

关于配股（创业板）申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》（163383 号）暨《北京双杰电气股份有限公司配股（创业板）申请文件反馈意见》（以下简称“反馈意见”）已收悉。

北京双杰电气股份有限公司（以下简称“发行人”、“双杰电气”或“公司”）会同东北证券股份有限公司（以下简称“东北证券”、“本保荐机构”、“保荐机构”或“保荐人”）以及相关中介机构，对反馈意见中所有提到的问题逐项落实并进行书面回复说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构出具核查意见。现对反馈意见落实情况逐条书面回复如下。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中所用的术语、名称、简称与《北京双杰电气股份有限公司配股申请文件之<配股说明书>》一致。

二、本回复报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成。

目 录

一、重点问题.....	1
1、根据配股说明书，申请人拟使用募集资金 6900 万元用于“综合能源关键技术研发平台建设项目”，该项目研发用地系租赁取得。申请人前次募集资金投资项目之一为“智能配电设备技术研发中心”项目。请申请人补充披露：（1）上述项目研发用地租赁的具体情况，包括出租方、面积、租赁期限、租金、到期后的具体安排等，说明租赁取得研发用地是否会对本次募投项目的实施构成不利影响。请就相关风险进行补充披露。（2）请说明上述募投项目与前次募投项目“智能配电设备技术研发中心”之间的具体关系，二者在建设内容、投资构成、研发内容等方面的异同，说明本次募集资金的必要性。请保荐机构、申请人律师核查上述问题并发表意见。	1
2、申请人拟为天津东皋膜申请融资租赁业务提供连带责任担保，担保金额为 2.823 亿元。该公司其他股东（合计持有 57.72%的出资）向申请人提供反担保（另有持股 11.28%的股东无法提供反担保）。请申请人说明：（1）上述担保事项所履行的审议程序是否符合有关规定及公司章程的约定；（2）上述安排是否损害申请人及中小股东的合法权益，申请人是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（六）项的有关规定。请保荐机构、申请人律师核查上述问题并发表意见。	12
3、申请人本次拟投入 6,900 万元用于综合能源关键技术研发平台建设项目。请申请人说明上述募投项目的投资构成明细、测算依据和测算过程，说明是否使用募集资金安排非资本性支出及合理性；（2）说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排，请保荐机构核查并发表意见。	15
4、申请人 2015 年 4 月首发，募集资金净额 36,975.42 万元，截止 2016 年 9 月 30 日，公司首次募集资金实际使用 32,739.66 万元，使用进度为 88.54%，其中变更用途的募集资金总额为 19,288.55 万元，变更用途的募集资金占募集资金净额的比例达 52.17%，请申请人进一步说明募集资金变更项目的变更原因，说明截止目前首发募集资金的使用进度和效果情况，说明是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定，请保荐机构核查并发表意见。	24
二、一般问题	36

1、2016 年 7 月，申请人使用首发募集资金 8,750 万元收购了无锡市电力变压器有限公司（以下简称“无锡变压器”）70%的股权，该公司原股东承诺无锡变压器 2016 年净利润为 1,003.83 万元，请申请人说明目前无锡变压器的效益实现状况和承诺履行情况，请保荐机构核查并发表意见。	36
2、请申请人结合与无锡变压器原股东签订的相关协议的约定，说明无锡变压器的对外担保的目前进展情况、被担保人合同违约风险，说明上述担保事项是否损害上市公司及其中小股东的利益。请保荐机构补充核查申请人报告期内是否存在违规对外担保的行为并发表意见。	40

一、重点问题

重点问题 1、根据配股说明书，申请人拟使用募集资金 6900 万元用于“综合能源关键技术研发平台建设项目”，该项目研发用地系租赁取得。申请人前次募集资金投资项目之一为“智能配电设备技术研发中心”项目。

请申请人补充披露：（1）上述项目研发用地租赁的具体情况，包括出租方、面积、租赁期限、租金、到期后的具体安排等，说明租赁取得研发用地是否会对本次募投项目的实施构成不利影响。请就相关风险进行补充披露。（2）请说明上述募投项目与前次募投项目“智能配电设备技术研发中心”之间的具体关系，二者在建设内容、投资构成、研发内容等方面的异同，说明本次募集资金的必要性。

请保荐机构、申请人律师核查上述问题并发表意见。

回复：

一、上述项目研发用地租赁的具体情况，包括出租方、面积、租赁期限、租金、到期后的具体安排等，说明租赁取得研发用地是否会对本次募投项目的实施构成不利影响。请就相关风险进行补充披露。

（一）“综合能源关键技术研发平台建设项目”用地租赁的具体情况

“综合能源关键技术研发平台建设项目”研发用地系发行人向其全资子公司智远电力租赁取得，具体情况如下：

2016 年 1 月 1 日，北京固德威仓储有限公司（简称“固德威”）与智远电力（双杰电气全资子公司）签订了《场地租赁合同》，将面积为 4,833.18 平方米的场地租赁给智远电力，租赁期限自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日；2016 年 4 月 1 日，固德威与智远电力签订《补充协议》，将租金价格调整为 0.83 元/平方米/天。2016 年 11 月 1 日，固德威、智远电力、双杰电气签订了《<场地租赁合同>之补充协议》，约定固德威同意智远电力将部分场地转租给双杰电气使用，就转租事宜由智远电力与双杰电气自行商定。

2016 年 11 月 1 日，双杰电气与智远电力签订了《场地转租合同》，约定智

远电力将从固德威租赁的部分场地（面积 3,212.00 平方米）转租给双杰电气使用，场地租金为 0.83 元/平方米/天，租赁期限自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日，租金及租赁期限均随其与固德威之间的场地租赁协议调整而做同等调整。除出现合同履行不能情形外，智远电力不得单方终止该合同。

以上楷体加粗内容，发行人已在《配股说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“二、（八）投资项目选址”中进行了补充披露。

（二）关于租赁取得研发用地是否会对本次募投项目的实施构成不利影响的说明

1、固德威拥有出租场地的权利

固德威现持有租赁场地的土地使用权证（京怀国用 2006 出第 0180 号），以出让方式取得该工业用地，权利终止期限至 2052 年 10 月 10 日。固德威现持有租赁场地的房产证（京房权证怀其字第 000845 号），总面积为 9,666.36 平方米（智远电力租赁了其中一部分）。该土地使用权、房产权属清晰，不存在权属争议及潜在纠纷，不存在抵押等他项权利，不会影响固德威场地出租权的行使，固德威拥有对外出租该场地的权利。

2、租赁合同期限截至 2018 年 3 月的原因

场地租赁合同期限截至 2018 年 3 月 31 日的原因是：固德威曾于 2012 年 3 月 1 日与双杰电气全资子公司杰远电气签订《场地租赁合同》，将位于北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖南四街 2 号的另一宗场地租赁给杰远电气，租赁期限自 2012 年 3 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日；固德威考虑到二者的租赁场地位于同一地址范围内，为方便租赁期间的场地管理及合同管理，将上述两处场地的租赁期限都约定至 2018 年 3 月 31 日，同时到期后如若续签，也方便统一处理续签事宜。

3、租赁期限届满后的具体安排

固德威与智远电力签署的《场地租赁协议》约定：1、租赁期届满前，固德威应于 2018 年 3 月 1 日前以书面形式通知智远电力是否续约，同等条件下智远电力具有优先承租权。2、租赁期间，固德威如有意出售场地，应提前三个月向智远电力发出书面通知。在该情形下，智远电力有权按照与所拟出售相同的条款

和条件优先购买场地。若场地售予第三方，本租约将继续有效，并对该第三方有约束力，直至租约期满。

固德威另外出说明表示其将切实履行与智远电力之间签订的场地租赁合同，不提前收回租赁场地，且没有将该宗场地转让或出租给第三方的计划。

此外，公司项目选址位于工业园区，周边同等条件场地较多，公司依据相关租赁协议将有不少于一个月的时间可用以选择合适的替代场地，且“综合能源关键技术研发平台建设项目”涉及的研发设备多是可搬迁、易搬迁资产，即使固德威违约或者无法续租，也不会对该募投项目的实施构成实质性影响。

综上所述，租赁研发用地不会对本次募投项目的实施构成实质性影响。

以上**楷体加粗**内容，发行人已在《配股说明书》“第八节 本次募集资金运用”之“二、（八）投资项目选址”中进行了补充披露。

（三）就相关风险进行补充披露

已用**楷体加粗**字体在配股说明书“第三节 风险因素”就相关风险进行补充披露，增加了“十三、本次募投项目综合能源关键技术研发平台建设项目租赁用地风险”，具体内容为：

“本次募投项目综合能源关键技术研发平台建设项目研发用地系租赁取得，租赁面积为 3,212.00 平方米，租期自 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日。根据《场地租赁协议》，公司子公司智远电力具有优先续租权，且租赁方已出具说明：将切实履行与智远电力之间签订的场地租赁合同，不提前收回租赁场地，且没有将该宗场地转让或出租给第三方的计划。但若上述租赁用地出现到期无法续租或租赁合同中途终止而公司未能及时重新选择租赁用地的情形，可能会影响本次综合能源关键技术研发平台建设项目的实施进度。”

二、请说明上述募投项目与前次募投项目“智能配电设备技术研发中心”之间的具体关系，二者在建设内容、投资构成、研发内容等方面的异同，说明本次募集资金的必要性。

（一）本次募投项目“综合能源关键技术研发平台建设项目”与前次募投

项目“智能配电设备技术研发中心”之间的具体关系

前次募投项目“智能配电设备技术研发中心”（以下简称“前次项目”）与本次募投项目“综合能源关键技术研发平台建设项目”（以下简称“本次项目”）二者研发内容、研发目标、技术成果及产品成果不同，其建设内容、投资构成也不同，其差异的具体情况详见下文“（二）二者在研发内容、建设内容、投资构成等方面的异同”。前次项目的研发场所、研发设备、模具、样机及软件等均不能用于本次项目，本次项目的实施需要另行建设研发场地、另行采购特定的研发设备、模具、软件等。从上述方面分析，二者为并列关系。

（二）二者在研发内容、建设内容、投资构成等方面的异同

1、研发内容不同

前次项目的研发内容围绕公司配电网一次设备的可靠性、智能性开展，包括环网柜设备与柱上设备，细分为 5 个产品，其中环网柜设备包括第三代固体绝缘环网柜、风电专用固体绝缘环网柜，柱上设备包括智能开关在线监测仪、TSC 无功补偿装置及 40.5kV 柱上开关。具体研发内容情况如下表：

领域	课题名称	研发内容
环网柜设备	第三代固体绝缘环网柜	在公司现有固体绝缘环网柜基础上，设计并研发更新换代产品的设计模型，并实现产业化。
	风电专用固体绝缘环网柜	在公司固体绝缘环网柜的技术积累上，完成风电专用环网柜的设计模型，研制出当前国内领先的风电专用固体绝缘环网柜。
柱上设备	智能开关在线监测仪	完成智能开关在线监测仪的设计模型，研制出当前国内领先的智能开关在线监测设备。
	TSC 无功补偿装置	在公司原有无功补偿设备基础上研发 6kV-35kV TSC 型无功补偿设备，完成设备设计模型，并应用于生产。
	40.5kV 柱上开关	在公司原有柱上开关设备基础上研发 40.5kV 柱上开关设备，完成设备设计模型，并应用于生产。

本次募投项目的研发内容围绕一二次融合技术、分布式能源接入技术、微网建设等配电网业务新领域开展，包括新型配网开关设备一二次融合技术、交流微电网及能量转换系统（PCS）、直流微电网、直流开关及直流充电桩、用户端能源管理系统平台 4 个研发项目，侧重于一二次融合技术，实现二次设备对一次设备的运行有效监察、控制、保护、调节等智能技术，推动传统配电网由被动配电

