

海通证券股份有限公司

关于杭州炬华科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

保荐工作报告

保荐机构：(主承销商)



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

(上海市广东路 689 号)

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》、《中华人民共和国证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》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。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
第一节 项目运作过程	3
一、保荐机构的内部审核部门及职能	3
二、保荐项目的内部审核流程	3
三、保荐机构对本次证券发行的立项审核过程	5
四、保荐机构对本次证券发行的执行过程	6
五、保荐机构内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程.....	10
六、保荐机构内核小组对本项目的审核过程	11
第二节 项目存在的问题及其解决情况	13
一、立项评估决策意见及审议情况	13
二、项目成员尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况..	17
三、内部审核部门的意见及具体落实情况	36
四、内核小组的意见及具体落实情况	44
五、保荐机构核查证券服务机构出具专业意见的情况	66

第一节 项目运作过程

一、保荐机构的内部审核部门及职能

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“保荐机构”或“本机构”）保荐项目的内部核查部门包括：投资银行部下设的质量控制部、合规与风险管理总部下设的投行风险管理部。

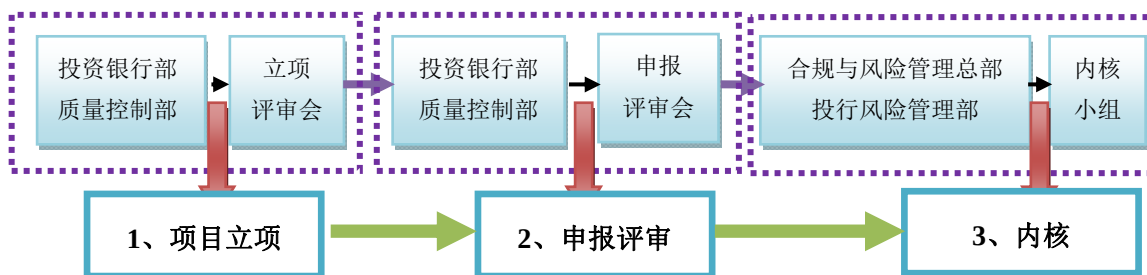
质量控制部为投资银行部内设的二级部门，是投资银行部质量控制的常设工作机构，负责对保荐项目的核查，并对项目质量、材料的齐备性、合规性和制作水平等发表独立意见，供投资银行部保荐项目评审会参考；质量控制部也负责完善项目流程、作业标准及风险控制措施，对项目实施进程督导，以及完善项目尽职调查工作底稿和档案管理。

投行风险管理部为合规与风险管理总部内设的二级部门，是合规与风险管理总部负责本保荐机构投资银行业务风险控制的常设工作机构，投行风险管理部对投资银行项目进行跟踪，了解项目进程及项目情况，审核人员在跟踪过程中完成跟踪工作底稿，对所跟踪项目定期或不定期进行检查，为内核小组审核保荐项目提供参考。

保荐机构已经建立了完善的尽职调查制度、辅导制度、内部核查制度、持续督导制度、持续培训制度和保荐工作底稿制度等，各项制度执行情况良好。

二、保荐项目的内部审核流程

海通证券对保荐项目的内部审核流程如下图所示：



（一）项目立项

投资银行部以保荐项目立项评审会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

1、凡拟由海通证券作为保荐机构向中国证监会推荐的证券发行业务项目，应在项目人员正式进场制作发行申请文件前进行立项。

2、项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应由保荐代表人审阅签署，并报分管领导签署同意后报送质量控制部；由质量控制部审核并出具审核意见并组织立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

3、获准立项的项目应组建完整的项目组，由所在融资部分管领导提议、总经理室确定项目保荐代表人和项目协办人开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

（二）申报评审

投资银行部以保荐项目申报评审会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交海通证券内核。具体程序如下：

1、在保荐项目发行申请文件制作过程中，质量控制部应对项目进行外勤调查。

2、项目组在发行申请文件制作完成后，向质量控制部提请召开申报评审会对该项目进行审议。

3、申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行

申请文件；材料补充完成后，向合规与风险管理总部报送全套申请文件并申请内核。

（三）内核

合规与风险管理总部对保荐项目进行实质性和合规性的全面判断，海通证券内核委员会通过召开内核会议决定是否向中国证监会推荐保荐对象发行证券，内核委员均依据其专业判断独立发表意见并据以投票表决。具体程序如下：

1、合规与风险管理总部指派投行风险管理部人员为项目审核人员，跟踪、检查投资银行业务部门已立项项目，并检查跟踪工作底稿，对其工作质量进行监督；项目审核人员在项目进行过程中进行现场调研。

2、合规与风险管理总部召集并主持内核小组会议，对申请文件进行审核，确保内核小组在项目审核上的独立、客观、公正。

3、项目组应积极配合内核工作，与审核人员进行充分沟通。项目保荐代表人和项目协办人均需出席内核会议，由项目保荐代表人负责答辩。

4、项目经内核小组审核通过但附有补充意见的，项目组应根据内核意见，对需要调查核实的问题进行尽职调查并补充工作底稿，组织企业及其他中介机构修改发行申请文件，并制作内核回复，经分管领导及总经理审核后报内核部门。

5、经内核部门审核无异议后，保荐机构向中国证监会提交发行保荐书、保荐代表人专项授权书以及中国证监会要求的其他与保荐业务有关的文件。

三、保荐机构对本次证券发行的立项审核过程

本次证券发行的立项审核过程如下：

立项申请时间：	2011 年 4 月 27 日
申报评审时间：	2011 年 9 月 1 日
立项决策成员：	立项评审会委员共 5 名，分别为：姜诚君、张均宇、罗晓雷、章熙康、顾峥

四、保荐机构对本次证券发行的执行过程

（一）本次证券发行的项目组执行成员

本项目执行成员如下：

保荐代表人：	金涛、朱桢
项目协办人：	杜娟
项目组成员：	陈金林、张建刚

（二）本项目进场工作时间

为发行人本次发行工作，项目组分阶段进场工作时间如下：

工作阶段	工作时间
尽职调查阶段：	2011 年 1 月-2011 年 9 月
辅导阶段：	2011 年 4 月-2011 年 9 月
申报文件制作阶段：	2011 年 4 月 30 日-2011 年 9 月 30 日
内部核查阶段：	2011 年 9 月 6 日-2011 年 9 月 19 日

注：自 2011 年 1 月起至本报告出具之日，项目组根据《保荐人尽职调查工作准则》对发行人进行了持续的尽职调查。

（三）尽职调查的主要过程

本保荐机构受杭州炬华科技股份有限公司（以下简称“炬华科技”、“公司”“发行人”）聘请，担任其首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商。在本次保荐工作中，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》、《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》等相关法规的要求，对发行人作了审慎、独立的调查工作。对于本次尽职调查，项目组全体成员确认已履行勤勉、尽责的调查义务。

本保荐机构的调查是按照《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》等我国现行有效的法律、法规、部门规章和规范性文件

进行的。

1、尽职调查范围主要包括：

发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员调查、公司治理、财务与会计、募集资金运用、发行人未来可持续发展能力、或有风险及其他需关注的问题等多个方面。

2、在调查过程中，我们实施了必要的尽职调查程序，主要包括：

（1）先后向发行人及发行人各职能部门、发行人的股东、关联方发出尽职调查提纲，对发行人的采购、生产、销售、财务、研究开发等部门进行调查了解，收集与本项目相关文件、资料，并进行查阅和分析；

（2）多次与发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、其他相关工作人员以及股东、实际控制人进行访谈，了解与本项目相关的发行人经营情况及管理情况；

（3）通过定期会议及中介协调会等方式讨论主要问题；并与发行人律师和审计机构的经办人员进行长期的沟通和相关询问调查；

（4）实地调查发行人主要生产经营场所及运行情况，了解发行人生产流程、固定资产使用情况及本次募集资金投资项目的前期投入情况等；

（5）与发行人的大客户、供应商进行电话或现场访谈；

（6）与发行人所在地的工商、税务、社保、环保等机构进行询问访谈。

3、本保荐机构针对本次证券发行尽职调查的主要内容及过程：

工作范围	主要工作内容
发行人基本情况	调查和发行人的历史沿革、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、实际控制人的基本情况；主要股东所持发行人股份是否存在委托、信托持股，以及质

	押、冻结和其它限制权利的情况并收集相关资料 查阅发行人员工名册、劳务合同、工资表和社会保障费用缴纳等资料；向相关主管部门进行调查，了解发行人在国家用工制度、劳动保护制度、社会保障制度和医疗保障制度等方面的执行情况等；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；调查发行人的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	调查电能表行业的发展、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 现场调查发行人的采购、生产、销售、技术情况，了解发行人主要原材料、重要辅助材料、所需能源动力的市场供求状况；发行人的生产工艺和流程、经营模式；发行人的研发能力和激励措施等；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、主要销售商谈话或致函等方法，了解发行人采购、生产、销售、技术研发的实施效果
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、高级管理人员与其他核心人员调查	查询董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历、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
公司治理	查阅发行人组织机构图、近三年股东大会、董事会、监事

	会的会议通知、会议记录、会议决议、会议议案、内部控制制度、公司治理制度等文件，抽样测试发行人内部控制制度运行情况，了解发行人组织机构的是否健全、运作情况、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、固定资产、在建工程、投资收益、长期股权投资、无形资产、存货、应收账款、流动负债、现金流量、期间费用、报告期内的纳税情况、重大或有事项或期后事项进行重点核查。调查发行人股利分配政策、近三年股利分配、发行后股利分配政策等情况，并收集相关资料
业务发展目标	调查发行人未来三年的发展计划、中长期发展战略等情况，了解发行人发展目标与目前业务、募集资金投资项目的关系等情况，并收集相关资料。
募集资金运用	查阅本次发行募集资金的可行性研究报告、发行人新修订的募集资金管理制度，分析发行人募集资金投向对发行人未来经营的影响。
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
中介机构执业情况	调查发行人聘请中介机构及经办人员的执业资格、诚信状况和执业水平

（四）保荐代表人参与尽职调查时间及主要调查过程

保荐代表人金涛、朱桢参加了本项目的尽职调查工作，其尽职调查范围主要包括：发行人基本情况，业务与技术，同业竞争与关联交易，董事、监事、高级管理人员与其他核心人员调查，公司治理，财务与会计，募集资金运用，发行人成长性与未来可持续发展能力，或有风险及其他需关注的问题等。保荐代表人尽

职调查时间及主要过程详见本报告“第一节 项目运作过程之四、保荐机构对本项目的执行过程（二）本项目进场工作时间及（三）尽职调查的主要过程”。

五、保荐机构内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

（一）质量控制部审核本次证券发行项目的主要过程

投资银行部质量控制部成员共 11 名。其中，7 人具有硕士研究生学历，4 人具有本科学历；4 人具有经济、金融方面专业背景，1 人具有法律专业背景，4 人具有注册会计师资格。

投资银行质量控制部旨在从项目执行的前中期开始介入，一方面前置风险控制措施，另一方面给予项目技术指导。质量控制部相关人员深入项目现场以了解项目进展情况，与项目组保持沟通以掌握项目中出现的问题。在申报文件制作完成后，对申报文件进行评审，出具评审意见，项目组针对评审意见进行修改落实。

2011 年 8 月 29 日至 2011 年 8 月 30 日，质量控制部人员对本项目进行了外勤调查，与项目组成员以及发行人的董事长、董事会秘书、技术负责人进行了交流，参观了发行人生产车间及生产线，查阅了项目组现场的工作底稿。

质量控制部组织了项目立项评审，组织项目评审会并对项目出具独立评审意见。同时，审核发行申请文件的齐备性并确保发行申请文件的制作质量，审核文件无异议后方向风险控制总部投资银行管理部报送。

（二）投资银行管理部审核本次证券发行项目的主要过程

合规与风险管理总部投行风险管理部现有审核人员 8 人，其中，6 人具有硕士研究生学历，2 人具有本科学历；4 人具有经济、金融方面专业背景，1 人具有法律专业背景及律师资格，3 人具有会计专业背景(1 人具有注册会计师资格)。

1、项目的跟踪检查

投资银行部在项目立项后，立即将立项材料报送合规与风险管理总部，合规与风险管理总部指定审核人员进行跟踪、检查。

审核人员主要通过以下形式跟踪、检查项目，并在跟踪过程中制作跟踪工作底稿，对所跟踪项目定期或不定期进行检查。

- (1) 通过信息系统进行实时跟踪；
- (2) 与保荐代表人、项目协办人、其他项目人员定期或不定期进行沟通；
- (3) 进行现场调研，并检查尽职调查工作日志和保荐工作底稿；
- (4) 核查投资银行业务部门质量控制部在项目进程中出具的相关报告；
- (5) 参加投资银行业务部门的项目研讨会和评审会。

2、内核阶段的审核

投资银行部将申请文件报合规与风险管理总部，审核人员针对以下方面对项目进行全面审核，提出预审意见，项目组根据意见对申请文件进行修改与完善：

- (1) 申请文件完备性；
- (2) 投资银行部门是否履行了其内部审核程序；
- (3) 申请文件是否符合有关法律、法规和中国证监会的有关规定；
- (4) 信息披露是否真实、准确、完整，是否存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- (5) 所出具的保荐意见是否客观、真实，并表述准确；是否履行了必要的核查程序。

2011年9月13日至2011年9月14日，投行风险管理部人员朱益宇对本项目进行了外勤调查。与项目组成员以及发行人的董事长、董事会秘书、技术负责人进行了交流，参观了发行人生产车间及生产线，查阅了项目组现场的工作底稿。

六、保荐机构内核小组对本项目的审核过程

(一) 主要审核过程

投资银行部将全套申请文件报合规与风险管理总部，合规与风险管理总部受

理后，将申请文件送达内核委员，确定内核会议日期并组织召开内核会议。

根据专业特长和从业经验，内核小组成员分别侧重：申请文件法律方面审核、申请文件财务方面审核、申请文件行业方面审核等，同时内核小组成员还对申请文件质量进行审核。内核小组成员参加内核会议前，提交书面审核意见。内核委员经过充分讨论后独立行使表决权，对项目进行表决。

内核小组出具内核意见，项目人员根据内核意见完善申请文件，将修改后的招股说明书提交合规与风险管理总部审核，经审核同意后，投资银行部可将发行人申请文件上报中国证监会。

（二）内核小组成员

海通证券内核小组成员构成为：合规与风险管理总部、投资银行业务部门、研究所有关负责人以及外聘法律和财务专家；分管风险控制的负责人担任内核小组组长。

内核小组成员共计 23 人。其中 17 人具有硕士研究生以上学历，6 人具有本科学历；15 人具有经济、金融方面专业背景，4 人具有法律专业背景，4 人具有会计专业背景。内核小组成员中 4 人具有律师资格，5 人具有注册会计师资格。

炬华科技首次公开发行股票并在创业板上市项目内核小组由 7 人构成。5 人具有硕士研究生学历，2 人具有本科学历；2 人具有经济、金融方面专业背景，2 人具有法律专业背景及律师资格，3 人具有会计专业背景及注册会计师资格。

（三）内核小组会议时间

2011 年 9 月 19 日，本保荐机构内核小组就杭州炬华科技申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。

（四）内核小组的表决结果

内核委员经过充分讨论后对项目进行表决，表决结果为同意推荐。7 名内核委员认为发行人此次首次公开发行股票并在创业板上市申请文件，符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在创业板上市的相关要求。

