

关于镇江东方电热科技股份有限公司
向特定对象发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书 (一)

江苏世纪同仁律师事务所

中国 南京

目 录

一、发行人拟以募集资金 6,300 万元收购深圳山源电器股份有限公司（以下简称深圳山源或交易对手方）持有的镇江东方山源电热有限公司（以下简称东方山源）51%股权。东方山源由发行人和深圳山源于 2017 年 1 月投资设立，其中发行人以现金出资，深圳山源以机器、设备及专利技术出资，注册资本 4,000 万元，发行人和深圳山源分别持股 49%和 51%，设立目的是利用深圳山源拥有的专有技术，加快铲片式陶瓷 PTC 电加热器产品的推广应用。2019 年发行人通过增资扩股持有深圳山源 21.28%的股份，并向深圳山源委派 1 名董事。2020 年 12 月 9 日，发行人披露拟以自有资金 2,500 万元收购深圳山源的铲片式 PTC 相关专利技术。最近一年及一期，东方山源营业收入分别为 18,005.52 万元、17,884.03 万元，净利润分别为 1,436.73 万元、1,713.15 万元，以 2020 年 9 月 30 日为评估基准日，东方山源股东全部权益价值采用收益法的评估值为 12,560.00 万元，评估增值 5,084.89 万元，增值率 68.02%；东方山源 51%股权对应的评估值为 6,405.60 万元，最终确定股权转让价格为 6,300 万元。请发行人补充说明或披露：（1）结合发行人与深圳山源合资成立东方山源、参股深圳山源的原因，说明 2017 年深圳山源对东方山源出资的专利技术的具体内容、来源、技术先进性及行业地位，发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术的具体内容、收购进展及必要性、与深圳山源出资的专利技术的区别和联系，是否存在重复收购的情形，本次拟收购东方山源 51%股权的主要目的和必要性；（2）发行人及东方山源目前持有的铲片式 PTC 电加热器相关专利技术情况，东方山源的重要专利或关键技术是否存在依赖于深圳山源的情形，东方山源未来是否具备独立进行技术研发、迭代的能力，相关核心技术人员储备情况，为防止核心技术泄露与核心技术人员流失拟采取的有效措施，是否签署相关竞业禁止的协议，并进一步说明深圳山源是否出具不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务，并向发行人提供技术、人员支持的承诺，相关承诺是否不可撤销，是否已明确约定违约责任、是否存在切实可行的保障措施；（3）根据发行人与深圳山源于 2016 年 11 月签订的《投资合作协议》，东方山源的销售业务应全部通过

发行人和深圳山源进行，不对外签订销售合同。请结合东方山源自身的业务承接及执行能力、相关人员、资质及技术储备情况、核心竞争力等，补充披露东方山源是否具备独立面向市场经营的能力，是否属于独立的经营性资产，是否满足收益法中假设标的公司具有持续经营的基础和条件的评估前提。结合东方山源最近三年及一期的业绩情况、业绩变动的原因及合理性、所处细分行业发展趋势及市场竞争情况、市场占有率及行业地位等，说明收益法评估采用的关键参数、假设依据及合理性，本次评估是否受周期性波动影响、相关业绩增长是否具有可持续性，详细分析说明本次交易评估结果较账面净资产增值幅度较大的原因、合理性及评估定价的公允性，以及在未签署业绩承诺的情况下如何保障未来业绩的实现，并充分披露相关风险；（4）东方山源最近一期收入和利润较同期均有所增长，但经营活动产生的现金流量净额为-217.20 万元，此外，东方山源资产及负债规模较期初均大幅增加，请结合行业特点、企业经营情况、主要客户销售与回款情况，说明东方山源现金流与净利润存在较大差异的原因及合理性，资产及负债规模均大幅增加的原因及合理性。请保荐人、会计师、发行人律师和评估机构核查并发表明确意见。.....6

二、发行人主要从事民用电加热器、工业装备制造、光通信用钢（铝）复合材料及动力锂电池精密钢壳材料业务等。本次项目总投资为 101,507.44 万元，拟募集资金 85,084.44 万元。其中，年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目（以下简称电池壳项目）、年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目（以下简称 PTC 项目）和年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目（以下简称汽车 PTC 项目）拟分别募集资金 17,401 万元、26,370.54 万元和 10,012.90 万元，并补充流动资金 25,000 万元。电池壳项目、PTC 项目和汽车 PTC 项目的环境影响评价文件均在办理中。请发行人补充说明或披露：（1）说明各募投项目投资构成中使用募集资金的具体明细，各项支出是否属于资本性支出，是否存在将募集资金变相用于补充流动资金的情形，补充流动资金的比例是否符合相关规定；（2）募投项目当前实施进度，募集资金的预计使用进度，是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，募投项目建成之后是否需要持续的大额资金投入，如是，发行人是否具备持续投入大额资金的能力，是否对持续经营产生重

大不利影响，并充分披露相关风险；（3）说明本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体来源，如不能足额募资，结合发行人自身财务情况、银行授信及其他融资能力、各项目建设的先后顺序安排等说明后续自筹资金或其他方式解决的计划及可行性，是否存在资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险，并充分相关披露风险；（4）结合办理环评文件的法律依据、法律程序和前期已履行相关手续情况等，详细说明公司后续取得项目环评文件的明确时间安排，并说明是否存在无法取得项目环评文件的可能性，募投项目实施是否存在重大不确定性；（5）说明 PTC 项目和汽车 PTC 项目的技术来源和储备，是否依赖于东方山源现有技术，如是，收购东方山源是否为实施本次募投项目的前提，本次募投项目是否存在重大不确定性。请发行人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。.....57

三、本次发行对象为包括公司控股股东、实际控制人谭伟及谭克在内的不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，谭伟和谭克均以不低于人民币 2,500 万元（含本数）现金认购本次发行的股份，但两者合计认购的股份数量不超过公司已发行股份的 2%。此外，上述发行对象之父谭荣生于 2020 年 9 月 8 日完成其股份减持计划。请发行人补充说明或披露：（1）披露本次发行对象谭伟及谭克的认购资金来源，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形，是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划，是否存在认购完成后高比例质押的情形，如是，请说明拟采取维持控制权稳定的有效措施并充分披露相关风险；（2）请本次发行对象谭伟及谭克确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露；（3）说明控股股东谭荣生减持后，谭伟及谭克认购发行人股份，是否实质上构成《证券法》第四十四条短线交易的情形，是否会损害上市公司及中小股东利益。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。..... 766

四、请发行人补充说明发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地等情形，如是，请说明取得上述用地及相关房产的方式和背景，相关

土地的开发、使用计划和处置安排，并说明发行人及其子公司、参股公司经营
范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，是否具有房地产开发资
质等及后续处置计划。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。.....822

江苏世纪同仁律师事务所

关于镇江东方电热科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）

致：镇江东方电热科技股份有限公司

江苏世纪同仁律师事务所（以下简称“本所”）接受镇江东方电热科技股份有限公司（以下简称“东方电热”或“发行人”）委托，担任发行人本次向特定对象发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行出具法律意见书。本所律师根据《中华人民共和国公司法（2018年修正）》《中华人民共和国证券法（2019年修订）》和中国证监会颁布的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》，以及中国证监会和司法部发布的《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就本次发行事宜出具了《江苏世纪同仁律师事务所关于镇江东方电热科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市的法律意见书》和《江苏世纪同仁律师事务所关于镇江东方电热科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以上并称“原法律意见书和律师工作报告”）。

现根据《关于镇江东方电热科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函[2021]020031号）的相关问题和要求，本所律师在对发行人本次发行的相关情况进行补充查证的基础上，对涉及本次发行的有关事宜出具本补充法律意见书，并对深交所提出的相关问题发表法律意见。

本补充法律意见书是对原法律意见书和律师工作报告的补充，并构成其不可分割的一部分。原法律意见书和律师工作报告的内容继续有效，其中如与本补充法律意见书不一致之处，以本补充法律意见书为准。

本所在原法律意见书和律师工作报告中发表法律意见的前提、假设以及声明

与承诺事项同样适用于本补充法律意见书。

除本补充法律意见书另作说明外,本补充法律意见书所使用简称的含义与原法律意见书和律师工作报告中所使用简称的含义相同。

本所及本所经办律师根据有关法律、法规和中国证监会有关规定的要求,按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神,现出具补充法律意见如下:

一、发行人拟以募集资金 6,300 万元收购深圳山源电器股份有限公司(以下简称深圳山源或交易对手方)持有的镇江东方山源电热有限公司(以下简称东方山源) 51% 股权。东方山源由发行人和深圳山源于 2017 年 1 月投资设立,其中发行人以现金出资,深圳山源以机器、设备及专利技术出资,注册资本 4,000 万元,发行人和深圳山源分别持股 49% 和 51%,设立目的是利用深圳山源拥有的专有技术,加快铲片式陶瓷 PTC 电加热器产品的推广应用。2019 年发行人通过增资扩股持有深圳山源 21.28% 的股份,并向深圳山源委派 1 名董事。2020 年 12 月 9 日,发行人披露拟以自有资金 2,500 万元收购深圳山源的铲片式 PTC 相关专利技术。最近一年及一期,东方山源营业收入分别为 18,005.52 万元、17,884.03 万元,净利润分别为 1,436.73 万元、1,713.15 万元,以 2020 年 9 月 30 日为评估基准日,东方山源股东全部权益价值采用收益法的评估值为 12,560.00 万元,评估增值 5,084.89 万元,增值率 68.02%;东方山源 51% 股权对应的评估值为 6,405.60 万元,最终确定股权转让价格为 6,300 万元。请发行人补充说明或披露:(1) 结合发行人与深圳山源合资成立东方山源、参股深圳山源的原因,说明 2017 年深圳山源对东方山源出资的专利技术的具体内容、来源、技术先进性及行业地位,发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术的具体内容、收购进展及必要性、与深圳山源出资的专利技术的区别和联系,是否存在重复收购的情形,本次拟收购东方山源 51% 股权的主要目的和必要性;(2) 发行人及东方山源目前持有的铲片式 PTC 电加热器相关专利技术情况,东方山源的重要专利或关键技术是否存在依赖于深圳山源的情形,东方山源未来是否具备独立进行技术研发、迭代的能力,相关核心技术人员储备情况,为防止核心技术泄露与

核心技术人员流失拟采取的有效措施,是否签署相关竞业禁止的协议,并进一步说明深圳山源是否出具不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务,并向发行人提供技术、人员支持的承诺,相关承诺是否不可撤销,是否已明确约定违约责任、是否存在切实可行的保障措施;(3)根据发行人与深圳山源于 2016 年 11 月签订的《投资合作协议》,东方山源的销售业务应全部通过发行人和深圳山源进行,不对外签订销售合同。请结合东方山源自身的业务承接及执行能力、相关人员、资质及技术储备情况、核心竞争力等,补充披露东方山源是否具备独立面向市场经营的能力,是否属于独立的经营性资产,是否满足收益法中假设标的公司具有持续经营的基础和条件的评估前提。结合东方山源最近三年及一期的业绩情况、业绩变动的原因及合理性、所处细分行业发展趋势及市场竞争情况、市场占有率及行业地位等,说明收益法评估采用的关键参数、假设依据及合理性,本次评估是否受周期性波动影响、相关业绩增长是否具有可持续性,详细分析说明本次交易评估结果较账面净资产增值幅度较大的原因、合理性及评估定价的公允性,以及在未签署业绩承诺的情况下如何保障未来业绩的实现,并充分披露相关风险;(4)东方山源最近一期收入和利润较同期均有所增长,但经营活动产生的现金流量净额为-217.20 万元,此外,东方山源资产及负债规模较期初均大幅增加,请结合行业特点、企业经营情况、主要客户销售与回款情况,说明东方山源现金流与净利润存在较大差异的原因及合理性,资产及负债规模均大幅增加的原因及合理性。请保荐人、会计师、发行人律师和评估机构核查并发表明确意见。

(一)结合发行人与深圳山源合资成立东方山源、参股深圳山源的原因,说明 2017 年深圳山源对东方山源出资的专利技术的具体内容、来源、技术先进性及行业地位,发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术的具体内容、收购进展及必要性、与深圳山源出资的专利技术的区别和联系,是否存在重复收购的情形,本次拟收购东方山源 51%股权的主要目的和必要性

1、结合发行人与深圳山源合资成立东方山源、参股深圳山源的原因,说明 2017 年深圳山源对东方山源出资的专利技术的具体内容、来源、技术先进性及

行业地位

(1) 发行人与深圳山源合资成立东方山源、参股深圳山源的原因

2017 年，为利用深圳山源拥有的铲片式 PTC 电加热器生产技术，为加快铲片式陶瓷 PTC 电加热器产品的推广应用，发行人与深圳山源合资成立了东方山源，深圳山源以 185 项机器设备及 12 项专利技术出资。

2019 年，发行人通过增资扩股持有深圳山源 21.28% 的股份，主要目的为希望通过本次增资，加强与深圳山源业务合作，延伸产业链，改善产品结构，满足客户市场需求，同时促进东方山源稳定健康发展。

(2) 深圳山源对东方山源出资的专利技术的具体内容及来源

深圳山源用于对东方山源出资的 12 项专利技术的具体内容及来源情况如下表所示：

序号	专利类型	专利号	专利名称	具体内容	来源
1	发明专利	ZL201510091781.4	一种自动排片机	一种自动排片机，包括：滚筒，包括多条沿轴向设置且穿透滚筒的筒壁的取片导出槽以及取片块，每条取片导出槽内设有可沿取片导出槽滑动的推片块，推片块的下端延伸到滚筒的内部；定子，其静止地套设在滚筒内，定子具有绕其表面设置的曲线回转导引槽，推片块的下端由曲线回转导引槽限位，曲线回转导引槽的轨线配置成在滚筒相对于定子朝一向旋转的过程中，随滚筒转动的推片块能沿着曲线回转导引槽运动到滚筒的出料端然后再返回，如此往复运动；入料仓，其具有沿滚筒的轴向排列的多个出料口，料片可被随滚筒转动的取片块沿滚筒的切向拨挡到取片导出槽中，进而可被推片块沿着取片导出槽推动。本发明可实现高效的取片与自动排序。	深圳山源自主研发
2	实用新型	ZL201220743670.9	齿片打毛刺机	一种齿片打毛刺机，以解决现有技术存在去毛刺一致性差，工作效率低，且有安全隐患的问题。其特征在于：包括底座，底座上装有以下板，下板、中板以及上板通过四根导柱连接，下板上装有以下链条，中板上设有两个打磨车，打磨车连接电机和主轴，主轴两端各设有钢丝轮，中板上还设有减速电机，减速电机通过皮带连接可调偏心装置，用来改变打磨车的行程，可调偏心装置由调速马达通过皮带轮带动一根传动轴，传动轴两端各安装	深圳山源自主研发

				一个凹型块,凹型块内固定安装一个可调连杆座,用来调整推拉距离,可调连杆座连接一根推拉杆,推拉杆再连接到打磨车上。采用本实用新型可去除多条产品齿片毛刺,循环水洗,消除灰尘和渣屑减少环境污染,操作简单,效率大大提高,去毛刺一致性好,操作者远离危险区域,明显降低安全隐患。	
3	实用新型	ZL201220743858.3	全角度双向端口打毛刺机	一种全角度双向端口打毛刺机,以解决现有技术存在操作动作复杂,人为因素高,去毛刺一致性差,工作效率低,且有安全隐患的问题。其特征在于:包括底座,底座上装有机身,机身两端设有左托架以及右托架,左托架以及右托架各设有两个主轴,左托架以及右托架分别装有电机,电机与主轴通过皮带连接,机身上设有工作台板,主轴与工作台板成倾斜的角度,每个主轴上端装有压盖以及两个钢丝轮,工作台板下方装有精密导轨以及装有待打磨产品的治具。采用本实用新型可去除多条产品两端毛刺,操作简单,效率大大提高,去毛刺一致性好,操作者远离危险区域,明显降低安全隐患。	深圳山源自主研发
4	实用新型	ZL201220743482.6	PTC 加热器	一种 PTC 加热器,以解决现有技术存在散热器翅片厚度厚,导致散热器重量重,成本高的问题。包括两个发热体,每个发热体的一端设有电极,每个发热体两侧各设有一个散热器,其特征在于:所述的发热体包括陶瓷片和 PTC 元件,陶瓷片设置于靠近发热体的电极端和发热体的尾端,所述的散热器翅片的厚度为 0.65-0.7mm。与现有技术相比,本实用新型翅片的厚度由 1.1mm 以上降为 0.65-0.7mm,减轻散热器的重量,节省了材料,降低了成本。	深圳山源自主研发
5	实用新型	ZL201420361347.4	PTC 发热条自动检测设备	本实用新型公开了一种 PTC 发热条自动检测设备,包括上料机构、下料机构、检测机构和传送机构;其中所述检测机构设置在所述上料机构和所述下料机构之间,所述传送机构用于将 PTC 发热条从所述上料机构运输经过所述检测机构直至所述下料机构;所述检测机构包括绝缘检测装置、冲击电流检测装置、耐压检测装置和功率检测装置,各检测装置分别用于检测所述 PTC 发热条的绝缘漏电流、冲击电流、老化固化后的电流、功率是否合格。本实用新型将所有检测装置整合到一条自动的检测流水线上,上料后 PTC 发热条由传送机构依次传送至各个检测装置进行检测,减少了大量的人工搬运和重复动作,从而大大提高了检测效率,并且减少人工成本和车间场地占用面积。	深圳山源自主研发
6	实用新型	ZL201520196643.8	一种纸带定型装置及	本实用新型公开了一种纸带定型装置和穿管机,该纸带定型装置包括若干个沿直线排列的定型单元,所述定型单元包括本体和设置于所述本体上呈 C 字型的定型孔;沿所述定型单元的排列方向,所述定型孔的 C 字型开口	深圳山源自主

			穿管机	方向相同,且所述定型孔的C字型曲率越来越大。使用本实用新型提出的纸带定型装置及穿管机,提高了生产效率,降低了生产成本,适于批量化生产。	研发
7	实用新型	ZL201520196478.6	一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机	本实用新型公开了一种用于夹持纸带的夹爪和穿管机,该夹爪包括夹板和夹柄,所述夹板包括上夹板和下夹板,所述上夹板的第一端和所述下夹板的第一端与所述夹柄相连,所述上夹板的第二端和所述下夹板的第二端在不受外力作用时处于张开状态,受外力作用时处于闭合状态,所述下夹板的第二端设有朝向所述上夹板的凸起,所述上夹板的第二端设有与所述凸起相匹配的孔。使用本实用新型提出的夹爪及穿管机,提高了生产效率,降低了生产成本,适于批量化生产。	深圳山源自主研发
8	实用新型	ZL201520262356.2	一种料片导出机构	本实用新型公开了一种料片导出机构,用于将料槽中的待取料片导出至用料位置,包括:可旋转的滚筒,滚筒外壁上具有多条轴向设置的导出槽,每条导出槽的一侧凸出于滚筒外表面形成多个取片推块,并且多个取片推块排成一条平行于导出槽的直线;每个取片推块分别对应至一个料槽出口,以在滚筒的旋转带动下将位于料槽出口处的待取料片沿滚筒切向推至导出槽中,使料片随滚筒做圆周运动旋转半周到达用料位置正上方以落入用料位置;防护座,具有弧形内壁,弧形内壁形成一弧形容置腔用以包围滚筒的有料面以防止导出槽中的料片在达到用料位置前从导出槽中脱落,有料面上的各导出槽中都容纳有待导出至用料位置的料片。本方案取代人工导出料片,效率极高。	深圳山源自主研发
9	实用新型	ZL201520435660.2	一种夹爪	本实用新型公告了一种夹爪,包括第一夹板、第二夹板和夹柄,所述夹柄的前端分别与所述第一夹板的后端和第二夹板的后端连接;所述第一夹板的前端和第二夹板的前端在不受外力时是分离的,所述第一夹板的前端具有朝向所述第二夹板的凸起,所述第二夹板的前端具有与所述凸起配合的孔;所述凸起两侧和所述孔的外部的两侧均分别具有向外延伸的耳片。使用本实用新型提出的夹爪,提高了生产效率,降低了生产成本。	深圳山源自主研发
10	实用新型	ZL201520594810.4	一种散热基体及密封型PTC热敏电阻加热器	本实用新型公开了一种散热基体及密封型PTC热敏电阻加热器,该散热基体包括具有容纳腔的腔体,腔体的顶部和底部的外表面上分别固定有若干散热翅片;在腔体的左侧内壁的上部和下部分别设有一条第一定位筋,在腔体的右侧内壁的上部和下部分别设有一条第二定位筋,两条第一定位筋之间的容纳腔的左侧内表面为向外凸的弧面,两条第二定位筋之间的容纳腔的右侧内表面也为向外凸的弧面,腔体的左侧和右侧的外壁均为槽状结构;两条第一定位筋的间距以及第二定位筋的间距均小于PTC发热组件的厚度,位于上部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距以及位于下部的第	深圳山源自主研发

