

**广东科达洁能股份有限公司及
招商证券股份有限公司
关于广东科达洁能股份有限公司非公开发行股票之
反馈意见的回复（修订稿）**

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2019 年 6 月 20 日对广东科达洁能股份有限公司（以下简称“科达洁能”、“公司”、“发行人”）非公开发行股票申请文件提出的反馈意见，招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”、“保荐机构”、“本保荐机构”）作为保荐机构已会同发行人、发行人审计机构中喜会计师事务所（特殊普通合伙）和发行人律师北京市康达律师事务所进行了认真核查及分析，现作出如下回复：

一、重点问题

1.本次非公开发行中，部分发行对象及其控制的企业从事建筑陶瓷相关业务；本次发行完成后，上市公司第一大股东将发生变更。请申请人补充披露下列事项：（1）本次发行完成后，上市公司控制权是否发生变更，是否会产生新的控股股东，是否存在规避重组上市相关监管要求的情形；（2）如是，请披露该事项对公司经营稳定性的影响；（3）请结合新的第一大股东控制企业所从事业务的情况说明本次发行方案是否会导致新增同业竞争。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、本次发行完成后，上市公司控制权不会发生变更，不会产生新的控股股东，不存在规避重组上市相关监管要求的情形

1、本次发行前后上市公司均不存在控股股东和实际控制人，不会产生新的控股股东，上市公司控制权不会发生变更

本次发行前，上市公司股权结构分散，持股 5% 以上股东无一致行动协议或约定，无单一股东能对股东大会、董事会以及日常经营具有控制权，公司无控股股东和实际控制人。本次发行前，持有公司 5% 以上股份股东的持股情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	边程	173,999,598	11.03
2	新华联控股	143,719,652	9.11
3	卢勤	125,983,334	7.99
4	梁桐灿	110,397,952	7.00

截至 2019 年 7 月 10 日，梁桐灿持有公司 7% 的股份，叶盛投资持有公司 1.53% 的股份，其他发行对象未持有公司股份。

本次发行完成后（以下假设本次发行股数按最大发行数量 315,441,140 股计算，公司发行后股份总额为 1,892,646,842 股），发行对象梁桐灿、叶盛投资、谢悦增分别持有的股份占公司发行后总股本的 17.39%、4.11%、2.27%。本次发行的发行对象之间不存在一致行动关系或关联关系。本次发行后，公司的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	梁桐灿	329,143,920	17.39
2	边程	173,999,598	9.19
3	新华联控股	143,719,652	7.59
4	卢勤	125,983,334	6.66
5	叶盛投资	77,796,265	4.11
6	谢悦增	42,975,632	2.27
7	其他股东	999,028,441	52.79
	合计	1,892,646,842	100.00

如上所示，本次发行完成后，梁桐灿持有公司 329,143,920 股股份，占公司发行后总股本的 17.39%，边程持有公司 9.19% 的股份，新华联控股持有公司 7.59% 的股份、卢勤持有公司 6.66% 的股份；公司持股 5% 以上股东无一致行动协议或约定。

根据《上市公司收购管理办法》第八十四条：“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：

（1）投资者为上市公司持股 50% 以上的控股股东；

（2）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；

（3）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；

（4）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；

（5）中国证监会认定的其他情形。”

本次发行后，公司无持股 50% 以上股东，亦没有可实际支配公司股份表决权超过 30% 的股东。

根据科达洁能《公司章程》第八十四条：“董事候选人由董事会、连续 180 天单独或者合并持股 3% 以上的股东向董事会书面提名推荐，由董事会进行资格审核后，提交股东大会选举。”本次发行后，边程、新华联控股有限公司、卢勤、梁桐灿及其他连续 180 天单独或者合并持股 3% 以上的股东均可以向董事会提名推荐候选董事，但任一股东所持股份不足以对关于选举董事的股东会产生决定性影响，无法决定董事会半数以上成员选任。

本次发行后，任一股东可实际支配的上市公司表决权亦不足以对公司股东大会的决议产生重大影响。

因此，本次发行后上市公司无单一股东能对股东大会、董事会以及日常经营具有控制权，上市公司仍不存在控股股东和实际控制人，上市公司控制权状态在本次发行前后未发生改变。

综上，本次非公开发行不会导致公司的控制权发生变更。

2、本次发行后新的第一大股东已承诺不谋求上市公司控制权

本次发行后上市公司新的第一大股东梁桐灿先生已承诺不会谋求科达洁能控制权，并将尽力维护现有管理团队稳定。

3、不存在规避重组上市相关监管要求的情形

根据《上市公司重大资产重组管理办法》，重组上市是指：“上市公司自控制权发生变更之日起 60 个月内，向收购人及其关联人购买资产，导致上市公司发生以下根本变化情形之一的：

（1）购买的资产总额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100% 以上；

（2）购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 100% 以上；

（3）购买的资产在最近一个会计年度所产生的净利润占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告净利润的比例达到 100% 以上；

（4）购买的资产净额占上市公司控制权发生变更的前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 100% 以上；

（5）为购买资产发行的股份占上市公司首次向收购人及其关联人购买资产的董事会决议前一个交易日的股份的比例达到 100% 以上；

（6）上市公司向收购人及其关联人购买资产虽未达到本款第（一）至第（五）项标准，但可能导致上市公司主营业务发生根本变化；

（7）中国证监会认定的可能导致上市公司发生根本变化的其他情形。”

如前文所述：一、本次发行前后上市公司控制权未发生变更，且本次发行后上市公司新的第一大股东梁桐灿先生已承诺不会谋求科达洁能控制权；二、上市公司与本次发行后第一大股东梁桐灿先生均已确认，上市公司及其子公司与梁桐灿先生及其关联人之间在未来 12 个月内没有进行达到前述标准的资产购买或置换的重组计划，未来如果根据上市公司的实际情况，需要筹划相关事项，届时双

方将按照《上市公司重大资产重组管理办法》等有关法律法规的要求，履行相应法律程序和信息披露义务。

综上，本次发行不存在规避重组上市相关监管要求的情形。

二、本次发行对公司经营稳定性不存在不利影响

1、本次发行前后上市公司均不存在控股股东和实际控制人，上市公司控制权未发生变化。

2、本次发行后上市公司新的第一大股东梁桐灿先生已承诺不会谋求科达洁能控制权，并将尽力维护现有管理团队稳定。

3、梁桐灿先生明确不会干预公司正常生产经营，亦不会对现有管理团队进行调整，科达洁能的公司治理、经营运作等不会因为本次股东权益变动而发生变化。

因此，本次发行未产生新的控股股东，对公司经营稳定性无不利影响。

三、本次发行方案不会导致新增同业竞争

本次发行后上市公司新的第一大股东梁桐灿先生控制的核心企业及其从事业务的情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	主营业务
1	广州市瑞康置业投资有限公司	95,000	投资及投资服务
2	广东宏宇集团有限公司	100,000	房地产等实业与投资
3	广东宏鼎房地产投资发展集团有限公司	30,000	房地产开发
4	广东宏陶陶瓷有限公司	26,000	建材产品生产销售
5	广东宏威陶瓷实业有限公司	22,595	建材产品生产销售
6	广东宏海陶瓷实业发展有限公司	20,000	建材产品生产销售
7	广东宏宇新型材料有限公司	16,000	建材产品生产销售
8	广东东陶陶瓷有限公司	10,000	建材产品生产销售
9	佛山市宏敞投资管理有限公司	1,000	投资及投资服务
10	广东宏宇陶瓷控股有限公司	5,000	建材产品生产销售

11	一五零六创意城投资有限公司	12,000	投资及投资服务
12	广东华鳌合金新材料有限公司	2,039.8837	合金类产品生产销售

1、本次发行未产生新的控股股东，不会导致新增同业竞争

本次发行后梁桐灿先生持有公司 17.39%的股权，并计划向公司 9 人董事会推选 1 名董事。因此。梁桐灿先生除对前述列表中企业形成控制外，并不能同时对上市公司形成控制。

在此基础上，梁桐灿先生已出具承诺不会谋求科达洁能控制权，并将尽力维护现有管理团队稳定。

因此，本次发行方案不会导致上市公司控制权变更，不会产生新的控股股东或实际控制人，本次发行不会导致新增同业竞争。

2、建筑陶瓷相关业务情况说明

(1) 上市公司境外瓷砖业务产生背景及产销情况

上市公司的核心业务是建筑陶瓷机械设备的研发、生产和销售，业务范围面向全球，目前为全球第二大建筑陶瓷机械设备厂商。近年来，随着国内市场增速放缓，公司积极寻求海外市场的开发和拓展，并在业务模式上进行创新尝试，基于部分海外市场建筑陶瓷生产和管理经验水平的显著缺乏，公司从最初的销售建筑陶瓷生产设备，逐步发展至建筑陶瓷生产线代建、生产线代管，直至在部分海外空白市场自建瓷砖生产工厂。

上市公司目前在境外的肯尼亚、加纳、坦桑尼亚、塞内加尔 4 个国家（非洲四国）设有瓷砖生产工厂。2017 年，上述四个国家的人均 GDP 分别为 1594 美元、2046 美元、936 美元、1329 美元，算数平均值接近我国 2017 年人均 GDP 的 1/6。公司在非洲四国生产的瓷砖产品要适应当地的经济水平和发展水平和市场接受能力，所以公司在当地生产的瓷砖产品类似于国内上世纪 90 年代的产品，与国内目前主流的瓷砖企业的产品从产品功能、产品规格、技术指标、原辅料、工艺流程、产品售价都存在显著差异。

公司在非洲建厂后，凭借成本优势（减少了海运成本和关税成本），经济型产品的定位，完善的销售渠道网络，公司产品迅速占领当地市场，上市公司销售覆盖区域已无同类国内出口产品。

(2) 梁桐灿控制的瓷砖业务情况

本次发行对象梁桐灿控制的宏宇陶瓷创建于 1997 年，是国内领先的大型建筑陶瓷生产企业，目前在广东清远和佛山拥有两大生产基地。宏宇陶瓷主要生产的产品系列为荣耀大理石瓷砖、仿古砖、玉瓷砖、抛光砖、新石韵釉面砖。宏宇陶瓷产品被广泛应用于北京奥运村、广州亚运村、上海世博园等大型工程项目，并成为碧桂园、融创、珠江投资等 500 强房地产商的战略合作伙伴和优质材料供应商。宏宇陶瓷产品主要在国内销售，主要用于国内中高端地产项目及中高档家庭装修。

报告期内，宏宇陶瓷未向公司境外瓷砖销售覆盖区域销售其瓷砖产品，也未在上述地区建厂或向上述地区出口瓷砖的计划。

(3) 上市公司瓷砖业务与发行对象控制的瓷砖业务存在显著区别

上市公司的主营业务包含建材机械、锂电材料两大核心业务，另有清洁煤气化技术与装备、烟气治理技术与装备、科达液压泵等种子业务。自 2016 年开始，公司在海外向下游建筑陶瓷行业进一步延伸，布局非洲发展中国家的瓷砖市场。

上市公司目前在非洲四国生产的瓷砖产品，要适应当地的经济水平和发展水平，与市场接受能力，与发行对象控制的瓷砖业务存在显著差异。公司境外瓷砖业务，在业务、机构、人员、资产、财务等方面均独立于发行对象控制的企业，独立发展，具备完整的产供销体系；公司境外瓷砖业务与发行对象控制的陶瓷企业的业务定位不同，市场区域不同，发展目标不同，产品类型不同，采购、销售渠道不同，目标客户完全无重叠；公司境外瓷砖业务与发行对象控制的陶瓷企业的业务具有显著区别，公司与发行对象不存在可能损害上市公司股东利益的业务重叠或交叉。

3、梁桐灿作为主要股东不会影响和侵占上市公司利益

2019 年 2 月，梁桐灿出具了“不谋求科达洁能控制权，并将尽力维护现有管理团队稳定”的《承诺函》。

2019年4月，梁桐灿已出具《关于避免同业竞争的承诺函》、《关于规范和减少与上市公司关联交易的承诺函》、《关于保证科达洁能独立性的承诺函》。

上市公司已建立了规范的公司内部控制的组织架构，保证公司股东大会、董事会、监事会和管理层等机构规范运作，按照相互独立、相互制衡、权责明确的原则行使职权。公司拥有良好的内部控制环境，已建立了较为完善的内部控制制度管理体系，内容涵盖了投资管理、财务管理、劳动人事及行政管理、合同管理、营销管理、质量管理、生产管理等各个方面，形成了相对完善的内部控制体系。报告期内，会计师均出具了标准无保留意见的《审计报告》；报告期内，会计师出具的《内部控制审计报告》均认为发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

本次发行后，公司任一股东所持有的股份不足以对公司股东大会的决议产生决定性影响，公司不存在某一股东控制董事会多数席位的情形，亦不存在其他能够实际支配公司行为的人，无单一股东能对股东大会、董事会以及日常经营具有绝对控制力，公司仍不存在控股股东和实际控制人。本次发行后，梁桐灿作为主要股东，不会影响和侵占上市公司利益。

四、中介机构核查程序及核查意见

就上述事项保荐机构及律师进行了如下核查：

- 1、测算了本次发行对上市公司股权结构的影响；
- 2、分析了本次发行对象在本次发行后可以支配的董事会席位；
- 3、核查了本次发行对象之间、以及本次发行对象和其他5%以上股东之间无一致行动关系和关联关系声明；
- 4、核查了本次发行后新的第一大股东不谋求上市公司控制权的承诺；
- 5、核查了上市公司与本次发行后公司第一大股东梁桐灿出具的上市公司不存在向梁桐灿及其关联人购买资产而导致上市公司发生根本变化的计划的说明；
- 6、核查了梁桐灿明确不会干预公司正常生产经营，亦不会对现有管理团队进行调整的声明；

7、核查了梁桐灿控制的核心企业的工商登记资料、主要业务情况，并与上市公司业务进行对比分析；

8、核查了梁桐灿出具的《关于避免同业竞争的承诺函》、《关于规范和减少与上市公司关联交易的承诺函》、《关于保证科达洁能独立性的承诺函》。

经核查，保荐机构及律师认为：

1、本次发行后，上市公司控制权不会发生变更，不会产生新的控股股东，不存在规避重组上市相关监管要求的情形；

2、本次发行对上市公司经营稳定性无不利影响；

3、本次发行方案不会导致新增同业竞争。

2.请申请人补充披露各发行对象的认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、各发行对象的认购资金来源，是否为自有资金，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形

（一）梁桐灿

梁桐灿认购科达洁能本次非公开发行的股份，认购金额占本次发行募集资金总额的 69.35%，本次发行募集资金总额为不超过 146,800 万元。梁桐灿先生在《附条件生效的股份认购协议》陈述、保证与承诺条款中承诺如下：“乙方（指梁桐灿先生）此次认购的资金均来自于其合法自有资金和/或自筹资金，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存

在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在从甲方直接或通过甲方利益相关方接受财务资助或者补偿的情形”。

根据梁桐灿先生出具的《认购资金来源合法合规的承诺函》，“本人参与此次认购的资金均来自于本人的合法自有资金，本人的出资均来自于合法自有资金，其来源均合法合规，均不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在直接或间接来源于科达洁能及持有其 5% 以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方的情形，不存在从科达洁能及持有其 5% 以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方处直接或间接得到任何形式的财务资助或者补偿的情形，亦不存在科达洁能及持有其 5% 以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方为本人融资提供抵押、质押等担保的情形。”

经核查，保荐机构及律师认为，梁桐灿先生认购本次发行的资金为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

（二）叶盛投资

叶盛投资认购科达洁能本次非公开发行的股份，认购金额占本次发行募集资金总额的 17.03%，本次发行募集资金总额为不超过 146,800 万元。叶盛投资在《附条件生效的股份认购协议》陈述、保证与承诺条款中承诺如下：“乙方（指叶盛投资）此次认购的资金均来自于其合法自有资金和/或自筹资金，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在从甲方直接或通过甲方利益相关方接受财务资助或者补偿的情形”；“乙方（指叶盛投资）股东的出资来自于其自有资金和/或自筹资金，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的

方式进行融资。乙方出资不存在违反《证券发行与承销管理办法》的规定自甲方（指科达洁能）及其董事、监事和高级管理人员直接或间接得到任何形式的财务资助或者补偿的情形。”

根据叶盛投资出具的《认购资金来源合法合规的承诺函》，“本公司参与此次认购的资金均来自于本公司的合法自有资金，本公司股东的出资均来自于合法自有资金，其来源均合法合规，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在直接或间接来源于科达洁能及持有其5%以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方的情形，不存在从科达洁能及持有其5%以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方处直接或间接得到任何形式的财务资助或者补偿的情形，亦不存在科达洁能及持有其5%以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方为本公司/或本公司股东融资提供抵押、质押等担保的情形。”

根据叶盛投资的股东叶德林先生出具的《关于广东科达洁能股份有限公司2019年非公开发行股票承诺函》，叶德林先生承诺：“本人间接参与此次认购的资金来自于本人的合法自有资金，本人的出资来自于其合法自有资金，其来源合法合规，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在直接或间接来源于科达洁能及持有其5%以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方的情形，不存在从科达洁能及持有其5%以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方处直接或间接得到任何形式的财务资助或者补偿的情形，亦不存在科达洁能及持有5%以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方为本人融资提供抵押、质押等担保的情形。”

经核查，保荐机构及律师认为，叶盛投资认购本次发行的资金为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

（三）谢悦增

谢悦增认购科达洁能本次非公开发行的股份，认购金额占本次发行募集资金总额的 13.62%，本次发行募集资金总额为不超过 146,800 万元。谢悦增先生在《附条件生效的股份认购协议》陈述、保证与承诺条款中承诺如下：“乙方（指谢悦增先生）此次认购的资金均来自于其合法自有资金和/或自筹资金，不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在从甲方（指科达洁能）直接或通过甲方利益相关方接受财务资助或者补偿的情形”。

根据谢悦增先生出具的《认购资金来源合法合规的承诺函》，“本人参与此次认购的资金均来自于本人的合法自有资金，本人的出资均来自于合法自有资金，其来源均合法合规，均不存在通过代持、信托持股、委托持股等方式出资的情况，亦不存在其他任何导致代持、信托持股、委托持股的协议安排；不存在对外募集资金参与本次认购的情况；不存在分级收益等结构化安排，亦未采用杠杆或其他结构化的方式进行融资；不存在直接或间接来源于科达洁能及持有其 5% 以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方的情形，不存在从科达洁能及持有其 5% 以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方处直接或间接得到任何形式的财务资助或者补偿的情形，亦不存在科达洁能及持有其 5% 以上股份的其他股东、董事、监事及高级管理人员及前述主体关联方为本人融资提供抵押、质押等担保的情形。”

经核查，保荐机构及律师认为，谢悦增先生认购本次发行的资金为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接或间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

二、中介机构核查程序及核查意见

对于本次发行各认购对象的认购资金来源事项，保荐机构及发行人律师核查了各认购对象分别与发行人签署的《附条件生效的股份认购协议》，以及为参与本次发行签署的相关承诺。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，本次发行的各认购对象梁桐灿、叶盛投资、谢悦增认购资金来源为自有资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用上市公司及其关联方资金用于本次认购等情形。

3.请申请人补充说明梁桐灿（持股5%以上股东）及其具有控制关系的关联方是否承诺从定价基准日前六个月至完成本次发行后六个月内不存在减持情况或减持计划，如否，请出具承诺并公开披露。

【回复】

梁桐灿承诺梁桐灿及其具有控制关系的关联方从定价基准日前六个月至完成本次发行后六个月内不存在减持情况或减持计划。

4.佛山顺德源航股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称顺德源航）拟参与认购。请申请人补充披露下列事项：(1)顺德源航是否属于私募基金，是否按照《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的规定办理了备案手续；(2)顺德源航合伙人的具体身份、人数、资产状况、认购资金来源、与申请人的关联关系等情况；(3)有限合伙无法有效募集或成立时的保障措施或违约责任；(4)是否承诺顺德源航合伙人之间是否不存在分级收益等结构化安排；(5)申请人、控股股东、实际控制人及其关联方是否公开承诺，不会违反《证券发行与承销管理办法》第十六条等有关法规的规定，直接或间接对合伙企业及其合伙人，提供财务资助或者补偿；(6)是否在非公开发行获得我会核准后、发行方案于我会备案前，有限合伙资金募集到位；(7)是否承诺在锁定期内，委托人或合伙人不得转让其持有的产品份额或退出合伙。请保荐机构及申请人律师对上述事项进行核查，并对相关情况是否合法合规，是否能够有效维护公司及中小股东合法权益发表意见。

【回复】

基于公司 2018 年年度股东大会的授权，2019 年 7 月 15 日，公司召开第七届十四次董事会会议，审议通过了《关于调整公司非公开发行股票方案的议案》，本次非公开发行的发行对象调整为梁桐灿、佛山市叶盛投资有限公司、谢悦增共 3 名符合中国证监会规定的投资者，梁桐灿、佛山市叶盛投资有限公司、谢悦增认购金额占募集资金总额的比例分别是 69.35%、17.03%、13.62%；审议通过了《关于批准公司与认购对象签署<附条件生效的股份认购协议的终止协议>的议案》，同意公司与顺德源航签署《附条件生效的股份认购协议的终止协议》，终止与其此前签署的附条件生效的股份认购协议。

同日，上市公司与顺德源航签署了《广东科达洁能股份有限公司与佛山顺德源航股权投资合伙企业(有限合伙)之附条件生效的股份认购协议的终止协议》。上市公司与顺德源航协商一致，顺德源航终止认购上市公司本次非公开发行的股票。

因此，顺德源航不再为上市公司本次非公开发行的认购对象。

经核查上市公司第七届董事会第十四次会议议案及决议、上市公司与顺德源航签署的《广东科达洁能股份有限公司与佛山顺德源航股权投资合伙企业(有限合伙)之附条件生效的股份认购协议的终止协议》等相关文件，**保荐机构及律师认为：顺德源航不再为本次上市公司非公开发行的认购对象。**

5.请申请人补充披露母公司及其合并报表范围内子公司因环保问题受到罚款以上行政处罚的情形，是否已经整改完毕并获得有权机关验收，是否属于重大违法行为，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第七项规定的情形。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

【回复】

一、申请人及其合并报表范围内子公司报告期内因环保问题受到罚款以上行政处罚的情形

（一）漳州巨铭石墨材料有限公司的环保处罚

2017年5月31日，南靖县环境保护局出具《行政处罚决定书》（靖环罚字[2017]50号），对漳州巨铭石墨材料有限公司处以11万元的罚款，处罚事由为：漳州巨铭石墨材料有限公司“未采取防止污染环境的措施，擅自堆放贮存工业固体废物，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏”及“建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成，主体工程已建成并投入生产”。漳州巨铭石墨材料有限公司已缴纳相应罚款。

2017年8月11日，南靖县环境保护局出具《行政处罚决定书》（靖环罚字[2017]75号），对漳州巨铭石墨材料有限公司处以7.5万元的罚款，处罚事由为：漳州巨铭石墨材料有限公司“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查，主体工程已建成并投入生产”。漳州巨铭石墨材料有限公司已缴纳相应罚款。

（二）安徽科达机电有限公司的环保处罚

2018年6月11日，马鞍山市环境保护局出具《行政处罚决定书》（马环罚[2018]9号），对安徽科达机电有限公司处以22.2675万元罚款，处罚事由为：安徽科达机电有限公司“未依法报批建设项目环境影响报告表，擅自开工建设并投入生产”。安徽科达机电有限公司已缴纳相应罚款。

（三）安徽科达新材料有限公司的环保处罚

2019年1月22日，当涂县环境保护局出具《行政处罚决定书》（当环罚[2019]3号），对安徽科达新材料有限公司处以6.17625万元罚款，处罚事由为：安徽科达新材料有限公司“未依法履行环评及审批手续，擅自年产4000吨硅基负极材料项目”。安徽科达新材料有限公司已缴纳相应罚款。

