

华林证券股份有限公司

关于伊戈尔电气股份有限公司首次公开发行股票

发行保荐工作报告

华林证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”）接受伊戈尔电气股份有限公司（以下简称“发行人”）的委托，担任其首次公开发行股票（以下简称“本项目”）的保荐机构。

保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，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。

一、项目运作流程

（一）内部审核流程

本保荐机构对发行人首次公开发行股票项目履行了严格的内部审核流程：

1、立项审核：2016年1月15日，本保荐机构对本项目立项进行了内部审核，同意立项。

2、内部核查部门审核：2016年3月22日至3月25日，本保荐机构内部核查部门对发行人申请文件进行了初步审核，并形成了审核报告。

本保荐机构项目组就内部核查部门的审核意见进行了逐项回复和整改。

3、2016年6月30日，本保荐机构保荐业务负责人和内核部负责人对该项目的拟签字保荐代表人进行了问核，并形成了问核意见。

本保荐机构项目组根据问核意见进行了进一步核查、完善并逐项回复。

4、内核小组审核：本保荐机构内核小组于2016年7月8日召开内核会议，对

发行人首次公开发行股票申请文件进行审核。在内核会议上，内核小组成员对发行人申请首次公开发行股票存在问题及风险进行了讨论，项目组就内核小组成员提出的问题进行了逐项回答。

内核小组经投票表决，审议通过了本项目。

本保荐机构项目组对内核意见进行了逐项落实，内部核查部门对内核意见落实情况进行了检查。

（二）立项审核的主要过程

1、立项申请时间

2016年1月8日，本保荐机构项目组提交了本项目的立项申请报告。

2、立项会议时间

本项目立项会议召开的时间为2016年1月15日。

3、立项评估决策机构成员构成（出席本次立项会议）：陈永健、魏勇、封江涛、钱程、倪代荣、胡敏、梁光平共7人。

（三）项目执行的主要过程

1、项目组成员构成及分工

本项目的项目组成员及其具体工作内容如下：

成员	姓名	负责的主要具体工作
保荐代表人	何书茂	主要负责全面协调、组织安排尽职调查工作；复核项目组其他成员的工作；复核全套申请文件；复核工作底稿；复核会计师出具的相关报告；复核律师出具的相关文件；参与发行人的辅导工作。 负责部分内核工作，包括走访发行人主管部门并访谈相关工作人员；走访发行人主要客户、供应商及往来银行并访谈相关业务人员；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

		<p>况；访谈发行人董事长、董秘和财务负责人并随机访谈部分员工；现场察看公司主要固定资产及新增固定资产的运行情况；核查发行人董事、监事、高管是否存在遭受中国证监会行政处罚、交易所公开谴责的情况；向公司主要客户及供应商询证相应的销售、采购金额及对应的应收应付情况。</p>
	贺小波	<p>主要负责发行人风险与其他重要事项方面的尽职调查工作，包括分析发行人存在的风险因素、以往发生情况、风险控制措施；核查发行人重大合同是否真实、合法，签署程序是否合规，未来能否有效执行；核查发行人及控股股东、实际控制人、控股子公司是否存在重大诉讼和仲裁事项；核查发行人对外担保是否合规、是否履行了内部审批程序和潜在的风险情况；核查发行人信息披露制度的建立情况，并核查其执行情况；核查中介机构执业资质和胜任能力；核查发行人的股利分配政策、历史分配情况和未来分配政策等工作；</p> <p>负责部分问核工作，包括走访国家知识产权局、国家工商行政管理总局商标局核查发行人专利、商标情况；核查发行人、发行人主要股东与中介机构的关联关系；核查发行人重要的合同的真实性及有效性。</p>
项目协办人	杨贺	<p>负责发行人募集资金运用方面的尽职调查工作，包括核查发行人募集资金项目相关政府审批及内部决策程序的合法合规性；核查和分析发行人募集资金项目在市场、技术、管理、人才等方面的可行性，在募集资金规模、产能扩张、固定资产投资、独立性影响等方面的合理性。</p> <p>负责发行人未来发展与规划方面的尽职调查工作，包括核查发行人的发展规划和经营理念，关注其合理性和可行性；核查发行人历年发展计划完成情况和各项具体业务的发展目标；分析发行人募集资金投向与发展规划、发展目标是是否一致等；以及财务与会计等方面的尽职调查工作。</p>

<p>项目组 其他成员</p>	<p>于广忠</p>	<p>主要负责发行人基本情况、历史沿革方面的尽职调查工作，包括核查发行人改制设立的合法合规性；核查发行人工商登记及历次变更情况；核查发行人股东出资的合法性、出资到位情况，核查股权转让等其他变动的合法合规性；核查发行人历次重大资产买卖的合法合规性、定价公允性、交易合理性；核查发行人主要股东的基本情况、股权结构，核查实际控制人及其变动情况，核查控股股东和实际控制人控制的其他企业情况；核查控股股东、实际控制人违法违规情况；核查外资管理等相关审批的合规性；核查发行人下属企业的基本情况；核查发行人业务、资产、机构、财务、人员等方面的独立性。</p> <p>主要负责发行人业务与技术方面的尽职调查工作，包括核查发行人主营业务、主要产品或服务的用途，核查发行人及行业经营模式；核查发行人所处行业的现状与发展情况，核查发行人的行业地位和竞争情况；核查发行人采购模式、主要原材料及其价格变动、采购情况、主要供应商等情况；核查发行人主要生产流程、技术状况、产能产量、相关资产或权利、质量管理、安全管理、环境保护等情况；核查发行人的销售模式、销售情况及变动情况；核查发行人研发体制、研发模式、研发投入和研发成果等情况。</p>
	<p>张勇</p>	<p>负责发行人财务与会计方面的尽职核查工作，包括复核审计报告和财务报告，关注审计意见和重大异常事项；对财务会计信息的真实性进行分析性复核；分析发行人财务状况；分析发行人盈利能力及其持续性；分析发行人现金流量情况，关注其真实盈利能力和持续经营能力；核查发行人重大资本性支出情况；分析发行人财务状况、盈利能力未来趋势等工作。</p> <p>负责发行人同业竞争与关联交易方面的尽职调查工作，包括核查并确定关联方及关联方关系；核查控股股东或实际</p>

		<p>控制人及其控制的企业与发行人是否存在竞争性的业务，消除同业竞争的过程，未来避免同业竞争的承诺情况；核查关联交易的必要性、合理性、定价公允性及对发行人的影响；核查关联方资金占用的情况、清理过程及未来的避免措施等。</p>
	<p>罗真真</p>	<p>主要负责发行人董事、监事、高管与其他核心人员情况的尽职调查工作，包括核查董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的基本情况；核查董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的任职资格、任免程序、兼职情况等；核查董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有发行人股份及其他对外投资情况，关注竞业禁止和利益冲突的情况；核查董事、监事、高级管理人员的勤勉尽责和违法违规情况等工作。</p> <p>负责发行人组织机构与内部控制方面的尽职核查工作，包括核查发行人公司章程内容合规性、制定（修订）的内部审议程序合规性；核查发行人三会议事规则等内部治理制度的建立健全和规范运作情况；核查发行人独立董事制度的建立健全和规范运作情况；核查发行人内部控制制度的健全情况和内部控制的有效性。</p>

上述人员均具备完成各自工作所需要的行业、财务、法律知识及较为丰富的执业经验，有能力按照《保荐人尽职调查工作准则》（证监发行字〔2006〕15号）的要求开展尽职调查工作。

2、进场工作的时间

项目组成员于2015年10月正式进场，并开始全面尽职调查工作。

3、尽职调查的主要过程

项目组进场后，由保荐代表人组织、协调，对发行人进行了全面尽职调查，调查的过程和内容包括：

（1）初步尽职调查阶段

项目立项前，本保荐机构安排项目组进行了现场调研，对发行人的生产经营情况进行了实地考察，取得了发行人关于股权结构、历次变更、业务模式、业务架构、财务数据等基础材料，对发行人是否符合发行上市条件做出基本判断。2016年1月15日，本项目经批准立项。

（2）全面尽职调查阶段

立项后，项目组对该项目进行了详细及持续的尽职调查，从发行人的基本情况、历史沿革、业务与技术、发展战略与规划、财务状况、同业竞争、关联交易、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的状况、公司治理、募集资金运用、风险及其他重要事项等各方面对发行人进行全方位的尽职调查。

（3）辅导验收情况

发行人于2015年12月18日在中国证券监督管理委员会广东监管局进行辅导备案，并于2016年7月14日申请辅导验收。

4、保荐代表人参与尽职调查的工作时间以及主要过程

本项目保荐代表人何书茂和贺小波，参与尽职调查工作的时间为2015年10月至今。

具体工作过程如下：

本项目保荐代表人何书茂和贺小波认真贯彻勤勉尽责、诚实信用的原则，实际参与了尽职调查工作，通过走访及现场查看、审阅尽职调查文件资料、与实际控制人及关键管理人员进行访谈、对其他中介机构出具的文件进行复核等手段，对企业进行全面调查，对发现的问题提出了相应的整改意见。此外，保荐代表人还认真组织建立并复核了“辅导和尽职调查工作底稿”，并为本项目建立了尽职调查工作日志。

（四）关于发行人盈利能力的尽职调查情况

1、发行人收入的真实性和准确性

就以下内容进行核查：

（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。

本保荐机构取得并查阅了相关行业研究报告，了解消费及工业领域用电源市场规模变化情况；取得并查阅发行人报告期各期营业收入构成明细表，并将报告期内发行人营业收入的变化情况与行业需求增长情况进行了对比分析。

经核查，本保荐机构认为：发行人收入构成及变化情况符合行业和市场同期的变化情况，发行人产品价格、销量及变动趋势与行业趋势相比不存在显著异常。

(2) 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。

本保荐机构取得并查阅了发行人营业收入构成明细表，访谈发行人相关高级管理人员，了解到发行人产品目前主要应用于消费及工业领域，需求整体比较稳定，没有明显的季节性特征。

经核查，本保荐机构认为：发行人产品目前主要应用于消费及工业领域，需求整体比较稳定，没有明显的季节性特征。

(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。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。

本保荐机构取得并查阅发行人与主要客户签订的销售合同、营业收入构成明细表等，访谈发行人的相关高级管理人员及会计师，了解业务流程、销售模式，以及收入确认标准、收入确认时点等，并对收入确认进行截止性测试。

经核查：本保荐机构认为：报告期内，发行人销售以直销为主，特定区域同当地经销商合作，经销商、贸易商主要为中山市伊协电业有限公司、COUNTRYWIDE TRADING & TECHNICAL SERVICES, INC（菲律宾）。中山伊协采购发行人照明电源，销售至下游灯具制造商；COUNTRYWIDE采购发行人配电变压器，销售至菲律宾电力局企业。发行人收入确认标准符合会计准则的规定。发行人合同收入确认时点的恰当性，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。

本保荐机构取得报告期各期营业收入构成明细表及各期末应收账款明细表，访谈发行人的相关高级管理人员，了解了发行人的业务特点，并关注新增客户交易的合理性。本保荐机构取得并查阅了发行人重大销售合同，查阅合同中关于付款安排的条款并抽查了合同对应的收款凭证、增值税发票等；取得报告期各期末大额应收款客户的期后回款凭证。本保荐机构取得并查阅了发行人报告期内所有银行账户的对账单，核查发行人资金流出情况。此外，保荐机构还对重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户进行实地走访，了解双方业务合作情况等，并实施独立函证。

经核查，本保荐机构认为：报告期内，发行人与主要新增客户交易具有合理性，会计期末不存在突击确认销售以及期后不存在大量销售退回的情况；发行人各期主要客户的销售金额与销售合同金额之间匹配；报告期发行人应收账款主要客户与发行人主要客户匹配，新增客户的应收账款金额与其营业收入匹配；大额应收款项能够按期收回以及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。

本保荐机构取得了发行人控股股东、持股5%以上股东及董事、监事、高级管理人员的声明函，核查发行人的关联方情况；还取得主要客户出具的无关联关系的声明、发行人主要客户的工商登记资料。

经核查，本保荐机构认为：报告期内，发行人未发生对关联方的销售，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增长的情形。

2、成本的准确性和完整性

就以下内容进行核查：

(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。

本保荐机构核查了发行人报告期内主要原材料的采购明细表，并通过互联网检索主要原材料的市场价格，并访谈发行人财务总监，了解发行人主要原材料价格波动的原因。本保荐机构核查了发行人报告期内主要产品的产量、销量情况表，原材料采购明细表，并核查了主要原材料的BOM清单，访谈了发行人财务总监，了解主要原材料与产能、产量、销量之间的匹配关系。保荐机构核查了发行人主要成本的料、工、费构成，并就起变动情况访谈了发行人的财务总监。

经核查，本保荐机构认为，发行人报告期各期主要原材料不存在公开的市场价格，发行人报告期内主要原材料的采购单价变动合理，发行人主要原材料及单位能源耗用与产能、产量、销量较匹配，报告期内发行人料、工、费的波动情况合理。