				一定位筋和第二定位筋之间的间距均小于散热翅片的长度。本实用新型能够长期工作，无电气安全隐患。	
11	实用新型	ZL201520594833.5	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	本实用新型公开了一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器，该散热基体用于容纳 PTC 发热组件，包括腔体，所述腔体具有一沿所述腔体长度方向延伸的中空的容纳腔，所述腔体的顶部和底部的外表面上分别居中固定有若干散热翅片，每个所述散热翅片沿所述腔体宽度方向的长度小于所述腔体的宽度；在所述容纳腔内的所述腔体的左侧内壁和右侧内壁上分别设有一条沿所述腔体长度方向延伸的定位筋；两条所述定位筋的间距小于所述散热翅片沿所述腔体宽度方向的长度，每个所述散热翅片的形状为凸凹起伏结构。所述密封型 PTC 热敏电阻加热器包含所述散热基体以及容纳在散热基体内的 PTC 发热组件。本实用新型能够长期工作，无电气安全隐患。	深圳山源自主研发
12	实用新型	ZL201220742855.8	一种两器手动折弯装置	一种两器手动折弯装置，其特征在于：包括固定座，固定座一端装有立板，固定座下端装有刀板，固定座中部装有夹板，夹板上固定有夹垮，固定座上中部装有固定轴，固定轴上套有旋转架，所述的旋转架上还设滑块，滑块上设有顶针。采用本实用新型通过固定轴带动旋转架滚压的方式，将料品折弯，达到了使用方便，不易拉断的有益效果。	深圳山源自主研发

(3) 深圳山源对东方山源出资的专利技术的技术先进性及行业地位

深圳山源用于对东方山源出资的专利技术对 PTC 电加热器生产技术进行了改进，其技术的先进性及行业地位如下表所示：

序号	专利类型	专利名称	现有技术缺陷	技术先进性及行业地位
1	发明专利	一种自动排片机	现有技术对于 PTC 陶瓷发热片、绝缘陶瓷片等材料片的取片、排片多由纯手工来完成，需要具有一定的熟练程度的人员长时间操作，效率低，成本高。	本发明通过在滚筒上设置多条取片导出槽、取片块、取片导出槽内的推片块，且推片块与定子的圆柱外表面或滚筒座的圆柱内表面上的曲线回转导引槽相配合，滚筒旋转时带动推片块沿曲线回转导引槽做往复运动，将自动可依次将片推出，大大提高了取片、排片的生产效率，实现自动化生产。优选的实施例还能够带来进一步的优点，例如，通过取片块可调节位置的设计，可灵活改变各取片导出槽的取片排序。
2	实用	齿片打	传统的“打毛刺机”由一个电动机带动一个	采用本实用新型可去除多条产品齿片毛刺，

	新型	毛刺机	钢丝轮组成, 由人工拿住产品打磨毛刺位置, 同时不停旋转产品, 完成全部打磨过程, 打磨时产生大量的铝粉会喷到作业人员身上。操作动作不统一, 人为因素高, 去毛刺一致性差, 工作效率低, 且有安全隐患。	循环水洗, 消除灰尘和渣屑减少环境污染, 操作简单, 效率大大提高, 去毛刺一致性好, 操作者远离危险区域, 明显降低安全隐患。
3	实用新型	全角度双向端口打毛刺机	传统的“打毛刺机”由一个电动机带动一个钢丝轮组成, 由人工拿住产品打磨一侧端口, 同时不停翻转产品, 完成一端再打磨另一端。操作动作复杂, 人为因素高, 去毛刺一致性差, 工作效率低, 且有安全隐患。	采用本实用新型可去除多条产品两端毛刺, 操作简单, 效率大大提高, 去毛刺一致性好, 操作者远离危险区域, 明显降低安全隐患。
4	实用新型	PTC 加热器	现有发热器是由 PTC 器件与散热片组成的, 通过散热片将 PTC 器件发出的热量向外扩散。但现有的发热器存在散热器翅片厚度厚, 导致散热器重量重, 成本高的问题。	与现有技术相比, 本实用新型翅片的厚度由 1.1mm 以上降为 0.65-0.7mm, 减轻散热器的重量, 节省了材料, 降低了成本。
5	实用新型	PTC 发热条自动检测设备	现有的 PTC 发热条的检测方式都是采用检测项目单一的检测仪器进行检测。当需要进行检测 PTC 发热条时, 由检测人员手工操作采用多台检测仪器一一进行检测, 产品是否合格为人工自主判断。采用这种检测方式不仅检测效率低, 而且增加人工成本和车间场地占用面积。	本实用新型将绝缘检测装置、冲击电流检测装置、耐压检测装置和功率检测装置整合到一条自动的检测流水线上, 在上料机构上料后, PTC 发热条由传送机构依次传送至各个检测装置进行检测, 减少了大量的人工搬运和重复动作, 从而大大提高了检测效率, 并且减少人工成本和车间场地占用面积。优选方案中, 各个检测装置各自包括不良品捡料机械手和不良品料盘, 从而不需人工判断产品是否合格, 当检测装置检测到 PTC 发热条不合格后, 不良品捡料机械手将该不合格品装入不良品料盒, 消除人工检测误差, 提高检测可信度。
6	实用新型	一种纸带定型装置及穿管机	目前, 将绝缘纸带穿入 PTC 翅片管内部主要还是依靠工作人员手工操作, 将绝缘纸带折叠成固定形状并裁成规定长度后, 用手工把一根导引钢条和绝缘纸带卷在一起插入 PTC 翅片管, 然后将钢条抽出。但是, 这种折叠方式工作效率低下, 而且容易因人为操作失误而增加次品率, 无法实现大规模的批量化生产。	现有技术由纯手工完成, 需要工作人员具有一定的熟练程度, 本实用新型提出的纸带定型装置及穿管机完全代替了手工操作, 保证了纸带折叠质量, 进而保证了穿管质量, 提高了穿管效率, 降低了工人的劳动强度。

7	实用新型	一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机	目前,将绝缘纸带穿入 PTC 翅片管内部主要还是依靠工作人员手工操作,将绝缘纸裁成规定长度后,用手工把一根导引钢条和绝缘纸带卷在一起插入 PTC 翅片管,然后将钢条抽出。由于 PTC 翅片管的口径很小,整个穿管过程工序复杂且耗时较长,导致生产成本较高,效率较低,而且容易因人为操作失误而增加次品率,无法实现大规模的批量化生产。	现有技术由纯手工完成,需要工作人员具有一定的熟练程度,本实用新型提出的夹爪及穿管机完全代替了手工操作,保证了穿管质量,提高了穿管效率,降低了工人的劳动强度。
8	实用新型	一种料片导出机构	现有技术对于 PTC 陶瓷发热片、绝缘陶瓷片等料片的取片、排序和导出的一系列动作多由纯手工来完成,需要具有一定的熟练程度的人员长时间操作,效率低,成本高。	本实用新型的主要目的在于针对现有技术的不足,提供一种料片导出机构,实现 PTC 陶瓷发热片、绝缘陶瓷片等料片的自动导出,效率大大提高。
9	实用新型	一种夹爪	目前,将绝缘纸带穿入翅片管内部主要是依靠工作人员手工操作,具体做法是:将绝缘纸裁成规定长度后,用手工把一根导引钢条和绝缘纸带卷在一起插入 PTC 翅片管,然后将钢条抽出。由于 PTC 翅片管的口径很小,整个穿管过程工序复杂且耗时较长,导致生产成本较高,效率较低,而且容易因人为操作失误而增加次品率,无法实现大规模的批量化生产。	本技术方案的夹爪可以夹持纸带如绝缘纸以辅助其放置于 PTC 翅片管内,可以完全代替手工操作,保证了穿管质量,提高了穿管效率,降低了工人的劳动强度。
10	实用新型	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	现有的 PTC 加热器在将 PTC 发热元件置于铝管中的容纳腔后,PTC 发热元件容易向铝管的两侧壁靠近,在铝管两侧施加压力使铝管压紧变形时,PTC 发热元件将受到刚性压力,易被压碎,从而造成品质隐患,给使用者带来品质方面的担忧。	为了弥补现有技术的不足,本实用新型提供一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器,其能够长期工作,无电气安全隐患。在压制散热基体时,可以使得 PTC 发热组件受到铝管的刚性压力减少,从而减少对 PTC 发热组件的破坏。
11	实用新型	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	现有的 PTC 加热器,其结构存在如下缺点:1、其散热翅片加工成平板形曲面,这种散热翅片在强度和刚性方面不好,散热翅片易倒伏,容易造成翅片相互贴在一起,造成通风不畅通,会由此产生一定的风阻,并易在翅片上积尘结垢。2、容纳腔内无居中定位的结构,易使 PTC 发热元件不居中,而靠近铝管两侧壁,在两侧	为了弥补现有技术的不足,本实用新型提供一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器,其能够长期工作,无电气安全隐患。

			施加压力使铝管压紧变形时, PTC 发热元件会受到刚性压力, 导致 PTC 发热元件易压碎, 从而造成品质隐患, 给使用者带来品质方面的担忧。	
12	实用新型	一种两器手动折弯装置	现有两器弯管折弯时, 先卡住料品端头, 通过拉弯的方式将两器弯管折弯, 由于强行拉弯, 易将料品拉断。	采用本实用新型通过固定轴带动旋转架滚压的方式, 将料品折弯, 达到了使用方便, 不易拉断的有益效果。

2、发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术的具体内容、收购进展及必要性、与深圳山源出资的专利技术的区别和联系, 是否存在重复收购的情形

(1) 发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术的具体内容

发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术涉及 13 项专利权(含已授权及正在审查中的专利技术), 具体情况如下:

序号	专利类型	专利号/申请号	专利名称	具体内容	授权日/申请状态
1	发明专利	ZL201510206207.9	一种自动排片导出装置以及一种自动排片机	本发明公开了一种自动排片导出装置以及一种自动排片机构, 所述自动排片导出装置包括取片机构以及所述自动排片机构, 所述自动排片机构包括料槽以及导出机构, 所述料槽包括多条并排的容置凹槽, 各所述容置凹槽的下端具有出料口; 所述取片机构连接于一控制单元, 并在所述控制单元的控制下按照预设的排片顺序取片并将取到的料片放置到对应的所述容置凹槽中; 所述导出机构可间歇性地从所述出料口将料片由所述容置凹槽成列推出并成列导出至用料位置。本发明能够替代现有技术中人工取片、排片和导出, 极大地提高工作效率和降低人工成本。	2017.03.01
2	发明专利	ZL201510419127.1	一种穿管机纸带导引装置	本发明公开了一种穿管机纸带导引装置, 包括 N 个沿直线排列的定型单元, 定型单元包括本体和设置在本体上纵截面呈螺线圈结构的导引孔, 导引孔用于供纸带穿过; 其中, N 为正整数, 当 $N \geq 2$ 时, N 个定型单元上螺线圈的螺旋方向相同, 且沿纸带前进方向, 前方定型单元上螺线圈的圈数和曲率不小于后方定型单元上螺线圈的圈数和曲率。使用该穿管机纸带导引装置, 提高了生产效率, 适于批量化生产。	2017.05.17

3	发明 申请	PCT/C N2016/ 081996	一种散热基 体及密封型 PTC 热敏电 阻加热器	本正在申请中的发明公开了一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器, 该散热基体包括具有容纳腔的腔体, 腔体的顶部和底部的外表面上分别固定有若干散热翅片; 在腔体的左侧内壁的上部和下部分别设有一条第一定位筋, 在腔体的右侧内壁的上部和下部分别设有一条第二定位筋, 两条第一定位筋之间的容纳腔的左侧内表面为向外凸的弧面, 两条第二定位筋之间的容纳腔的右侧内表面也为向外凸的弧面, 腔体的左侧和右侧的外壁均为槽状结构; 两条第一定位筋的间距以及第二定位筋的间距均小于 PTC 发热组件的厚度, 位于上部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距以及位于下部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距均小于散热翅片的长度。该散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器能够长期工作, 无电气安全隐患。	实质 审查
4	发明 申请	CN201 510482 014.6	一种散热基 体及密封型 PTC 热敏电 阻加热器	本正在申请中的发明公开了一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器, 该散热基体包括具有容纳腔的腔体, 腔体的顶部和底部的外表面上分别固定有若干散热翅片; 在腔体的左侧内壁的上部和下部分别设有一条第一定位筋, 在腔体的右侧内壁的上部和下部分别设有一条第二定位筋, 两条第一定位筋之间的容纳腔的左侧内表面为向外凸的弧面, 两条第二定位筋之间的容纳腔的右侧内表面也为向外凸的弧面, 腔体的左侧和右侧的外壁均为槽状结构; 两条第一定位筋的间距以及第二定位筋的间距均小于 PTC 发热组件的厚度, 位于上部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距以及位于下部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距均小于散热翅片的长度。该散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器能够长期工作, 无电气安全隐患。	实质 审查
5	发明 申请	CN201 910678 058.4	一种散热基 体及密封型 PTC 热敏电 阻加热器	本正在申请中的发明公开了一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器, 该散热基体包括具有容纳腔的腔体, 腔体的顶部和底部的外表面上分别固定有若干散热翅片; 在腔体的左侧内壁的上部和下部分别设有一条第一定位筋, 在腔体的右侧内壁的上部和下部分别设有一条第二定位筋, 两条第一定位筋之间的容纳腔的左侧内表面为向外凸的弧面, 两条第二定位筋之间的容纳腔的右侧内表面也为向外凸的弧面, 腔体的左侧和右侧的外壁均为槽状结构; 两条第一定位筋的间距以及第二定位筋的间距均小于 PTC 发热组件的厚度, 位于上部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距以及位于下部的第一定位筋和第二定位筋之间的间距均小于散热翅片的长度。该散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器能够长期工作, 无电气安全隐患。	实质 审查
6	发明	CN202	曲线式飞翼	本正在申请中的发明提供了一种曲线式飞翼加工机构、双面飞翼加工装	实质

	申请	010398 675.1	加工机构、 双面飞翼加 工装置及分 步曲线式双 面飞翼机	置及分步曲线式双面飞翼机，其中所述曲线式飞翼加工机构包括曲轴、拉杆、摇杆臂和铲刀组件，其中：所述曲轴的主轴转动连接于工作面上，所述拉杆的一端连接于所述曲轴上构成曲柄连杆结构，所述拉杆的另一端与所述摇杆臂的受力端相铰接，所述摇杆臂的连接端通过摇臂轴转动连接于所述工作面上，所述铲刀组件固定于所述摇杆臂上。铲刀组件受驱动形成曲线运动，朝向工件做曲线飞翼动作，加工形成的齿片，齿尖薄，齿根厚，散热效率高。	审查
7	实用新型	ZL201 720016 136.0	一种散热基 体及密封型 PTC 热敏电 阻加热器	本实用新型公开了一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器，其中该散热基体包括基体和形成于所述基体内的容置腔，所述基体顶部和底部的外表面上分别固设有若干散热翅片，所述容置腔顶壁和底壁的两端设有台阶部，顶壁和底壁上的所述台阶部与侧壁一起在所述容置腔两侧形成与所述容置腔相通的耳腔，所述容置腔两侧设有向所述耳腔内凸起的限位部，所述容置腔两侧设有向外凸起的侧壁，所述侧壁外表面设有用于压制后向外容置基材的槽状结构。本实用新型通过台阶部和在容置腔两侧设置的向耳腔凸出的限位部，可以减少基体在压的过程中对 PTC 热敏电阻的影响，防止 PTC 热敏电阻压碎，增强定位的可靠性。	2017. 07.21
8	实用新型	ZL201 720016 172.7	一种陶瓷 PTC 散热基 体	本实用新型公开了一种陶瓷 PTC 散热基体，包括基体和形成于所述基体内的容置腔，所述基体顶部和底部的外表面上分别固设有若干散热翅片；所述散热翅片工作过程不吹水时的各形状参数之间满足以下条件： $d_2 \approx d - d_1 - t$ ，且 $0 < d_2 \leq 5\text{mm}$ ；其中， d 为步距， t 为翅片厚度， d_1 为决定起伏形状参数， d_2 为相邻翅片之间的最短距离。可以保证工作过程不受空调凝露现象的影响，从而导致空调在制冷过程中产生向外吹水的现象，有效提升产品品质，减少使用者对空调品质的担忧。	2017. 08.22
9	实用新型	ZL201 720016 137.5	一种散热基 体及密封型 PTC 热敏电 阻加热器	本实用新型公开了一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器，其中该散热基板包括基体和形成于所述基体内的容置腔，所述基体顶部和底部的外表面上分别固设有若干散热翅片，所述容置腔顶壁和底壁的两端设有限位部，所述容置腔两侧的侧壁向所述容置腔内侧凹陷，在所述容置腔两侧形成与所述容置腔相通的用于压制后向内容置基材的耳腔，顶壁和底壁的两个所述限位部的距离小于所述 PTC 发热组件的厚度。由此，本实用新型的限位部具有不容易断的优点，更加易于限位，便于加工，使用寿命更长，避免压碎 PTC 热敏电阻。	2017. 08.22
10	实用新型	ZL201 920146 167.7	一种穿管机 构及穿管机	本实用新型公开一种穿管机构及穿管机，穿管机构包括：绝缘纸送料单元：用于向穿管单元送料绝缘纸；穿管单元：包括平行设置的导引嘴和穿纸导引块；导引嘴包括绝缘纸出口和钢条配合口；穿纸导引块设置有	2019. 10.15

				开口面向导引嘴的缺口；PTC 条固定单元和钢条：一端设置有与穿纸导引块配合的通孔；PTC 条固定单元固定好 PTC 条后，钢条从 PTC 条管内穿入，使钢条的通孔与导引嘴的钢条配合口配合；穿纸导引块从钢条的通孔中顶出；绝缘纸送料单元向穿管单元送料，经绝缘纸出口送入穿纸导引块的缺口内；然后穿纸导引块从钢条的通孔中退出，伸入到穿纸导引块缺口内的绝缘纸被 90° 折弯；最后，钢条从 PTC 管内退回，绝缘纸被 180° 弯折并完成穿管。	
11	实用新型	ZL201920707471.4	穿管组件及穿管机	本实用新型公开了一种穿管组件及穿管机。所述穿管组件包括拉纸部件和拉杆；所述拉杆可从 PCT 条的内部穿过；所述拉杆的一端设有穿纸爪，所述穿纸爪设有穿纸口；所述拉纸部件可使胶纸的一端穿过所述穿纸口，且可使所述胶纸呈折弯的状态；所述拉杆的侧面设有第一导向部，所述第一导向部用于与所述 PCT 条内壁侧面的第二导向部配合，从而使所述拉杆可沿所述第二导向部从所述 PCT 条的一端运动到所述 PCT 条的另一端；所述拉杆的厚度小于所述 PCT 条的内腔的高度，从而使所述 PCT 条的内腔可对定位在所述穿纸爪上的胶纸进行二次折弯。所述穿管机包括所述穿管组件。本实用新型可避免对 PTC 条的内壁造成损伤，还可清扫 PTC 条的内部，能够提高产品的良品率。	2020.01.07
12	实用新型	ZL201921380920.5	一种电极片和端子的自动碰焊机	本实用新型涉及一种电极片和端子的自动碰焊机及 PTC 热敏电阻器生产装置，自动碰焊机包括：支架；设置于支架上的电极片导引槽、端子送料机构、电极片送料机构和碰焊机构；端子送料机构：用于向电极片送料机构送料端子；电极片送料机构：用于通过电极片导引槽向碰焊机构送料电极片及端子；碰焊机构：用于将电极片和端子进行焊接。该自动碰焊机实现了电极片和端子固定连接的自动化，碰焊效率高、生产成本低，可实现大规模的批量化生产，另因机械化的生产，避免了人为操作所带来的失误，提高了产品的成品率。	2020.07.24
13	实用新型	CN202020108250.8	一种飞翼用刀具、飞翼机构及双面飞翼机	本实用新型公开了一种飞翼用刀具、飞翼机构及双面飞翼机，其中所述飞翼用刀具包括安装座、可拆卸装配于所述安装座上固定刀体以及通过斜形压刀块挤压固定于所述固定刀体的装配槽内的飞翼刀，其中所述固定刀体的外侧壁上固定有刀体定位键，所述安装座的内壁上形成有与所述刀体定位键相匹配的定位槽，所述飞翼机构包括驱动结构和固定于所述驱动结构的驱动端上的所述飞翼用刀具，所述双面飞翼机包括双面飞翼机构及夹送料机构，所述夹送料机构包括直线给进组件和由所述直线给进组件驱动的夹料组件。本实用新型的飞翼用刀具便于拆卸，双面飞翼机构可在铝带工件的双面同时铲翅，有效提高了加工效率。	2020.10.09