第二节 项目存在的问题及其解决情况

一、立项评估决策意见及审议情况

（一）立项评估决策机构成员意见

保荐机构立项评估决策机构于 2011 年 4 月 27 日对炬华科技首次公开发行股票并在创业板上市项目立项申请进行了审议，立项评估决策机构成员认为：发行人产品为国家鼓励发展并大力支持的行业，业务发展前景广阔，主要产品的市场需求增长较快。发行人技术领先，品牌具有一定影响力，在细分行业中的地位较为稳固，并有进一步开拓其他应用领域的潜力；发行人近几年来发展迅速，此次首次公开发行股票并在创业板上市有利于发行人进一步做大做强。

（二）立项评估决策机构成员审议情况

立项评审会成员经认真讨论后，以无记名投票的方式全票同意通过“杭州炬华科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目”的立项申请，对本项目予以立项，但请项目组重点关注下列问题：

关于发行人的行业定位与竞争优势问题。

（三）关注问题会后解决情况

保荐机构立项评审会后，项目组对立项评估决策机构提出的问题进行了认真核查、讨论，了解发行人具有的竞争优势和行业地位。

关于行业定位方面，发行人是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售为一体的高新技术企业，是国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

发行人产品主要包括：智能电能表，电子式电能表，用电信息采集系统产品，国际 IEC、ANSI 标准智能电能表、电子式电能表等系列电能计量产品及其软件、

配件等。属于国家发改委《产业结构调整指导目录》（2011 年本）“鼓励类第十四类第 4 点：智能电网用智能电能表”范围。

关于发行人的竞争优势方面，发行人主要具有以下几点：

1、技术优势

公司是高新技术企业，拥有浙江省高新技术企业研究开发中心，国际 DLMS 协会会员，中国仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会理事单位，参与多项电能计量仪表标准起草和修订工作。强大的技术团队，领先的技术优势，保障了公司成为国内电能计量仪表行业最具技术影响力和发展潜力的公司之一。

公司建立了优秀的专业技术研发团队和有效的激励机制；拥有成熟的产品设计平台、快速的技术响应能力、先进的试验设备和完整的测试体系。

经过多年努力，公司在电能计量仪表和用电信息采集系统产品领域中，拥有了高可靠性数据存储技术、高精度测量技术、低功耗产品设计技术、数据交换技术、防窃电设计技术等核心技术，并积累了丰富经验。同时严格的技术管理体系，促进了持续不断的技术创新，拥有 35 项专利，59 项软件著作权，已被受理 22 项专利的申报。多个研发项目得到浙江省、杭州市政府资助和奖励。

2、先进制造优势

公司通过多年实践经验积累，形成了以信息化、自动化为核心的先进制造体系。

公司拥有自主研发的先进的 MES 生产制造执行系统，可灵活应对多变的生产订单、管理复杂的产品和工艺、实时监控生产现场、改善品质管理的效果、提供完整准确的制造数据、实现产品质量追溯。

公司拥有先进的高速 SMT 流水线、波峰焊、在线测试仪等设备。根据自动化生产理念，多年前即开始使用电能表装配、校表生产线流水作业。重视模块功能测试、整机功能测试、包装检测等自动化工装建设，生产过程自动化程度高，提高了产品生产效率，加强了产品质量控制。

公司具有强大的自主研发生产信息化软件、硬件和测试工装的能力，配合完

善、成熟的生产工艺技术和工艺操作规程建设，全程引入 ERP 管理系统和 MES 生产制造执行系统，全面实现了生产信息化、自动化。成熟的工艺流程、先进的生产和检测设备保障了炬华科技智能电能表和用电信息采集系统产品制造水平处于国内领先地位。

3、质量管理优势

公司通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系及 AAA 级测量管理体系认证，具有 CMC 证书、中国 CCC 质量认证、荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证等多项国内外权威认证。

公司贯彻质量管理体系、测量管理体系，导入并实施“6S 管理”、“MES 生产制造执行管理系统”、“ERP 管理系统”等先进管理方法和管理技术。规范产品制造质量控制流程，严格进厂检验、过程检验、出厂检验和周期性成品抽检和型式试验。公司注重国内外产品检测、评定机构的产品型式试验，不定期进行产品抽样。公司产品在国家质检总局、浙江省质量技术监督局多次产品质量监督检查中均检验合格。

公司不断强化员工安全、质量意识，加强培训，力争产品质量零缺陷，努力提高产品质量，提升“炬华”品牌。

4、技术营销和服务优势

公司始终坚持技术营销模式，凭借技术实力赢得了国内外市场。

经过多年市场运营，公司拥有一支优秀的技术型营销团队，不断开拓国家电网、南方电网及地方电网公司等客户。结合国家电网、南方电网集中招标模式，以及智能电能表和用电信息采集系统产品技术含量较高的特点，公司采取技术营销的方式，建立技术工程师为主的营销团队，充分利用产品的技术优势拓展和赢得市场，进而提高企业的核心竞争力。

国际市场营运过程中，充分利用公司技术优势，不断与客户沟通技术方案、工艺制造方案、质量管理方法等，赢得国外电力客户认可。

公司已建立完整的营销、售后服务体系。不断完善技术服务网络，设立客户

服务专线，为客户提供优质服务。通过售前、售中和售后服务，加强了与国家电网、南方电网及其下属网省公司和其他国内外客户的联系，保持了良好的战略合作关系，保障了技术服务的快速响应能力，提升客户满意度。

公司强化销售和技术服务人员服务意识，加强业务和技术培训，制定服务制度和细则，努力提高服务质量，坚持不懈地完成“精确计量、服务社会”的使命。

5、区域和成本控制优势

公司位于国内经济最发达地区之一及电能计量仪表生产主要集中地的长三角区域，具备人才和原材料供应优势。

长三角区域聚集了电能计量仪表方面的设计、制造、管理人才。同时区域内研究机构、高校云集，为公司的人才战略储备奠定了基础。公司通过多年设计技术经验、生产工艺技术的积累，产品成本具有一定的优势。

公司产品所用电能表模具和主要配套件厂家以杭州为中心，电子元器件代理以上海为中心，提高了响应速度，降低了成本。

在智能电能表和用电信息采集系统产品发展的同时，公司向产业链上游拓展，全资子公司南华科技生产公司产品的主要零部件中的变压器、互感器等产品，保障了生产所需原材料的及时供应，平抑了部分原材料价格。

6、团队和机制优势

公司建立了完善的法人治理结构，拥有高效、合理的决策机制，有效保证了公司的持续稳定发展。管理团队、核心技术及关键营销人员直接或间接持有公司股份，保证了企业经营目标与股东的目标一致，提高了团队稳定性和积极性。

公司团队行业经营管理经验丰富、专业知识结构互补，运营管理能力强、职业化水平高、学习能力强，提高了公司管理效率。

公司不断加强企业文化建设，提升企业凝聚力，通过有效的激励机制，保障公司员工队伍向心力，促进了公司持续快速发展。

二、项目成员尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况

项目执行成员通过尽职调查发现和关注的发行人主要问题及解决情况如下：

问题一：发行人的控股股东、实际控制人曾控制或参股的企业情况，是否存在同业竞争或关联交易的情形。

1、核查程序

根据查看工商资料与访谈，发行人的实际控制人丁敏华除持有发行人的股权外，尚持有炬华实业 35.00%的股权，炬华实业持有发行人 36.00%的股权，并通过其控股子公司杭州正高投资咨询有限公司（以下简称“正高投资”）持有发行人 3.33%股权。丁敏华先生直接及间接控制发行人 57.33%的股权。

发行人控股股东为炬华实业，除持有发行人 36.00%的股权外，尚持有正高投资持有发行人 3.33%股权。

2、核查情况

（1）正高投资的基本情况

通过查看工商资料，实地查看、与相关人员访谈，正高投资情况如下：

公司名称：	杭州正高投资咨询有限公司		
注册资本：	500 万元（实收资本 500 万元）		
法定代表人：	王生		
成立日期：	2011 年 2 月 25 日		
注册地：	杭州余杭区仓前街道文一西路 1500 号 1 幢 335 室		
企业类型：	有限责任公司		
股本演变情况：	正高投资的股本结构自设立以来没有发生变化。		
经营范围：	一般经营项目：服务：投资咨询、投资管理（除证券、期货）；实业投资（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）		
实际从事的主要业务：	投资咨询，投资管理（除证券、期货），实业投资		
主要财务数据 （单位：万元）		2013.6.30	2012.12.31
	总资产	508.22	509.00
	净资产	498.22	498.61
	净利润	-0.39	-0.38
	审计情况	天健审计	天健审计

经查看劳动合同、工商资料并与相关人员进行访谈，正高投资的自然人股东均为发行人及其子公司员工，具体出资情况如下：

股东姓名/名称	注册号或身份证号码	出资额 (万元)	出资比例 (%)	入职时间	公司任职
炬华实业	330184000103297	310.00	62.00	--	--
柳美珍	33250219831001****	15.00	3.00	2004	发行人监事、总经理办公室主任
张继慧	33010619690311****	15.00	3.00	2004	财务部副经理
王 生	32068419801115****	15.00	3.00	2001	市场营销部副经理
曹炳钧	33010419660928****	15.00	3.00	2008	南华科技总工程师
倪芳华	33010619640304****	10.00	2.00	2004	综合管理部副经理
魏长伟	41282519771020****	10.00	2.00	2006	市场营销部副经理
余雷卓	33038219830420****	10.00	2.00	2005	技术研发部项目经理
陈飞虎	33012419821018****	10.00	2.00	2008	技术研发部项目经理
茅齐红	33010619600401****	10.00	2.00	2002	技术工艺部经理
林宏伟	33108119820122****	10.00	2.00	2004	采购部副经理
孙一春	33010319580331****	10.00	2.00	2002	品质安全管理部经理
黄 伟	33010419670309****	10.00	2.00	2004	销售经理
王盼盼	33260319800618****	5.00	1.00	2011	董事会办公室副主任
张 萌	33010619641021****	5.00	1.00	2003	审计部副经理
张 戈	41010219820304****	5.00	1.00	2007	销售经理
王 溅	33032619860527****	5.00	1.00	2008	销售经理
王仙平	33012719860821****	5.00	1.00	2004	销售经理
莫王芳	33012419770815****	5.00	1.00	2008	采购部副经理
严伟峰	33082219780220****	5.00	1.00	2008	技术研发部测试经理
祝水阳	33010619830102****	5.00	1.00	2001	技术工艺部经理助理
程凌法	33018419811224****	5.00	1.00	2003	技术研发部产品经理
陈 伟	33010619610914****	5.00	1.00	2009	信息化部副经理
合计	--	500.00	100.00	--	--

注：表中“入职时间”是指该等股东进入发行人及子公司的时间。

公司实际控制人为丁敏华，除公司、公司控股股东炬华实业及正高投资外，其没有直接或间接控制其他企业。

（2）发行人不存在同业竞争情况

经核查，发行人控股股东、实际控制人未通过其控制的其他企业从事与发行人相同或相似的业务，因此均不存在与发行人发生同业竞争的情形。

(3) 关于避免同业竞争承诺

发行人控股股东炬华实业、实际控制人丁敏华出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1) 本人（公司）将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的股东、董事或高级管理人员的职责，不利用炬华科技的股东、董事或高级管理人员的地位或身份损害炬华科技及炬华科技其他股东、债权人的合法权益。

2) 在本承诺书签署之日，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业均未生产、开发任何与炬华科技生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与炬华科技经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与炬华科技生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

3) 自本承诺书签署之日起，本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业将不生产、开发任何与炬华科技生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与炬华科技经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与炬华科技生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

4) 自本承诺书签署之日起，如本人（公司）或本人（公司）控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或炬华科技进一步拓展产品和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与炬华科技现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与炬华科技及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到炬华科技经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

5) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人（公司）将向炬华科技赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

6) 本承诺书自本人（公司）签字之日即行生效并不可撤销，并在炬华科技存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本人（公司）被认定为不得从事与

炬华科技相同或相似业务的关联人期间内有效。”

问题二：发行人全资子公司杭州正华电子科技有限公司于 2004 年 11 月与银江集团签订合作建房协议，正华电子已经支付 940 万元预付款，目前使用的房产产权证尚未取得

1、核查程序

经查看协议、付款凭证，现场观察与相关人员访谈，发行人目前拥有的杭房权证西移字第 11028878 号房产是合作建房方式取得。2003 年 12 月 1 日，浙江银江科技有限公司（后更名为“银江科技集团有限公司”）与杭州市国土资源局签署编号为杭土合字（2003）283 号《杭州市国有土地使用权出让合同书》，杭州市国土资源局将位于西湖区西湖科技园内面积为 24,861 平方米的土地使用权出让给银江集团，银江集团已就该宗土地取得了《国有土地使用权证》（编号：杭西国用（2008）第 000291 号）。

根据杭州市国土资源局与银江集团签署的《杭州市国有土地使用权出让合同书》，银江集团在取得出让土地使用权后，有权将全部或部分土地使用权转让。2004 年 11 月 18 日，正华电子与银江集团签署《科技园区合作协议》，双方约定在前述土地上合作建房，正华电子按 2,280 元/平方米的价格向银江集团支付合作款，项目竣工验收后银江集团将所建房屋的所有权及相应的土地使用权过户至正华电子名下。2007 年，合作建房项目完成竣工验收，银江集团取得编号为杭房权证西更字第 08059374 号《房屋所有权证》。

因银江工业园区 3 号楼所在的土地性质属工业用地，根据杭政函（2005）166 号《关于集约利用和盘活工业土地的若干意见》第九条的规定，除经市政府批准同意或者土地出让合同另有约定的项目可分割转让外，其余工业用地只允许整体转让。2010 年 5 月，杭州市政府批准同意银江集团转让银江科技园部分工业用地和厂房给炬华科技。

2、落实情况

针对上述问题，本保荐机构项目组已督促发行人尽快与银江科技协商取得该

房产证。目前，炬华科技已取得杭西国用（2011）第 100145 号《国有土地使用权证》和杭房权证西移字第 11028878 号《房屋所有权证》。合作建房事项不会对发行人持续生产经营产生重大不利影响。

问题三：保荐机构对发行人收入的真实性和准确性进行核查

1、项目组对发行人报告期内销售额变动情况与同行业上市公司的趋势，发行人产品价格、销量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关系进行核查，具体情况如下：

（1）发行人与同行业上市公司营业收入变化情况

2010 年至 2012 年发行人与同行业上市公司林洋电子、三星电气、科陆电子、浩宁达营业收入变化情况如下表所示：

单位：万元，%

名称	2012 年度	增长率	2011 年度	增长率	2010 年度
林洋电子	191,374.85	12.86	169,563.40	71.83	98,679.23
三星电气	256,175.13	3.34	247,893.24	66.70	148,705.72
科陆电子	140,397.49	25.16	112,178.36	20.65	92,979.36
浩宁达	61,078.18	15.18	53,027.82	47.68	35,906.42
炬华科技	71,788.48	47.02	48,829.61	70.21	28,688.41

报告期内，行业整体收入水平呈增长趋势，发行人收入增长趋势与同行业上市公司是一致的，收入规模低于同行业平均水平，增长速度高于平均值。

收入增长主要原因是产品市场需求旺盛。2008 年至 2011 年，我国电能表销量每年稳定在 1 亿台以上，2011 年完成约 12,632.16 万台，较 2010 年增长了 11.66%。用电信息采集系统产品销量增长迅速，2011 年较 2008 年增长了 15.07 倍，复合增长率达到 147%。

发行人从知名 ODM 企业成功成为自主品牌商，知名度不断提高；技术研发和创新能力较强；形成了以信息化、自动化为核心的先进制造体系；坚持技术营销路线，服务水平较高。