(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。

本保荐机构取得发行人的会计核算制度，并访谈发行人的财务总监，了解发行人的成本核算方法，访谈发行人的相关高级管理人员，了解发行人的采购模式、生产模式及销售模式。

经核查，本保荐机构认为：发行人成本核算方法复核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。

本保荐机构取得发行人报告期各期采购明细表及外协加工明细表，关注发行

人报告期各期主要供应商变动情况；访谈了发行人财务总监，了解到报告期发行人与主要供应商合作稳定。

本保荐机构取得并查阅了发行人重大采购合同，并抽查合同对应的增值税发票、付款凭证等。本保荐机构还实地走访报告期各期重要供应商，了解公司与供应商的交易情况及款项支付情况；对发行人报告期内主要供应商实施独立函证，由供应商确认双方的交易金额等。

经核查，本保荐机构认为，发行人与报告期内主要供应商合作较稳定。报告期内，发行人不存在主要供应商中外协或外包方占比较高的情况，发行人的外协或外包生产方式对发行人营业成本的影响较小。

(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。

本保荐机构取得发行人报告期各期末存货明细表、存货盘点表，并访谈了发行人财务总监，了解到发行人期末存货主要包括原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、半成品，并关注发行人期末存货余额变动的的原因。

保荐机构取得了发行人重大采购合同、付款凭证及增值税发票等；核查了发行人存货盘点制度，访谈了发行人财务总监，了解了发行人存货盘点制度的建立、执行情况，并实地查看发行人存货情况，并对存货进行了抽盘。

经核查，本保荐机构认为：报告期内，发行人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，发行人存货盘点制度较完善并得到有效执行。

3、期间费用的准确性和完整性

就以下内容进行核查：

(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。

本保荐机构核查发行人报告期各期销售费用、管理费用和财务费用的构成明

细表，并访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内销售费用、管理费用和财务费用的构成及其变动原因。

经核查，本保荐机构认为：报告期内，发行人内销售费用、管理费用和财务费用构成项目不存在异常变动。

(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。

本保荐机构核查了发行人同行业上市公司公开披露的年报，对比分析发行人销售费用率变动的合理性，取得并查阅了发行人报告期各期销售费用明细表，分析销售费用的构成及总额的变动趋势，并访谈发行人财务总监及其他相关高级管理人员，了解发行人报告期内销售费用的构成及总额变动原因及与销售相关行为的匹配性。

经核查，本保荐机构认为，报告期内，发行人销售费用率与同行业上市公司销售费用率相比合理，发行人销售费用变动趋势与营业收入变动趋势一致，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为匹配，不存在相关支出由其他利益方支付的情况。

(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。

本保荐机构取得并查阅了报告期内各期管理人员的薪酬，并访谈了发行人财务总监，了解发行人管理人员薪酬体系。

本保荐机构核查发行人研发费用列支情况，并访谈发行人相关的高级管理人员，了解发行人各研发项目的进展。

经核查，本保荐机构认为：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发行为匹配。

(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。

保荐机构核查了发行人的企业信用报告、银行借款合同及报告期内的短期借款及利息支出明细表，并就贷款利息是否进行资本化访谈了发行人财务总监。保荐机构核查了发行人报告期内所有银行账户的对账单，了解发行人与关联方的资金往来情况。

经核查，保荐机构认为，发行人报告期足额计提各项贷款利息支出，不存在利息资本化的情形。

报告期发行人子公司日本伊戈尔与关联方发生资金拆借：2014年11月4日、2015年3月18日，日本伊戈尔分别向魏欣提供3,000万日元（折合人民币153.48万元）、4,000万日元（折合人民币203.948万元）借款，魏欣已分别于2015年1月13日、2015年12月25日归还全部借款，均无利息收支。

目前发行人不存在占用相关方资金或资金被相关方占用的情形。

（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之间是否存在显著差异及差异的合理性。

本保荐机构取得报告期各期发行人员工工资总额、平均工资，并通过互联网查阅了发行人所在地区的平均工资水平。

经核查，保荐机构认为：报告期各期发行人员工平均工资高于佛山地区制造业平均工资，具有薪酬优势，员工工资变动趋势与发行人所在地区平均水平不存在显著差异。

4、净利润

就以下内容进行核查：

（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。

本保荐机构取得并查阅了报告期内发行人财政补助项目的明细表，财政补贴的收款凭证及相关政府主管部门的批复文件；并访谈发行人财务总监，了解发行

人财务补助项目的类型、会计处理方式及递延收益分配期限确定方式。

经核查，本保荐机构认为：发行人政府补助项目的会计处理符合《企业会计准则》等相关文件的规定；报告期内，发行人不存在按应收金额确认的政府补助；发行人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。

本保荐机构核查发行人《高新技术企业证书》及其他税收优惠文件；访谈发行人财务总监，了解发行人报告期内所享受税收优惠，并核查发行人享受税收优惠的条件。

经核查，本保荐机构认为：发行人符合所享受的税收优惠条件，相关会计处理符合《企业会计准则》等相关文件的规定，不存在补缴或退回的可能。

(五) 关于发行人财务报告审计截止日后主要经营情况的核查情况

1、发行人经营模式

本保荐机构实地查看了发行人主要经营场所，对发行人高管及相关部门主管人员进行了访谈，查看发行人期后的收入明细表。经核查，发行人经营模式在审计截止日后未发生重大变化。

2、主要原材料的采购规模及采购价格

本保荐机构取得并查阅了发行人期后的存货明细表，抽查发行人期后主要的采购合同，并访谈发行人财务总监，了解发行人期后主要原材料采购价格的变动情况。

经核查，本保荐机构认为：发行人财务报告审计截止日后，主要原材料的采购规模及采购价格未发生重大变化。

3、主要产品的生产、销售规模及销售价格

本保荐机构取得发行人期后的营业收入明细表，并访谈发行人财务总监，了解发行人财务报告审计截止日期后的销售规模及其变化情况。

经核查，本保荐机构认为，发行财务报告审计截止日期后销售规模变化合理。

4、主要客户及供应商的构成

本保荐机构取得并查阅了发行人期后的营业收入明细表及存货明细表，了解发行人审计截止日后发行人的主要客户及供应商构成。

经核查，本保荐机构认为，发行人主要客户及供应商的构成在财务报告审计截止日后未发生重大变化。

5、税收政策

本保荐机构查询国家财政部、税务总局等网站，检索与发行人税收优惠相关的政策文件。

经核查，本保荐机构认为，发行人税收政策在审计截止日后未发生重大变化。

6、其他可能影响投资者判断的重大事项。

本保荐机构访谈了发行人相关高级管理人员，了解发行人财务报告审计截止日后发行人相关业务拓展等情况。

经核查，本保荐机构认为，发行人不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

综上，本保荐机构认为：财务报告审计截止日至本报告签署日，发行人主要经营情况正常，未发生影响投资者判断的重大事项。

（六）关于发行人股东公开发售股份的核查

本保荐机构核查了发行人关于本次发行方案的董事会记录、决议以及股东大会记录、决议，认为发行人关于股东公开发售股份方案公开、公平、公正，充分尊重了发行人股东的意愿，并依法履行了必要的决策程序；关于本次发行方案的董事会、股东大会的会议通知、出席人员、会议表决符合相关法律法规的规定，符合公司章程的规定，决议内容合法有效。本保荐机构对股东拟公开发售的申请及股份进行核查，发行人股东提出的公开发售股份申请，明确了拟转让股份的数量上限等；提出公开发售股份的股东，持有的拟转让股份均在36个月以上；相关股份不存在权属纠纷或存在质押、冻结等依法不得转让的情况，符合《公司法》

及相关法律法规的规定；发行人股东公开发售股份后，发行人的股权结构不会发生重大变化，实际控制人不会发生变更，对公司治理结构及生产经营情况不会产生重大不利影响。

（七）关于相关责任主体承诺的核查

1、相关承诺内容合法、合理性

保荐机构核查了发行人及其控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、各中介结构签章的承诺书签原件。上述责任主体签署的承诺书的內容均没有违反法律、行政法规的强制性规定，且没有侵害任何第三方合法利益。对于需要履行的内部决策程序的相关承诺，保荐机构核查了相关的决策文件，确认该承诺已履行其内部决策程序。

经核查，保荐机构认为发行人等责任主体签署的相关承诺合法、合理。

2、失信补救措施的及时有效性

保荐机构获取了相关责任主体所签署的确保履约措施或未能履行承诺时的约束措施，就上述确保履约措施或未能履行承诺时的约束措施进行了详细解读，相关责任主体在未能履行所作承诺时采取“公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉”、“尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案”等方式来约束相关责任主体的活动，确保发行人及中小投资者利益不受损失。经核查，发行人相关责任主体所作的确保履约措施和未能履行承诺时的约束措施具有可操作性，能够最大限度地维护发行人上市之后的稳定发展，保护中小投资者的利益。

经核查，保荐机构认为，发行人及主要股东等相关责任主体作出的相关承诺合法、合理，所作出的确保履约措施和未能履行承诺时的约束措施等失信补救措施合法有效，具有可操作性，能够最大限度地约束其履行承诺，保护中小投资者的利益。

（八）内部核查部门审核的主要过程

1、内部核查部门的人员构成

内部核查部门对本项目进行核查时，本保荐机构内部核查部门人员共8人，包括朱文瑾、倪代荣、钱程、胡敏、梁光平、刘茜、杨贺、丛粼。

2、现场核查次数及工作时间

内部核查部门对本项目现场核查1次，工作时间为2016年3月22日至3月25日。

（九）问核的实施情况

2016年6月30日，保荐业务（部门）负责人陈永健、内核部负责人朱文瑾对伊戈尔电气股份有限公司项目保荐代表人何书茂、贺小波就《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》的重要事项尽职调查情况进行了问核。

在保荐代表人何书茂、贺小波就伊戈尔电气股份有限公司项目《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》的重要事项尽职调查情况进行逐条汇报的基础上，参与问核的人员一致认为：伊戈尔电气股份有限公司项目已对上述重要事项履行了充分的尽职调查，不存在需要补充的尽职调查工作。

（十）内核小组审核的主要过程

1、内核小组会议时间

本项目的内核小组会议召开的时间为2016年7月8日。

2、内核小组成员构成：本次内核会议参会内核小组成员共7人，包括：朱文瑾、秦洪波、魏勇、胡智慧、梁立新、王贡勇、倪代荣。

3、内核小组成员意见

内核小组经充分讨论，形成如下意见：内核小组就本项目尽职调查工作和内核会议讨论中发现的风险和问题实施了问核程序。发行人首次公开发行股票符合相关法律法规的要求，相关申请文件未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，同意推荐发行人首次公开发行股票并上市。

4、内核小组表决结果：7人参会，7票同意、0票反对。本项目获得内核小组的审议通过。

（十一）关于发行人股东中涉及的私募投资基金备案情况的核查

发行人此次首次公开发行股票前，其股权机构如下：

股东名称	持股数（万股）	持股比例
麦格斯公司	6,008.9750	60.70%
英威公司	2,336.1450	23.60%

凯诺特公司	564.2400	5.70%
张泽学	371.2228	3.75%
邓国锐	371.2228	3.75%
鹏峰创智	247.4819	2.50%
合计	9,899.2875	100%

通过查阅发行人股东中机构投资者的营业执照、工商资料及章程，鹏峰创智属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

通过登录中国证券投资基金业协会网站查询，鹏峰创智作为私募投资基金已在私募基金登记备案系统履行了备案程序，中国证券投资基金业协会根据备案情况对上述私募投资基金基本情况进行了公示。

综上，保荐机构认为，发行人股东中涉及的私募投资基金均履行了备案程序，符合《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》要求。

二、发行人存在的主要问题及其解决情况

（一）本项目立项提出的意见及解决情况

按照本保荐机构立项管理的相关办法，本项目经投资银行事业部立项审查小组的立项会议批准立项。

立项过程中立项评估小组提出本项目关注问题包括：

问题一、请项目组说明伊戈尔项目之前撤回的原因，自从上次撤回之后，伊戈尔的产品和客户是否发生大的变化，业绩是否存在大的波动，项目组申报计划是如何安排的。

问题二、请项目组说明伊戈尔投资收益情况，每年收入是否稳定。

问题三、请项目组说明项目组是否对伊戈尔历史上股权转让和缴税情况做过相关核查。

项目组对立项审核时提出的问题高度重视，在尽职调查过程中对上述问题进

行了详细核查并分别出具了专项说明。

(二) 尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况

问题一、增选独立董事

解决或落实情况：

2015年11月25日，经公司2015年第三次临时股东大会决议，同意田卫红、张铁镛、陈林辞去董事，增选邓国锐、李斐、鄢国祥为董事，其中李斐、鄢国祥为独立董事，公司修订完善了《独立董事工作制度》，进一步完善公司治理结构。

问题二、加强发行人内控体系建设

项目组发现，发行人虽然建立了内部控制制度体系的基本内容，但是这些制度尚未完全系统化，而且也存在个别条款未能完全达到上市公司要求。从健全发行人内控制度的角度出发，项目组建议发行人尽快完善内部控制制度体系。