注：①PCT/CN2016/081996 发明申请（序号 3）为国际专利申请。

②CN201510482014.6 发明申请（序号 4）是首次申请，CN201910678058.4 发明申请（序号 5）是前者的分案申请，两者保护范围有所区别，具体为：CN201910678058.4 发明申请相比之下增加了“一种散热基体加工方法”的保护主题。

（2）发行人 2020 年拟收购深圳山源专利技术的进展

2020 年 12 月 9 日，发行人召开第四届董事会第二十次会议，审议通过了《关于公司购买深圳山源电器股份有限公司无形资产暨关联交易的议案》，同意发行人使用自有资金 2,500 万元购买深圳山源持有的无形资产。该议案在董事会审议范围之内，无需提交公司股东大会审议。

2020 年 12 月 30 日，深圳山源召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于将相关无形资产转让给镇江东方电热科技股份有限公司的议案》，同意深圳山源将铲片式 PTC 相关无形资产作价 2,500 万元转让给发行人。

针对该专利技术收购事项，发行人已于 2021 年 1 月 28 日向深圳山源支付了 2,500 万元专利权收购款项，专利权变更事项尚在推进过程中。

（3）发行人 2020 年拟收购深圳山源专利技术的必要性

发行人本次拟收购的深圳山源专利技术系对目前铲片式 PTC 生产技术的进一步改进，本次收购的铲片式 PTC 相关专利技术对生产工艺及生产设备进行改进，能够进一步提升铲片式 PTC 电加热器生产的自动化程度，有利于提升生产效率以及产品质量。通过此次收购深圳山源的专利技术，一方面可以为东方山源目前的生产线及生产设备的升级改造提供技术支撑，另一方面也能够为本次募投项目之一铲片式 PTC 电加热器项目的建设提供进一步的技术保障，因此收购深圳山源专利技术具备必要性。

（4）发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术与深圳山源出资的专利技术的区别和联系，是否存在重复收购的情形

发行人 2020 年拟收购的深圳山源专利技术（简称“本次专利”）与深圳山源出资的专利技术（简称“前次专利”）的区别和联系如下：

序号	专利类型	专利号/申请号	专利名称	与前次专利的区别与联系
1	发明专利	ZL201510206207.9	一种自动排片导出装置以及一种自动排片机	前次专利中有“一种料片导出机构”及“一种自动排片机”两项专利，本次专利主要区别在于：对原有两项专利形成的两个单一机构实施了优化组合并升级，形成了新的一体化自动排片及导出整体设备结构，实现了自动化排片和导出功能，减少了原有单一结构状态下的人工取片和导出，大大提高了工作效率，降低了人工成本。
2	发明专利	ZL201510419127.1	一种穿管机纸带导引装置	前次专利中有“一种纸带定型装置及穿管机”及“一种用于夹持纸带的爪及穿管机”，本次专利主要区别在于：原来的专利采用了直接抓取纸带的方式，抓取动作存在不稳定或者漏抓的情况，且无定型单元，纸带定型为纸筒后容易出现尺寸大小不稳定的情况；本专利采用了螺旋导引装置，纸带从导引孔中穿过成为管状纸筒，同时利用新增加的定型结构，实现了管状纸筒的尺寸稳定。使用该装置，可以大幅提高生产效率。
3	发明专利申请	PCT/CN2016/081996	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	前次专利中有一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器”，本次专利主要区别在于：前次专利的限位 PTC 发热元件的定位筋位于铝管两侧的中间，且容纳发热元件的两侧面为向内的弧面，压制成型后铝管侧面向内变形。本次专利的是限位 PTC 发热元件的定位筋位于铝管两侧的上下面，且容纳发热元件的两侧面为向外凸的弧面，压制成型后铝管侧面向外变形。该 PCT 国际申请已公布，国际阶段程序已完成，相应的欧洲专利申请已授权。
4	发明专利申请	CN201510482014.6	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	前次专利中有“一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器”，本次专利主要区别在于：前次专利的限位 PTC 发热元件的定位筋位于铝管两侧的中间，且容纳发热元件的两侧面为向内的弧面，压制成型后铝管侧面向内变形。本次专利的是限位 PTC 发热元件的定位筋位于铝管两侧的上下面，且容纳发热元件的两侧面为向外凸的弧面，压制成型后铝管侧面向外变形。
5	发明专利申请	CN201910678058.4	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	前次专利中有一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器”，本专利申请除在申请号为 201510482014.6 的本次专利基础上增加了加工工艺保护主题外，其余与前次专利的区别详见本表序号 4（即申请号为 201510482014.6 专利与前次专利的区别）。

6	发明 申请	CN20201 0398675.1	曲线式飞翼加工 机构、双面飞翼加 工装置及分步曲 线式双面飞翼机	前次无类似专利
7	实用 新型	ZL201720 016136.0	一种散热基体及 密封型 PTC 热敏 电阻加热器	前次专利中有“一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器”，本次专利主要区别在于：与原有专利相比，本专利在原有结构的基础上，增加了台阶部和容置腔（左右）两侧的凸出限位部，增强了内置 PTC 热敏电阻定位的可靠性，可以有效防止因铝管挤压导致热敏电阻碎裂。
8	实用 新型	ZL201720 016172.7	一种陶瓷 PTC 散 热基体	前次无类似专利
9	实用 新型	ZL201720 016137.5	一种散热基体及 密封型 PTC 热敏 电阻加热器	前次专利中有一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器”，本次专利主要区别在于：与原有专利相比，本专利在原有结构的基础上，增加了容置腔顶壁和底壁（上下）两侧的凸出限位部，增强了内置 PTC 热敏电阻定位的可靠性，易于定位，方便加工，可以有效防止因铝管挤压导致热敏电阻碎裂。
10	实用 新型	ZL201920 146167.7	一种穿管机构及 穿管机	前次专利中有“一种纸带定型装置及穿管机”，“一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机”，本次专利主要区别：本专利涉及的穿管结构及功能完全不同于原有的专利。本专利所涉穿管机构设置有多条平行穿纸导引机构，主要包括绝缘纸送料、穿管及 PTC 定位等功能单元，可以实现多条穿管线同时运行，从而大幅提高生产效率，并可有效减少穿管过程中的管壁摩擦，提高成品率。
11	实用 新型	ZL201920 707471.4	穿管组件及穿管 机	前次专利中有“一种纸带定型装置及穿管机”，“一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机”，本次专利主要区别：原来的专利属于单项功能的穿管装置和夹持纸带装置，属于分项保护；本专利将原专利的功能组合成完整的穿管机构，同时改进并优化了夹持纸带的方法，增加了穿纸导引机构，由原来的夹爪夹持改成纸带穿过钢条方孔导引穿纸。与原有专利相比，自动化程度和稳定性更高，同时大幅降低了绝缘纸和铝管壁互相划伤的可能性。
12	实用 新型	ZL201921 380920.5	一种电极片和端 子的自动碰焊机	前次无类似专利
13	实用 新型	CN20202 0108250.8	一种飞翼刀具、 飞翼机构及双面 飞翼机	前次无类似专利

发行人本次收购的深圳山源 13 项专利技术与深圳山源 2017 年用于出资的

12 项专利技术的联系在于均主要针对铲片式 PTC 电加热器的生产。

发行人本次收购的专利技术对铲片式 PTC 电加热器的生产工艺及生产设备进行了进一步的改进,能够有效提升自动化水平及生产效率。本次收购的 13 项专利技术与深圳山源用于出资的 12 项专利技术为不同的专利,在专利内容方面存在明显区别,且具有不同的专利号,因此不存在重复收购的情形。

3、本次拟收购东方山源 51%股权的主要目的和必要性

(1) 符合发行人在铲片式电加热器领域的整体战略规划

国内空调市场产业集中度非常高,受需求下降、库存高企、渠道下沉等多重因素影响,空调行业竞争加剧,价格战尤为激烈。发行人空调业务的主要客户为格力、美的、海尔、奥克斯等,各主要空调厂商在产业链中处于强势地位,拥有较高的定价权。各空调厂商在降价销售、抢占市场的同时,为降低采购成本,加大了对上游产品供应商的招标、议标频率,压低中标价格,导致上游产品供应商的销售价格有所下降,由此对上游产品供应商的生产成本及生产效率提出了更高的要求。

东方山源的技术优势主要体现在空调用铲片式 PTC 发热器的研发与生产,基于铲削技术的 PTC 发热器,翅片式发热片和发热铝基体是加工成一体式结构,发热片形状像鸟展开的翼状,发热片更薄,更密,更轻,更坚固,节省材料,能够有效降低成本,提高发热效率。

随着东方山源生产的铲片式 PTC 电加热器在空调行业的认可程度不断提升,相关产品已经开始批量替代传统胶粘式 PTC 电加热器。通过提高对东方山源的持股比例,发行人可以有效改善原有的产品结构,根据市场需求合理调整产品布局,减少不必要的市场价格竞争,提升公司的利润空间。

(2) 充分发挥协同效应,提升管理效率,增厚公司业绩

通过本次交易,发行人对东方山源的持股比例上升至 100%,有利于提升管理决策效率,充分发挥协同效应。东方山源将全面服务于发行人的整体发展战略,

加强与发行人其他业务板块的技术、市场融合与协作,减少研发重复投入,优化运营成本,为发行人业绩后续发力奠定良好的基础。

自发行人出资设立东方山源以来,东方山源整体经营情况良好,表现出了较强的盈利能力。2019年及2020年1-9月,东方山源分别实现营业收入18,005.52万元及17,884.03万元,实现净利润1,436.73万元及1,713.15万元。由于东方山源产品系列的销售规模有望进一步提升,收购东方山源51%股权有利于提升发行人的整体盈利水平。

(3) 本次收购有利于减少发行人的关联交易

在生产经营过程中,发行人向东方山源采购家用空调用电加热器半成品,经过再加工后以成品销售给客户,2019年发行人向东方山源采购商品的金额为12,877.21万元。发行人向东方山源销售其生产所需部分原材料,主要为家用空调用电加热器原材料中的连接器,以满足其日常生产需要,2019年发行人向东方山源销售商品的金额为1,190.36万元。同时,东方山源租赁发行人厂房及办公室并支付租金,由发行人代收代付水电费。本次收购完成后,东方山源将成为发行人的全资子公司,有利于减少发行人的关联交易。

(二) 发行人及东方山源目前持有的铲片式PTC电加热器相关专利技术情况,东方山源的重要专利或关键技术是否存在依赖于深圳山源的情形,东方山源未来是否具备独立进行技术研发、迭代的能力,相关核心技术人员储备情况,为防止核心技术泄露与核心技术人员流失拟采取的有效措施,是否签署相关竞业禁止的协议,并进一步说明深圳山源是否出具不再从事或协助第三方从事与铲片式PTC电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务,并向发行人提供技术、人员支持的承诺,相关承诺是否不可撤销,是否已明确约定违约责任、是否存在切实可行的保障措施

1、发行人及东方山源目前持有的铲片式PTC电加热器相关专利技术情况,东方山源的重要专利或关键技术是否存在依赖于深圳山源的情形

(1) 发行人及东方山源目前持有的铲片式PTC电加热器相关专利技术情况

①发行人持有空调 PTC 电加热器相关专利技术情况

发行人所持有的与空调 PTC 电加热器相关的专利技术主要集中于传统胶粘式 PTC 电加热器, 尽管发行人目前未持有与铲片式 PTC 电加热器相关的专利技术, 但其胶粘式 PTC 电加热器与铲片式 PTC 电加热器存在一定的相似之处。

截至本补充法律意见书出具日, 发行人持有的与空调 PTC 电加热器相关的专利技术情况如下表所示:

序号	专利类型	专利号	专利名称	授权日
1	发明专利	ZL201010191184.6	PTC 电加热元件自动涂胶装置	2012.05.16
2	发明专利	ZL201210367807.X	空调室外机冷媒电加热装置	2015.01.14
3	发明专利	ZL200810234468.1	提高电加热管表面负荷的方法	2010.06.02
4	实用新型	ZL201922474237.4	一种 PTC 电加热器管壳结构	2020.10.27
5	实用新型	ZL201821537116.9	PTC 电热器的引线安装结构	2019.12.13
6	实用新型	ZL201621034841.5	PTC 电加热器基座	2017.06.16
7	实用新型	ZL201821557046.3	PTC 电加热器引出端密封结构	2019.11.15
8	实用新型	ZL201320861484.X	防氧化粉尘的 PTC 电加热器	2014.07.16
9	实用新型	ZL201520306992.0	高效高强度 PTC 电加热器铝散热条	2015.10.21
10	实用新型	ZL201620144000.3	高性能整体式陶瓷 PTC 电加热器	2016.08.10
11	实用新型	ZL201220501665.7	空调冷媒电加热器	2013.03.27
12	实用新型	ZL201620144382.X	耐腐蚀陶瓷 PTC 电加热器	2016.08.17
13	实用新型	ZL201621033710.5	温度开关安装结构	2017.04.26
14	实用新型	ZL201921485976.7	一种 PTC 电加热器导热铝管结构	2020.09.01
15	实用新型	ZL201820675192.X	一种 PTC 电加热器管壳穿膜机构	2019.02.15
16	实用新型	ZL201620412690.6	一种低泄漏电流 PTC 电加热器	2016.11.30

17	实用新型	ZL201821286418.3	一种防水透气的 PTC 电加热器	2019.02.01
18	实用新型	ZL201821278402.8	一种具有防水性能的空调用 PTC 电加热器	2019.02.01
19	实用新型	ZL201621345039.8	一种防水型 PTC 电加热器	2017.06.06
20	实用新型	ZL201820675376.6	一种直接接触式 PTC 液体加热器	2019.02.12

②东方山源目前持有的铲片式 PTC 电加热器相关专利技术情况

截至本补充法律意见书出具日，东方山源持有的铲片式 PTC 电加热器相关专利情况如下：

序号	类别	专利号	专利名称	授权日	来源
1	发明专利	ZL201711435893.2	一种双面和渐进产削机及渐进产削方法	2020.01.07	深圳山源转让
2	发明专利	ZL201510091781.4	一种自动排片机	2016.09.14	深圳山源投资
3	实用新型	ZL201520435660.2	一种夹爪	2015.11.11	深圳山源投资
4	实用新型	ZL201520196643.8	一种纸带定型装置及穿管机	2015.09.23	深圳山源投资
5	实用新型	ZL201520594833.5	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	2015.12.09	深圳山源投资
6	实用新型	ZL201420361347.4	PTC 发热条自动检测设备	2014.12.10	深圳山源投资
7	实用新型	ZL201520594810.4	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	2015.12.09	深圳山源投资
8	实用新型	ZL201520196478.6	一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机	2015.09.23	深圳山源投资
9	实用新型	ZL201220742855.8	一种两器手动折弯装置	2013.06.26	深圳山源投资
10	实用新型	ZL201520262356.2	一种料片导出机构	2015.09.23	深圳山源投资
11	实用	ZL201220743482.6	PTC 加热器	2013.06.12	深圳山源

	新型				投资
12	实用新型	ZL201220743670.9	齿片打毛刺机	2013.06.12	深圳山源投资
13	实用新型	ZL201220743858.3	全角度双向端口打毛刺机	2013.06.12	深圳山源投资
14	实用新型	ZL201922213809.3	一种 PTC 型材加热器	2020.06.03	东方山源自主研发
15	实用新型	ZL201922213822.9	一种防水型 PTC 发热器	2020.06.03	东方山源自主研发
16	实用新型	ZL201922212554.9	一种高强度高性能 PTC 加热器	2020.06.03	东方山源自主研发
17	实用新型	ZL201922212547.9	一种高效电子加热器	2020.06.03	东方山源自主研发
18	实用新型	ZL201922213828.6	一种高效节能加热器	2020.06.03	东方山源自主研发
19	实用新型	ZL201922212552.X	一种即热式加热器	2020.06.19	东方山源自主研发
20	实用新型	ZL201922212545.X	一种可调温加热器	2020.06.3	东方山源自主研发
21	实用新型	ZL201922226667.4	一种空调用 PTC 加热器	2020.06.17	东方山源自主研发
22	实用新型	ZL201922213811.0	一种密齿型加热器	2020.06.03	东方山源自主研发
23	实用新型	ZL201922212562.3	一种易装配型翅片 PTC 加热器	2020.06.03	东方山源自主研发

(2) 东方山源的重要专利或关键技术是否存在依赖于深圳山源的情形

东方山源重视产品研发工作，有针对性的对特定领域和产品进行技术攻坚，自主研发了一系列与 PTC 电加热器相关的专利技术。截至本补充法律意见书出具日，东方山源共拥有 23 项专利，其中深圳山源投资和转让的专利为 13 项，均已完成了专利技术转让手续，东方山源拥有相关专利技术的所有权。同时，东方山源运用在 PTC 电加热器的生产过程中积累的产品及技术经验，自主研发了其余 10 项专利技术。

发行人拥有传统胶粘式 PTC 电加热器的技术人员储备, 胶粘式 PTC 电加热器与铲片式 PTC 电加热器技术存在相似之处, 两者在产品部分加工与组装环节存在共通之处, 目前发行人通过采购东方山源生产的半成品进行加工组装后对外出售, 因此东方山源可以充分借助上市公司平台, 进行技术研发的合作与协同。同时, 深圳山源及其实际控制人张广全承诺本次交易完成后三年内, 对于东方山源及东方电热在生产经营过程中出现的与铲片式 PTC 相关的技术难题无条件提供相关的技术、人员支持。上述情况均保证了东方山源在未来能够具备独立研发的能力以及技术迭代能力。

综上, 发行人及东方山源已经拥有日常生产经营所需专利技术的所有权, 并能够保证独立的研发能力以及技术迭代能力, 东方山源的重要专利或关键技术不存在依赖深圳山源的情形。

2、东方山源未来具备独立进行技术研发、迭代的能力, 相关核心技术人员储备情况, 为防止核心技术泄露与核心技术人员流失拟采取的有效措施, 是否签署相关竞业禁止的协议

(1) 东方山源未来具备独立进行技术研发、迭代的能力, 相关核心技术人员储备情况

①人员招聘

在发行人完成对东方山源 51% 股权的收购后, 东方山源将成为发行人的全资子公司, 东方山源可借助上市公司平台进行市场人才招聘, 为铲片式 PTC 电加热器研发与迭代提供人员储备。

②内部培养

发行人目前拥有一大批胶粘式 PTC 电加热器的技术人员, 胶粘式 PTC 电加热器与铲片式 PTC 电加热器技术存在相通之处, 因此发行人可以通过内部选拔培养的方式为铲片式 PTC 电加热器的技术研发、迭代提供人员保障。