模式向主动控制与自主管理的主动配电模式转变，实现光伏、风电、储能等分布式能源接入到主配电网或微网中，建设新能源发电示范性交流、直流微电网，建立用户端能源管理系统平台，开拓配电业务领域的前沿技术。具体研发内容如下表：

课题名称	研发内容
新型配网开关设备 一二次融合技术研发	①基于公司在开关设备多年的开发经验、技术积累及现场运维经验，结合分布式能源接入对开关设备的特殊要求，研制新型智能化开关设备换代产品，并实现产业化； ②基于公司对环网柜及柱上开关设备一二次融合技术的研发基础及运维经验，结合分布式能源接入及主动配电网的各项要求，研制智能化新型一二次成套产品，并实现产业化； ③基于公司在 DTU、FTU 及相关继电保护产品的生产及运行经验，结合主动配电网的“自愈性”要求，研制适用于分布式控制的新一代继保设备，并实现产业化。
交流微电网及能量 转换系统（PCS）研 发	①基于公司已有的配电网领域的研发基础及运维经验，建立公司园区内风、光、电、储示范性交流微网项目； ②围绕分布式能源的交流微电网可靠运行措施及优化控制策略展开研发，研究关键技术，研制关键设备，实现交流微电网建设的产业化； ③结合公司已有的研发基础，对微电网系统中的核心部件：能量转换系统（PCS）进行开发，掌握电力电子设备大容量、高可靠应用的核心技术，以及掌握多路、多种形式分布式能源接入方案的核心技术。
直流微电网、直流 开关及直流充电桩 研发	①基于公司已有的开关设备研发基础及运维经验，建立公司园区内风、光、电、储示范性直流微网项目，研究可靠性运行及故障快速处理的关键技术，为直流微电网的产业化提供技术支撑； ②基于新能源汽车领域、充电桩设备及直流微网系统对直流开关的大规模需求，研发大容量、小型化直流开关，并实现产业化； ③结合新能源汽车的高速发展，研制直流大容量快速充电桩，并实现产业化。
用户端能源管理系 统平台研发	①建立用户端能耗管理信息平台与能耗数据库分析平台，实现监控数据云端与本地服务器端的分析与存储； ②建立通信网络，实现用户端的电力流、信息流与业务流的深度融合，实现电力公司与用户之间信息的双向交互，增强用户粘度，实现与用户的深度合作； ③建立分布式能源的调控机制，最大限度的满足分布式能源及接入的需求，实现分布式能源的可靠接入； ④建立用户端的需求响应和需量控制机制，实现电网负荷的削峰填谷，为用户实现节能降耗，降低成本； ⑤开发用户端能源信息采集模块，实现能耗信息的采集、通讯与存储。

由上述内容可见，二者在研发内容上不同，前次项目为传统一次设备的技术升级，本次项目主要为二次设备与一次设备的融合技术、分布式能源接入技术及

微网建设，是配电网领域的前沿技术，是对传统配电网的革新，从本质上区别于前次项目。

2、建设内容不同

前次项目围绕一次设备的技术升级而建设，其建设内容主要包括三大方面：一是研发中心场地建设及办公设备的购置；二是一次设备相关的研发、检测设备及软件的购置；三是五个新产品（包括第三代固体绝缘环网柜、风电专用固体绝缘环网柜、智能开关在线监测装置、TSC 无功补偿装置及 40.5kV 柱上开关）研发所需样机、模具和型式试验费等。

本次项目围绕一二次设备融合技术、分布式能源接入技术及微网建设而展开，其建设内容主要包括两大方面：一是研发中心场地建设；二是四个研发项目（包括新型配网开关设备一二次融合技术研发；交流微电网及能量转换系统研发；直流微电网、直流开关及直流充电桩研发；用户端能源管理系统平台研发）各自所需设备、模具、软件及型式试验费等。

由上述内容可见，二者在建设内容方面具有根本性差异，对研发场地、所需设备等均具有各自的特定需求，无法共用同一研发中心或共用同一研发设备。

3、投资构成不同

二者具体的投资构成不同，具体情况如下表：

单位：万元

前次项目		本次项目		差异情况
费用名称	金额	费用名称	金额	
房屋改造、装修工程费	201.00	房屋改造、装修工程费	536.80	二者建设场地选址不同：前次项目位于北京市怀柔区雁栖工业开发区 C 区乐园南一街 5 号；本次项目研发场地位于北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖南四街 2 号
办公设备购置费	89.00	-	-	本次项目无需购置办公设备
研发检测设备购置及安装费	1,325.00	-	-	前次项目购置设备用于一次设备的研发检测，本次项目为一二次设备融合技术、微网建设等新领域，无法利用前次项目的研发检测设备，其研发设备购置分别根据 4 个具体项目的各自需要进行购置
研发软件购置费	285.00	-	-	前次项目软件购置用于一次设备的研发，

				本次项目为一二次设备融合技术、微网建设等新领域，无法利用前次项目的研发软件，其研发软件购置分别根据项目需要进行购置
5 个研发项目的样机、模具及试验费	650.00	-	-	前次项目的 5 个研发产品为环网柜、柱上开关等一次设备，本次项目为一二次设备融合技术、微网建设等新领域，无法利用前次项目的样机、模具等。本次项目没有关于样机的投资，仅新型配网开关设备一二次融合技术研发项目包括模具和试验费
不可预见费用	50.00	-	-	本次项目无此项费用的预算
-	-	新型配网开关设备一二次融合技术研发项目	1,395.00	此项目开拓一二次融合新技术，主要包括一二次融合技术研发设备、模具及软件的购置，测试平台建设及型式试验的投资，前次项目不涉及
-	-	交流微电网及能量转换系统（PCS）研发项目	1,576.00	此项目开拓交流微网建设新业务领域，主要包括锂电池监控与储能装置、超级电容监控与储能装置等，前次项目不涉及
-	-	直流微电网、直流开关及直流充电桩研发项目	1,870.00	此项目开拓直流微网建设新业务领域，主要包括液流电池储能装置、嵌入式直流微网底层控制系统等，前次项目不涉及
-	-	用户端能源管理系统平台研发项目	1,535.00	此项目在本次项目关于一二次融合技术开发成果的基础上，实现用户端管理，以优化配电策略，主要包括数据中心、监控平台、管理平台、调控平台的建设及监控设备、通讯设备的投资，前次项目不涉及

由上述内容可见，二者在投资构成方面具有根本差异，对投资费用预算均根据各自的特定要求具体制定，不存在重复投资情形。

综上所述，前次项目与本次项目研发内容不同，前者核心在于一次设备的技术升级，后者在于一二次设备融合新技术、分布式能源接入新技术和微网建设新领域的布局，其建设内容、投资构成均根据各自的研发需求量身定制，不存在重复投资的情形。

（三）本次募集资金的必要性

1、综合能源关键技术研发平台建设项目

本次项目与前次项目具有显著差异，其建设与实施符合产业发展趋势，是为

公司拓展产业链、储备新技术从而持续发展、增强盈利水平奠定良好基础，具有必要性。具体情况如下：

（1）顺应产业发展趋势，实现公司发展战略

随着国家产业政策调整升级，能源及电力体制改革逐步实施，行业升级势在必行。为抓住智能电网建设需求快速增长以及新能源行业政策性利好的历史性机遇，公司积极进行战略规划与布局。公司长期专注于输配电设备制造行业，经过多年的研发投入和市场培育，积累了丰富的输配电设备研发和生产经验以及人才队伍。为充分利用公司在配电领域的经营经验和技术积淀，主动进行技术提升、产品升级和产业链拓展。在进一步巩固公司配电业务的基础上，加快在综合能源领域的布局，实现公司从设备和技术提供商向能源服务商的战略转型。本次项目将投资于智能配电网设备升级、分布式能源接入、微电网建设以及直流开关与充电桩等项目的研发。项目的实施能够迅速完善公司在业务和创新等方面的布局，实现在分布式能源和综合能源领域的技术创新，对快速促进公司新战略全面实施具有重要意义。

（2）技术积淀、业务创新，为公司业务发展提供技术保障

综合能源系统是一个多领域与多学科交叉，技术创新壁垒较高，需较深厚技术沉淀及丰富管理经验的系统平台。随着可再生能源、分布式发电、智能电网、能量路由器、直流配电、储能、电动汽车等综合能源技术与物联网、大数据、云计算、移动互联网等新兴信息技术的快速进步，综合能源系统无论在技术上还是在产业上，均呈现出迅猛发展的势头。公司经过多年发展与积淀，已经部分掌握了综合能源系统的核心技术，如配电网安全与控制、大功率电力电子技术、充电桩技术、直流配电技术、光伏发电、网络通讯及应用等。本项目的实施使公司能够迅速深入综合能源系统的各个层面，进一步展开远程能源管理、实时能源计量、能量路由器、云计算、物联网、大数据以及电力信息化等相关技术研发，沉淀技术经验，培养各细分领域具有较强实力的技术团队和管理人才，为实现公司的新战略目标提供坚实的技术保障。

（3）增强公司持续盈利能力，实现股东利益最大化

本次项目的实施，可实现公司的战略规划与布局，其核心是整合资源优势，打通产业链的多个环节，充分发挥公司目前产业间的协同作战能力，进一步提升综合能源业务占公司主营业务的比重，实现协同发展。同时，也将进一步增强公司的资本实力，提升公司的资产规模和盈利能力，改善财务状况，实现公司可持续发展，实现股东利益最大化。

(4) 吸引高级人才，提升创新能力，保持技术领先优势

本次项目实施后，公司将进一步打造基于综合能源领域技术创新与研发团队，吸引高级技术人才与后备人才的不断加入。同时，通过发挥研发中心的技术集中性优势，在公司内部实现快速的技术吸收与人才培养模式，不断提升公司的创新能力，提高新产品研发速度，缩短新产品研制周期，加快新产品产业化的步伐，保持公司在行业中技术领先优势，为公司保持快速发展提供技术保障。

综上所述，本次项目的建设实施是为公司长远、持续发展所做的必要准备，在前次项目技术、经验及前次募集资金使用经验的基础上，公司能够充分利用本次募集资金实施本次项目、达到研发目标。

2、补充流动资金的必要性

(1) 公司业务规模持续增长需要流动资金支持

由于我国电力建设的历史原因，我国存在输配电和发电投资结构不平衡发展的情形。由于前期我国城市电网建设投入相对不足，导致大多城市电网结构较为薄弱，电网老化现象较为普遍，目前我国对于电力系统建设的投资逐步向电网侧倾斜。预计“十三五”期间全国电力工业投资规模将达到 5.8 万亿元，其中电网投资 2.85 万亿元、占全部投资的 49%。在此背景下，报告期内公司的主营业务收入呈快速增长态势，2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月，公司主营业务收入分别为 44,648.04 万元、54,125.29 万元、66,002.21 万元和 56,452.50 万元，同比增长 21.34%、21.23%、21.94%和 60.00%。公司主营业务的快速发展对公司生产能力、存货管理、市场拓展等提出了更高的要求，公司需准备充足的资金以满足公司业务规模的扩大所带来的流动资金需求。

(2) 公司所处行业特点决定公司需要较多流动资金

公司属于输配电设备行业，产品销售和经营业绩存在季节性波动的特点，主要原因系由于公司客户以电力系统为主，第一、二季度实现的收入较少，第三、四季度实现的收入较高，占全年收入的 60%以上。由于本行业产品多数用于电力系统工程项目配套，行业的结算方式一般是按进度支付货款，较长的合同结算周期导致本行业的应收账款普遍较高。受客户经营行为影响，公司生产和销售也存在季节性波动，造成公司各季度现金流波动明显，对公司的生产组织、资金调配和运营成本带来一定的影响，需要拥有较多的营运资金才能保证生产的正常运转。