经核查，发行人主营业务收入增长是真实的，与行业整体发展趋势是一致的。

(2) 发行人产品价格、销量变动趋势情况

报告期内，随着国网招标定价模式的变化，发行人产品分大类的平均单价随之波动，具体情况如下表：

单位：销售量：万台；平均价格：元/台

品名	2013 年 1-6 月		2012 年度		2011 年		2010 年	
	销售量	平均价格	销售量	平均价格	销售量	平均价格	销售量	平均价格
三相智能电能表	28.05	349.00	52.38	394.26	38.00	423.62	16.79	411.93
三相电子式电能表	10.30	163.59	29.07	154.70	41.76	163.48	23.92	206.49
单相智能电能表	82.67	128.74	192.47	127.44	105.88	114.74	56.74	135.87
单相电子式电能表	12.67	83.54	20.75	83.96	41.58	72.54	41.17	74.78
采集器	53.15	97.12	73.72	138.82	34.51	125.79	10.86	140.95
专变终端、配变终端、集中器	4.70	1,054.15	5.66	1,134.12	2.94	968.84	0.70	1,007.59

发行人产品销售以自主品牌销售为主，以 ODM 产品销售为辅。公司自主品牌产品主要包括以自主品牌方式参加招标销售给各省市电力公司的电能表、用电信息采集系统产品；部分进入海外市场的电能表；电能计量仪表及用电信息采集系统产品软件和电能计量仪表零部件等。经项目组核查，公司产品单价与各省市电力公司招标价格不存在重大差异。

发行人 ODM 客户主要为电力相关的制造厂商和非电力客户。经核查，发行人 ODM 产品平均单价与 ODM 合同单价区间不存在重大差异。

项目组经核查后认为：2010 年至 2012 年，发行人营业收入变化趋势与同行业其他上市公司一致，2012 年，发行人营业收入增长率略高。发行人产品价格及销量与市场相符。

2、对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进行了核查，具体如下：

项目组审阅了发行人会计政策，了解了同行业上市公司的会计政策，翻阅了发行人销售合同关于商品交付的相关规定。

发行人是一家专业从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品研发、生产与销售的高新技术企业，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）

发行人属于制造业中的仪器仪表制造业。发行人销售采取直销模式，不存在经销商和加盟商。发行人销售收入确认的时间、原则及依据结合发行人销售模式和过程为：与客户签订相应的产品销售合同；按照合同约定组织生产和发货；货物送到合同约定的交货地点，经客户验收并签发收货确认单；财务部门根据客户验收签发的收货确认单确认销售收入；对于自营出口的产品，发行人取得出口装船提单后，确认收入。报告期内发行人收入会计政策和会计估计未发生变化。与行业内主要企业林洋电子和三星电气基本一致。

经核查，项目组认为发行人信用政策及收入确认原则符合《企业会计准则》的要求，与公司的销售模式和实际经营情况相适应。

3、项目组对于发行人客户及销售进行了核查

(1) 项目组取得了发行人主要客户的工商资料，并根据重要性原则，对发行人 17 家主要客户进行了走访。

走访工作主要覆盖业务合作、关联关系及交易询证。业务方面主要了解客户的基本情况，包括公司规模（包括成立时间、注册资本、报告期内销售规模等）、主营业务、主要产品、所处行业、品牌知名度等；与发行人的合作情况；与发行人的具体合作方式，包括但不限于交易流程、定价模式、信用条件、结算方式及其变化情况；报告期内与发行人交易的主要产品种类、平均单价或价格走势，定价原则；电能表及用电信息采集系统产品所处行业市场竞争状况、供求情况、市场集中度；合作过程是否出现过包括质量、付款等纠纷情形。关联关系的调查重点了解以下问题：供应商和客户的股东构成情况、实际控制人以及董事、监事、高管的人员情况；确认供应商和客户及股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键经办人与炬华科技发生业务往来的主要人员及其近亲属，与炬华科技及关联自然人及非自然人的关系，包括亲属、任职等情形，以及其他潜在的可能导致利益输送的关系；炬华科技关联人直接或间接持有供应商和客户股权的情况。询证函重点了解报告期内发行人与访谈对象发生的交易产品类别、金额、款型收支、应收、应付款余额等内容。

(2) 对于销售是否存在异常进行的核查

发行人产品销售以自主品牌销售为主，以 ODM 产品销售为辅。对于自主品牌销售的核查，一方面，项目组通过对部分客户的走访进行了核查，另一方面，自主品牌销售主要通过参加国网、南网的招标获取订单，项目组对报告期发行人的中标情况进行了核查，认为发行人自主品牌销售与中标情况相符。对 ODM 产品销售，项目组特别关注了 2010 年、2011 年新增的安徽南瑞中天电力电子有限公司以及安徽中兴继远信息技术有限公司，以及 2012 年销售金额增加较多的浙江八达电子仪表有限公司，通过走访、核查合同等方式，项目组认为发行人与上述新增客户的交易不存在异常。

项目组对主要应收账款客户的信用政策及合同约定进行了核查，对于货款回收情况进行了测试，认为发行人销售回款正常，无大比例的长时间无法回收货款情形。项目组核查了销售退回的情况，发行人历年均不存在大额的销售退回。

通过上述一系列对客户及销售情况的核查，项目组认为，发行人不存在异常客户交易、不存在大量的销售退回、发行人销售金额与合同金额匹配、大额应收账款能够按期收回、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况。

问题四：保荐机构对发行人成本的准确性和完整性进行核查

1、项目组对发行人主要原材料的平均采购价格进行核查

发行人产品原材料种类较多，其中电子元器件以及结构件（即表壳）占比较大。电子元器件行业属于充分竞争市场，供应充足。结构件由于是化工材料，内部连接需要铜线，所以与原油和铜相关，有一定的波动性，但其占成本的比例较小，对发行人影响有限。主要原材料价格变动情况如下表：

项 目	型号规格	2013 年 1-6 月		2012 年度	
		相对价格	变动	相对价格	变动
集成电路（CPU）	MSP430F4371	0.75	-9.41%	0.83	-10.64%
集成电路（RTC）	8025T	0.43	-40.88%	0.72	-42.08%
集成电路（EEPROM）	24LC64B	0.57	-40.54%	0.96	-0.13%
单相表表壳	205-7	-	-	-	-

三相表表壳	047	-	-	-	-
单相类印制板	DDSF-9RF5HRS-XAHWH	-	-	-	-
三相类印制板	DTSD-GBSS1-4067D	-	-	-	-
电解电容	470U/10V (WL)	0.82	-0.19%	0.83	-2.99%
锂电池	3.6V (TEKCELL)	0.87	-5.90%	0.92	-6.33%
变压器	QZDY856-2F (220V)	-	-	-	-
光电耦合器	NEC2501	0.58	-15.16%	0.69	-30.28%
电流互感器	HL*1-1.5 (10) A/5mA	0.85	-2.28%	0.87	-4.76%
液晶	SDH-M4572-RP-4	0.89	0.00%	0.89	-9.60%
贴片二极管	M7	0.62	-6.72%	0.66	-22.34%
贴片三极管	MMBT8050	1.11	0.00%	1.11	0.00%
单相表表壳	国网单相组件	0.96	-2.83%	0.99	-0.83%
三相表表壳	国网三相组件	0.92	-1.83%	0.94	-6.11%
单相印制板	J258PA DF05OK-A4NK2	0.87	-4.70%	0.92	-8.35%
三相印制板	J301EA SD02NK-G6NK2	0.95	0.86%	0.94	-5.54%
变压器	NH2820-08-11 (220V)	0.88	-2.65%	0.91	-9.47%

续上表

项 目	型号规格	2011 年度		2010 年度	
		相对价格	变动	相对价格	变动
集成电路 (CPU)	MSP430F4371	0.93	-7.06%	1.00	-
集成电路 (RTC)	8025T	1.25	24.86%	1.00	-
集成电路 (EEPROM)	24LC64B	0.96	-3.90%	1.00	-
单相表表壳	205-7	0.99	-0.79%	1.00	-
三相表表壳	047	1.00	0.00%	1.00	-
单相类印制板	DDSF-9RF5HRS-XAHWH	1.01	1.19%	1.00	-
三相类印制板	DTSD-GBSS1-4067D	0.97	-2.85%	1.00	-
电解电容	470U/10V (WL)	0.85	-14.83%	1.00	-
锂电池	3.6V (TEKCELL)	0.98	-1.80%	1.00	-
变压器	QZDY856-2F (220V)	1.09	9.06%	1.00	-
光电耦合器	NEC2501	0.99	-1.46%	1.00	-
电流互感器	HL*1-1.5 (10) A/5mA	0.91	-8.91%	1.00	-
液晶	SDH-M4572-RP-4	0.99	-1.26%	1.00	-
贴片二极管	M7	0.86	-14.43%	1.00	-
贴片三极管	MMBT8050	1.11	10.63%	1.00	-
单相表表壳	国网单相组件	1.00	-	-	-
三相表表壳	国网三相组件	1.00	-	-	-
单相印制板	J258PA DF05OK-A4NK2	1.00	-	-	-
三相印制板	J301EA SD02NK-G6NK2	1.00	-	-	-
变压器	NH2820-08-11 (220V)	1.00	-	-	-

上表统计的价格为相对价格，集成电路、表壳、印制板等原材料 2010 年价

格为基数 1，2011 年及 2012 年的相对价格为当年的加权平均采购价格与 2010 年度加权平均采购价格的比值；变动值是本期与上期相比增减变动百分比。

由于发行人原材料型号较多，原材料选取使用量较大的主要型号为代表，其中集成电路分别选取 MSP430F4371、8025T 和 24LC64B 三个型号，表壳选取单、三相表典型表壳，印制板选取单、三相类典型印制板。

由于技术的改进以及产品型号规格等因素的影响，2012 年度发行人未采购型号为 205-7 的单相表表壳、型号为 047 的三相表表壳、型号为 DDSF-9RF5HRS-XAHWH 的单相类印制板、型号为 DTSD-GBSS1-4067D 的三相类印制板以及型号为 QZDY856-2F（220V）的变压器。为了方便比较，增加以下原材料：型号为国网单相组件的单相表表壳、型号为国网三相组件的三相表表壳、型号为 J258PA DF05OK-A4NK2 的单相印制板、型号为 J301EA SD02NK-G6NK2 的三相印制板以及型号为 NH2820-08-11(220V)的变压器。2012 年度新增的原材料以 2011 年价格为基数 1，2012 年度的相对价格为当年的加权平均采购价格与 2011 年度加权平均采购价格的比值；变动值是本期与上期相比增减变动百分比。

经核查，报告期内发行人大部分原材料价格稳中有降，个别原材料如集成电路 8025T，2011 年较 2010 年上升 24.86%，是由于主要产地的之一日本发生大地震，产品供应量短期内下降，导致该原料采购价格上升。2011 年底该材料的供应已经基本上恢复正常，价格逐步回归正常。2012 年度及 2013 年上半该芯片市场供应充足，采购价格下降明显。发行人原材料价格与市场价格不存在重大异常。

2、报告期发行人料、工、费的构成合理性

发行人所需原材料主要为集成电路、结构件、印制板、阻容、电池、变压器、继电器、互感器、液晶和二、三极管。

报告期内，发行人主营业务成本构成如下：

项目	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
材料占比	88.67%	90.45%	88.33%	88.34%
人工成本占比	5.21%	4.97%	5.33%	3.83%
制造费用占比	6.12%	4.58%	6.33%	7.83%

合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
----	---------	---------	---------	---------

项目组翻阅了上市时间较近的同行业上市公司三星电气、林洋电子及光一科技的招股说明书，经对比后认为，发行人报告期内成本构成与同行业企业基本一致，材料占比较大，均在 80%以上，不存在变动异常，原材料成本构成合理。

3、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

项目组与发行人生产管理人员及财务人员进行了访谈，获取了成本费用核算相关制度，查阅了存货流转及成本结转相关凭证及帐目，复核了成本倒轧测试表，发行人存货计价方式稳定，报告期内未发生变化。

经核查，项目组认为发行人成本核算方法符合会计准则要求、符合实际经营情况、在报告期内核算方式一致。

4、项目组对于发行人供应商进行了核查

项目组根据重要性原则，对发行人部分主要供应商进行了实地走访，对发行人向供应商采购的真实、完整进行了核查，同时结合对发行人及控股股东银行账户明细查询表的查询，认为发行人向供应商采购符合实际生产经营需求、采购款项不存在体外支付的情形。

5、对存货真实性的核查

项目组核查了报告期各期末存货构成情况，对比了原材料存货构成与各期原材料成本构成情况，经对比，各期末存货中原材料构成比例与各期原材料成本构成情况不存在显著差异，未发现将某类原材料混入存货项目以达到少计当期成本费用的情况。

项目组通过与财务人员及仓库管理人员的访谈，了解发行人存货盘点制度，核查了报告期内发行人盘点计划表、存货盘点记录以及发行人会计师存货监盘记录及监盘报告。

通过上述核查，项目组认为发行人存货盘存的记录是准确的，发运记录是真实的，存货构成真实。

问题五：保荐机构对发行人期间费用的真实性和准确性进行核查

项目组查阅了发行人审计报告，取得炬华科技报告期内费用清单，通过审阅发行人会计师对公司 2010 年、2011 年、2012 年度、2013 年 1-6 月的财务报表出具的标准无保留意见的天健审（2013）3888 号《审计报告》，以及管理层访谈对期间费用的变动情况进行分析性复核，具体情况如下：

报告期内发行人期间费用具体构成及变动情况如下：

期间费用	2013 年 1-6 月			2012 年度		
	金额 (万元)	占期间费用 总额比例	占营业收入 比例	金额 (万元)	占期间费用 总额比例	占营业收入 比例
销售费用	1,060.60	29.23%	3.06%	2,361.32	28.90%	3.29%
管理费用	2,725.76	75.11%	7.87%	6,085.57	74.48%	8.48%
财务费用	-157.44	-4.34%	-0.45%	-275.78	-3.38%	-0.38%
期间费用合计	3,628.92	100.00%	10.48%	8,171.11	100.00%	11.39%

续上表

期间费用	2011 年度			2010 年度		
	金额 (万元)	占期间费用 总额比例	占营业收入 比例	金额 (万元)	占期间费用 总额比例	占营业收入 比例
销售费用	1,404.97	26.03%	2.88%	634.91	17.76%	2.21%
管理费用	3,966.93	73.51%	8.12%	2,967.30	83.01%	10.34%
财务费用	24.96	0.46%	0.05%	-27.5	-0.77%	-0.10%
期间费用合计	5,396.86	100.00%	11.05%	3,574.71	100.00%	12.45%

各报告期，发行人期间费用比重保持相对稳定，发行人期间费用合计占营业收入比重分别为 12.45%、11.05%、11.39%、10.48%，具体分析如下：

1、销售费用

项目	2013 年 1-6 月		2012 年度		2011 年度		2010 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例
中标服务费	188.46	0.54%	635.37	0.89%	384.40	0.79%	273.44	0.95%
运输费	174.70	0.50%	525.75	0.73%	214.98	0.44%	171.15	0.60%
业务招待费	140.15	0.40%	327.48	0.46%	169.51	0.35%	31.17	0.11%
差旅费	188.06	0.54%	236.88	0.33%	188.62	0.39%	45.62	0.16%
工资	213.17	0.62%	222.83	0.31%	151.53	0.31%	50.51	0.18%
办公费	122.39	0.35%	77.92	0.11%	83.90	0.17%	16.30	0.06%
标书费	21.16	0.06%	44.15	0.06%	46.63	0.10%	13.45	0.05%
其他	12.51	0.04%	290.93	0.41%	165.39	0.34%	33.28	0.12%
合计	1,060.60	3.06%	2,361.32	3.29%	1,404.97	2.88%	634.91	2.21%