二、所受处罚是否已经整改完毕并获得有权机关验收，是否属于重大违法行为，是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第七项规定的情形

（一）各公司的整改及验收情况

1、漳州巨铭石墨材料有限公司环保处罚事项的整改及验收情况

（1）靖环罚字[2017]50号《行政处罚决定书》之处罚事项

根据南靖县环境保护局于2017年5月31日出具的《行政处罚决定书》（靖环罚字[2017]50号），处罚事由为：漳州巨铭石墨材料有限公司“未采取防止污染环境的措施，擅自堆放贮存工业固体废物，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏”及“建设项目需要配套建设的环境保护设施未建成，主体工程已建成并投入生产”。

对于上述处罚事项，漳州巨铭石墨材料有限公司已进行整改，整改措施为处理干净工业固体废物，并建成废物池收集处理工业固体废物。

整改措施已通过南靖县环境保护局的验收。南靖县环境保护局于2018年5月22日出具了《关于漳州巨铭石墨材料有限公司年产4000吨石墨烯/纳米硅碳复合电池负极材料生产项目噪音、固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》，确认验收如下：“经审阅核实有关资料和现场检查，你公司年产4000吨石墨烯/纳米硅碳复合电池负极材料生产项目噪音、固体废物污染防治设施，落实了相应的环保措施，厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，经研究，我局原则同意该项目噪声、固体废物污染防治设施通过竣工环境保护验收。”

（2）靖环罚字[2017]75号《行政处罚决定书》之处罚事项

根据南靖县环境保护局于2017年8月11日出具的《行政处罚决定书》（靖环罚字[2017]75号），处罚事由为：漳州巨铭石墨材料有限公司“建设项目的环评影响评价文件未依法经审批部门审查，主体工程已建成并投入生产”。

对于上述处罚事项，漳州巨铭石墨材料有限公司已进行整改，整改措施为建设项目的环评影响评价文件已通过南靖县环境保护局审查并同意备案。

整改措施已通过南靖县环境保护局的验收。2018年8月2日，南靖县环境保护局出具《南靖县环境保护局办结决定书》（后评字（2018）第1号），同意漳州巨铭石墨材料有限公司环境影响后评价备案。

2、安徽科达机电有限公司环保处罚事项的整改及验收情况

根据马鞍山市环境保护局于 2018 年 6 月 11 日出具《行政处罚决定书》（马环罚[2018]9 号），处罚事由为：安徽科达机电有限公司“未依法报批建设项目环境影响报告表，擅自开工建设并投入生产”。

对于上述处罚事项，安徽科达机电有限公司已进行整改，整改措施为依法履行了环评及审批手续。

2019 年 1 月 7 日，马鞍山市环境保护局出具《关于安徽科达机电有限公司表面处理装置项目环境影响报告表的批复》，同意安徽科达机电有限公司建设表面处理装置项目的建设。

3、安徽科达新材料有限公司的环保处罚事项的整改及验收情况

根据当涂县环境保护局于 2019 年 1 月 22 日出具的《行政处罚决定书》（当环罚[2019]3 号），处罚事由为：安徽科达新材料有限公司“未依法履行环评及审批手续，擅自年产 4000 吨硅基负极材料项目”。

对于上述处罚事项，安徽科达新材料有限公司已进行整改，整改措施为依法履行了环评及审批手续。

2019 年 4 月 9 日，当涂县环境保护局出具《关于安徽科达新材料有限公司年产 4000 吨硅基负极材料项目环境影响报告表的批复》，同意安徽科达新材料有限公司年产 4000 吨硅基负极材料项目的建设。

（二）各公司的行政处罚事项均不属于重大违法违规行为

针对上述行政处罚，各处罚机关均出具了行政处罚事项不属于重大违法违规行为的证明：

2018 年 11 月 5 日，南靖县环境保护局出具《证明》，“南靖县环境保护局于 2017 年作出的“靖环罚字[2017]50 号”及“靖环罚字[2017]75 号”行政处罚不构成重大违法违规行为，漳州巨铭石墨材料有限公司已按期缴纳全部罚款，并按期完成整改，该公司环保手续齐全，目前正常生产。”

2018年11月8日，马鞍山市环境保护局出具《证明》，“马鞍山市环境保护局作出的“马环罚[2018]9号”行政处罚不构成重大违法违规行为，该公司已按期缴纳全部罚款，并按期完成整改，该公司环保手续齐全，目前正常生产。”

2019年2月22日，当涂县环境保护局出具《证明》，“当涂县环境保护局曾于2019年1月22日对安徽科达新材料有限公司作出“当环罚[2019]3号”行政处罚，该次行政处罚事项不属于重大违法违规行为，未造成严重环境污染。”

三、中介机构核查程序及核查意见

保荐机构及律师对以下材料进行了核查：

- 1、申请人及其合并报表范围内子公司报告期内因环保问题受到罚款以上行政处罚的《行政处罚决定书》及罚款缴纳凭证；
- 2、各作出处罚决定的行政机关分别出具的证明相关行政处罚事项不属于重大违法行为的证明文件；
- 3、申请人的整改措施及进展的书面说明；
- 4、环保局核发或出具的相关整改措施已完成的验收文件。

经核查，保荐机构及律师认为，科达洁能及合并报表范围内的子公司的环保行政处罚事项已经整改完毕并获得有权机关验收，行政处罚事项不属于重大违法行为，不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第七项规定的情形。

6.请申请人补充披露报告期内上市公司及合并报表范围内的子公司对外担保的具体情形和事由，是否按照相关法律法规规定履行表决程序，关联董事或股东是否按照相关法律规定回避表决，对外担保总额或单项担保的数额是否超过证监会或者公司章程规定的限额，是否及时进行信息披露，独立董事是否按照规定在年度报告中对对外担保事项进行专项说明并发表独立意见，被担保方是否已提供了足额的反担保，上市公司或者相关责任人员是否因违规对外担保受到监管措施、纪律处分或行政处罚。请保荐机构及申请人律师核查并发表意

见。

【回复】

一、报告期内上市公司及合并报表范围内的子公司对外担保情况

(一) 上市公司与上市公司合并报表范围内的子公司之间存在担保的情况

报告期内，上市公司与上市公司合并报表范围内的子公司之间存在担保的情况如下：

担保方	被担保方	最高担保金额 (万元)	审议程序	信息披露	是否提供足额反担保
2016 年					
科达 洁能	江苏科行环保股份有限公司	40,000	2015 年 10 月 30 日召开的六届四次董事会及 2015 年 12 月 28 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议通过	第六届董事会第四次会议决议公告（公告编号：2015-076）；关于为子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2015-077）；2015 年第三次临时股东大会决议公告（公告编号：2015-086）	是
	安徽科达机电有限公司	5,000	2016 年 4 月 28 日召开的六届八次董事会及 2016 年 6 月 21 日召开的 2015 年年度股东大会审议通过	第六届董事会第八次会议决议公告（公告编号：2016-026）；关于为子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2016-033）；2015 年年度股东大会决议公告（公告编号：2016-046）	是
	佛山市恒力泰机械有限公司	10,000			是
	安徽科达洁能股份有限公司	7,000			是
	河南科达东大国际工程有限公司	8,000			是
	信成国际（香港）有限公司	欧元 520			是
	佛山市卓力泰机械有限公司	3,500	2016 年 11 月 29 日召开的六届十六次董事会及 2016 年 12 月 20 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过	第六届董事会第十六次会议决议公告（公告编号：2016-078）；关于为控股子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2016-080）；2016 年第三次临时股东大会决议公告（公告编号：2016-084）	是
	江苏科行环保股份有限公司	8,000			是
	漳州巨铭石墨材料有限公司	2,000			是

	安徽科达机电有限公司	2,000	2015年2月6日、2015年5月18日分别召开五届三十次董事会、2014年度股东大会审议通过；2017年1月4日召开的六届十七次董事会审议通过续期担保。	第五届董事会第三十次会议决议公告（公告编号：2015-004）；2014年年度股东大会决议公告（公告编号：2015-014）；第六届董事会第十七次会议决议公告（公告编号：2017-001）；关于为全资子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2017-004）	是
2017年					
科达 洁能	安徽科达洁能股份有限公司	3,000	2016年4月28日召开的六届八次董事会及2016年6月21日召开的2015年年度股东大会审议通过	第六届董事会第八次会议决议公告（公告编号：2016-026）；关于为子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2016-033）；2015年年度股东大会决议公告（公告编号：2016-046）	是
	江苏科行环保股份有限公司	5,500	2016年11月29日召开的六届十六次董事会及2016年12月20日召开的2016年第三次临时股东大会审议通过	第六届董事会第十六次会议决议公告（公告编号：2016-078）；关于为控股子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2016-080）；2016年第三次临时股东大会决议公告（公告编号：2016-084）	是
	佛山市卓力泰机械有限公司	3,500			是
	安徽信成融资租赁有限公司	25,000	2017年4月21日召开的六届二十次董事会及2017年5月12日召开的2016年年度股东大会审议通过	第六届董事会第二十次会议决议公告（公告编号：2017-021）；关于为子公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2017-023）；2016年年度股东大会决议公告（公告编号：2017-033）	是
	江苏科行环保股份有限公司	46,000	2017年7月7日召开的六届二十四次董事会及2017年7月24日召开的2017年第二次临时股东大会审议通过	第六届董事会第二十四次会议决议公告（公告编号：2017-043）；关于为江苏科行环保科技有限公司银行授信提供担保的公告（公告编号：2017-045）；2017年第二次临时股东大会决议公告（公告编号：2017-049）	是

	KEDA TURKEY MAKİNE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	欧元 100	2017年8月18日召开的 六届二十五次董事会及 2017年11月10日召开 的2017年第三次临时股 东大会审议通过	第六届董事会第二十五次 会议决议公告(公告编号: 2017-050);关于为海外控 股子公司向银行申请开立 融资性保函的公告(公告 编号:2017-054);2017年 第三次临时股东大会决议 公告(公告编号:2017-072)	是
2018年					
科达 洁能	信成国际(香 港)有限公司	欧元 1,030	2017年8月18日召开的 六届二十五次董事会及 2017年11月10日召开 的2017年第三次临时股 东大会审议通过	第六届董事会第二十五次 会议决议公告(公告编号: 2017-050);关于为控股子 公司银行授信提供担保的 公告(公告编号: 2017-053);关于为海外控 股子公司向银行申请开立 融资性保函的公告(公告 编号:2017-054);2017年 第三次临时股东大会决议 公告(公告编号:2017-072)	是
	漳州巨铭石墨 材料有限公司	3,000			是
	Keda (Kenya) Ceramics Company Limited	美元 1,500	2017年10月25日召开 的六届二十七次董事会 及2017年11月10日召 开的2017年第三次临时 股东大会审议通过	第六届董事会第二十七次 会议决议公告(公告编号: 2017-066);关于为海外控 股子公司向银行申请开立 融资性保函的公告(公告 编号:2017-067);2017年 第三次临时股东大会决议 公告(公告编号:2017-072)	是
	信成国际(香 港)有限公司	欧元 1,181.53	2018年3月30日召开的 六届三十三次董事会及 2018年4月24日召开的 2017年年度股东大会审 议通过	第六届董事会第三十三次 会议决议公告(公告编号: 2018-017);公司及全资子 公司为子公司银行授信提 供担保的公告(公告编号: 2018-019);2017年年度股 东大会决议公告(公告编 号:2018-027)	是
		美元 700			
		欧元 470			
		港币 7,800			
	安徽科达机电 有限公司	8,000			是
	安徽科达洁能 股份有限公司	16,000			是
	安徽信成融资 租赁有限公司	70,000			是
江苏科行环保 股份有限公司	20,000	是			
Keda (Tanzania)	美元 2,000	是			

	Ceramics Company Limited				
	佛山市恒力泰机械有限公司	15,000			是
安徽科达机电有限公司	安徽科达华东新能源汽车旅行服务有限公司	1,000			是
科达洁能	河南科达东大国际工程有限公司	8,000	2018年8月28日召开的六届三十九次董事会审议通过	第六届董事会第三十九次会议决议公告(公告编号:2018-054);关于为子公司银行授信提供担保的公告(公告编号:2018-057)	是
2019年1-6月					
科达洁能	江苏科行环保科技有限公司	26,000	2017年7月7日召开的六届二十四次董事会及2017年7月24日召开的2017年第二次临时股东大会审议通过	第六届董事会第二十四次会议决议公告(公告编号:2017-043);关于为江苏科行环保科技有限公司银行授信提供担保的公告(公告编号:2017-045);2017年第二次临时股东大会决议公告(公告编号:2017-049)	是
			2018年3月30日召开的六届三十三次董事会及2018年4月24日召开的2017年年度股东大会审议通过	第六届董事会第三十三次会议决议公告(公告编号:2018-017);公司及全资子公司为子公司银行授信提供担保的公告(公告编号:2018-019);2017年年度股东大会决议公告(公告编号:2018-027)	
	信成国际(香港)有限公司	美元 600	2019年1月2日召开的七届七次董事会及2019年1月18日召开的2019年第一次临时股东大会审议通过	第七届董事会第七次会议决议公告(公告编号:2019-002);关于为子公司银行授信提供担保的公告(公告编号:2019-006);2019年第一次临时股东大会决议公告(公告编号:2019-012)	是
	佛山市卓力泰机械有限公司	3,000	2019年4月10日召开的第七届十次董事会及	第七届董事会第十次会议决议公告(公告编号:2019-030);关于为子公司	是
恒力	佛山市德力泰	美元 935	2019年5月6日召开的		是

泰	科技有限公司		2018 年年度股东大会审议通过	银行授信提供担保的公告 (公告编号: 2019-034); 2018 年年度股东大会决议公告(公告编号: 2019-047)
---	--------	--	------------------	--

(二) 上市公司或上市公司合并报表范围内的子公司对上市公司合并报表范围外的公司提供担保的情况

报告期内,上市公司或上市公司合并报表范围内的子公司对上市公司合并报表范围外的公司提供担保的情况如下:

担保方	被担保方	最高担保金额(万元)	起始日	到期日	审议程序	关联董事或股东是否回避表决	信息披露	是否提供足额反担保
科达洁能	Keda (Kenya) Ceramics Company Limited (更名前为 Twyford Ceramics Company Limited)	欧元 1050	2016.12.21	2020.6.21	2016 年 11 月 29 日召开的六届十六次董事会及 2016 年 12 月 20 日召开的 2016 年第三次临时股东大会审议通过	关联董事/股东吴木海、钟应洲回避表决	第六届董事会第十六次会议决议公告(公告编号: 2016-078); 关于为海外投资项目向银行申请开立融资性保函的公告(公告编号: 2016-081); 2016 年第三次临时股东大会决议公告(公告编号: 2016-084)	是
	Keda (Ghana) Ceramics Company Limited	欧元 1,350	2017.1.25	2021.1.24				是
	青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司	14,574	2017.12.22	2022.6.20	2017 年 10 月 25 日召开的六届二十七次董事会及 2017 年 11 月 10 日召开	关联董事/股东边程回避表决	第六届董事会第二十七次会议决议公告(公告编号: 2017-066); 关于为关联方提供担保	是

					的 2017 年第三次临时股东大会审议通过		的公告（公告编号：2017-068）；2017 年第三次临时股东大会决议公告（公告编号：2017-072）	
安徽科达机电有限公司	安徽虎渡科达流体机械有限公司	490	2018.5.1	2023.5.1	2018 年 3 月 30 日召开的六届三十三次董事会及 2018 年 4 月 24 日召开的 2017 年年度股东大会审议通过	不涉及	第六届董事会第三十三次会议决议公告（公告编号：2018-017）；关于全资子公司为关联方提供担保的公告（公告编号：2018-020）；2017 年年度股东大会决议公告（公告编号：2018-027）	是

二、申请人报告期内的对外担保是否按照相关法律法规规定履行表决程序，关联董事或股东是否按照相关法律规定回避表决，对外担保总额或单项担保的数额是否超过证监会或者公司章程规定的限额，是否及时进行信息披露，独立董事是否按照规定在年度报告中对对外担保事项进行专项说明并发表独立意见，被担保方是否已提供了足额的反担保

上市公司及合并报表范围内的子公司对外担保均已按照相关法律法规规定履行表决程序，关联董事或股东（如涉及）均已按照相关法律规定回避表决，对外担保总额或单项担保的数额未超过证监会或者公司章程规定的限额，担保情况已及时进行了信息披露，独立董事已按照规定在披露年度报告过程中对对外担保事项进行专项说明并发表独立意见，被担保方已提供了足额的反担保。

三、上市公司或者相关责任人员是否因违规对外担保受到监管措施、纪律

处分或行政处罚

经登录信用中国网站、中国证监会及上交所网站进行查询，并经发行人的书面确认，上市公司或者相关责任人员不存在因违规对外担保受到监管措施、纪律处分或行政处罚的情形。

四、中介机构核查程序及核查意见

针对发行人报告期内的对外担保事项，保荐机构及律师进行了如下核查：

- 1、取得并查阅了上述担保事项相关的借款合同、担保合同及反担保合同；
- 2、取得并查阅了发行人《公司章程》及《对外担保管理制度》；
- 3、取得并查阅了发行人针对上述事项召开的董事会、股东大会会议决议文件及相关公告；
- 4、取得并查阅了独立董事针对对外担保事项发表的独立意见。
- 5、登录信用中国网站、中国证监会及上交所网站进行查询，并取得了发行人关于上市公司或者相关责任人员不存在因违规对外担保受到监管措施、纪律处分或行政处罚书面说明。

经核查，保荐机构及律师认为，上述上市公司及合并报表范围内的子公司对外担保均已按照相关法律法规规定履行表决程序，关联董事或股东（如涉及）均已按照相关法律规定回避表决，对外担保总额或单项担保的数额未超过证监会或者公司章程规定的限额，担保情况已及时进行了信息披露，独立董事已按照规定在披露年度报告过程中对对外担保事项进行专项说明并发表独立意见，被担保方已提供了足额的反担保。

7.请申请人规范股东大会决议有效期。请保荐机构及申请人律师核查并就股东大会召开程序是否合规发表意见。

【回复】

一、股东大会决议有效期的规范情况

基于公司 2018 年年度股东大会的授权，2019 年 7 月 15 日，公司召开第七届董事会第十四次会议，审议通过《关于调整公司非公开发行股票方案的议案》，其中，本次非公开发行决议的有效期限由“本次非公开发行决议自公司股东大会审议通过相关议案之日起十二个月内有效。若公司在上述有效期内取得中国证监会对本次非公开发行的核准，则上述授权有效期自动延长至本次非公开发行实施完成日。”调整为：“本次非公开发行决议自公司股东大会审议通过相关议案之日起十二个月内有效。”并于 2019 年 7 月 15 日召开第七届监事会第十次会议审议通过上述议案。

公司独立董事对上述议案发表了同意的独立意见。

本次非公开发行方案股东大会决议有效期表述调整事项，公司已履行了必要的决策程序。

二、股东大会召开程序的合规性

2019 年 5 月 6 日，发行人召开 2018 年年度股东大会会议，审议通过《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》、《关于公司非公开发行股票方案的议案》、《关于公司非公开发行股票预案的议案》等与本次非公开发行相关的议案。

（一）本次股东大会会议的召集和召开程序

1、本次会议的召集

本次股东大会经公司第七届董事会第十次会议决议同意召开。

根据发布于指定信息披露媒体的《广东科达洁能股份有限公司关于召开 2018 年年度股东大会的通知》，公司董事会于本次会议召开 20 日前以公告方式通知了全体股东，对本次会议的召开时间、地点、出席人员、召开方式、审议事项等进行了披露。

2019 年 4 月 23 日，股东边程先生于本次会议召开 10 日前向董事会提交了《关于向广东科达洁能股份有限公司 2018 年年度股东大会提交临时提案的函》，提请公司董事会在 2018 年年度股东大会会议程中增加《关于修改<公司章程>部分条款的议案》、《关于修订<股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<董事会

议事规则》的议案》。董事会于收到后在指定信息披露媒体发布了《广东科达洁能股份有限公司关于 2018 年年度股东大会增加临时提案的公告》。

2、本次会议的召开

本次会议采取现场会议和网络投票相结合的方式。

本次会议的现场会议于 2019 年 5 月 6 日 14:20 在广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路 1 号公司办公大楼一楼多功能会议室召开，会议由董事长边程先生主持。

本次会议通过上海证券交易所交易系统进行网络投票的具体时间为：2019 年 5 月 6 日上午 9:15 至 9:25、9:30 至 11:30，下午 13:00 至 15:00。通过上海证券交易所互联网投票系统的投票时间为 2019 年 5 月 6 日 9:15 至 15:00。

（二）召集人和出席人员的资格

1、本次会议的召集人

本次会议的召集人为公司董事会，符合《公司法》、《股东大会规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及《公司章程》的规定。

2、出席本次会议的股东及股东代理人

出席本次会议的股东及股东代理人共计 100 名，代表公司有表决权的股份共计 516,664,943 股，占公司有权表决权股份总数的 32.7582%。

本次会议的召集人和出席人员均符合有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及《公司章程》的规定，该等人员的资格合法有效。

3、出席或列席现场会议的其他人员

在本次会议中，出席或列席现场会议的其他人员包括公司全体董事、监事、高级管理人员，以及发行人律师。

（三）本次会议的表决程序

本次会议采取现场会议和网络投票相结合的方式召开。现场会议以书面记名投票的方式对会议通知公告中所列议案进行了表决，并由股东代表、监事代表以

及发行人律师共同进行计票、监票。网络投票的统计结果由上证所信息网络有限公司向公司提供。现场会议的书面记名投票及网络投票结束后，本次会议的监票人、计票人将两项结果进行了合并统计。

三、中介机构的核查程序及核查意见

保荐机构及律师对以下材料进行了核查：

1、公司 2018 年年度股东大会的会议材料，包括会议表决票、会议记录、决议公告文件、会议召开通知公告文件等；

2、公司的《公司章程》；

3、参与见证公司股东大会的发行人律师出具的《关于广东科达洁能股份有限公司 2018 年年度股东大会的法律意见书》。

4、发行人第七届董事会第十四次会议决议、第七届监事会第十次会议监事会决议，并登陆上海证券交易所网站进行查询。

经核查，保荐机构及律师认为，发行人已对发行方案中有关股东大会决议有效期的条款进行了规范调整，并依法履行了必要的审批和披露程序。公司 2018 年年度股东大会会议的召集和召开程序、召集人和出席人员的资格、表决程序符合《公司法》、《股东大会规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及《公司章程》的规定，均合法有效。

8.关于前次募投。申请人 2017 年非公开发行股票，募集资金 11.86 亿元，投向“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”等 3 个项目。申请人分别于 2018、2019 年两次变更募集资金用途，累计变更金额 7.83 亿元，占比 66.04%，其中 4.14 亿用于永久补充流动资金，剩余用于“数字化陶瓷装备制造基地项目”和“对全资子公司 Keda Holdjng (Mauritius) Limited 出资项目”。请申请人补充说明并披露：(1) 募集资金用途大比例变更的原因及合理性；(2)“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”承诺投资总额与实际投资额差异较大，原计划于 2018 年 12 月达到预定可使用状态，截至 2018 年底工程进度仅为 52.88%，请说明实际投资额

大幅低于承诺投资额、工程进度落后于预期的原因及合理性，项目建设环境是否发生重大不利变化，预计后续建设进展情况，在建工程未计提减值准备的原因、合理性；(3)结合前募项目进度及效益实现情况，说明前募决策的谨慎合理性；(4)4.14 亿用于永久补充流动资金的合理性；(5)“数字化陶瓷装备制造基地项目”和“对全资子公司出资项目”资金预计使用进度及项目建设进展情况。请保荐机构核查并发表明确意见。

