力主要来源于市政供电，其价格及其变动趋势不存在异常情形。

保荐机构取得了发行人所有自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线、智能二级表库的技术部门产品设计图纸并抽查了其他部分产品设计图纸，

与财务原材料消耗进行对比分析，核查发行人原材料消耗是否存在异常情形；保荐机构还取得了发行人存货进销存明细账，核查发行人存货计价是否存在异常情形。发行人所需能源电力主要用于办公、生产场所照明，与产能、产量、销量不存在匹配关系。

保荐机构取得了报告期发行人月工资发放表，查阅了各年末员工人数及构成，将成本中的人工与工资发放表、工人人数对比，分析成本中的人工变动合理性；将成本中的制造费用进行各年对比分析，分析制造费用变动合理性。

经核查，保荐机构认为：

发行人主要原材料和能源的价格及其变动趋势不存在显著异常；报告期内发行人主要原材料消耗及其计价不存在异常情形，料、工、费波动合理性。

2、发行人成本核算方法是否符合实际经营情况和会计准则的要求，报告期成本核算的方法是否保持一贯性

核查情况：

保荐机构与发行人财务人员和会计师进行沟通，查阅了发行人生产包括各项目间成本归集、分配核算方法，关注其是否适合发行人实际经营情况，是否符合会计准则要求；查阅了发行人报告期的审计报告及会计师与成本相关的工作底稿，分析各期成本核算的方法是否一致。

经核查，保荐机构认为：

发行人成本核算方法符合实际经营情况和会计准则的要求，报告期成本核算的方法保持了一贯性。

3、发行人主要供应商变动的原因及合理性，是否存在与原有主要供应商交易额大幅减少或合作关系取消的情况。发行人主要采购合同的签订及实际履行情况。是否存在主要供应商中的外协或外包方占比较高的情况，外协或外包生产方式对发行人营业成本的影响

核查情况：

保荐机构取得了报告期发行人采购明细账、明细表，分析其主要供应商变化

情况，结合发行人材料采购特点分析发行人主要供应商变化的合理性。

保荐机构通过查阅合同、发票、入库单、银行流水等，并通过访谈、走访、函证，核查发行人主要采购合同的签订、履行情况，新增主要供应商采购的真实性、合理性。

保荐机构通过查阅合同，走访供应商，访谈发行人采购部门负责人等相关人员，核查发行人主要供应商中是否存在外协或外包方。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人建立了较完善的原材料采购制度，对重要原材料的采购采取招标方式或在合格供应商名单中进行询价、比价后选择合适的供应商，报告期内供应商的变化主要是基于生产经营的需要以及材料采购性价比的需要等，报告期内主要供应商不存在异常变化。

（2）发行人主要采购合同的签订合法、合规并得到确实有效的履行，发行人与主要供应商之间的交易真实且具有持续性。

（3）发行人所使用的原材料可分为标准件和非标准件。标准件由采购部门通过招标、询价、比价后直接采购；在采购非标准件时，发行人会根据自身产品设计的要求向供应商提供技术要求和设计图，供应商根据发行人提出的要求自行采购原材料并组织生产。对于部分非核心部件或产品，公司也会通过委托加工的方式解决。报告期内，公司不存在外协或外包方占比较高的情形。

4、发行人存货的真实性，是否存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况。发行人存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况，异地存放、盘点过程存在特殊困难或由第三方保管或控制的存货的盘存方法以及履行的替代盘点程序

核查情况：

保荐机构查阅了发行人存货盘点制度，取得发行人各期末存货盘点记录，并对大额存货进行了监盘或对会计师存货监盘记录进行了复核。对异地存放的存货通过函证、现场走访等方式进行核查。

保荐机构取得了发行人报告期存货收发存明细账，抽查大额存货收发存和存

货计价是否存在异常情况；取得了发行人所有自动化流水线型检定系统、电能表企业自动化流水线、智能二级表库的设计图纸并抽查了其他部分产品设计图纸，与财务部门原材料消耗进行对比分析，核查发行人原材料消耗是否存在异常情形。

发行人电能表标准与校验装置、智能化仓储管理设备在工厂生产完毕后，需要运至客户指定地点进行安装、调试、试运行等工作，因此存在部分存货异地存放的情形。保荐机构通过现场查看、函证的方式对异地存放的存货进行盘点核实。

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人存货真实，不存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况。