报告期内，发行人的销售费用分别为 634.91 万元、1,404.97 万元、2,361.32 万元、1,060.60 万元，销售费用占营业收入比重分别为 2.21%、2.88%、3.29%、3.06%，随着市场开拓力度增大，发行人中标份额的提升，中标服务费及服务区域的增加，销售费用率呈整体上升的态势。

2011 年度销售费用较 2010 年度占当期营业收入比例基本保持一致，从绝对额上比较增加 770.06 万元，增长 1.21 倍。2012 年度销售费用较 2011 年度增长 68.07%，增加 956.35 万元。主要是由于发行人业务规模扩大，相应的业务招待费、运输费、中标服务费、人工费用、差旅费增长所致。根据国家电网公司的相关规定，中标额在 100 万元到 5,000 万元的项目，中标服务费按中标额的 1.5%-0.5%，这与发行人自主品牌业务逐步增加是相一致。2013 年上半年主要为试点招标及第一次招标，因此 2013 年上半年中标服务费较少。

2、管理费用

项目	2013 年 1-6 月		2012 年度		2011 年度		2010 年度	
	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例	金额 (万元)	占营业收入比例
研发支出	1,336.44	3.86%	3,452.82	4.81%	1,865.78	3.82%	1,525.13	5.32%
职工薪酬	972.37	2.81%	1,605.83	2.24%	1,047.09	2.14%	510.61	1.78%
折旧摊销	120.72	0.35%	200.02	0.28%	245.33	0.50%	201.57	0.70%
业务招待费	47.22	0.14%	99.61	0.14%	161.91	0.33%	113.03	0.39%
中介费	36.89	0.11%	75.59	0.11%	158.55	0.32%	82.01	0.29%
办公费	146.41	0.42%	330.39	0.46%	142.23	0.29%	163.26	0.57%
仪器检测费	17.88	0.05%	25.82	0.04%	64.89	0.13%	58.03	0.20%
税金	19.00	0.05%	69.65	0.10%	87.00	0.18%	51.13	0.18%
其他	28.84	0.08%	225.84	0.31%	194.16	0.40%	262.52	0.92%
合计	2,725.76	7.87%	6,085.57	8.48%	3,966.93	8.12%	2,967.29	10.34%

报告期内，发行人的管理费用主要由研发支出、职工薪酬等构成。主要项目说明如下：

(1) 研发支出

发行人作为高新技术企业，坚持以技术为核心，鼓励技术创新，积极加强对研发的投入，发行人在持续改进技术，及时转化研究成果的同时，根据市场需求情况，着重加强了高毛利率、高附加值产品如三相智能电能表、用电信息采集系

统产品的研发和技术改进，导致当期发行人研发费用相对较高。

（2）职工薪酬

报告期内，发行人薪酬水平逐步提高，高于所在地平均工资水平；同时随着发行人业务规模扩大，管理人员也有所增加；随着发行人经营业绩的提升，绩效奖励增加。

3、财务费用

报告期内，发行人财务费用构成如下：

单位：万元				
项目	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
利息支出		-	78.70	20.72
减：利息收入	165.84	315.99	131.03	87.75
汇兑损益	-0.18	23.61	58.05	-
其他（手续费）	8.58	16.60	19.23	39.53
合计	-157.44	-275.78	24.96	-27.50

2011 年较 2010 年增加 52.47 万元，主要是由于 2011 年发生的金额为 58.05 万元的汇兑损失。2012 年度较 2011 年度减少 300.74 万元，主要是由于 2012 年度没有利息支出以及汇兑损失较少。

4、同行业期间费用率比较

报告期内，发行人三项费用率与同行业上市公司比较如下：

项目	2012 年	2011 年	2010 年
三星电气	17.13%	16.59%	18.04%
林洋电子	15.96%	15.42%	17.54%
科陆电子	21.65%	24.60%	19.62%
浩宁达	19.59%	16.76%	16.55%
平均值	18.00%	17.79%	18.13%
发行人	11.38%	11.05%	12.46%

注：销售（管理、财务）费用率=销售（管理、财务）费用÷营业收入；销售（管理、财务）费用率平均值是根据各公司营业收入、销售（管理、财务）费用加权平均计算。

发行人三项费用率低于同行业上市公司，主要原因是销售费用率较低。具体情况如下：

项目	2012 年	2011 年	2010 年
----	--------	--------	--------

	同行业 平均	发行人	差额	同行业 平均	发行人	差额	同行业 平均	发行人	差额
销售费用率	9.73%	3.29%	6.44%	9.01%	2.88%	6.13%	8.85%	2.21%	6.64%
管理费用率	8.62%	8.48%	0.14%	8.76%	8.12%	0.64%	9.05%	10.34%	-1.29%
财务费用率	-0.35%	-0.38%	0.03%	0.02%	0.05%	-0.03%	0.22%	-0.10%	0.32%
合计	18.00%	11.38%	6.62%	17.79%	11.05%	6.74%	18.13%	12.46%	5.67%

发行人销售费用率低于同行业上市公司，一是由于发行人存在一定量的 ODM 业务及海外业务（主要为全国各大电能表厂商提供电能表模块和半成品及用电信息采集系统产品），与自主品牌产品销售相比，在销售人员工资、差旅费用及售后服务费用等方面费用较少，发行人销售费用率较低；二是发行人自主品牌产品销售主要是通过参与国家电网、南方电网及各网省公司集中招标实现，开拓各市、县等市场业务费用较少；三是由于发行人技术实力较雄厚，产品质量稳定，售后服务费用较少。

5、项目组对于销售费用及管理费用进行了期后测试，取得了报告期各年 1-2 月销售费用及管理费用明细表，并将各年 1、2 月份销售费用、管理费用与前一年度费用情况进行对比通过比对，发行人历年 1-2 月管理费用相对较高，检查组核查了管理费用的明细科目，年初管理费用较高主要系由于计提上一年度奖金以及社保基数调整在年初进行汇算清缴导致，管理费用其他科目金额、比例无明显异常的变化。项目组翻阅了部分年底前后的销售费用、管理费用原始凭证及入账凭证，认为发行人费用入账及时。

经上述核查，项目组认为发行人期间费用准确、完整，不存在延迟费用发生期间的情况。

问题六：保荐机构对其他影响发行人净利润的项目进行核查

1、对发行人报告期取得的政府补助进行核查。保荐机构核查了发行人报告期所取得的政府补助的相关文件，并对政府补助项目的会计处理合规性进行核查。

报告期发行人获得的政府补助如下表所示：

单位：万元

项目内容	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度	合计
------	--------------	---------	---------	---------	----

软件增值税超税负退税款	18.68	72.65	133.88	202.07	427.28
水利基金减免退回	36.94	-	22.41	19.46	78.81
西湖区财政局研发中心项目资助	10.00	70.00	10.00	-	90.00
杭州市余杭区仓前街道办事处 2012 年度项目推进突出贡献奖	10.00	-	-	-	10.00
收西湖区财政局科技进步一等奖	5.00	-	-	-	5.00
杭州西湖财政 2009 年第二批信息服务专项款	-	26.13	-	-	26.13
西湖财政 2012 年第一批信息服务专项资助	-	13.05	-	-	13.05
西湖区财政 2011 年重点纳税大户奖励	-	10.00	-	-	10.00
西湖区 2011 年度十佳高速成长性企业资金	-	10.00	-	-	10.00
2011 年杭州信息服务业验收合格项目剩余资助资金	-	8.71	-	-	8.71
杭州高新区科技局专利资助款	-	1.05	-	0.50	1.55
西湖区 2012 年科技经费资助计划（第三批）	-	1.00	-	-	1.00
杭州西湖科技局软件登记资助款	-	0.69	-	-	0.69
杭州市就业管理服务局稳定就业社会保险补贴	-	0.26	-	1.06	1.32
杭州高新区科技局软件著作权登记资助	-	0.12	-	0.24	0.36
基于物联网的用电信息采集系统获 2010 年第二批杭州市物联网专项资金资助	-	-	114.00	-	114.00
基于无线宽带的智能化电能表终端项目获 2010 年杭州市信息服务业项目资助	-	-	39.52	-	39.52
2010 年杭州市企业高新技术研发中心项目补助经费	-	-	10.00	-	10.00
生产 MES 管理信息系统项目获 2010 年杭州市第三批工业企业信息化项目财政资助和财政奖励资金	-	-	6.24	-	6.24
杭州炬华智能电能表高新技术研发中心获 2011 年科技经费资助	-	-	20.00	-	20.00
基于无线宽带的智能化电能表终端项目获 2009 年第二批杭州市信息服务业发展专项资助	-	-	-	59.28	59.28
智能电网用电负荷管理及服务终端项目获西湖区 2010 年科技经费资助	-	-	-	52.24	52.24
正华智能仪器仪表省级高新技术企业研究开发中心获 2010 年杭州市第一批	-	-	-	40.00	40.00

重大科技创新项目区配套经费					
2009 年度园区重点纳税企业经营者奖励	-	-	-	12.00	12.00
杭州炬华智能电能表高新技术研发中心获西湖区 2010 年科技经费资助	-	-	-	10.00	10.00
2009 年度企业做优做强和自主创新项目奖励	-	-	-	1.00	1.00
小 计	80.62	213.66	356.05	397.85	1,048.18

2、保荐机构对发行人所享受的税收优惠政策进行核查

保荐机构核查了发行人业务相关的税收政策、报告期所享受的税收优惠的相关文件，并对发行人报告期所享受的税收优惠合规性进行核查。

（1）企业所得税

发行人、子公司正华电子、子公司兴华软件于 2008 年 9 月被浙江省科技厅、浙江省财政厅、浙江省国税局、浙江省地税局联合认定为高新技术企业，分别取得编号为 GR200833000103、GR200833000014、GR200833000027 的高新技术企业证书，证书有效期 3 年，2008 至 2010 年间按 15% 的税率计缴。

发行人、子公司正华电子、子公司兴华软件于 2011 年 10 月被浙江省科技厅、浙江省财政厅、浙江省国税局、浙江省地税局联合认定为高新技术企业，分别取得编号为 GF201133000447、GF201133000065、GF201133000209 的高新技术企业证书，证书有效期 3 年，2011 至 2013 年间按 15% 的税率计缴。

（2）增值税

子公司兴华软件根据财政部、国家税务总局、海关总署发布的财税〔2000〕25 号《鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。根据国务院于 2011 年 1 月 28 日发布的国发（2011）4 号《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》，上述软件增值税优惠政策目前继续实施。

问题七：保荐机构对审计截止日（2013 年 6 月 30 日）后公司经营情况进行

核查

1、保荐机构审阅了会计师出具的截至 2013 年 9 月 30 日的《审阅报告》。根据该《审阅报告》，2013 年 1-9 月公司营业利润为 14,080.21 万元，较 2012 年 1-9 月增长了 25.11%，营业利润的增加使得公司 2013 年 1-9 月的利润总额、净利润等各项指标，同时较上年同期增长了 24%左右，保持了良好的盈利能力。

2、保荐机构对 2013 年 6 月 30 日后公司经营情况进行核查。

(1) 保荐机构核查了主要原材料分大类采购情况，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 7-9 月	2013 年 1-6 月
集成电路合计	3,920.59	7,647.51
结构件合计	2,457.75	2,917.24
继电器合计	801.24	1,266.43
阻容合计	727.25	1,235.33
变压器合计	629.38	1,232.26
液晶合计	578.14	646.92
互感器合计	548.60	719.48
电池合计	480.88	962.19
二、三极管合计	326.43	630.58
印制板合计	100.64	744.25

经核查，发行人主要原材料的采购规模 2013 年三季度与 2013 年上半年相比是正常的。

发行人主要原材料采购价格波动情况如下：

单位：元/件

项 目	规格	2013 年 7-9 月	2013 年 1-6 月
时钟芯片（贴）	片 芯 RX-8025T UC EPSON	2.90	3.01
集成电路（EEPROM）	片芯 M24C64-RMN6 ST	0.56	0.58
电解电容	470U/10V（WL）	0.16	0.16
锂电池	3.6V（TEKCELL）	3.76	3.82
贴片光耦（NEC）	片 光耦 NEC2501L	0.19	0.19
液晶	SDH-M4572-RP-4	3.46	3.53
贴片二极管	M7	0.03	0.03
贴片三级管	MMBT3904/PMBT3904 NPN 40V 200mA NXP	0.03	0.03
CPU（贴）	MSP430F4351IPN（TI）	6.35	6.43
电流互感器（10CM）0.1 级	NCT02 1.5（10）A 间距 20mm Φ 4.5	3.33	3.33

变压器	NH2820-08-11（220V）	3.72	3.79
-----	--------------------	------	------

经保荐机构核查，其主要原材料 2013 年 6 月 30 日后的采购价格稳中有降。

（2）保荐机构对主要产品的销售情况进行核查，具体情况如下：

2013 年 3 季度，发行人主要产品销售金额如下表所示：

单位：万元

项 目	2013 年 7-9 月	2013 年 1-6 月
三相智能电能表	4,575.17	9,789.27
三相电子式电能表	1,262.69	1,684.65
单相智能电能表	7,518.91	10,643.38
单相电子式电能表	722.52	1,058.17
电能表小计	14,079.30	23,175.46
采集器	2,249.80	5,161.88
专变终端、配变终端、集中器	1,049.99	4,952.30
软件收入	85.41	336.08
其他	290.77	496.77
合计	17,755.26	34,122.49

2013 年 3 季度，发行人主要产品销量如下表所示：

单位：台

项 目	2013 年 7-9 月	2013 年 1-6 月
三相智能电能表	128,393.00	280,491.00
三相电子式电能表	80,102.00	102,982.00
单相智能电能表	571,925.00	826,711.00
单相电子式电能表	81,280.00	126,664.00
电能表小计	861,700.00	1,336,848.00
采集器	182,278.00	531,473.00
专变终端、配变终端、集中器	10,490.00	46,979.00
合计	1,054,468.00	1,915,300.00

2013 年 3 季度，发行人主要产品平均售价情况如下表所示：

单位：元/台

项 目	2013 年 7-9 月	2013 年 1-6 月
三相智能电能表	356.34	349.00
三相电子式电能表	157.63	163.59
单相智能电能表	131.47	128.74
单相电子式电能表	88.89	83.54
电能表小计	163.39	173.36
采集器	123.43	97.12

专变终端、配变终端、集中器	1,000.94	1,054.15
---------------	----------	----------

2013 年 3 季度，发行人主要产品平均售价与 2013 年上半年相比略有波动。主要原因如下：

（1）由于产品的技术含量、复杂程度和工艺的差异，一般情况下，三相电能表单价较单相电能表高。

（2）根据客户的不同需求，同一大类中，按照产品品种、功能、性能要求和计量准确度等级，价格存在差异。

（3）由于存在以上诸如产品的技术含量、复杂程度、工艺、产品品种、功能、性能要求和计量准确度等级的差异，导致存在一定的价格变化。

保荐机构经核查后认为，截止本文件保荐工作报告出具日，发行人各项业务均保持良好发展态势，采购、生产、销售模式未发生重大变化。

三、内部审核部门的意见及具体落实情况

海通证券内部审核部门包括：投资银行部下设的质量控制部和合规与风险管理总部下设的投行风险管理部。内部核查部门出具的意见及落实情况如下：

（一）质量控制部意见及回复

问题一：公司于 2010 年 12 月由炬华有限整体变更设立，公司承继了炬华有限所有的资产、负债及权益，法律手续是否均已全部变更完毕。

经查看相关证书，与相关人员进行访谈，走访有关部门，截止目前，公司已办理完毕房屋、土地、车辆、专利等资产的变更手续。

问题二、对公司报告期内是否持续符合高新技术企业的条件进行关注。

经现场观察、查看发行人劳动合同、工资单、财务凭证及相关人员学历证明，并进行访谈，项目组根据《高新技术企业认定管理办法》(国科发火〔2008〕172 号)的规定，逐条核查，报告期内公司持续符合高新技术企业的条件。其中研发