③深圳山源提供技术及人员支持

深圳山源及其实际控制人张广全承诺本次交易完成后三年内,对于东方山源及东方电热在生产经营过程中出现的与铲片式 PTC 相关的技术难题无条件提供相关的技术、人员支持,可以为东方山源未来进行技术研发及迭代提供进一步的保障。

④在研项目及人员储备

东方山源重视产品研发工作,有针对性的对特定领域和产品进行技术攻坚,自主研发了一系列与 PTC 电加热器相关的专利技术。截至本补充法律意见书出具日,东方山源运用在 PTC 电加热器的生产过程中积累的产品及技术经验,已自主研发了 10 项专利技术。同时,东方山源也在不断对现有技术进行进一步更新与迭代,目前正在研发的项目情况如下:

序号	项目名称	研发内容
1	车用电子加热器的研发	解决车用电子加热器固定的稳定性较差,车辆在行驶途中很容易造成电子加热器移位,并且会使电子加热器内部的电子元件受到损坏的问题
2	高效翅片散热器的研发	解决现有的翅片散热器存在的散热效果较差,安装不够方便等问题
3	新型自动控温加热器的研发	解决现有的自动控温加热器不方便使用者对机体内部进行维护,造成使用者在对机体内部进行维护时需要消耗过多时间的问题

东方山源目前主要的核心技术人员简历情况如下:

刘帅,男,中国国籍,无永久境外居留权。1992 年 4 月出生,毕业于无锡商业职业技术学院。2019 年 1 月加入东方山源技术部,参与了东方山源近两年的产品研发活动,参与了一种 PTC 型材加热器,一种防水型 PTC 发热器,一种高强度高性能 PTC 加热器等实用新型专利的研发工作,熟悉产品工艺及配方知识。

王家贵,男,中国国籍,无永久境外居留权。1961 年 4 月 7 日出生,2017 年加入东方山源后任工程部技工职务,精通厂内的机械设备维修及各种设备技术

知识。

高云龙，男，中国国籍，无永久境外居留权。1964年6月30日出生，2017年加入东方山源后任工程部技工职务，精通厂内的机械设备维修及各种设备技术知识。

综上，东方山源未来可通过人员招聘、内部培养，并借助深圳山源提供的技术及人员支持保障技术研发、迭代的能力，并不断积累相关核心技术人员储备。

(2) 为防止核心技术泄露拟采取的有效措施

经本所律师核查，为防止核心技术泄露，东方山源已采取以下措施：

①东方山源对其生产经营过程中取得的专利、软件著作权等技术及时提出注册申请以进行保护。

②东方山源《劳动合同》中约定了保密条款，约定员工“在本合同期内或离职后应为东方山源保守所有商业秘密，未经东方山源同意不得擅自披露、使用或通过第三人披露、使用东方山源的商业秘密。”

③在发行人完成对东方山源的收购后，东方山源将纳入上市公司管理体系，按照上市公司制定的《保密规定》《商业秘密管理控制程序》《知识产权争议处理控制程序》《知识产权管理手册》等一系列技术保护制度执行，能够有效保护东方山源核心技术，保障东方山源合法权益不受侵害，防止员工及其他人窃取、非法使用、泄露商业秘密。

④东方山源实行严格的出入管理，实行门卫24小时值班制，人员出入均需进行登记等。严格的出入管理将增大核心技术相关资料的泄露难度，保护核心技术的安全。

此外，本次交易双方签订的《附生效条件的股权转让协议》中约定如下：深圳山源及其实际控制人自协议生效之日起不再直接从事或通过亲属、朋友等任何方式间接从事与铲片式 PTC 相同或者同一细分市场内的类似产品的业务，也不

能协助除发行人之外的任何第三方直接或间接从事与铲片式 PTC 相同或者同一细分市场内的类似产品的业务。

(3) 为防止核心技术人员流失拟采取的有效措施，是否签署相关竞业禁止的协议

经本所律师核查，为防止核心技术人员的流失，东方山源已采取或拟采取以下措施：

①东方山源为核心技术人员提供了具有市场竞争力的薪酬及相关福利待遇，并持续完善绩效考核体系，从而进一步增强公司对核心技术人员的吸引力，有效保障核心技术人员的积极性及稳定性。

②东方山源建立了培训制度，根据市场变化及产业发展战略调整，完善核心技术人员的知识结构，不断提升核心技术人员技术能力，有效保障核心技术人员稳定性。

③在发行人完成对东方山源的收购后，将与核心技术人员签订《竞业禁止协议》，约定竞业禁止的期限，保证核心技术人员的稳定。

此外，根据发行人与深圳山源签署的《附生效条件的股权转让协议》，双方已约定如下：自协议签署之日起三年内，深圳山源及其实际控制人不得自行也不得促使其关联方积极的招揽或诱使东方山源任何员工终止与东方山源的雇佣关系。

截至本补充法律意见书出具日，东方山源的核心技术人员较为稳定，东方山源上述防止核心技术人员流失的措施有效。在收购东方山源完成后，将按照上市公司相关制度及要求与核心技术人员签署《竞业禁止协议》。

3、深圳山源是否出具不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务，并向发行人提供技术、人员支持的承诺，相关承诺不可撤销，已明确约定违约责任、存在切实可行的保障措施

(1) 深圳山源已出具不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务,并向发行人提供技术、人员支持的承诺

2020 年 12 月 9 日,深圳山源及其实际控制人张广全已出具《承诺书》,相关内容如下:

“1、本公司及本人自本协议生效之日起不再直接从事或通过亲属、朋友等任何方式间接从事与铲片式 PTC 相同或者同一细分市场内的类似产品的业务,也不能协助除东方电热之外的任何第三方直接或间接从事与铲片式 PTC 相同或者同一细分市场内的类似产品的业务。(深圳山源可以继续从事目前在手的且与东方电热铲片式 PTC 不冲突的业务,但不得从事 PTC 组件生产及销售业务)

2、本公司及本人保证:本次交易完成后三年内,对于东方山源及东方电热在生产经营过程中出现的与铲片式 PTC 相关的技术难题无条件提供相关的技术、人员支持,包括但不限于以下内容:

全力帮助东方电热完成符合东方电热要求的铲片式 PTC 工艺路线的完善优化及相关机械设备,包括但不限于东方电热向本公司购买的不低于 50 台的新式飞翼机组合设备的自动化升级改造;

帮助东方电热进行铲片式 PTC 项目的建设直到项目顺利建成投产,并达到单机生产性能指标(具体指标以设备使用说明书确定的技术参数为准)为止。”

(2) 相关承诺为不可撤销承诺

深圳山源及其法定代表人张广全在《承诺书》中声明:“本公司及本人相关承诺真实、准确、完整,且不可撤销,除因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因外,本公司及本人无条件严格履行相关承诺。”

因此,深圳山源及其实际控制人张广全出具的不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务,并向发行人

提供技术、人员支持的承诺为不可撤销承诺。

(3) 东方电热与深圳山源已明确约定违约责任，保障措施切实可行

① 《附生效条件的股权转让协议》中的保证内容

2020年12月9日，发行人与深圳山源签署了《附生效条件的股权转让协议》，协议中对深圳山源不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务，并向发行人提供技术、人员支持做出了约定，具体内容如下：

“6.7 甲方及其实际控制人保证，甲方及其实际控制人自本协议生效之日起不得直接从事或通过亲属、朋友等任何方式间接从事与铲片式 PTC 相同或者同一细分市场内的类似产品的业务，也不得协助除乙方之外的任何第三方直接或间接从事与铲片式 PTC 相同或者统一细分市场内的类似产品的业务；甲方保证其实际控制人在本协议签署的同时向甲方出具上述书面承诺。

6.8 本次交易完成后，甲方保证对于标的公司及乙方在生产经营过程中出现的与铲片式 PTC 相关的技术难题无条件提供相关的技术、人员支持。”

② 《附生效条件的股权转让协议》中的违约责任约定条款

发行人与深圳山源签署的《附生效条件的股权转让协议》中同时对违约责任做出了明确约定，具体内容如下：

“1、深圳山源及东方电热应按本协议的约定履行各自义务，非因不可抗力，不得部分履行或延迟履行。任何一方违反本协议项下的约定，应赔偿由此给对方造成的所有损失。

2、深圳山源未按本协议约定履行股权变更义务，或违反本协议约定的其他义务或深圳山源所做的保证和承诺，东方电热可选择本协议继续履行或解除本协议，并按股权转让总价款的 10%向深圳山源收取违约金。

3、东方电热未按本协议约定支付股权转让价款，或违反本协议约定的其他义务或东方电热所做的保证和承诺，深圳山源可选择本协议继续履行或解除本协议，并按股权转让总价款的 10%向东方电热收取违约金。”

综上，发行人与深圳山源签署的《附生效条件的股权转让协议》明确了深圳山源所做保证和承诺的违约责任，相应保障措施切实可行。

(三) 根据发行人与深圳山源于 2016 年 11 月签订的《投资合作协议》，东方山源的销售业务应全部通过发行人和深圳山源进行，不对外签订销售合同。请结合东方山源自身的业务承接及执行能力、相关人员、资质及技术储备情况、核心竞争力等，补充披露东方山源是否具备独立面向市场经营的能力，是否属于独立的经营性资产，是否满足收益法中假设标的公司具有持续经营的基础和条件的评估前提。结合东方山源最近三年及一期的业绩情况、业绩变动的原因及合理性、所处细分行业发展趋势及市场竞争情况、市场占有率及行业地位等，说明收益法评估采用的关键参数、假设依据及合理性，本次评估是否受周期性波动影响、相关业绩增长是否具有可持续性，详细分析说明本次交易评估结果较账面净资产增值幅度较大的原因、合理性及评估定价的公允性，以及在未签署业绩承诺的情况下如何保障未来业绩的实现，并充分披露相关风险

1、结合东方山源自身的业务承接及执行能力、相关人员、资质及技术储备情况、核心竞争力等，补充披露东方山源是否具备独立面向市场经营的能力，是否属于独立的经营性资产，是否满足收益法中假设标的公司具有持续经营的基础和条件的评估前提

发行人已在募集说明书“第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目情况”之“(一) 收购东方山源 51%股权”之“8、董事会关于资产定价合理性的讨论与分析”中补充披露如下：

“(6) 本次交易采用收益法评估定价的合理性

1) 东方山源业务承接能力

东方山源生产的铲片式 PTC 电加热器主要用于空调辅助加热领域，而空调行业的产业集中度较高，美的、格力、海尔、奥克斯、海信等主要空调厂商占据了市场大部分份额，因此东方山源生产的铲片式 PTC 电加热器与上市公司传统空调用 PTC 电加热器客户高度重合。

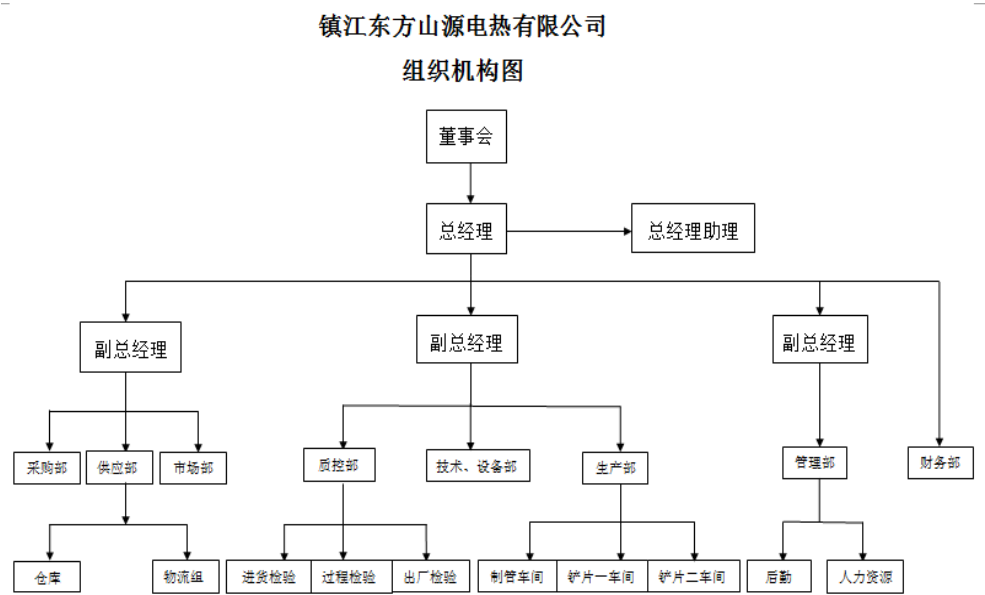
东方山源的销售业务通过发行人和深圳山源进行能够发挥协同效应，最大程度利用上市公司及深圳山源原有的销售渠道及销售客户，该种销售模式可以充分发挥深圳山源及上市公司的客户优势，节约销售成本，减少客户沟通成本，提高对客户响应速度。

东方山源目前的铲片式 PTC 电加热器在空调行业的认可程度不断提升，相关产品已经开始批量替代传统胶粘式 PTC 电加热器，广东美的、青岛海尔、海信、TCL 等空调整机厂均已使用公司生产的铲片式 PTC 电加热器产品，珠海格力、宁波奥克斯、扬子空调等企业也有意向开发并使用此类产品。

综上，东方山源通过上市公司及深圳山源进行销售主要是为了发挥协同效用，充分利用销售渠道优势，节约销售成本。其生产的铲片式 PTC 电加热器具备较强的产品优势，已获得下游主要空调厂商如美的、海尔的认可，如不借助上市公司及深圳山源依然具有独立的业务承接能力。

2) 东方山源业务执行能力

东方山源设立了独立的采购部、市场部、生产部、质控部、财务部等部门，拥有完整的采购、生产、销售系统，能够独立负责产品从原材料采购、产品生产、质量检验的整体生产过程，具备较强的业务执行能力。



3) 东方山源人员状况

东方山源拥有一批具备多年生产经验的一线员工和管理人才，拥有扎实的专业知识，丰富的实践经验，对上下游市场有着深刻的理解和认知，能够深刻理解行业发展规律和准确把握市场需求特点与趋势。

截至 2020 年 9 月 30 日，东方山源共有人员 206 人，具体情况如下：

按专业构成	人数
生产人员	172
销售人员	1
核心技术人员	14
财务人员	3
管理人员	6
质控人员	6
采购人员	4

合计	206
----	-----

东方山源销售人员较少的原因是由于目前产品主要通过东方电热及深圳山源对外销售，销售人员主要负责与东方电热及深圳山源进行对接，该种业务模式下对销售人员的需求较小。东方山源采用目前的销售模式主要是基于业务协同、降低销售成本的角度进行考虑，而随着其生产的铲片式 PTC 电加热器市场竞争力逐步增强并取得下游客户的认可，未来市场前景广阔，可不借助上市公司及深圳山源，通过招聘销售人员的方式满足产品销售需求，因此东方山源具有独立的销售能力。

4) 东方山源业务资质及技术储备情况

①业务资质

东方山源主要从事 PTC 电加热器的生产与销售，无需申请特殊资质，目前拥有的主要业务资质如下：

序号	资质	证书编号	发证日期	有效期
1	排污许可证	91321191MA1NB0QJ0D001Q	2020.11.13	2023.11.12
2	质量管理体系认证 (ISO9000)	111204003	2018.05.02	2021.05.09

根据科学技术部火炬高技术产业开发中心 2021 年 1 月 22 日发布的《关于江苏省 2020 年第三批高新技术企业备案的复函》，东方山源已经取得高新技术企业资质，证书编号为 GR202032012988。

②技术储备情况

东方山源拥有的专利技术情况如下：

序号	类别	专利号	专利名称	授权日
1	发明专利	ZL201711435893.2	一种双面和渐进产削机及渐进	2020.01.07

			产削方法	
2	发明专利	ZL201510091781.4	一种自动排片机	2016.09.14
3	实用新型	ZL201520435660.2	一种夹爪	2015.11.11
4	实用新型	ZL201520196643.8	一种纸带定型装置及穿管机	2015.09.23
5	实用新型	ZL201520594833.5	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	2015.12.09
6	实用新型	ZL201420361347.4	PTC 发热条自动检测设备	2014.12.10
7	实用新型	ZL201520594810.4	一种散热基体及密封型 PTC 热敏电阻加热器	2015.12.09
8	实用新型	ZL201520196478.6	一种用于夹持纸带的夹爪及穿管机	2015.09.23
9	实用新型	ZL201220742855.8	一种两器手动折弯装置	2013.06.26
10	实用新型	ZL201520262356.2	一种料片导出机构	2015.09.23
11	实用新型	ZL201220743482.6	PTC 加热器	2013.06.12
12	实用新型	ZL201220743670.9	齿片打毛刺机	2013.06.12
13	实用新型	ZL201220743858.3	全角度双向端口打毛刺机	2013.06.12
14	实用新型	ZL201922213809.3	一种 PTC 型材加热器	2020.06.03
15	实用新型	ZL201922213822.9	一种防水型 PTC 发热器	2020.06.03
16	实用新型	ZL201922212554.9	一种高强度高性能 PTC 加热器	2020.06.03
17	实用新型	ZL201922212547.9	一种高效电子加热器	2020.06.03
18	实用新型	ZL201922213828.6	一种高效节能加热器	2020.06.03
19	实用新型	ZL201922212552.X	一种即热式加热器	2020.06.19
20	实用新型	ZL201922212545.X	一种可调温加热器	2020.06.03
21	实用新型	ZL201922226667.4	一种空调用 PTC 加热器	2020.06.17
22	实用新型	ZL201922213811.0	一种密齿型加热器	2020.06.03

23	实用新型	ZL201922212562.3	一种易装配型翅片 PTC 加热器	2020.06.03
----	------	------------------	------------------	------------

东方山源拥有的软件著作权情况如下：

序号	类型	编号	名称	取得日
1	软件著作权	2019SR1411334	双面渐进铲削机控制系统 V1.0	2019.01.10
2	软件著作权	2019SR1411339	空调PTC加热器控制系统 V1.0	2019.09.26
3	软件著作权	2019SR1411489	加热器高效节能管理系统 V1.0	2019.10.01
4	软件著作权	2019SR1411500	电子加热器温度测试数据管理系统 V1.0	2019.02.07
5	软件著作权	2019SR1412019	在线加热器管理控制系统 V1.0	2019.05.09
6	软件著作权	2019SR1412024	自动排片机智能综合管理系统 V1.0	2019.12.03

东方山源目前的主要产品为铲片式 PTC 电加热器，已经掌握了铲片式 PTC 电加热器生产所需要的核心技术。

综上所述，东方山源拥有生产经营所必须的核心技术，包括从事铲片式 PTC 电加热器生产所必须的业务资质、专利权、软件著作权等无形资产，上述业务资质及技术储备东方山源均完整拥有相关权利。

5) 东方山源自身的核心竞争力

①技术优势

东方山源致力于提高所生产产品的性能及生产效率，在铲片式 PTC 电加热器方面拥有多项专利，掌握了丰富的生产经验和质量控制经验，技术实力较强，其拥有的铲片式 PTC 电加热器技术在行业中具有一定的技术优势。东方山源对行业具有深刻理解，具备扎实的技术基础以及丰富的行业经验，为其快速稳健发展提供了相应的保障。

②人才优势

东方山源拥有具备多年生产经验的人才，拥有扎实的专业知识，丰富的实践经验，对上下游市场有着深刻的理解和认知，能够深刻理解行业发展规律和准确把握市场需求特点与趋势。

综上所述，东方山源具备独立面向市场的经营能力，属于独立的经营性资产，满足收益法中假设标的公司具有持续经营能力的基础和条件的评估前提。”

2、结合东方山源最近三年及一期的业绩情况、业绩变动的原因及合理性、所处细分行业发展趋势及市场竞争情况、市场占有率及行业地位等，说明收益法评估采用的关键参数、假设依据及合理性，本次评估是否受周期性波动影响、相关业绩增长是否具有可持续性，详细分析说明本次交易评估结果较账面净资产增值幅度较大的原因、合理性及评估定价的公允性，以及在未签署业绩承诺的情况下如何保障未来业绩的实现，并充分披露相关风险