（2）发行人存货盘点制度完善，报告期内能够按照存货盘点制度要求实际执行盘点。

（3）发行人不存在第三方保管或控制的存货。对于异地存放的存货，发行人、会计师和保荐机构履行了替代盘点程序。

（三）期间费用方面

本保荐机构从以下方面核查了发行人期间费用的准确性和完整性：

1、发行人销售费用、管理费用和财务费用构成项目是否存在异常或变动幅度较大的情况及其合理性

核查情况：

保荐机构取得了发行人报告期内各年度的销售费用、管理费用明细账、明细表，对其大额项目进行各期间对比分析，并对部分大额费用项目进行了抽查。

保荐机构取得了发行人相关经营业务数据，并与发行人相关费用项目进行对比分析，核查发行人部分大额费用项目与经营业务数据是否匹配。

保荐机构取得了发行人银行借款合同、明细账，对发行人利息支出进行复核；通过查阅发行人大额资金流水，核查发行人利息收入是否真实、准确。

经核查，保荐机构认为：

发行人销售费用、管理费用和财务费用构成项目不存在异常或大幅波动的情况。报告期内发行人相关费用的波动都有合理性。

2、发行人销售费用率与同行业上市公司销售费用率相比，是否合理。发行人销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势的一致性，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为是否匹配，是否存在相关支出由其他利益相关方支付的情况

核查情况：

保荐机构查阅了发行人同行业上市公司定期报告、招股说明书，并与发行人销售费用率进行了对比分析；取得了报告期发行人销售费用明细表，与营业收入进行了对比分析。

保荐机构取得了发行人相关经营业务数据，并与发行人相关费用项目进行对比分析，核查发行人部分大额费用项目与业务数据是否匹配。

保荐机构核查了发行人的关联方和关联交易，就是否存在关联方通过关联交易输送利益或代垫成本费用进行了核查。

保荐机构对发行人报告期内主要客户、供应商进行了实地走访，并就其是否代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源的情况对其进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：

（1）与同行业上市公司相比，发行人销售费用率属于偏高水平，主要是由于发行人规模较小及客户相对分散所致，具有合理性。

（2）报告期内发行人销售费用变动趋势与营业收入变动趋势基本一致，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为相匹配，不存在相关支出由其他利益相关方支付的情况。

3、发行人报告期管理人员薪酬是否合理，研发费用的规模与列支与发行人当期的研发行为及工艺进展是否匹配

核查情况：

保荐机构核查了发行人的薪酬管理制度及年终奖分配细则，核查了报告期内发行人工资单，取得了郑州市当地以及同行业上市公司的管理人员薪酬资料。

保荐机构核查了报告期内管理费用明细账，取得了发行人研发体制、研发机构设置、激励制度、研发人员资历等资料，取得了主要研发成果、在研项目、研发目标及研发费用投入情况的说明。

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期管理人员薪酬合理，研发费用的规模与列支与发行人当期的研究开发行为及工艺进展情况相适应。

4、发行人报告期是否足额计提各项贷款利息支出，是否根据贷款实际使用情况恰当进行利息资本化，发行人占用相关方资金或资金被相关方占用是否支付或收取资金占用费，费用是否合理

核查情况：

保荐机构取得了发行人银行借款合同、明细账，对发行人利息支出进行复核，与发行人财务费用中利息支出进行对比分析，确定发行人利息支出是否全部计入当期费用，是否进行资本化。

保荐机构核查了发行人银行账户信息、企业信用报告、银行对账单、银行资金流水及往来款明细，对大额银行收支、现金收支、往来款项等进行了凭证抽查，核查发行人与关联方之间的资金往来情况。

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期已足额计提贷款利息支出，未将利息支出进行资本化，不存在发行人占用关联方资金或资金被关联方占用的情形。

5、报告期各期发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势与发行人所在地区平均水平或同行业上市公司平均水平之间是否存在显著差异及差异的合理性

核查情况：

保荐机构取得了报告期内发行人月工资发放表，核查了发行人员工年平均工资水平，查阅了郑州市当地平均工资水平以及同行业上市公司平均工资水平，并

与发行人员工工资进行了对比分析。

经核查，保荐机构认为：

报告期各期发行人员工工资总额、平均工资及变动趋势合理，员工平均工资高于发行人所在地平均水平。

（四）净利润方面

本保荐机构从以下方面核查了发行人期间费用的准确性和完整性：

1、发行人政府补助项目的会计处理合规性。其中按应收金额确认的政府补助，是否满足确认标准，以及确认标准的一致性；与资产相关和与收益相关政府补助的划分标准是否恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式是否合理等

核查情况：

保荐机构取得了发行人报告期内政府补贴明细账、明细表、会计凭证、相关文件、银行进账单、应收款项明细账、明细表，核查发行人应收款项中是否存在应收政府补助项目；按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的要求，分析了发行人收到的政府补贴是否属于政府补助，会计确认、计量和会计处理是否符合企业会计准则的规定，与资产相关和与收益相关的政府补助的划分是否恰当，政府补助相关递延收益分配期限确定方式是否合理。

经核查，保荐机构认为：

发行人不存在按应收金额确认政府补助的情形。发行人对政府补助的会计处理符合企业会计准则的规定，与资产相关和与收益相关政府补助的划分标准恰当，政府补助相关递延收益分配期限的确定方式合理。