(3) 售电、光伏等业务营运资金缺口将在未来两年集中体现

①配售电公司设立及业务开展将增加营运资金的需求

公司为了贯彻国家电力改革政策，积极参与售电侧市场竞争，拓展公司在电力销售市场的相关业务，构建公司在配售电业务及增值服务的产业布局。公司拟在北京、广州两地分别投资设立具有全国经营资质的全资子公司两家，计划开展电力销售及增值服务、配电设施投资及运营等业务。具体为设立全资子公司北杰新能有限公司（注册资本金为2.0208亿元）、南杰新能有限公司（注册资本金为2.0209亿元）。现两家公司已完成工商登记手续，**均已取得售电业务资质**。售电业务开展后，预付购电款及成立分支机构、向用户提供增值服务等将需要大量营运资金。

②光伏业务对于营运资金的需求

随着社会经济发展，全球能源需求持续增长，能源资源和环境问题日益突出，开发利用可再生能源已成为世界各国保障能源安全、加强环境保护、应对气候变化的重要措施。同时，随着《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）的颁布，意味着新一轮电力体制改革大幕的拉开，将打破电力行业传统运行机制，实现能源领域的革命。新一轮电力体制改革一方面以售电侧放开的形式向社会释放红利，另一方面将催生需求侧多种商业模式的诞生。未来，竞争性售电的放开、需求侧管理、分布式能源、能源交易等商业模式的兴起，有利于专业能源服务机构扩大业务范围，提高市场竞争力，抢占广阔的综合能源服务市场。为发挥公司在电力行业多年以来形成的技术及客户资源优势，公司在继续巩固发展输配电及控制设备制造业务的同时，正在积极推进配电智能化、分布

式能源、光伏安装等业务。公司2015年通过设立北京双杰电气股份有限公司北京分公司、收购北京英利融创工程技术有限公司等方式，已经在分布式能源、光伏安装等业务方面有了较快的发展。公司新业务的拓展需要大量的资金支持。

（4）增强公司资本实力，优化公司财务结构

近年来公司充分利用财务杠杆，为扩大生产规模、开拓新业务、增加研发投入提供了有力的资金支持，但也导致公司负债规模呈扩大趋势。截至 2013 年末、2014 年末、2015 年末及 2016 年 9 月末，公司合并报表口径的资产负债率分别为 44.22%、43.75%、32.52%和 48.66%，呈上升趋势。电气机械和器材制造业可比上市公司 2016 年 9 月 30 日偿债能力相关指标情况如下：

公司名称	流动比率	速动比率	资产负债率（合并）
行业平均	3.13	2.67	39.23%
行业中位数	1.97	1.64	38.49%
双杰电气	1.72	1.42	48.66%

注：数据来源于WIND资讯。

由此可见，公司资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，而公司的流动比率、速动比率低于同行业平均水平。同时，公司负债中需付息的借款已由 2012 年底的 8,000 万元上升到 2016 年 9 月末的 24,000 万元。随着公司经营规模的扩大，完全通过银行信贷筹集运营资金将增加公司的偿债风险，因此通过配股募集资金补充流动资金，公司的资产负债率将有所下降，同时流动比率和速动比率将上升，优化公司的财务结构，提高公司的抗风险能力，有利于公司经营的稳定发展。

以上**楷体加粗**内容，发行人已在《配股说明书》“第八节 本次募集资金运用”中进行了补充披露。

三、中介机构意见

（一）保荐机构意见

保荐机构核查了本次项目研发用地租赁协议、出租方出具的说明，查阅了前次项目、本次项目的可行性报告，访谈了发行人研发技术人员及管理人员，对前次项目进行实地走访，核查了前次项目的募集资金使用状况等。

保荐机构认为公司具有场地租赁优先权，同时出租方对期满后的具体安排出具了有关说明，另外在出现无法续租等影响项目用地情形时，公司可在工业园区内找到替代场地，且研发设备多是可搬迁、易搬迁资产，故租赁研发用地情形不会对本次项目造成实质性影响；本次项目与前次项目在研发内容、建设内容、投资构成方面不同；综合能源关键技术研发平台项目是基于电力行业发展要求和发行人发展战略做出的，适应公司业务未来发展需要，此外，根据公司所处行业的特点和业务发展阶段，公司存在流动资金缺口，综上本次募集资金具有必要性。

（二）律师意见

租赁研发用地情形不会对本次项目造成不利影响；本次项目与前次项目在研发内容、建设内容、投资构成方面不同；综合能源关键技术研发平台项目是基于电力行业发展要求和发行人发展战略作出的，适应公司业务的未来发展需要，此外，根据公司所处行业的特点和业务发展阶段，公司存在流动资金缺口，综上本次募集资金具有必要性。

重点问题 2、申请人拟为天津东皋膜申请融资租赁业务提供连带责任担保，担保金额为 2.823 亿元。该公司其他股东（合计持有 57.72%的出资）向申请人提供反担保（另有持股 11.28%的股东无法提供反担保）。

请申请人说明：（1）上述担保事项所履行的审议程序是否符合有关规定及公司章程的约定；（2）上述安排是否损害申请人及中小股东的合法权益，申请人是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（六）项的有关规定。

请保荐机构、申请人律师核查上述问题并发表意见。

答复：

一、关于上述担保事项所履行的审议程序是否符合有关规定及公司章程约定的说明

（一）关于上述担保事项所履行的审议程序

2016 年 10 月 24 日，发行人分别与天津东皋膜、天津东皋膜部分股东签署

了反担保协议，天津东皋膜及其部分股东因发行人拟为天津东皋膜融资租赁提供担保事宜而向发行人提供反担保，该等协议生效条件为经各方签署并经发行人有权机构批准。

2016年10月28日，发行人召开第三届董事会第十七次会议，审议通过了《关于为参股公司提供关联担保的议案》，独立董事发表了独立意见，因董事长赵志宏同时担任天津东皋膜董事长，故回避表决；2016年10月28日，发行人召开第三届监事会第十三次会议，审议通过了《关于为参股公司提供关联担保的议案》。同时，保荐机构对本次担保出具了核查意见，对本次担保事项无异议。

2016年10月29日，发行人在指定媒体刊载了《北京双杰电气股份有限公司关于为参股公司提供关联担保的公告》，对本次担保的基本情况、担保总额、被担保人情况、反担保情况、相关协议主要内容等进行了披露。

2016年11月14日，发行人召开了2016年第四次临时股东大会，审议通过了《关于为参股公司提供关联担保的议案》，关联股东赵志宏回避表决。本次股东大会对中小股东进行了单独计票。

2016年11月16日，发行人与海通恒信国际租赁有限公司签订了《担保书》；2016年11月18日，发行人与中信金融租赁有限公司签订了《保证合同》。

（二）上述审议程序符合有关规定及公司章程约定

《关于规范上市公司对外担保行为的通知》（证监发[2005]120号）规定，对股东、实际控制人及其关联方提供的担保须经股东大会审批，股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过；还规定上市公司董事会或股东大会审议批准的对外担保，必须在中国证监会指定信息披露报刊上及时披露。《创业板股票上市规则》也对关联担保的审议程序、回避原则及对外披露等作出了有关规定。

发行人公司章程约定，对股东、实际控制人及其关联人提供的担保，须经股东大会审议通过，股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由

出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

发行人已按照监管机构的有关规定及公司章程的约定,对于上述担保事项履行了董事会、监事会及股东大会等审议程序并及时对外公告,独立董事、保荐机构对其发表了意见,符合相关法律、法规及公司章程的规定。

二、上述安排是否损害申请人及中小股东的合法权益,申请人是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第(六)项的有关规定

天津东皋膜为发行人锂电池业务的重要参股公司,该公司股权较为分散,虽然发行人未能控股该公司,但已成为该公司第一大股东,入股后发行人董事长赵志宏先生担任该公司董事长。为抓住动力锂电池快速发展的市场机遇,解决天津东皋膜年产2亿平方米湿法电池隔膜购置生产线设备的资金需求,发行人为天津东皋膜申请融资租赁业务提供担保。同时,为保证发行人及中小股东的合法权益,防范担保风险,发行人要求天津东皋膜及其部分股东为其提供了反担保,具体情况为:发行人与天津东皋膜签署了《反担保合同》,约定天津东皋膜以其自身全部资产提供保证反担保,以其一期生产线设备、全部土地、1号厂房提供抵押反担保,以其全部商标权、专利权提供质押反担保,抵押、质押登记手续正在办理中;除天津东皋膜少数股东(共计持有11.28%股权)因作为上市证券公司(第一创业股份有限公司)子公司、国有投资基金等,受自身章程、协议或审批程序约束而无法提供反担保外,发行人与天津东皋膜其他股东(共计持有57.72%股权)签署了反担保协议,约定天津东皋膜部分股东提供一般保证反担保,各反担保人最终按照其持有的天津东皋膜股权占提供反担保的天津东皋膜股东及发行人持有的天津东皋膜股权之和的比例承担反担保责任。

根据上述反担保的约定,如发生发行人代偿的情况,天津东皋膜以其全部资产(包括本次融资租赁的价值约2.8亿元的设备,在代偿后也属于天津东皋膜所有,属于用于反担保的资产之一)能够履行对发行人的反担保责任,发行人实际因本次担保发生损失的风险较小;同时天津东皋膜部分股东也为本次融资租赁向发行人提供了反担保,进一步降低了发行人实际因本次担保发生损失的风险。

发行人严格按照有关规定及公司章程的约定,对上述担保事项履行了必要的审议程序,独立董事、保荐机构发表了意见,遵循了回避原则并及时对外披露,

且按照规定对中小股东表决情况单独计票。

综上所述，发行人本次担保从业务发展需求及各方利益的角度慎重作出，并采取反担保措施降低损失风险，且严格按照规定及公司章程约定履行审议批准程序，符合有关规定及公司章程约定，不存在违规对外提供担保的情形，不存在损害公司及中小股东利益的情形，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（六）项的有关规定。

三、结论意见

（一）保荐机构意见

保荐机构查阅了融资租赁协议、担保协议、反担保协议、会议决议及公告文件，查询了相关法律法规、公司章程及相关制度，并对申请人相关人员进行了访谈，对天津东皋膜业务、经营状况及股东情况进行了调查。

保荐机构认为本次担保事项履行了必要的审议程序，符合有关规定及公司章程的约定；本次担保事项不存在损害申请人及中小股东合法权益的情形；申请人不存在违规对外提供担保情形，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（六）项的有关规定。

（二）申请人律师意见

本次担保事项履行了必要的审议程序，符合有关规定及公司章程的约定；本次担保事项不存在损害申请人及中小股东合法权益的情形，申请人不存在违规对外提供担保情形，符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条第（六）项的有关规定。

重点问题 3、申请人本次拟投入 6,900 万元用于综合能源关键技术研发平台建设项目。请申请人说明上述募投项目的投资构成明细、测算依据和测算过程，说明是否使用募集资金安排非资本性支出及合理性；（2）说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排，请保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、募投项目的投资构成明细、测算依据和测算过程，说明是否使用募集

资金安排非资本性支出及合理性

（一）募投项目的投资构成明细、测算依据和测算过程

综合能源关键技术研发平台建设项目计划总投资为 6,912.80 万元，拟使用募集资金投入 6,900 万元。该募投项目投资构成如下：

序号	名称	投资金额（万元）	本次募集资金投资金额（万元）
1	房屋改造、装修工程费等费用	536.80	524.00
2	新型配网开关设备一二次融合技术研发项目	1,395.00	1,395.00
3	交流微电网及能量转换系统（PCS）研发项目	1,576.00	1,576.00
4	直流微电网、直流开关及直流充电桩研发项目	1,870.00	1,870.00
5	用户端能源管理系统平台研发项目	1,535.00	1,535.00
合计		6,912.80	6,900.00