（1）东方山源最近三年及一期的业绩情况、业绩变动的原因及合理性

东方山源最近三年及一期的收入和利润情况如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	17,884.03	18,005.52	11,412.62	6,594.05
同比变动（%）	-	57.77%	73.07%	-
净利润（万元）	1,713.15	1,436.73	699.89	311.55
同比变动（%）	-	105.28%	124.65%	-

注：东方山源 2017 年度、2018 年度数据经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2019 年度及 2020 年 1-9 月数据经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

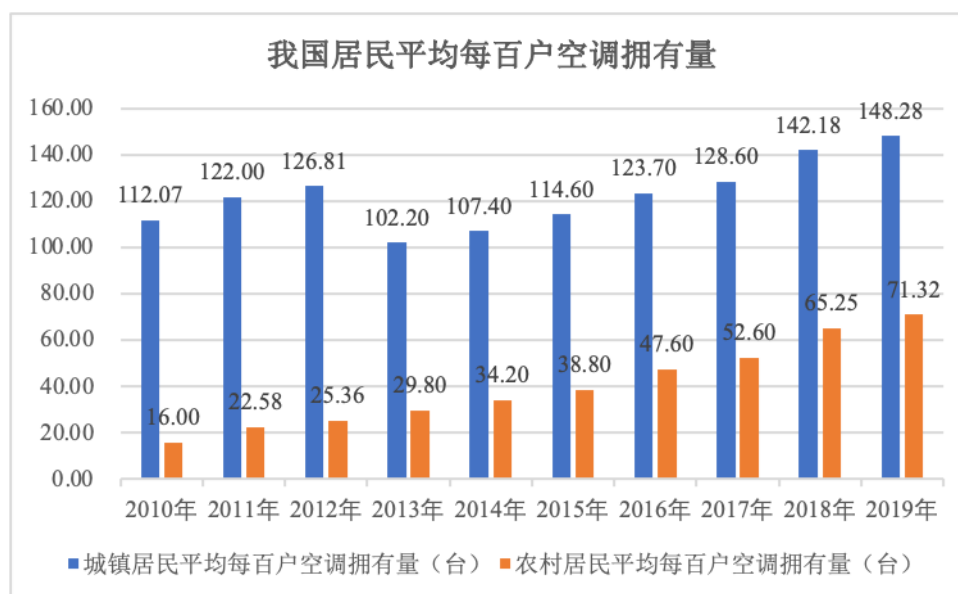
东方山源最近三年一期的营业收入及净利润大幅增长主要原因系公司铲片式 PTC 销售情况良好，逐步取得客户认可，销售规模逐年扩大。

(2) 东方山源所处细分行业发展趋势

东方山源当前的产品主要为铲片式 PTC 电加热器，应用于家用及中央空调设备的电辅助加热模块。由于 PTC 材料正温度系数的特性，其能耗相对较低，在我国日益强调节能减排、建设节约友好型社会的大背景下，近年来，PTC 材料的空调电加热器在空调中的应用日益广泛。空调 PTC 电加热器，在空调启动的时候，其电阻较低，因此其启动时的功率较大，具有较好的制热效果，随着环境温度的提高，其电阻会迅速升高，相应功率会显著下降，因此在室温达到一定温度后，空调 PTC 电加热器能够在相对较低的功率下工作，因而其在具有较好的制热效果的同时能够保持相对较低的能耗。此外，空调 PTC 电加热器还具有安全的优点，由于 PTC 元件的最高温度一般只能达到 200℃，即使在没有保护装置、风机也停机的情况下，也不会出现着火的情况，而传统空调辅助电加热器的发热元件表面温度能达到 400 多度，必须配以保护装置。随着空调挂机的设计越来越小巧，从而留给辅助电加热器的空间也越来越小，PTC 元件由于比较安全，对保护装置的要求低，体积比较小，其应用也就越来越普遍。

东方山源生产的铲片式 PTC 电加热器主要应用于空调产品，因此空调市场的发展对东方山源产品的销量有着极为重要的影响。

中长期来看，中国的家用空调行业仍具发展空间。截至 2019 年，我国城镇居民每百户空调拥有量为 148.28 台，农村居民平均每百户空调拥有量为 71.32 台，与成熟市场日本超过 280 台的每百户保有量水平仍有较大差距。



数据来源：国家统计局

此外，空调装修属性较强，在城镇化进程的推动下未来仍有较大发展空间；按照 10 年左右的家电更换周期来算，家电下乡正在进入换新大周期，更新需求广阔；从城乡差距来看，空调的城乡保有量差距仍然较大，农村增量市场空间广阔；另外，印度、东南亚等新兴市场发展迅速，对空调需求有很大的上升空间。虽然近两年空调行业整体表现疲软，但从中长期看，空调行业具有较大发展空间，并迎来消费升级和产品升级机遇，产品在向高效、变频、舒适健康及智能化方向发展。

此外，为贯彻落实党中央、国务院关于扩大国内需求、完善促进消费体制机制、激发消费潜力的决策部署，推动家电消费更新，2020 年 5 月国家发改委、工信部等七部委制定了《关于完善废旧家电回收处理体系推动家电更新消费的实施方案》（发改产业[2020]752 号），从政策层面进一步鼓励家电更新消费。2020 年 7 月 1 日，家用空调能效新标准 GB21455《房间空气调节器能效限定值及能效等级》正式实施，该标准统一了定频和变频的评价方法，只按照季节能效定级。这意味着，现有的低能效、高耗电的定频空调和变频 3 级能效产品都面临淘汰。为了提高空调的能效比，同时保证空调的制热效果，各空调制造厂商在采用功率较低的压缩机的同时，将会相应采用更大功率的辅助电加热器，对空调辅助电加热器的要求也越来越高，进一步提高空调用电加热器产品的市场需求。

(3) 东方山源所处细分行业的市场竞争情况、市场占有率及行业地位

东方山源生产的铲片式 PTC 电加热器为空调产品的配件，由于空调行业客户集中度较高，且这种趋势还在进一步加强，同时，各主要 PTC 电加热器制造企业与主要空调厂商形成了长期稳定的合作关系，因此空调 PTC 电加热器行业的竞争格局相对较为稳定。由于 PTC 电加热器的市场较为细分，通过公开渠道难以获取各生产厂商市场占有率的相关数据。东方山源的主要竞争对手为东方电热、重庆世纪精信、广东恒美、苏州新业等。各主要厂商的基本情况如下：

竞争对手名称	简要介绍
重庆世纪精信	成立于 2001 年 5 月，主要从事空调辅助电加热器、注塑成型、贸易等业务，其空调辅助电加热器主要客户为格力电器，总部位于重庆，在重庆、珠海、合肥设有生产基地。
广东恒美	主要从事空调辅助电加热器和小家电用电加热器的生产、销售，其空调辅助电加热器的主要客户为美的电器，总部位于顺德，在顺德、芜湖、武汉设有生产基地。
苏州新业	成立于 1993 年，致力于 PTC 电加热器和 PTC 元件的研发、生产与销售。目前主要生产与销售的是家用空调 PTC 辅助电加热器，同时积极拓展 PTC 电加热器在新能源汽车空调系统、各种通信机柜加热等新兴领域的应用。

东方山源生产的铲片式 PTC 电加热器具备一定的产品优势，目前，国内知名的空调企业中，广东美的、青岛海尔、海信、TCL 等空调整机厂均已使用公司生产的铲片式 PTC 电加热器产品，珠海格力、宁波奥克斯、扬子空调等企业也有意向开发并使用此类产品，未来的市场需求有望持续扩大。

(4) 收益法评估采用的关键参数、假设依据及合理性

本次评估的重要评估参数包括预期未来营业收入增长率、毛利率及折现率，上述评估参数选取的合理性分析如下：

①营业收入的预测

I、主营业务收入的历史数据及未来预测

东方山源 2017 年至 2020 年 1-9 月主营业务收入相关指标情况如下：

单位：万元

产品类别	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月
主营业务收入	6,446.02	11,223.94	17,829.11	17,684.70
收入增长率	-	74.12%	58.85%	-

2020 年 10-12 月至 2025 年主营业务收入预测表

单位：万元

产品类别	2020 年 10-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
主营业务收入	5,894.90	24,758.58	25,996.51	27,296.33	28,661.15	28,661.15
收入增长率	-	5%	5%	5%	5%	-

根据上表，东方山源 2018 年相比 2017 年主营业务收入增长了 74.12%，2019 年相比 2018 年增长 58.85%。考虑到东方山源在经历快速发展后迎来平稳发展期，以及东方山源产能、淡旺季的产品生产情况等综合因素，预测后续增长趋于平缓，预计主营业务收入于 2020 年至 2024 年保持 5% 的增长，之后预计处于持平状态。

II、其他业务收入的历史数据及未来预测

2017 年至 2020 年 1-9 月其他业务收入相关指标统计如下：

单位：万元

产品类别	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-9 月
其他业务收入	148.03	188.68	176.41	199.33
主营业务收入	6,446.02	11,223.94	17,829.11	17,684.70
占主营业务收入比例	2.30%	1.68%	0.99%	1.13%

报告期内，其他业务收入占主营业务收入比例的平均值为 1.52%。

2020 年 10-12 月至 2025 年其他业务收入预测表：

单位：万元

产品类别	2020 年 10-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
其他业务收入	89.81	377.21	396.07	415.87	436.66	436.66
主营业务收入	5,894.90	24,758.58	25,996.51	27,296.33	28,661.15	28,661.15
占主营业务收入比例	1.52%	1.52%	1.52%	1.52%	1.52%	1.52%

东方山源的其他业务收入主要为生产中残次品的处置收入，残次品的比例一般被控制在与主营产品合理的比例，采用历史期内三年一期的平均比率 1.52%，用上述预测期主营业务收入预测其他业务收入。

②毛利率

收益法下，预测期毛利率水平如下：

单位：万元

项目	2020 年 10-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
营业收入	5,984.71	25,135.78	26,392.57	27,712.20	29,097.81	29,097.81	29,097.81
营业成本	5,192.85	21,809.96	22,900.46	24,045.49	25,247.76	25,247.76	25,247.76
毛利率	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%

东方山源 2019 年毛利率为 16.51%，2020 年 1-9 月毛利率为 18.10%，本次评估预测期内的毛利率较最近一年一期的毛利率低，基本维持稳定，毛利率的预测具备谨慎性。

③折现率的确定

本次收益法评估采用的折现率的确定方式如下：

项目	计算公式	结果	依据
无风险报酬率	Rf	3.1126%	参考证券交易所上市交易的 10 年期国债到期收益率平均值

Beta	β	0.9071	参考可比公司剔除财务杠杆原始的 Beta 及资本结构计算得出
市场风险溢价	ERP	7.32%	市场风险溢价为成熟股票市场的基本补偿额与中国市场的国家风险补偿额二者相加得出
企业特定风险调整系数	Rc	3%	综合考虑标的公司经营情况及所属行业特点确定
目标企业资本结构	D/E	0.1544	参考可比上市公司资本结构
债务资本成本	Rd	4.74%	参考被评估单位的融资计划及评估基准日的贷款利率情况
权益资本成本	$Re=Rf+\beta \times ERP+Rc$	12.75%	根据公式计算
折现率	$WACC=Re \times E/(D+E) + Rd \times D/(D+E) \times (1-T)$	11.52%	根据公式计算

本次折现率的估算综合考虑了评估基准日的无风险报酬率、市场超额风险收益率、企业特定风险调整系数等关键因素，数据选取依据充分，折现率选取具有合理性。

本次评估选取的折现率为 11.52%，选取 2016 年至今并购标的主营业务为空调、小家电等家用电器的并购交易，可比交易折现率如下：

证券代码	证券简称	标的资产	折现率(%)
600835.SH	上海机电	上海老港申菱电子电缆有限公司 100%股权	12
002454.SZ	松芝股份	京滨大洋 55%股权	未披露
000921.SZ	海信家电	海信日立 0.2%股权	未披露

603366.SH	日出东方	帅康股份 15%股权	未披露
002032.SZ	苏泊尔	上海赛博 100%股权	未披露
600983.SH	惠而浦	广东惠而浦 100%股权	未披露
300335.SZ	迪森股份	迪森家锅 100%股权	11.4
平均值			11.7

由上表可见,本次收益法评估的折现率处于可比交易折现率区间范围内,折现率选取谨慎、合理。

(5) 本次评估受到周期性波动影响较小,相关业绩的增长具有可持续性

东方山源所处的细分行业下游主要为空调行业,中长期来看,中国的家用空调行业仍具发展空间。随着家用空调能效新标准 GB21455《房间空气调节器能效限定值及能效等级》正式实施,对空调辅助电加热器的要求也越来越高,进一步提高了空调用电加热器产品的市场需求。

在行业整体发展趋势向好的基础上,东方山源依托铲片式 PTC 电加热器的产品竞争优势,随着市场竞争力不断增强,产品认可度逐年提高,未来年度市场占有率有望继续提高。

综上,东方山源所处的细分行业整体发展向好,东方山源铲片式 PCT 电加热器市场占有率尚有较大的提升空间,因此本次评估受到周期性波动影响较小,东方山源业绩的增长具有可持续性。

(6) 详细分析说明本次交易评估结果较账面净资产增值幅度较大的原因及合理性

东方山源评估基准日总资产账面价值 25,911.08 万元,总负债账面价值 18,435.97 万元,净资产账面价值 7,475.11 万元,股东全部权益评估价值为 12,560.00 万元,增值 5,084.89 万元,增值率 68.02%。

本次评估增值较高的主要原因为东方山源有形实物资产较少,其价值更多体现在所拥有的产品、核心技术、人员等重要的无形资源,此部分资源价值在净资产中均未体现。受益于行业整体发展趋势及铲片式 PTC 电加热器对传统胶粘式 PTC 电加热器的替代进程加速,东方山源未来发展趋势向好,预计未来数年的收入预期仍将保持一定程度的增长。因此本次评估采用收益法定价,是从企业的未来获利能力角度出发,综合考虑了企业生产技术,资产状况、经营管理等各方面因素对企业价值的影响,反映了企业各项资产的综合获利能力,对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分,因此较账面净资产增值较高。

选取 2016 年至今并购标的主营业务为空调、小家电等家用电器的并购交易,其增值率情况如下表所示:

首次披露 日	交易标的	交易买方	股东全部权 益价值评估 值(万元)	最近一期账 面净资产 (万元)	增值率
2020.06.13	三菱电机空调 47.6%股权	上海机电 (900925.SH , 600835.SH)	169,134.17	146,778.53	15.23%
2020.06.05	京滨大洋 55%股 权	松芝股份 (002454.SZ)	34,059.50	30,832.57	10.47%
2019.03.06	海信日立 0.2%股 权	海信家电 (0921.HK , 000921.SZ)	1,250,000.00	572,691.83	118.27%
2017.10.19	上海赛博 100% 股权	苏泊尔 (002032.SZ)	27,400.00	20,093.79	36.36%
2016.11.09	广东惠而浦 100%股权	惠而浦 (600983.SH)	74,056.73	46,314.30	59.90%
2016.03.22	迪森家锅 100% 股权	迪森股份 (300335.SZ)	73,527.56	12,500.55	488.19%
平均值					121.40%

东方山源评估基准日增值率为 68.02%,位于上述可比交易区间范围内,评估增值具备合理性。

(7) 评估定价公允

选取 2016 年至今并购标的主营业务为空调、小家电等家用电器的并购交易，其收购价格及市盈率情况如下表所示：

首次披露日	交易标的	交易买方	股东全部权益价值评估值(万元)	前一年交易标的净利润(万元)	市盈率
2020.06.13	三菱电机空调 47.6%股权	上海机电 (600835.SH)	169,134.17	11,015.63	15.35
2020.06.05	京滨大洋 55%股权	松芝股份 (002454.SZ)	34,059.50	2,377.70	14.32
2019.03.06	海信日立 0.2%股权	海信家电 (0921.HK , 000921.SZ)	1,250,000.00	156,717.76	7.98
2017.10.19	上海赛博 100%股权	苏泊尔 (002032.SZ)	27,400.00	893.04	30.68
2016.11.09	广东惠而浦 100%股权	惠而浦 (600983.SH)	74,056.73	7,442.26	9.95
2016.03.22	迪森家锅 100%股权	迪森股份 (300335.SZ)	73,527.56	4,634.55	15.87
平均值					15.69

注：市盈率=交易标的股东全部权益价值评估值/前一年交易标的净利润。

东方山源股东全部权益评估价值为 12,560 万元，以东方山源 2019 年的净利润 1,436.73 万元进行测算，市盈率为 8.74，处于可比交易市盈率范围之内，本次交易评估定价公允。

(8) 未签署业绩承诺的情况下如何保障未来业绩的实现

①未签署业绩承诺的合理性

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条规定：

“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

根据东方山源财务数据及评估作价情况，与发行人 2019 年度相关财务数据比较如下：

项目	资产总额（万元）	资产净额（万元）	营业收入（万元）
发行人	357,083.25	188,389.18	223,408.70
东方山源	17,511.40	6,461.96	18,005.52
东方山源相关指标 与交易金额孰高	17,511.40	6,461.96	-
占比	4.90%	3.43%	8.06%

根据《上市公司重大资产重组管理办法》规定和上述财务数据计算结果，本次收购东方山源 51.00%股权不属于重大资产重组，且交易对手方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易并未导致公司控制权发生变更，因此，本次交易未设置业绩承诺，符合相关法律法规的规定。

本次交易完成后，东方山源将成为上市公司的全资子公司，上市公司将依据其发展规划和经营策略深度介入东方山源的经营管理，对东方山源在管理体系、人才培养等各方面进行升级和赋能。而交易对方进行业绩承诺的前提是其能够主导标的公司的生产经营管理，因此本次交易的交易对方不具备进行业绩承诺的客观条件。

②保障未来业绩的实现措施

为保障未来业绩的实现,发行人与深圳山源在《附生效条件的股权转让协议》中约定“在本协议经双方正式签署后,标的公司的经营管理完全由东方电热负责,其不再通过任何方式或途径进行干预,标的公司无条件同意并配合发行人对于标的公司董事会及其经营管理人员的换届选举及聘任工作的相关安排”。为保护上市公司和中小股东的合法权益,发行人将在标的公司股权交割完成后对标的公司董事会及其经营管理人员进行换届选举,完成全面控制。

通过以上方式,发行人可以提高对东方山源的业务管控力度,有利于保障未来业绩的实现。拟采取的具体措施如下:

I、对接优质客户资源,提升竞争力

本次收购完成后,发行人将对东方山源现有的铲片式 PTC 电加热器生产线进行升级改造,达到降本增效的作用,同时也会充分利用发行人在空调电加热器市场的客户资源,对铲片式 PTC 电加热器进行广泛推广,提升标的公司在生产成本、销售渠道等方面的竞争力。

II、稳定人员并派驻管理团队,提升业务运营水平

本次收购完成后,发行人将负责东方山源的经营管理,向东方山源派驻经营管理及技术人员,提升其经营管理能力。深圳山源承诺自股权转让协议签署之日起三年内,深圳山源及其实际控制人不得自行也不得促使其关联方招揽或诱使标的公司任何员工终止与东方山源的雇佣关系,有利于维持标的公司人员及运营的稳定性。

III、技术、人员等方面的支持

本次交易完成后,深圳山源保证对于标的公司及发行人在生产经营过程中出现的与铲片式 PTC 相关的技术难题无条件提供相关的技术、人员支持,包括但不限于以下内容:

深圳山源承诺在本次交易完成后三年内,全力帮助发行人完成符合发行人要求的铲片式 PTC 工艺路线的完善优化及相关机械设备的自动化升级改造。

深圳山源承诺在本次交易完成后三年内,帮助发行人进行铲片式 PTC 项目的建设直到项目顺利建成投产,并达到单机生产性能指标为止。

IV、纳入财务管理体系,提升财务管理水平

本次收购完成后,发行人将把自身规范、成熟的财务管理体系引入标的公司的日常财务工作中,并根据东方山源自身经营特点,按照上市公司标准协助其完善财务管理体系。

综上,发行人已采取稳定标的公司人员、派驻管理团队、保障标的公司的竞争力及采取相关整合措施等方式主导东方山源的经营。本次收购也有利于发行人与东方山源在客户、业务及财务方面产生协同,有利于保障标的公司未来业绩的实现。