【回复】

一、前次非公开发行募集资金用途变更的原因及合理性

公司于 2018 年 6 月 28 日、2018 年 9 月 3 日分别召开了第六届董事会第三十七次会议及 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》；公司于 2019 年 1 月 2 日、2019 年 1 月 18 日分别召开了第七届董事会第七次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用于永久补充流动资金的议案》。具体变更募投情况见下表：

序号	原募投项目	变更/终止子项目	新增项目投向	变更金额(万元)	披露时间
1	年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目	“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”中的 5,000 吨/年碳微球生球制备装置项目，已取消。	对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 出资，通过实缴、增资或股东借款等合法合规方式最终为旗下塞内加尔陶瓷厂项目提供支持。项目实际建设内容包括在塞内加尔建设两条建筑陶瓷生产线。项目产品包括瓷片、耐磨砖及釉面地砖等。	10,000	2018 年 6 月 29 日
2		“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”中的 20,000 吨/年锂电池系列负极材料混配生产线以及与之配套的公用工程等设施中的第三期已停止建设，土地退还开发区	永久补充流动资金	17,694.51	2019 年 1 月 3 日

3		“年产2万吨锂电池系列负极材料项目”中的10,000吨/年锂电池负极材料石墨化装置项目交由安徽科达新材料有限公司（更名前为“安徽科达洁能新材料有限公司”，以下简称“安徽新材料”）旗下控股子公司福建科华石墨科技有限公司以自有资金实施			
4	年产200台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目	“年产200台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”部分募集资金		23,658.06	
5	数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目	变更“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”部分募集资金投向	增加实施主体和实施地点用于“数字化陶瓷装备制造基地项目”，作为“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”的升级和延伸	27,000	2018年6月29日

上述募投项目变更的原因及合理性具体如下：

1、“年产2万吨锂电池系列负极材料项目”变更的原因及合理性

（1）取消“5,000吨/年碳微球生球制备装置项目”的原因及合理性

2016年，公司根据当时市场情况及需求制定了该项目，公司拟投产的产品性能在当时已达到行业主要竞争对手的技术水平，在产品收率上，公司采用二次反应技术，复合收率较竞争对手具有优势。

2017年11月，上市公司前次募集资金实际到位。2017年以来，新能源汽车补贴政策调整等原因导致市场供求结构明显调整，同时，市场主要的竞争对手在负极材料领域率先进行产能扩产，市场供给大幅增加。

新能源汽车行业发展是负极材料行业重要的下游行业。2017年9月，工信部、财政部、商务部、海关总署、质检总局五部门联合公布了《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》，该办法自2018年4月1日起施行。2018年国内新能源汽车补贴规模总体较2017年退坡，但2018年新能源汽车补贴开始向乘用车集中，引导产品高端化，续航超过300公里的车型补贴金额不降反升。在此背景下，上游锂电池正负极材料行业有向龙头企业集中的趋势。

负极材料技术相对稳定，行业集中度较高，主要的生产厂商近年来持续扩产。杉杉股份（600884.SH）2017年启动了内蒙古包头年产10万吨负极材料一体化项目，该项目已于2019年8月3日正式投产。

其他行业的上市公司也在负极材料领域有所投资。2017年11月，中化国际（600500.SH）公告称，其下属中化国际锂电池负极材料项目——3万吨中间相碳微球负极材料项目签约落户河北邯郸磁县，预计项目总投资30亿元。

综上，2017年以来，负极材料行业集中度进一步提高，主要竞争对手扩产，上市公司同类碳微球产品的利润空间预计因竞争加剧会被进一步挤压。经充分论证，上市公司决定取消“年产2万吨锂电池系列负极材料项目”中的5,000吨/年碳微球生球制备装置项目。

（2）“20,000吨/年锂电池系列负极材料混配生产线项目”第三期建设停止实施的原因及合理性

2018年6月，安徽省政府印发《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》。根据上述意见，2018年底以前，长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的事关公共安全和公共利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。

截至上述政策出台，“20,000吨/年锂电池系列负极材料混配生产线以及与之配套的公用工程等设施”第三期未开工建设，属于上述意见中依法停止建设的范畴。

另外，公司在目前阶段大规模扩张负极材料产能的市场竞争优势并不明显，因此“20,000 吨/年锂电池系列负极材料混配生产线项目”第三期决定停止建设，相关土地退还开发区，项目剩余募集资金变更用于永久补充流动资金。

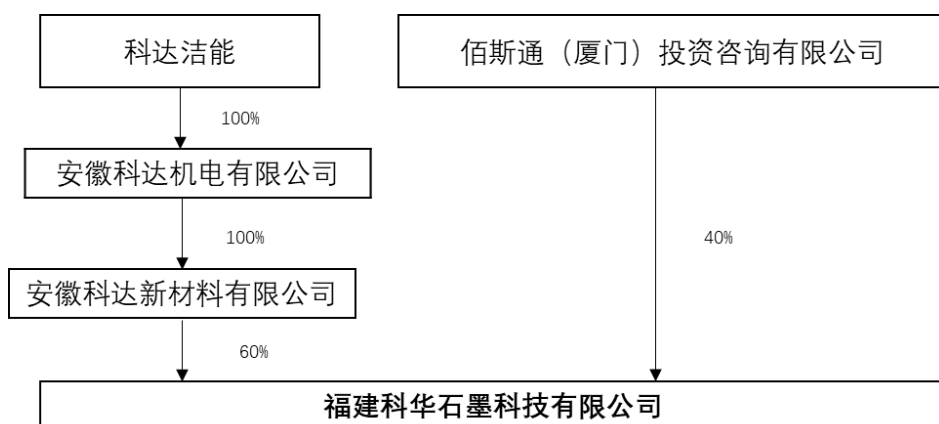
(3)“10,000 吨/年锂电池负极材料石墨化装置项目”交由控股子公司福建科华以自有资金实施的原因及合理性

据测算，石墨化占人造石墨成本 50%左右，而其中电价又是石墨化成本的主要影响因素。“10,000 吨/年锂电池负极材料石墨化装置项目”原实施主体科达洁能全资子公司安徽新材料所在地安徽省马鞍山市当涂县的平均工业用电电费约为 0.68 元/kwh，而安徽新材料旗下控股子公司福建科华石墨科技有限公司（以下简称“福建科华”）所在地福建省三明市大田县出台优惠电价政策，能够有效节省石墨化项目的实施成本。

根据 2018 年 6 月《福建省物价局关于电力行业增值税税率调整相应降低一般工商业电价有关事项的通知闽价商〔2018〕115 号》，福建省适当降低一般工商业及其他用电目录销售电价。根据 2018 年 8 月三明市经济和信息化委员会印发的《三明市经济和信息化委员会关于福建科华石墨科技有限公司石墨和石墨烯项目执行丰、弃水期用电价格政策的复函》，福建科华石墨和石墨烯项目建成具备投产条件后，适用大田县优惠电价政策，最低可享受的优惠电价为 0.39 元/kwh。通过测算，若交由福建科华实施石墨化项目，则石墨化单吨成本可降低 0.4 万元左右。

综合考虑市场环境及电价成本等因素，公司决定将“10,000 吨/年锂电池负极材料石墨化装置项目”，交由控股孙公司福建科华以自有资金实施，以降低项目实施成本。

福建科华股权结构如下：



由于福建科华为上市公司控股孙公司，若使用募集资金增资，福建科华参股股东若未同比例增资，不利于保护上市公司及中小股东利益。同时，该项目作为福建科华拟建设“科华石墨锂电池负极材料生产项目”的一部分，在筹建项目前，福建科华已结合项目拟建设进度，统一进行投融资安排。因此，上市公司决定将上述项目交由福建科华以自有资金实施。

福建科华“科华石墨锂电池负极材料生产项目”建设内容主要包括年产 1.5 万吨石墨化锂电池负极材料，以及与石墨化配套的煅后焦生产线和焙烧坩埚生产线。其中 1.5 万吨石墨化锂电池负极材料部分总投资额约 1.23 亿元。截至目前，“科华石墨锂电池负极材料生产项目”厂房正在建设中，煅烧碳化系统购置安装已完工，项目预计 2020 年完成。

综上，上市公司出于节约成本的目的，将“10,000 吨/年锂电池负极材料石墨化装置项目”交由福建科华实施，符合上市公司及中小股东利益，具有必要性及合理性。

2、变更“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”部分募集资金投向，拟增加实施主体和实施地点用于“数字化陶瓷装备制造基地项目”的原因及合理性

上市公司的核心业务是建筑陶瓷机械设备的研发、生产和销售，业务范围面向全球，目前为全球第二大建筑陶瓷机械设备厂商。2017 年 11 月募集资金到账以来，上市公司建筑陶瓷机械业务的市场情况发生了较快变化，陶瓷行业进入淘汰赛，境内陶瓷生产厂商竞争加剧。与此同时，建筑陶瓷行业也由粗放型、数量型向绿色化、智能化及质量效益型转变。

为了应对上述局面，一方面，公司对陶瓷机械产品进行升级改造，不断满足客户新的需求，另一方面，在国家“一带一路”倡议带领下，公司持续在东南亚、南亚、中东、非洲等新兴市场大力发展建筑陶瓷机械业务。

“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”主要生产的产品为高效节能辊道窑及喷墨打印机，主要面向境内下游客户。募集资金到账以来，上市公司已投入部分募集资金用于上市公司本部车间厂房建设、设备采购及软件系统采购等。

2018 年以来，由于市场环境发生了一定变化，公司发展战略进一步明确，“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”的计划生产场地、经营规模已无法满足海外市场和装备升级的需求；同时，上市公司所在当地政府支持公司拓展生产场地，以更高效、合理的实施项目布局与产能分配，因此，上市公司统一规划，决定使用部分募集资金 2.7 亿元在全资子公司广东顺德科达洁能有限公司取得的生产经营场地新增“数字化陶瓷装备制造基地项目”，承接原“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”的部分投资及产能建设。

“数字化陶瓷装备制造基地项目”是原有项目的升级和延伸，项目建设内容包括数字化陶瓷大型装备制造和研发基地及供应链平台，以及相关配套工程设施。项目产品包括自动液压机、整线新型辊道窑等，主要面向境外下游客户。上述新增项目符合上市公司近年来的发展战略，同时满足上市公司产品技术升级的需求，有助于公司拓展境外新的营业收入增长点。

3、“年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”部分募集资金变更为永久补流的原因及合理性

2017 年至 2018 年，受房地产政策调控及国际贸易形势变化等因素的影响，下游建筑陶瓷行业景气度出现一定程度下滑。综合考虑当期市场行情、工业园区实际情况及后续运营需要，“年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”实施主体佛山市恒力泰机械有限公司（以下简称“恒力泰”）在建设过程中，坚持谨慎、稳健的原则，根据市场环境变化及项目实施过程中的情况，对项目进行了较大幅度的优化调整，并通过加强对各环节的控制、监督和管理，以最少的投入达到了最高的效能，达到预期目标并大大提高了募集资金的使用效率，有效节约了建设资金。具体项目建设内容调整如下：

单位：万元

序号	费用名称	计划通过募集资金投资金额	截至 2019 年 6 月 30 日实际投资金额
1	工程建设投资	32,979.30	10,587.68
1.1	建筑工程	21,859.30	5,806.65
1.2	设备购置及安装工程	11,120.00	4,781.03
2	工程建设其他费用	2,178.76	683.11
2.1	其他费用	924.70	683.11
2.2	预备费用	1,254.06	—
3 (=1+2)	建设投资合计	35,158.06	11,270.79

(1) 建筑工程方面，截至 2019 年 6 月 30 日，实际投资较募集资金计划投资减少 16,052.65 万元。恒力泰在建设过程中，根据工业园区实际情况及后续运营需要，优化空间设计，实际新增总建筑面积 46,350 平方米，其中生产车间（厂房）建筑面积 40,613 平方米（含仓储），综合楼等公用和服务性建筑面积 5,737 平方米，比原计划减少建筑面积 3,323 平方米。

同时，在厂房装修工程方面，原计划采用较大面积的功能地面，造价较高。实际投资时，恒力泰尽量简化装修设计，仅在必要的车间采用工程造价较高的重载功能地面，一般厂房采用普通地面及造价较低的装修工程。

(2) 设备购置及安装工程方面，截至 2019 年 6 月 30 日，实际投资较募集资金计划投资减少 6,338.97 万元。在日常采购过程中，恒力泰注重优化设备选型，优化工艺技术布局及设计，最大限度利用原有的设备设施，比预计少购置各类生产装备设备 131 台（套）。

同时，采购的部分生产设备改用费用较低的设备，如加工中心使用的数控机床、落地镗铣床等，原计划采用日本进口设备，实际投资时改用国产设备，节约了设备采购的成本。

另外，取消了厂房监控装置等服务型工程设备，共节约约 1,000 万元。

(3) 工程及其他费用，截至 2019 年 6 月 30 日，实际投资较计划募集资金投资减少 1,495.65 万元。主要是预备费用未使用前次募集资金投入。

依照公司前期规划，该募投项目的主要投资已经完成，鉴于以上原因，为进一步提高募集资金使用效率，增强公司资金流动性，降低公司财务成本，公司拟将“年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”中的部分募集资金用于永久补充流动资金。

综上，上市公司变更前次募集资金投向系基于上市公司实际情况以及市场变化情况，对前次募集资金投项做出的调整，有效节约上市公司成本并改善上市公司流动性，上述事项经上市公司董事会、股东大会审议并通过，具有合理性。

二、“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”实际投资额大幅低于承诺投资额、工程进度落后于预期的原因及合理性，项目建设环境是否发生重大不利变化，预计后续建设进展情况，在建工程未计提减值准备的原因、合理性

1、实际投资额大幅低于承诺投资额、工程进度落后于预期的原因及合理性

上市公司于 2016 年 9 月披露了 2016 年度非公开发行股票的募集资金运用的可行性分析报告，其中对“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”及子项目实施的可行性及必要性进行了充分调研及研究。

鉴于前次募集资金实际到位时间为 2017 年 11 月，比预期晚，距离可行性分析报告披露已过了一年有余，募投项目的市场情况及竞争态势均发生了一定的变化，主要包括锂电池负极材料技术革新速度较快及相关产品价格出现波动，环保政策趋紧导致建设及生产成本提高，以及竞争对手已经先行进行扩产导致市场供需情况发生变化，原锂电池负极材料部分项目的继续实施已不再有利于上市公司。因此，上市公司在实施本募投项目过程中对部分子项目重新进行了市场考察，通过进一步的研究论证，对本项目部分实施内容进行了变更，并根据可行性分析的实际情况对投资金额进行了一定程度的缩减，同时因对募集资金到位时间较预期晚及原有技术路线进行的补充论证，导致项目建设进度有所延缓，目前项目尚未建设完成。

2、项目建设环境是否发生重大不利变化，预计后续建设进展情况

(1) “年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”建设环境及实施条件发生了一定变化

鉴于负极材料下游企业对正负极锂电材料供应商提供产品的认证周期较长，对企业产能规模等供应保证能力、批次稳定性等具有较高要求，因此率先进入下游电池制造商供应链的企业将在短时间内形成较高的认证壁垒，先入公司在一定周期内均选择迅速扩张产能，通过规模效应扩张市场份额，降低生产成本，拥有了较高的市场份额和地位。目前国内负极材料行业寡头垄断格局已经形成，市场份额进一步向龙头企业集中，短期内该局面难以撼动。

2017 年以来，下游新能源汽车行业补贴政策调整，进一步加剧上游锂电池材料行业竞争。行业重要的生产厂家，如杉杉股份等，均利用自身龙头企业优势持续扩张产能。且由于负极材料高中低端价格差异较大，低端负极材料单价及毛利低，容易受短期供需失衡以致原材料、加工费涨价的影响，规模较小的生产厂商利润空间容易受到挤压。行业集中度进一步提高。

同时，由于国家环保政策趋严，负极材料项目的建设及生产成本进一步提高。未来，生产厂商必须不断提高产品的技术含量，生产符合客户要求的产品，能够在行业中保持竞争力。

(2) “年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”实际投资项目主要产品为人造石墨化产品，上市公司相关产品具有一定的市场竞争力，实际投建的项目预计能够为上市公司带来良好效益

上市公司上述项目主要生产的产品为锂电池负极材料人造石墨产品。根据高工锂电及招商银行研究院的统计，2018 年中国锂电池出货量同比增长 27%，2018 年我国锂电池负极材料总出货量达 18.8 万吨，同比增长 27.5%，出货量平稳上升。其中，国内锂电池人造石墨负极出货量连续三年保持 25%以上增速，2018 年出货量为 12.9 万吨，同比增长 26.44%，占国内整个负极材料出货量的 69%。根据高工锂电预测，预计 2019-2020 年我国锂电池需求为 120GWh、157.6 GWh，则负极材料需求预计分别为 16.2 万吨、21.28 万吨。

发行人于 2015 年进入锂电池负极材料行业，同年成立了科达新材料研发院，重点研究锂电池关键材料和开发新一代锂离子电池负极材料等产品。科达洁能投资生产的人造石墨负极材料与市场主要竞争对手相比，在能力密度、循环寿命、单位成本方面都有一定优势。

综上，与主要竞争对手相比，公司的人造石墨产品具有一定的领先优势，在市场上已经形成了一定的技术壁垒。根据市场实际情况，公司调整了前次募集资金的具体投向。变更后的项目主要生产人造石墨负极材料。公司预计调整后的募投项目能够为公司带来良好的经济效益，项目建设环境未发生重大不利变化。

(3) “年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”实际投资项目预计建设进度

截至 2019 年 6 月 30 日，“20,000 吨/年锂电池系列负极材料混配生产线以及与之配套的公用工程等设施”项目一期产能 5,000 吨/年生产线已基本完成并达到可使用状态，二期产能 10,000 吨/年锂电池系列负极材料混配生产线项目目前正在建设中。截至 2019 年 6 月 30 日，项目累计使用募集资金 16,676.32 万元，占预计使用募集资金 83.38%。该项目预计在 2020 年 12 月全部达到预定可使用状态。

3、在建工程未计提减值准备的原因、合理性

最近一年一期，公司“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”在建工程账面余额分别为 3,635.02 万元及 5,403.87 万元，具体明细如下：

资产类别	用途	截至 2018 年 12 月 31 日在建工程余额（万元）	截至 2019 年 6 月 30 日在建工程余额（万元）
机器设备	人造石墨生产	133.79	450.84
机器设备	人造石墨检测及试验	479.52	570.12
机器设备	石墨化研发	34.54	127.66
机器设备	负极材料研发	-	4.69
房屋建筑物	厂区道路、雨污等基础工程	1,021.85	1,729.51
房屋建筑物	人造石墨 A 车间	-	6.10
房屋建筑物	人造石墨 BCD 车间	1,965.31	2,514.94
合计		3,635.02	5,403.87

根据上市公司会计政策，在每个资产负债表日判断在建工程是否存在减值迹象，对存在减值迹象的，估计其可收回金额，可收回金额低于其账面价值的，将

资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认相应的减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

建设过程中，根据上市公司实际情况以及市场变化，上市公司对该项目进行了部分调整。截至目前，上市公司正在按照变更后的募集资金投资计划积极推进项目建设，该项目建设的环境未发生重大不利变化，预计 2020 年末达到预定可使用状态。“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”实际投资项目主要产品为人造石墨化产品，上市公司相关产品具有一定的市场竞争力，实际投建的项目预计能够为上市公司带来良好效益。

综上，结合该项目的建设环境及实施条件判断，上市公司认为，该项目在建工程中的机器设备、房屋建筑物等未发生减值迹象，因此未计提减值准备。

三、结合前募项目进度及效益实现情况，说明前募决策的谨慎合理性

1、前次募集资金投向决策依据

根据 2016 年 9 月《广东科达洁能股份有限公司非公开发行股票募集资金运用可行性分析报告》，上市公司 2016 年非公开发行募集资金扣除发行费用后将用于锂电池系列负极材料项目、建筑陶瓷智能制造及技术改造项目，具体情况如下：

序号	项目类别	项目名称	实施主体	投资总额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
1	锂电池系列负极材料项目	年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目	控股子公司安徽新材料	61,539.00	49,053.00
2	建筑陶瓷智能制造及技术改造项目	数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目	发行人	48,460.00	35,785.70
		年产 200 台(套)建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目	全资子公司佛山市恒力泰机械有限公司	48,000.00	35,158.06
合计				157,999.00	119,996.76

(1) 根据项目可行性分析报告，“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”项目建设投资构成根据建筑设计方案及安徽省建筑工程预算相关定额及取费标准

进行估算，投资费用参照国家发改委和建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、国家发改委《投资项目可行性研究报告》（试用版）等相关政策、文件编制。项目建设期为1年。项目建成并100%达产后，投资内部收益率（税后）19.63%。

上述项目测算结果与当时国内从事锂电池负极材料业务的主要同行业公司经营数据相比，销售利润率略低于同行业可比公司平均销售利润率。项目测算具有谨慎性。

（2）根据项目可行性分析报告，“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”建设投资构成根据建筑设计方案及广东省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算，投资费用参照国家发改委和建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、国家发改委《投资项目可行性研究报告》（试用版）等相关政策、文件编制。工程建设周期为36个月。项目建成并100%达产后，投资内部收益率（税后）13.50%。

（3）根据项目可行性分析报告，“年产200台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”项目投资构成根据建筑设计方案及广东省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算，投资费用参照国家发改委和建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、国家发改委《投资项目可行性研究报告》（试用版）等相关政策、文件编制。本项目建设期为30个月。项目建成并100%达产后，投资内部收益率（税后）12.90%。

上市公司前次募集资金的投资项目均经过上市公司审慎的可行性研究分析，上市公司前次募集资金投向设计及测算参考了同行业主要可比公司的情况，并考虑了上市公司的实际情况。上述事项经上市公司第六届董事会第十二次会议及2016年第二次临时股东大会审议通过，上市公司前次募集资金使用的决策是谨慎、合理的。

2、前次募集资金投资项目在建设过程中建设环境及实施条件发生了一定变化

（1）锂电池系列负极材料行业竞争加剧，生产厂商利润空间被挤压

具体请参见本题前述回复之“二、“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”实际投资额大幅低于承诺投资额、工程进度落后于预期的原因及合理性，项目建设环境是否发生重大不利变化，预计后续建设进展情况，在建工程未计提减值准备的原因、合理性”中相关回复内容。

(2) 陶瓷机械行业境内市场竞争激烈，境外市场增长较快

2018 年，陶瓷行业进入淘汰赛，在“煤改气”和环保督查的考验下，建筑陶瓷企业环保成本加大，加之生产材料成本攀升，利润空间进一步被挤压，建筑陶瓷企业面临着激烈的行业洗牌整合。根据中国建筑卫生陶瓷协会发布的数据，2018 年全国 1,265 家规模以上建筑陶瓷企业，137 家企业退出历史舞台，建筑陶瓷行业集中度有所提升。与此同时，随着 2018 年部分落后产能及环保不达标的陶瓷企业被逐步淘汰或被关停整改，建筑陶瓷行业也正在由粗放型、数量型向绿色化、智能化及质量效益型转变。

上市公司的核心业务是建筑陶瓷机械设备的研发、生产和销售，业务范围面向全球，目前为全球第二大建筑陶瓷机械设备厂商。近年来，随着国内市场增速放缓，公司积极寻求海外市场的开发和拓展，并在业务模式上进行创新尝试，基于部分海外市场建筑陶瓷生产和管理经验水平的显著缺乏，公司从最初的销售建筑陶瓷生产设备，逐步发展至建筑陶瓷生产线代建、生产线代管，直至在部分海外空白市场自建瓷砖生产工厂。近年来公司该业务布局发展趋势良好，报告期内上市公司建材机械装备业务以及海外建筑陶瓷业务主营业务收入及增长情况如下：

主营业务	2018 年	同比增长 (%)	2017 年	同比增长 (%)	2016 年	同比增长 (%)
建材机械装备	354,450.06	-12.72	406,097.21	23.37	329,163.12	34.58
建筑陶瓷	80,835.77	870.59	8,328.56	-	-	-