1、募投项目构成明细、测算依据和测算过程

本次募集资金投资项目构成明细、测算依据和测算过程情况如下：

（1）房屋改造、装修工程费等费用构成明细

序号	项目名称	改造单价 (万元/ m ²)	建筑面积 (m ²)	金额 (万元)
1	实验室	0.3	190	57.00
2	研发车间	0.1	2,000	200.00
3	仓库	0.054	150	8.10
4	四个研发部	0.2	512	102.40
5	主任办公室	0.2	20	4.00
6	工装设备部	0.2	220	44.00
7	资料室	0.2	60	12.00
8	会议室	0.2	60	12.00
9	房屋租金	-	-	97.30
合计		-	3,212	536.80

上述房屋改造、装修工程费用单价的测算依据主要以北京市怀柔地区当地同类型房屋改造、装修工程平均市场价格进行估算。

根据固德威与智远电力签订的《场地租赁合同》、《<场地租赁合同>之补充协议》及双杰电气与智远电力签订的《场地转租合同》，双杰电气租赁面积为 3,212 平方米，场地租金为 0.83 元/平方米/天。基于谨慎性考虑，本项目投资测算中仅包括租赁场地一年的租金，即房屋租金为 97.3 万元=0.83 元/平方米/天*3,212 平方米*365 天。

(2) 新型配网开关设备一二次融合技术研发项目

公司根据该子项目研发目标要求，确定工艺流程和设计技术参数，并结合自身的技术特点与设备制造商进行了技术交流及设备配置方案的讨论，确定了设备采购清单，并根据市场调查、供应商询价、相关资料查询等确定了各项投资明细，具体情况如下：

序号	名称	型号	技术要求	数量	总额 (万元)
1	充气环网柜一二次融合开关设备模具	XGN	实现本体结构设计、接口改进、电子式电压与电流互感器测试，以及与 DTU 接口功能	5	65.00
2	固体环网柜一二次融合开关设备模具	SVI2	实现本体结构设计、操动机构优化、接口改进、电子式电压与电流互感器测试，以及与 DTU 接口功能	7	70.00
3	ZW20 一二次融合柱上开关设备模具	ZW20A	实现 ZW20 型柱上开关设备一二次融合，完成接口设计、本体结构设计及电子式电压与电流互感器设计，以及与 FTU 接口功能	4	64.00
4	ZW32 一二次融合柱上开关设备模具	ZW32A	实现 ZW32 型柱上开关设备一二次融合，完成接口设计、本体结构设计及电子式电压与电流互感器设计，以及与 FTU 接口功能	5	65.00
5	ZW28 一二次融合柱上开关设备模具	FZW28	实现 ZW28 型柱上开关设备一二次融合，完成接口设计、本体结构设计及电子式电压与电流互感器设计，以及与 FTU 接口功能	4	70.00
6	一二次融合 DTU 设备模具	SJDA	实现相关零部件、通讯接口、远程与本地调试设备的开发	5	65.00
7	一二次融合 FTU 设备模具	SJFD	实现相关零部件、通讯接口、远程与本地调试设备的开发	4	70.00
8	一二次融合型式试验费	SJDA SJFD	DTU、FTU 全套型式试验报告，增补一次设备型式试验报告，共计六种型号	6	120.00
9	振动加速度模拟测试平台	定制	购置相关实验设备，实现对一二次设备振动特性参数的模拟测试	2	132.00
10	环境试验模拟测试平台	定制	购置相关实验设备，实现对一二次设备盐雾、潮湿、高海波等环境参数的模拟测试	1	161.00

11	继电保护功能测试平台	定制	购置相关测试设备，实现对一二次融合保护功能的测试、验证、数据存储以及相关报表	2	148.00
12	机械特性测试平台	定制	购置相关测试设备，实现机械特性参数、线圈电流参数、断口信号的同步采集与测量	2	136.00
13	功能验证与测试平台	定制	购置相关测试设备，实现一二次融合功能的测试、验证、数据存储以及相关报表	2	94.00
14	电磁场、温度场仿真软件包	ANSYS	购置仿真软件，实现开关一次设备的电磁场及温度场分析，以及二次设备的温度场分析功能	1	135.00
合计					1,395.00

(3) 交流微电网及能量转换系统（PCS）研发项目

公司根据该子项目研发目标要求，确定工艺流程和设计技术参数，并结合自身的技术特点与设备制造商进行了技术交流及设备配置方案的讨论，确定了设备采购清单，并根据市场调查、供应商询价、相关资料查询等确定了各项投资明细，具体情况如下：

序号	名称	技术要求	数量	总额(万元)
1	锂电池监控与储能装置	建立 200kW 锂电池储能系统，实现电池 BMS 研发，实现对不同锂电池性能的测试与开发	2	290.00
2	超级电容监控与储能装置	建立 50kW 超级电容储能系统，实现电能质量实时跟踪与调节功能	2	310.00
3	小型风力发电机组	建立 50kW 小型风力发电机系统，实现风力发电、储能一体化功能	2	180.00
4	系列化 PCS 模块设备	研发 5kW 至 500kW 系列化 PCS 模块，实现交直流系统的双向变流功能	10	320.00
5	一体化储能箱式变电站设备	实现储能系统、PCS、高压开关柜、低压开关柜、高压变压器的集成一体化设计	2	346.00
6	嵌入式交流微网底层控制系统	实现交流微电网底层嵌入式功率实时监测、控制算法与控制策略的研发	1	130.00
合计				1,576.00

(4) 直流微电网、直流开关及直流充电桩研发项目

公司根据该子项目研发目标要求，确定工艺流程和设计技术参数，并结合自身的技术特点与设备制造商进行了技术交流及设备配置方案的讨论，确定了设备采购清单，并根据市场调查、供应商询价、相关资料查询等确定了各项投资明细，具体情况如下：

序号	名称	技术要求	数量	总额(万元)
1	液流电池监控与储能装置	建立 500kW 液流电池储能系统,实现电池 BMS 研发,实现对液流电池性能的测试与开发	1	290.00
2	嵌入式直流微网底层控制系统	实现直流微电网的底层实时功率监测、控制算法与控制策略的研发	1	210.00
3	系列化新能源汽车用直流接触器设备	开发电流 50A 至 1000A, 电压 500V 至 1500V 系列化高压直流接触器,通过相关型式试验	10	380.00
4	系列化双向直流充电桩设备	开发功率 5kW 至 120kW 系列化双向直流充电桩设备,通过相关型式试验	10	420.00
5	充电桩测试设备	购置充电桩功能测试、导引及功能开发设备	2	340.00
6	直流开关机械特性测试设备	购置直流接触器机械特性测试、存储及报表设备	2	230.00
合计				1,870.00

(5) 用户端能源管理系统平台研发项目

公司根据该子项目研发目标要求,确定工艺流程和设计技术参数,并结合自身的技术特点与设备制造商进行了技术交流及设备配置方案的讨论,确定了设备采购清单,并根据市场调查、供应商询价、相关资料查询等确定了各项投资明细,具体情况如下:

序号	名称	技术要求	数量	总额(万元)
1	云端数据库平台	云端服务器系统、分布式数据存储系统、大数据分析关系数据库、多用户多节点实时数据库	1	260.00
2	小型数据中心	小型本地服务器硬件设备,包括大容量磁盘阵列、电脑主机、显示屏等	1	210.00
3	充电桩运维监控平台	实时在线计量计费软件、能耗大数据分析软件、多用户分析与运维	1	220.00
4	光伏监控平台	分布式光伏数据本地服务器及云端服务器、监控服务器软件及 APP 软件	1	150.00
5	能耗管理平台	能耗监控数据、碳排放数据本地服务器及云端服务器、监控服务器软件及 APP 软件	1	180.00
6	储能与微网调控平台	大工业用户电能采集数据库、储能调节监控软件、微电网控制上位机软件	1	210.00
7	配网终端监控设备	低压 380V 配电终端监控设备、高压 10kV 配电终端监控设备	50	185.00
8	高速通讯设备	高速路由器、GPRS、3G、4G 通讯模块、Zigbee 组网模块、天线系统	20	120.00
合计				1,535.00

(二) 是否使用募集资金安排非资本性支出及合理性

1、各项投资资本性支出及非资本性支出情况

综合能源关键技术研发平台建设项目各项资本性支出和非资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额	资本性支出	非资本性支出	募集资金投入	
					资本性支出	非资本性支出
1	房屋改造、装修工程费等费用	536.80	443.10	93.70	443.10	80.90 (注1)
2	新型配网开关设备一二次融合技术研发项目	1,395.00	1,275.00	120.00	1,275.00	120.00 (注2)
3	交流微电网及能量转换系统(PCS)研发项目	1,576.00	1,576.00	0.00	1,576.00	0.00
4	直流微电网、直流开关及直流充电桩研发项目	1,870.00	1,870.00	0.00	1,870.00	0.00
5	用户端能源管理系统平台研发项目	1,535.00	1,535.00	0.00	1,535.00	0.00
合计		6,912.80	6,699.10	213.70	6,699.10	200.90

注1：为建设期内一年的房屋租金 93.70 万元，其中以募集资金投入 80.90 万元。

注2：为新型配网开关设备一二次融合技术研发项目中试验费 120 万元。

资本性支出是指通过它所取得的财产或劳务的效益，可以给予多个会计期间所发生的支出，包括构成固定资产、无形资产、递延资产、长期待摊费用等的支出。房屋改造、装修工程费等费用中，包括本项目建设期内一年的房屋租金 93.70 万元，其中以募集资金投入 80.90 万元，发生时计入当期费用，因此，房屋租金为非资本性支出。新型配网开关设备一二次融合技术研发项目中试验费 120.00 万元，发生时计入开发支出，符合资本化条件的结转为无形资产，出于谨慎考虑，将试验费全部划入项目投资的非资本性支出。

综上，本次募投项目募集资金投入共计 6,900.00 万元，其中资本性支出合计 6,699.10 万元，非资本性支出合计 200.90 万元。

2、非资本性支出的合理性分析

发行人将募集资金投资中的房租 80.90 万元及试验费 120.00 万元计入非资本性支出，因此现将其纳入补充流动资金的测算，具体测算过程如下：

公司以估算的 2016 年至 2018 年营业收入为基础，在公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法测算未来营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，预测公司未来生产经营对流动资金的需求量。

（1）流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、预付账款、存货）和经营性流动负债（应付票据、应付账款、预收账款）与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

经营性流动资产=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动资产销售百分比；

经营性流动负债=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动负债销售百分比；

流动资金占用额=经营性流动资产－经营性流动负债。

（2）营业收入增长率预测

报告期内，公司营业收入及增长率情况如下：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	平均
营业收入（万元）	44,814.60	54,492.12	66,106.33	-
增长率	-	21.59%	21.31%	21.45%

以上述平均增长率 21.45%作为未来三年现有业务营业收入的预测年均增长率。未来三年公司预计营业收入情况具体如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年
营业收入（万元）	80,286.14	97,507.52	118,422.88

（3）流动资金需求测算过程及结果

根据上述营业收入增长率预测及基本假设，未来三年新增流动资金需求的测算如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2016 年度	2017 年度	2018 年度
营业收入①	66,106.33		80,286.14	97,507.52	118,422.88
项目	2015.12.31	销售百分比④	2016.12.31 (=①*④)	2017.12.31 (=①*④)	2018.12.31 (=①*④)
应收票据	255.84	0.39%	313.12	380.28	461.85
应收账款	46,525.00	70.38%	56,505.39	68,625.79	83,346.02
预付账款	209.53	0.32%	256.92	312.02	378.95
存货	9,168.03	13.87%	11,135.69	13,524.29	16,425.25
经营性流动资产②	56,158.40	84.95%	68,211.12	82,842.38	100,612.07
应付票据	2,000.00	3.03%	2,432.67	2,954.48	3,588.21
应付账款	23,012.71	34.81%	27,947.61	33,942.37	41,223.00
预收账款	1,203.41	1.82%	1,461.21	1,774.64	2,155.30
经营性流动负债③	26,216.12	39.66%	31,841.49	38,671.49	46,966.51
营运资金（②-③）	29,942.28		36,369.63	44,170.89	53,645.56
2016 年-2018 需要补充的营运资金总额			23,703.28		