(9) 风险披露事项

发行人已在募集说明书“第七节 本次发行相关的风险因素说明”中披露以下内容:

“六、本次收购东方山源 51%股权未设置业绩承诺的风险

本次交易虽然采用收益法对拟购买的资产进行评估,并作为定价参考依据,但本次交易不构成重大资产重组,且交易对方非上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人,也未导致上市公司控制权发生变更,交易双方基于友好商业协商,确定本次交易不设置业绩承诺、资产减值测试及相应补偿安排等措施。

虽然本次评估的收益法中,标的公司盈利预测系综合考虑标的公司行业发展前景、业务发展规划等因素所做出较为合理、客观的预测,但若未来发生宏观经济波动、市场竞争形势变化、产业政策等外部因素发生不可预测的变化,存在本次交易完成后交易标的业绩无法达到预期的可能,由于交易对方未作出业绩承诺和补偿安排,从而可能对上市公司及股东利益造成一定的影响,提请投资者注意相关风险。”

(四) 东方山源最近一期收入和利润较同期均有所增长, 但经营活动产生的现金流量净额为-217.20 万元, 此外, 东方山源资产及负债规模较期初均大幅增加, 请结合行业特点、企业经营情况、主要客户销售与回款情况, 说明东方山源现金流与净利润存在较大差异的原因及合理性, 资产及负债规模均大幅增加的原因及合理性

1、东方山源现金流与净利润存在较大差异的原因及合理性

东方山源最近一期实现的净利润和经营活动现金流量净额的调节关系如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度
净利润①	1,713.15	1,436.73
加: 信用减值损失	0.29	-6.10
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	226.91	249.05
无形资产摊销	112.19	149.59
长期待摊费用摊销	33.77	14.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-43.07	-
财务费用(收益以“-”号填列)	12.20	10.14
投资损失(收益以“-”号填列)	-0.22	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-27.34	1.52
存货的减少(增加以“-”号填列)	-494.52	-400.80
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-8,152.30	-7,427.55
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	6,401.73	6,560.65
经营活动产生的现金流量净额②	-217.20	587.98
差异(①-②)	1,930.35	848.76

2020 年 1-9 月, 东方山源净利润为 1,713.15 万元, 经营活动产生的现金流量

净额为-217.20 万元，净利润与经营活动产生的现金流量金额差异为 1,930.35 万元，差异较大，主要是因为经营性应收项目的增加所致。

(1) 行业特点

东方山源的主要客户为发行人，为发行人供应空调 PTC 电加热器半成品，发行人经过加工组装后销售给空调企业，下游客户集中度较高，处于强势地位，回款周期较长且以票据回款为主。

(2) 企业经营情况

2019 年度及 2020 年 1-9 月，东方山源营业收入分别为 18,005.52 万元、17,884.03 万元，毛利率分别为 16.51%、18.10%，净利润分别为 1,436.73 万元、1,713.15 万元，企业经营情况良好，盈利能力较强。

(3) 主要客户销售与回款情况

2020 年 1-9 月销售及回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月			
	发行人	深圳山源	其他（注）	合计
营业收入	14,576.08	3,171.94	136.01	17,884.03
销售回款	15,076.12	3,694.60	153.69	18,924.41
其中：银行存款	1,558.18	1,700.16	153.69	3,412.03
票据背书	12,604.24	1,803.17	-	14,407.41
应收应付对冲	913.70	191.27	-	1,104.97

注：应收应付对冲为东方山源向发行人的采购水电、房租等形成的应付金额与销售形成的应收金额对冲；其他主要为废品销售收入及回款。

2020 年 1-9 月，东方山源主要客户为发行人、深圳山源，占销售收入比例分别为 81.50%、17.74%。销售回款以票据背书回款为主，占比为 76.13%。

综上, 2020 年 1-9 月, 东方山源净利润与经营活动产生的现金流量金额差异较大, 主要是因为经营性应收项目的增加所致。东方山源最近一期业绩增长较快, 经营状况良好, 销售回款以票据回款为主, 导致经营性应收项目增加金额较多, 净利润与经营活动产生的现金流量金额差异较大符合行业特点和公司实际经营状况。

2、最近一期东方山源资产及负债规模均大幅增加的原因及合理性

(1) 东方山源最近一期资产及负债情况

单位: 万元

项目	2020-9-30	2019-12-31	变动额	变动率(%)
流动资产	22,329.22	14,296.85	8,032.36	56.18
其中: 应收票据	10,464.88	5,972.27	4,492.60	75.22
应收账款	7,415.28	4,504.86	2,910.42	64.61
非流动资产	3,581.86	3,214.55	367.31	11.43
资产合计	25,911.08	17,511.40	8,399.68	47.97
流动负债	18,435.97	11,049.44	7,386.53	66.85
其中: 其他流动负债	9,688.63	4,611.65	5,076.99	110.09
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	18,435.97	11,049.44	7,386.53	66.85

截至 2020 年 9 月 30 日, 东方山源总资产金额较 2019 年末增加 8,399.68 万元, 主要为应收票据、应收账款分别增加 4,492.60 元、2,910.42 万元; 东方山源总负债金额较 2019 年末增加 7,386.53 万元, 主要为其他流动负债增加 5,076.99 万元。

(2) 资产及负债规模均大幅增加的原因及合理性

2020 年 1-9 月, 东方山源收入规模增长, 销售回款以票据回款为主, 虽然东

方山源将部分票据进行了背书或贴现,但由于在资产负债表日尚未到期,无法终止确认,导致资产和负债规模大幅增加。截至 2020 年 9 月 30 日,东方山源已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据 9,723.95 万元,较 2019 年末增加 5,109.30 万元,增长 110.72%;其他流动负债中已背书未终止确认应收票据余额为 9,670.95 万元,较 2019 年末增加 5,059.30 万元,增长 109.71%。

(五) 核查程序和核查意见

1、核查程序

(1) 访谈发行人董秘,了解发行人与深圳山源合资成立东方山源的背景、原因;查阅并在国家知识产权局检索深圳山源对东方山源出资的专利技术证书和 2020 年拟收购深圳山源的专利技术证书,访谈深圳山源实际控制人,了解出资时以及本次拟收购的专利技术的具体内容、来源、技术先进性及行业地位,以及两次专利技术的区别和联系;

(2) 访谈东方山源管理层,实地查看东方山源生产经营场所,取得东方山源核心技术人员名单及核心技术人员简历,员工名册,查阅了东方山源核心人员的劳动合同以及东方电热技术保密制度,了解东方山源关于防止核心技术泄露和核心技术人员流失已采取及拟采取的措施安排;

(3) 取得发行人及东方山源与 PTC 电加热器有关的专利技术证书,了解技术储备情况;

(4) 查阅东方电热与深圳山源签署的《附生效条件的股权转让协议》以及深圳山源及其实际控制人出具的《承诺书》;

(5) 查阅评估机构就本次收购东方山源 51%股权出具的《资产评估报告》,了解收益法评估所采用的的关键参数、假设依据,并分析合理性;

(6) 访谈东方山源管理层,了解东方山源经营状况、人员情况、业务模式及核心竞争力情况,查阅了东方山源业务资质、专利技术证书及软件著作权证书,了解东方山源的独立经营能力;

(7) 查阅致同会计师事务所(特殊普通合伙)及大华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的东方山源最近三年一期审计报告,了解东方山源经营情况,对营业收入、利润增长的合理性、现金流与净利润存在差异的原因及合理性、最近一期资产及负债规模大幅增加的原因及合理性进行分析;

(8) 访谈东方山源管理层并查阅相关行业资料,了解行业经营特点、行业发展趋势及市场竞争情况;

(9) 查阅同行业上市公司重组并购案例,对本次交易和同行业重组并购项目的收益法评估折现率、增值率及市盈率进行了对比分析。

2、核查意见

经核查,本所律师认为:

(1)2017年深圳山源对东方山源出资的专利技术主要是铲片式 PTC 电加热器相关技术,为深圳山源自主研发,其技术具备先进性。

(2)本次收购的专利技术对铲片式 PTC 电加热器的生产工艺及生产设备进行了进一步的改进,能够进一步提升自动化水平及生产效率,具备必要性;本次收购的专利内容与深圳山源用于出资的专利内容不同,不存在重复收购的情形。

(3)本次拟收购东方山源 51%股权符合发行人在铲片式加热器领域的整体战略规划,收购完成后能够充分发挥发行人与东方山源的协同效应,提升管理效率,增厚发行人业绩,同时有利于减少发行人的关联交易。

(4)发行人已经拥有铲片式 PTC 电加热器日常生产经营所需专利技术的所有权,并能够保证独立的研发能力以及技术迭代能力,东方山源的重要专利或关键技术不存在依赖深圳山源的情形;东方山源未来具备独立进行技术研发、迭代的能力,具备相关核心技术人员储备。

(5)东方山源已经采取了防止核心技术泄露以及核心技术人员流失的措施,并将在东方电热收购完成后与核心技术人员签订竞业禁止的协议,所采取的措施

行之有效。

(6) 根据发行人与深圳山源签署的《附生效条件的股权转让协议》以及深圳山源及其实际控制人张广全出具的《承诺书》,“深圳山源不再从事或协助第三方从事与铲片式 PTC 电加热器相同或者同一细分市场内的类似产品的业务,并向发行人提供技术、人员支持”的承诺为不可撤销承诺,已明确约定违约责任,保障措施切实可行。

(7) 东方山源具备独立的业务承接能力和执行能力,拥有一批具备多年生产经验的一线员工和管理人才,拥有生产经营所必须的核心技术,包括从事铲片式 PTC 电加热器生产所必须的业务资质、专利权、软件著作权等无形资产,东方山源具备独立面向市场经营的能力,属于独立的经营性资产,满足收益法中假设标的公司具有持续经营的基础和条件的评估前提。

(8) 东方山源最近三年及一期业绩状况良好,业绩变动合理,符合行业发展趋势、市场竞争环境特点,本次收益法评估采用的关键参数、假设依据具有合理性;东方山源所处的细分行业整体发展向好,东方山源铲片式 PTC 电加热器市场占有率尚有较大的提升空间,因此本次评估受到周期性波动影响较小,东方山源业绩的增长具有可持续性;本次交易评估结果较账面净资产增值幅度较大具备合理性,评估结果具备公允性。

(9) 东方山源最近一期净利润与经营活动产生的现金流量金额差异较大,主要是因为经营性应收项目的增加所致。东方山源最近一期业绩增长较快,经营状况良好,销售回款以票据回款为主,导致经营性应收项目增加金额较多,净利润与经营活动产生的现金流量金额差异较大符合行业特点和公司实际经营状况。

(10) 东方山源最近一期收入规模增长,销售回款以票据回款为主,虽然东方山源将部分票据进行了背书或贴现,但由于在资产负债表日尚未到期,无法终止确认,导致资产和负债规模大幅增加。

(11) 发行人本次收购东方山源 51%股权未设置业绩承诺,符合《上市公司重大资产重组管理办法》规定,发行人已制定切实保障东方山源未来业绩实现的

保障措施,发行人已在募集书说明书中就“本次收购东方山源 51%股权未设置业绩承诺的风险”进行了披露。

二、发行人主要从事民用电加热器、工业装备制造、光通信用钢(铝)复合材料及动力锂电池精密钢壳材料业务等。本次项目总投资为 101,507.44 万元,拟募集资金 85,084.44 万元。其中,年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目(以下简称电池壳项目)、年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目(以下简称 PTC 项目)和年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目(以下简称汽车 PTC 项目)拟分别募集资金 17,401 万元、26,370.54 万元和 10,012.90 万元,并补充流动资金 25,000 万元。电池壳项目、PTC 项目和汽车 PTC 项目的环评文件均在办理中。请发行人补充说明或披露:(1)说明各募投项目投资构成中使用募集资金的具体明细,各项支出是否属于资本性支出,是否存在将募集资金变相用于补充流动资金的情形,补充流动资金的比例是否符合相关规定;(2)募投项目当前实施进度,募集资金的预计使用进度,是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金,募投项目建成之后是否需要持续的大额资金投入,如是,发行人是否具备持续投入大额资金的能力,是否对持续经营产生重大不利影响,并充分披露相关风险;(3)说明本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体来源,如不能足额募资,结合发行人自身财务情况、银行授信及其他融资能力、各项目建设的先后顺序安排等说明后续自筹资金或其他方式解决的计划及可行性,是否存在资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险,并充分披露相关风险;(4)结合办理环评文件的法律依据、法律程序和前期已履行相关手续情况等,详细说明公司后续取得项目环评文件的明确时间安排,并说明是否存在无法取得项目环评文件的可能性,募投项目实施是否存在重大不确定性;(5)说明 PTC 项目和汽车 PTC 项目的技术来源和储备,是否依赖于东方山源现有技术,如是,收购东方山源是否为实施本次募投项目的前提,本次募投项目是否存在重大不确定性。请发行人、会计师和发行人律师核查并发表明确意见。

(一) 说明各募投项目投资构成中使用募集资金的具体明细, 各项支出是否属于资本性支出, 是否存在将募集资金变相用于补充流动资金的情形, 补充流动资金的比例是否符合相关规定

1、各募投项目投资构成中使用募集资金的具体明细, 各项支出是否属于资本性支出

(1) 收购东方山源 51%股权

发行人拟将本次募集资金中的 6,300 万元用于收购东方山源 51%股权, 根据《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》的规定: “募集资金用于收购资产的, 如本次发行董事会前已完成资产过户登记的, 本次募集资金用途应视为补充流动资金; 如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记的, 本次募集资金用途应视为收购资产”。本次收购东方山源 51%股权未在董事会前完成资产过户登记, 不视为补充流动资金。

(2) 年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目

根据发行人的说明, “年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目”的投资明细、使用募集资金情况及资本性支出情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	是否资本性支出
1	固定资产费用	17,395.00	17,395.00	-
1.1	建筑工程	5,500.00	5,500.00	是
1.2	设备购置	10,350.00	10,350.00	是
1.3	安装工程	675.00	675.00	是
1.4	固定资产其他费用	870.00	870.00	是
2	其他资产费用	73.00	6.00	-
2.1	人员培训费	43.00	-	否

2.2	提前进场费	24.00	-	否
2.3	办公家具购置费	6.00	6.00	是
3	预备费	1,000.00	-	否
4	铺底流动资金	2,250.00	-	否
合计		20,718.00	17,401.00	-

(3) 年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目

根据发行人的说明,“年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目”的投资明细、使用募集资金情况及资本性支出情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	是否资本性支出
1	固定资产费用	26,285.54	26,285.54	-
1.1	建筑工程	5,334.04	5,334.04	是
1.2	设备购置	19,611.50	19,611.50	是
1.3	固定资产其他费用	1,340.00	1,340.00	是
2	其他资产费用	497.00	85.00	-
2.1	人员培训费	265.00	-	否
2.2	提前进场费	147.00	-	否
2.3	办公家具购置费	85.00	85.00	是
3	预备费	1,000.00	-	否
4	铺底流动资金	1,500.00	-	否
合计		29,282.54	26,370.54	-

(4) 年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目

根据发行人的说明,“年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目”的投资明细、使用募集资金情况及资本性支出情况如下:

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金使用金额	是否资本性支出
1	固定资产费用	10,012.90	10,012.90	-
1.1	建筑工程	350.24	350.24	是
1.2	设备购置	9,411.66	9,411.66	是
1.3	固定资产其他费用	251.00	251.00	是
2	前期待摊费用	3,000.00	-	否
3	其他资产费用	94.00	-	-
3.1	生产准备及开办费	94.00	-	否
4	预备费	1,100.00	-	否
5	铺底流动资金	6,000.00	-	否
合计		20,206.90	10,012.90	-

2、本次募投项目不存在将募集资金变相用于补充流动资金的情形，补充流动资金比例符合相关规定

本次募投项目“年产8万吨高端电池专用外壳材料项目”、“年产6,000万支铲片式PTC电加热器项目”和“年产350万套新能源电动汽车PTC电加热器项目”拟使用募集投入的金额均为资本性支出，不存在将募集资金变相用于补充流动资金的情形。

根据中国证监会于2020年2月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式以外的其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的30%。

本次募集资金用于补充流动资金金额为25,000万元，占募集资金总额85,084.44万元的比例为29.38%，未超过30%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关规定。

(二) 募投项目当前实施进度, 募集资金的预计使用进度, 是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金, 募投项目建成之后是否需要持续的大额资金投入, 如是, 发行人是否具备持续投入大额资金的能力, 是否对持续经营产生重大不利影响, 并充分披露相关风险

1、募投项目当前实施进度

根据发行人的说明, 截至本补充法律意见书出具日, “年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目”、“年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项”、“年产 350 万套新能源电动汽车 PTC 电加热器项目”目前处于环评报告编制报批以及项目规划申报阶段, 同时公司组织各部门对项目整体执行方案进行细化, 并与设备生产厂家、厂房设计方进行对接。项目进度情况如下:

(1) 年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目

本项目已经取得《江苏省投资项目备案证》, 备案证号为黄政投备(2020)123 号, 项目代码为 2012-321252-89-01-398885, 环境影响评价事项尚在推进过程中。

(2) 年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目

本项目目前已经取得《江苏省投资项目备案证》, 备案证号镇新审批发备(2020)468 号, 项目代码为 2012-321171-89-01-833925, 环境影响评价事项尚在推进过程中。

(3) 年产 350 万套新能源电动汽车 PTC 电加热器项目

本项目目前已经取得《江苏省投资项目备案证》, 备案证号为镇新审批发备(2020)467 号, 项目代码为 2012-321171-89-01-733439, 环境影响评价事项尚在推进过程中。

2、募集资金的预计使用进度

(1) 年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目

根据项目建设计划要求,本项目建设期为 1.5 年,建设投资于建设期全部投入,铺底流动资金根据各年生产情况的安排投入,具体资金使用计划如下:

单位: 万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计数
建设投资	9,234.00	9,234.00	-	-	18,468.00
铺底流动资金	-	-	1,350.00	900.00	2,250.00
总投资金额	9,234.00	9,234.00	1,350.00	900.00	20,718.00

(2) 年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目

根据项目建设计划要求,本项目建设期为 2 年,建设投资于建设期全部投入,其中建设期第 2 年主要为设备到位及安装调试工作,铺底流动资金根据各年生产负荷的安排投入,具体资金使用计划如下:

单位: 万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计数
建设投资	27,782.54	-	-	-	27,782.54
铺底流动资金	-	450.00	750.00	300.00	1,500.00
总投资金额	27,782.54	450.00	750.00	300.00	29,282.54

(3) 年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目

根据项目建设计划要求,其中一期工程建设期为 2 年,二期工程建设期为 2 年,铺底流动资金根据各年生产负荷的安排投入,一期工程的具体资金使用计划如下:

单位: 万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	合计数
建设投资	8,351.07	-	-	-	-	8,351.07

铺底流动资金	-	900.00	600.00	900.00	600.00	3,000.00
总投资金额	8,351.07	900.00	600.00	900.00	600.00	11,351.07

二期工程的资金使用计划如下：

单位：万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	合计数
建设投资	5,855.83	-	-	-	-	5,855.83
铺底流动资金	-	900.00	600.00	900.00	600.00	3,000.00
总投资金额	5,855.83	900.00	600.00	900.00	600.00	8,855.83

3、是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

根据发行人的说明，发行人于 2020 年 12 月 9 日召开的第四届董事会第二十次会议审议通过了与本次向特定对象发行股票相关的议案，本次募投项目拟以募集资金投入部分不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。

4、募投项目建成之后是否需要持续的大额资金投入，如是，发行人是否具备持续投入大额资金的能力，是否对持续经营产生重大不利影响

根据发行人的说明，募投项目建成之后仅在项目投产初期需投入部分铺底流动资金，以保证项目建成后初期运行所必需的流动资金，而在项目后期，募投项目通过生产经营能够产生正向现金流量，能够自行进行周转，不需要发行人持续大额的资金投入。各项目铺底流动资金具体投入情况如下：