2、发行人是否符合所享受的税收优惠的条件，相关会计处理的合规性，如果存在补缴或退回的可能，是否已充分提示相关风险

核查情况：

保荐机构查阅了发行人审计报告、纳税申报表、访谈了发行人财务总监，取得了税收优惠备案文件，了解了发行人享受哪些税收优惠政策。

保荐机构查阅了相关法律法规，取得了发行人的高新技术企业证书，核查发行人享受的各项税收优惠政策是否符合法律法规规定，是否经主管税务机关备案或批复认可。

经核查，保荐机构认为：

报告期内发行人及其子公司享受了高新技术企业和研发费用加计扣除的所得税优惠政策，符合企业所得税法的规定，相关会计处理合法合规，不存在补缴或退回的风险。

七、证券服务机构专业意见核查情况说明

在律师事务所、会计师事务所、评估机构等证券服务机构出具专业意见时，保荐机构均仔细核查其专业意见。至本发行保荐工作报告出具日，证券服务机构出具专业意见与保荐机构所作判断不存在实质性差异。

（以下无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于郑州三晖电气股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市之发行保荐工作报告》之签章页）

保荐代表人： 肖继明 汪兵
肖继明 汪兵

项目协办人： 佟牧
佟牧

其他项目组成员： 迟骋 王昊 崔明舒
迟骋 王昊 崔明舒

保荐业务部门负责人： 苏欣
苏欣

内核负责人： 方尊
方尊

保荐业务负责人： 杨卫东
杨卫东

保荐机构法定代表人： 冯鹤年
冯鹤年



2017年2月20日

附表 1：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于主板，含中小企业板）

发行人	郑州三晖电气股份有限公司				
保荐机构	民生证券股份有限公司	保荐代表人	肖继明	汪兵	
序号	核查事项	核查方式	核查情况(请在□中打“√”)		备注
一	尽职调查需重点核查事项				
1	发行人行业排名和行业数据	核查招股说明书引用行业排名和行业数据是否符合权威性、客观性和公正性要求	是 ☒	否 ☐	
2	发行人主要供应商、经销商情况	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	是 ☒	否 ☐	
3	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 ☒	否 ☐	
4	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是 ☒	否 ☐	
5	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是 ☒	否 ☐	
6	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是 ☒	否 ☐	
7	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 ☐	否 ☐	不适用
8	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 ☐	否 ☐	不适用
9	发行人拥有特许经营权情况	是否走访特许经营权颁发部门并取得其出具的证书或证明文件	是 ☐	否 ☐	不适用

10	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 ☒	否 ☐	
11	发行人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是 ☒	否 ☐	
12	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是 ☒	否 ☐	
13	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况	是否由发行人、发行人主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查	是 ☒	否 ☐	
14	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是 ☒	否 ☐	
15	发行人重要合同情况	是否以向主要合同方函证方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
16	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
17	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 ☐	否 ☐	不适用
18	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 ☐	否 ☐	不适用
19	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是 ☒	否 ☐	
20	发行人实际控制人、董事、监事、高管、	是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、	是 ☒	否 ☐	

	核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	仲裁机构			
21	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是 ☒	否 ☐	
22	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否履行核查和验证程序	是 ☒	否 ☐	
23	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是 ☒	否 ☐	
24	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是 ☒	否 ☐	发行人主要通过招投标实现销售，且客户主要为电网公司下属企业，产品价格波动合理
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是 ☐	否 ☒	
25	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是 ☒	否 ☐	发行人大部分原材料单位价格很低，无法通过公共信息平台查询其市场价格情况。
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是 ☐	否 ☒	
26	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	是 ☒	否 ☐	
27	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人	是 ☒	否 ☐	

		银行帐户资料、向银行函证等			
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是 ☒	否 ☐	
28	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是 ☒	否 ☐	
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是 ☒	否 ☐	
29	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是 ☒	否 ☐	
30	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是 ☒	否 ☐	
31	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是 ☒	否 ☐	
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	是 ☒	否 ☐	
32	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是 ☒	否 ☐	
33	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是 ☒	否 ☐	
34	关联交易定价公允性情况	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	是 ☒	否 ☐	
	核查事项	核查方式			

35	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	核查了发行人在银行有无开立外币账户,调取了发行人的相关资料,核查有无境外投资记录,获取发行人说明。经查,发行人未从事境外经营或拥有境外资产。			
36	发行人控股股东、实际控制人是否为境外企业或居民	核查了发行人控股股东、实际控制人的身份证明,并由其出具了无境外永久居留权的声明书承诺。			
37	发行人是否存在关联交易非关联化的情况	发行人不存在关联交易非关联化的情况。			
二	本项目需重点核查事项				
38			是 ☐	否 ☐	
39			是 ☐	否 ☐	
三	其他事项				
40			是 ☐	否 ☐	
41			是 ☐	否 ☐	

填写说明:

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查,如果独立走访存在困难的,可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查,但保荐机构应当独立出具核查意见,并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式,保荐机构可以在进行走访核查的同时,采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的,可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名：

职务：保荐业务部门负责人

质量管理总部审核人员签名：