报告期内上市公司境内外主营业务收入及增长情况如下：

地区	2018 年	同比增长 (%)	2017 年	同比增长 (%)	2016 年	同比增长 (%)
国内	380,821.07	3.39	368,345.41	19.15	309,139.49	8.42

国外	225,566.81	10.46	204,214.84	59.21	128,269.65	73.90
----	------------	-------	------------	-------	------------	-------

由此可见，上市公司报告期内建材机械业务受到行业发展放缓的影响，增速有所放缓，而海外建筑陶瓷业务发展良好。因此，上市公司在前次募集资金到账后，根据上市公司实际情况以及行业发展的趋势，根据公司未来发展战略，对前次募投项目进行了部分调整。

3、变更前次募集资金投向的决策依据

前次募集资金到位后，上市公司根据前述市场及上市公司实际情况对部分募集资金进行了变更，并重新进行可行性分析及测算。

(1) 新增“数字化陶瓷装备制造基地项目”项目

近年来，陶瓷生产厂商对生产自动化及智能化的要求逐步提高。在此背景下，不断提高产品质量、劳动生产率、资源利用率，提升陶瓷机械装备的自动化水平，成为下游陶瓷生产企业及建材机械制造业现代化发展的长期趋势。另一方面，陶瓷生产企业在追求高质量和高效率的同时，也日益重视能耗低、符合保护环境、清洁生产的绿色装备。“数字化陶瓷装备制造基地项目”项目建设内容包括数字化陶瓷大型装备制造和研发基地及供应链平台，以及相关配套工程设施。项目产品包括自动液压机、整线新型辊道窑等，符合行业下游客户对陶瓷装备产品提出的新的要求。

根据公司 2018 年 6 月披露的《关于变更部分募投项目的公告》，上市公司将“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”部分募集资金 27,000 万元用于新增“数字化陶瓷装备制造基地项目”。“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”及“数字化陶瓷装备制造基地项目”同时投资建设，共同满足公司在陶瓷机械领域的新增产能及技术升级。

根据广东省机电建筑设计研究院出具的《广东顺德科达洁能有限公司数字化陶瓷装备制造基地项目可行性研究报告》，“数字化陶瓷装备制造基地项目”项目建设期为 24 个月。建成并 100%达产后，上述项目计划税后内部收益率为 10.9%。

(2) 新增“对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 的出资”项目

公司已在东非地区布局肯尼亚和坦桑尼亚两大陶瓷生产基地，并通过加纳生产基地切入西非市场。为稳固西非市场，依托西非地区的海运优势，并将产能辐射冈比亚、几内亚等周边国家，填补其他西非陶瓷市场空白，公司决定在塞内加尔建设陶瓷生产基地，进一步提升公司在当地市场的占有率和品牌知名度。

塞内加尔陶瓷厂项目有助于完善公司在非洲陶瓷业务的市场布局和营销渠道，拉动建材机械设备的出口，提升公司海外板块营收，增强公司盈利能力，是公司全球业务布局的重要举措。

根据公司第六届董事会第三十七次会议及 2018 年第一次临时股东大会审议通过的《关于变更部分募投项目的议案》，公司拟使用 10,000 万元募集资金对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 的出资，项目实际建设内容包括在塞内加尔建设两条建筑陶瓷生产线。项目产品包括瓷片、耐磨砖及釉面地砖等。根据该项目的可行性研究分析，预计项目建设周期为 1 年，建成后计划税后内部收益率为 25.89%。

公司于 2018 年 6 月 28 日、2018 年 9 月 3 日分别召开了第六届董事会第三十七次会议及 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募投项目的议案》；公司于 2019 年 1 月 2 日、2019 年 1 月 18 日分别召开了第七届董事会第七次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更部分募集资金用于永久补充流动资金的议案》，前次募投项目的变更均经过上市公司董事会、股东大会审慎审议并通过。

4、上市公司前次募集资金使用进度及效益实现情况情况说明

(1) 截至 2019 年 6 月 30 日，前次募集资金建设项目的进度及效益情况如下：

单位：万元

序号	投资项目 (变更后)	计划投资金额(变 更后)	实际投入 金额	实际投入金 额/计划投资 金额	预计投产时 间	是否达到预 计效益
1	年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目	20,000.00	16,676.32	83.38	2020 年 12 月	未建设完成，未进行核算
2	数字化陶瓷机械生产搬迁及	8,785.70	8,663.71	98.61	2019 年 11 月	未建设完成，未进行核算

	技术改造项目					
3	年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目	11,500.00	11,270.79	98.01	2018 年 11 月	该项目为扩产项目，公司未对新增产能效益进行单独核算
4	数字化陶瓷装备制造基地项目	27,000.00	2,000.14	7.41	2020 年 3 月	未建设完成，未进行核算
5	对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 出资项目	10,000.00	3,605.24	36.05%	2019 年 7 月	未建设完成，未进行核算
6	永久补充流动资金	41,352.57	41,352.57	100.00%	--	不适用

根据上市公司《前次募集资金使用情况的专项报告》、《2019 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，上市公司前次募投中，“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”由于在建设过程中，根据市场变化及实际情况，上市公司对募投项目进行了部分调整及变更，因此，该项目实际投资项目进度比原定建设进度较晚。“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”目前正在按照原定计划建设，预计 2019 年 11 月达到预定可使用状态。“年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”已按照原定计划基本建设完成，后续将新增部分辅助配套设备。

2018 年 6 月新增募投项目“数字化陶瓷装备制造基地项目”正在按照计划建设。由于实施主体对工程设计进行多次修改，聘请第三方出具设计方案耗时较长，“数字化陶瓷装备制造基地项目”开工时间稍有延迟，在 2019 年 3 月正式开始施工建设，截至 2019 年 6 月 30 日，已使用募集资金 2,000.14 万元，占计划使用募集资金的 7.41%；

“对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 出资项目”通过上市公司董事会及股东大会审批以来，上市公司积极申请资金出境，但由于该项目资金实际使用时需要首先取得发改委、商务厅的批文，且需要经过银行向外汇管理局备案后方可支付，程序较为复杂，因此实际出资进度较缓。本项目募集资金主要用于境外（非洲）陶瓷工厂建设，由于上述跨境支付原因，公司境外被投资主体已用境外贷款等自筹资金先行建设，截至 2019 年 6 月 30 日，该项目建设已基本完工，并于 2019 年 7 月投产。目前公司正积极办理跨境支付手续，待手续完成后本项

目剩余募集资金 6,394.76 万元将增资至被投资公司用于替换先期已投入的境外自筹资金。

(2) 上市公司前次募投项目效益情况说明

根据上市公司《前次募集资金使用情况的专项报告》、《2019 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，上市公司前次募投中，“年产 2 万吨锂电池系列负极材料项目”、“数字化陶瓷机械生产搬迁及技术改造项目”、“数字化陶瓷装备制造基地项目”、“对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 出资项目”尚未建设完成，未进行效益核算。

“年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”主要投资已经完成，两个生产车间及一座综合服务楼建设完毕并已投入使用。但由于该项目为扩产项目，项目新增的产能与原有产能属于同类产品，上市公司未对新增产能效益进行单独核算，相关生产线投产后生产及销售情况良好。

5、上市公司前次募投项目围绕上市公司主营业务开展，符合上市公司发展战略，符合上市公司及中小股东利益

上市公司前次募投项目主要围绕上市公司“建材机械、锂电材料的研发、生产和销售”两大核心业务建设实施，有利于强化上市公司主营业务。另外，“对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 出资项目”属于上市公司在海外向下游建筑陶瓷行业进一步延伸，布局发展中国家的瓷砖市场的重要组成部分。上市公司前次募集资金投向符合上市公司近年来积极主动加大全球化步伐，打造企业核心竞争力的发展战略。

根据项目建设计划，前次募集资金项目基本按照计划实施建设。前次募集资金到位后，上市公司根据实际情况对部分募集资金进行了变更，并重新进行可行性分析及测算。截至 2019 年 6 月 30 日，“年产 200 台（套）建筑陶瓷智能制造装备研发及产业化项目”、“永久补充流动资金”无法单独计算效益，其他前次募集资金投资项目仍然处在建设期，未进行效益核算。

上市公司前次募集资金的投资项目均经过上市公司审慎的可行性研究分析。上述项目符合上市公司主营业务发展的实际情况以及上市公司发展战略。上述事

项均经过上市公司董事会、股东会审议通过。上市公司前次募集资金使用的决策是谨慎、合理的。

四、4.14 亿用于永久补充流动资金的合理性

根据公司报告期内财务指标进行测算，公司发展所需流动缺口较大，4.14 亿元用于永久补流具有合理性。

1、相关计算公式

公司补充流动资金需求规模测算公式如下：

流动资金占用额=营业收入*（存货销售百分比+应收账款销售百分比+预付账款销售百分比+应收票据销售百分比-应付账款销售百分比-预收账款销售百分比-应付票据百分比）

补充流动资金需求规模=2021 年预计流动资金占用额-2018 年流动资金占用额

存货销售百分比=（存货/营业收入）*100%，其他相同。

2、测算过程

基于（1）公司近三年（2016 年-2018 年）营业收入平均复合增长率 17.72%；若剔除 2016 年-2018 年并购因素导致的收入增长，公司近三年营业收入平均复合增长率 9.40%，假设公司未来三年（2019-2021）营业收入增长率为 9.40%；（2）经营资产或者经营负债百分比数据采用 2018 年数据。

公司补充流动资金规模测算过程如下：

单位：万元

项目	2018 年末余额	销售百分比	2019 年 (E)	2020 年 (E)	2021 年 (E)
营业收入	607,083.82	100.00%	664,145.18	726,569.88	794,862.03
资产项	应收票据	3.34%	22,184.80	24,270.01	26,551.21
	应收账款	27.13%	180,162.18	197,096.08	215,621.65
	预付款项	6.14%	40,754.42	44,585.04	48,775.70
	存货	32.63%	216,731.65	237,102.81	259,388.70

	小计	420,325.58	69.24%	459,833.05	503,053.93	550,337.26
负债项	应付票据	56,786.84	9.35%	62,124.38	67,963.60	74,351.68
	应付账款	145,929.64	24.04%	159,645.94	174,651.47	191,067.40
	预收款项	54,088.50	8.91%	59,172.41	64,734.18	70,818.71
	小计	256,804.97	42.30%	280,942.72	307,349.25	336,237.79
流动资金占用额		163,520.61	26.94%	178,890.33	195,704.69	214,099.47
2021年营运资金占用额与2018年之差						50,578.86

根据上述测算，随着业务规模不断扩张，在前述募集资金补充流动资金的情况下，公司2019年至2021年预计流动资金缺口仍有约5亿元。

在该测算背景下，根据2019年1月上市公司《关于变更部分募投项目的公告》，经公司第七届董事会第七次会议和第七届监事会第六次会议审议，上市公司使用合计41,352.57万元用于永久补充流动资金。其中，已用于暂时补充流动资金的45,000万元募集资金中的41,352.57万元将不再归还至募集资金专户。上述议案经上市公司2019年第一次临时股东大会审议通过。

因此，公司变更前次募投项目用于永久补充流动资金，符合公司的实际经营情况，与公司的资产和经营规模相匹配，具有必要性。

3、上市公司主营业务持续发展，对流动资金的需求较大，永久补流具有合理性

公司近三年（2016年至2018年）营业收入平均复合增长率17.72%，主营业务持续发展。然而，近年来行业竞争加剧，上市公司为保持竞争优势，主营业务发展对流动资金的需求较大。且市场资金成本持续上升，上市公司整体资金成本较高。

公司的主营业务包含建材机械、锂电材料两大核心业务，另有清洁煤气化技术与装备、烟气治理技术与装备、科达液压泵等种子业务。近年来，建材机械行业面临下游建筑陶瓷企业环保成本加大，生产材料成本攀升，利润空间进一步被挤压的市场环境。针对国内下游建筑陶瓷企业的转型升级需求，上市公司持续更新换代公司节能、环保、智能设备，提高产品质量、生产效率、减少污染物排放。

另一方面积极推进维修改造及耗材配件销售等业务，通过提升设备的附加价值，提供更快速、便捷的服务，提升公司的竞争实力；上市公司锂电业务营业收入增长较快，但同时锂电正负极材料产品技术更新较快，上市公司为保持竞争力，也需要持续不断进行研发投入。

同时，自 2016 年以来，顺应国家“一带一路”倡议，公司结合自身发展优势，加大布局海外市场，除传统设备销售模式外，陆续在印度、土耳其、肯尼亚、加纳、坦桑尼亚、塞内加尔等国家投资设立子公司，并逐步实现了本土化经营，上述业务对流动资金需求较大。

因此，上市公司使用合计 41,352.57 万元前次募集资金用于永久补充流动资金，是为了缓解公司主营业务发展对流动资金的需求，提高资金使用效率，能够降低公司财务成本，提高经营效益，具有合理性。

综上，公司变更前次募投项目用于永久补充流动资金，符合公司的实际经营情况，具有必要性与合理性，符合上市公司及中小股东利益。

五、“数字化陶瓷装备制造基地项目”和“对全资子公司出资项目”资金预计使用进度及项目建设进度情况。

1、“数字化陶瓷装备制造基地项目”资金预计使用进度及项目建设进度情况

“数字化陶瓷装备制造基地项目”为 2018 年 6 月上市公司新增的募集资金投资项目，预计项目建设周期为 2 年。

根据《广东科达洁能股份有限公司前次募集资金使用情况的专项报告》（公告编号：2019-041）、上市公司《2019 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2019-066），该项目承诺投资金额为 2.7 亿元，截至 2019 年 6 月 30 日，实际投资 2,000.14 万元。

该项目前期完善施工设计过程中，由于实施主体对工程设计进行了多次修改，聘请第三方出具设计方案耗时较长，导致整体进度较缓，于 2019 年 3 月正式开始施工建设。

截至 2019 年 6 月 30 日，上述项目累计使用资金共 8,295.09 万元（其中土地款以自有资金支付），项目预计投资 55,000 万元，项目进度（已投资金额/预计投资总金额）为 15.08%。截至 2019 年 6 月 30 日，项目累计使用募集资金 2,000.14 万元，占计划投资募集资金 7.41%。该项目预计在 2020 年 3 月达到预定可使用状态。

2、对全资子公司 Keda Holding (Mauritius) Limited 的出资项目资金预计使用进度及项目建设进度情况

根据《广东科达洁能股份有限公司前次募集资金使用情况的专项报告》（公告编号：2019-041）、上市公司《2019 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2019-066），截至 2019 年 6 月 30 日，该项目实际投资 3,605.24 万元，占承诺投资额 36.05%。

上述项目通过上市公司董事会及股东大会审批以来，上市公司积极申请资金出境，但由于该项目资金实际使用时需要首先取得发改委、商务厅的批文，且需要经过银行向外汇管理局备案后方可支付，程序较为复杂，因此实际出资进度较缓。本项目募集资金主要用于境外（非洲）陶瓷工厂建设，由于上述跨境支付原因，公司境外被投资主体已用境外贷款等自筹资金先行建设，截至 2019 年 6 月 30 日，该项目建设已基本完工，并于 2019 年 7 月投产。目前公司正积极办理跨境支付手续，待手续完成后本项目剩余募集资金 6,394.76 万元将增资至被投资公司用于置换先期已投入的境外自筹资金。

六、保荐机构核查意见

本保荐机构核查了上市公司 2016 年度非公开发行的董事会决议、股东会决议、募投项目可行性分析报告、上市公司变更募投的相关文件、前次募集资金使用报告等。

保荐机构经核查后认为：上市公司变更前次募集资金投向以及永久补充流动资金系基于上市公司实际情况以及市场变化情况，对前次募集资金投项做出的调整，有效节约上市公司成本并改善上市公司流动性，其决策具有审慎性及合理性；上市公司前次募集资金实际投资项目建设环境未发生重大不利变化，

在建工程未计提减值准备具有合理性；上市公司前次募集资金部分变更后用于永久补流，有利于缓解公司主营业务发展对流动资金的需求，提高资金使用效率，具有必要性与合理性。上市公司前次募集资金按照计划正在建设或实施，预计能够为上市公司带来良好效益。

9.申请人近三年货币资金由 7.3 亿元增长至 14.8 亿元，同时有息负债由 14.1 亿元增长至 41.2 亿元，利息支出由 2768 万元增长至 1.58 亿元。请申请人补充说明并披露：（1）货币资金的增加来源及使用计划；（2）货币资金大幅增加的同时有息负债及利息支出大幅增加的原因、合理性，是否有利于优化财务结构。请保荐机构和会计师结合银行对账单核查并说明货币资金的构成、存放地点，是否账实相符，是否存在使用受限的情况，并说明核查方式和结论依据。

【回复】

一、申请人补充说明及披露内容

（一）货币资金的增加来源及使用计划

经公司董事、股东大会审议并经中国证监会核准通过，公司于 2017 年 11 月 30 日通过非公开发行股票的方式募集资金总额约 12 亿元，扣除相关费用后募集资金余额为 11.86 亿元。截至 2017 年 12 月 31 日，募集资金临时补充流动资金 5 亿元后，募集资金账户余额 4.96 亿元；2018 年 12 月 31 日，募集资金临时补充流动资金 4.5 亿元后，募集资金账户余额 4.29 亿元。根据金融机构相关规则，公司向银行申请贷款、开具承兑汇票及保函等业务之前，需向银行存放一定的保证金，即受限资金。因为存在上述大额募集资金和受限资金，公司货币资金总额逐年增长。2016 年至 2018 年公司货币资金构成如下：

单位：亿元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
货币资金	14.76	14.03	7.30
减：募集资金账户余额	4.29	4.96	-

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
受限资金	3.97	1.58	0.86
日常经营性货币资金	6.50	7.49	6.44
减：募集资金临时补流	4.50	5.00	0
扣除上述资金后余额	2.00	2.49	6.44

从上表可以看出，扣除募集资金和受限资金后，公司日常经营性货币资金处于合理范围，其增长幅度并未显著大于公司营业收入的增长幅度。除募集资金余额及受限货币资金外，其他货币资金主要用于公司的日常生产经营。

（二）货币资金大幅增加的同时有息负债及利息支出大幅增加的原因、合理性，是否有利于优化财务结构

公司在货币资金余额较高的情况下维持大规模有息负债并承担高额财务费用的主要原因如下：

1、基于公司货币资金余额的构成

货币资金扣除募集资金余额及受限资金后公司2016年至2018年实际可用资金余额分别为6.44亿元、7.49亿元、6.50亿元，该项余额扣除募集资金补流部分后，可用于偿还贷款的余额十分有限。因此，虽然公司货币资金总额逐年增长，但实际可自由支配的资金余额并不多。

2、基于公司经营对资金的需求

由于近年来公司规模及经营业务布局不断扩大，公司子公司广泛分布于国内及肯尼亚、加纳、坦桑尼亚、塞内加尔、印度、土耳其、毛里求斯等国家或地区。截至2018年末，公司共有50余家子公司，每家子公司均需根据各自的业务规模留存必要的经营资金，以保障其正常运营，所以导致合计资金总量较大。

3、基于公司投资及偿债对资金的需求

2016年至2018年间，公司陆续投资了海外肯尼亚、加纳、坦桑尼亚、印度、土耳其等公司，国内节能环保、建材机械、锂电材料等业务，同时公司斥资13.4亿元陆续收购青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司43.58%的股权。公司对外投资业务的扩大，占用了公司大量的资金。为弥补公司运营所需资金，公司加大对

有息债务的筹集力度。同时，近年来国内融资政策收紧，民营企业融资难度加大，进一步提升了民营企业的偿债风险，考虑到公司已融资金的未来偿还计划，公司需储备适量的资金以应对未来到期偿债对资金的需求。

综上所述，公司大规模增加带息债务是基于近年来公司资金余额构成、公司经营、投资及偿债的资金需求。增加带息债务有利于保障公司正常运营的资金需求、防范筹资风险，符合公司发展的要求。

二、保荐机构核查过程及核查结论

就上述问题保荐机构进行了如下核查：

- 1、取得了发行人及其合并报表范围内子公司的银行账户清单、银行日记账；
- 2、取得了发行人及其合并报表范围内子公司主要银行账户的 2016 年至 2019 年 6 月末的银行对账单，与公司银行日记账进行核对；
- 3、取得了发行人银行账户所在银行的询证函回函，核实货币资产的存在性及受限情况；
- 4、分析发行人各期末货币资金的构成、变化原因、使用计划、以及货币资金和有息负债同时增加的原因和合理性。

经核查，保荐机构认为：

1、截至 2018 年 12 月 31 日，发行人货币资金的构成及存放地点说明如下：

单位：万元

货币资金构成	货币资金存放地点	金额
库存现金	各公司保险柜	534.65
银行存款	科达洁能	37,548.52
	恒力泰公司	16,179.58
	安徽科达洁能	15,306.14
	安徽信成投资	10,774.32
	非洲陶瓷	5,430.12
	安徽科达机电	4,522.64

	科达东大	3,909.32
	科达售电	3,530.98
	安徽新材料	2,505.22
	科达香港	2,379.42
	科达液压	2,248.35
	江苏科行	1,907.59
	其他公司	1,103.09
	小计	107,345.29
其他货币资金	恒力泰公司	17,098.38
	科达洁能	10,461.89
	江苏科行	2,849.97
	安徽科达机电	2,795.84
	科达售电	2,750.00
	安徽科达洁能	1,877.17
	安徽信成投资	690.00
	科达东大	441.64
	安徽新材料	263.59
	新铭丰公司	257.47
	科达液压	200.00
	小计	39,685.95
货币资金合计		147,565.89

2、发行人货币资金账实相符，不存在未披露的受限情况；公司 2018 年末受限资金构成如下：

单位：亿元

受限资金明细	2018 年 12 月 31 日	资金用途
银行承兑保证金	1.32	用于开具银行承兑汇票。近年，为了改善公司现金流情况，公司加大了银行承兑汇票的支付力度，保证金规模相应增长。其中 2018 年开具的银行承兑汇票 42.96%用于陶瓷机械装备国内业务，41.73%用于节能环保设备国内业务，15.32%用于墙材机械装备、锂电材料、液压泵等国内业务。

受限资金明细	2018年12月31日	资金用途
保函保证金	2.47	用于融资性保函及非融资性保函开具。2018年，公司采用了以降低财务费用为目的的融资方式，同时，根据海外业务的发展需要增加了保函的开具。其中57.49%保证金用于陶瓷机械装备国内业务，31.17%保证金用于陶瓷机械装备海外业务，11.34%保证金用于非洲建筑陶瓷、节能环保设备及其他国内业务。
股票回购款	0.12	用于股票回购
其他保证金	0.06	用于补充汇率变动造成的授信额度不足及买方信贷。其中2018年其他保证金为前期公司贷款补充的保证金，该项贷款用于陶瓷机械装备国内业务。
合计	3.97	

3、货币资金和有息负债同时增加具有合理性，有利于优化财务结构。

三、会计师核查程序及核查结论

1、会计师执行的核查程序

会计师在各年度财务报表审计过程中，执行了对货币资金相关的审计程序，包括：对货币资金循环内控的执行情况审计，判断是否存在舞弊现象；检查企业开户清单、银行对账单和银行存款余额调节表，并对银行未达账项进行了检查，核对主要银行账户流水等发现是否存在大额资金异动等情况，尤其是截止期前后一段时间的大额收支进行了重点关注；执行银行函证程序和检查企业征信报告等；年审期间对各单位库存现金进行了盘点；对其他货币资金保证金类检查了开具的合同协议等，并于应付票据等项目勾稽核对。

2、核查结论

截至2018年12月31日，发行人货币资金的构成及存放地点说明如下：

单位：万元

货币资金构成	货币资金存放地点	金额
库存现金	各公司保险柜	534.65
银行存款	科达洁能	37,548.52
	恒力泰公司	16,179.58
	安徽科达洁能	15,306.14