(1) 年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目

铺底流动资金根据各年生产负荷的安排投入，具体资金使用计划如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
铺底流动资金	-	-	1,350.00	900.00

(2) 年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目

铺底流动资金根据各年生产负荷的安排投入，具体资金使用计划如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
铺底流动资金	-	450.00	750.00	300.00

(3) 年产 350 万套新能源电动汽车 PTC 电加热器项目

铺底流动资金根据各年生产负荷的安排投入，一期工程具体资金使用计划如下：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
铺底流动资金	-	900.00	600.00	900.00	600.00

二期工程的资金使用计划如下：

单位：万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
铺底流动资金	-	900.00	600.00	900.00	600.00

综上，募投项目建成后主要资金投入为项目运营初期铺底流动资金的投入，不需要持续的大额资金投入，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响。

5、风险披露情况

发行人已在募集说明书“第七节 本次发行相关的风险因素说明”中补充披露以下内容：

“十四、募投项目资金缺口风险

本次募投项目总投资和拟募集资金存在一定差额，缺口主要为项目建设和经营过程中所需的铺底流动资金和预备费等非资本性支出，公司计划通过自有或自筹方式对差额部分进行投入，若公司未能通过其他途径解决项目所需资金，则可能导致部分或全部募投项目无法实施。”

(三) 说明本次项目总投资和拟募集资金的差额部分的资金具体来源, 如不能足额募资, 结合发行人自身财务情况、银行授信及其他融资能力、各项目建设的先后顺序安排等说明后续自筹资金或其他方式解决的计划及可行性, 是否存在资金筹措不足导致募投项目无法正常推进的风险, 并充分相关披露风险

1、资金来源情况

发行人本次发行募投项目拟投资金额为 101,507.44 万元, 拟使用募集资金 85,084.44 万元。如果募集资金不能全额募足或发行失败, 发行人可根据届时的实际经营和市场情况, 考虑通过自有资金、经营积累及债务融资等方式筹措所需资金。

截至 2020 年 9 月末, 发行人货币资金余额为 13,360.72 万元, 交易性金融资产为 34,654.81 万元, 应收票据及应收账款账面价值为 130,129.60 万元。若出现募集资金不能全额募足或发行失败的情况, 发行人可结合整体生产经营情况, 调配自有资金及收回的应收款项用于项目建设。

发行人 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月营业收入分别为 173,019.78 万元、223,937.38 万元、223,408.70 万元和 178,162.30 万元, 实现净利润 10,323.18 万元、16,097.58 万元、-11,627.69 万元、5,091.38 万元, 除 2019 年因计提商誉减值导致较大亏损外, 发行人整体经营状况良好。若本次发行不能全额募足或发行失败, 发行人可利用经营积累进行项目建设。

截至 2020 年 9 月末, 发行人及其子公司尚有未使用银行授信额度 110,009.37 万元。若本次发行不能全额募足或发行失败, 发行人可采用债务融资进行项目建设。

同时, 发行人将根据经营状况和业务规划结合实际募集资金净额, 按照项目的轻重缓急等情况, 调整并最终决定募集资金的具体投资金额。通过对各项目建设的先后顺序, 资金投入情况进行合理规划, 统筹各项目投资建设进度, 保障募投项目的正常推进。

综上,发行人可通过自有资金、经营积累、债务融资等方式补充本次募投项目的资金缺口,项目实施不会因为募集资金不能全额募足或发行失败而存在较大的不确定性。

2、风险披露情况

发行人已在《募集说明书》“第七节 与本次发行相关的风险因素说明”中对发行风险进行了提示,并补充披露如下:

“十四、募投项目资金缺口风险

本次募投项目总投资和拟募集资金存在一定差额,缺口主要为项目建设和经营过程中所需的铺底流动资金和预备费等非资本性支出,公司计划通过自有或自筹方式对差额部分进行投入,若公司未能通过其他途径解决项目所需资金,则可能导致部分或全部募投项目无法实施。”

(四) 结合办理环评文件的法律依据、法律程序和前期已履行相关手续情况等,详细说明公司后续取得项目环评文件的明确时间安排,并说明是否存在无法取得项目环评文件的可能性,募投项目实施是否存在重大不确定性

1、办理环评文件的法律依据

(1) 《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修正)》

《中华人民共和国环境影响评价法(2018年修正)》第十六条规定:“国家根据建设项目对环境的影响程度,对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表(以下统称环境影响评价文件)……建设项目的环境影响评价分类管理名录,由国务院生态环境主管部门制定并公布。”

(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》

《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》第二条第一款规定:

“根据建设项目特征和所在区域的环境敏感程度，综合考虑建设项目可能对环境产生的影响，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。”

发行人所属行业为电气机械和器材制造业，《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中电气机械和器材制造业的相关规定如下：

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

因此，根据上述法律法规及发行人募投项目的具体情况，发行人应当为募投项目编制环境影响报告表。

2、办理环评文件的法律程序

（1）《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》

《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》第二十二条规定：“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批。

海洋工程建设项目的海洋环境影响报告书的审批，依照《中华人民共和国海洋环境保护法》的规定办理。

审批部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内，收到环境影响报告表之日起三十日内，分别作出审批决定并书面通知建设单位。

国家对环境影响登记表实行备案管理。

审核、审批建设项目环境影响报告书、报告表以及备案环境影响登记表，不得收取任何费用。”

(2)《建设项目环境影响评价文件分级审批规定(2008 修订)》

《建设项目环境影响评价文件分级审批规定(2008 修订)》第五条规定：“环境保护部负责审批下列类型的建设项目环境影响评价文件：

(一)核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目；(二)跨省、自治区、直辖市行政区域的建设项目；(三)由国务院审批或核准的建设项目，由国务院授权有关部门审批或核准的建设项目，由国务院有关部门备案的对环境可能造成重大影响的特殊性质的建设项目。”

第八条规定：“第五条规定以外的建设项目环境影响评价文件的审批权限，由省级环境保护部门参照第四条及下述原则提出分级审批建议，报省级人民政府批准后实施，并抄报环境保护部。

(一)有色金属冶炼及矿山开发、钢铁加工、电石、铁合金、焦炭、垃圾焚烧及发电、制浆等对环境可能造成重大影响的建设项目环境影响评价文件由省级环境保护部门负责审批。(二)化工、造纸、电镀、印染、酿造、味精、柠檬酸、酶制剂、酵母等污染较重的建设项目环境影响评价文件由省级或地级市环境保护部门负责审批。(三)法律和法规关于建设项目环境影响评价文件分级审批管理另有规定的，按照有关规定执行。”

(3)《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》(苏政办发[2016]109 号)

《江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》第五条规定：“省环境保护行政主管部门原则上负责审批下列建设项目环境影响报告书(表)：

(一)国务院环境保护行政主管部门委托省环境保护行政主管部门审批的项

目；（二）国务院环境保护行政主管部门规定省环境保护行政主管部门审批且按规定应当编制环境影响报告书的项目；（三）跨设区市行政区域的项目；（四）法律、法规、规章等规定由省环境保护行政主管部门审批的项目。”

第六条规定：“国家和省环境保护行政主管部门审批权限之外的建设项目环境影响评价文件审批权限由设区市人民政府确定，并抄送省环境保护行政主管部门。其中，以下4类项目环境影响报告书（表）必须由设区市环境保护行政主管部门审批：

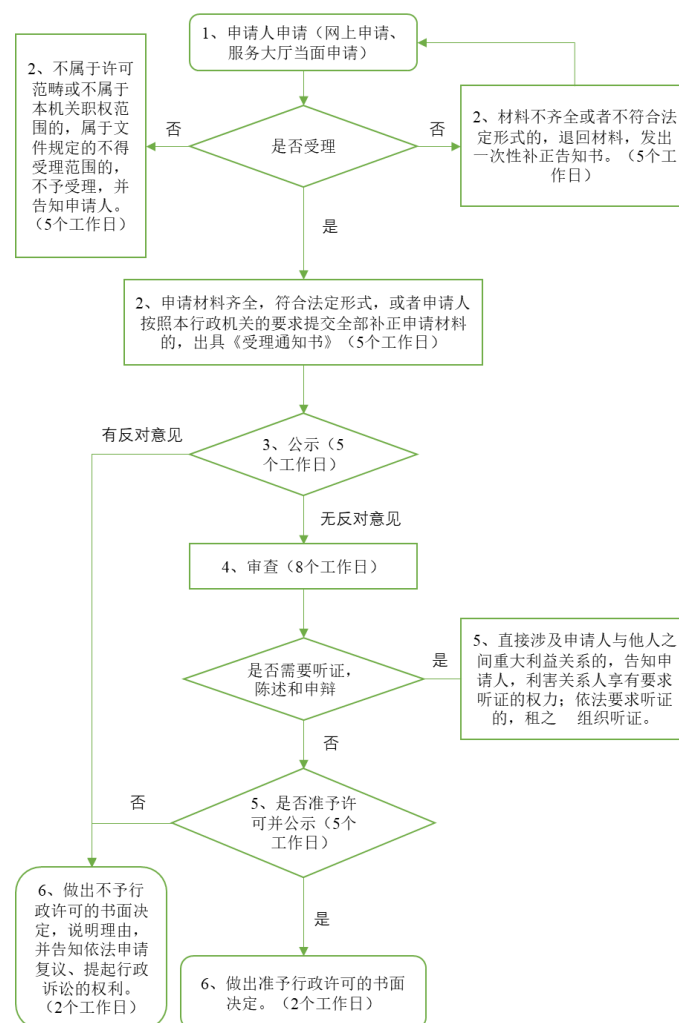
（一）由国务院或国务院有关部门核准（或备案）且按规定应当编制环境影响报告书的项目（按规定须报国务院环境保护行政主管部门审批的除外）；（二）由省人民政府及省投资主管部门审批、核准或备案且按规定应当编制环境影响报告书的项目；（三）化工、制浆、酿造、涉及重点重金属排放的项目；（四）跨所辖县（市、区）行政区域的项目。”

根据上述法律法规，发行人本次募投项目均不属于国家和省环境保护行政主管部门审批权限事项的项目，也不属于必须由设区市环境保护行政主管部门审批的项目，审批权限由设区市人民政府确定，审批部门应当自收到环境影响报告书之日起六十日内，收到环境影响报告表之日起三十日内，分别作出审批决定并书面通知建设单位。

3、前期已履行的程序

根据江苏政务服务网（<http://www.jszwfw.gov.cn/>）公布的《建设项目环境影响报告表审批（不含入海排污口设置审批，不含辐射建设项目）》的审核流程和申请条件，发行人上述募投项目的《建设项目环境影响报告表》流程主要涉及申请、受理、公示、审查、公示、行政许可六个环节。具体如下：

建设项目环境影响评价报告表审批（不含入海排污口设置审批，不含辐射建设项目）的流程图



经本所律师核查，发行人已于 2021 年 2 月 1 日将“年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目”的环境影响报告表向泰州市泰兴生态环境局提交审批申请。

根据发行人的说明、发行人提供的技术咨询合同，并经本所律师核查，发行人已于 2021 年 1 月 4 日与第三方公司签订了技术咨询合同，由第三方公司为发行人编制环境影响报告表。其中，“年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目”的环境影响报告表已于 2 月 19 日完成并提交申请；“年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目”的环境影响报告表，预计于 2 月 26 日完成并提交申请。

4、发行人后续取得项目环评文件的明确时间安排

根据发行人的说明，并经本所律师检索江苏政务服务网公布的建设项目环境

影响报告表审批环节及其时限，截至本补充法律意见书出具日，发行人后续取得项目环评文件的时间安排如下：

(1)“年产 8 万吨高端电池专用外壳材料项目”环评已经履行及即将履行的审批手续预计时间如下：

序号	具体事项	完成日期/预计完成日期	备注
1	完成环评报告表、提交申请	2 月 1 日	-
2	受理环节	2 月 5 日	-
3	结束公示	2 月 10 日	-
4	审查	2 月 18 日-2 月 26 日	8 个工作日
5	许可前公示	3 月 1 日-3 月 5 日	5 个工作日
6	准予许可	3 月 8 日-3 月 9 日	2 个工作日

(2)“年产 6,000 万支铲片式 PTC 电加热器项目”环评即将履行的审批手续预计时间如下：

序号	具体事项	预计完成日期	备注
1	完成环评报告表、提交申请	2 月 26 日	-
2	受理环节	3 月 1 日-3 月 5 日	5 个工作日
3	受理后公示	3 月 8 日-3 月 12 日	5 个工作日
4	审查	3 月 15 日-3 月 24 日	8 个工作日
5	许可前公示	3 月 25 日-3 月 31 日	5 个工作日
6	准予许可	4 月 1 日-4 月 2 日	2 个工作日

(3)“年产 350 万套新能源汽车 PTC 电加热器项目”环评已经履行及即将履行的审批手续预计时间如下：

序号	具体事项	完成日期/预计完成日期	备注
----	------	-------------	----

1	完成环评报告表、提交申请	2月19日	-
2	受理环节	2月20日-2月25日	5个工作日
3	受理后公示	2月26日-3月4日	5个工作日
4	审查	3月5日-3月16日	8个工作日
5	许可前公示	3月17日-3月23日	5个工作日
6	准予许可	3月24日-3月25日	2个工作日

上述表格为根据江苏政务服务网(<http://www.jszwfw.gov.cn/>)公布的建设项目环境影响评价报告表审批流程图编制的预计时间表,经发行人与当地环保部门的沟通,本次募投项目的环评许可的实际取得时间可能会较上述时间有所提前。

5、发行人无法取得项目环评文件的可能性较小,募投项目实施不存在重大不确定性

本次募投项目均已取得项目备案证,项目符合国家产业政策,且本次募投项目均为常规建设项目,其项目选址、环保设施、环保投入等已严格按照环保相关要求进行规划设计,环评批复正依法按相关程序要求有序办理中,无法取得项目环评文件的可能性较小,募投项目实施不存在重大不确定性。

(五)说明 PTC 项目和汽车 PTC 项目的技术来源和储备,是否依赖于东方山源现有技术,如是,收购东方山源是否为实施本次募投项目的前提,本次募投项目是否存在重大不确定性

1、PTC 项目的技术来源及储备

发行人在 PTC 电加热器领域发展多年,具有成熟完善的工艺技术和配套设施,具备相应的技术及人才储备。发行人通过与深圳山源合作成立东方山源,掌握了铲片式 PTC 电加热器的生产技术,并积累了丰富的生产经验。2020 年 12 月,发行人与深圳山源签署了《附生效条件的资产转让协议》,发行人拟以自有资金 2,500 万元收购深圳山源 13 项铲片式 PTC 电加热器相关专利技术,将为募投项目的顺利实施提供进一步的技术保障。本次募投项目中 PTC 项目的主要技

术来源为东方电热拟收购的深圳山源专利技术,具体详见本补充法律意见书“一”之“(一)”。

2、汽车 PTC 项目的技术来源及储备

根据发行人的说明、发行人提供的专利证书,本次募投项目中汽车 PTC 项目主要技术来源为发行人自主研发,发行人与汽车 PTC 电加热器相关的主要专利技术情况如下:

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	授权日
1	发行人	ZL201520719648.4	高效节能的新能源汽车 PTC 液体电加热器	实用新型	2016.01.13
2	发行人	ZL201520680843.0	集成式电子自动控制系统的 新能源汽车 PTC 电加热器	实用新型	2016.01.13
3	发行人	ZL201520468227.9	适用于异形安装的 PTC 电 加热器装置	实用新型	2015.12.23
4	发行人	ZL201320408561.6	双重绝缘的钛管电加元件	实用新型	2013.12.25
5	发行人	ZL201520071555.5	钛管电加热元件	实用新型	2018.02.02
6	发行人	ZL201621033710.5	温度开关安装结构	实用新型	2017.04.26
7	发行人	ZL201520464693.X	吸项式空调辅助制热装置	实用新型	2015.11.18
8	发行人	ZL201921485976.7	一种 PTC 电加热器导热铝 管结构	实用新型	2020.09.01
9	发行人	ZL201820675192.X	一种 PTC 电加热器管壳穿 膜机构	实用新型	2019.02.15
10	发行人	ZL201620412690.6	一种低泄漏电流 PTC 电加 热器	实用新型	2016.11.30
11	发行人	ZL201821286418.3	一种防水透气的 PTC 电加 热器	实用新型	2019.02.01
12	发行人	ZL201130355746.1	电动汽车 PTC 暖风机总成	外观设计	2012.06.13

13	发行人	ZL201130334497.8	电动汽车 PTC 电加热器 (B50EV)	外观设计	2012.04.25
----	-----	------------------	--------------------------	------	------------

根据发行人的说明、发行人提供的软件著作权证书，发行人与汽车 PTC 电加热器相关的软件著作权如下：

序号	权利人	作品名称	证书编号	首次发表日期	登记日期
1	发行人	东方电热 PTC 风暖 加热器控制系统软 件 V1.0	软著登记号 2019SR0270254	2018.09.19	2019.03.21
2	发行人	东方电热 PTC 水暖 加热器控制系统软 件 V1.0	软著登记号 2019SR0270224	2018.10.17	2019.03.21

综上，发行人 PTC 项目和汽车 PTC 项目的技术来源和储备不存在依赖于东方山源现有技术的情况，收购东方山源不构成实施本次募投项目的前提。

截至本补充法律意见书出具日，发行人已经积累了电加热器领域的相关技术及生产经验，针对拟收购的深圳山源专利技术，发行人已向深圳山源支付了专利技术购买价款，相关的专利技术权属变更手续正在推进，本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

（六）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）查阅本次募投项目的可行性研究报告，并结合业务流程，复核各项目的投资构成测算情况，分析各项支出是否属于资本性支出；

（2）查阅本次募投项目的可行性研究报告，取得各募投项目的预备费、铺底流动资金、支付工资/货款以及研发支出情况；

（3）根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的规定，复测本次募投项目中补充流动资金比例情况；

(4) 查阅募投项目的建设期, 访谈发行人财务总监, 核查募投项目自发行人董事会前的资金投入及进度情况;

(5) 查阅募投项目可研报告并访谈发行人董事会秘书, 了解募集资金预计使用进度及项目建成后是否需要持续大额资金投入;

(6) 访谈发行人董事会秘书、财务总监并查阅发行人历年审计报告、银行授信协议, 分析发行人财务状况、银行授信情况以及募投项目投资的先后顺序安排, 了解发行人募集资金缺口的资金筹措应对措施, 并分析相关风险;

(7) 检索江苏政务服务网 (<http://www.jszwfw.gov.cn/>), 查询相关建设行政审批手续的审核流程及申请条件, 结合发行人情况, 评估募投项目环评文件取得时间的合理性, 并访谈发行人董秘, 了解环评办理进展;

(8) 查阅 PTC 项目及汽车 PTC 项目相关的专利技术, 访谈发行人董秘, 了解技术来源及储备情况。

2、核查意见

经核查, 本所律师认为:

(1) 本次各募投项目投资构成中拟使用募集资金的支出均为资本性支出, 各募投项目的预备费、铺底流动资金等非资本性支出均未使用募集资金投入, 不存在将募集资金变相用于补充流动资金的情形, 本次募投项目中补充流动资金的比例为 29.38%, 符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求(修订版)》中对于补充流动资金比例不超过 30%的规定;

(2) 本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金;

(3) 募投项目建成之后仅在项目投产初期需投入部分铺底流动资金, 以保证项目建成后初期运行所必需的流动资金, 而在项目后期, 募投项目通过生产经营能够产生正向现金流量, 能够自行进行周转, 不需要公司持续大额的资金投入, 不会对持续经营能力产生重大不利影响;

(4) 发行人可通过自有资金、经营积累、债务融资等方式补充本次募投项目的资金缺口,项目实施不会因为募集资金不能全额募足或发行失败而存在较大的不确定性;

(5) 本次募投项目均已取得项目备案证,项目符合国家产业政策,且本次募投项目均为常规建设项目,其项目选址、环保设施、环保投入等已严格按照环保相关要求进行规划设计,环评批复正依法按相关程序要求有序办理中,无法取得项目环评文件的可能性较小,募投项目实施不存在重大不确定性;