解决或落实情况：

发行人接受建议，采取措施如下：

1、进一步加强全面预算管理的控制及考核。公司已设置专门的预算管理部门，目前具体负责公司全面预算编制和审核工作，严格执行预算政策，及时反映和监督预算的执行情况。

2、全面推进和升级办公自动化和财务核算的信息化，加强ERP软件的管理和核算功能。

3、继续完善和持续改进公司现有各项内部控制制度。随着外部环境和公司业务的变化，公司控制环境会发生变化，相应的各项控制制度需要根据新的环境作出相应调整，以更好保证内控有效执行，防止重大错漏的发生。

经整改，发行人目前已建立较完善的内部控制制度体系，并在业务经营中运行良好。

问题三、完善股利分配政策

发行人原公司章程的股利分配政策中，并未对利润分配的原则、形式，现金

分红的条件、比例，股利分配政策的决策机制与程序作出明确规定。

解决或落实情况：

本保荐机构、律师、会计师会同发行人根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，在《公司章程（草案）》中制定了详细的股利分配政策：

1、公司的利润分配政策

（1）利润分配原则：公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

（2）利润分配形式：公司可以采用现金、股票、现金与股票结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（3）公司现金分红的具体条件和期间间隔：公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，公司应当采取现金分红；在满足现金分红条件的前提下，原则上公司每年度至少进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

（4）利润分配的顺序及比例

1）公司在该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值的前提下，每年度以现金方式累计分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之十。

2）在公司经营状况良好且已充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的前提下，董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红后的条件下，采取发放股票股利方式进行利润分配。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资

金需求情况下，公司应实施以下差异化现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%。

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%。

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

董事会每年应当在综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，根据上述原则提出当年利润分配方案。

3) 重大资金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的50%，且超过5,000万元。

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的30%。

满足上述条件的重大资金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

2、利润分配的决策程序和机制

(1) 公司的利润分配方案由董事会负责制定，其中，董事会在制定现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应在制定现金分红方案时发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

(2) 利润分配方案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经

公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

(3) 董事会审议通过利润分配的方案后，应按照公司章程规定的程序将利润分配方案提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司的独立董事和监事应当就上述议案发表明确意见，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（沟通和交流的方式包括但不限于电话、邮件沟通、提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意。

(4) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

(5) 董事会未作出以现金方式进行利润分配方案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

3、利润分配政策的调整或变更

(1) 公司因外部经营环境或自身生产经营状况需要调整或变更利润分配政策的，公司应广泛征求独立董事、监事、公众投资者的意见。

(2) 确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，新的利润分配政策应符合法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规定，还应满足公司章程规定的条件，并应经公司董事会、监事会审议后提交股东大会表决通过。

(3) 董事会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意。监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。

(4) 股东大会在审议利润分配政策的变更或调整事项时，应当安排通过证券交易所的交易系统、互联网系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，同时为进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加利润分配决策透明度和可操作性，公司还制订了《公司未来三年分红回报规划》，对公司发行上市后三年的利润分配作出了进一步安排。

（三）内部核查部门关注的主要问题及落实情况

问题一、

公司产品销售以直销为主。中山市伊协电业有限公司是公司经销商，报告期各期均为前五名客户，其中 2015 年为第一大客户。2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，公司对中山伊协销售额分别为 3,797.15 万元、4,164.86 万元、3,940.39 万元和 1,653.11 万元，分别占销售收入的比例为 4.71%、5.22%、4.48% 和 3.20%。

问题：（1）请项目组说明中山伊协的股东情况，历史上是否曾与发行人的股东、董监高存在关联关系；（2）说明公司对中山伊协销售的产品内容，由其经销是否符合行业一般销售模式的特点，并说明对其销售额占公司收入的比例；（3）说明公司对中山伊协销售额占其营业成本的比例，并根据中山伊协银行对账单说明其各期销售收款金额；（4）说明对中山伊协销售真实性的核查程序及核查结论，说明产品的最终销售去向，是否存在为公司囤货的情形。

解决或落实情况：

一、中山伊协的股东情况，历史上是否曾与发行人的股东、董监高存在关联关系

中山伊协创立股东为李开泉、范振华，范振华系李开泉配偶的兄弟。李开泉曾于 2000 年加入公司，负责中山区域照明电源销售，至 2007 年任公司中山区域销售经理，在中山区域累计拓展了二十余家灯饰制造商客户。

基于对中山市灯饰行业发展前景乐观展望，李开泉根据自身职业发展需求，拟在中山市创立企业专门经营照明电源销售业务。同时，李开泉对伊戈尔产品质量、技术研发、客户响应速度完全理解和认同，希望在中山地区经销伊戈尔照明电源产品。

伊戈尔对快速发展的中山灯饰市场亦高度重视，不希望因李开泉的离职而影响公司在中山市场的业务拓展，同时考虑到中山灯饰市场小批量、多批次，客户管理难度较高的特点，同意按市场化原则由李开泉在中山市创立企业经销伊戈尔产品。

2007 年李开泉从公司离职，创立了中山伊协，住所中山市古镇镇中兴大道南 6 号之三，李开泉持有 95% 的股权比例，范振华持有 5% 股权比例。自成立至今，中山伊协注册资本及股权结构未发生变化。

中山伊协与发行人、发行人股东及董监高不存在关联关系。

二、公司对中山伊协销售的产品内容，由其经销是否符合行业一般销售模式的特点，并说明对其销售额占公司收入的比例

公司产品以直销为主。公司成立营销中心统一负责产品销售业务，以细分行业为销售单元。在国内的北京、上海设立销售分公司，同时，在美国、德国、日本设立子公司，按照销售人员本地化的原则负责各区域市场开拓业务。

公司与中山伊协合作，主要受区域化营销及产品特征等决定，具有本地化特性，具体如下：

（一）中山伊协经销产品内容

发行人主要向中山伊协销售照明电源产品。照明电源是灯具的核心部件，对照明产品的性能有重大影响。照明电源主要包括电子变压器和 LED 照明电源，电子变压器主要应用于低压卤素灯，LED 照明电源应用于 LED 灯。中山伊协经销的产品主要为 LED 照明电源，主要销售地区为中山市古镇。中山市古镇是“中国灯饰之都”，2014 年灯饰业总产值达 160.80 亿元，占中国市场份额的 60% 以上，出口总额 4.8 亿美元，产品出口到港澳台、东南亚、日本、美国及欧洲等 130 多个国家和地区。中山伊协为灯饰企业提供灯具的核心部件，目标市场容量大，具有良好的商业环境。

（二）由中山伊协经销符合照明电源销售业务的特点

发行人自 2007 年与中山伊协开展业务合作，主要基于其本地化销售网络及客户资源优势；同时，中山市灯具制造商众多，市场开拓与维护需要较大投

入，发行人与中山伊协合作，提高了市场拓展效率，发行人亦可加大产品、技术研发，提供更多符合市场及客户需求的产品，扩大产销规模。报告期内，发行人与中山伊协的经销规模分别为 3,797.15 万元、4,164.86 万元、3,940.39 万元和 1,653.11 万元，占发行人销售收入的比例分别为 4.71%、5.22%、4.48% 和 3.20%。

发行人照明电源业务由中山伊协经销的原因如下：

1、中山灯饰行业规模较大，企业众多，对照明电源产品需求零散。

2016 年中山市古镇拥有灯饰及其配件工商企业 2.6 万家，其中灯饰商户 8,960 家，灯饰业总产值达 190.30 亿元，占全国市场份额的 70% 以上；出口总额 3.70 亿美元，产品出口到港澳台、东南亚、日本、美国及欧洲等 130 多个国家和地区。该地区灯具制造商和贸易商相对比较集中，规模小且零散，总体产值规模大，但企业规模普遍较小，导致对照明电源产品的需求存在“小批量、多批次”的特点。

发行人借助经销商建立销售网络更具经济性，就近集中管理服务不同需求客户，效率较高。

2、中山伊协整合客户需求，与发行人形成互补，快速响应客户。

灯饰行业对照明电源等部件供应需求多样，不同的灯饰企业对照明电源类型、技术指标等有不同的要求，同时要求供应商能够及时快速响应。中山伊协在中山地区构建了完善的销售渠道，集中整合不同灯饰企业需求；发行人则以优秀的研发设计能力以及快速生产响应能力，保证及时供货，两者合作互补性强。

3、中山伊协客户资源丰富，有助于发行人产品销售。

中山伊协股东李开泉深耕中山地区市场多年，具有丰富的照明电源产品销售经验和良好的客户资源优势。其强大的渠道建设能力和资源整合能力有利于公司在中山地区市场份额的提升。

中山伊协作为发行人照明电源业务的经销商符合行业的一般特点。

三、发行人与中山伊协的交易情况及其公允性

(一) 发行人对中山伊协销售额占其营业成本的比例及中山伊协各期销售收

款金额

根据中山伊协向发行人的保荐机构独立提供的申报纳税的财务报表（未经审计）、银行流水，发行人保荐机构对中山伊协营业收入、营业成本以及实际银行回款等进行了分析。

报告期内，发行人对中山伊协销售额、中山伊协营业成本及回款等情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
发行人对中山伊协销售收入	1,653.11	3,940.39	4,164.86	3,797.15
中山伊协营业成本	2,015.26	4,335.87	3,932.32	3,794.56
中山伊协营业收入	2,124.07	4,551.60	4,198.68	4,015.74
中山伊协实际银行回款	2,648.95	5,354.96	5,167.64	4,554.63

由上表可以看出，2014年-2017年6月，公司对中山伊协累计销售收入占中山伊协累计营业成本比例为96.29%，中山伊协从公司采购的存货金额与销售的存货成本能够匹配，不存在重大差异。

由上表可以看出，报告期内，中山伊协的实际银行回款一直高于销售收入，中山伊协对外销售收入具有良好的现金流支撑；同时，中山伊协目前客户超过100个，包括华艺灯饰、新丰电器、琪朗灯饰等当地知名灯饰企业，其客户所从事业务、业务规模均与其采购产品内容及数量相匹配。中山伊协产品均实现了最终销售。

（二）发行人与中山伊协定价的公允性

报告期内公司销售至中山伊协产品的执行价格与独立第三方的销售价格对比情况如下：

单位：元/个

年度	产品类型	产品编码	伊协采购价格	其他客户平均执行价	差异率
2017年 1-6月	LED照明电源	DW040C6900	65.47	67.52	-3.13%
	LED照明电源	DW0026C2100	14.10	14.86	-5.40%
	低压卤素灯电源	DW0060Y0600	34.79	35.54	-2.17%
2016年 度	LED照明电源	DW0050C8900	22.15	22.95	-3.57%
	LED照明电源	DW0006C9813	6.93	7.27	-4.87%

	低压卤素灯电源	DW075A0103	15.91	16.26	-2.17%
2015 年 度	LED 照明电源	DW040C4400	34.19	35.49	-3.82%
	LED 照明电源	DW0012C13502	9.33	9.56	-2.48%
	低压卤素灯电源	DW105A3907	17.17	17.69	-3.03%
2014 年 度	LED 照明电源	DW050C3500	39.97	40.71	-1.85%
	LED 照明电源	DW003C6001	8.55	8.97	-5.00%
	低压卤素灯电源	DW105A5409	19.69	20.61	-4.69%

发行人对中山伊协销售产品的价格略低于独立第三方，符合经销业务特点，与独立第三方不存在重大差异，定价公允。

四、中山伊协销售真实性的核查程序

保荐机构访谈了发行人的营销中心总监，了解了公司的经销商政策、条件以及中山伊协在报告期内的销售情况；抽样核查了发行人对中山伊协销售的销售订单、发货清单以及运输凭证，检查了期后回款的银行回单；取得了发行人及其股东、董监高关于与中山伊协的股东无关联关系的声明；取得了中山伊协的 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年半年度（预缴）申报纳税的财务报表（未经审计）、期末存货明细表，实地走访了中山伊协，查看了其库存状况；取得了中山伊协报告期内的银行流水，对货款流入金额进行了汇总统计，比较了银行流水与其当期营业收入的匹配度；对中山伊协负责人进行了访谈，了解其与发行人、发行人股东及其董监高是否存在关联关系，了解了其销售区域、客户类型以及最终销售去向。

上述核查结果如下：发行人关于与经销商销售流程的内部控制是有效的；中山伊协在报告期内销售收入分别为 4,015.74 万元、4,198.68 万元、4,551.60 万元和 1,653.11 万元，呈平稳增长态势，与发行人对中山伊协销售收入保持较好的匹配，未发生收入的异常波动；现场查看未发现存货积压的状况，未出现囤货的情形；中山伊协的银行流水金额与其销售收入匹配度较好，销售具有良好的现金流支持；中山伊协的主要销售区域为中山市古镇，客户基本为当地众多的灯饰企业，具有较好的市场环境；保荐机构实地走访了中山伊协 9 家主要客户：新丰电器（中山）有限公司、中山市琪朗灯饰厂有限公司、中山市大源灯饰有限公司、中山市品益照明科技有限公司、中山市力拓照明电器有限公司、中山市艺华灯饰公司、中山市地平线灯饰设计制造有限公司、中山市迪克力照明电器有限公司、中山市

华艺灯饰照明股份有限公司，报告期内中山伊协对上述客户实现销售额占其营业收入比重分别为 53.27%、70.79%、51.10%和 39.03%。

经核查，保荐机构认为，发行人、发行人股东及其董监高与中山伊协不存在关联关系，也不存在其他利益安排；鉴于中山市灯饰企业众多、需求多样，发行人选择中山伊协作为经销商符合经销业务特点；中山伊协产品的最终销售去向主要为中山市的灯饰企业，中山伊协的实际经营情况符合商业逻辑；报告期中山伊协不存在为发行人囤货的情形；发行人对中山伊协的销售是真实的。