	安徽信成投资	10,774.32
	非洲陶瓷	5,430.12
	安徽科达机电	4,522.64
	科达东大	3,909.32
	科达售电	3,530.98
	安徽新材料	2,505.22
	科达香港	2,379.42
	科达液压	2,248.35
	江苏科行	1,907.59
	其他公司	1,103.09
	小计	107,345.29
其他货币资金	恒力泰公司	17,098.38
	科达洁能	10,461.89
	江苏科行	2,849.97
	安徽科达机电	2,795.84
	科达售电	2,750.00
	安徽科达洁能	1,877.17
	安徽信成投资	690.00
	科达东大	441.64
	安徽新材料	263.59
	新铭丰公司	257.47
	科达液压	200.00
	小计	39,685.95
货币资金合计		147,565.89

公司 2018 年末受限资金构成如下：

单位：亿元

受限资金明细	2018 年 12 月 31 日	资金用途
银行承兑保证金	1.32	用于开具银行承兑汇票。近年，为了改善公司现金流情况，公司加大了银行承兑汇票的支付力度，保证金规模相应增长。其中 2018 年开具的银行承兑汇票

受限资金明细	2018年12月31日	资金用途
		42.96%用于陶瓷机械装备国内业务, 41.73%用于节能环保设备国内业务, 15.32%用于墙材机械装备、锂电材料、液压泵等国内业务。
保函保证金	2.47	用于融资性保函及非融资性保函开具。2018年, 公司采用了以降低财务费用为目的的融资方式, 同时, 根据海外业务的发展需要增加了保函的开具。其中57.49%保证金用于陶瓷机械装备国内业务, 31.17%保证金用于陶瓷机械装备海外业务, 11.34%保证金用于非洲建筑陶瓷、节能环保设备及其他国内业务。
股票回购款	0.12	用于股票回购
其他保证金	0.06	用于补充汇率变动造成的授信额度不足及买方信贷。其中2018年其他保证金为前期公司贷款补充的保证金, 该项贷款用于陶瓷机械装备国内业务。
合计	3.97	

经核查, 会计师认为, 公司各期末货币资金账实相符, 不存在未披露受限的情况; 货币资金大幅增加的同时有息负债及利息支出大幅增加是合理的, 有利于优化财务结构。

10. 申请人2018年末商誉账面余额为12.72亿元, 金额较大。2018年末对节能环保业务板块子公司科达东大、江苏科行环保商誉合计计提减值准备2.34亿元, 其中江苏科行环保全额计提商誉减值准备7559.68万元, 科达东大计提商誉减值准备1.58亿元, 计提比例67.8%。请申请人补充说明并披露: (1) 科达东大包含商誉的账面价值及可回收金额的测算依据、过程, 商誉减值准备的计提是否充分; (2) 同一业务板块另一子公司安徽科达洁能2018年生产经营及业绩情况, 相关经营性资产是否存在减值迹象, 是否应计提减值准备; (3) 其他子公司商誉的减值测试过程, 包括但不限于假设条件、参数取值等, 并列表说明其他子公司包含商誉的账面价值及可回收金额; (4) 科达东大、江苏科行环保2017年末商誉减值测试过程, 包括但不限于假设条件、参数取值等, 2017年末计提减值准备原因、合理性。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、申请人补充说明并披露内容

（一）科达东大包含商誉的账面价值及可回收金额的测算依据、过程，商誉减值准备的计提是否充分

1、科达东大包含商誉的账面价值的测算依据、过程

申请人 2014 年收购科达东大 100% 股权，根据相关股权转让协议、价款支付凭证、确定购买日科达东大可辨认净资产的公允价值的相关审计报告和评估报告、以及发行人购买后享有的比例，科达东大包含商誉的账面价值的测算过程如下：

单位：万元

被投资单位	收购年份	支付对价	购买日享有可辨认净资产的公允价值	持股比例	确认的商誉
河南科达东大国际工程有限公司	2014 年	33,094.10	9,827.65	100.00%	23,266.45

2、科达东大包含商誉的可回收金额的测算依据、过程

2018 年末申请人预测了商誉所在资产组的可收回金额，可回收价值按下列两项金额孰高原则确定：被评估资产组（或资产组组合）的剩余经济年限可以预计的未来经营净现金流量的现值与被评估资产组（或资产组组合）市场价值（公允价值）减去处置费用后的净额。

科达东大为轻资产公司，公司主是提供技术及服务，产品加工、施工主要为外包，虽然由于市场环境、市场竞争引起公司产品毛利率较低，资产组组合盈利能力下降，但是科达东大经过加强管理、提高技术、降低成本、加大市场开拓力度，待测试资产组组合未来可产生的经营现金流量的现值预计高于公允价值减去处置费用后的净额，故本次测试采用收益法途径，以预计的未来经营净现金流量计算的资产组组合价值作为资产组组合的可回收价值。

申请人编制 2018 年度报告时聘请了中和谊，以 2018 年 12 月 31 日为基准日，对主要商誉减值测试进行了评估，并出具了《广东科达洁能股份有限公司并购河南科达东大国际工程有限公司所涉及的以财务报告为目的的商誉减值测试项目资产评估报告》（中和谊评报字（2019）11037 号），商誉减值测试的具体计算过程如下表所示：

单位：万元

被投资单位	资产组可回收价值与账面价值之间的差额					若(5) < 0, 商誉发生减值
	可收回价值 (1)	账面价值 (2)	截至 2018 年 12 月 31 日商 誉账面价值 (3)	持股比 例 (4)	差额 (5) = (1) - (2) - (3) / (4)	计提商誉减值 准备
科达东大	18,678.24	11,208.39	23,266.45	100%	-15,796.60	15,796.60

确定可回收金额的具体测算过程如下：

(1) 一般假设

包括：①交易假设；②公开市场假设；③持续经营假设。

(2) 特别假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②假设科达东大的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务；

③除非另有说明，假设科达东大完全遵守所有有关的法律法规；

④假设科达东大未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

⑤假设科达东大在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

⑥有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

⑦无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对科达东大经营造成重大不利影响；

⑧资料真实假设：假设科达东大提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、完整的、有效的；

⑨有效执行假设：假设科达东大以前年度及当年签订的合同、协议有效，并能得到执行；

⑩到期续展假设：假设科达东大拥有的各类资质证书等到期后申请续展，并得到批准；

⑪现金流稳定假设：假设现金流在每个预测期间的中期产生，并能获得稳定收益，且 2023 年后的各年收益总体平均与第 2023 年相同。

商誉的可收回金额按照资产组预计未来现金流量(收益途径方法)进行测算，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组组合可以获取的收益。

(3) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息、税前企业自由现金流量。计算公式为：

企业自由现金流量税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

(4) 关于折现率

① 权益资本成本 K_e 的确定

A、无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。所以我们选择发行日 5 年以上的国债平均收益率作为无风险报酬率，无风险报酬率确定为 3.8%。

B、企业风险系数 β

根据 Wind 资讯查询的与企业类似的六家上市公司贝塔参数估计值计算确定，具体确定过程如下：

证券代码	证券名称	BETA 值（最近 24 个月） [交易日期] 20181231	Beta（剔除财务杠杆） [起始交易日期] 截止日 3 年前 [截止交易日期] 20181231 [计算周期] 2 周 [收益率计算方法] 普通收益率 [标的指数] 上证综合指数
------	------	-------------------------------------	--

			[剔除财务杠杆(D/E)] 按市场价值比
600388.SH	龙净环保	0.3922	0.9644
600526.SH	菲达环保	1.2329	0.8189
601106.SH	中国一重	0.7991	0.7936
601608.SH	中信重工	0.9813	0.9088
300156.SZ	神雾环保	0.4905	0.8212
300385.SZ	雪浪环境	0.2243	1.1112
平均			0.9030

资料来源：Wind 资讯

C、市场风险溢价 Rpm

从本月标普 500 指数以及美国市场风险溢价数据来看，前期投资者对美国总统一特朗普财政刺激计划表现出的乐观期望情绪逐渐降温，标普指数及市场风险溢价保持相对稳定。

Rpm=7.24%。

D、企业特定风险调整系数 Rc

确定企业特定风险调整系数：特定公司风险溢价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次委估公司为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑以下因素后，确定委估企业特定风险调整系数：

首先，融资渠道不畅。本次委估企业属于非上市公司，控制风险能力不足，从而面临的持续经营的风险相对较大。

其次，股权流动性和股票转让限制。非上市公司股票没有公开股票市场可以交易，流通性较差，尤其对于少数股东而言更是如此。非上市公司的股权经常带有转让限制，如常见的特定价格优先拒绝权。

科达东大经过多年发展，拥有一定的市场，但大客户相对较为集中，生产经营状况受一影响。

经分析，评估人员认为科达东大个别风险调整系数确定为 1%。

E、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c = 3.8\% + 0.9030 \times 7.24\% + 1\% = 11.34\%$$

② 债务资本成本 K_d 的确定

本次评估采用贷款利率做为税前筹资债务成本为 4.75%。

③ 所得税率 T

科达东大目前执行的所得税率为 15%。

④ 折现率(加权平均资金成本)的确定

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

$$= 11.34\% \times 100\% + 4.75\% \times 0\% \times (1 - 15\%) = 11.34\%$$

$$WACC \text{ 税前} = WACC / (1 - T) = 11.34\% / (1 - 15\%) = 13.34\%$$

(5) 关于收益期和收益的预测

1) 收益期的确定

本次评估根据待估资产组组合可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，预测期为 5 年。在此阶段中，根据对待估资产组组合历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2024 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

2) 收益的预测

① 整体测算

本次评估采用收益法确定与商誉相关的资产组组合预计未来现金流量现值，通过对企业所处行业分析，结合被投资单位的历史年度经营情况、期末在手订单及经营计划，预测被投资单位未来年度的销售收入；根据被投资单位的经营管理

能力和成本控制水平，预测未来年度成本、费用及相关税费，并结合近年被投资单位各项财务指标及经营计划，测算出预测期内各期折旧摊销、追加资本情况。

② 主要数据测算

科达东大是一家集工程设计与技术咨询、节能环保成套装备开发、项目管理与工程总承包、特种设备设计与制造为一体的高新技术企业，其具有国家工程技术咨询、冶金行业设计、建筑工程设计等设计资质及施工总承包资质、进出口经营贸易权。科达东大及其战略合作伙伴以实施特色设计为基础，向用户提供有色冶金、化工工程、建筑工程、墙材、陶机整线、清洁煤制气等行业规划、咨询、施工图设计和工程总承包业务，有色冶金设计领域专项技术经济指标达到了国际领先水平。

科达东大近三年经营情况

单位：万元

年份	营业收入	营业成本	净利润	毛利率
2016年	24,446.15	14,948.13	5,671.99	38.85%
2017年	26,103.42	19,510.22	2,409.04	25.26%
2018年	19,734.38	17,637.55	-1,946.22	10.63%

由上表可以看出，科达东大近三年业绩出现大幅下滑的情况，毛利率从2016年的38.85%大幅下降至2018年的10.63%，降幅达到72.65%，主要原因是受供给侧改革、交通及房地产市场低迷等因素的影响，2018年以来国内铝行业新上项目减少，对科达东大营业收入造成极大冲击，营业收入增长出现瓶颈；同时，受原材料价格上涨的影响，同行业恶性竞争加剧，行业毛利普遍下降，此外2018年科达东大高毛利产品设计服务销售占比大幅下滑，影响公司综合毛利。

基于科达东大面临的严峻形势，科达东大管理层采取积极措施以应对业绩下滑的情形。一方面，响应国家一路一带政策号召，积极开拓海外市场，获取了部分海外市场订单，科达东大预计公司未来国外业务将会大幅增加；另一方面，为应对国内日趋严厉的环保政策，科达东大积极开发新型环保产品，提高产品毛利，

加强自身议价话语权；同时通过逐步调整公司产品结构，提高高毛利产品销售占比，从而提升公司营利能力。

依科达东大经营管理层预测，在执行上述经营措施后，预计未来科达东大的业绩情况较 2018 年将得到好转，实现扭亏为盈，但仍难以达到收购时的预测水平，主要的收益预测数据如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	28,849.34	27,563.79	23,805.48	22,879.45	22,639.45
营业成本	24,260.30	21,285.30	17,568.63	16,796.62	16,548.39
毛利率	15.91%	22.78%	26.20%	26.59%	26.90%

其中，营业收入及营业成本构成如下：

单位：万元

年份	项目	设计收入	产品收入	小计
2019 年	营业收入	1,868.67	26,980.66	28,849.34
	营业成本	840.90	23,419.40	24,260.30
	毛利	1,027.77	3,561.27	4,589.04
	毛利率	55.00%	13.20%	15.91%
2020 年	营业收入	2,018.17	25,545.62	27,563.79
	营业成本	908.18	20,377.13	21,285.30
	毛利	1,109.99	5,168.49	6,278.48
	毛利率	55.00%	20.23%	22.78%
2021 年	营业收入	2,038.35	21,767.13	23,805.48
	营业成本	917.26	16,651.38	17,568.63
	毛利	1,121.09	5,115.75	6,236.84
	毛利率	55.00%	23.50%	26.20%
2022 年	营业收入	2,038.35	20,841.10	22,879.45
	营业成本	917.26	15,879.36	16,796.62
	毛利	1,121.09	4,961.73	6,082.82
	毛利率	55.00%	23.81%	26.59%
2023 年	营业收入	2,038.35	20,601.10	22,639.45
	营业成本	917.26	15,631.13	16,548.39
	毛利	1,121.09	4,969.97	6,091.06
	毛利率	55.00%	24.12%	26.90%

A、营业收入的预测：基于科达东大 2019 年初在手订单的实际情况（不含税金额约 3.21 亿元），在此基础上谨慎测算 2019 年的营业收入为 28,849.34 万元，其中 2018 年在手订单所确认的预算收入为 2.45 亿元，剩余订单因项目周期较长预计在 2020 年确认收入；2019 年的在手订单及实际经营情况显示科达东大经营趋势相比 2018 年得到显著改善。在公司“新产品主导、海内外并进”的经营策略下，预计 2020 年起科达东大将形成以“新产品+海外项目+设计项目等高毛利产品为主导”的销售结构，在摒弃部分低毛利产品后，销售规模将适当缩减、毛利率水平将适当提高。在此背景下，预计科达东大 2020-2023 年的销售将保持量少质优的局面，营业收入分别为 27,563.79 万元、23,805.48 万元、22,879.45 万元、22,639.45 万元。

B、营业成本的预测：基于科达东大 2018 年各类产品的实际毛利情况以及合同订单的毛利情况，结合 2019 年各类产品的销售收入情况，并得益于 2019 年海外高毛利订单项目 and 设计项目销售占比提升，测算 2019 年综合毛利率为 15.91%，较 2018 年上升 5.28%；2019 年 1-6 月实际实现的销售毛利率为 15.24%，基本与盈利预测相符。随着前述经营策略的实施，预计 2020 年海外项目比例将进一步提升，结合公司 2019 年末测算在手订单情况以及公司内部成本管控目标情况，预计 2020 年综合毛利率将幅度提升至 22.78%；2021 年起科达东大的销售结构调整对毛利率提升的积极推动作用将得到释放，预计综合毛利率分别为 26.2%、26.59%、26.90%。

C、毛利率预测的具体分析：

科达东大毛利率预计将逐年上升，主要是由于科达东大主动压缩低毛利率的产品和市场，开拓高毛利率的产品及市场所致。具体分析如下：

科达东大主要业务为设计和产品两大业务。其中，设计业务收入占科大东大营业收入比重较低，但其毛利率较高，达 50% 以上，对科大东大综合毛利率有一定影响。产品收入为科达东大业务收入的主要构成。产品收入对应的产品业务种类较多，主要为烟气净化系统、智能打壳系统和悬浮焙烧炉。

其中，悬浮焙烧炉系统为科达东大主要的业务收入来源，2019 年预测其收入占比为 72.79%，对科达东大整体的毛利率影响较大。

2018年国务院发布《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，明确提出严控“两高”行业产能，重点区域严禁新增焦化、电解铝、铸造等产能，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。受此影响，2018年国内市场新订单较少，市场竞争激烈导致部分项目的低报价，且期间产生了优化返修的费用导致公司2018年焙烧炉项目毛利率显著偏低，仅约5.16%。该毛利率水平是在特殊竞争环境及条件下导致的，对公司及行业来说并非常态。

随着“一路一带”倡议的推进，国内客户氧化铝行业等纷纷将产能转移至国外。因此，公司积极探索国际市场，于2018年年底和2019年年初签订了三个境外焙烧炉项目，合同金额为24,590.37万元，现已全部启动，预计到年底基本完工进度可达80%，预计毛利率15%左右，较前期已有较大提高，随着公司国际市场的开拓，竞争环境已有显著改善。

由于国外焙烧炉项目毛利率普遍较国内项目毛利率较高，而且随着国外项目施工经验的增加，成本管控会更加精细，因此项目毛利会逐步增加。公司拟压缩国内低毛利率、竞争激烈的市场的业务收入，加大海外市场的培育，将带动科达东大整体毛利率获得明显提升，预计公司毛利率水平将逐步回归行业正常利润水平。

与近年来专用设备上市公司类似产品及综合毛利率水平相比，科达东大预计毛利率水平较为合理：

代码	公司简称	产品名称	产品毛利率(%)			综合毛利率(%)		
			2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年
832989.OC	鑫博技术	焙烧系统	28.05	30.16	24.63	29.24	32.17	28.54
300385.SZ	雪浪环境	烟气净化系统设备	28.32	27.62	27.82	32.92	29.90	24.66
		灰渣处理设备	29.17	25.36	21.23			
600388.SH	龙净环保	除尘器、配套设备及安装	25.08	25.32	24.63	22.64	24.69	24.08
600579.SH	天华院	废热锅炉	25.69	17.30	14.35	25.12	13.85	25.35
平均			27.26	25.15	22.53	27.48	25.15	25.66

注：数据来源上市公司或挂牌公司年度报告。综合毛利率=1-当期主营业务成本/当期主营业务收入。

(6) 科达东大资产组可收回价值测算表如下：

单位：万元

年份	参数	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、营业收入		24,446.15	26,103.42	19,734.38	28,849.34	27,563.79	23,805.48	22,879.45	22,639.45	22,639.45
主营业务收入		24,446.15	26,103.42	19,734.38	28,849.34	27,563.79	23,805.48	22,879.45	22,639.45	22,639.45
收入增长率		-	6.78%	-24.40%	46.19%	-4.46%	-13.63%	-3.89%	-1.05%	0.00%
其他业务收入					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业成本		14,948.13	19,510.22	17,637.55	24,260.30	21,285.30	17,568.63	16,796.62	16,548.39	16,548.39
主营业务成本		14,948.13	19,510.22	17,637.55	24,260.30	21,285.30	17,568.63	16,796.62	16,548.39	16,548.39
毛利率		38.85%	25.26%	10.63%	15.91%	22.78%	26.20%	26.59%	26.90%	26.90%
其他业务成本					-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
税金及附加					17.31	115.18	147.19	142.46	140.03	140.03
销售费用		239.14	517.52	580.04	606.06	600.30	568.06	562.13	562.60	562.60
管理费用		1,457.84	1,804.65	2,478.77	2,301.45	2,274.64	2,198.92	2,179.55	2,248.66	2,248.66
研发费用		978.02	1,023.82	979.62	1,153.97	1,102.55	952.22	915.18	905.58	905.58
三项费用率（销售、管理、研发）		10.94%	12.82%	20.46%	14.08%	14.43%	15.62%	15.98%	16.42%	16.42%
财务费用										
资产减值损失										
投资收益										
其他收益										
资产处置收益										
三、营业利润					510.24	2,185.80	2,370.46	2,283.51	2,234.20	2,234.20
营业外收入										
营业外支出										
四、利润总额		6,589.59	2,769.84	-2,285.66	510.24	2,185.80	2,370.46	2,283.51	2,234.20	2,234.20
五、净利润		5,671.99	2,409.04	-1,946.22	510.24	2,185.80	2,370.46	2,283.51	2,234.20	2,234.20
加：固定资产折旧					76.58	76.58	76.58	76.58	76.58	76.58
加：无形资产长期待摊摊销					27.53	27.53	27.53	27.53	27.53	27.53

年份	参数	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
加：借款利息(税后)										
减：资本性支出					220.36	104.11	104.11	104.11	104.11	104.11
减：营运资金增加额					304.98	-399.32	-1,167.41	-287.65	-74.55	
六、企业自由现金流量					89.02	2,585.12	3,537.87	2,571.15	2,308.75	2,234.20
折现系数	13.34%				0.94	0.8288	0.7312	0.6451	0.5692	4.2669
七、企业自由现金流量折现					83.62	2,142.55	2,586.89	1,658.65	1,314.14	9,533.09
八、企业自由现金流量折现累计										17,318.94
九、对泰隆冶金长期股权投资										1,359.30
十、可收回价值										18,678.24

3、科达东大商誉减值准备计提充分

综上，2018年末科达东大包含商誉的账面价值及可回收金额的测算依据、过程合理，商誉减值准备计提充分。

(二)同一业务板块另一子公司安徽科达洁能2018年生产经营及业绩情况，相关经营性资产是否存在减值迹象，是否应计提减值准备

安徽科达洁能主营节能环保和清洁能源相关机械设备及相关自动化技术及装备的研制、开发与制造、销售，主要下游客户为氧化铝行业，安徽科达洁能报告期内主要损益数据如下：

单位：万元

年份	营业收入	营业成本	利润总额	净利润	毛利率
2016年	10,195.85	8,282.92	-788.18	-739.85	18.76%
2017年	12,255.33	10,392.20	285.47	273.49	15.20%
2018年	24,846.70	19,687.26	480.39	469.77	20.77%

由上表可计算得，安徽科达洁能近三年营业收入复合增长率约为56.11%，其中2018年营业收入2.48亿元，较2017年增长102.74%，实现了业绩的快速增长；近三年毛利率、净利润呈现总体上升趋势，主要得益于近年公司营业收入的

增长以及成本管控工作的开展；此外，2018 年年末安徽科达洁能在手订单约 4.90 亿元，业务继续保持良好增长态势。

2018 年末安徽科达洁能相关经营性资产情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	减值金额	账面价值
货币资金	17,186.66	-	17,186.66
应收票据	3,869.30	-	3,869.30
应收账款	21,928.54	792.49	21,136.04
预付账款	1,757.32	-	1,757.32
其他应收款	9,238.85	171.53	9,067.32
存货	5,094.53		5,094.53
固定资产	9,163.79		9,163.79
在建工程	76.15		76.15
无形资产	5,836.93		5,836.93
递延所得税资产	144.60		144.60
资产总计	74,296.67	964.02	73,332.64

子公司安徽科达洁能经营业务正常，实现销售收入、营业利润和现金流量稳定增长，相关经营性资产中除应收款项已按公司会计政策计提坏账准备外，其他资产不存在减值迹象。

（三）其他子公司商誉的减值测试过程，包括但不限于假设条件、参数取值等，并列表说明其他子公司包含商誉的账面价值及可回收金额

申请人 2018 年末商誉账面余额为 12.72 亿元，具体构成及商誉的账面价值概况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	收购年份	支付对价	购买日享有可辨认净资产的公允价值	持股比例	购买日确认的商誉	累计计提减值	账面价值
----	-------	------	------	------------------	------	----------	--------	------