综上，公司 2016 年至 2018 年累计需补充的营运资金规模为 23,703.28 万元，公司本次配股拟使用募集资金补充流动资金的金额为 23,500.00 万元。综合能源关键技术研发平台建设项目中的非资本性支出包括一年的场地租金和试验费（试验费在符合资本化条件下可计入无形资产），谨慎考虑将上述支出共计 200.90 万元全部计入非资本性支出，与补充流动资金合计 23,700.90 万元，仍低于公司流动资金需求量。公司近三年输配电及控制设备业务取得了持续快速发展，收入平均增长率 20%以上，2016 年 1-9 月，公司实现主营业务收入比上年同期增长 60%，该业务未来存在营运资金缺口。因此，本次配股补充流动资金金额和以募集资金投资综合能源关键技术研发平台建设项目非资本性支出具有合理性，与公司资产和经营规模相匹配。

二、说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排

发行人本次配股募投项目为综合能源关键技术研发平台建设项目和补充流动资金。其中，综合能源关键技术研发平台建设项目计划总投资为 6,912.80 万元，

拟使用募集资金投入 6,900.00 万元，项目建设周期为三年；补充流动资金 23,500.00 万元，项目募集资金使用和项目建设的进度安排如下：

1、募集资金使用安排

单位：万元

项目		第一年	第二年	第三年	合计
综合能源关键技术研发平台建设项目	项目计划投入	2,057.80	2,010.00	2,845.00	6,912.80
	以募集资金投入	2,045.00	2,010.00	2,845.00	6,900.00
补充流动资金	项目计划投入	23,500.00	-	-	23,500.00
	以募集资金投入	23,500.00	-	-	23,500.00

2、项目建设进度安排

综合能源关键技术研发平台建设项目建设进度安排如下：

序号	工作内容	开发期（月）											
		1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30	31-33	34-36
1	方案论证、相关硬件设备及软件设备采购												
2	方案实施、底层软硬件调试与测试												
3	硬件平台设计、软件监控平台开发												
4	型式试验、功能测试、功能完善												
5	相关产品交付生产、监控平台投入运营												

三、保荐机构意见

保荐机构查阅了申请人与本次募投项目相关的会议文件和公告文件、本次募投项目的可行性研究报告、报告期内财务报表及审计报告，并访谈了申请人相关业务负责人。经核查，保荐机构认为：发行人综合能源关键技术研发平台建设项目的投资构成、测算依据、测算过程合理，上述募投项目中以募集资金投入的非资本性支出为场地租金和试验费，具有合理性；本次募投项目建设进度及资金使用计划安排合理可行。

重点问题 4、申请人 2015 年 4 月首发，募集资金净额 36,975.42 万元，截止 2016 年 9 月 30 日，公司首次募集资金实际使用 32,739.66 万元，使用进度为 88.54%，其中变更用途的募集资金总额为 19,288.55 万元，变更用途的募集资金占募集资金净额的比例达 52.17%，请申请人进一步说明募集资金变更项目的变更原因，说明截止目前首发募集资金的使用进度和效果情况，说明是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定，请保荐机构核查并发表意见。

回复：

公司于 2015 年 4 月首次公开发行并在创业板上市，募集资金净额为 36,975.42 万元，根据发行人首次公开发行股票并在创业板上市《招股说明书》披露的募集资金运用方案，首发募投项目情况如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
1	30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）	15,374.09	15,374.09
2	智能型柱上开关生产线	5,056.05	5,056.05
3	智能配电设备技术研发中心	2,600.00	2,600.00
4	智能型中压开关设备技改项目	25,432.25	13,945.28

一、募集资金变更项目的变更原因

2016 年 5 月 13 日，公司召开第三届董事会第十次会议；2016 年 5 月 30 日，公司召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募集资金用途的议案》和《关于变更“智能型中压开关设备技改项目”募集资金用途的议案》，公司变更“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募集资金用途，用于永久性补充流动资金；同时，依据募集资金实际到账和使用情况，公司提前终止募集资金投资项目之“智能型中压开关设备技改项目”，并将该项目尚未使用的募集资金及其利息收入用于“收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权”项目和永久性补充流动资金。募投项目变更具体情况如下：

（一）变更“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募

集资金用途用于补充流动资金

1、募投项目的部分投资项取消

公司“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”中，原 APG 环氧浇注车间设备及安装费预算金额为 3,042.90 万元，APG 车间改造预算金额为 239.90 万元（APG 为环氧树脂压力凝胶工艺技术，是环氧树脂的一种加工工艺和方法，是该项目原计划中的一个生产环节）。

目前国内企业在六氟化硫环网柜、固体绝缘环网柜、真空断路器、开关柜绝缘件等一次配电设备中的固体绝缘材料均采用环氧树脂完成产品的绝缘防护，导致了不可降解的环氧树脂大量使用，存在无法再回收利用的难题，不利于环保，不符合可持续发展的要求，降低了产品技术优势和生命周期。基于未来市场需求，行业内正在研发新型塑料环保等绝缘材料替代环氧树脂，该材料加工能耗低并可重复利用，公司已经将该技术用于固体绝缘环网柜、VS1 型真空断路器等部分产品进行试验，目前正在检验测试过程中。

此外，公司生产基地位于北京市怀柔雁栖经济开发区，属于北京四大城市功能区域中的生态涵养发展区。根据京津冀一体化发展要求，在缓解首都环境、人口压力及转移制造业的大背景下，在北京地区投资 APG 车间不符合目前的政策监管方向。同时，APG 环氧浇注工艺技术已非常成熟，供应厂家生产的产品基本上都能满足产品的技术要求，因此，公司通过设计技术方案及图纸并委托外协厂商的方式生产环氧树脂构件能够满足公司生产经营需要。

综上，在节能环保的发展趋势下，公司开始研发环氧树脂的替代品，并决定取消该 APG 相关项目的投资，减少募集资金投入。

2、对项目进行优化，实现成本控制

在项目实施建设过程中，公司对生产设备采购进行了招标，同时对现有设备实施改进，使整个项目的投资金额有所下降。

（1）生产设备采购进行了招标

在 30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目建设过程中，公司研发中心联合供应商管理部、工装设备部，对部分生产设备采购进行招标。公司对各供应商的资质、报价、售后服务等进行评估，选择质量较好、服务优良、价格适中的供应商作为设备采购候选人，从而降低了项目的投资金额。其中，检测设

备系统、物流仓储设备原计划采用国外进口设备，后经过方案优化和技术调整采用国产设备，节约投资 2,400 万元左右。

（2）对现有设备实施改进

在 30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目的机械加工中心实施过程中，原计划所有设备均进行外部采购。经研发中心和工装设备部评估后，除必须外购的设备外，工装设备部对试制车间的现有设备进行优化和改进，使之能与本项目的运行相匹配，从而节约了 140 万元左右的设备采购金额。

3、满足公司对运营资金的需求

公司属于输配电设备行业，产品销售和经营业绩存在季节性波动的特点，主要原因系由于公司客户以电力系统为主，第一、二季度实现的收入较少，第三、四季度实现的收入较高，占全年收入的 60%以上。受客户经营行为影响，公司生产和销售也存在季节性波动，造成公司各季度现金流波动，对公司的生产组织、资金调配和运营成本带来一定的影响。另一方面，为了使公司的经营能力再上一个新台阶，公司计划在适当时机完善和延伸产业链，增加企业市场竞争力。

综上，在满足达到目前行业环境下的产能配置，为提高募集资金使用效率，改善公司流动资金状况，降低财务成本，提高公司整体收益水平，公司将部分募集资金用于永久性补充流动资金。

（二）变更“智能型中压开关设备技改项目”用于“收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权”项目和流动资金

1、中压开关市场推广未达预期和为满足国网招标新要求需要

发行人前次募投项目智能型中压开关设备技改项目主要生产 40.5kV 智能型六氟化硫开关设备、40.5kV 智能型金属封闭开关设备、40.5kV 智能型固体绝缘开关设备等产品。由于中压开关设备主要应用在电力系统、工矿企业、铁路系统等领域。受宏观经济形势的影响，近年来工矿企业客户的投资增速有所减缓。中压开关市场处于较为激烈的市场竞争状态。尽管公司在电力系统和铁路系统取得了一定的销售业绩，但中压开关设备销售增幅未达预期。

同时，发行人于 2011 年 11 月、2015 年 6 月、2016 年 7 月已分别完成了 40.5KV 金属封闭智能中压开关、充气智能中压开关设备、固体绝缘智能型中压开关设备的样机和型式试验；并且，根据市场推广情况，已实现了小批量的生产。由

于小批量生产中压开关设备生产工艺集中在组装和调试环节,通过公司前期的项目投入及利用现有生产及试验检测设备,目前公司整体的产能及工艺、试验及检测能力预计能够满足公司现阶段的生产需要。

此外,国家电网配电变台成套设备在 2016 年度实施新的招标模式,需要公司具有变压器投标资质,方能参加该产品的投标。

综上,为了更好的实现募集资金使用效益,更好的适应国家电网的新招标模式,进一步提升公司的综合盈利能力,公司终止了“智能型中压开关设备技改项目”,并将资金变更为向公司目前急需发展的领域进行投资。

2、变更募集资金用途用于收购变压器企业,更有利于增强企业竞争力并提升公司盈利能力

公司主营业务是 35kV 及以下配电设备的研发、生产及销售,通过本次变更募集资金投向,将原“智能型中压开关设备技改项目”的资金投入变更为“收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权”项目。

(1) 收购变压器生产企业,可以使公司能够满足国家电网公司对 JP 柜的招标条件。JP 柜是配电变压器综合配电柜简称,是一种集电能分配、计量、保护、控制、无功补偿于一体的新型综合控制箱,也是公司的系列产品之一。公司获取该产品订单的主要途径是参与国家电网公司的招投标项目。**根据国家电网公司招投标管理中心发布的《国家电网公司关于开展配电变台成套化招标的预告》**,自 2016 年开始,国家电网公司改变了招投标的模式,将 JP 柜与配电变压器以及其他设备捆绑为配电变台成套设备进行招标,并且只有具有变压器投标资质的企业方可参与该类设备的投标。公司有多年 JP 柜的生产经验,为确保该类产品的销售收入及市场份额,需要联合具有变压器资质的企业才可以进行投标。无锡变压器具有完整的配电变压器生产及销售资质,通过双方联合,能够满足国网对该类设备的投标条件。**2016 年度无锡变压器中标配电变台成套设备共计 1,863 套。**

(2) 收购变压器生产企业,有利于公司提升箱式变电站产品的竞争力和总体利润水平。箱式变电站类产品市场竞争激烈,变压器品质、价格对取得竞争优势起到至关重要的作用。无锡变压器有多年的电力变压器生产历史,产品、技术、人才积淀完整,其变压器产品从 10kV 配电变压器一直到 110kV 电力变压器,具