(6) 发行人已经积累了 PTC 电加热器领域的相关技术及生产经验,针对拟收购的深圳山源专利技术,发行人已向深圳山源支付了专利技术购买价款,相关的专利技术权属变更手续正在推进,本次募投项目的实施不存在重大不确定性;发行人 PTC 项目和汽车 PTC 项目的技术来源和储备不存在依赖于东方山源现有技术的情况,收购东方山源不构成实施本次募投项目的前提。

三、本次发行对象为包括公司控股股东、实际控制人谭伟及谭克在内的不超过 35 名(含 35 名)的特定投资者,谭伟和谭克均以不低于人民币 2,500 万元(含本数)现金认购本次发行的股份,但两者合计认购的股份数量不超过公司已发行股份的 2%。此外,上述发行对象之父谭荣生于 2020 年 9 月 8 日完成其股份减持计划。请发行人补充说明或披露:(1)披露本次发行对象谭伟及谭克的认购资金来源,是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形,是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形,是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划,是否存在认购完成后高比例质押的情形,如是,请说明拟采取维持控制权稳定的有效措施并充分披露相关风险;(2)请本次发行对象谭伟及谭克确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份,并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露;(3)说明控股股东谭荣生减持后,谭伟及谭克认购发行人股份,是否实质上构成《证券法》第四十四条短线交易的情形,是否会损害上市公司及中小股东利益。请

保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

(一)披露本次发行对象谭伟及谭克的认购资金来源,是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形,是否存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形,是否存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划,是否存在认购完成后高比例质押的情形,如是,请说明拟采取维持控制权稳定的有效措施并充分披露相关风险

1、本次发行对象谭伟及谭克的认购资金来源

根据谭伟与谭克于2021年2月1日分别出具的《关于认购资金来源的承诺》,谭伟与谭克已承诺如下:“本人承诺此次参与认购发行人向特定对象发行股票的资金为本人的合法自有资金。本人承诺此次参与认购发行人向特定对象发行股票的资金不存在对外募集、代持、信托持股、委托持股、分级收益等结构化安排;不存在直接或间接使用发行人及其关联方资金的情形,不存在由发行人或其利益相关方提供财务资助或补偿的情形。本人承诺不存在通过质押所持发行人股票用于参与本次认购的情形,且不存在通过质押所持发行人股票用于参与本次认购的计划。”

经本所律师核查,谭伟与谭克认购资金来源于其本人合法自有资金,不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形,不存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形。

发行人已在募集说明书之“第三节 发行对象的基本情况”之“三、认购对象的承诺”披露相关内容。

2、实际控制人质押股票情况

根据中登公司出具的证券质押登记证明文件及发行人提供的相关质押合同,并经本所律师查阅发行人的公开披露信息,截至本补充法律意见书出具日,发行人实际控制人谭荣生、谭伟及谭克的质押股票情况如下:

序号	股东姓名	股东性质	质押股份数量(股)	占发行人总股本比例
1	谭荣生	境内自然人	140,400,000	11.02%
2	谭伟	境内自然人	38,000,000	2.98%
3	谭克	境内自然人	-	-

经本所律师核查,上述被质押的股份占谭荣生、谭伟和谭克实际可支配发行人股份的比例为 35.93%,质押比例较低。

根据发行人公开披露的信息及发行人提供的相关质押合同,谭荣生与谭伟质押其持有的发行人股份系为镇江恒信格力空调销售有限公司的融资提供担保,镇江恒信格力空调销售有限公司借款主要用于日常生产经营,不存在控股股东以股份质押资金用于本次认购的情形。

综上,截至本补充法律意见书出具日,发行人实际控制人谭荣生、谭伟及谭克合计质押的股份占三人实际可支配发行人股份的比例为 35.93%,质押比例较低,不存在认购完成后高比例质押的情形,不存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划。

(二) 请本次发行对象谭伟及谭克确认定价基准日前六个月未减持其所持发行人的股份,并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露

1、发行对象谭伟、谭克于定价基准日前六个月不存在减持情况

发行人于 2020 年 3 月 3 日披露了《关于控股股东及公司高管减持股份的预披露公告》,公司控股股东暨实际控制人谭荣生先生计划减持公司股份。截至 2020 年 9 月 8 日,谭荣生先生减持计划已实施完毕,合计减持 2,158.20 万股,约占公司总股份的 1.69%。

根据发行人 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司 2020 年度向特定对象发行股票方案的议案》,本次发行的定价基准日为发行期首日。结合目前公司本次向特定对象发行股票的实际进展情况,本次向特定对象发行股票的定

价基准日将在 2021 年 3 月 8 日之后。

经本次发行对象谭伟及谭克确认，并经本所律师核查发行人公开披露的信息，本次发行对象谭伟及谭克于定价基准日前六个月不减持其所持发行人的股份。

2、发行对象谭伟、谭克的承诺

根据谭伟与谭克于 2020 年 12 月 30 日分别出具的《不减持公司股份承诺函》，谭伟与谭克已经出具承诺如下：

“自东方电热本次发行定价基准日前六个月起至东方电热本次发行完成后六个月期间内，本人不存在以任何方式减持所持有的东方电热股份（包括承诺期间因东方电热发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股产生的股票）的减持计划或减持情况。本人不存在违反《中华人民共和国证券法》第四十四条的情形，如有违反，本人因减持股票所得收益将归东方电热所有；本承诺为不可撤销的承诺，自签署之日起对本人具有约束力。”

经本所律师核查，上述承诺已于 2021 年 2 月 19 日在巨潮资讯网公开披露。

（三）说明控股股东谭荣生减持后，谭伟及谭克认购发行人股份，是否实质上构成《证券法》第四十四条短线交易的情形，是否会损害上市公司及中小股东利益

1、控股股东谭荣生的减持情况

根据发行人于 2020 年 3 月 3 日披露的《关于控股股东及公司高管减持股份的预披露公告》，发行人控股股东暨实际控制人谭荣生计划自 2020 年 3 月 25 日到 2020 年 9 月 24 日减持发行人股份。

经本所律师核查，2020 年 9 月 8 日，谭荣生减持计划已实施完毕，合计减持 2,158.20 万股，约占发行人总股本的 1.69%。

2、谭伟及谭克认购发行人股份不构成短线交易

《证券法》第四十四条第一款、第二款规定：“上市公司、股票在国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的公司持有百分之五以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员，将其持有的该公司的股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归该公司所有，公司董事会应当收回其所得收益。

前款所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。”

经本所律师核查，谭荣生在 2020 年 9 月 8 日完成了股票的减持，按照《证券法》第四十四条的规定，谭荣生、谭伟和谭克在 2021 年 3 月 8 日前不买入东方电热的股票即不构成短线交易。根据发行人的说明，结合目前发行人本次向特定对象发行股票的实际进展情况，本次向特定对象发行股票的定价基准日将确定在 2021 年 3 月 8 日之后，间隔期间超过 6 个月。

综上，本所律师认为，谭伟及谭克本次认购发行人股份，不会构成《证券法》第四十四条规定禁止的“短线交易”行为，不会损害上市公司及中小股东利益。

3、发行人控股股东暨实际控制人出具的相关承诺

根据发行人控股股东暨实际控制人谭荣生出具的《不减持公司股份承诺函》：“除 2020 年 3 月 3 日披露的《关于控股股东及公司高管减持股份的预披露公告》（编号：2020-004）外，自东方电热本次发行定价基准日前六个月起至东方电热本次发行完成后六个月期间内，本人未有其他出售或以任何方式减持所持有的东方电热股份（包括承诺期间因东方电热发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股产生的股票）的减持计划或减持情况，亦不会拟定新的减持计划”。

根据发行人控股股东暨实际控制人谭伟和谭克出具的《不减持公司股份承诺函》：“自东方电热本次发行定价基准日前六个月起至东方电热本次发行完成后六

个月期间内，本人不存在以任何方式减持所持有的东方电热股份（包括承诺期间因东方电热发生资本公积转增股本、派送股票红利、配股产生的股票）的减持计划或减持情况。”

综上，谭荣生进行的股份减持与谭伟、谭克拟参与本次发行认购事宜不构成《证券法》第四十四条规定禁止的“短线交易”行为，亦不会损害上市公司及中小股东利益。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

- （1）查阅谭荣生、谭伟及谭克出具的《不减持公司股份承诺函》；
- （2）查阅谭伟及谭克出具的《关于认购资金来源的承诺》；
- （3）查阅谭荣生及谭伟出具的《关于质押借款主要用途的说明》；
- （4）查阅发行人公告文件。

2、核查意见

经核查，本所律师认为：

（1）本次向特定对象发行股票的认购对象谭伟、谭克的认购资金来源均为自有资金或通过合法形式的自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人或利益相关方提供财务资助或补偿的情形，不存在将其持有的股票质押后用于本次认购的情形或计划，不存在认购完成后高比例质押的情形。

（2）本次向特定对象发行股票的认购对象谭伟、谭克已经做出承诺并公开披露，其从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不会减持发行人股票或制定减持计划。

(3) 发行人控股股东暨实际控制人谭荣生自 2020 年 3 月 25 日到 2020 年 9 月 8 日合计减持 2,158.20 万股,本次向特定对象发行股票的定价基准日将确定在 2021 年 3 月 8 日之后,间隔时间超过 6 个月,谭伟及谭克本次认购发行人股份,不会构成《证券法》第四十四条短线交易的情形,不会损害上市公司及中小股东利益。

四、请发行人补充说明发行人及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地等情形,如是,请说明取得上述用地及相关房产的方式和背景,相关土地的开发、使用计划和处置安排,并说明发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务,是否具有房地产开发资质等及后续处置计划。请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

(一) 发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形

1、发行人及其控股子公司持有的不动产权、土地使用权、房屋所有权

根据发行人及其控股子公司提供的不动产权证书、土地使用权证书、房屋所有权证书,截至本补充法律意见书出具日,发行人及其控股子公司持有的不动产权、土地使用权、房屋所有权具体如下:

序号	权利人	证号	用途
1	发行人	苏(2017)镇江市不动产权第 0043010 号	工业用地/工业厂房
2	发行人	苏(2018)镇江市不动产权第 0058986 号	工业用地/工业
3	发行人	鲁(2019)胶州市不动产权第 0026185 号	工业用地/特种用地
4	发行人	苏(2020)镇江市不动产权第 0069164 号	工业用地/厂房
5	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第 0004085 号	工业用地
6	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第 0004089 号	工业用地

7	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第 0001654 号	工业用地/非住宅
8	东方九天	苏(2019)泰兴市不动产权第 0001655 号	工业用地/非住宅
9	东方瑞吉	沪(2019)松字不动产权第 048652 号	工业用地/厂房
10	东方瑞吉	苏(2020)镇江市不动产权第 0009597 号	工业用地/工业
11	重庆乐旭	107 房地证 2014 字第 12174 号	工业用地
12	合肥东方	皖(2018)肥西市不动产权第 0027088 号	工业用地/工业
13	江苏九天	苏(2017)泰兴市不动产权第 0020328 号	工业用地/工业
14	绍兴东方	浙(2020)绍兴市不动产权第 0041809 号	工业用地/厂房
15	泰兴友邦	苏(2017)泰兴市不动产权第 0020329 号	工业用地/工业
16	武汉东方	鄂(2019)武汉市蔡甸不动产权第 0027608 号	工业用地/工业
17	马鞍山东方	当国用(2013)第 1943 号	工业
18	马鞍山东方	当国用(2013)第 2542 号	工业
19	郑州东方	郑国用(2012)第 0352 号	工业(电气机械及器材制造业)
20	东方有限	镇国用(2007)第 1527 号	工业用地
21	东方有限	镇房权证字第 0401016183100110 号	办公楼
22	东方有限	镇房权证字第 0401016184100110 号	厂房
23	东方有限	镇房权证字第 0401016185100110 号	厂房
24	东方有限	镇房权证字第 0401016186100110 号	厂房(综合楼)
25	东方瑞吉	锡滨国用(2010)第 357 号	科研设计用地
26	东方瑞吉	锡滨国用(2010)第 358 号	科研设计用地
27	东方瑞吉	锡房权证滨湖字第 BH1000346488 号	-
28	东方瑞吉	锡房权证滨湖字第 BH1000346513 号	-

根据发行人出具的说明, 发行人境外控股子公司 DFI Engineering Pte. Ltd. 不

存在自有土地、房产。

经核查，本所律师认为，发行人及其控股子公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形。

2、发行人参股子公司持有的不动产权、土地使用权、房屋所有权

根据发行人、深圳山源及镇江丰会绿建企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“丰会绿建”）出具的说明，发行人参股子公司不存在持有不动产权、土地使用权、房屋所有权的情形，不存在持有住宅用地、商服用地的情形。

（二）发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，发行人及其子公司、参股公司不具有房地产开发资质。

1、发行人及其控股子公司的经营范围

根据发行人公开披露的文件、发行人及其控股子公司提供的《营业执照》及章程，并经本所律师检索国家企业信用信息公示系统，截至本补充法律意见书出具日，发行人及其控股子公司的经营范围如下：

序号	主体	经营范围
1	发行人	电加热元件、电加热管（器）、PTC 电加热器、铝箔加热器、化霜加热器、防爆加热器、电加热带（线）、电伴热带及电加热材料、电热电器、电加热系统的研发、制造、销售、技术转让和服务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外）；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
2	东方有限	设计、生产电加热元件、电加热管、防爆电加热器、电伴热带；销售本公司生产的产品；上述产品领域内服务咨询、售后服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

3	珠海东方	生产、销售：电加热管、辅助电加热器、化霜加热器、陶瓷 PTC 加热器、金属 PTC 加热器、制冷空调设备配件、电热电器。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
4	合肥东方	制冷空调设备配件、电加热器、电热电器开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营和禁止的除外）
5	马鞍山东方	制冷空调设备及配件、电加热器、电热电器开发、生产、销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
6	郑州东方	开发、生产、销售电加热器，销售：制冷空调、设备配件、电加热器、电热电器（国家法律法规禁止或者应经审批的项目除外）
7	武汉东方	电加热管、化霜加热器、PTC 电加热器、电热电器的研发、制造、销售。(国家有专项规定的项目经审批后方可经营)
8	重庆乐旭	电加热元件、电加热管（器）、PTC 电加热器、铝箔加热器、化霜加热器、电加热带（线）及电加热材料、电热电器、电加热系统的研发、制造、销售、技术转让和服务；道路普通货运。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
9	东方瑞吉	石油、天然气、冶金、电站及各类化工设备的开发、制造和销售；油、气、水分离工艺技术及成套装置的设计、制造；天然气开采及加工处理工艺技术及成套装置的设计、制造；重型海洋及陆地油气工程装备及系统功能模块装置的设计、制造；各类压力容器的设计、制造（凭压力容器设计、制造许可证经营）；特种材料设备、各类工业加热及换热设备的设计、制造；工业污水处理及海水淡化技术开发及成套设备的设计、制造；海洋及陆地油气工程技术服务、工程总承包及相关配套服务；上述产品相关领域的技术研发、技术转让及相关技术服务；自营各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]
10	江苏九天	光电新材料的研发；通信光缆专用钢塑、铝塑、铜塑复合材料，精密冷轧钢带，精密镍复合钢带、锂电池外壳材料，通信光缆专用塑料薄膜、电子产品、铝塑膜制造、销售；金属材料销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或者禁止进出口的商品和技术除外）。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
11	东方九天	光电产品、电池钢壳及其钢基带、电池零部件、通信光缆钢（铝）

		塑复合带及其钢基带、精密冷轧钢带、精密镍复合钢带、LED 精密钢带、精冲钢带的制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或者禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	绍兴东方	生产、研发、销售：电热元件、五金配件、家用电器配件、小家电；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
13	青岛东方	电加热元件、电加热管（器）、PTC 电加热器、铝箔加热器、化霜加热器、电加热带（线）及电加热材料、电热电器、电加热系统的研发、制造、销售、技术转让和服务；普通货运，货物及技术进出口（国家法律法规禁止经营的项目不得经营，法律法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
14	江苏东方恒运新能源科技有限公司（曾用名：江苏东方泰虹电池材料有限公司）	电池外壳、底盖、连接片、密封圈、电池零部件、电子产品制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
15	崇州九天	通信光缆专用钢铝塑复合材料、电缆用屏蔽钢带的剪切、销售；其他金属的剪切、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可展开经营活动）
16	无锡爱加	石油天然气工程设计，石油炼制工程设计，石油及化工产品储运工程设计，有机化工工程设计，压力容器设计，压力管道设计，油气工程咨询服务；从事炼油、化工生产专用设备制造；通用机械及配件、仪器仪表的批发、进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
17	泰兴友邦	通用设备、冶金专用设备研发、制造、销售；钢塑复合板、TFS 板、精密镍复合钢带加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
18	泰兴格兰祺	自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；机械设备及配件、通信光缆专用复

		合材料、电子产品、五金产品、金属制品、金属材料、塑料制品、化工产品（不含危险品）的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
19	DFI Engineering Pte. Ltd.	1)WHOLESALE OF INDUSTRIAL MACHINERY AND EQUIPMENT (46541)（工业机械和设备批发（46541）） 2)MANUFACTURE AND REPAIR OF PROCESS CONTROL EQUIPMENT ANDRELATED PRODUCTS (26513)（过程控制设备及相关产品的制造与维修（26513））

根据《2017年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》，发行人及其控股子公司的经营范围中均不存在房地产业的相关内容。因此，本所律师认为，发行人及其控股子公司的经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务。

2、发行人参股子公司的经营范围

根据发行人参股子公司提供的《营业执照》及章程、深圳山源出具的说明、丰会绿建出具的说明，并经本所律师检索国家企业信用信息公示系统，截至本补充法律意见书出具日，发行人参股子公司的经营范围如下：

序号	企业名称	经营范围	持股关系
1	深圳山源	一般经营项目是：电子散热器、PTC 发热器、电子五金件的销售；通讯设备的销售、安装、调试、维护；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：电子散热器、PTC 发热器、电子五金件、通讯设备的生产；普通货运。	发行人持股 22.5743%
2	东方山源	PTC 发热器、电子散热器、空调蒸发器与冷凝器的生产与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人持股 49%
3	丰会绿建	投资管理（不得开展吸收公众存款、投资担保、设立资金池、代客理财等金融业务）；企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人持有 15%股份 额

根据《2017 年国民经济行业分类 (GB/T 4754—2017)》，上述参股子公司的经营范围中均不存在房地产业的相关内容。因此，本所律师认为，发行人参股子公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务。

此外，根据发行人、深圳山源及丰会绿建出具的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司、参股公司不具有房地产开发资质。

综上，发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务，发行人及其子公司、参股公司不具有房地产开发资质。

综上所述，发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形；发行人及其子公司、参股公司的经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务；发行人及其子公司、参股公司不具有房地产开发资质。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）取得了发行人、深圳山源及丰会绿建出具的说明；

（2）取得了发行人及其控股子公司提供的不动产权证书、土地使用权证书、房屋所有权证书；

（3）取得了发行人及其控股子公司、参股子公司提供的《营业执照》及章程；

（4）查阅了发行人公开披露的文件、《2017 年国民经济行业分类 (GB/T 4754—2017)》；

（5）检索了国家企业信用信息公示系统。

2、核查意见

经本所律师核查，本所律师认为：

(1) 发行人及其子公司、参股公司不存在持有住宅用地、商服用地的情形。

(2) 发行人及其子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发、经营、销售等房地产业务。

(3) 发行人及其子公司、参股公司不具有房地产开发资质。

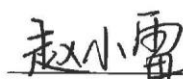
(以下无正文)

(此页无正文,为《江苏世纪同仁律师事务所关于镇江东方电热科技股份有限公司向特定对象发行股票并在创业板上市的补充法律意见书(一)》之签署页)


江苏世纪同仁律师事务所
负责人: 吴朴成 

经办律师:

蒋 成 

赵小雷 

2021年2月19日

南京办公室: 南京市中山东路 532-2 号 D 栋五楼, 025-83304480 83302638
上海办公室: 上海市申滨南路 1126 号龙湖天街 C 栋 7 楼, 021-33282966
网 址: <http://www.ct-partners.com.cn>