问题二、

发行人正在运营的境外子公司包括：德国伊戈尔、费城伊戈尔、洛杉矶伊戈尔、莫瑞典伊戈尔、日本伊戈尔等5家，报告期内另有孟加拉伊戈尔已注销、巴基斯坦伊戈尔正在注销。

问题：(1)说明境外子公司设立时是否履行必要的审批程序及外汇登记手续，说明各境外子公司在境外经营的合法合规情况；(2)详细说明会计师对境外子公司的审计程序执行情况；(3)说明成立境外子公司的目的，与境内主体在产品销售方面的关系，并在销售模式部分进行说明；(4)说明境外子公司存货金额及其他主要资产状况，说明项目组对主要资产真实性的核查情况。

解决或落实情况：

一、境外子公司设立时均已履行必要的审批程序及外汇登记手续，经营合法合规

发行人设立境外子公司履行了内部决策程序，取得了中华人民共和国商务部核发的《企业境外投资证书》，符合我国关于对外投资相关法律法规的规定；设立子公司时申办外汇登记手续系由发行人前往所属外汇局申请业务开通，外汇局业务人员通过国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）的“企业网上业务开通/关闭”功能为申请开通的企业办理业务开通并出具开通通知书，记录有外汇登记编号。项目组经在国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）查询，取得了发行人设立境外子公司进行外汇投资的外汇登记编号；海外子公司均已在当地完成注册程序，合法成立、有效存续。公司经营符合当地法律规范，合法合规。具体情况如下：

（一）德国伊戈尔

德国伊戈尔成立于 2003 年 4 月 29 日，注册地为德国汉堡，注册资本为 25000 欧元，由马页丁出资设立。2003 年 5 月 27 日，马页丁与肖俊承签署股份转让协议，马页丁将其持有的部分股份对应注册资本 18,750 欧元转让给肖俊承。2007 年 12 月 14 日，德国伊戈尔的注册资本增加至 50,000 欧元，肖俊承总出资 37,500 欧元，马页丁总出资 12,500 欧元。2007 年 12 月 14 日，马页丁、肖俊承与发行人签署股份转让协议，向发行人转让其持有的德国伊戈尔全部股份。

2007 年 8 月 6 日，广东省对外贸易经济合作厅出具《关于核准佛山市伊戈尔电业制造有限公司在德国设立伊戈尔电业（汉堡）有限公司的复函》（粤外经贸合函[2007]250 号）。2007 年 8 月 22 日，发行人获得中华人民共和国商务部的《批准证书》（[2007]商合境外投资证字第 001167 号），核准发行人在德国设立伊戈尔电业（汉堡）有限公司。经国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）查询，取得了发行人的境外投资外汇登记编号 JG2010001863。

根据 Chinese German Economic Center 出具的法律意见书，德国伊戈尔系于 2003 年 4 月 29 日根据德国法律合法成立、有效存续的公司。目前德国伊戈尔的注册地址为德国汉堡市，Frankenstrasse 35, 20097，注册号为 HRB 87344。公司经营范围：各类变压器产品及相关组件、电源类产品的销售。

（二）费城伊戈尔

费城伊戈尔成立于 2006 年 11 月 22 日。2007 年 8 月 17 日，中华人民共和国商务部出具《关于同意设立伊戈尔电业（费城）有限公司的批复》（商合批[2007]673 号）。2007 年 8 月 20 日，发行人获得中华人民共和国商务部的《批准证书》（[2007]商合境外投资证字 001082 号）。经国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）查询，取得了发行人的境外投资外汇登记编号 JG2009009152。

根据 Castelton Law Group 出具的法律意见书，美国费城伊戈尔系于 2006 年 11 月 22 日根据美国宾夕法尼亚州法律合法成立、有效存续的公司。目前美国费城伊戈尔的注册地址为宾夕法尼亚州，320 号，Constance Dr. #1, Warmingster，注册号为 3689815。公司经营范围：各类变压器产品和变压器铁芯组件的销售和售

后服务。

（三）洛杉矶伊戈尔

洛杉矶伊戈尔成立于 2010 年 1 月 1 日。2009 年 12 月 21 日发行人取得了中华人民共和国商务部出具的《企业境外投资证书》（商境外投资证第 4400201100084 号）。经国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）查询，取得了发行人的境外投资外汇登记编号 JG2010001862。

根据 Castelton Law Group 出具的法律意见书，美国洛杉矶伊戈尔系于 2010 年 1 月 1 日根据美国加利福尼亚州法律合法成立、有效存续的公司。目前美国洛杉矶伊戈尔的注册地址为加利福尼亚州，20539 East Walnut Dr. North Ste. G Walnut, CA 91789，注册号为 C3239780。公司经营范围：各类变压器产品和变压器铁芯组件的销售和售后服务。

（四）莫瑞典伊戈尔

莫瑞典伊戈尔成立于 2015 年 7 月 1 日。2015 年 8 月 17 日，发行人取得了中华人民共和国商务部出具的商境外投资证第 4400201500481 号《企业境外投资证书》。经国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）查询，取得了发行人的境外投资外汇登记编号 FC2015055079。

根据 Castelton Law Group 出具的法律意见书，美国爱达荷伊戈尔系于 2015 年 7 月 1 日根据美国爱达荷州法律合法成立、有效存续的公司。目前莫瑞典伊戈尔的注册地址为 1406N. Main Street, Ste.203, Meridian, ID 83642，注册号为 C206435。公司经营范围：各类变压器产品和变压器铁芯组件的销售和售后服务。

（五）日本伊戈尔

日本伊戈尔成立于 2010 年 11 月 8 日。2011 年 3 月 29 日，发行人取得了中华人民共和国商务部出具的商境外投资证第 4400201100087 号《企业境外投资证书》。经国家外汇管理局网上服务平台（ASOne）查询，取得了发行人的境外投资外汇登记编号 JG2010018781。

根据大塚&木梨国际综合法律事务所出具的法律意见书，日本伊戈尔系于 2010 年 11 月 8 日根据日本法律合法成立、有效存续的公司。目前日本伊戈尔的

注册地址为福冈市东区多之津 5 丁目 55-7, 注册号为 2900-01-052122。经营范围：经营范围为：销售电源及变压器产品。

(六) 巴基斯坦伊戈尔

巴基斯坦伊戈尔成立于 2011 年 4 月 29 日, 取得了《企业境外投资证书》(商境外投资证第 4400201100299 号), 取得了境外投资外汇登记编号 JG2012000185, 经营范围为：销售电力变压器产品。

该公司注册地为 387-CC, Phase-IV, DHA, Lahore (巴基斯坦拉合尔), 授权股本 260 万股, 每股面值 10 巴基斯坦卢比, 目前已发行 10,000 股, 其中, 公司认购 9,900 股, 占总股本的 99%, 洛杉矶伊戈尔认购 100 股, 占总股本的 1%。

巴基斯坦伊戈尔定位于在当地及周边区域销售电力变压器, 但巴基斯坦的历史背景及商业环境与孟加拉相似, 较难在当地开展业务及获得订单, 鉴于孟加拉伊戈尔经营放缓, 并基于员工安全考虑, 公司经过审慎决定, 巴基斯坦伊戈尔未开展经营活动, 并于 2016 年度计划注销巴基斯坦伊戈尔。

巴基斯坦伊戈尔注销程序较复杂, 公司筹划并咨询注销事宜, 自 2017 年 1 月开始注销文件的签字/翻译/公证等。2017 年 3 月, 公司已向当地相关部门缴纳注销巴基斯坦伊戈尔费用, 并将注销文件递交给巴基斯坦公司管理办公室。

根据巴基斯坦公司管理办公室于 2017 年 7 月 7 日出具的注销受理通知书, 巴基斯坦伊戈尔将于本通知书出具/公示后 3 个月 (即 2017 年 10 月 7 日) 正式注销。

(七) 孟加拉伊戈尔

为拓展公司海外业务, 预防可能出现的贸易摩擦和壁垒, 根据广东省对外贸易经济合作厅粤外经贸合函[2007]156 号文批准, 取得了中华人民共和国商务部出具的商境外投资证第 4400200700381 号《企业境外投资证书》, 公司于 2007 年 8 月在孟加拉国达卡设立孟加拉伊戈尔。经国家外汇管理局网上服务平台 (ASOne) 查询, 取得了发行人的境外投资外汇登记编号 JG2009009140。

孟加拉伊戈尔授权股本 750 万股, 每股面值 100 孟加拉塔卡, 目前已发行 480 万股, 其中, 公司认购 475.2 万股, 占总股本的 99%, 费城伊戈尔认购 4.8 万股, 占总股本的 1%。该公司经营范围为：电力变压器产品的生产和销售。

2015 年 6 月 20 日, 发行人将孟加拉伊戈尔股权转让予 IVY ENTERPRISE

LIMITED，公司不再承担任何与孟加拉伊戈尔相关的责任和义务。

二、详细说明会计师对境外子公司的审计程序执行情况。

在尽职调查过程中，项目组与会计师沟通了关于境外子公司财务报表真实性、准确性的核查程序，会计师执行了以下审计程序：

(1) 复核收入明细表，并与总账数和明细账核对相符，结合业务收入科目与报表数核对相符。经检查，总账与明细账、报表数一致；

(2) 取得境外子公司的纳税申报表，与销售收入进行比对，解释差异原因。经检查，销售收入与纳税申报表能够匹配，差异可以合理解释。

(3) 对于境外子公司销售的客户实施营业收入发生额及应收账款余额函证及替代测试。经检查，取得境外子公司客户的回函，回函的收入、应收账款余额与账面确认金额基本一致，个体差异系汇率调整所致；

(4) 执行海外子公司的销售收入截止测试，检查收入是否存在跨期情况，执行期后回款检查程序，核实销售收入的真实性。经检查，发行人严格依照会计准则规定的条件确认收入，检查了期后银行回款单据，与销售收入和应收账款一致；

(5) 对境外子公司及客户实地走访。对境外子公司进行现场核查，与子公司现场负责人进行访谈，了解客户相关情况及行业发展，查看存货库存情况，抽样核查出库单、订单、记账凭证、银行收款单据等，核实销售收入的真实性、准确性。对境外销售金额较大的客户进行访谈，了解报告期内的销售情况以及信用政策。经检查，境外子公司的仓储情况良好，存货周转率正常，海外子公司与海外终端客户保持了良好的合作关系，回款及时性较高。

三、说明成立境外子公司的目的，与境内主体在产品销售方面的关系，并在销售模式部分进行说明

(一) 设立海外子公司的原因

公司主营业务为消费及工业领域的变压器类产品研发、生产及销售，多年的积累树立了“质量可靠、响应及时”的市场口碑，助力公司的稳步成长。公司产品的可靠品质和快速供应的优势赢得了多个海外大客户的青睐，海外市场取得不断增长。为达到快速响应海外客户，协助公司进行海外本地市场的开拓，收集、整理并向公司提供本地市场信息，协助公司对外宣传，为该地区客户提供售前及售后技术支持服务等目的，公司相继在美国、日本以及德国设立子公司，构建了覆

盖北美、日本、欧盟以及东南亚地区的市场销售网络，服务于飞利浦、日立、明电舍、安捷伦、家得宝等全球一流客户。

（二）海外子公司与境内主体之间的销售特征

在母公司与海外子公司之间的销售关系中，费城伊戈尔、洛杉矶伊戈尔、莫瑞典伊戈尔（统称“美国子公司”）、日本伊戈尔和德国伊戈尔均面向本地市场机客户，承担推广、销售和服务的职能，母公司则负责具体变压器类产品及其他产品的研发设计、生产及出口。海外子公司根据本地市场客户订单情况向公司采购相应产品，在本地市场再行出售。根据海外子公司不同的经营特点，母公司制定与其适应的供应模式和内部销售价格。

供应模式方面，日本伊戈尔与海外客户商定，由母公司根据日本伊戈尔所签订单将货物直接发往海外客户指定港口，日本伊戈尔与母公司依据 FOB 方式完成交收，并不保有库存，到达目的地且海外客户验收后日本伊戈尔确认收入；美国子公司和德国伊戈尔则根据客户的季度或者年度订单情况，预先向母公司采购产品并保留一定的库存，便于快速响应客户需求，提供本地化服务，上述供应模式符合子公司经营特点，有效满足了客户的需求。

四、说明境外子公司存货金额及其他主要资产状况，说明项目组对主要资产真实性的核查情况。

（一）境外子公司主要资产状况

截至 2017 年 6 月 30 日，经审计的境外子公司的主要资产状况和盈利情况如下：

单位：万元

项目	日本伊戈尔	费城伊戈尔	莫瑞典伊戈尔	洛杉矶伊戈尔	德国伊戈尔
货币资金	1,740.43	178.53	464.74	31.13	24.30
应收账款	873.22	2,169.33	104.82	638.37	158.31
存货	241.04	1,437.73	982.96	720.45	371.54
其他应收款	8.87	14.94	-	4.77	-
固定资产	7.03	8.55	14.65	1.31	14.77
总资产	2,870.58	3,809.08	1,567.16	1,396.03	593.35