有较为完整的变压器产业链以及业绩资质。通过收购变压器企业，可以完善公司的产品结构，更好地满足客户需求，提升公司的市场竞争力。

(3) 35kV 一体化变电站、110kV 一体化变电站是未来变电站技术和产品发展的新方向，是集中高压开关柜、变压器、控制、计量系统等于一体的集成设备。这类集成设备是未来国家电网公司的招标方向，也是公司产品开发的发展方向。变压器作为该类设备的重要组成部分，公司需要具备变压器生产、技术及产业化等条件。无锡变压器是一家从事各类变压器设计、制造、维修的专业化生产企业，主要产品涵盖 6—110kV 油浸式电力变压器、环氧浇注型干式变压器、整流变压器、非晶合金变压器、光伏发电组合式变压器、组合式变压器、预装式变电站等多个系列，收购变压器企业有利于公司上述目标尽快实现。

3、满足公司对运营资金的需求

公司属于输配电设备行业，产品销售和经营业绩存在季节性波动的特点，主要原因系由于公司客户以电力系统为主，第一、二季度实现的收入较少，第三、四季度实现的收入较高，占全年收入的 60%以上。受客户经营行为影响，公司生产和销售也存在季节性波动，造成公司各季度现金流的波动，对公司的生产组织、资金调配和运营带来一定的影响。另一方面，为了使公司的经营能力更上一个新台阶，公司计划在适当时机完善和延伸产业链，增加企业市场竞争力。

因此将剩余募集资金用于永久性补充流动资金，将提高募集资金使用效率，改善公司流动资金状况，降低财务成本，提高公司整体收益水平。

以上**楷体加粗**内容，发行人已在《配股说明书》“第九节 历次募集资金运用”之“四、最近五年内募集资金运用变更情况”中进行了补充披露。

二、截止目前首发募集资金的使用进度和效果情况

(一) 首发募集资金的使用进度

1、首发募集资金实际使用情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司首次公开发行 A 股股票的募集资金实际使用情况如下表所示：

截止日期：2016 年 12 月 31

单位：人民币万元

募集资金总额：36,975.42	已累计使用募集资金总额：33,288.94
------------------	-----------------------

						各年度使用募集资金总额：33,288.94				
变更用途的募集资金总额：19,288.55						2014 年：		5,267.07		
变更用途的募集资金总额比例：52.17%						2015 年：		3,601.78		
						2016 年：		24,420.09		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期/截止日项目完工程度
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）	30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）	15,374.09	9,374.09	8,129.84	15,374.09	9,374.09	8,129.84	1,244.25	2017 年 6 月 30 日
2	智能型柱上开关生产线	智能型柱上开关生产线	5,056.05	5,056.05	2,760.71	5,056.05	5,056.05	2,760.71	2,295.34	2017 年 6 月 30 日
3	智能配电设备技术研发中心	智能配电设备技术研发中心	2,600.00	2,600.00	2,183.87	2,600.00	2,600.00	2,183.87	416.13	2017 年 6 月 30 日
4	智能型中压开关设备技改项目	智能型中压开关设备技改项目	25,432.25	925.17	925.17	25,432.25	925.17	925.17	-	2016 年 9 月 30 日
5		收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权	-	8,750.00	8,750.00	-	8,750.00	8,750.00	-	2016 年 6 月 30 日
6		变更“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	-	6,000.00	6,000.00	-	6,000.00	6,000.00	-	不适用
7		变更“智能型中压开关设备技改项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	-	4,538.55	4,538.55	-	4,538.55	4,538.55	-	不适用
8		智能型中压开关设备技改项		0.80	0.80		0.80	0.80	-	不适用

		目结余补充流 动资金								
合计			48,462.39	37,244.66	33,288.94	48,462.39	37,244.66	33,288.94	3,955.72	

2、首发募集资金的使用进度情况

序号	项目名称	项目属性	招股说明书披露的预计项目达到预定可使用状态日期	实际达到预定可使用状态日期	是否延迟	延迟原因	延迟情况是否及时履行决策程序	延迟情况所履行的信息披露
1	30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）	首发项目	2017 年 6 月 30 日	尚未达到预定可使用状态	否	不适用	不适用	不适用
2	智能型柱上开关生产线	首发项目	2016 年 6 月 30 日	尚未达到预定可使用状态	是	详见下文	是，经公司第三届董事会第十三次会议及 2016 年第二次临时股东大会审议	上市公司披露的第三届董事会第十三次会议、2016 年第二次临时股东大会及《关于部分募集资金投资项目延期的公告》
3	智能配电设备技术研发中心	首发项目	2016 年 6 月 30 日	尚未达到预定可使用状态	是			
4	智能型中压开关设备技改项目	首发项目	不适用，变更后项目已提前终止	已达到预定可用状态	否	不适用	不适用	不适用
5	收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权	首发项目变更后项目	不适用	2016 年 6 月 30 日	否	不适用	不适用	不适用
6	变更“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	首发项目变更后项目	不适用	不适用	否	不适用	不适用	不适用
7	变更“智能型中压开关设备技改项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	首发项目变更后项目	不适用	不适用	否	不适用	不适用	不适用
8	智能型中压开关设备技改项目结余补充流动资金	项目利息结余	不适用	不适用	否	不适用	不适用	不适用

3、项目延期原因

(1) 智能型柱上开关生产线延期原因

根据目前智能型柱上开关生产项目的进展情况,该项目的部分生产线已达到可使用状态,公司柱上开关产品的生产能力和产品质量均有所提升,从而促进公司的柱上开关业务在行业内竞争力提升。但在该项目实际执行中,因公司在采购生产线时对各供应商的资质、报价、售后服务等进行了审慎评估,并对主要供应商进行更换,导致项目进度未达预期。此外,原项目立项时间为2012年,因北京市产业升级政策有所变化,导致项目中钣金等生产工序实施进度受到影响,公司正在积极与主管部门沟通,为保障募投项目的顺利实施,将该募投项目延期至2017年6月。该募投项目延期事项已经公司第三届董事会第十三次会议及2016年第二次临时股东大会审议通过,并且公司已在巨潮资讯网披露了《关于部分募集资金投资项目延期的公告》等相关公告。

(2) 智能配电设备技术研发中心延期原因

智能配电设备技术研发中心主体项目已正常运转,对公司研发、技术储备起到积极作用。根据公司目前的实际运营及未来行业技术的发展方向,并综合考虑对公司整体技术创新的需求和协同效益,公司将对部分设备、样机模具进行优化调整,从而提升研发中心的研发能力。基于以上因素,公司将该募投项目延期至2017年6月。该募投项目延期事项已经公司第三届董事会第十三次会议及2016年第二次临时股东大会审议通过,并且公司已在巨潮资讯网披露了《关于部分募集资金投资项目延期的公告》等相关公告。

(二) 前次募集资金投资项目承诺效益和实际效益情况

截至2016年12月31日,公司首次公开发行A股股票的募集资金投资项目实现效益情况如下表所示:

截止日期:2016年12月31

单位:人民币万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2014年度	2015年度	2016年度		
1	30000回路/年智能型固体绝缘环网柜(二期)	不适用(注1)	4,721.44 (达产后)	-	-	1,007.28	1,007.28	是(注3)

2	智能型柱上开关生产线	不适用（注1）	1,942.88 （达产后）	-	-	522.79	522.79	是（注4）
3	智能配电设备技术研发中心	不适用	不适用	-	-	不适用	-	不适用
4	智能型中压开关设备技改项目	不适用（注2）	不适用	-	-	4.49	4.49	不适用 （注2）
5	收购无锡市电力变压器有限公司70%股权	-	1,003.83	-	-	1,097.88	1,097.88	不适用 （注5）
6	变更“30000回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	-	-	-	-	-	-	不适用
7	变更“智能型中压开关设备技改项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	-	-	-	-	-	-	不适用
8	智能型中压开关设备技改项目结余补充流动资金	-	-	-	-	-	-	不适用

注 1：30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）和智能型柱上开关生产线尚处于建设期。

注 2：智能型中压开关设备技改项目原定于 2017 年 6 月 30 日建设完成。一方面，受宏观经济形势的影响，近年来工矿企业客户的投资增速有所减缓，尽管公司在电力系统和铁路系统取得了一定的销售业绩，但中压开关设备销售增幅未达预期。另一方面，由于小批量中压开关设备生产工艺集中在组装和调试环节，通过公司前期的项目投入及现有生产及试验检测设备，目前公司整体的产能及工艺、试验及检测能力预计能够满足公司现阶段生产需要。此外，国家电网配电变台成套设备在 2016 年度实施新的招标模式，需要公司具有变压器投标资质，方能参加该产品的投标。基于以上原因，公司终止该募投项目并将募集资金用于“收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权”及永久补充流动资金。综上，因该项目市场环境等发生变化，该项目发生变更。

注 3：根据公司首次公开发行股票之《招股说明书》及《项目可行性报告》，30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）预计于 2017 年 6 月 30 日建成，目前尚处于建设期，公司首发《招股说明书》披露了项目在建成后第三年达产，预计了达产后每年实现的效益额，但未披露项目达产前预计可实现的效益情况。募投项目的可行性报告对建设期完成后的投产期及达产期实现效益情况进行了预计，未预计建设期内的实现效益情况。公司在募投项目实施过程中，为有效利用募投项目生产设备，部分设备已能进行生产，该项目提前于 2016 年二季度能够产生效益。

注 4：根据首发《招股说明书》、《项目可行性报告》及公司于 2016 年 8 月公告的项目延期公告，智能型柱上开关生产线预计于 2017 年 6 月 30 日建成，目前尚处于建设期，公司首发《招股说明书》披露了项目在建成后第三年达产，预计了达产后每年实现的效益额，但未披露项目达产前预计可实现的效益情况。

募投项目的可行性分析报告对建设期完成后的投产期及达产期实现效益情况进行了预计，未预计建设期内的实现效益情况。公司在募投项目实施过程中，为有效利用募投项目生产设备，部分设备已能进行生产，该项目提前于 2016 年一季度能够产生效益。

注 5：公司收购无锡变压器 70%的股权，于 2016 年 6 月向无锡市电力变压器有限公司原股东支付股权转让价款并完成工商变更登记。该公司原股东承诺无锡变压器 2016 年扣除非经常性损益后的净利润为 1,003.83 万元，2016 年无锡变压器扣除非经常性损益后的净利润为 1,097.88 万元（未经审计）。

注 6：以上效益情况根据双杰电气未经审计财务数据为依据测算。

三、是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定

（一）公司前次募集资金基本使用完毕

公司首次公开募集资金净额为 36,975.42 万元，截至 2016 年 12 月 31 日，公司已使用募集资金 33,288.94 万元，累计使用金额占募集资金净额比例为 90.03%，公司前次募集资金基本使用完毕。

（二）前次募集资金使用进度与披露情况基本一致

序号	项目名称	项目属性	招股说明书披露的预计项目达到预定可使用状态日期	实际达到预定可使用状态日期	是否延迟	延迟原因	延迟情况是否及时履行决策程序	延迟情况所履行的信息披露
1	30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）	首发项目	2017 年 6 月 30 日	尚未达到预定可使用状态	否	不适用	不适用	不适用
2	智能型柱上开关生产线	首发项目	2016 年 6 月 30 日	尚未达到预定可使用状态	是	详见下文	是，经公司第三届董事会第十三次会议及 2016 年第二次临时股东大会审议	上市公司披露的第三届董事会第十三次会议、2016 年第二次临时股东大会及《关于部分募集资金投资项目延期的公告》
3	智能配电设备技术研发中心	首发项目	2016 年 6 月 30 日	尚未达到预定可使用状态	是			
4	智能型中压开关设备技	首发项目	不适用，变更	已达到预定	否	不适用	不适用	不适用

	改项目		后项目已提前终止	可用状态				
5	收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权	首发项目变更后项目	不适用	2016 年 6 月 30 日	否	不适用	不适用	不适用
6	变更“30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	首发项目变更后项目	不适用	不适用	否	不适用	不适用	不适用
7	变更“智能型中压开关设备技改项目”部分募集资金用于永久补充流动资金	首发项目变更后项目	不适用	不适用	否	不适用	不适用	不适用
8	智能型中压开关设备技改项目结余补充流动资金	项目利息结余	不适用	不适用	否	不适用	不适用	不适用