1	青海科达锂业有限公司	2017年	30,970.24	4,838.67	62.00%	26,131.57		26,131.57
2	青海威力新能源材料有限公司	2017年	16,431.61	2,023.39	53.62%	14,408.22		14,408.22
3	河南科达东大国际工程有限公司	2014年	33,094.10	9,827.65	100.00%	23,266.45	15,796.59	7,469.86
4	芜湖科达新铭丰机电有限公司	2012年	27,992.81	9,083.26	100.00%	18,909.55	6,540.79	12,368.76
5	佛山市恒力泰机械有限公司	2011年	40,000.00	21,208.46	51.00%	18,791.54		18,791.54
6	BrightstarInvestmentLimited	2017年	20,654.53	9,302.30	51.00%	11,352.23		11,352.23
7	江苏科行环保股份有限公司	2015年	18,000.00	10,440.32	72.00%	7,559.68	7,559.68	-
8	长沙埃尔压缩机有限责任公司	2012年	5,000.00	3,117.62	51.00%	1,882.38	1,882.38	-
9	佛山市卓力泰机械有限公司	2014年	2,750.00	1,268.85	55.00%	1,481.15		1,481.15
10	Keda(Ghana)CeramicsCompanyLimited	2017年	338.13	-1,103.54	51.00%	1,441.67		1,441.67
11	Keda(Tanzania)CeramicsCompanyLimited	2017年	336.94	-688.97	51.00%	1,025.91		1,025.91
12	马鞍山科达普锐能源科技有限公司	2018年	1,000.00	530.6	51.00%	469.40		469.40
13	安徽科达铂锐能源科技有限公司	2016年	900.00	483.99	51.00%	416.01		416.01
14	安徽华鑫电力工程有限公司	2018年	120	25.62	80.00%	94.38		94.38
15	马鞍山科达锦鑫汽车维修服务有限公司	2017年	51	34.19	51.00%	16.81		16.81
	合计		197,639.36	70,392.41		127,246.95	31,779.44	95,467.51

注：青海科达锂业有限公司、青海威力新能源材料有限公司为上市公司投资青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司的持股平台公司，因此商誉减值测试实际对资产公司蓝科锂业进行。

2018年期末公司预测了商誉所在资产组的可收回金额，可回收价值按下列两项金额孰高原则确定：被评估资产组（或资产组组合）的剩余经济年限可以预计的未来经营净现金流量的现值与被评估资产组（或资产组组合）市场价值（公允价值）减去处置费用后的净额。

摘取前述表格序号为1-7的被投资公司的商誉减值测试的具体结果列式如下表：

单位：万元

序号	被投资单位	资产组可回收价值与账面价值之间的差额					若(5) < 0, 商誉发生减值
		可收回价值 (1)	账面价值 (2)	截至 2018 年 12 月 31 日商誉账 面价值 (3)	持股比例 (4)	差额 (5) = (1) - (2) - (3) / (4)	计提商誉减值 准备
1	蓝科锂业	401,387.98	140,069.52	40,539.78	16.26%	11,996.32	-
2	河南东大	18,678.24	11,208.39	23,266.45	100%	-15,796.60	15,796.60
3	新铭丰	21,358.08	4,497.66	12,368.76	100%	4,491.66	-
4	恒力泰	92,696.65	55,055.05	18,791.54	51%	795.44	-
5	Brightstar Investment Limited (Kedua 肯尼亚)	64,755.96	40,062.79	11,352.23	51%	2,433.89	-
6	江苏科行	62,705.03	62,581.15	7,559.68	72%	-10,375.68	7,559.68

注：青海科达锂业有限公司、青海威力新能源材料有限公司为上市公司投资青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司的持股平台公司，因此商誉减值测试实际对资产公司蓝科锂业进行。

除科达东大外，上述被投资公司商誉的减值测试过程分别说明如下：

1、重要假设

(一) 一般假设

包括：①交易假设；②公开市场假设；③持续经营假设；

(二) 特别假设

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

②假设被评估单位的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

③除非另有说明，假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规。

④假设被评估单位未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

⑤假设被评估单位在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

⑥有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

⑦无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对江苏科行造成重大不利影响。

⑧资料真实假设：假设被评估单位提供的业务合同以及公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、完整的、有效的。

⑨有效执行假设：假设被评估单位以前年度及当年签订的合同、协议有效，并能得到执行。

⑩到期续展假设：假设被评估单位拥有的各类资质证书等到期后申请续展，并得到批准。

2、参数取值及测试结果

A. 蓝科锂业

商誉的可收回金额按照资产组预计未来现金流量(收益途径方法)进行测算，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组组合可以获取的收益。

(一) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息、税前企业自由现金流量。计算公式为：

企业自由现金流量税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

(二) 关于折现率

① 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。所以我们选择发行日 5 年以上的国债平均收益率作为无风险报酬率，无风险报酬率确定为 3.8%。

② 权益系统风险系数的确定

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过同花顺系统查询了 4 家沪深 A 股可比上市公司 2018 年 12 月 31 日的 β_u 值；然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_u 值，并取其平均值 1.0302 作为被评估单位的 β_u 值。

取可比上市公司资本结构的平均值 76.87% 作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日至 2020 年 12 月 31 日执行的所得税税率为 15%，2020 年 12 月 31 日以后年度所得税税率按 25% 进行预测。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

评估基准日至 2020 年 12 月 31 日 $\beta_L=1.7033$

2020 年 12 月 31 日以后年度 $\beta_L=1.6241$

③ 市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。

由于国内证券市场是相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度。而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定。

从本月标普 500 指数以及美国市场风险溢价数据来看,前期投资者对美国总统特朗普财政刺激计划表现出的乐观期望情绪逐渐降温,标普指数及市场风险溢价保持相对稳定。

$R_{pm}=7.24\%$ 。

④ 企业特定风险调整系数的确定

特有风险调整系数为根据被评估单位与所选择的对比企业在企业规模、经营管理、抗风险能力等方面的差异进行的调整系数。根据对被评估单位特有风险的判断,取风险调整系数为 3%。

⑤ 预测期折现率的确定

A、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式,计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

评估基准日至 2020 年 12 月 31 日 $K_e=19.13\%$

2020 年 12 月 31 日以后年度 $K_e=18.56\%$

B、计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位无付息债务,将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式,计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

评估基准日至 2020 年 12 月 31 日 $WACC=12.63\%$ 2020 年 12 月 31 日以后年度 $WACC=12.09\%$

评估基准日至 2020 年 12 月 31 日

$WACC \text{ 税前}=WACC/(1-T)=12.63\%/(1-15\%)=14.86\%$

2020 年 12 月 31 日以后年度

$WACC \text{ 税前}=WACC/(1-T)=12.09\%/(1-25\%)=16.12\%$

（三）关于收益期和收益的预测

1) 收益期的确定

本次评估根据待估资产组组合可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为2019年1月1日至2023年12月31日，预测期为5年。在此阶段中，根据对待估资产组组合历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为2024年1月1日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

2) 收益的预测

① 整体测算

本次评估采用收益法确定与商誉相关的资产组组合预计未来现金流量现值，通过对企业所处行业分析，结合被投资单位的历史年度经营情况、期末在手订单及经营计划，预测被投资单位未来年度的销售收入；根据被投资单位的经营管理能力和成本控制水平，预测未来年度成本、费用及相关税费，并结合近年被投资单位各项财务指标及经营计划，测算出预测期内各期折旧摊销、追加资本情况。

② 主要数据测算

A、关于营业收入预测情况说明

蓝科锂业主营业务为从青海省察尔汗盐湖卤水中提取碳酸锂并销售，其拥有独特的锂镁分离工艺与技术、突出的资源优势 and 盈利前景，是我国卤水提锂领域领军企业。

a、销售数量的预测

青海盐湖佛照蓝科锂业股份有限公司历史年度销售产销情况统计表

单位：吨

项目	2016年	2017年	2018年
产能	10,000.00	10,000.00	10,000.00
产量	3,802.00	8,002.00	11,008.00
销量	3,541.15	7,806.23	11,317.00

产能利用率	38.02%	80.02%	110.08%
-------	--------	--------	---------

由上表可以看出，近年来碳酸锂产品销售数量自 2017 年后大幅增加，原因是被评估单位 1 万吨碳酸锂装置 2017 年之前一直处于试车、试生产阶段。2017 年完成填平补齐项目，产量大幅提升。2018 年产量实现装置满产，产能利用率从 2016 年的 38.02% 增长至 110.08%。蓝科锂业 2 万吨/年电池级碳酸锂项目已开始建设，预计 2019 年可建成投产。根据公司预期的生产能力、市场需求进行预测，电池级碳酸锂产量将逐年增加，因 2019 年 2 万吨/年电池级碳酸锂项目投产后，其装置仍需时间进行试车、试生产，预计 2019 年该项目将实现 6,000 吨产量并实现销售，2020 年该项目将实现 16,000 吨产量并实现销售，并于 2021 年实现满产销售，未来年度碳酸锂产品销售数量预测如下：

单位：吨

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
碳酸锂(工业级 99.0%)	2,000.00	2,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
碳酸锂(工业级 99.2%)	7,000.00	11,000.00	11,500.00	8,000.00	3,000.00
碳酸锂(电池级 99.5%)	7,000.00	13,000.00	17,500.00	21,000.00	26,000.00
合计	16,000.00	26,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

b、销售价格的预测

根据市场情况，碳酸锂价格自 2016 年开始走高，2017 年达到峰值，后逐步回落，市场恢复理性。2016 年以来碳酸锂价格的上涨，带动了相关企业扩建产能的积极性，随着国内外新建产能逐步释放以及中国新能源补贴政策调整影响，2019 年预计碳酸锂供略大于求，价格继续探底。碳酸锂价格若持续下跌，不具备竞争优势的中小生产企业将面临淘汰出局，市场供需重新达到平衡后，碳酸锂价格有望回升。根据未来年度产能与市场需求比较，未来年度碳酸锂产品不含税销售价格预测如下：

单位：元/吨

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
碳酸锂(工业级 99.0%)	55,689.66	54,018.97	56,719.91	56,719.91	56,719.91
碳酸锂(工业级 99.2%)	57,327.59	55,607.76	58,388.15	58,388.15	58,388.15

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
碳酸锂(电池级 99.5%)	66,379.31	64,387.93	67,607.33	67,607.33	67,607.33

c、主营业务收入预测

主营业务收入按各年预测的销售价格乘以销售数量确定，经分析预测，未来年度主营业务收入预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
碳酸锂(工业级 99.0%)	11,137.93	10,803.79	5,671.99	5,671.99	5,671.99
碳酸锂(工业级 99.2%)	40,129.31	61,168.53	67,146.37	46,710.52	17,516.44
碳酸锂(电池级 99.5%)	46,465.52	83,704.31	118,312.82	141,975.39	175,779.05
合计	97,732.76	155,676.64	191,131.18	194,357.90	198,967.49

B、关于营业成本预测情况说明

对于直接材料，根据公司历史年度生产碳酸锂产品所需材料的平均吨耗乘以预计生产吨数进行预测；对于燃料动力，主要是根据公司历史年度生产碳酸锂产品所需燃料动力的平均吨耗，乘以预计生产吨数进行预测；对于直接人工，主要是根据公司未来年度用工需求确定人数以及年均工资保持 3% 增长测算；对于制造费用，主要根据公司历史年度及行业平均水平，进行综合分析后确定。经分析预测，未来年度主营业务成本预测结果如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
直接材料	48,987.78	75,983.63	85,480.07	85,296.16	85,285.16
燃料动力	1,163.52	1,890.71	2,181.59	2,181.59	2,181.59
直接人工	4,874.43	5,020.66	5,171.28	5,326.42	5,486.21
制造费用	2,688.53	3,573.03	3,757.30	3,772.82	3,814.01
合计	57,714.25	86,468.03	96,590.24	96,576.99	96,766.98

(四) 蓝科锂业资产组可收回价值测算表如下：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年 至永续
一、主营业务收入	31,014.27	74,353.78	68,610.46	97,732.76	155,676.64	191,131.18	194,357.90	198,967.49	198,967.49
收入增长率		139.74%	-7.72%	42.45%	59.29%	22.77%	1.69%	2.37%	0.00%
加：其他业务收入									
减：主营业务成本	13,604.53	24,026.95	35,154.68	57,714.25	86,468.03	96,590.24	96,576.99	96,766.98	93,526.79
毛利率	56.13%	67.69%	48.76%	40.95%	44.46%	49.46%	50.31%	51.37%	52.99%
税金及附加				111.33	285.59	2,586.82	2,649.35	2,664.86	2,567.26
销售费用	218.10	309.71	460.40	326.55	400.95	429.97	438.33	448.39	439.50
管理费用	2,919.72	3,786.56	3,211.06	3,188.30	3,808.88	4,127.33	4,355.18	5,388.82	5,354.48
两项费用率（销售、 管理）	10.12%	5.51%	5.35%	3.60%	2.70%	2.38%	2.47%	2.93%	2.91%
财务费用									
资产减值损失									
二、营业利润				36,392.32	64,713.19	87,396.82	90,338.04	93,698.44	97,079.46
加：其他收益									
营业外收入									
减：营业外支出									
三、利润总额	13,472.21	46,095.61	29,211.08	36,392.32	64,713.19	87,396.82	90,338.04	93,698.44	97,079.46
四、净利润	13,472.21	42,033.22	24,723.02	36,392.32	64,713.19	87,396.82	90,338.04	93,698.44	97,079.46
扣税后财务费用									
五、息前税前净利润				36,392.32	64,713.19	87,396.82	90,338.04	93,698.44	97,079.46
加：折旧及摊销				14,913.18	18,922.07	18,714.34	18,403.72	18,521.85	15,196.17
减：资本性支出				126,796.86	74.29	25.65	47.62	4,216.52	15,196.17
营运资金需求净增加				44,903.08	47,011.47	20,827.98	1,177.31	1,709.37	
五、企业自由现金流量				-120,394.44	36,549.50	85,257.53	107,516.83	106,294.40	97,079.46
折现率年限				0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
二、折现率				14.86%	14.86%	16.12%	16.12%	16.12%	16.12%
折现系数				0.9331	0.8124	0.6882	0.5927	0.5104	3.1663
三、各年净现金流量 折现值				-112,338.98	29,692.97	58,676.50	63,723.63	54,253.41	307,380.44

B. 新铭丰

商誉的可收回金额按照资产组预计未来现金流量(收益途径方法)进行测算,即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组组合可以获取的收益。

(一) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息、税前企业自由现金流量。计算公式为:

企业自由现金流量税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

(二) 关于折现率

① 权益资本成本 K_e 的确定

A、无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。所以我们选择发行日 5 年以上的国债平均收益率作为无风险报酬率,无风险报酬率确定为 3.8%。

B、企业风险系数 β

根据 Wind 资讯查询的与待估企业类似的六家上市公司贝塔参数估计值计算确定,具体确定过程如下:

证券代码	证券名称	BETA 值(最近 24 个月) [交易日期] 20181231	Beta (剔除财务杠杆) [起始交易日期] 截止日 3 年前 [截止交易日期] 20181231 [计算周期] 2 周 [收益率计算方法] 普通收益率 [标的指数] 上证综合指数 [剔除财务杠杆(D/E)] 按市场价值比
600031.SH	三一重工	0.4966	1.0326

600499.SH	科达洁能	1.2172	0.9704
600984.SH	建设机械	0.7161	0.8645
000157.SZ	中联重科	0.6546	0.6454
000425.SZ	徐工机械	1.0042	0.9741
002006.SZ	精功科技	0.2193	0.6719
平均			0.8598

资料来源：Wind 资讯

C、市场风险溢价 R_{pm}

从本月标普 500 指数以及美国市场风险溢价数据来看，前期投资者对美国总统特朗普财政刺激计划表现出的乐观期望情绪逐渐降温，标普指数及市场风险溢价保持相对稳定。

$R_{pm}=7.24\%$ 。

D、企业特定风险调整系数 R_c

确定企业特定风险调整系数：特定公司风险溢价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次委估公司为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑以下因素后，确定委估企业特定风险调整系数：

首先，融资渠道不畅。本次委估企业属于非上市公司，控制风险能力不足，从而面临的持续经营的风险相对较大。

其次，股权流动性和股票转让限制。非上市公司股票没有公开股票市场可以交易，流通性较差，尤其对于少数股东而言更是如此。非上市公司的股权经常带有转让限制，如常见的特定价格优先拒绝权。

安徽科达机电经过多年发展，拥有一定的市场，但产品为专用设备，下游企业局限面较窄，生产经营状况受下游企业影响较大。

经分析，评估人员认为安徽科达机电个别风险调整系数确定为 1%。

E、权益资本成本 K_e 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c = 3.8\% + 0.8598 \times 7.24\% + 1\% = 11.02\%$$

② 债务资本成本 K_d 的确定

本次评估采用贷款利率做为税前筹资债务成本为 4.75%。

③ 所得税率 T

安徽科达机电目前执行的所得税率为 15%。

④ 折现率(加权平均资金成本)的确定

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T) \\ &= 11.02\% \times 100\% + 4.75\% \times 0\% \times (1 - 15\%) = 11.02\% \end{aligned}$$

$$WACC \text{ 税前} = WACC / (1 - T) = 11.02\% / (1 - 15\%) = 12.96\%$$

(三) 关于收益期和收益的预测

1) 收益期的确定

本次评估根据待估资产组组合可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，预测期为 5 年。在此阶段中，根据对待估资产组组合历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2024 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

2) 收益的预测

① 整体测算

本次评估采用收益法确定与商誉相关的资产组组合预计未来现金流量现值，通过对企业所处行业分析，结合被投资单位的历史年度经营情况、期末在手订单及经营计划，预测被投资单位未来年度的销售收入；根据被投资单位的经营管理能力和成本控制水平，预测未来年度成本、费用及相关税费，并结合近年被投资单位各项财务指标及经营计划，测算出预测期内各期折旧摊销、追加资本情况。

② 主要数据测算

新铭丰近三年经营情况

单位：万元

年份	营业收入	营业成本	净利润	毛利率
2016年	13,670.48	10,908.69	625.81	20.20%
2017年	15,114.55	12,732.00	463.82	15.76%
2018年	22,807.07	19,433.07	1,003.30	14.79%

由上表可以看出，近年新铭丰营业收入呈大幅度增长状态，近三年营业收入复合增长率达到 29.16%，主要得益于国家对住宅产业化装配式建筑及固废治理产业的政策支持，新铭丰加气板材业务大幅增长；近两年的综合毛利率保持在 15%左右，较 2016 年虽出现下滑，但净利润呈现增长态势，以量增带动利增。

依新铭丰经营管理层预测，随着“一带一路”政策的推行以及新产品市场口碑的示范效应推动作用，预计新铭丰未来三年的销售情况将保持快速增长状态，主要损益预测数据如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	44,175.00	53,612.50	59,920.00	59,920.00	59,920.00
营业成本	37,372.34	45,361.86	50,699.26	50,699.26	50,699.26
毛利率	15.40%	15.39%	15.39%	15.39%	15.39%

A、关于营业收入预测情况说明

新铭丰是一家集加气混凝土技术研发、加气混凝土专业装备设计、制造及安装、工程项目管理、运营管理咨询为一体的高新技术企业。新铭丰主营业务为不同产量的加气混凝土生产线的设计、制造及销售。加气混凝土整条生产线的设备包括专用设备和通用设备，新铭丰通过自产及外协的方式制造专用设备，外购或客户自行外购通用设备，并负责整线安装调试及工程项目管理。

基于新铭丰 2019 年年初的在手订单情况（约 3.78 亿元）以及 2019 年预计接单情况，预测 2019 年营业收入为 44,175.00 万元，其中 2019 年年初的在手订

税金及附加					313.96	376.20	417.81	417.81	417.81	417.81
销售费用		1,112.13	910.68	1,487.99	2,064.39	2,227.65	2,359.40	2,427.55	2,499.11	2,499.11
管理费用		1,227.10	832.74	1,072.00	1,374.73	1,497.79	1,602.99	1,668.25	1,736.77	1,736.77
财务费用		-20.35	-36.42	9.00	17.44	21.16	23.65	23.65	23.65	23.65
三项费用率（销售、管理、财务）		16.96%	11.29%	11.26%	7.82%	6.99%	6.65%	6.87%	7.11%	7.11%
资产减值损失										
投资收益					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润					3,032.15	4,127.83	4,816.89	4,683.48	4,543.40	4,543.40
营业外收入					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业外支出					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、利润总额		625.81	463.82	1,180.35	3,032.15	4,127.83	4,816.89	4,683.48	4,543.40	4,543.40
总部资源占用费					506.24	575.19	598.21	598.21	598.21	598.21
五、净利润		625.81	463.82	1,003.30	2,525.91	3,552.64	4,218.68	4,085.27	3,945.19	3,945.19
加：固定资产折旧					252.41	252.41	252.41	252.41	252.41	252.41
加：无形资产长期待摊摊销					15.74	15.74	15.74	15.74	15.74	15.74
加：借款利息(税后)										
减：资本性支出					879.58	148.75	148.75	148.75	148.75	268.15
减：营运资金增加额					6,601.51	2,522.27	1,690.04	11.12	11.67	0.00
加：财务费用					17.44	21.16	23.65	23.65	23.65	23.65
六、企业自由现金流量					-4,669.60	1,170.94	2,671.69	4,217.21	4,076.57	3,968.85
折现系数	12.96%				0.9409	0.8329	0.7374	0.6528	0.5779	4.4591
七、企业自由现金流量折现					-4,393.62	975.27	1,970.11	2,752.99	2,355.85	17,697.48
八、企业自由现金流量折现累计										21,358.08
九、可收回价值										21,358.08

C. 恒力泰

商誉的可收回金额按照资产组预计未来现金流量(收益途径方法)进行测算，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组组合可以获取的收益。

(一) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息、税前企业自由现金流量。计算公式为：

企业自由现金流量税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

（二）关于折现率

① 权益资本成本 K_e 的确定

A、无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。所以我们选择发行日 5 年以上的国债平均收益率作为无风险报酬率，无风险报酬率确定为 3.8%。

B、企业风险系数 β

根据 Wind 资讯查询的与待估企业类似的六家上市公司贝塔参数估计值计算确定，具体确定过程如下：

板块名称	专用设备制造
证券数量	143
标的指数	上证指数
计算周期	周
时间范围	
从	201512/31
至	2018/3/31
收益率计算方法	普通收益率
加权方式	算数平均
加权原始 Beta	0.8248
加权剔除财务杠杆调整 Beta	1.0257

资料来源：同花顺

$$\beta = \beta_t \times [1 + (1 - T) \times D/E] = 1.0257 \times (1 + (1 - 15\%) \times D/E) = 1.2875。$$

C、市场风险溢价 Rpm

从本月标普 500 指数以及美国市场风险溢价数据来看，前期投资者对美国总统特朗普财政刺激计划表现出的乐观期望情绪逐渐降温，标普指数及市场风险溢价保持相对稳定。

$$Rpm = 7.24\%。$$

D、企业特定风险调整系数 Rc

确定企业特定风险调整系数：特定公司风险溢价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次委估公司为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑以下因素后，确定委估企业特定风险调整系数：

首先，融资渠道不畅。本次委估企业属于非上市公司，控制风险能力不足，从而面临的持续经营的风险相对较大。

其次，股权流动性和股票转让限制。非上市公司股票没有公开股票市场可以交易，流通性较差，尤其对于少数股东而言更是如此。非上市公司的股权经常带有转让限制，如常见的特定价格优先拒绝权。

恒力泰经过多年发展，拥有一定的市场，但产品为专用设备，下游企业局限面较窄，生产经营状况受下游企业影响较大。

经分析，评估人员认为恒力泰个别风险调整系数确定为 1%。

E、权益资本成本 Ke 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$Ke = Rf + \beta \times Rpm + Rc = 3.8\% + 1.2875 \times 7.24\% + 1\% = 14.12\%$$

② 债务资本成本 Kd 的确定

本次评估采用贷款利率做为税前筹资债务成本为 4.90%。

③ 所得税率 T

恒力泰目前执行的所得税率为 15%。

④ 折现率(加权平均资金成本)的确定

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

$$=11.82\%$$

$$WACC_{\text{税前}}=WACC/(1-T)=11.82\%/(1-15\%)=13.91\%$$

(三) 关于收益期和收益的预测

1) 收益期的确定

本次评估根据待估资产组组合可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，预测期为 5 年。在此阶段中，根据对待估资产组组合历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2024 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