净资产	493.35	422.67	-99.50	-78.38	-280.10
收入	4,739.53	10,776.93	664.04	1,047.53	621.04
净利润	194.24	272.34	-168.48	-132.89	-93.78

（二）资产真实性核查程序

项目组对海外子公司的主要资产采用了访谈、函证、盘点、实地走访以及查看纳税申报表等核查程序。项目组与公司高管就海外子公司业务定位及开展情况进行了访谈，与财务总监就海外子公司财务管理进行了访谈，了解了公司关于海外子公司财务报表真实性的内部控制措施及其执行情况；向海外子公司开立账户所在银行进行了银行存款函证，回函相符；向与海外子公司发生业务往来的客户进行了应收账款和销售收入的函证，回函金额与账载记录相符。取得并检查海外子公司了存货收发存明细，对海外子公司仓库中的存货执行现场盘点程序，倒扎至2016年12月31日资产负债表日核对一致；对美国子公司、日本子公司执行收入截止性测试，未发现跨期确认收入的情况；对主要海外客户进行了访谈，编制了访谈记录，取得了交易和应收账款的真实性和完整性的证据，上述核查程序基本覆盖了对海外子公司主要资产的范围。

经核查，项目组认为，境外子公司的资产是真实的。

问题三、

公司收入确认方法如下：

内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。内销产品和国外子公司销售一般在货物到达客户指定位置并由客户签收或对账后确认收入。

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销是在货物已经发出并从电子口岸系统采集到中华人民共和国海关出口报关单信息时确认收入。

问题：（1）公司部分内销收入采用对账后确认收入，说明对账时点，相关收

入确认时点是否准确；(2) 说明出口收入的确认时点是否准确；(3) 2014 年末、2015 年末、2016 年末，公司发出商品账面余额分别为 1,933.71 万元、1,291.61 万元、583.05 万元，说明各期末发出商品分别用于内销和出口的比例，核查各期末发出商品是否符合收入确认条件，并说明对发出商品计提跌价准备的具体情况。

解决或落实情况：

一、公司内销收入主要以取得客户的签收单作为收入确认时点，少部分客户基于其采购政策要求在对账后确认收入

公司内销收入主要以发行人货物发运后经客户确认并取得签收单后作为收入确认时点，国内少部分规模较大客户如华为、中达电子、达亮电子、捷普电子等基于其采购政策要求对账后确认销售流程的完成，公司根据对账结果确认收入。

华为、中达电子、达亮电子、捷普一般在货物送达并签收后约定的时间进行对账，该对账日期作为收入确认的时点。发行人按照上述客户订单约定的交货期分次送货，并在约定的时间对上一对账日至本对账日期间客户收到的货物进行批量验收核对，验收、核对周期一般一个月左右，在产品型号、单价、数量等信息核对无误后，风险与报酬转移给客户，发行人确认相应的销售收入。

针对内销客户，公司对大部分客户的销售在取得经客户确认的签收单后确认收入，对小部分客户的销售则按约定时间对账后确认收入；针对外销客户，公司在完成货物发运、报关、取得报关电子口岸信息后确认收入。一般情况下，公司在货物发运至客户指定位置并经客户签收后，即完成了该货物风险和报酬的转移，可作为确认收入的时点，符合收入确认条件。少部分客户如华为、中达电子、达亮电子、捷普由于采购政策规定需供应商在货物送达并签收后约定的时间进行产品型号、数量、金额信息的核对，核对无误即表示完成风险和报酬的转移以及经济利益可以可靠计量，方可满足收入确认的条件。

二、说明出口收入的确认时点是否准确。

直接出口销售外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关出口，已取得报关单及海关电子口岸信息，且产品销售收入金额已确定，

已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量；海外子公司销售产品予客户，在发货后取得相关货物签收信息后确认收入，此时产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

公司境外销售为自营出口销售，主要采用 FOB、CIF 贸易条款，公司产品运输到海关指定位置后进行报关并取得报关单，公司进而核对报关电子口岸信息系统数据。在取得报关电子口岸信息后，公司已将产品所有权上的主要风险和报酬转移至购货方，公司不再实施和保留通常与所有权相关系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制。

因此，实际操作中，公司以完成报关及取得海关电子口岸信息时作为出口收入的确认时点，此时点确认销售收入的实现是符合相关会计准则的规定。

三、发出商品分别用于内销和出口的比例，核查各期末发出商品是否符合收入确认条件，并说明对发出商品计提跌价准备的具体情况。

发出商品是指企业已经发出但尚未确认销售收入的商品，发出商品仍处于运输在途或者到达客户所在地但尚未验收状态。

(一) 期末发出商品的内销和出口的比例

单位：万元

项目	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
出口	473.91	49.29%	58.05	9.96%	329.26	25.49%	458.26	23.70%
内销	487.60	50.71%	525.00	90.04%	962.35	74.51%	1,475.45	76.30%
合计	961.51	100%	583.05	100%	1,291.61	100%	1,933.71	100%

报告期各期末，公司期末出口的发出商品余额分别为 458.26 万元、329.26 万元、58.05 万元和 473.91 万元，总体呈波动态势，2014 年至 2016 年期间发出商品逐年下降主要系公司为提升对海外客户的快速响应能力，逐渐增加通过境外子公司对本地客户的销售额，为海外客户提供实施本地化服务，产品交付周期缩短，期末发出未签收的货物减少。2016 年出口发出商品余额较少，主要因为公司向国外客户 Royal Philips Electronics、SolarEdge Technologies 等销售的产品在

年末尚未安排发货以及通过境外子公司销售增长导致出口发出商品余额减少所致。2017年6月30日期末出口的发出商品余额增加主要系公司销售至 Trinidad and Tobago Electricity Commission 的配电变压器产品 203.83 万元于6月底发货报关未取得报关信息所致。

报告期各期末，公司期末内销的发出商品余额分别为 1,475.45 万元、962.35 万元、525.00 万元和 487.60 万元，总体呈下降态势，主要原因为：一方面受客户订单交期要求和实际交付时间的影响，期末未交付的库存商品、在产品增多；另一方面公司致力于提升物流效率、缩短产品交付周期，响应客户业务需求，业已发出的货物能够快速抵达客户指定位置并经其签收，期末内销发出商品余额减少。

2014 年发出商品余额较多的主要原因为公司生产模式为订单生产，公司根据客户订单要求安排生产、出货、交付，2014 年 LED 照明电源和工业控制用变压器全年销售订单较上年增长较快，年末已发货但未完成签收或未取得海关电子口岸报关信息的产品增多。

2016 年内销发出商品余额较少主要原因为 2013 年客户百色市必晟矿业有限公司对公司产品滤波柜的签收有异议而拒绝回款，公司随后对其提起诉讼，公司出于谨慎性考虑，对该发出商品全额计提跌价准备 284.91 万元，后经法院判决公司胜诉并经必晟矿业 2016 年 4 月回款，上述发出商品已结转。

（二）期末发出商品是否符合收入确认条件

发出商品均为企业已经发出但尚未经客户签收或取得海关电子口岸报关信息的货物。报告期各期末，发出商品余额分别为 1,933.71 万元、1,291.61 万元、583.05 万元和 961.51 万元，发出商品占存货余额比例分别为 16.58%、10.99%、3.49% 和 6.05%。公司对于发出商品确认收入的时点为收到经客户确认的签收单、取得对账结果以及出口时的海关电子口岸报关信息。公司编制发出商品台账，记录发出商品成本、发出时间、以及发货地点等信息，各期末发出商品处于运输在途或者虽到达客户所在地但尚未签收或取得相关信息状态。

针对国内销售，发出商品适用于产品已发出且尚未经客户签收的情形，发出商品须经客户签收确认完毕后，才符合收入确认条件。报告期各期末，公司内销发出商品余额分别为 1,475.45 万元、962.35 万元、525.00 万元和 487.60 万元，

主要系发行人根据内销客户的订单要求进行发货，货物的物流时间需要 7 天-12 天左右，上述发运货物未在当月内经客户签收或由双方对账，不满足内销收入的确认条件。

针对出口销售，发出商品适用于产品已发出但尚未取得海关电子口岸报关信息的情形，货物发出后，委托代理报关并取得海关电子口岸报关信息后，才符合收入确认条件。报告期各期末公司外销发出商品余额分别为 458.26 万元、329.26 万元、58.05 万元和 473.91 万元，主要系发行人根据外销客户的订单安排货物出仓发运、委托报关至从海关口岸获得报关单通常需要 2 天至 6 天不等，发行人月底安排发运未及时报关或取得海关电子口岸报关信息，不满足外销收入的确认条件。

（三）发出商品的跌价准备计提状况

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。发出商品按照同类产品的合同价格确定其可变现净值，与其对应的成本进行比较，确定存货跌价准备的计提金额。

报告期各期末，发行人对基于订单发出的发出商品，根据销售给其他客户的同类型存货的合同价格进行减值测试，跌价准备计提充分。一般情况下，发出商品为客户定制产品，均有相应的订单或者合同对应，发出商品库龄较短，且遇到质量问题时销售人员会及时跟踪进行产品替换，不存在大量发出商品退回的情形。2013 年客户百色市必晟矿业有限公司对公司产品滤波柜的验收有异议而拒绝回款，公司随后对其提起诉讼，由于该产品系客户定制产品，公司出于谨慎性考虑，对该发出商品全额计提跌价准备 284.91 万元，后经法院判决公司胜诉并经必晟矿业 2016 年 4 月回款，上述跌价准备已转回。

问题四、

报告期公司各类产品销售占主营业务收入的比重及毛利率情况如下表：

产品 种类	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	收入 比重	毛利率	收入 比重	毛利率	收入 比重	毛利率	收入 比重
照明电 源	30.23%	47.92%	29.24%	51.02%	26.05%	46.56%	22.88%	43.26%
工业控	32.28%	22.30%	31.67%	24.15%	24.45%	26.52%	26.44%	26.24%

制用变 压器								
新能 源 用 变 压 器	21.35%	16.68%	27.55%	12.03%	26.53%	15.50%	29.08%	16.56%
其 他 产 品	32.23%	13.10%	31.04%	12.80%	30.62%	11.41%	29.75%	13.94%
合 计	29.47%	100%	29.86%	100%	26.22%	100%	25.80%	100%

公司产品主营业务毛利率分别为 25.80%、26.22%、29.86%和 29.47%，总体呈上升态势。从产品类别看，照明电源和其他类产品毛利率呈上升趋势，工业控制用变压器毛利率保持在较高水平，新能源用变压器毛利率和销售比重逐步下降。

问题：（1）请项目组核查公司主要原材料采购价格与公开市场价格变动情况是否一致；（2）结合销售价格、单位成本、细分产品结构变化等进一步分析公司主要产品毛利率变动的合理性，其他产品中的主要产品请分别单独说明；（3）对于主要产品分别选取可比上市公司比较产品毛利率水平，并分析差异原因；（4）2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月公司 ODM 模式销售额分别为 14,474.06 万元、19,109.89 万元、23,878.55 万元和 15,846.22 万元，分别占主营业务收入的 18.04%、24.02%、27.20%和 30.77%，请分别说明 ODM 模式销售毛利率与同类产品自有品牌销售毛利率，说明存在差异的原因及合理性；（5）报告期内，公司主要原材料硅钢片和铜材采购价格受大宗商品市场影响，采购单价总体呈下降趋势，有利于公司毛利率的稳定，说明公司是否采取措施应对未来主要原材料价格波动风险。

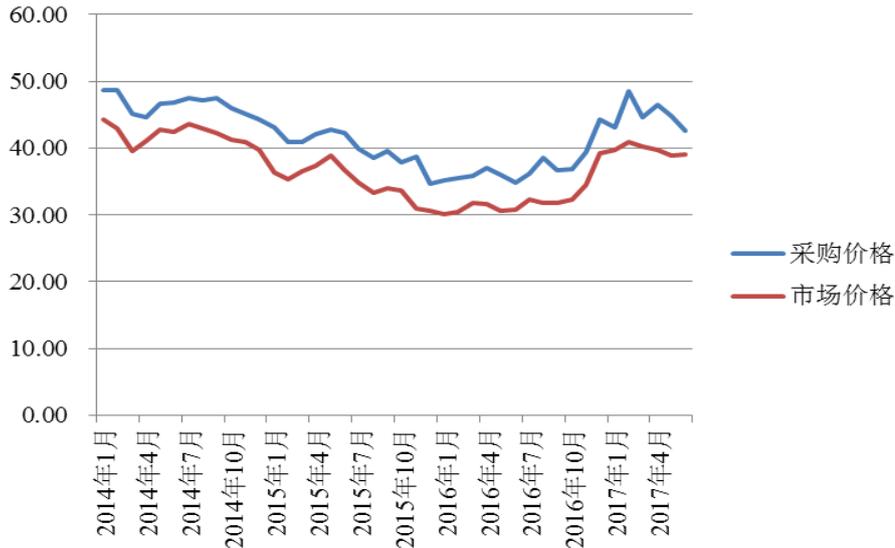
解决或落实情况：

一、报告期内公司主要原材料采购价格总体呈下降态势，与公开市场价格变动趋势一致

公司主要原材料包括铜材、硅钢片、电子元器件等，市场供应充足，可选择范围较广，原材料供应稳定，公司主要原材料采购价格与公开市场价格变动趋势一致。具体如下：

1、铜材的采购价格趋势

报告期内,发行人铜材的采购均价分别为 46.25 元/公斤、39.96 元/公斤、36.92 元/公斤和 44.92 元/公斤, 2014 年至 2016 年铜材采购价格呈下降趋势, 2016 年底及 2017 年上半年铜材采购价格受大宗商品市场影响较上年度有所上升。公司以上海有色网公布的每月有色金属均价为基准, 评估相应的加工费用, 向供应商进行询价, 在保证原材料质量和交期的基础上, 价低者优先。发行人报告期铜材采购价格与市场单价的对比情况如下:



注: 市场均价来源于上海有色网公布的铜材基准价格, 单位为元/公斤。

报告期内, 发行人铜材采购价格高于当期原铜的市场价格, 价差主要系给予供应商的加工费, 采购价格变动趋势与市场价格保持一致。

2、硅钢片的采购价格趋势

报告期内, 硅钢片采购均价分别为 8.72 元/公斤、8.65 元/公斤、8.55 元/公斤和 8.07 元/公斤, 总体呈下降态势。硅钢片可分为取向硅钢片和无取向硅钢片, 报告期内两者采购价格差异在 1.70 元/公斤至 4.64 元/公斤之间, 价格差异较大。硅钢片型号众多, 价格与型号有明确的对应关系, 公司所采购硅钢片规格系根据订单决定, 参照上述市场价格对供应商询价比较, 交易价格接近于同类产品市场报价。

3、电子元器件的采购价格趋势

报告期内, 电子元器件的采购均价分别为 0.19 元/个、0.18 元/个、0.18 元/个和 0.19 元/个, 总体下降。电子元器件主要包括电容、集成电路、PCB 板、电阻、多极管等, 型号繁多, 采购价格受不同型号原材料结构影响有所变动, 总体与市

场价格变动趋势一致。随着技术更新速度加快，电子元器件行业的制造工艺也在不断进步，电子元器件的市场价格总体呈下降趋势，电子元器件行业朝片式化、微型化、高频化、模块化、低功耗、响应速率快、高精度的方向发展。

二、主要产品毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为25.80%、26.22%、29.86%和29.47%，呈逐年上升趋势。各主要产品中，照明电源产品收入占比逐年上升，毛利率水平不断提高，为公司主营业务毛利率上升的最重要原因；工业控制用变压器收入占比总体有所下降，毛利率因产品差异而有所波动，总体呈上升趋势；新能源用变压器产品收入占比总体减少，毛利率受制于客户需求下滑而下降；其他产品主要包含LED灯具、配电变压器、铁芯及材料三类，因铁芯的持续削减导致其他类产品收入占比有所下降，但毛利率得到改善。因此，公司主营业务毛利率总体保持良好的上升特征。各产品毛利率具体的变动分析如下。

(1) LED照明电源毛利率变动分析

LED照明电源毛利率变动分析

报告期内，LED照明电源毛利率分别为21.55%、25.54%、27.80%和27.32%，总体呈上升态势。公司LED照明电源产品技术含量高、响应速度快、服务质量好，具有较高的市场美誉度，主要运用在家居、商业照明领域。报告期内，LED照明电源产品毛利率受客户结构变化、产品型号调整、汇率波动、原材料采购成本等因素的综合影响，具体如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价(元/只)	17.66	-3.79%	18.36	-6.07%	19.55	-0.31%	19.61
单位成本(元/只)	12.84	-3.16%	13.25	-8.93%	14.55	-5.40%	15.38
毛利率	27.32%		27.80%		25.54%		21.55%

① 客户及产品型号调整的对毛利率的影响

LED照明电源系公司主要产品，产品工艺成熟、质量稳定，逐渐得到较高的市场认可度。公司不断改进产品工艺、提升产品质量，拓展与优质客户的合作规模，同时争取新型号产品的配套供货机会，新型产品的附加值较高，有利于毛利率的增长。

2016年，公司LED照明电源较2015年上升2.26个百分点，公司与Simkar、达亮电子、东莞东进（全球知名家居照明企业EGLO集团的子公司）等优质客户的订单规模较大、产品附加值较高，毛利率有所提升。

② 汇率变动对毛利率的影响

公司产品外销占比较高，LED照明电源外销客户主要分布于欧美地区，外销业务主要以美元、欧元报价及结算，人民币汇率的变动将会对公司产品毛利率产生影响。

2016年，人民币对美元的汇率相对2015年贬值幅度为6.62%，LED照明电源产品外销规模为4,968.21万元，汇率变动导致销售毛利增加304.43万元，影响毛利率上升。

③ 原材料采购成本对毛利率的影响

LED照明电源产品的主要原材料为高频件、多极管、IC、电容等类别的电子元器件。国内电子元器件市场竞争较为激烈，供应相对充足，公司具有批量采购优势，能够获得相对更多的降价空间。原材料价格的下降会提升产品的毛利率水平。2014年至2016年，公司电子元器件的采购价格总体呈下降趋势，2017年1-6月受电子元器件市场结构调整影响，主要电子元器件单位价格有所上涨。

(2) 景观灯电器箱毛利率变动分析

报告期内，景观灯电器箱产品毛利率分别为40.02%、36.88%、35.16%和39.52%，总体趋稳且保持较高水平，主要系景观灯电器箱制作工艺复杂、技术含量高，目标客户主要在美国市场，单位售价高。报告期内，景观灯电器箱毛利率的变动情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价(元/个)	240.30	11.57%	215.39	-27.54%	297.23	-14.67%	348.32
单位成本(元/个)	145.32	4.06%	139.65	-25.57%	187.61	-10.21%	208.94
毛利率	39.52%		35.16%		36.88%		40.02%

2015年较2014年毛利率下降3.14个百分点，主要系公司2015年销售给美国国家电零售巨头The Home Depot的景观灯电器箱产品毛利率为21.23%，销售占

比为 28.97%，拉低了景观灯电器箱的整体毛利率。

2017 年 1-6 月较 2016 年毛利率上升 4.36 个百分点，主要系公司经过连续几年的生产，景观灯电器箱产品在美国市场已取得良好的市场声誉，客户订单进一步增多，主要客户如 The Home Depot、L.D. Kichler Co. Inc.、Alliance Outdoor Lighting 的订单具有数量大、附加值高的特点，毛利率取得增长。

(3) 低压卤素灯电源毛利率变动分析

报告期内，低压卤素灯电源毛利率分别为 17.81%、18.99%、27.27% 和 26.15%。低压卤素灯电源市场较为成熟，公司该产品销量总体下降。报告期内，低压卤素灯电源产品毛利率变动情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价(元/只)	12.40	-5.56%	13.60	-5.01%	14.32	-5.10%	15.09
单位成本(元/只)	9.16	-3.95%	9.89	-14.72%	11.60	-6.47%	12.40
毛利率	26.15%		27.27%		18.99%		17.81%

2016 年毛利率较 2015 年上升 8.28 个百分点，主要原因为：该类市场成熟，增长空间较小，公司主动减少毛利率较低的订单，压缩业务规模；同时主要原材料电容采购价格下降 7.99%，低压卤素灯电源单位成本下降 14.72%，毛利率上升较快，主要客户如 Royal Philips Electronics 毛利率提升 4.27 个百分点。

2017 年 1-6 月，在原材料电子元器件采购价格有所上升的情况下，公司低压卤素灯电源毛利率小幅下降。

(4) 工业控制用变压器毛利率变动分析

报告期内，工业控制用变压器毛利率分别为 26.44%、24.45%、31.67% 和 32.28%，工业控制用变压器种类较多，广泛应用于医疗器械、电梯、高端音响、电动门以及水泥、冶金、水处理等。公司依靠在该领域良好的市场声誉，开发技术等级较高的产品，以及通过对生产工艺、生产效率不断完善与提高，毛利率总体上升。报告期内，工业控制用变压器毛利率受产品型号优化、汇率波动、原材料采购成本等因素的综合影响，具体如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价(元/KVA)	177.26	-1.50%	179.96	-2.91%	185.36	-5.81%	196.80
单位成本(元/KVA)	120.05	-2.37%	122.96	-12.20%	140.05	-3.26%	144.77
毛利率	32.28%		31.67%		24.45%		26.44%

① 客户及产品型号调整对毛利率的影响

公司工业控制用变压器产品的主要客户为国际一流的工业控制设备制造商，如日立、伟创力、博世、WAGO、Cabur srl 等。公司工业控制用变压器产品技术相对成熟，产品性能稳定，同时公司亦通过新材料、新工艺的开发应用，不断提高产品的质量与可靠性，提升产品毛利率。

2016 年，公司工业控制用变压器产品的毛利率较 2015 年上升 7.22 个百分点，主要得益于公司优质客户订单规模的扩大以及新产品的开发。公司 2015 年对日立销售额为 926.35 万元，2016 年对其销售额 2,302.57 万元；公司于 2016 年为 WAGO 全新设计了 8 款开关电源产品，在能效转换率等性能参数、外观和安装方式方面做了优化和提升，毛利率大幅提升。

② 汇率变动对毛利率的影响

公司工业控制用变压器产品外销占比较高，外销业务主要以美元、日元、欧元报价及结算，人民币汇率的变动会对公司产品毛利率水平产生影响。

2016 年，人民币对美元的汇率相对 2015 年贬值幅度为 6.62%，对日元的汇率相对 2015 年贬值幅度为 18.72%，工业控制用变压器产品 2016 年外销规模为 10,908.66 万元，汇率变动导致销售毛利增加 842.56 万元，影响毛利率上升。

③ 原材料采购成本对毛利率的影响

工业控制用变压器产品的主要原材料为铜材和硅钢片。铜材、硅钢片价格主要受大宗商品市场影响，公司会基于原材料的市场价格与客户就产品销售进行议价，原材料价格的下降会提升产品的毛利率水平。

(5) 新能源用变压器毛利率变动分析

① 新能源用工频变压器

新能源用工频变压器主要应用于太阳能、风能发电等领域，技术较为成熟。报告期内，新能源用工频变压器毛利率分别为 29.08%、27.38%、27.47%和

29.56%，总体呈波动态势，主要原因是新能源用工频变压器技术成熟，新加入的厂商较多，激烈的价格竞争导致产品价格下滑。2017年1-6月公司重新交付客户上年度临时调整而未交付的订单，受前期计提的存货跌价准备转销影响，毛利率上升。

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价(元/KVA)	132.67	-2.42%	135.97	-4.76%	142.77	-3.97%	148.66
单位成本(元/KVA)	93.46	-5.23%	98.63	-4.89%	103.68	-1.67%	105.44
毛利率	29.56%		27.47%		27.38%		29.08%

2015年毛利率较2014年下降1.70个百分点，主要原因为受终端光伏发电装机需求放缓的影响，公司新能源用工频变压器订单量与销售价格下滑，同时公司加强产品的成本控制，新能源用工频变压器的毛利率小幅下降。

2017年1-6月，新能源用工频变压器的销售订单较上年同期有所回升，总体毛利率受铜材价格上涨影响小幅下降，公司本期重新交付客户GE Oil & Gas ESP, Inc 2016年临时调整而未交付的订单，上年已对该批次存货计提存货跌准备故需冲减本期营业成本197.45万元，上述因素影响毛利率上升4.17个百分点。

② 新能源用高频变压器

新能源用高频变压器系公司2015年新增产品，广泛应用于光伏逆变器、汽车充电桩、新能源汽车和智能电表等新兴领域。随着上述领域技术升级以及需求的释放，新能源用高频变压器的需求将持续增长。作为代表未来技术发展趋势的新能源用高频变压器，由于体积小、成本低以及稳定性好，具备较好的盈利空间。

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
单位售价(元/只)	69.68	-9.75%	77.21	45.54%	53.05
单位成本(元/只)	61.83	10.78%	55.81	21.35%	45.99
毛利率	11.28%		27.71%		13.31%

2015年毛利率为13.31%，较低的原因为公司量产规模较小、规模效应未得到体现导致单位原材料采购成本和单位制造费用较高。

2016年毛利率为27.71%，较2015年提高14.40个百分点，主要原因为随着

高频变压器生产技术和工艺的成熟，公司拓展了与以色列光伏逆变器全球供应商 SolarEdge、华为的合作规模，产品呈高效率、高精度、高可靠性、集成化的特点，产品结构层次提高，产品毛利率快速提升。

2017 年 1-6 月，公司新能源用高频变压器毛利率降幅较大，主要归因公司根据华为等主要客户要求设计不同应用范围、规格型号的产品并提供较低的报价，促进新能源高频变压器产品销售规模较快增长。新能源高频变压器的应用领域广泛，技术发展和升级需求旺盛，公司配合华为、SolarEdge 等主要客户进行了多款高频产品的研发及改型，同时积极导入新客户，根据客户需求不断研发新产品、改进产品性能，有效提升了公司新能源高频变压器产品的销售规模。