30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目不存在延期，进度与披露一致。

30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目和智能型中压开关设备技改项目存在项目变更情形。变更用途的募集资金总额为 19,288.55 万元，用于收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权项目和补充流动资金，公司履行了相应决策程序，并及时进行了信息披露。变更原因详见“本反馈意见回复一、重点问题 4、一、募集资金变更项目的变更原因”。

同时，首发项目中仅智能型柱上开关生产线项目和智能配电设备技术研发中心项目进行了延期，公司针对募投项目延期履行了相应决策程序，及时披露了延期的原因、项目进展情况。延期原因详见“本反馈意见回复一、重点问题 4、二、（一）、3、项目延期原因”。

综上，公司变更和延期项目是根据公司实际情况并在有利于公司的长期发展基础上做出的，且履行了必要的审议程序，并如实进行了披露。截止本回复出具日，变更后的项目进度与补充披露文件的预计进度一致，延期的部分项目已产生效益或主体部分能够正常运作。因此，公司前次募集资金使用进度与披露情况基本一致。

（三）前次募集资金使用效果与披露情况基本一致

前次募集资金使用效果情况具体详见“本反馈意见回复一、重点问题 4、二、（二）前次募集资金投资项目承诺效益和实际效益情况”。

公司首发《招股说明书》披露了项目在建成后第三年达产，预计了达产后每年实现的效益额，但未披露项目达产前预计可实现的效益情况。募投项目的可行性报告对建设期完成后的投产期及达产期实现效益情况进行了预计，未预计建设期内的实现效益情况。截止 2016 年 12 月 31 日，30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）和智能型柱上开关生产线尚处于建设期。在募投项目实施过程中，为有效利用募投项目生产设备，部分设备已能进行生产，30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）提前于 2016 年二季度能够产生效益，智能型柱上开关生产线提前于 2016 年一季度能够产生效益。

智能型中压开关设备技改项目终止主要是因中压开关市场环境发生变化，同时，公司完成了中压开关设备的样机和型式试验，实现了小批量的生产，为公司在中高压产品领域的业务拓展奠定了基础，并且已实现了一定效益。

此外，公司将 30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）项目和智能型中压开关设备技改项目部分募集资金变更用于收购无锡市电力变压器有限公司 70%股权项目和补充流动资金也取得了良好的效益。补充流动资金为公司的业务发展提供了资金保障。公司收购的无锡变压器 2016 年度未经审计的扣除非经常损益的净利润为 1,097.88 万元，预计能够完成该公司原股东关于无锡变压器 2016 年度的业绩承诺。因此，公司前次募集资金效果与披露情况基本一致。

综上，公司符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

四、保荐机构意见

保荐机构查看了前次募投项目的实际使用情况、实现效益情况及变更情况，相关会议文件、公告及股权收购协议等，查阅了无锡变压器 2016 年度财务报表、发行人出具的说明，并对前次募投项目进行了实地走访，对发行人相关人员进行了访谈。经核查，保荐机构认为：发行人前次募投项目的变更履行了相应决策程序并及时进行信息披露，符合发行人的实际业务发展需要。发行人前次募集资金已基本使用完毕。公司前次募集资金使用进度与披露情况基本一致，发行人前募

项目的智能型柱上开关生产线项目、智能配电设备技术研发中心项目由于政策原因及项目实施条件等原因进行了延期，但均履行了相应决策程序并及时披露。公司前次募投项目 30000 回路/年智能型固体绝缘环网柜（二期）、智能型柱上开关生产线尚处在建设期，目前已产生效益，智能型柱上开关生产线项目、智能配电设备技术研发中心项目予以延期，但部分生产线或主体项目已达到可使用状态或正常运转。此外，公司变更后的项目（收购无锡变压器股权）预计能够实现无锡变压器原股东做出的 2016 年度业绩承诺。综上，发行人符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

二、一般问题

一般问题 1、2016 年 7 月，申请人使用首发募集资金 8,750 万元收购了无锡市电力变压器有限公司（以下简称“无锡变压器”）70%的股权，该公司原股东承诺无锡变压器 2016 年净利润为 1,003.83 万元，请申请人说明目前无锡变压器的效益实现状况和承诺履行情况，请保荐机构核查并发表意见。

回复：

一、无锡变压器的效益实现情况

根据无锡变压器 2016 年度财务报表（尚未经审计），其 2016 年的效益实现情况如下：

项目	金额（万元）
营业收入	20,717.73
营业利润	1,298.78
营业外收支净额	12.06
净利润	1,108.13
扣除非经常性损益净利润	1,097.88

由上述内容可见，无锡变压器经营业绩良好，2016 年实现净利润 1,108.13 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 1,097.88 万元。

二、业绩承诺履行情况

根据双杰电气与无锡变压器原股东王佳美、胡娴签订的《关于无锡变压器有限公司股权转让协议》约定：无锡变压器 2016 年、2017 年、2018 年经审计的净利润分别不得低于 1,003.83 万元、1,506.25 万元、2,017.96 万元，上述利润是指经具有证券从业资格的会计师事务所审计的扣除非经常性损益的净利润。

根据无锡变压器 2016 年未经审计的财务报表，无锡变压器 2016 年实现净利润为 1,108.13 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 1,097.88 万元，预计能够达到承诺业绩。根据股权转让协议，业绩承诺以 2016 年经审计的净利润数为依据。目前无锡变压器 2016 年度审计工作正在进行，相关业绩承诺正在履行中，未出现违反承诺的情形。

三、其他承诺履行情况

双杰电气与无锡变压器原股东王佳美、胡娴签订的《关于无锡市电力变压器有限公司股权转让协议》（下文中“甲方”指“双杰电气”，“乙方”指“王佳美、胡娴”，“目标公司”指“无锡变压器”）中，除业绩承诺外，其他承诺内容以及履行情况如下表：

承诺人	承诺内容	承诺履行情况
（一）有关经济损失赔偿的承诺		
王佳美、胡娴	在资产交割日后任何时间，若因资产交割日之前既存的事实或状态导致目标公司出现诉讼、任何债务、或有债务、票据使用、应付税款、行政处罚、违约责任、侵权责任及其他责任或损失且未在目标公司资产交割日时的财务报表上体现，或上述情形虽发生在资产交割日前但延续至资产交割日后且未在目标公司资产交割日时的财务报表上体现，乙方中任何一方均有义务在接到甲方书面通知之日起 10 个工作日内负责处理，若因此给甲方、目标公司造成任何损失，乙方各方应作为连带责任方向甲方、目标公司作出全额赔偿，赔偿范围包括但不限于甲方、目标公司直接经济损失（罚金、违约金、补缴款项等）及甲方、目标公司为维护权益支付的律师费、公证费、诉讼费、仲裁费等。乙方中的一方赔偿完毕后，对于超出其按照本协议约定比例应承担的损失补偿金额，有权向其他责任方追索。 除在《审计报告》（中兴华审字（2016）第 BJOS-0170 号）中记载的相关负债（含或有负债）	正在履行中，未出现违反承诺的情形

	外，目标公司没有其他负债、或有负债、第三方追索及税务风险等。若目标公司存在或有负债、第三方追索及税务风险等，由乙方各方承担，与甲方无关。如因此导致目标公司或甲方损失的，乙方各方应连带赔偿目标公司及甲方的损失。	
（二）有关人员安排的承诺		
王佳美、胡娴	如乙方在业绩承诺期满之前未经甲方同意离职的，乙方所持目标公司全部股权应按上年未经审计的目标公司净资产作价向甲方转让，同时，自离职之日起至业绩承诺期满前尚未完成的业绩承诺应仍按照业绩承诺向甲方补偿。	正在履行中，未出现违反承诺的情形
无锡变压器	目标公司应在资产交割日之前与核心团队人员签署保密和竞业禁止协议，约定核心团队人员的保密义务及竞业禁止义务，核心团队人员在服务期间及解除或者终止劳动合同后两年内，不得与目标公司生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位任职，或者自己生产或者经营同类产品、从事同类业务。	正在履行中，未出现违反承诺的情形
（三）有关同业竞争的承诺		
王佳美、胡娴	为保证目标公司及目标公司股东的利益，乙方保证现在及其持有目标公司股权期间，其本人及其关联方不进行任何与目标公司相同、相似或竞争的业务，亦不直接经营或间接经营、参与投资与目标公司业务相同、相似或竞争的企业、业务。转让方及其关联方或乙方控制的其他企业如拟出售与目标公司生产、经营相关的任何资产、业务或权益，目标公司均有优先购买的权利；乙方保证其本人及其关联方或乙方控制的其他企业在出售或转让有关资产或业务时给予目标公司的条件不逊于向任何独立第三方提供的条件。乙方保证不利用其股东及主要经营地位损害目标公司及其它股东的正当权益，并保证其关联方同样遵守上述承诺。	正在履行中，未出现违反承诺的情形
王佳美、胡娴	为保证目标公司及目标公司股东的利益，乙方保证其本人及目标公司核心团队不得在目标公司以及甲方同意的公司之外的公司或企业中担任任何职务。	正在履行中，未出现违反承诺的情形
（四）有关关联交易的承诺		
王佳美、胡娴	企业与目标公司及子公司之间的交易价格与目标公司同期与其他第三方交易均价差异超过 10%以上的，相关人员按照给甲方带来损失（包括为避免损失而支出的合理费用）的三倍以现金或持有的目标公司股权（赔偿时目标公司股权按照最近	正在履行中，未出现违反承诺的情形

	一期经审计的净资产作价)向甲方进行赔偿,乙方对属于本次交易前各自公司相关人员的违约责任承担连带责任。	
(五) 有关应收账款的承诺		
王佳美、胡娴	在《审计报告》(中兴华审字(2016)第BJOS-0170号)中记载的目标公司的应收款项真实、合法、有效。如《审计报告》(中兴华审字(2016)第BJOS-0170号)中所列的应收款项在2017年12月31日尚有账面价值,则乙方在目标公司2017年年度《审计报告》出具之日起30日内按照4.4条的规定以现金方式向目标公司进行补足,补足金额等于前述应收款项在目标公司2017年年度《审计报告》中记载的账面价值,乙方各方对前述应收款项未能收回时的补偿按照约定承担连带责任。 目标公司2018年年度《审计报告》中所列的应收款项在2020年12月31日尚有账面价值,则乙方在目标公司2020年年度《审计报告》出具之日起30日内按照4.4条的规定以现金方式向目标公司进行补足,补足金额等于前述应收款项在目标公司2020年年度《审计报告》中记载的账面价值,乙方各方对前述应收款项未能收回时的补偿按照4.4条的规定承担连带责任。	正在履行中,未出现违反承诺的情形
(六) 有关公司资产、股东所持股份权利限制的承诺		
王佳美、胡娴	截至本协议签署日,除已在《审计报告》(中兴华审字(2016)第BJOS-0170号)中载明的情形外,目标公司资产未设定抵押、质押等任何他项权利,亦无与除甲方之外的任何第三方签署与转让、租赁、抵押、质押、核销或以其他方式处置目标公司资产有关的协议、备忘录等,或进行/即将进行与转让、租赁、抵押、质押、核销或以其他方式处置目标公司资产有关的磋商、接洽。	正在履行中,未出现违反承诺的情形
王佳美、胡娴	截至本协议签署日,目标公司股权未设定质押等任何他项权利,亦无与除甲方之外的任何第三方签署与转让、回购、质押或以其他方式处置目标公司股权有关的协议、备忘录等,或进行/即将进行与转让、回购\质押或以其他方式处置目标公司股权有关的磋商、接洽。	正在履行中,未出现违反承诺的情形
(七) 有关股权质押的承诺		
王佳美、胡娴	为确保转让方充分履行本协议中的义务并遵守本协议中其作出的陈述、保证和承诺,乙方同意将本次交易完成后乙方持有的目标公司剩余股权出	正在履行中,未出现违反承诺的情形