2) 收益的预测

① 整体测算

本次评估采用收益法确定与商誉相关的资产组组合预计未来现金流量现值，通过对企业所处行业分析，结合被投资单位的历史年度经营情况、期末在手订单及经营计划，预测被投资单位未来年度的销售收入；根据被投资单位的经营管理能力和成本控制水平，预测未来年度成本、费用及相关税费，并结合近年被投资单位各项财务指标及经营计划，测算出预测期内各期折旧摊销、追加资本情况。

② 主要数据测算

恒力泰近三年经营情况

单位：万元

年份	营业收入	营业成本	净利润	毛利率
2016 年	66,489.96	46,322.08	11,398.50	30.33%

2017年	74,755.81	50,536.03	13,624.99	32.40%
2018年	60,698.33	43,571.30	7,659.11	28.22%

由上表可以得出，恒力泰近三年平均毛利率为 30.46%，经营业绩维持良好态势，恒力泰作为全亚洲液压设备的龙头企业，压机产品销售市场占有率长年保持在 60%左右。2018 年受国内行业需求乏力的大环境影响，压机市场整体需求压缩，恒力泰 2018 年营业收入、净利润较往年有所下滑，但恒力泰综合毛利率仍然保持在 28%以上，继续保持行业竞争优势。

为应对国内建筑陶瓷行业的转型升级，恒力泰管理层积极推动节能、环保、智能新型高品质产品的研发，充分发挥行业龙头竞争优势，满足绿色化、智能化、效益化的消费需求，预计未来将通过提升高品质产品的销售比例继续保持高毛利的竞争优势。依恒力泰经营管理层预测，主要损益预测数据如下：

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	61,800.00	67,750.00	73,160.00	74,970.00	76,780.00
营业成本	44,685.83	48,919.32	52,732.42	53,906.91	55,141.35
毛利率	27.69%	27.79%	27.92%	28.10%	28.18%

A、关于营业收入预测情况说明

恒力泰为专业从事粉料成型装备与陶瓷原料整线装备研发制造的高新技术企业，主要从事陶瓷压机、原料整线装备及配套设备的制造、销售及维修。近年来，恒力泰陆续推出了耐火砖压机、墙体砖压机、透水砖压机等其它特种压机产品，形成从 600 吨~36000 吨共 40 多个规格型号的压机产品系列。

历史年度销售情况统计表

单位：台

项目	2015年	2016年	2017年	2018年
压机	302.00	384.00	387.00	310.00

基于恒力泰 2019 年初在手订单的实际情况（271 台，不含税金额约 5.11 亿元），综合考虑 2019 年预计新签订单情况，结合公司经营发展计划及经营目标，预计 2019 年压机销量会稳中有升，整体的市场占有率维持在 60%至 65%之间，未来年度销量预测结果如下：

二、营业成本		46,322.08	50,536.03	43,571.30	44,685.83	48,919.32	52,732.42	53,906.91	55,141.35	55,141.35
主营业务成本		46,322.08	50,536.03	43,571.30	44,685.83	48,919.32	52,732.42	53,906.91	55,141.35	55,141.35
毛利率		30.33%	32.40%	28.22%	27.69%	27.79%	27.92%	28.10%	28.18%	28.18%
其他业务成本										
税金及附加					672.36	730.53	752.21	759.01	765.30	765.30
销售费用		2,538.43	4,110.63	2,680.08	2,655.00	2,920.00	2,924.00	2,968.00	2,881.00	2,881.00
管理费用		4,953.31	6,143.87	6,994.54	6,889.61	7,137.36	7,319.78	7,365.16	7,380.32	7,380.32
两项费用率(销售、管理)		11.27%	13.72%	15.94%	15.44%	14.84%	14.00%	13.78%	13.36%	13.36%
财务费用										
资产减值损失										
投资收益										
三、营业利润					6,897.19	8,042.80	9,431.59	9,970.92	10,612.02	10,612.02
营业外收入					800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
营业外支出										
四、利润总额		13,280.70	15,442.01	8,913.67	7,697.19	8,842.80	10,231.59	10,770.92	11,412.02	11,412.02
五、净利润		11,398.50	13,624.99	7,659.11	7,697.19	8,842.80	10,231.59	10,770.92	11,412.02	11,412.02
加：固定资产折旧					1,449.13	1,257.19	1,045.17	964.50	910.75	910.75
加：无形资产长期待摊摊销					120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
加：借款利息(税后)										
减：资本性支出					700.00	400.00	350.00	340.00	340.00	1,030.75
减：营运资金增加额					-13,693.01	2,177.39	1,938.01	627.67	615.32	-
六、企业自由现金流量					22,259.33	7,642.60	9,108.74	10,887.75	11,487.46	11,412.02
折现系数	13.91%				0.9370	0.8226	0.7222	0.6340	0.5566	4.0026
七、企业自由现金流量折现					20,856.99	6,286.80	6,578.34	6,902.83	6,393.92	45,677.77
八、企业自由现金流量折现累计										92,696.65
九、可收回价值										92,696.65

D. Keda 肯尼亚

商誉的可收回金额按照资产组预计未来现金流量(收益途径方法)进行测算,即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组组合可以获取的收益。

(一) 关于现金流口径

本次预计未来现金流量采用的现金流口径为息、税前企业自由现金流量。计算公式为:

企业自由现金流量税前=EBITDA-资本性支出-净营运资金变动

EBITDA 为息税折旧摊销前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+折旧摊销

(二) 关于折现率

① 权益资本成本 K_e 的确定

A、无风险报酬率 R_f 的确定

参考国内国债收益率,国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。所以我们选择发行日 5 年以上的国债平均收益率作为无风险报酬率,无风险报酬率确定为 3.8%。

B、企业风险系数 β

因为肯尼亚的证券市场不太发达,本次评估参考国内证券市场。根据同花顺查询的与待估企业类似的十五家上市公司贝塔参数估计值计算确定,具体确定过程如下:

板块名称	专用设备制造
证券数量	15
标的指数	上证指数
计算周期	周
时间范围	
从	2015/12/31
至	2018/3/31
收益率计算方法	普通收益率

加权方式	算数平均
加权原始 Beta	1.1840
加权剔除财务杠杆调整 Beta	0.9037

资料来源：同花顺

$$\beta = \beta_t \times [1 + (1 - T) \times D/E] = 0.9037 \times (1 + (1 - 30\%) \times D/E) = 1.1631。$$

C、市场风险溢价 Rpm

从本月标普 500 指数以及美国市场风险溢价数据来看，前期投资者对美国总统特朗普财政刺激计划表现出的乐观期望情绪逐渐降温，标普指数及市场风险溢价保持相对稳定。

$$Rpm = 7.24\%。$$

D、企业特定风险调整系数 Rc

确定企业特定风险调整系数：特定公司风险溢价，表示非系统风险，由于目标公司具有特定的优势或劣势，要求的回报率也相应增加或减少。本次委估公司为非上市公司，而评估参数选取参照的是上市公司，故需通过特定风险调整。综合考虑以下因素后，确定委估企业特定风险调整系数：

经分析，评估人员认为肯尼亚个别风险调整系数确定为 2.5%。

E、权益资本成本 Ke 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$Ke = Rf + \beta \times Rpm + Rc = 3.8\% + 1.1631 \times 7.24\% + 2.5\% = 14.72\%$$

② 债务资本成本 Kd 的确定

本次参考国内的贷款利率做为税前筹资债务成本为 4.90%。

③ 所得税率 T

科达肯尼亚目前执行的所得税率为 30%

④ 折现率(加权平均资金成本)的确定

$$WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-T)$$

$$=11.44\%$$

$$WACC \text{ 税前}=WACC/(1-T)=11.44\%/(1-30\%)=16.34\%$$

（三）关于收益期

1) 收益期的确定

本次评估根据待估资产组组合可以通过简单维护更新资产组内相关资产持续盈利，故采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，预测期为 5 年。在此阶段中，根据对待估资产组组合历史业绩及未来市场分析，收益状况逐渐趋于稳定；第二阶段为 2024 年 1 月 1 日至永续经营，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

2) 收益的预测

① 整体测算

本次评估采用收益法确定与商誉相关的资产组组合预计未来现金流量现值，通过对企业所处行业分析，结合被投资单位的历史年度经营情况、期末在手订单及经营计划，预测被投资单位未来年度的销售收入；根据被投资单位的经营管理能力和成本控制水平，预测未来年度成本、费用及相关税费，并结合近年被投资单位各项财务指标及经营计划，测算出预测期内各期折旧摊销、追加资本情况。

② 主要数据测算

Keda 肯尼亚近三年经营情况

单位：万元

年份	营业收入	营业成本	净利润	毛利率
2016 年	1,459.00	2,703.80	-1,835.85	-85.32%
2017 年	24,285.70	15,569.88	4,332.56	35.89%
2018 年	33,733.39	24,830.92	5,421.22	26.39%

由上表可以得出，Keda 肯尼亚近三年营业收入复合增长率达到 380.84%，近两年净利润呈现总体上升趋势，毛利率保持在 26% 以上，经营状况良好。

为满足肯尼亚建筑陶瓷市场日益增长的市场需求，Keda 肯尼亚于 2017 年启动二期 1000 万 m² 年产能工程，并于 2018 年实现投产，依 Keda 肯尼亚管理层预测，未来几年 Keda 肯尼亚主要损益数据预测如下：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	43,771.55	45,960.13	48,258.14	50,671.04	53,204.60
营业成本	32,784.21	34,260.66	35,599.50	37,005.28	38,481.35
毛利率	25.10%	25.46%	26.23%	26.97%	27.67%

A、关于营业收入预测情况说明

Keda 肯尼亚主要从事陶瓷墙地砖的生产、制造与销售业务。

a、销量

科达肯尼亚二期于 2018 年 3 月投产（年产能超过 1000 万 m²），二期投产后 Keda 肯尼亚年产能将超过 2000 万 m²，因二期投产前期处于试运阶段，其产能在 2018 年未得到完全释放，基于此考虑，在肯尼亚建筑陶瓷市场火爆的情况下，预计 2019 年 Keda 肯尼亚将实现 2000 万 m² 的产量，产销率达到 100%，销量较 2018 年增加 30% 左右，根据公司预期的生产能力、市场需求，预计 2019 年起 Keda 肯尼亚销售将保持稳定。

b、销售单价

根据公司历史年度平均水平，考虑预期的通货膨胀因素，2019 年各产品单价预测以 2018 年为基准，并综合考虑未来期原材料、人工成本费用上升等因素，根据公司销售定价策略及对当地物价涨幅的考虑，预计以后各期按 5% 增长测算。

B、关于营业成本预测情况说明

对于直接材料，根据公司历史年度生产陶瓷产品所需材料的单位耗用（年单位耗用保持 5% 增长测算）乘以预计销量进行预测；对于直接人工，主要是根据

未来年度用工需求确定人数以及年均工资保持 5% 增长测算；对于制造费用，主要根据公司历史年度及行业平均水平，进行综合分析后确定。

(四) Keda 肯尼亚资产组可收回价值测算表如下：

单位：万元；币别：人民币

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年至永续
一、营业总收入	1,459.00	24,285.70	33,733.39	43,771.55	45,960.13	48,258.14	50,671.04	53,204.60	53,204.60
其中：主营业务收入	1,459.00	24,285.70	33,733.39	43,771.55	45,960.13	48,258.14	50,671.04	53,204.60	53,204.60
收入增长率	-	1,564.54%	38.90%	29.76%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	0.00%
其他业务收入									
二、营业总成本	3,295.40	19,879.23	28,302.56	36,127.79	37,671.90	39,082.45	40,563.53	42,118.66	42,118.66
其中：主营业务成本	2,703.80	15,569.88	24,830.92	32,784.21	34,260.66	35,599.50	37,005.28	38,481.35	38,481.35
毛利率	-85.32%	35.89%	26.39%	25.10%	25.46%	26.23%	26.97%	27.67%	27.67%
其他业务成本									
税金及附加				8.75	9.19	9.65	10.13	10.64	10.64
销售费用	29.48	978.13	875.22	1,259.01	1,291.63	1,326.57	1,363.26	1,401.78	1,401.78
管理费用	777.04	1,576.00	1,989.21	2,075.82	2,110.41	2,146.73	2,184.86	2,224.90	2,224.90
两项费用率（销售、管理）	55.28%	10.52%	8.49%	7.62%	7.40%	7.20%	7.00%	6.82%	6.82%
财务费用									
资产减值损失									
加：其他									
加：公允价值变动损益 （损失以“-”号填列）									
投资收益（损失以“-”号填列）									
其他收益									
三、营业利润（亏损以“-”号填列）				7,643.76	8,288.23	9,175.68	10,107.51	11,085.93	11,085.93
加：营业外收入									
减：营业外支出									
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-1,835.85	4,332.56	5,421.22	7,643.76	8,288.23	9,175.68	10,107.51	11,085.93	11,085.93
五、净利润（净亏损以“-”	-1,835.85	4,332.56	5,421.22	7,643.76	8,288.23	9,175.68	10,107.51	11,085.93	11,085.93

号填列)									
利息支出*(1-所得税率)									
六、息前税后净利润				7,643.76	8,288.23	9,175.68	10,107.51	11,085.93	11,085.93
加：折旧及摊销				2,774.71	2,774.71	2,774.71	2,774.71	2,774.71	2,774.71
减：资本性支出				2,774.71	2,774.71	2,774.71	2,774.71	2,774.71	2,774.71
营运资金需求净增加				855.55	112.01	119.02	124.97	131.22	0.00
加：其他									
七、自由现金流量净额				6,788.21	8,176.22	9,056.67	9,982.55	10,954.72	11,085.93
折现率年限				0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
八、折现率				16.34%	16.34%	16.34%	16.34%	16.34%	16.34%
折现系数				0.9271	0.7969	0.6849	0.5887	0.506	3.0962
九、各年自由现金流量折现值				6,293.35	6,515.63	6,202.91	5,876.72	5,543.09	34,324.26
十、可收回价值									64,755.96

综上，申请人选取了合理的假设条件、测试方法、参数取值对商誉相关资产进行了减值测试。

E. 江苏科行

江苏科行专业从事电力、化工、建材、冶金等行业烟气除尘除灰、脱硫脱硝等超低排放环保技术装备研制，鉴于近年来该市场竞争激烈，2018年营业收入为6.17亿元，虽然较2017年上涨2.54%，但因毛利率由2017年21.20%下降至12.99%，导致科行环保资产组盈利能力下降，2018年预期未来收益折现比2017年预测数大幅下降。

商誉所在资产组的可收回金额按照公允价值减去处置费用后净额确定。2018年根据不同评估方法的评估结果，根据商誉减值规定要求，公司最终采取资产基础法确定江苏科行的资产组整体转让公允价值。

I.资产基础法具体的评估方法及结果如下：

1.流动资产

(1)货币资金，包括现金和银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，人民币银行存款以核实后的账面价值确认评估值。

(2)应收票据，评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

(3)预付账款，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

(4)其他应收款，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。经核实，未发现有确凿证据证明不能收回的款项，故以核实后的账面余额确认为评估值。

(5)原材料，对于评估基准日市场价格及相关采购费用变化不大的原材料，按照核实后的账面价值作为评估值；

(6)在产品，为工程施工，因工程施工是按照合同约定执行，评估人员核实施工合同、工程进度等，以核实后的账面值为评估值。确定评估值。

2. 房屋建筑物类资产

根据房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次评估采用成本法跟市场法进行评估。

A、成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

(1)重置成本的确定

房屋建筑物重置成本计算公式如下：

重置全价=建安工程造价+前期费用及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，采用预决算调整法确定其建安工程造价，即以待估建(构)筑物决算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安工程造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安工程造价。

②前期及其他费用

房屋建筑物前期费用及其他费用包括勘察设计费、建设单位管理费、工程建设监理费、环境影响评价费、可行性研究费、工程招投标费，根据地方相关法规测算出合理的前期费用及其它费用的费用率。

③资金成本

资金成本按照委估房屋建筑物所在建设项目的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以建安工程造价、前期及其他费用等总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

$$\text{资金成本}=(\text{建安工程造价}+\text{前期及其他费用})\times\text{合理建设工期}\times\text{贷款基准利率}\times 1/2$$

④可抵扣增值税

依据“财税[2016]36号、财税[2018]32号”等文件规定，房屋建构筑物在计算其重置全价时可扣减建安综合造价和前期及其他费用中包含的增值税进项税额。

(2)成新率的确定

①对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率}=\text{尚可使用年限}/(\text{尚可使用年限}+\text{已使用年限})\times 100\%$$

②对于价值量小、结构简单的建(构)筑物，主要依据其经济寿命年限确定成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率}=(\text{经济寿命年限}-\text{已使用年限})/\text{经济寿命年限}\times 100\%$$

综合成新率=年限法成新率×调整系数

(3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

B、市场法评估

即选择三个或三个以上符合条件的参照物作为可比实例，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，最后确定待估房产价格。

基本公式：

委估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×市场状况修正系数×房地产状况修正系数。

3. 设备类资产

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。对于部分购置较早的车辆和电子设备，按照评估基准日的二手市场价格或可变现净值进行评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

①重置全价的确定

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据“财税[2008]170号、财税[2016]36号、财税[2018]32号”文件规定，对于增值税一般纳税人，符合增值税抵扣条件的设备，设备重置全价应该扣除相应的增值税。

需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

不需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

A、设备购置价

对于需要安装的外购设备，通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；

对于自建的非标设备购置价的确定，是根据相关设备(预)结算书，通过对材料及人工价格调整确定其安装工程费，即购置价。

对于不需要安装的设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价。

B、运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关各项杂费。运杂费计算公式如下：

$$\text{运杂费} = \text{设备购置价} \times \text{运杂费率}$$

根据卖方报价条件，若报价中含运杂费，则不再计取，若报价中不含运杂费，则根据设备生产销售企业与各设备使用单位的运距、设备体积大小、设备的重量、价值(贵重、价低)以及所用交通工具等因素视具体情况综合确定。

C、安装工程费

根据卖方报价条件，若报价中含安装工程费，则不再计取，若报价中不含安装工程费，则根据预决算资料统计实际安装调试费用，剔除其中非正常因素造成的不合理费用，合理确定。没有预决算资料的，根据现场勘查结果并参考相同用途类似设备安装工程费率水平，合理确定。

D、前期及其他费用

前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。主要包括项目建设管理费、勘察设计费、可行性研究费、环境影响咨询费、招标代理费、工程监理费、联合试运转费等。

E、资金成本

资金成本按照建设项目的合理建设工期进行计算，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工

程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=(设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用)×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

F、可抵扣的增值税

根据“财税[2008]170号、财税[2016]36号、财税[2018]32号”等文件规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

对于车辆，按照评估基准日的不含税市场价格，加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。

车辆重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价/(1+16%)+购置价×10%/(1+16%)+牌照费

②综合成新率的确定

A、对于主要的机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

B、对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

C、对于车辆，主要依据国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。其中，轿车和小客车没有设定规定使用年限，故本次评估对于该类型车辆，

采用尚可使用年限法确定其使用年限成新率，然后将尚可使用年限法成新率和行驶里程法成新率两者当中的孰低者，与观察法成新率进行平均，形成综合成新率。

计算公式如下：

使用年限成新率=(规定使用年限－已使用年限) / 规定使用年限×100%(或：
尚可使用年限成新率=尚可使用年限 / (尚可使用年限+已使用年限)×100%)

行驶里程成新率=(引导报废里程－已行驶里程) / 引导报废里程×100%

其次，通过现场勘察得到观察法成新率。

最后，将使用年限法成新率和行驶里程法成新率两者当中的孰低者，与观察法成新率进行平均，形成综合成新率，即：

综合成新率=MIN(年限法成新率，行驶里程法成新率)×50%+观察法成新率×50%

③评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

4. 土地使用权

评估人员根据现场勘查情况，结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，确定本次评估采用市场比较法进行价值估算。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似宗地进行比较，对类似宗地的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。

在近期该区域工业用地招拍挂信息容易获取，且市场比较活跃，有交易案例发生，且交易案例已在政府相关网站公开发布，适宜采用市场比较法进行评估。

5. 负债

根据企业提供的各项目明细表，核实了各项负债，根据企业的实际应负担的金额作为评估值。

江苏科行资产组可收回价值测算结果如下：

单位：万元 币别：人民币

项 目		账面价值	评估价值	增减值
		A	B	C=B-A
1	流动资产	84,578.40	84,578.40	-
2	非流动资产	26,167.70	28,896.35	2,728.65
3	其中：可供出售金融资产			
4	持有至到期投资			
5	长期应收款			
6	长期股权投资	5,000.00	5,424.78	424.78
7	投资性房地产			
8	固定资产	16,783.69	16,884.46	100.77
9	在建工程			
10	工程物资			
11	固定资产清理			
12	生产性生物资产			
13	油气资产			
14	无形资产	4,384.01	6,587.10	2,203.09
15	开发支出			
16	商誉			
17	长期待摊费用			
18	递延所得税资产			
19	其他非流动资产			
20	资产总计	110,746.10	113,474.75	2,728.65
21	流动负债	50,769.72	50,769.72	
22	非流动负债			
23	负债合计	50,769.72	50,769.72	
24	净资产	59,976.38	62,705.03	2,728.65
25	可回收价值（公允价值-相关费用）	62,581.14	62,705.03	

II.收益法测算结果如下：

单位：万元

年份	参数	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
一、营业收入		44,962.22	60,159.98	61,688.54	67,857.40	71,250.27	74,812.78	78,553.42	78,553.42	78,553.42
主营业务收入		44,962.22	60,159.98	61,688.54	67,857.40	71,250.27	74,812.78	78,553.42	78,553.42	78,553.42
收入增长率		-	33.80%	2.54%	10.00%	5.00%	5.00%	5.00%	-	-
二、营业成本		33,299.30	47,460.19	53,674.08	57,000.21	59,137.72	61,346.48	64,021.04	64,021.04	64,021.04
主营业务成本		33,299.30	47,460.19	53,674.08	57,000.21	59,137.72	61,346.48	64,021.04	64,021.04	64,021.04
毛利率		25.94%	21.11%	12.99%	16.00%	17.00%	18.00%	18.50%	18.50%	18.50%
其他业务成本										
营业税金及附加		396.66	480.73	366.84	403.53	423.70	444.89	467.13	467.13	467.13
销售费用		2,232.74	2,677.44	4,200.14	3,449.50	3,616.49	3,804.82	4,003.60	4,019.47	4,019.47
管理费用		4,158.64	4,205.10	8,480.88	6,573.12	6,267.12	5,637.62	5,913.70	5,678.35	5,678.35
两项费用率		14.22%	11.44%	20.56%	14.77%	13.87%	12.62%	12.62%	12.35%	12.35%
财务费用		893.56	1,409.38	1,510.18						
资产减值损失		1,496.72	1,186.02	505.91						
投资收益		-30.76	0.00	-63.32						
三、营业利润		2,453.84	2,741.12	-7,112.81	431.04	1,805.23	3,578.98	4,147.95	4,367.43	4,367.43
营业外收入		1,871.89	2,445.44	1,723.04	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
营业外支出		113.94	35.23	15.27						
四、利润总额		4,211.80	5,151.34	-5,405.04	631.04	2,005.23	3,778.98	4,347.95	4,567.43	4,567.43
减：所得税费用	15%	582.85	716.67	735.92						
五、净利润		3,628.94	4,434.67	-6,140.96	631.04	2,005.23	3,778.98	4,347.95	4,567.43	4,567.43
加：固定资产折旧					1,781.94	1,836.94	1,881.94	1,926.94	1,961.94	
加：无形资产长期待摊摊销					125.00	130.00	135.00	140.00	150.00	
加：借款利息(税后)										
减：资本性支出					800.00	800.00	700.00	700.00	600.00	
减：营运资金增加额					1,676.36	1,991.36	2,124.50	2,105.18	1.14	
六、企业自由现金流量					61.62	1,180.82	2,971.41	3,609.71	6,078.22	4,567.43