(6) 其他产品毛利率变动分析

其他产品主要包括铁芯及材料、配电变压器和 LED 灯具产品。报告期内，其他产品的毛利率分别为 29.75%、30.62%、31.04%和 32.23%，总体呈稳定态势。公司其他产品中 LED 灯具产品销售占比最高，主要客户 Simkar、Alliance、Litex Industries 与公司合作规模稳定，订单毛利率水平较高，其他产品总体毛利率变动不大。

6、其他产品毛利率变动分析

其他产品主要包括变压器铁芯及材料、配电变压器和 LED 灯具产品。报告期内，其他产品毛利率分别为 29.75%、30.62%、31.04%和 32.23%，总体呈上升趋势。

2015 年较 2014 年上升 0.87 个百分点，主要原因为：LED 灯具产品销售比重及其毛利率上升较快，带动其他产品毛利率上升 13.05 个百分点；配电变压器业务受东南亚市场经济低迷影响，销量和毛利率降幅较大，影响毛利率下降 7.51 个百分点；受公司主动削减铁芯产能影响，铁芯及材料销量降幅较大，影响其他产品毛利率下降 4.67 个百分点。

2016 年较 2015 年上升 0.42 个百分点，主要系毛利率较高的 LED 灯具产品销售规模持续上升所致。

三、与同行业可比公司毛利率情况

发行人与同行业上市公司主营业务毛利率、主要产品毛利率和主要产品收

入占比情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
茂硕电源	20.15%	100%	21.32%	100%	20.04%	100%	14.70%	100%
LED 驱动电源	24.79%	22.48%	24.12%	20.05%	17.02%	17.26%	20.59%	29.40%
SPS 开关电源	15.87%	45.54%	16.50%	44.87%	15.27%	48.59%	12.01%	65.28%
可立克	22.90%	100%	23.46%	99.36%	21.42%	100%	21.82%	100%
电子变压器	26.02%	58.03%	25.83%	51.98%	22.74%	49.97%	24.40%	55.29%
英飞特	33.29%	100%	37.19%	100%	38.47%	100%	37.12%	100%
LED 驱动电源	31.21%	92.64%	35.01%	96.65%	37.87%	97.06%	36.83%	96.19%
京泉华	19.92%	100%	19.40%	100%	16.29%	100%	12.79%	100%
特种变压器	25.49%	13.55%	26.73%	15.94%	25.40%	17.48%	27.30%	13.26%
综合平均值	24.07%	-	25.34%	-	24.06%	-	21.61%	-
发行人	29.47%	100%	29.85%	100%	26.22%	100%	25.80%	100%
照明电源	30.23%	47.92%	29.24%	51.02%	26.05%	46.56%	22.88%	43.26%
LED 照明电源	27.32%	29.56%	27.80%	32.78%	25.54%	28.65%	21.55%	26.17%
低压卤素灯电源	26.15%	6.33%	27.27%	7.70%	18.99%	10.03%	17.81%	11.64%
工业控制用变压器	32.28%	22.30%	31.67%	24.15%	24.45%	26.52%	26.44%	26.24%
新能源用变压器	21.35%	16.68%	27.55%	12.03%	26.53%	15.50%	29.08%	16.56%
新能源工频变压器	29.56%	9.20%	27.47%	8.15%	27.38%	14.57%	29.08%	16.56%

注：茂硕电源的LED驱动电源与发行人的LED照明电源对比；可立克的电子变压器产品与发行人的低压卤素灯电源对比；英飞特的LED驱动电源产品与发行人的LED照明电源对比；京泉华的特种变压器与发行人的新能源用工频变压器对比。

报告期内，发行人主营业务毛利率与行业平均值变动趋势相同，但毛利率水平相比存在一定差异，主要是由于公司的产品、应用领域与各同行业公司产品不完全可比所致。由于发行人产品系列较为丰富，可比上市公司无法涵盖所有产品类型，只在LED照明电源、电子变压器、新能源用工频变压器几个方面作比较分析。

1、发行人LED照明电源毛利率高于茂硕电源，主要因为公司LED照明电源产品产销规模更大，规模效应使得毛利率相对更高；发行人LED照明电源毛利率低于英飞特，主要是因为英飞特该类产品主要为中大功率类型产品，主要运

用于户外照明领域，具有单价高、附加值高的特点。报告期内，发行人 LED 照明电源毛利率的变动幅度与英飞特 LED 驱动电源变动趋势一致，保持稳定水平。茂硕电源同类产品销售规模较小加之扩产规模过大，单位固定制造成本较高，产品毛利率较低。

2、发行人低压卤素灯电源产品涵盖了电子变压器和开关电源，报告期内毛利率总体呈上升态势，与可立克的电子变压器毛利率趋势一致，高于茂硕电源的 SPS 开关电源的毛利率。低压卤素灯电源产品由于耗能较多的缺点在市场上面临 LED 照明电源产品的持续挑战，因此发行人逐渐减少该类产品的投入，毛利率较低。发行人低压卤素灯电源产品的毛利率变动趋势与可立克的电子变压器基本一致，2016 年后该产品毛利率逐渐与其趋同，提升较快主要系发行人在低压卤素灯电源市场领域具有品牌和规模优势，增加了 Royal Philips Electronics、宜家及其指定供应商的优质订单；SPS 开关电源毛利率较低，波动幅度较高，主要因为茂硕电源扩产导致单位固定成本分摊过大的影响。

3、发行人新能源用工频变压器的毛利率略高于京泉华的特种变压器，两者均主要运用于光伏发电领域，且毛利率总体均呈下降趋势。

综上所述，发行人主要以可靠的产品性能、全方位的售后服务和技术支持在市场竞争，主要产品毛利率及其波动符合行业趋势，毛利率具有合理性，报告期内公司海外市场取得较大增长，销售占比逐渐超过国内市场，优质大客户较多，保证了公司持续的盈利能力。

四、自有品牌和 ODM 销售模式的比较

（一）ODM 销售模式的基本情况

公司外销的 ODM 模式是指由发行人自行设计开发产品，再由国际品牌商选择后下订单进行生产，该模式对公司的研发设计能力要求较高，国内制造商必须达到或接近国际品牌商的研发设计水平。公司与荷兰飞利浦品牌、美国国家得宝品牌、美国安捷伦品牌等国际知名品牌商长期的 ODM 合作充分说明了国际高端客户对公司研发设计能力的认可。

公司 ODM 业务主要面对品牌商客户。公司根据品牌商的产品规划进行产品设计和开发，然后按品牌商的订单进行生产，产品生产完成后销售给品牌商。ODM 的定价方式是制造成本加成。

（二）自有品牌和 ODM 销售模式毛利率比较

2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月公司 ODM 模式销售额分别为 14,474.06 万元、19,109.89 万元、23,878.55 万元和 15,846.22 万元，占主营业务收入比分别为 18.04%、24.02%、27.20%和 30.77%。报告期内，同时存在 ODM 模式与自有品牌销售模式的产品类型主要为 LED 照明电源、低压卤素灯电源、景观灯电器箱。不同销售模式下的产品毛利率情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	ODM	自有品牌	ODM	自有品牌	ODM	自有品牌	ODM	自有品牌
LED 照明电源	28.78%	26.68%	25.75%	28.41%	24.69%	25.78%	15.15%	23.38%
低压卤素灯电源	19.40%	34.41%	20.52%	35.50%	13.34%	26.53%	10.65%	23.72%
景观灯电器箱	37.26%	46.34%	32.13%	47.01%	31.68%	47.35%	37.40%	42.18%

1、自有品牌和 ODM 销售模式毛利率差异的总体原因

报告期内，发行人自有品牌的毛利率高于 ODM 产品，主要原因为发行人自有品牌和 ODM 模式业务定位存在差异，ODM 模式在公司产品制造技术及研发设计水平的不断提升的背景下带来了重要的毛利贡献，产品性能和质量优势也为公司在国内外市场建立了良好的市场声誉，同时公司大力发展自有品牌，取得较大的议价能力，自有品牌产品的结构优化使得自有品牌的毛利率高于 ODM 产品。

发行人自有品牌业务与 ODM 业务的主要销售区域和销售对象存在差异，发行人自主品牌产品与国外品牌商品牌产品的市场定位有所区分。发行人自有品牌的发展并未影响其与国外品牌商的合作关系，亦未影响公司 ODM 业务的销售前景。

2、报告期内 ODM 销售模式毛利率波动原因

报告期内，ODM 模式下 LED 照明电源产品的毛利率分别为 15.15%、24.69%、25.75%和 28.78%。2014 年，在主要客户雷士照明产品报价不断降低的情况下，公司为优化客户结构，大力拓展与宜美的合作规模，亦实施了一定的优惠价格，导致 ODM 模式下 LED 照明电源产品的毛利率整体较低。2015 年，公司适时调整产品结构、提升产品性能，具有较高毛利率的客户如 Simkar、宜家指定供应

商如东莞泰欣、广州雅耀的订单增多，同时减少与低毛利率客户的合作，带动毛利率上升。2017年1-6月，公司交付宜家、Simkar、欧司朗的订单规模较多，整体毛利率上升。公司自有品牌的LED照明电源产品主要面向国内市场，整体竞争较为激烈，毛利率有所下降；同时公司扩大了与宜家、Simkar、欧司朗等优质客户的销售规模，为其提供ODM模式下照明电源产品，因此毛利率提升较快。

报告期内，ODM模式下低压卤素灯电源的毛利率分别为10.65%、13.34%、20.52%和19.40%，公司对主要客户飞利浦的销售毛利率逐年上升，凭借品牌和规模优势，承接订单的毛利率不断得到改善。

报告期内，景观灯电器箱的ODM销售模式毛利率保持在较高水平，呈波动态势。2014景观灯电器箱产品销售总量较小，且在国外属于常规景观灯转向LED的早期阶段，毛利率较高；2015年公司正式与美国家居零售巨头家得宝合作，销售订单不断增多，毛利率有所降低；2017年公司景观灯电器箱销售规模增长较快，获得更多优质美国客户青睐，整体毛利率得以提升。

五、主要原材料价格波动风险的应对措施

1、系统分析供应链成本结构，识别内部提高成本因素，并针对相关因素进行评估分析，提出有针对性的改善措施。

2、开发引入新供应商，寻找新的供应渠道，增加采购资源的可选性，如引入现有供应商的竞争对手，代理商转到原厂，国内代购转到国外直采，议价采购转为招标采购等。

3、优化采购方式，通过提前备料、集中下单、寻找替代品等方式争取采购价格优惠。

4、收集并分析原材料价格变动原因和规律，密切关注价格行情，避开高峰实施采购，低价时多购买，价高时少入货，平衡库存与涨价成本之间的关系，争取利益最大化。

(四) 内核小组提出的主要问题、意见及落实情况

问题一、

中山市伊协电业有限公司是公司经销商，报告期各期均为前五名客户，其中2015年为第一大客户。2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司对

中山伊协销售额分别为 3,797.15 万元、4,164.86 万元、3,940.39 万元和 1,653.11 万元，分别占销售收入的比例为 4.71%、5.22%、4.48%和 3.20%。中山伊协 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月的综合毛利率分别为 5.51%、6.34%、4.74% 和 5.12%，扣除相关费用，中山伊协利润空间较小。

问题：（1）请项目组核查说明中山伊协的背景，是否与公司存在关联关系；（2）说明公司产品最终销售的情况，中山伊协毛利率和利润率均较低是否具有商业逻辑；（3）补充披露中山伊协经销收入占公司收入的比重、中山伊协的背景、与公司是否存在关联关系。

解决或落实情况：

一、中山伊协的基本情况及其关联关系核查

中山伊协创立股东为李开泉、范振华，范振华系李开泉配偶的兄弟。李开泉曾于 2000 年加入公司，负责中山区域照明电源销售，至 2007 年任公司中山区域销售经理，在中山区域累计拓展了二十余家灯饰制造商客户。

基于对中山市灯饰行业发展前景乐观展望，李开泉根据自身职业发展需求，拟在中山市创立企业专门经营照明电源销售业务。同时，李开泉对伊戈尔产品质量、技术研发、客户响应速度完全理解和认同，希望在中山地区经销伊戈尔照明电源产品。

伊戈尔对快速发展的中山灯饰市场亦高度重视，不希望因李开泉的离职而影响公司在中山市场的业务拓展，同时考虑到中山灯饰市场小批量、多批次，客户管理难度较高的特点，同意按市场化原则由李开泉在中山市创立企业经销伊戈尔产品。

2007 年李开泉从公司离职，创立了中山伊协，住所中山市古镇镇中兴大道南 6 号之三，李开泉持有 95%的股权比例，范振华持有 5%股权比例。自成立至今，中山伊协注册资本及股权结构未发生变化。

中山伊协与发行人、发行人股东及董监高不存在关联关系。

二、中山伊协的经销产品内容、经销毛利率及其合理性解释

（一）中山伊协的经销产品内容

发行人与中山伊协合作，主要受区域化营销及产品特征等决定，具有本地化特性。发行人主要向中山伊协销售照明电源产品。照明电源是灯具的核心部件，对照明产品的性能有重大影响。照明电源主要包括电子变压器和 LED 照明电源，电子变压器主要应用于低压卤素灯，LED 照明电源应用于 LED 灯。