	质给甲方，并于股权登记托管机构办理质押冻结及登记手续，用以担保其履行本协议过程中及违约情况下产生的任何负债，承诺期满且除 4.4 条承诺事项外其他承诺事项履行完毕后，经甲乙双方确认办理质押解除手续。	
--	---	--

四、保荐机构意见

保荐机构查阅了无锡变压器的财务报表、双杰电气与王佳美、胡娴签订的《关于无锡变压器有限公司股权转让协议》、王佳美、无锡变压器、双杰电气签订的《股权质押协议》、股权出质登记通知书等文件，并对申请人进行了访谈。经核查，保荐机构认为：申请人控股子公司无锡变压器 2016 年经营情况良好，预计能够达到业绩承诺要求；如经审计的扣除非经常性损益的净利润低于承诺业绩 1,003.83 万元，王佳美、胡娴将按照股权转让协议约定履行业绩补偿承诺，股权转让协议中的其他承诺目前均正在履行中，截止本反馈意见回复出具日，承诺人不存在违反承诺的情形。

一般问题 2、请申请人结合与无锡变压器原股东签订的相关协议的约定，说明无锡变压器的对外担保的目前进展情况、被担保人合同违约风险，说明上述担保事项是否损害上市公司及其中小股东的利益。请保荐机构补充核查申请人报告期内是否存在违规对外担保的行为并发表意见。

回复：

一、无锡变压器对外担保的目前进展情况、被担保人合同违约风险、是否损害上市公司及其中小股东的利益

（一）无锡变压器对外担保的目前进展情况

截至 2016 年 9 月 30 日，无锡变压器共有 3 笔对外担保，目前的进展情况如下：

单位：万元

序号	被担保人名称	担保人	担保额度	实际发生日期(协议签署日)	实际担保金额	担保类型	保证期间	是否履行完毕	是否为关联方担保
1	无锡丰丰国际贸易有限公司	无锡变压器	2,040	2015 年 11 月 19 日	1,500	连带责任保证	主债务履行期限届	是	否

							满之日后 两年止		
2	无锡洛鑫精细 蔬菜有限公司	无锡变压器、王佳美、 夏波清	2,565	2016 年 03 月 03 日	2,565	连带责任 保证	主债务履 行期限届 满之日后 两年止	是	否
3	南通万宝磁石 制造有限公司 (注)	无锡变压器	2,000	2015 年 06 月 30 日	2,000	连带责任 保证	主债务履 行期限届 满之日后 两年止	否	否

注：截止本反馈意见回复出具之日，胡娴已代南通万宝磁石制造有限公司（以下简称“南通万宝”）偿还 1,999.90 万元，贷款本金尚余 1,000 元未清偿。

（二）被担保人合同违约的风险、是否损害上市公司及中小股东的利益

1、序号 1、2 保证合同

首先，序号 1、2 保证合同是控股子公司无锡变压器于被收购前产生的担保，故不需要履行双杰电气对外担保的相关决议程序；其次，序号 1、2 保证合同所对应的借款合同已到期，并且被担保人已清偿贷款，无锡变压器及其他担保人的担保义务已解除。综上，被担保人不存在合同违约情况，未损害上市公司及中小股东的利益。

2、序号 3 保证合同

序号 3 保证合同所对应的借款合同是南通万宝与广发银行股份有限公司海安支行（以下简称“广发银行”）之间的借款合同，该借款合同已于 2016 年 6 月 29 日到期，南通万宝在合同履行中存在逾期情况。截止本反馈回复之日，胡娴已代南通万宝偿还 1,999.90 万元，贷款本金尚余 1,000.00 元未清偿。基于以下事由，申请人认为该保证合同不损害上市公司及中小股东的利益：

（1）序号 3 保证合同所对应的是南通万宝与广发银行之间的借款合同，是控股子公司无锡变压器于被收购前产生的担保，故不需要双杰电气对外担保的相关决议程序；

（2）收购时，双杰电气与无锡变压器原股东王佳美、胡娴已在《关于无锡变压器有限公司股权转让协议》中对相关或有负债进行了约定（具体详见本反馈回复“二、一般问题”之“1”之“三、其他承诺履行情况”之“（一）有关经济

损失赔偿的承诺”),根据约定,该担保若执行导致双杰电气、无锡变压器遭受经济损失,王佳美、胡娴全额赔偿;

(3)王佳美、胡娴正在积极处理此事,截止本反馈回复之日,胡娴已代南通万宝偿还 1,999.90 万元,贷款本金尚余 1,000.00 元未清偿(本金留有 1,000.00 元,是因为正在申请罚息减免,尚不能将贷款全部清偿),根据广发银行向无锡变压器出具的情况说明,该支行已按照相关流程上报对该笔贷款的罚息申请减免,目前正在进行广发银行股份有限公司内部审批程序;

(4)无锡变压器原股东王佳美多年从商,有一定资本积累,有能力履行以上协议约定及承诺,并且王佳美、胡娴已出具承诺函,将代无锡变压器偿还剩余本金以及罚息,在承担担保责任后,自愿放弃对无锡变压器的追偿权利,免除无锡变压器由于该担保应承担的偿还义务。

二、保荐机构补充核查申请人报告期内是否存在违规对外担保的行为并发表意见

(一) 保荐机构补充核查申请人报告期内是否存在违规对外担保的行为

1、公司报告期内存在的对外担保情况

单位: 万元

合同/ 担保 序号	担保对象名称	担保人	担保额度	实际发生 日期(协 议签署 日)	实际担 保金额 (本金 金额)	担保类型	保证期间	是否履 行完毕	是否为 关联方 担保
1	无锡聿丰国际贸易有限公司	无锡变压器	2,040	2015年11月19日	1,500	连带责任保证	主债务履行期限届满之日后两年止	是	否
2	无锡洛鑫精细蔬菜有限公司	无锡变压器、王佳美、夏波清	2,565	2016年03月03日	2,565	连带责任保证	主债务履行期限届满之日后两年止	是	否
3	南通万宝磁石制造有限公司	无锡变压器	2,000	2015年06月30日	0.10	连带责任保证	主债务履行期限届满之日后两年止	否	否
4	江苏铸鸿锻造有限公司(注1)	无锡变压器	1,200	2016年03月22日	1,000	连带责任保证	主债务履行期限届满之日后两年止	是	否
5	天津东皋膜	双杰电气	20,000	2016年11月18日	20,000	连带责任保证	主债务履行期限届满之日后两年止	否	是

							日后两年止		
6	天津东皋膜	双杰电气	8,230	2016年11月16日	7,407	连带责任保证	主债务履行期限届满之日后两年止	否	是
7	武定县友联矿业有限责任公司 (注2)	益通科技	-	2015年5月20日	-	连带责任保证	自担保函出具之日起三年内	否	否

注1：该笔对外担保在报告期截止日（2016年9月30日）之前已履行完毕；

注2：云南红河电气设备有限公司（以下简称“红河电气”）与交通银行云南省分行签订了《流动资金借款合同》，贷款金额1800万元，武定县友联矿业有限责任公司（以下简称“友联矿业”）以房产为该借款合同提供最高额抵押担保，担保额为1400万元，同时，红河电气与友联矿业签订《合作贷款合同书》，约定红河电气将700万元分配给友联矿业使用。2015年5月20日，益通科技向友联矿业出具了《担保函》，益通科技承诺自愿为红河电气不能清偿借款导致友联矿业承担的抵押担保责任提供连带责任反担保以及为之前红河电气欠付的700万导致的损失承担连带担保责任。红河电气已按约定向友联矿业支付617万元。

2、不存在违规对外担保行为

（1）序号1、2、3、4合同

序号1、2、3、4合同是控股子公司无锡变压器于被收购前产生的担保，无需履行双杰电气的对外担保的决策和披露程序，不存在违规对外担保行为。

（2）序号5、序号6担保

序号5、序号6为发行人为天津东皋膜向中信金融租赁有限公司、海通恒信国际租赁有限公司融资租赁而进行的担保。具体情况详见“本反馈意见回复一、重点问题2”。双杰电气此次对外担保履行了必要的审议程序，符合相关法律、法规的规定，不存在违规对外担保行为。

（3）序号7合同

序号7合同是子公司益通科技于被收购前产生的担保，无需履行双杰电气的对外担保的决策程序，不存在违规对外担保行为。

由于红河电气未按约定足额向友联矿业支付700万元借款（已支付617万元），友联矿业向昆明市盘龙区人民法院递交了起诉状，要求法院判决红河电气支付尚欠本金及利息共计210万元，曾琳、辜刚、益通科技为红河电气上述债务提供连带保证责任。目前该诉讼正在进行中，尚未出具判决结果。发行人知

悉此事后，成立专门工作组前往云南，要求有关责任方尽快履行还款义务，并要求曾琳等保证人按照股权转让协议的约定缴纳保证金，防范益通科技及上市公司潜在风险。

根据双杰电气、杰远电气与益通科技以及益通科技原股东曾琳、张雁签署的《股权转让协议书》约定：“除在《审计报告》（中兴华审字[2016]第BJ05-0206号）中记载的相关负债（含或有负债）外，益通科技没有其他负债、或有负债、第三方追索及税务风险等。若益通科技存在未在《审计报告》（中兴华审字[2016]第BJ05-0206号）中记载的或有负债、第三方追索及税务风险等，由曾琳、张雁各方承担，与双杰电气无关。如因此导致益通科技或双杰电气损失的，曾琳、张雁应连带赔偿益通科技及双杰电气的损失。”2017年1月16日，曾琳、张雁出具了说明，认为此反担保事项发生在收购完成前，都在益通科技原股东承担责任的范围内，红河电气、友联矿业及安宁云龙会积极偿还该笔借款，如果不能偿还而导致抵押被执行，友联矿业因此要求益通科技承担反担保责任，曾琳、张雁将主动承担该责任，不影响益通科技、双杰电气的利益。2017年1月16日，双杰电气、杰远电气与曾琳、张雁签署了《保证金质押担保协议》，2017年1月17日，曾琳按照《保证金质押担保协议》的约定，向双杰电气缴纳了210万的保证金。

以上**楷体加粗**内容，发行人已在《配股说明书》“第七节 管理层讨论与分析”之“六、（一）重大担保事项”中进行了补充披露。

（二）保荐机构意见

保荐机构查看了申请人的股权转让协议、担保合同、保证金质押担保协议、还款凭证、审计报告、信用报告、相关会议决议、公告，相关人员出具的声明，在全国企业信用信息公示系统、中国法院网进行查询，并对申请人进行了访谈。经核查，保荐机构认为：报告期内发行人为天津东皋膜融资租赁提供的担保履行了必要的审议程序，符合相关法律、法规的规定，不存在违规对外担保行为。上市公司在收购无锡变压器、益通科技时履行了必要决策程序并及时披露，无锡变压器、益通科技的对外担保均发生在收购之前，为保护上市公司和中小股东利益，在收购时发行人均要求收购标的公司原股东承诺对收购之前或有事项可能给上

市公司及标的公司带来的损失承担赔偿责任，标的公司原股东也针对或有事项可能发生的损失提供了补偿保证措施。因此，保荐机构认为申请人报告期内不存在违规对外担保行为。

（本页无正文，为北京双杰电气股份有限公司创业板配股申请文件反馈意见
回复说明之签署页）

北京双杰电气股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为东北证券股份有限公司关于北京双杰电气股份有限公司配股（创业板）申请文件反馈意见回复说明之签署页）

保荐代表人：

赵铁成

吕晓斌

东北证券股份有限公司

年 月 日