投入情况如下：

报告期研发费用占主营业务收入比重			
报告期	研发费用（万元）	主营业务收入（万元）	占比
2013 年 1-6 月	1,336.44	34,122.49	3.92%
2012 年	3,452.82	70,770.86	4.88%
2011 年	1,865.78	47,757.72	3.91%
2010 年	1,525.13	27,641.71	5.52%

符合“最近一年销售收入在5,000万元至20,000万元的企业，比例不低于4%；最近一年销售收入在20,000万元以上的企业，比例不低于3%。”的要求。发行人于2008年9月、2011年10月经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局认定为高新技术企业。

（二）投行风险管理部意见及回复

问题一：2009 年 5 月，炬华有限第三次股权转让，转让价格均为 1:1 作价，请说明股权调整的原因和股权转让的真实性，股东间是否存在其他安排，结合公司净资产情况说明作价依据的合理性。

答复：

1、股权调整原因和作价合理性

本次股权调整为公司股东之间转让股权，或原股东向新进股东转让股权，其原因主要为吸引、稳定业务骨干。

根据 2009 年 5 月转让双方签订的炬华有限股权转让协议，本次转让基准日为 2009 年 4 月 30 日，该基准日炬华有限的净资产为 1,254.51 万元，注册资本为 1,000.00 万元。本次股权转让的双方以净资产为基础，转让价格确定为注册资本 1: 1 作价，作价合理。

2、真实性和规范性

股权转让均已经全体股东一致审议通过，并签署股权转让协议，不存在其他安排，股权转让真实、作价合理。

2011 年 9 月 17 日股权转让双方进行了公证程序，对上述股权转让行为进行了确认。

问题二：招股书披露丁敏华为炬华实业实际控制人，通过控制炬华实业进而控制发行人 36% 的股份。请详细披露，在丁敏华持有炬华实业股权较低的情况下，认定丁敏华为炬华实业实际控制人的依据，并核查目前的股权控制关系是否稳定，是否有相关协议安排以确保丁敏华对炬华实业的控制权。

答复：

认定丁敏华为炬华实业控股股东的主要依据为：

1、自炬华实业设立以来，丁敏华一直为炬华实业的第一大股东，其目前持有炬华实业 35% 的股权。炬华实业的股东除丁敏华外，持股比例均较低且分散，丁敏华持有炬华实业的股权比例始终为第二大自然人股东洪军持有炬华实业股权比例的 3 倍左右。

2、自炬华实业设立以来，丁敏华一直为炬华实业的执行董事。

3、根据炬华实业的工商登记资料，自炬华实业设立以来，执行董事丁敏华提议召开的历次股东会及所有议案悉数通过炬华实业全体股东的一致认可。

根据《公司法》第 217 条的规定，除直接持股 50% 以上的股东被认定为控股股东外，对于持股比例不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东仍可认定为控股股东。

综上所述，将丁敏华界定为炬华实业的控股股东及炬华科技的实际控制人是合理及稳定的。因丁敏华通过股权、执行董事等的权利以实现控制炬华实业并间接控制炬华科技，目前暂未签署类似强化或确保其控制权的相关协议。

问题三：根据招股书披露，发行人设立后也从事和正华电子相同的电能表 ODM 业务，请说明正华电子、兴华软件在发行人设立前及设立后所从事的业务情况，说明发行人、正华电子、兴华软件三家公司在主要业务、产品应用、经营模式及客户市场等方面的关系，请补充披露发行人收购正华电子和兴华软件

的原因及必要性。

答复：

炬华有限、正华电子和兴华软件为受同一实际控制人控制、针对不同细分市场及业务设立的公司，三家公司发挥协同效应，按业务参与市场竞争。

正华电子成立于 2001 年 3 月，成立之初，确定了以技术为核心，抓住产品方案设计的技术制高点，以 ODM 方式为主进入市场。通过多年的实践，正华电子已熟练掌握了方案设计、精细化生产管理、成本控制、技术服务的运营方法，成为 ODM 市场有影响力的较大规模企业之一。ODM 业务主要为全国各大电能表厂商提供电能表模块和半成品及用电信息采集系统产品，随其产品销往全国各地。

兴华软件从设立至今一直从事电能计量仪表软件开发和销售，主要为相关电能表厂商提供产品软件方案。

2006 年，为拓展自主品牌电能表业务，正华电子、兴华软件各实际股东根据相同的股权比例设立了炬华有限。

通过多年经营，上述主体业务模式逐步稳定、业务规模逐步增长，实际控制人及管理层逐步形成并确定了未来以自主品牌销售为主、以 ODM 产品为补充的整体经营理念。2009 年，为整合资源、统一管理并加强整体规模及知名度的需求，实际控制人拟对上述主体进行整合，结合未来以自主品牌销售为主的整体经营理念，且当时炬华有限已具备了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系的认证、及 CMC 证书（中国制造计量器具许可证）等，因此最终确定以炬华有限作为整合主体。2009 年 7 月，炬华有限收购了正华电子、兴华软件 100% 股权。

股权收购完成后，炬华有限于 2010 年 7 月以账面价值为依据收购了正华电子全部经营性资产（存货、固定资产）。自此之后，炬华有限从事电能计量仪表和用电信息采集系统产品自主品牌和 ODM 业务。通过整合正华电子、兴华软件的技术、生产等力量，公司为赢得国家电网、南方电网及各省网公司中标打下坚实的基础，成功地在国家电网、南方电网和各网省公司及地方电网公司中标，实

现了自主品牌在国内的快速提升。

问题四：报告期内，发行人与上海东汇集团合作经营东汇电子，请补充披露合作经营的原因及必要性、东汇集团及东汇电子的背景和基本情况、合作经营对发行人产品销售的影响、权利义务及收益如何划分等，并核查东汇集团与发行人及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系。

答复：

1、合作经营的原因及必要性

为开拓市场、扩大公司产能，利用东汇电子的生产场地及设备，并发挥发行人在技术、生产制造方面的优势和经验，以扩大市场份额获得经济收益。公司子公司正华电子与上海东汇集团有限公司（以下简称“东汇集团”）签署《合作协议书》，借助东汇集团全资子公司东汇电子国内市场电能表销售经验及生产场地设备；发挥公司在技术、生产制造方面的优势和经验，通过合作经营方式，正华电子行使东汇电子的生产经营管理职能。

2、东汇电子、东汇集团的基本情况

（1）东汇电子

东汇电子成立于 2003 年 9 月 28 日，目前的注册资本为 1,500 万元，注册地址为上海市奉贤区南桥镇奉金路 2 号，法定代表人为黄雪梅，经营范围为仪器仪表、电能表、电力设备、自动化系统、电器机械及配件、电子产品、通讯设备、汽车配件制造、加工，五金交电、计量衡器具批发、零售，计算机软件开发、批发、零售，计算机硬件开发、批发、零售。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）。东汇电子的股权比例如下：

股东名称	出资额（万元）	股权比例
东汇集团	1,500.00	100.00%
合计	1,500.00	100.00%

（2）东汇集团

东汇集团成立于 1994 年 5 月，目前的注册资本为 10,500 万元，注册地址为

上海市黄浦区鲁班路 288 号，法定代表人为陈存伍。东汇集团原由陈存伍出资 10,342.5 万元，张余爱出资 157.5 万元，陈存伍为实际控制人；截至 2013 年 12 月 13 日东汇集团为上海泽人投资管理有限公司出资 10,342.50 万元，瞿卫德出资 157.50 万元。上海泽人投资管理有限公司成立于 2012 年 9 月 14 日，注册资本为 100 万元，法定代表人为陈存伍，陈加琦与瞿卫德分别出资 99 万元及 1 万元，陈加琦为陈存伍之子，东汇集团的实际控制人为陈存伍家庭。

东汇集团、东汇电子与发行人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事、高级管理人员及其核心人员不存在关联关系，除已披露的东汇集团、东汇电子采购公司及子公司电能表模块、半成品及电子元器件、向公司提供加工劳务外，东汇集团、东汇电子与发行人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事、高级管理人员及其核心人员不存在其他交易或资金往来。公司与东汇电子的交易情况详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易之二、关联交易（三）偶发性关联交易 3、与东汇电子业务往来和 4、与东汇集团的交易”。

3、合作经营的具体内容及合作期间权利义务及收益的划分

2009 年 8 月 6 日，发行人子公司正华电子与上海东汇集团有限公司签署《合作协议书》，根据该协议的约定，东汇集团将其控制的东汇电子交由正华电子负责经营管理，正华电子向东汇电子委派总经理并担任法定代表人；东汇电子在正华电子经营管理期间的债权债务由正华电子享有和承担。合作中，正华电子向东汇电子销售电能表模块及半成品表，由东汇电子对模块及半成品表进行加工后将电能表卖予东汇集团，东汇集团再按双方讨论的价格进行投标，并销售予终端客户，并开具发票及收受款项。回款至东汇集团名下的双方共管账户，东汇集团按协议的价格以采购形式支付给东汇电子，东汇电子再以采购方式支付给正华电子。

4、合作经营对公司业务及收益的影响

东汇电子成立后，经过历次变更，根据工商登记资料，合并时点董事、监事、高管变更前后情况，与不再纳入合并时点的董事、监事、高管构成情况如下：

高管	合并时点变更前 2009 年 9 月	合并期间	不再合并时点变更后
----	-----------------------	------	-----------

法定代表人	包秀全	郭援越、王生	包秀全
执行董事	吾晓勇	吾晓勇	吾晓勇
总经理	包秀全	郭援越、王生	包秀全
监事	曾永明	曾永明	曾永明

注：郭援越为发行人主要股东、董事及副总经理，王生原为兴华软件员工，2011年2月为持有3%正高投资股权，并通过正高投资间接持有发行人股份。其余人员在发行人处未持有股权，亦未在公司任职。

根据炬华科技及子公司正华电子与上海东汇集团签订的《合作协议书》及《终止协议》，东汇电子自2009年9月起至2010年12月期间纳入炬华科技合并财务报表范围,2009年8月31日、2009年12月31日、2010年12月31日资产负债表，以及2009年9-12月、2010年1-12月利润表已经天健审计。

单位：万元

项目	2010.12.31	2009.12.31	2009.8.31
资产	-	-	-
流动资产：	-	-	-
货币资金	16.86	22.49	-
应收账款	-	68.95	-
其他应收款	1,004.42	1,006.26	997.69
存货	4.09	9.58	4.09
流动资产合计	1,025.37	1,107.29	1,001.78
非流动资产：			
固定资产	141.65	152.50	157.22
非流动资产合计	141.65	152.50	157.22
资产总计	1,167.01	1,259.79	1,159.00
负债和股东权益	-	-	-
流动负债：			
应付账款		65.38	
应交税费	17.28	7.19	
其他应付款		30.00	
流动负债合计	17.28	102.58	
负债合计	17.28	102.58	
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	1,500.00	1,500.00	1,500.00
未分配利润	-350.27	-342.79	-341.00
所有者权益合计	1,149.73	1,157.21	1,159.00
负债和所有者权益总计	1,167.01	1,259.79	1,159.00

合并期间东汇电子的简要利润表如下：

单位：万元

项目	2010 年 1-12 月	2009 年 9-12 月
一、营业收入	1,888.16	27.83
减：营业成本	1,789.40	13.11
营业税金及附加	1.08	0.22
管理费用	153.73	12.54
财务费用	0.74	0.10
资产减值损失	-3.75	3.65
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-53.04	-1.78
加：营业外收入	45.55	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-7.48	-1.78
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-7.48	-1.78
七、综合收益总额	-7.48	-1.78

将东汇电子纳入合并范围，对发行人资产状况和盈利能力的具体影响金额和比例具体如下：

单位：万元

项目	2010 年 12 月 31 日		2010 年 1-12 月		
	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额	净利润
东汇电子	-	-	1,888.16	-7.48	-7.48
发行人	-	-	28,688.41	3,987.07	3,367.27
累 计 影 响 比 例	-	-	6.58%	-0.19%	-0.22%
项目	2009 年 12 月 31 日		2009 年度 9-12 月		
	资产总额	所有者权益	营业收入	利润总额	净利润
东汇电子	1,259.79	1,157.21	27.83	-1.78	-1.78
发行人	23,896.67	12,781.96	22,511.60	3,427.67	2,979.50
累 计 影 响 比 例	5.27%	9.05%	0.12%	-0.05%	-0.06%

2010 年发行人在国家电网公司的统一招投标中多次中标，为专注于发行人自主品牌生产和销售，经与东汇集团协商，2010 年 11 月 29 日，正华电子与东汇集团签署《终止协议》，约定自 2010 年 12 月 6 日起终止前述《合作协议书》，自 2010 年 12 月 6 日起，发行人及其子公司已不再通过协议等方式合作经营东汇电子。

通过合作经营，公司累计获得毛利 450.76 万元，并使公司进一步积累了国内电能表自主品牌销售经验，对公司自主品牌的销售工作起到了促进作用。

问题五、请补充披露正华电子、兴华软件历次股权调整的背景原因及股权转让的定价依据及合理性，核查股权转让款是否如实支付，股东间是否存在代持行为。2009年5月，发行人收购正华电子、兴华软件前，三家公司股权结构一致按照正华电子、兴华软件注册资本作价将其收购。请说明按注册资本作价的合理性。

答复：

正华电子、兴华软件历次股权调整为公司股东之间转让股权，或原股东向新进股东转让股权，其原因主要为吸引、稳定业务骨干。经核查，历次转让均经过全体股东一致同意。股权转让款已如实支付，历次转让不存在除已披露情况之外的其他股东间的代持行为。

自2006年9月至2009年7月炬华有限收购正华电子、兴华软件期间，除刘峥嵘、张喜春、陈兴华、蒋骏洲、郭援越外，正华电子、兴华软件的其他股东均同为炬华有限的股东。刘峥嵘与炬华有限股东丁钱燕、张喜春与炬华有限股东黄昔娇、陈兴华与炬华有限股东姚荣华、蒋骏洲与炬华有限股东张凌旭均为夫妻关系；郭援越为炬华有限股东郭丽娟的叔叔。且各股东或同为亲属关系的股东在三个公司的持股比例相同。

2009年7月炬华有限收购正华电子、兴华软件前，三家公司的股东及股权比例完全一致。本次收购过程中不存在任何一方实际获利的情形，因此本次收购以原始出资额作价。

2009年下半年开始，公司通过上述整合，成功地在国家电网、南方电网和各网省公司及地方电网公司中标，实现了自主品牌在国内的快速提升。

四、内核小组的意见及具体落实情况

2011年9月19日，内核小组就炬华科技申请首次公开发行股票并在创业板上市项目召开了内核会议。内核委员的意见及落实情况如下：

问题一：2009年7月，炬华有限第五次股权转让，原股东向余钦转让了422.2万元出资，均为1:1作价，转让完成后余钦成为发行人第三大股东。请核查并补充披露余钦的职务、背景，股份转让原因、作价合理性，价款是否如实支付，请核查相关当事人是否均同意并签署了股权转让协议，是否存在代持行为、股权转让是否真实。