中山伊协经销的产品主要为 LED 照明电源，主要销售地区为中山市古镇。中山市古镇是“中国灯饰之都”，客户基本为当地的灯饰企业，该类企业普遍规模不大，且产品出口占比较高，具有较好的市场环境。项目组了解了其销售区域、客户类型以及最终销售去向，并实地走访了中山伊协 3 家主要客户新丰电器、琪朗灯饰、大源灯饰，取得了经确认的终端客户访谈书。

（二）中山伊协毛利率较低具有商业逻辑

根据中山伊协提供的申报纳税的财务报表（未经审计）计算，中山伊协 2014-2017 年 1-6 月毛利率分别为 5.51%、6.34%、4.74%和 5.12%，平均 5.43% 左右。

公司 LED 照明电源一直处于同类产品中高端，是宜家、飞利浦的重要供应商。公司产品质量稳定、优异，供应及时，品牌知名度良好。中山伊协作为公司在中山地区的经销商，公司在产品、品牌、供应等方面给予了中山伊协较强的支持，具有较好的合作互信关系。

中山伊协已经运营十年，对中山市场和客户较为熟悉，拥有较多的客户渠道资源，从 2007 年二十多个客户拓展至 2016 年一百多个客户。中山伊协员工共 10 人，营业场地合计 100 平米，人均营业额超过 400 万元，销售收入规模不断扩大。

综上所述，尽管中山伊协毛利率较低，但其客户渠道丰富，人均营业额较高，销售规模不断扩大，符合经销业务特点，具有商业逻辑。

三、补充披露公司中山伊协经销收入占收入的比重、中山伊协的背景、与公司是否存在关联关系。

补充披露

已在招股说明书中“第六节 业务与技术”之“五、（三）经营模式中”补充披露如下：

“公司在中山等特定区域通过与当地经销商合作，拓展产品销售。报告期公司主要经销客户为中山市伊协电业有限公司（简称“中山伊协”），报告期公司对其销售额分别为3,797.15万元、4,164.86万元、3,940.39万元和1,653.11万元，占营业收入比重分别为4.71%、5.22%、4.48%和3.20%”

问题二、

截至2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司发出商品账面余额分别为1,933.71万元、1,291.61万元、583.05万元和961.51万元。公司内销产品和国外子公司销售一般在货物到达客户指定位置并由客户签收或对账后确认收入。外销是在货物已经发出并从电子口岸系统采集到中华人民共和国海关出口报关单信息时确认收入。

问题：（1）请项目组说明公司各类业务收入确认时点是否准确，是否符合会计准则的规定；（2）结合产品发运和报关的时间间隔情况，说明期末外销的发出商品余额占外销收入的比重是否合理；（3）说明报告各期最后一个月的内销销售收入情况，期末内销的发出商品余额与之是否匹配；（4）核查说明各期末发出商品是否符合收入确认条件。

解决或落实情况：

一、公司各类业务收入确认时点说明

报告期内，发行人的营业收入来源于照明电源、工业控制用变压器、新能源用变压器和其他产品的销售，销售范围分为内销和外销，且外销在营业收入的比重逐步增加。内销和外销由于销售流程的差异，收入确认时点说明如下：

1、基本原则

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、收入确认的具体方法

公司专注于消费及工业领域用电源及电源组件产品的研发、生产及销售。内

销以及境外子公司的销售业务收入确认需满足以下条件：货物到达客户指定位置并由客户签收或对账，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关出口，取得报关单及海关电子口岸信息，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

3、国内少部分客户对账后确认收入，对账时点说明

公司内销收入主要以发行人货物发运后经客户确认并取得签收单后作为收入确认时点，国内少部分规模较大客户如华为、中达电子、达亮电子、捷普电子等基于其采购政策要求对账后确认销售流程的完成，公司根据对账结果确认收入。

华为、中达电子、达亮电子、捷普一般在货物送达并签收后约定的时间进行对账，该对账日期作为收入确认的时点。发行人按照上述客户订单约定的交货期分次送货，并在约定的时间对上一对账日至本对账日期间客户收到的货物进行批量验收核对，验收、核对周期一般一个月左右，在产品型号、单价、数量等信息核对无误后，风险与报酬转移给客户，发行人确认相应的销售收入。

4、收入确认时点准确，符合会计准则的规定

针对内销客户，公司对大部分客户的销售在取得经客户确认的签收单后确认收入，对小部分客户的销售则按约定时间对账后确认收入；针对外销客户，公司在完成货物发运、报关、取得报关电子口岸信息后确认收入。一般情况下，公司在货物发运至客户指定位置并经客户签收后，即完成了该货物风险和报酬的转移，可作为确认收入的时点，符合收入确认条件。少部分客户如华为、中达电子、达亮电子、捷普由于采购政策规定需供应商在货物送达并签收后约定的时间进行产品型号、数量、金额信息的核对，核对无误即表示完成风险和报酬的转移以及经济利益可以可靠计量，方可满足收入确认的条件。

二、发行人各期外销发出商品占当月外销收入的比重较小，与发行人交付外销商品的实际流程相符合

（一）发行人外销业务的基本流程

发行人承接海外客户订单后，组织采购原材料、生产订单产品，将完工的产品运输至指定港口，采取委托第三方报关公司代理报关的形式进行出口。产品报关受理后，经海关系统审核合格后，发行人将在海关电子口岸信息系统收取相应报关单信息，发行人据此确认外销收入。

(二) 期末外销的发出商品余额占外销收入的比重与发行人交付外销商品的实际流程相符合

发行人各期向海外客户发送商品，办理托运手续和报关手续，发行人对未取得电子口岸报关信息的发出货物确认为发出商品。境外子公司系公司为向海外客户提供本地化服务而设立的机构，能够快速响应海外客户的业务需求，产品交付时间短，不存在期末货物已发出客户未签收的情形。

报告期内，期末外销发出商品余额占外销收入的比重的情况如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
发出商品余额（万元）	473.91	58.05	329.26	458.26
当期最后一个月外销收入（万元）	4,626.07	3,961.91	4,035.05	2,851.65
发出商品余额/当期最后一个月外销收入	10.24%	1.47%	8.16%	16.07%
当期外销收入（万元）	28,244.97	47,940.32	43,462.39	43,351.17
当期最后一个月外销收入/当期外销收入	16.38%	8.27%	9.29%	6.58%

报告期内，期末外销的发出商品余额分别为 458.26 万元、329.26 万元、58.05 万元和 473.91 万元，占当期最后一个月外销收入的比重分别为 16.07%、8.16%、1.47% 和 10.24%。报告期内，期末外销的发出商品余额占当期最后一个月外销收入的比重总体呈下降的主要原因为：① 公司为提升对海外客户的快速响应能力，通过境外子公司为海外客户实施本地化服务，产品交付周期缩短，期末发出未签收的货物减少。境外子公司销售金额由 2014 年的 19,466.96 万元上升到 2016 年的 25,868.72 万元，占全部外销收入的比重由 2014 年的 44.91% 上升至 2016 年的 53.98%；② 公司根据外销客户的订单安排货物出仓发运、委托报关至从海关口岸获得报关信息通常需要 2 天至 6 天不等，期末外销发出商品余额主要受客户订单交期要求、实际交付时间、取得电子口岸报关信息时间等因素影响；③ 2016 年末向国外客户 Royal Philips Electronics、SolarEdge Technologies 等销售的产品

在年末尚未安排发货，致使外销发出商品较少，该等产品均在 2017 年初实现发货。

报告期各期最后一个月外销收入占当期外销收入的比重分别为 6.58%、9.29%、8.27%和 16.38%，发出商品余额未对当期最后一个月收入产生重大影响，且各发出商品余额均能够对应期后收入。报告期各期末外销的发出商品余额及其占外销收入的比重与发行人交付外销商品的实际流程相符合。

三、报告各期最后一个月的内销销售收入情况，期末内销的发出商品余额与之匹配情况

发行人通过自有车队或委托第三方物流公司运输货物至内销客户指定地点，未取得签收单的货物记录为发出商品，待客户签收后确认为收入。期末内销发出商品余额主要受客户订单交期要求、实际交付时间、物流运输时间等因素影响。

报告期内，期末内销发出商品余额与最后一个月内销销售收入的匹配情况如下：

项目	2017-6-30	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
发出商品余额（万元）	487.60	525.00	962.35	1,475.45
当期最后一个 月内销收入（万元）	5,004.45	3,088.24	3,268.85	2,636.62
发出商品余额/当期最后 一个月内销收入	9.74%	17.00%	29.44%	55.96%
当期内销收入（万元）	23,253.22	39,854.08	36,085.26	36,882.31
当期最后一个 月内销收入/当期内销收入	21.52%	7.75%	9.06%	7.15%

报告期内，期末内销发出商品余额分别为 1,475.45 万元、962.35 万元、525.00 万元和 487.60 万元，占报告期各期最后一个月的内销销售收入的比重分别为 55.96%、29.44%、17.00%和 9.74%。各期末内销发出商品余额占最后一个月的内销销售收入的比重有所波动，主要原因为：① 公司生产模式主要为订单生产，客户订单采购不具备规律性，产品出货时间取决于订单的具体约定、执行情况和客户实际要求，产品形态可表现为在产品、库存商品或发出商品；② 产品发运至客户指定位置并取得客户确认的签收单的周期通常在 7 天至 12 天不等，货物发运和客户签收的时间会影响当月发出商品的收入确认条件，进而导致各期发出商品余额及其占收入比重有所变化；③ 2014 年期末内销发出商品余额占 12 月

份内销销售收入的比重较高的原因系 2014 年 LED 照明电源和工业控制用变压器销售增长较快，公司期末已安排发货尚未签收的订单产品增多。

报告期各期最后一个月内销收入占当期内销收入的比重分别为 7.15%、9.06%、7.75%和 21.52%，发出商品余额未对当期最后一个月收入产生重大影响，且各发出商品余额均能够对应期后收入。报告期各期末内销的发出商品余额与报告期各期最后一个月内的内销销售收入相匹配。

四、各期末发出商品是否符合收入确认条件的说明

发出商品均为企业已经发出但尚未经客户签收或取得海关电子口岸报关信息的货物。报告期各期末，发出商品余额分别为 1,933.71 万元、1,291.61 万元、583.05 万元和 961.51 万元，发出商品占存货余额比例分别为 16.58%、10.99%、3.49%和 6.05%。公司对于发出商品确认收入的时点为收到经客户确认的签收单、取得对账结果以及出口时的海关电子口岸报关信息。公司编制发出商品台账，记录发出商品成本、发出时间、以及发货地点等信息，各期末发出商品处于运输在途或者虽到达客户所在地但尚未签收或取得相关信息状态。

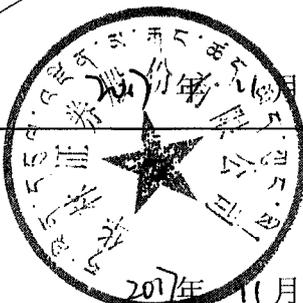
针对国内销售，发出商品适用于产品已发出且尚未经客户签收的情形，发出商品须经客户签收确认完毕后，才符合收入确认条件。报告期各期末，公司内销发出商品余额分别为 1,475.45 万元、962.35 万元、525.00 万元和 487.60 万元，主要系发行人根据内销客户的订单要求进行发货，货物的物流时间需要 7 天-12 天左右，上述发运货物未在当月内经客户签收或由双方对账，不满足内销收入的确认条件。

针对出口销售，发出商品适用于产品已发出但尚未取得海关电子口岸报关信息的情形，货物发出后，委托代理报关并取得海关电子口岸报关信息后，才符合收入确认条件。报告期各期末公司外销发出商品余额分别为 458.26 万元、329.26 万元、58.05 万元和 473.91 万元，主要系发行人根据外销客户的订单安排货物出仓发运、委托报关至从海关口岸获得报关单通常需要 2 天至 6 天不等，发行人月底安排发运未及时报关或取得海关电子口岸报关信息，不满足外销收入的确认条件。

（五）与其他证券服务机构出具专业意见存在的差异及解决情况

本保荐机构对本项目相关的其他证券服务机构出具的专业意见进行了核查，各证券服务机构出具的专业意见与本保荐机构的判断不存在重大差异。

【此页无正文，为《华林证券股份有限公司关于伊戈尔电气股份有限公司首次公开发行股票发行保荐工作报告》之签字盖章页】

项目协办人签名	杨贺 <u>杨贺</u> 2017年11月21日
其他项目成员	于广忠 张勇 罗真真 <u>于广忠</u> <u>张勇</u> <u>罗真真</u> 2017年11月21日
保荐代表人签名	何书茂 贺小波 <u>何书茂</u> <u>贺小波</u> 2017年11月21日
保荐业务部门负责人签名	陈永健 <u>陈永健</u> 2017年11月21日
内核负责人签名	朱文瑾 <u>朱文瑾</u> 2017年11月21日
保荐业务负责人签名	陈永健 <u>陈永健</u> 2017年11月21日
首席执行官签名	陈永健 <u>陈永健</u> 2017年11月21日
董事长（法定代表人）签名	林立 <u>林立</u> 2017年11月21日
保荐机构公章	华林证券股份有限公司  2017年11月21日