答复：

1、余钦的职务、背景

余钦1983年10月至1988年12月在山东电力建设第一工程公司工作；1988年12月至1994年1月在山东核电工程公司先后任团委副书记、工会副主席、办公室副主任；1994年1月至1996年2月在日照供电局先后担任办公室副主任、主任；1996年2月至1997年5月在山东电力局驻京办任主任；1997年5月至1998年5月在山东电力局担任办公室主任师兼驻京办主任；1998年5月至2003年7月在山东电力集团公司所属北京英大集团公司任副总经理；2003年7月至2004年2月在西门子输配电公司担任电站项目任总经理；自2004年2月以来主要从事实业投资。截止目前，余钦除投资发行人及炬华实业除外，其他对外投资及任职的具体情况如下：

序号	公司	期间	控股比例	任职情况
1	北京诚信天宏科技有限公司	2004年7月至今	余钦及其配偶合计持有该公司100%股权	执行董事、经理
2	北京诚信金现代信息技术有限公司	2005年4月至今	北京诚信天宏科技有限公司持有49%股权	执行董事
3	烟台海颐软件股份有限公司	2008年5月至今	北京诚信天宏科技有限公司持有18.67%的股份	董事
4	北京东方天宏节能环保科技有限公司	2010年10月至今	北京诚信天宏科技有限公司持有35%股权	董事、经理

2、股权转让原因

2009年7月，炬华有限第五次股权转让，原股东向余钦转让了422.2万元出资，均为1:1作价，转让完成后余钦成为发行人股东。

经核查，本次股权转让的原因为余钦在电力系统有多年的工作经验，有助于公司未来战略定位和发展规划的制定，全体股东一致同意新增余钦为公司股东。

3、作价合理性、转让真实性

本次股权转让的双方均签署了股权转让协议,以 2009 年 6 月 30 日为基准日,该基准日炬华有限母公司净资产为 4,445.57 万元,注册资本为 4,000.00 万元,每股净资产约为 1.11 元。本次股权转让以基准日净资产为依据,经股权转让双方共同协商,作价合理。

经核查,本次股权转让双方签署了股权转让协议,价款已如实支付,不存在代持行为、股权转让真实。2011 年 9 月 17 日股权转让双方进行了公证程序,对上述股权转让行为进行了确认。

问题二:报告期内,发行人对中国浙江国际经济技术合作有限责任公司的销售占其当期营业收入的比例均在 15%及以上,请说明中浙国际从事的主要业务,发行人产品占其同类产品采购额的大致比例,发行人业务是否对其具有依赖性;请详细说明发行人与该公司间的销售模式及结算模式。

答复:

中浙国际成立于 1983 年 12 月,是经中华人民共和国国务院批准,承担我国政府对外经济援助项目和各种技术合作业务、承包各类国外和国内外商投资工程项目、开展对外劳务合作和国际贸易的综合性公司。截至 2013 年 12 月国有独资集团公司浙江省国际贸易集团有限公司持有其 51%股权,中浙国际职工持股会持有其 30%股权,陈云贵、丁殿辉、赵宝雄等 15 名自然人合计持有 19%股权。法定代表人为陈云贵,注册资本 1,800 万。经营范围为:经营境外业务及对外经济合作业务。报告期内,中浙国际持股 5%以上股东,与公司及持有公司 5%以上股东、公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关系密切的家庭成员,不存在关联关系或业务、资金往来情形。

公司积极开发海外市场,利用中浙国际熟悉海外业务操作流程的特点,合作开发海外客户,双方签署《框架合作协议》,中浙国际向公司订购海外客户所描述的产品,公司负责设计、开发、生产、质检等环节,并与海外客户进行技术沟通,提供合格产品。每单业务,双方签订货物买卖合同,约定产品名称、型号、

数量、金额、交货时间、地点等事项。公司根据合同组织生产、发货后，中浙国际清点后，根据对方签收的验收单，公司确认销售收入。报告期内，公司销售产品占中浙国际同类产品采购额的比例为 100%，销售产品通过中浙国际实现最终销售占中浙国际同类产品主营业务收入的比例为 100%。

对于电能计量仪表和用电信息采集系统产品，通常情况下，海外客户采购要经过查看生产制造厂家资质、考察公司、技术研讨、提供样表、现场监制等，关注被选择企业的技术实力、产品质量、产品性能和制造控制过程等。目前发行人已取得了荷兰 KEMA 认证及欧盟 MID 分供方认证，因此，随着发行人信誉的不断提高，具备独立开拓海外市场的能力，海外业务不会对中浙国际形成重大依赖。

随着公司产品海外市场规模的增加，为了扩大公司的品牌知名度，进一步加强与海外客户的合作，开拓市场，公司自 2011 年下半年开始，由中浙国际代理出口产品，即由中浙国际负责办理报关、制单等手续。公司出口产品一般按离岸价(FOB)结算,采取海运方式出口,公司取得出口装船提单后,确认收入，办理出口业务增值税的“免、抵、退”手续。对于长期合作的客户，公司采取电汇结算方式，报关离岸后约一个月左右收取货款，对于新开发的客户，公司将采取即期信用证结算方式。同时，公司逐步开始直接办理部分订单出口报关手续。截至 2011 年 12 月 31 日，公司出口业务取得收入 1,166.53 万元；2012 年度公司直接出口取得收入 4,414.51 万元。

问题三：发行人与银江科技合作建房，该房产的过户手续尚未完成。请核查合作建房的合法合规性，产权过户是否存在障碍，发行人是否还须支付额外对价；若该房产权属无法取得是否会对发行人正常生产经营产生不利影响。

答复：

发行人目前拥有的房产有一处是合作建房方式取得。发行人目前拥有的杭房权证西移字第 11028878 号房产是合作建房方式取得。2003 年 12 月 1 日，浙江银江科技有限公司（后更名为“银江科技集团有限公司”）与杭州市国土资源局签署编号为杭土合字（2003）283 号《杭州市国有土地使用权出让合同书》，杭州市国土资源局将位于西湖区西湖科技园内面积为 24,861 平方米的土地使用权出

让给银江集团，银江集团已就该宗土地取得了《国有土地使用权证》（编号：杭西国用（2008）第 000291 号）。

根据杭州市国土资源局与银江集团签署的《杭州市国有土地使用权出让合同书》，银江集团在取得出让土地使用权后，有权将全部或部分土地使用权转让。2004 年 11 月 18 日，正华电子与银江集团签署《科技园区合作协议》，双方约定在前述土地上合作建房，正华电子按 2,280 元/平方米的价格向银江集团支付合作款，项目竣工验收后银江集团将所建房屋的所有权及相应的土地使用权过户至正华电子名下。2007 年，合作建房项目完成竣工验收，银江集团取得编号为杭房权证西更字第 08059374 号《房屋所有权证》。

因银江工业园区 3 号楼所在的土地性质属工业用地，根据杭政函（2005）166 号《关于集约利用和盘活工业土地的若干意见》第九条的规定，除经市政府批准同意或者土地出让合同另有约定的项目可分割转让外，其余工业用地只允许整体转让。2010 年 5 月，杭州市政府批准同意银江集团转让银江科技园部分工业用地和厂房给炬华科技。目前，炬华科技已取得杭西国用（2011）第 100145 号《国有土地使用权证》和杭房权证西移字第 11028878 号《房屋所有权证》。

根据同期发行人合作建房周边区域（银江科技软件园内 4 号楼），银江集团与其他合作方的《合作建房协议》，银江集团在 2004 年与其他合作方的合作建房项目，其每平米平均单价约为 2,340 元。正华电子与银江集团经协商确定的 2,280 元/平方米的合作建房价格是公允的。

该合作建房主要用于行政办公，部分为整表装配车间。整表装配流程属非核心关键流程且对房屋依赖度不高，该合作建房面积（4,704.67 平方米）占炬华科技公司目前自有及租用的物业总面积（19,713.8 平方米）的 23.86%，该事项不会对炬华科技公司的正常生产经营产生重大不利影响。

问题四：2010 年 12 月，余钦担任公司董事，2011 年 6 月，余钦辞去董事职务，请核查原因。关联方振浩电子、诚信天宏、东方炬华等为股东余钦及其配偶控制的公司，请核实这些公司是否与公司从事相同或相近业务。

答复：

余钦于2010年12月成为公司首届董事会董事的原因因为余钦为公司第三大自然人股东；余钦于2011年6月辞去董事职务的原因因为余钦已投资并对多家公司参与日常管理，因精力有限，无法兼顾，且认可炬华首届董事会及管理层的工作，余钦遂决定辞去董事职务。

根据对余钦进行的访谈、余钦出具的承诺函及余钦与配偶投资、任职公司所在地工商行政管理机关出具的工商资料，该等公司除振浩电子外，均未从事与发行人及其附属公司相同或相近的业务。

上海振浩电子科技有限公司成立于2005年9月28日，住所为上海市普陀区祁连山路689号1号楼1-267室，法定代表人阮金祥，注册资本200万元。设立时股东如下：

投资人	投资额（万元）	投资比例
阮金祥	76	38%
周烈兴	44	22%
李翊翱	40	20%
吴训迪	40	20%
合计	200	100%

2006年8月24日，上海振浩电子科技有限公司股东会决议同意按注册资本1:1进行股权转让，余钦成为控股股东，转让完成后股权结构如下：

投资人	投资额（万元）	投资比例
阮金祥	34	17%
周烈兴	24	12%
李翊翱	40	20%
余钦	102	51%
合计	200	100%

上海振浩电子科技有限公司的经营范围为：设计、生产、销售电子电器产品，电力仪器仪表自动装置，电工材料（生产加工）（限分支）；应用软件、抄表系统专业的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让（均限分支）（凡涉及许可经营的凭许可证经营）。上海振浩电子科技有限公司实际从事电力仪器仪表自动装置的设计和制造，主要是为其他电能表厂商提供加工服务。上海振浩电子科技有限公司截至2011年6月30日，总资产为1,016.80万元，所有者权益为34.28万元，

2011年1-6月营业收入为519.39万元，利润总额为-261.85万元，净利润为-261.85万元；截至2010年12月31日，总资产为2,199.45万元，所有者权益为296.12万元，2010年度营业收入为3,442.16万元，利润总额为10.23万元，净利润为10.23万元；

余钦作为投资者，未实际参与经营工作，鉴于上海振浩电子科技有限公司经营业绩下滑，准备转让上海振浩电子科技有限公司股权。阮金祥和周烈兴基于对上海振浩电子科技有限公司的了解和未来发展的信心，受让了该部分股权。

2011年12月2日，上海振浩电子科技有限公司股东会通过决议，一致同意余钦将其持有上海振浩电子科技有限公司51%的股权（计102万元出资额），分别转让给上海振浩电子科技有限公司股东阮金祥和周烈兴，上述转让方签署了《股权转让协议》。本次股权价格参考截至2011年6月30日上海振浩电子科技有限公司34.28万元的净资产，经协商，股权转让价款为20万元。其中阮金祥以12.16万元受让31%的股权，周烈兴以7.84万元受让20%的股权。

股权转让是转让双方真实意思的表示，不存在委托持股情形。股权转让款已足额支付，并办理了工商变更手续。截至本招股书签署日，上海振浩电子科技有限公司的股权结构如下：

投资人	投资额（万元）	投资比例
阮金祥	96	48%
周烈兴	64	32%
李翊駟	40	20%
合计	200	100%

报告期内，上海振浩电子科技有限公司与炬华科技关联交易，详见本招股说明书“第七节 同业竞争及关联交易 二、关联交易 （一）经常性关联交易”之说明。

上海振浩电子科技有限公司的注册资本为200万元，不具备参加国家电网、南方电网招标资质。根据国家电网公司在国网招标投标网上公布的2009年、2010年、2011年有关集中规模招标采购电能表的中标公告，上海振浩电子科技有限公司没有中标记录。由此，上海振浩电子科技有限公司的业务不会对发行人及其子公司的业务产生重大影响。同时，余钦亦承诺不再从事与发行人及其子公司相同或相似的业务。

问题五：发行人独立董事陈波担任国家电工仪器仪表质量监督检验中心主任，请核查该机构的性质，陈波是否仍在该单位任职，陈波是否具有担任股份公司独立董事的资格。

答复：

根据哈尔滨电工仪表研究所及中国电工仪器仪表质量监督检验中心（以下简称“检验中心”）官网网站的记载及对陈波进行的访谈，检验中心是由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局授权认可的国家级产品质量监督检验机构，检验中心系依托哈尔滨电工仪表研究所的独立于供方和需方的第三方非赢利性组织。根据陈波提供的个人简历与访谈，经哈尔滨电工仪表研究所指派，陈波目前任检验中心主任职务。

经逐条核对《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102 号）中独立董事的限制性规定，陈波符合担任独立董事的条件。且陈波已于 2011 年 5 月，取得深圳证券交易所颁发的独立董事认证资格证书。

综上所述，陈波具备担任股份公司独立董事的资格。

问题六：发行人应收账款水平较高，且报告期内应收账款周转率逐年下降，尤其是参与国网统一招标后应收账款余额大幅增加占同期营业收入的比例近 50%。请具体说明国网相关业务对发行人期末应收账款余额的影响；请说明应收账款中质保金所占比例及其回收情况；请核查报告期内应收账款净额占同期营业收入比例的变动与同行业上市公司波动是否一致，是否存在合理性；请分析说明随着公司业务的发展、销售规模的扩大，应收账款增长导致周转率下降对资金占用及持续盈利能力的不利影响，说明公司的应对措施。

答复：

1、国网相关业务对发行人期末应收账款余额的影响

随着公司国网业务的开展，国网业务产生的应收账款占应收账款总额的比例逐步提高，2010 年末-2013 年 6 月末分别为 46.25%、54.60%、74.17%、56.78%，

具体分析如下表：

单位：万元

项目	2013.6.30	2012.12.31	2011.12.31	2010.12.31
国网相关业务产生的应收款	14,038.17	18,954.51	5,626.76	6,326.29
应收账款余额	24,722.81	25,554.07	10,304.83	13,677.46
国网相关业务应收款/应收账款余额	56.78%	74.17%	54.60%	46.25%

2、应收账款中质保金所占比例及其回收情况

报告期内质保金占应收账款余额比例如下表：

单位：万元

项目	2013.6.30	2012.12.31	2011.12.31	2010.12.31
质量保证金	6,041.82	4,525.06	1,523.73	1,155.39
应收账款余额	24,722.81	25,554.07	10,304.83	13,677.46
质量保证金/应收账款余额	24.44%	17.71%	14.79%	8.45%

公司与国网的相关业务，按照合同约定，质保金在开票金额 10% 的货款在产品安全运行满 1-2 年后付清。质保期届满后，公司按约定收回质保金。

2012 年末、2011 年末由于以前年度质保金未到期滚存，因此质量保证金占应收账款余额比例有所增长。报告期内，公司到期的质保金均已收回。

3、同行业上市公司比较

2012 年 12 月 31 日公司应收账款净额占营业收入的比例为 33.78%，同行业上市公司应收账款净额占同期营业收入的比例情况如下表：

同行业上市公司名称	2012.12.31	2011.12.31	2010.12.31
三星电气	24.37%	24.71%	21.53%
林洋电子	37.42%	28.47%	18.46%
科陆电子	61.67%	63.45%	65.24%
浩宁达	58.74%	40.28%	53.58%
平均值	45.55%	39.23%	39.70%
本公司	33.78%	20.01%	47.68%

资料来源：Wind 资讯。

报告期内，公司应收账款控制情况良好，占当年营业收入的比例处于较低水平。2010 年度期末应收账款净额占同期营业收入的比例处于中上水平。

4、公司应对应收账款增长措施

为最大限度的将应收账款坏账风险降到最低，公司制订了相关制度，主要采取了以下措施：

第一，事前，建立客户资信调查评估制度，科学评估客户的资信程度。公司重视对往来客户资信程度的评估，并利用计算机建立有关档案管理系统，主要选择重点客户、长期往来客户作为内部评估对象，通过各种渠道了解和确定客户的信用等级，然后决定是否向客户提供商业信用及赊销限额。根据市场情况及客户信用情况变化，对其进行必要的动态调整，使其始终保持在自身所能承受的风险范围之内；对于不同信用等级的客户制定不同的信用政策，以有效地减少信用风险带来的坏账损失。

第二，事中，建立合同谈判内控机制与监督执行程序标准，严格审批手续与及时报账制度。负责人审批必须是基于经过资信内部评估确认为信誉良好以上的单位，且有关手续完备。当应收账款发生后，必须及时报送财务部门入账，对每一赊欠客户的基本情况、赊销金额、已还金额、尚欠金额做出逐笔详细的记录，随时为公司应收账款提供翔实、可靠的数据。同时确定责任经办人、责任审批人，并将赊销合同、审批文件、对方单位其他另行合法承诺资料文件，备齐归档，以做日后催收、甚至诉讼之用。对于合法产生的应收账款双方合署文件必须严格保管，另外业务部门建立应收账款备查台账，以便随时与财务部门核对，一旦发现偏差，应查明原因，及时调整，保证应收账款的真实可靠。

第三，事后，动态跟踪、分析，强化日常监督和管理。一方面应收账款发生后，公司财务部门每间隔一定时间，以文书、表格形式向有关业务部门、责任经办人员和企业领导传递应收账款的动态信息，督促和提醒上述有关人员及部门催收。另一方面关注往来客户的经营情况。财务部门协同有关的管理部门对企业所持有的应收账款进行跟踪分析。要求客户还清前欠款项后，才允许有新的赊欠，以防止恶化。如果发现欠款逾期未还或欠款额度加大，应断然采取措施，通知有关部门停止供货。同时要及时清对，严格催收。企业应收账款发生后，业务部门采取各种措施，尽量争取按期回收款项，避免因拖欠时间过长而发生坏账。为此，公司制定出合理的清对、催收方法，以保证企业合法权益不受侵害。同时建

立责任中心，将催收业绩纳入绩效考核。建立以业务人员为主，财务监察人员为辅的催收欠款责任中心，将收回远期陈欠和控制坏账作为考核绩效标准，纳入销售人员与有关管理人员的绩效考核之中，增强销售人员对清理和催收陈账的积极性和主动性。

管理层认为，随着公司未来业务结构的变化，公司销售业务将快速增长，公司应收账款周转天数存在逐步延长的压力，但公司主要客户均为资信较好的电力企业，不会改变公司应收账款的整体回收质量。针对业务发展情况，公司已采取了一系列措施加强应收账款的管理，完善客户信用评估和确定授信额度、将销售业绩考核与回款情况挂钩、将账期作为评价订单的重要因素、限制小额交易的赊销、强化销售流程管理等，明确了公司市场占有率和品牌信誉进一步提升后逐步压缩账期的策略。

问题七：公司报告期内毛利率呈上升趋势，由 2009 年的 23.94% 上升至最近一期的 28.92%；同行业其他公司综合毛利率总体呈下降趋势，平均毛利率水平由 2009 年的 36.82% 降至 26.99%，请核查公司毛利率波动是否符合行业特征及其合理性；请补充披露 2011 年发行人毛利率较高的原因。

答复：

1、公司毛利率波动是否符合行业特征及其合理性公司的毛利率波动符合行业特征，与公司面对的市场密切相关。

公司实现了从 ODM 业务为主的企业发展成为自主品牌为主的企业，报告期内，保持稳定的盈利能力，与同行业上市公司水平相当。与同行业上市公司相比销售净利率情况如下表：

同行业上市公司名称	销售净利率（%）		
	2012 年度	2011 年度	2010 年度
三星电气	10.32	8.37	11.04
林洋电子	15.74	10.53	14.89
科陆电子	5.88	6.26	14.01
浩宁达	3.30	4.22	8.27
平均值	8.81	7.35	12.05
发行人	18.64	15.52	11.74

资料来源：Wind资讯。

2012 年全年综合毛利率为 34.79%，与同行业上市公司相比主营业务综合毛利率情况如下表：

同行业上市公司名称	综合毛利率（%）		
	2012 年度	2011 年度	2010 年度
三星电气	29.71	24.98	30.23
林洋电子	34.67	27.94	34.74
科陆电子	26.98	30.23	38.86
浩宁达	25.26	20.69	26.86
平均值	29.16	25.96	32.67
发行人	34.79	28.92	27.48

资料来源：Wind资讯。

公司的销售净利率、主营业务综合毛利率与行业平均水平逐步趋于一致。报告期内，公司销售净利率、主营业务综合毛利率逐步增加，主要是公司从ODM为主成功转为自主品牌为主，获得了较高的毛利率；另一方面，由于ODM企业与自主品牌企业面对的市场情况存在差异，因此ODM企业的管理费用率和销售费用率较自主品牌企业均较低。

随着自主品牌产品的市场份额的不断扩大，报告期内公司自主品牌产品占销售收入比重不断提升。报告期内，自主品牌产品毛利率和销售净利率均高于ODM产品。

2、2011 年发行人毛利率较高的原因

报告期内，公司综合毛利率总体呈上升趋势，从2009年的23.94%上升到2011年的28.92%，主要是公司通过技术创新、优化产品结构、加强成本管理、销售价格回升及自主品牌提升等因素共同作用的结果。

（1）技术创新因素

公司加大研发投入，提高公司研发能力，以适应不同客户对产品的技术要求，从而提高产品在市场上的竞争力。

公司利用技术优势，通过改进设计、优化工艺、推行原材料替代等手段，在保证质量稳定、满足客户使用要求的情况下，一方面设法减少原材料消耗数量，

同时利用性价比较高的材料，持续节约和降低生产成本。例如，1 级三相远程费控智能电能表通过优化设计，将双层板结构优化成单层板结构，减少了接插件约 2 元/台，节约了 PCB 约 10 元/台；优化了生产工艺，提高了产品的成品率；简洁的结构，避免了两块 PCB 板的连接，提高了产品的可靠性和稳定性。

（2）优化产品结构因素

受益于国家“坚强智能电网”规划建设，2010 年度及 2011 年度，附加值较高的三相智能电能表销售毛利分别为 2,063.05 万元及 5,339.18 万元，增加显著，分别占当期主营业务毛利比例的 27.16%及 38.65%。2012 年度三相智能电能表销售毛利为 7,951.80 万元，占当期主营业务毛利的 32.30%。

报告期内，附加值较高的用电信息采集系统产品销售毛利分别为 755.22 万元、2,953.07 万元及 6,703.06 万元，逐期上升，分别占当期主营业务毛利比例的 9.94%、21.38%及 27.22%。2013 年上半年用电信息采集系统产品销售毛利为 4,867.17 万元，占当期主营业务毛利比例的 36.69%。

用电信息采集系统产品是多种技术的集成，技术要求高，产品毛利率高，随着用电信息采集系统产品市场需求的快速增长，公司将不断加大该产品的研发和市场开拓力度，因此，公司综合毛利率将得到进一步提升。

（3）加强成本管理因素

公司产品的原材料成本占主营业务成本的 85%左右，其中主要的原材料为集成电路、结构件、印制板、阻容、电池、变压器、继电器、互感器、液晶和二、三极管等，大部分原材料价格稳中有降。尽管近年来铜、铝、石油等初级原材料的价格上涨幅度较大，但本公司对供货商引入竞争机制，有一定的议价能力，供货商消化了部分原材料上涨的压力。

报告期内，发行人主要产品的单位平均成本情况如下：

产品名称	项目名称	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年	2010 年
三相智能电能表	单位成本	215.58	242.46	283.10	289.07
	单位成本变动额	-26.88	-40.64	-5.97	-
	单位成本变动比例	-11.09%	-14.35%	-2.07%	-
三相电子式	单位成本	108.38	110.35	122.48	153.72

电能表	单位成本变动额	-1.98	-12.13	-31.24	-
	单位成本变动比例	-1.79%	-9.90%	-20.33%	-
单相智能电能表	单位成本	88.10	91.11	93.54	112.98
	单位成本变动额	-3.02	-2.43	-19.44	-
	单位成本变动比例	-3.31%	-2.60%	-17.20%	-
单相电子式电能表	单位成本	60.67	57.96	59.28	57.71
	单位成本变动额	2.70	-1.32	1.57	-
	单位成本变动比例	4.67%	-2.22%	2.73%	-
采集器	单位成本	52.17	86.54	77.61	93.68
	单位成本变动额	-34.38	8.93	-16.07	-
	单位成本变动比例	-39.72%	11.51%	-17.15%	-
专变终端、配变终端、集中器	单位成本	526.74	631.10	529.75	660.31
	单位成本变动额	-104.36	101.35	-130.56	-
	单位成本变动比例	-16.54%	19.13%	-19.77%	-

报告期内公司大部分原材料价格稳中有降，个别原材料如集成电路 8025T，2011 年较 2010 年上升 24.86%，是由于主要产地之一日本发生大地震，产品供应量短期内下降，导致该原料采购价格上升。2011 年底该材料的供应已经基本上恢复正常，价格逐步回归正常。2012 年度该芯片市场供应充足，采购价格下降明显。2012 年增加了无线采集器，该种采集器单位成本较高，2012 年度共销售 13.43 万只，导致采集器单位成本较 2011 年有所提高。2012 年公司集中器销售量增长，集中器单位成本高于专变终端和配变终端，相应专变终端、配变终端、集中器单位成本所有提高。

2013 年上半年，除单相电子式电能表外，公司其他产品单位成本均呈下降趋势，主要原因为：

①降低主要原料采购价格

公司产品的原材料成本占主营业务成本的 85%左右，随着公司规模扩大，与供应商的议价能力加强，2013 年上半年公司主要原材料采购价格较上年总体呈下降趋势。特别是 2013 年上半年与上年相比销售量增加较大的单相智能表中的主要元器件时钟芯片 8025T、计量芯片 RN8209G（Renergy）等集成电路采购价格同比下降超过 30%；三相智能表中的主要元器件时钟芯片 DS3231，计量芯片 ATT7022 等集成电路采购价格同比下降超过 15%；集中器和专变终端中的主要元器件 GPRS 通讯模块单位采购价格下降超过 25%。主要产品均使用的、用量较

大的光电耦合器采购价格下降超过 15%；其他主要原材料采购价格均有不同程度的下降。

②提高生产组织效率

公司通过多年实践经验积累，形成了以信息化、自动化为核心的先进制造体系。公司根据生产需要，增加了部分先进的自动焊接机器人、高速 SMT 流水线、波峰焊、在线测试仪等设备，全程引入 ERP 管理系统和 MES 生产制造执行系统，全面实现了生产信息化、自动化；2012 年 10 月，公司搬入新厂区，集中开展生产经营活动，生产组织进一步优化，提高了产品生产效率，在人均工资提高的情况下，使单位产品成本不断下降。

③销售产品表型的变化

2013 年上半年销售的三相智能电能表主要为三相远程费控智能电能表，其成本较低；2013 年上半年销售的采集器主要为 II 型采集器，而 2012 年销售量较大的无线采集器本期销量较少，II 型采集器的单位平均成本低于无线采集器。2013 年上半年销售专变终端较多，其单位成本低于集中器单位成本。

2013 年上半年单相电子式电能表单位成本较 2012 年度有所提高，主要是由于 2013 年上半年销售了含载波模块的单相电子式电能表，其单位成本较高。

报告期内，主要原材料价格变动情况如下：

项 目	型号规格	2013 年 1-6 月		2012 年度	
		相对价格	变动	相对价格	变动
集成电路（CPU）	MSP430F4371	0.75	-9.41%	0.83	-10.64%
集成电路（RTC）	8025T	0.43	-40.88%	0.72	-42.08%
集成电路（EEPROM）	24LC64B	0.57	-40.54%	0.96	-0.13%
单相表表壳	205-7	-	-	-	-
三相表表壳	047	-	-	-	-
单相类印制板	DDSF-9RF5HRS-XAHWH	-	-	-	-
三相类印制板	DTSD-GBSS1-4067D	-	-	-	-
电解电容	470U/10V（WL）	0.82	-0.19%	0.83	-2.99%
锂电池	3.6V（TEKCELL）	0.87	-5.90%	0.92	-6.33%
变压器	QZDY856-2F（220V）	-	-	-	-
光电耦合器	NEC2501	0.58	-15.16%	0.69	-30.28%
电流互感器	HL*1-1.5（10）A/5mA	0.85	-2.28%	0.87	-4.76%

液晶	SDH-M4572-RP-4	0.89	0.00%	0.89	-9.60%
贴片二极管	M7	0.62	-6.72%	0.66	-22.34%
贴片三极管	MMBT8050	1.11	0.00%	1.11	0.00%
单相表表壳	国网单相组件	0.96	-2.83%	0.99	-0.83%
三相表表壳	国网三相组件	0.92	-1.83%	0.94	-6.11%
单相印制板	J258PA DF05OK-A4NK2	0.87	-4.70%	0.92	-8.35%
三相印制板	J301EA SD02NK-G6NK2	0.95	0.86%	0.94	-5.54%
变压器	NH2820-08-11 (220V)	0.88	-2.65%	0.91	-9.47%

项 目	型号规格	2011 年度		2010 年度	
		相对价格	变动	相对价格	变动
集成电路 (CPU)	MSP430F4371	0.93	-7.06%	1.00	-
集成电路 (RTC)	8025T	1.25	24.86%	1.00	-
集成电路 (EEPROM)	24LC64B	0.96	-3.90%	1.00	-
单相表表壳	205-7	0.99	-0.79%	1.00	-
三相表表壳	047	1.00	0.00%	1.00	-
单相类印制板	DDSF-9RF5HRS-XAHWH	1.01	1.19%	1.00	-
三相类印制板	DTSD-GBSS1-4067D	0.97	-2.85%	1.00	-
电解电容	470U/10V (WL)	0.85	-14.83%	1.00	-
锂电池	3.6V (TEKCELL)	0.98	-1.80%	1.00	-
变压器	QZDY856-2F (220V)	1.09	9.06%	1.00	-
光电耦合器	NEC2501	0.99	-1.46%	1.00	-
电流互感器	HL*1-1.5 (10) A/5mA	0.91	-8.91%	1.00	-
液晶	SDH-M4572-RP-4	0.99	-1.26%	1.00	-
贴片二极管	M7	0.86	-14.43%	1.00	-
贴片三极管	MMBT8050	1.11	10.63%	1.00	-
单相表表壳	国网单相组件	1.00	-	-	-
三相表表壳	国网三相组件	1.00	-	-	-
单相印制板	J258PA DF05OK-A4NK2	1.00	-	-	-
三相印制板	J301EA SD02NK-G6NK2	1.00	-	-	-
变压器	NH2820-08-11 (220V)	1.00	-	-	-

注：1、本表统计的价格为相对价格，集成电路、表壳、印制板等原材料 2010 年价格为基数 1，2011 年及 2012 年的相对价格为当年的加权平均采购价格与 2010 年度加权平均采购价格的比值；变动值是本期与上期相比增减变动百分比。

2、由于公司原材料型号较多，原材料选取使用量较大的主要型号为代表，其中集成电路分别选取 MSP430F4371、8025T 和 24LC64B 三个型号，表壳选取单、三相表典型表壳，印制板选取单、三相类典型印制板。

3、由于技术的改进以及产品型号规格等因素的影响，2012 年度公司未采购型号为 205-7

的单相表表壳、型号为 047 的三相表表壳、型号为 DDSF-9RF5HRS-XAHWH 的单相类印制板、型号为 DTSD-GBSS1-4067D 的三相类印制板以及型号为 QZDY856-2F（220V）的变压器。为了方便比较，增加以下原材料：型号为国网单相组件的单相表表壳、型号为国网三相组件的三相表表壳、型号为 J258PA DF05OK-A4NK2 的单相印制板、型号为 J301EA SD02NK-G6NK2 的三相印制板以及型号为 NH2820-08-11（220V）的变压器。2012 年度新增的原材料以 2011 年价格为基数 1，2012 年度的相对价格为当年的加权平均采购价格与 2011 年度加权平均采购价格的比值；变动值是本期与上期相比增减变动百分比。

（4）销售价格回升因素

2010 年下半年开始国家电网采用次均价评标模式；2011 年国家电网电能表集中招标不再单纯以价低者得，而是根据采购过程中厂商的产能、质量、交货准时性等综合因素采用均价评标模式，因此 2011 年较 2010 年度回升趋稳，2012 年度继续保持略有上涨的趋势。公司 2012 年度较 2011 年度单相电能表价格上升主要受销售表型变化及价格上涨的影响；三相电能表价格略有下降主要系 ODM 产品比例上升所致。报告期内，炬华科技主要产品的单位平均售价及变动情况如下：

产品名称	项目名称	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年	2010 年
三相智能式电能表	单位售价	349.00	394.26	423.62	411.93
	单位售价变动额	-45.26	-29.36	11.69	-
	单位售价变动比例	-11.48%	-6.93%	2.84%	-
三相电子式电能表	单位售价	163.59	154.70	163.48	206.49
	单位售价变动额	8.88	-8.78	-43.01	-
	单位售价变动比例	5.74%	-5.37%	-20.83%	-
单相智能电能表	单位售价	128.74	127.44	114.74	135.87
	单位售价变动额	1.30	12.70	-21.13	-
	单位售价变动比例	1.02%	11.07%	-15.55%	-
单相电子式电能表	单位售价	83.54	83.96	72.54	74.78
	单位售价变动额	-0.42	11.42	-2.24	-
	单位售价变动比例	-0.50%	15.74%	-2.99%	-
采集器	单位售价	97.12	138.82	125.79	140.95
	单位售价变动额	-41.70	13.03	-15.16	-
	单位售价变动比例	-30.04%	10.36%	-10.76%	-
专变终端、配变终端、集中器	单位售价	1,054.15	1,134.12	968.84	1,007.59
	单位售价变动额	-79.97	165.28	-38.75	-
	单位售价变动比例	-7.05%	17.06%	-3.85%	-

5、与国内同行业上市公司比较

公司实现了从ODM业务为主的企业发展成为自主品牌为主的企业，报告期内，保持稳定的盈利能力，与同行业上市公司水平相当。

2012 年全年销售净利率为 18.64%，与同行业上市公司相比销售净利率情况如下表：

同行业上市公司名称	销售净利率（%）		
	2012 年度	2011 年度	2010 年度
三星电气	10.32	8.37	11.04
林洋电子	15.74	10.53	14.89
科陆电子	5.88	6.26	14.01
浩宁达	3.30	4.22	8.27
平均值	8.81	7.35	12.05
发行人	18.64	15.52	11.74

发行人 2012 年综合毛利率为 34.79%，与同行业上市公司相比主营业务综合毛利率情况如下表：

同行业上市公司名称	综合毛利率（%）		
	2012 年度	2011 年度	2010 年度
三星电气	29.71	24.98	30.23
林洋电子	34.67	27.94	34.74
科陆电子	26.98	30.23	38.86
浩宁达	25.26	20.69	26.86
平均值	29.16	25.96	32.67
发行人	34.79	28.92	27.48

资料来源：Wind资讯。

公司的销售净利率、主营业务综合毛利率与行业平均水平逐步趋于一致。2010 年-2012 年上半年公司销售净利率、主营业务综合毛利率较 2009 年有所增加。主要是公司从ODM为主成功转为自主品牌为主，获得了较高的毛利率；另一方面，由于ODM企业与自主品牌企业面对的市场情况存在差异，因此ODM企业的管理费用率和销售费用率较自主品牌企业均较低。

随着自主品牌产品的市场份额的不断扩大，报告期内，公司毛利率较高的自主品牌产品占主营业务收入比重不断提升，从 2010 年的 48.34%提高到 2013 年上半年的 66.36%。

报告期内，国家电网、南方电网实施统一招标后，公司多次中标，毛利率较高的自主品牌产品销售比例提升明显，提高了主营业务毛利率。具体情况如下：

单位：万元

2013 年 1-6 月				
类别	收入	成本	毛利率	收入占比
ODM	11,478.57	7,634.17	33.49%	33.64%
自主品牌	22,643.93	13,221.74	41.61%	66.36%
合计	34,122.49	20,855.91	38.88%	100.00%
2012 年度				
类别	收入	成本	毛利率	收入占比
ODM	25,491.09	17,230.36	32.41%	36.02%
自主品牌	45,279.77	28,918.99	36.13%	63.98%
合计	70,770.86	46,149.36	34.79%	100.00%
2011 年度				
类别	收入	成本	毛利率	收入占比
ODM	17,225.96	12,662.85	26.49%	36.07%
自主品牌	30,531.77	21,281.01	30.30%	63.93%
合计	47,757.73	33,943.86	28.92%	100.00%
2010 年度				
类别	收入	成本	毛利率	收入占比
ODM	14,279.39	10,530.06	26.26%	51.66%
自主品牌	13,362.32	9,515.49	28.79%	48.34%
合计	27,641.71	20,045.55	27.48%	100.00%

注：同行业上市公司未按 ODM 与自主品牌披露分部数据。

ODM 与自主品牌销售模式下的产品净利率情况如下：

报告期内 ODM 和自主品牌净利率的差异情况				
类别	2013 年 1-6 月	2012 年度	2011 年度	2010 年度
炬华科技	23.63%	18.64%	15.52%	11.74%
其中：ODM	18.83%	17.34%	14.07%	11.37%
自主品牌	26.17%	19.40%	16.39%	12.16%

问题八：发行人原生产能力为年产 200 万台电能表和用电信息采集系统，项目实施后，将形成年产 600 万台的生产能力，请进一步结合募投产品的市场容量、产品的销售计划及发行人当前市场占有率，说明公司消化新增产能的合理性。

答复：

随着国家电网公司在招标采购智能电能表过程中对生产厂家的产品质量、履约能力的更加关注，以及智能电能表发展过程中技术性能要求的不断提高，公司凭借技术创新优势、先进制造优势、质量管理优势、技术营销和服务优势等，将获得更多的市场份额；通过本次募集资金投资项目建设完成后，产能将大幅提升，有利于公司进一步发挥现有竞争优势，快速提升市场占有率。

（1）三相智能电能表现有产能情况和新增产能消化分析

公司三相智能电能表设计经验丰富，生产技术先进，技术水平国内领先，在国网招标中中标量大，市场占有率较高；欧洲地区居民用电设备容量较大，三相电能表使用较为普遍，公司发挥技术、先进制造及质量控制优势，进入欧洲市场的主要是三相电能表，数量逐步增加。

公司在国网 2009 年 12 月第一次招标中，中标三相智能表 2.2 万台，2010 年度三相电能表实现销售 40.71 万台，其中海外市场 12.21 万台。2010 年在国网智能电能表招标中，三相智能电能表中标数量排名第三，中标 1 级三相智能电能表 32.97 万台，占比 10.63%，排名第二。

随着公司技术和品牌影响力的不断提升，在国内外市场占有率不断提升。2011 年三相电能表实现销售 79.76 万台，其中海外市场 40.16 万台。2011 年公司在国网智能表招标中中标三相智能表 32.54 万台，占比 6.55%。

2012 年，公司在统筹安排单、三相电能表及用电信息采集系统产品生产的情况下，三相电能表实现销售 81.46 万台，其中海外市场 24.31 万台。

同时，ODM 及海外市场增长迅速，目前 70 万台三相电能表产能已难以满足市场需求。

在国网公司的持续招标中，国网公司在充分考虑投标厂家的技术能力、生产能力、履约能力的基础上，综合产能情况授标。公司目前产能有限，相对于招标数量的快速增长，难以保持目前的市场占有率，新增 80 万台三相智能电能表项目的建成，将有利于巩固和提高公司在三相智能电能表的市场地位。

根据国家电网公司 2010 年电能表集中招标的数据，三相智能电能表招标数为 410.3 万台，加上南方电网及其他用户需要，2010 年国内采购三相智能电能表

数量约 500 万台，随着经济发展，居民三相用电需求增长，三相智能表需求增长迅速，预计到 2015 年将增长到 1,000 万台，项目达产后，公司三相电能表产能达到 150 万台，其中国内销售 90 万台，市场占有率保持现有水平。

公司海外市场业务主要瞄准高端三相智能电能表市场，以欧洲市场为主，海外市场量不断扩大，预计 2015 年将超过 60 万台。

因此，新增 80 万台高端三相智能电能表投资项目建设产能将在未来一段时间内实现消化，达到预期目标。

（2）单相智能电能表现有产能情况和新增产能消化分析

公司单相智能电能表在国网、南网市场及各省市电力公司招标中中标，2009 年 12 月国网第一次招标中标单相智能表 10.5 万台。2010 年度单相电能表实现销售 97.91 万台，其中海外市场 14.18 万台。在国网智能表招标中中标单相智能表 48.22 万台，占比 1.16%；南方电网广东公司 2010 年下半年招标中中标单相智能电能表 6.2 万台，占比 5%。

随着公司技术和品牌影响力的不断提升，在国网、南网市场占有率不断提升。2011 年单相电能表实现销售 147.46 万台，其中海外市场 17.39 万台。2011 年经营和中标情况良好，公司在国网智能表招标中，中标单相智能表 87.33 万台，占比 1.68%；南方电网、广东电网公司中标单相智能电能表 13.50 万台；较 2010 年有较大幅度提高。

从公司现有总体订单数量分析，现有产能已经不能满足市场需要。在国网公司的持续招标中，国网公司在充分考虑投标厂家的技术能力、生产能力、履约能力的基础上，综合产能情况授标。公司受制于产能有限，造成单相智能表所占份额和公司综合实力不相匹配。

2012 年单相电能表实现销售 213.22 万台，其中海外市场 14.16 万台。2012 年经营和中标情况良好，根据公司统计，在国网智能表招标中，中标单相智能表 158.85 万台，占比约 2.20%，较 2011 年有了较大的提高。

随着国家电网公司在招标采购智能电能表过程中对生产厂家的产品质量、履约能力的更加关注，以及智能电能表发展过程中技术性能要求的不断提高，公司

凭借技术创新优势、先进制造优势、质量管理优势、技术营销和服务优势等，将获得更多的市场份额；通过本次募集资金投资项目建设完成后，产能将大幅提升，有利于公司进一步发挥现有竞争优势，快速提升市场占有率。

根据国家电网公司 2010 年电能集中招标的数据，单相智能电能表招标数为 4,587 万台，随着坚强智能电网的建设实施，公司预计 2015 年国内每年单相智能电能表采购数量将达到 7000 万台左右。项目达产后，公司单相电能表产能将达到 390 万台，其中国内销售 350 万台，市场占有率约为 5%左右。随着国际智能电网建设的发展和公司在海外市场方面投入加大，公司海外市场量将不断增长，预计到 2015 年达到 40 万台以上是完全可行的。

因此，通过国内、外市场的销售，公司 390 万台单相智能电能表投资项目建设产能是可以实现消化的。

（3）用电信息采集系统产品新增产能消化分析

用电信息采集系统产品主要是专变终端、配变终端、集中器、采集器，作为公司近年来重点发展的业务，产销量增长迅速。2008 年公司介入该系统产品的立项和研发，产品开始推向市场，得到了电力客户的认可，并在各省用电信息采集系统产品专变终端、配变终端、集中器、采集器招标中中标。

公司现有年产 20 万套用电信息采集系统产品的生产能力。2010 年生产用电信息采集系统产品 11.56 万套，2011 年生产用电信息采集系统产品 37.51 万套。2011 年公司在国家电网公司集中规模招标中中标，同时，在浙江、上海、安徽、山东等电力公司招标中中标，合计集中器中标数量 6.97 万套，终端中标数量 1.9 万套，采集器中标数量 44.51 万套，合计中标数量 53.38 万套。ODM 产品中集中器数量 0.98 万套，终端数量 0.46 万套，采集器数量 44.01 万套，合计 45.45 万套。

2012 年，公司销售用电信息采集系统产品 79.38 万套。2012 年中标情况良好，根据公司统计，在国网招标中，中标用电信息采集系统产品 60.63 万套，占比约 3.52%；加上 ODM 业务量，用电信息采集系统产品的增长为公司业绩的增长奠定了基础。

目前用电信息采集系统产品产能已无法满足市场需求，只能通过倒班解决。

公司建设新增 40 万套用电信息采集系统产品的产能；同时用电信息采集系统产品中的集中器及终端可以与三相电能表共用生产线和生产设备、采集器与单相电能表可以共用生产线和生产设备，可以满足市场需求。

根据《国家电网公司“十二五”电网智能化规划》总体目标，实现电力用户的“全覆盖、全采集”，国家电网统一产品技术标准，2011 年下半年将开始集中招标。报告期内，用电信息采集系统产品销量增长迅速，2011 年实现销售 528.81 万台，较 2008 年增长了 15.07 倍，复合增长率达到 147%。未来几年，按 30% 的复合增长率计算，用电信息采集系统产品预计年需求量将达到 1200 万套左右。项目达产后，公司用电信息采集系统产品产能将达到 60 万套，市场占有率约 5%。

公司募投项目未来产能建设规模，是充分考虑了公司目前在智能电能表及用电信息采集系统产品市场技术、生产、服务优势以及市场占有率，在整体市场发展良好的情况下，本次募投项目新增产能将会被市场充分消化，达到预期目标。

五、保荐机构核查证券服务机构出具专业意见的情况

本保荐机构在尽职调查范围内并在合理、必要、适当及可能的调查、验证和复核的基础上，对发行人律师北京市中伦律师事务所、发行人审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专业报告进行了必要的调查、验证和复核：

1、核查北京市中伦律师事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）及其签字人员的执业资格；

2、对北京市中伦律师事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专业报告与本保荐机构出具的报告以及尽职调查工作底稿进行比较和分析；

3、与北京市中伦律师事务所、天健会计师事务所（特殊普通合伙）的项目主要经办人员进行数次沟通以及通过召开例会、中介机构协调会等形式对相关问题进行讨论分析；

4、就有关问题通过向有关部门及其他第三方进行必要和可能的查证和询证。

通过上述合理、必要、适当和可能的核查与验证，本保荐机构认为，对发行

人本次发行构成实质性影响的重大事项，上述证券服务机构出具的相关专业意见与本保荐机构的相关判断不存在重大差异。

（本页以下无正文）

(本页无正文,为《海通证券股份有限公司关于杭州炬华科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市保荐工作报告》之签字盖章页)

项目组其他成员签名: 陈金林 张建刚
陈金林 张建刚

项目协办人签名: 杜娟 2013年12月30日
杜娟

保荐代表人签名: 金涛 朱楨 2013年12月30日
金涛 朱楨

保荐业务部门负责人签名: 姜诚君 2013年12月30日
姜诚君

内核负责人签名: 张卫东 2013年12月30日
张卫东

保荐业务负责人签名: 任澎 2013年12月30日
任澎

保荐机构法定代表人签名: 王开国 2013年12月30日
王开国

2013年12月30日

保荐机构: 海通证券股份有限公司

2013年12月30日