折现系数	13.34%				0.9393	0.8288	0.7312	0.6451	0.5692	4.2669
七、企业自由现金流量折现					57.88	978.66	2,172.69	2,328.62	3,459.73	19,488.76
八、企业自由现金流量折现累计										28,486.35
九、长期股权投资										6,601.08
十、可收回价值										35,087.43

综上，2018年江苏科行的资产组可回收价值，使用收益法评估结果低于资产基础法评估结果 62,705.03 万元。公司最终采取资产基础法确定江苏科行的资产组整体转让公允价值。

（四）科达东大、江苏科行环保 2017 年末商誉减值测试过程，包括但不限于假设条件、参数取值等，2017 年末计提减值准备原因、合理性

2017 年公司对并购过程中存在的主要商誉进行了减值测试，公司通过对商誉所涉及的公司股东全部权益价值进行评估，为公司商誉计提减值提供参考依据。

1、重要假设

A、基本假设

a、以公开市场交易为假设前提。

b、以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式。

c、以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，国家现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期。

d、本次评估以被评估单位经营环境相对稳定为假设前提，即被评估单位主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；企业能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

B、具体假设

四、利润总额	6,595.17	2,774.43	3,736.64	4,341.75	5,011.68	5,351.41	5,192.25	4,777.23
减：所得税费用			560.50	651.26	751.75	802.71	778.84	716.58
五、净利润	5,676.60	2,413.07	3,176.14	3,690.49	4,259.92	4,548.70	4,413.42	4,060.64
加：财务费用(税后)								
六、税后经营净利润			3,176.14	3,690.49	4,259.92	4,548.70	4,413.42	4,060.64
加：折旧			107.29	112.65	118.29	124.20	130.41	130.41
摊销			195.71	195.77	195.85	195.93	196.03	196.03
减：资本性支出			182.33	272.13	292.23	301.45	310.92	196.03
营运资金追加额			170.59	226.31	323.98	173.47	121.43	29.40
七、净现金流量			3,126.22	3,500.46	3,957.85	4,393.91	4,307.51	4,161.66
八、折现率			11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%
折现系数			0.90	0.80	0.72	0.65	0.58	5.05
折现值			2,803.78	2,815.63	2,855.19	2,842.84	2,499.49	20,998.79
九、现值合计								34,815.72
十、溢余资产								3,102.62
十一、非经营性资产								12,000.00
十二、非经营性负债								200.00
十三、长期投资								
十四、基准日有息负债								
十五、股东全部权益价值								49,718.35

主要数据预测说明如下：

(1) 关于营业收入预测的说明：基于科达东大 2017 年在手订单情况以及企业管理层对公司未来的经营规划预计 2018 年营业收入，并根据公司预期的生产能力、市场需求以及企业的发展规划预测：2019 年至 2020 年公司销售按目标比例增长，2021 年至 2022 年销售将趋于稳定；

(2) 关于营业成本预测的说明：科达东大评估日前三年平均毛利率约为 31.23%，其中 2017 年综合毛利率为 25.53%，基于科达东大历史毛利率情况以及企业的经营规划预计未来 2018-2022 年综合毛利率，并依此预测营业成本。

十一、非经营性资产	
十二、非经营性负债	9,141.20
十三、长期投资	
十四、基准日有息负债	24,400.00
十五、股东全部权益价值	34,178.36

主要数据预测说明如下：

(1) 关于营业收入预测的说明：基于江苏科行 2017 年在手订单情况以及企业管理层对于未来的经营规划对 2018 年营业收入的进行预计，并根据公司预期的生产能力、市场需求以及企业的发展规划预测：2019 年至 2020 年公司销售按目标比例增长，2021 年至 2022 年销售将趋于稳定；

(2) 关于营业成本预测的说明：江苏科行评估日前三年平均毛利率约为 24.10%，基于江苏科行历史毛利率情况以及企业的经营规划预计未来 2018-2022 年综合毛利率，并依此预测营业成本。

商誉减值测试结果汇总如下：

单位：万元

被投资单位	商誉余额	持股比例	整体商誉	期末净资产	合计	股东全部权益价值	计提商誉减值
科达东大	23,266.45	100%	23,266.45	24,597.44	47,863.89	49,718.35	-
江苏科行	7,559.68	72%	10,499.56	22,599.53	33,099.09	34,178.36	-

经公司对科达东大及江苏科行的商誉评估测试，2017 年上述被投资单位期末股东全部权益价值均大于其期末净资产与整体商誉账面价值之和，商誉不存在减值迹象，故公司当年未对商誉计提减值准备。

科达东大业务涵盖工程设计、节能环保成套装备开发、项目管理与工程总承包等，其中节能环保成套技术装备广泛应用于国内外大型铝、化工、陶瓷等行业建设项目。2016 年四季度氧化铝价格快速上行，带动氧化铝行业开工率不断提高，2016 年科达东大实现营业收入 2.44 亿元。进入 2017 年后氧化铝价格开始下行，但开工率仍维持高位，产量继续同比增加且增速加快。2017 年东大实现营业收入 2.61 亿元，较 2016 年增长 6.78%；2017 年实现毛利率 25.53%，较 2016 年下降 13.65 个百分点。

截至 2017 年我国铝行业快速发展，进而成为全球产出氧化铝最多的国家。2017 年我国氧化铝产量为 6,901.7 万吨，同比增长 13.32%。在下游需求带动下，我国铝土矿产量水涨船高。据美国地质调查局统计数据显示，2017 年中国铝土矿产量为 6,500 万吨，仅次于澳大利亚铝土矿产量为 8,300 万吨，排名世界第二。结合行业状况及公司对未来的判断，公司预计 2018 年科达东大营业收入将比 2017 年有一定增长，结合行业增长速度及公司积极的经营策略，预计 2018 年营业收入增幅为 15%，预测实现营业收入 3.0 亿元，预计毛利率与 2017 年毛利率大体相当。因此，结合当时公司对未来收入及毛利率趋势的判断及预测，并经过公司对商誉的减值测试，科达东大的商誉没有发生减值。

然而，由于 2018 年氧化铝价格持续低迷，氧化铝厂经营压力日渐增大，加上国家环保政策趋严的影响，2018 年科达东大的经营未能如期。2018 年国务院发布《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，明确提出严控“两高”行业产能，重点区域严禁新增焦化、电解铝、铸造等产能，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度；严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。受此影响，2018 年国内氧化铝行业上新项目少，部分公司关停或检修部分氧化铝生产线加以应对，科达东大 2018 年实现营业收入 1.97 亿元，相较于 2017 年 2.61 亿的营业收入下降了 24.52%，毛利率 25.53% 下降至 11.04%，因为上述原因，科达东大 2018 年的营业收入未能实现预测数据，经过商誉减值测试科达东大的商誉发生减值。

江苏科行专业从事电力、化工、建材、冶金等行业烟气除尘除灰、脱硫脱硝等超低排放环保技术装备研制，鉴于近年来该市场竞争激烈，2018 年营业收入为 6.17 亿元，虽然较 2017 年上涨 2.54%，但因毛利率由 2017 年 21.20% 下降至 12.99%，导致科行环保资产组盈利能力下降，2018 年预期未来收益折现比 2017 年预测数大幅下降。

二、保荐机构核查过程及核查意见

就上述问题保荐机构进行了如下核查：

1、检查了科达东大包含商誉的账面价值及可回收金额的计算过程，分析了相关减值测试报告的假设、评估方法、参数确定是否合理；

2、取得了安徽科达洁能 2016 年至 2018 年的财务报表，查看相关经营性资产的使用情况并询问管理层未来使用计划，分析相关资产是否存在新增减值迹象；

3、检查了其他子公司商誉的减值测试过程，分析假设条件、评估方法、参数取值等等是否合理；

4、检查了科达东大、江苏科行环保 2017 年末商誉减值测试过程，分析假设条件、评估方法、参数取值等等是否合理。

经核查，保荐机构认为：

1、科达东大 2018 年末商誉减值准备的计提充分；

2、安徽科达洁能经营状况良好，相关经营性资产不存在新增减值迹象；

3、其他子公司 2018 年末商誉减值准备的计提充分；

4、科达东大、江苏科行环保 2017 年末未计提商誉减值合理。

三、会计师核查过程及核查意见：

会计师在各年度财务报表审计过程中，针对商誉减值测试实施了如下审计程序：

①对科达洁能公司与商誉减值测试相关的内部控制的设计及有效性进行了测试；

②评估科达洁能公司商誉减值测试方法的适当性，确定与以前年度是否保持一致性；

③测试管理层商誉减值测试所依据的基础数据，评估管理层减值测试中所采用的关键假设及判断的合理性，了解和评价管理层利用其估值专家的工作；

④核实商誉减值测试的计算表，包括所属资产组可收回金额计算表以及与所属资产组账面值之间的差异，确认商誉是否存在减值情况及减值额；

⑤复核评估机构出具的商誉减值测试的评估报告，包括评估的资产组的选择、评估假设设定、未来现金流量预测和增长率、折现率等指标的合理性以及与所属资产账面价值的之间的差异等。

⑥关注科达洁能公司在财务报表中有关商誉减值以及采用的关键假设的披露是否符合企业会计准则和证监会发布的有关商誉减值测试文件的要求。

⑦关注了安徽科达洁能的经营业务，执行了对该公司的各项报表项目和经营资产的审计程序，询问了经营层承接项目的执行情况，并对部分重要项目进行了实地调查。

经过核查，会计师认为：

- 1、科达东大 2018 年末商誉减值准备的计提充分；
- 2、安徽科达洁能经营状况良好，相关经营性资产不存在减值迹象；
- 3、其他子公司 2018 年末商誉减值准备的计提充分；
- 4、科达东大、江苏科行环保 2017 年末未计提商誉减值准备是合理的。

11.申请人两家全资子公司广东信成融资租赁、安徽信成融资租赁主要开展融资租赁业务。请申请人说明报告期至今，公司实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。请保荐机构核查并发表明确意见。

【回复】

一、公司实施或拟实施的其他财务性投资的具体情况

1、交易性金融资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产为 7.29 万元，为公司进行远期结汇的套期保值而形成的金融资产，不属于财务性投资。

2、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

公司自 2019 年 1 月 1 日起首次执行新准则，对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具投资，依据新准则规定，报表列报的项目为“其他权益工具投资”。截至 2019 年 6 月 30 日，公司“其他权益工具投资”为 5,953.14 万元。上述投资均与公司陶

瓷机械业务或其配套所需的融资租赁服务、锂电材料业务相关，系围绕主营业务展开并形成，不属于以获取投资收益为主要目的的财务性投资。

上述其他权益工具投资明细如下：

序号	被投资单位	投资时间	投资金额 (万元)	具体业务
1	佛山中陶联盟科技有限公司	2016年11月	126.00	技术服务
2	惠州市大道新材料科技有限公司	2017年6月	300.00	研发、生产和销售 锂电电解液、电解质和添加剂。
3	马钢（上海）融资租赁有限公司	2018年5月	1,500.00	融资租赁业务
4	福建科达电力有限公司	2019年1月 ^{注1}	382.06	电力供应
5	广东摩德娜科技股份有限公司	2019年3月	3,645.08 ^{注2}	研发、生产和销售 陶瓷生产设备
	合计	—	5,953.14	—

注 1：2017 年 10 月，上市公司子公司科达售电出资 1,071.00 万元设立福建科达电力有限公司，科达售电持有该公司 51% 股权。2019 年 1 月，科达售电因丧失对福建科达电力有限公司控制权，合并报表中对福建电力的股权投资核算转为其他权益工具投资。

注 2：上市公司子公司安徽信成收购佛山市德华投资有限公司 81.79% 股权，广东摩德娜科技股份有限公司作为佛山市德华投资有限公司的参股子公司，形成上市公司合并报表其他权益工具投资。

3、借予他人款项、委托理财

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在借予他人款项（除向全资子公司接受或提供财务资助的除外）的情形。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在银行理财。

4、产业基金或其他类似基金或产品

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在投资于产业基金以及其他类似基金或产品的情形。

二、公司报告期内开展的类金融业务说明

1、上市公司报告期内开展的类金融业务

(1) 类金融业务经营主体及业务内容

报告期内，公司全资子公司广东信成融资租赁、安徽信成融资租赁主要从事建材机械的融资租赁服务。两家子公司情况如下：

单位：万元 币种：美元

公司名称	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	持股比例(%)	设立时间
广东信成融资租赁有限公司	佛山市顺德区	王钢	商务服务业	2,700.00	100.00	2009年6月
安徽信成融资租赁有限公司	马鞍山经济技术开发区	王钢	商务服务业	3,500.00	100.00	2010年5月

公司建材机械业务通过国内直销，国外“直销+代理”、“合资建厂+整线销售”等销售模式，机械设备类采用“以销定产”的生产经营模式，并部分由旗下融资租赁公司提供配套金融服务。自成立以来，广东信成、安徽信成围绕上市公司自身主营产品销售而提供配套融资租赁服务，公司的融资租赁业务目前全部面向公司的设备购买客户。

2016年至2019年1-6月，公司融资租赁业务情况如下：

单位：万元

报告期	融资租赁业务营业收入①	公司主营业务收入②	①/②占比(%)	融资租赁业务净利润③	公司净利润④	③/④占比(%)
2019年1-6月	3,973.40	323,756.68	1.23	1,862.77	26,473.55	7.04
2018年	9,319.51	606,387.88	1.54	2,952.33	-51,435.81	/
2017年	12,102.76	572,560.25	2.11	6,457.92	49,547.57	13.03
2016年	13,179.46	437,409.13	3.01	9,709.45	28,035.21	34.63

综上，报告期内，公司融资租赁业务为公司主营业务的配套业务，随着公司主营业务收入结构调整，设备销售的收入及净利润占比下降，公司配套融资租赁业务的营业收入、净利润等占公司主营业务收入、净利润的比例逐年下降，对公司经营成果的影响逐年降低。

另外，广东信成于 2017 年、2018 年为公司供应商提供了少量的商业保理服务，客户全部为公司供应商，2017 年、2018 年商业保理业务收入分别为 14.07 万、16.88 万，合计占广东信成、安徽信成报告期营业总收入 0.08%。

（2）上市公司融资租赁业务符合产业发展政策

根据国务院 2014 年 8 月发布的《国务院关于加强发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》，提出“大力推广大型制造设备、施工设备、运输工具、生产线等融资租赁服务，鼓励融资租赁企业支持中小微企业发展。引导企业利用融资租赁方式，进行设备更新和技术改造。”

国务院 2015 年 9 月发布的《国务院办公厅关于加快融资租赁业发展的指导意见》提出“到 2020 年，融资租赁业务领域覆盖面不断扩大，融资租赁市场渗透率显著提高，成为企业设备投资和技术更新的重要手段”的发展目标。

2017 年 10 月，《国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》提出，“向供应链下游延伸远程诊断、维护检修、仓储物流、技术培训、融资租赁、消费信贷等增值服务，推动制造供应链向产业服务供应链转型，提升制造产业价值链。”

综上，公司融资租赁业务为公司机械设备销售主营业务的配套服务，其业务内容服务于实体经济，符合国家政策鼓励方向以及产业发展方向。

（3）融资租赁业务经营及盈利模式

公司的融资租赁业务以直接融资租赁模式为主。直接融资租赁模式具体为：首先由上市公司或其子公司的客户（即承租人）根据自己的需要自主选定所需的上市公司或其子公司机械设备并与上市公司或其子公司签订意向协议，之后由广东信成或安徽信成、承租人及设备卖方三方共同签订购销合同，由广东信成或安徽信成购买承租人选定的设备，承租人交纳不低于设备采购款 30% 的首期款，承租人同时与广东信成或安徽信成签订融资租赁合同，广东信成或安徽信成向设备卖方支付设备采购款，设备卖方会向广东信成或安徽信成出具设备购销发票，设备卖方将设备转交给承租人使用，承租人一次性向广东信成或安徽信成支付一定比例的服务费及每月向广东信成或安徽信成交纳租金（包含本金及利息）。租赁

合同中明确约定在租赁期间设备的权属为广东信成或安徽信成所有，客户对设备仅享有完全保管权、使用权，当租赁期届满及客户履行完毕租赁合同项下所有义务时设备的权属才转移至客户。

（4）融资租赁公司已经建立良好的风险控制体系

公司的融资租赁业务全部面向公司的设备购买客户，该部分客户与公司合作多年，公司对其经营实力及还款实力较为了解，公司建立了《融资租赁业务风控管理细则》，以其指导开展融资租赁业务风险控制工作，其核心内容如下：

①组织管理架构

公司成立由融资租赁公司总经理、副总经理、风控经理、主管、业务助理、风控员等人员组成的风险管理架构，明确各人员的工作职责分工。

②建立了严格的项目评审制度

公司在办理融资租赁业务前，在充分调查基础上，从承租方信用风险、设备出卖方引发的风险、出租人自身因素引发的风险等融资项目结构性风险以及政策变化风险、金融波动风险、不可抗力风险等融资项目系统性风险进行评价分析。

③实行融资租赁项目客户风险分类管理

公司在进行项目评审后，综合考量承租人的偿还能力、偿还意愿和承租人的信用记录，并着重分析承租人股东本身的实力及信用情况，结合卖方销区人员对客户了解情况下，把融资租赁业务等级分为 A、B、C、D、E 五类，A 类融资租赁业务：承租人有完全能力履行融资租赁合同，无充足的理由怀疑租赁业务存在按期偿付的风险，承租人无论从本身还是从外部环境看，都不会影响租金的按时支付，其主要特征是一切正常，融资租赁风险较小；B 类融资租赁业务：承租人履行融资租赁合同、按时偿付本金的可能性较大，承租人在正常生产情况下用正常的营业收入可以按时支付本金，但存在影响承租人按时支付租金的其他因素，其特征是正常，但有时要关注，融资租赁风险一般；C 类融资租赁业务：承租人目前履行融资租赁合同、偿还本息的能力可能性一般，已经存在或者潜在存在对将来支付产生不利影响的风险因素，若这些不利因素消失则重新划归 B 类客户，若这些不利因素恶化则划归 D 类客户，其特征是潜在风险，及时关注，融资租

赁风险需关注；D类融资租赁业务：承租人履行融资租赁合同能力不足，提供的资料欠缺较多，融资租赁项目担保能力不足，承租人要依靠正常营业收入以外的来支付租金，其主要特征是风险明显，可能损失；E类融资租赁业务：承租人履行融资租赁合同、按期偿付本息可能性较小，融资租赁业务存在严重的风险，即使采取风险控制措施，造成损失的可能性也较大。对于A、B两类融资租赁业务，公司会适当给予程序简化、优惠融资条件；公司对C、D两类业务加大风险防控力度，把公司风控人员主要精力放在这两类业务上，及时关注企业情况变化，降低融资租赁风险；公司对于E类业务予以坚决摒弃。

④编写现场调查报告，呈融资租赁公司总经理审批

公司完成客户资料收集及调查情况后，评审专员出具现场调查报告，逐级呈报审批，审批流程为：评审专员→评审部经理→风控专员→风控部经理→融资租赁公司副总审核→总经理审批。

⑤日常风险管理

公司对于办理融资租赁业务设备均要求客户购买财产保险，受益人约定为公司，公司对客户加强后续监控，与财务部门加强沟通，及时关注客户还款情况，对客户逾期状况进行了解、跟踪。

为了进一步控制风险，融资租赁公司严格对客户的信用进行了评估，要求客户交纳不低于租赁物价格30%的首期款，其次，对关键设备设置密码，定期控制该设备运转，同时要求客户股东提供担保，从而有效控制客户违约风险。

综上，公司投资的前述两家融资租赁公司从事的类金融业务与公司主营业务发展密切相关，收入主要来源于公司陶瓷机械客户，为服务于实体经济的类金融业务，符合国家政策鼓励方向以及产业发展方向。上述类金融业务报告期内对公司经营成果影响很小，且公司已经建立了较为完善的风险控制制度，符合公司主营业务的发展需要。

2、其他类金融业务

除上述两家全资子公司开展的类金融业务以外，公司报告期内未开展其他类金融业务。

3、上市公司说明及承诺

本次发行董事会决议日前 6 个月至本回复出具日，上市公司无对现有融资租赁业务以外的类金融业务进行大额投资的情况；本回复出具日至本次发行前，上市公司无对现有融资租赁业务以外的其他类金融业务进行大额投资的计划。

公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对现有类金融业务以外的类金融业务的资金投入（包含增资、借款、担保等各种形式的资金投入）。

三、公司最近一年一期类金融业务的经营合规性

根据马鞍山经济技术开发区管理委员会 2010 年 5 月 26 日出具的《关于设立中外合资企业安徽信成融资租赁有限公司的批复》（马开管经[2010]15 号），安徽信成被许可的经营范围为：从事融资租赁、租赁业务；向国内外购买租赁资产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和相关的担保业务（涉及行业许可管理的按国家有关规定办理申请）。

根据广东省对外贸易经济合作厅 2009 年 6 月 1 日出具的《关于设立合资企业广东信成融资租赁有限公司的批复》（粤外经贸资字[2009]413 号），广东信成被许可的经营范围为：从事融资租赁、租赁业务；向国内外购买租赁资产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和相关的担保业务（涉及行业许可管理的按国家有关规定办理申请）。

经核查，广东信成、安徽信成自 2018 年 1 月 1 日至今，未受过行政处罚。

根据发行人出具的承诺，广东信成、安徽信成 2018 年 1 月 1 日至今，合法经营，未曾受过任何行政处罚。

四、最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形

1、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

上市公司本次非公开发行股票拟募集 14.68 亿元，公司最近一期末净资产 52.99 亿元。截至 2019 年 6 月 30 日，公司财务性投资与募集资金、净资产水平对比如下：

项目	金额（万元）	占募集资金比重（%）	占公司 2019 年 6 月 30 日净资产比重（%）
借予他人款项	-	-	-
委托理财	-	-	-
投资基金产品	-	-	-
财务性投资总额	-	-	-
交易性金融资产（不属于财务性投资）	7.29	0.00	0.00
主营业务相关的其他权益工具投资	5,953.14	4.06	1.12
投资融资租赁子公司	6,200	4.22	1.17
合计	12,160.43	8.28	2.29

如上表统计比较，公司财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平相比较低，其中委托理财金额期限较短，不属于金额较大、期限较长的财务性投资。公司“其他权益工具投资”均与公司陶瓷机械业务或其配套所需的融资租赁服务、锂电材料业务相关，系围绕主营业务展开并形成，不属于以获取投资收益为主要目的的财务性投资；公司分别于 2009 年、2010 年投资广东信成融资租赁、安徽信成融资租赁，报告期内不存在对上述两家公司的新增投资，且公司投资的前述两家融资租赁公司与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策。

综上，公司最近一期末未持有金额较大、期限较长的财务性投资。本次募集资金总额不超过 146,800 万元，用于募集资金净额拟用于偿还银行贷款和补充流动资金，符合公司发展需要，本次募集资金量具有必要性。

五、保荐机构及律师的核查意见

保荐机构检查了发行人董事会决议、股东大会决议、投资协议等资料；访谈了发行人相关负责人，了解发行人对外投资的投资目的、业务情况、投资期限等；查阅了被投资企业的工商信息，核查其经营范围；检查了发行人报告期对外投资

相关的内部控制、资金支付，对资金使用情况进行了分析；核查了广东信成、安徽信成最近一年一期财务报表等、相关业务制度，并对其业务内容、模式、规模基本情况以及风险控制、债务偿付能力等情况进行了分析。

保荐机构及律师核查了广东信成、安徽信成设立时商务主管部门的批复文件，外汇主管部门出具的证明文件，查询了信用中国网、全国企业信用信息公示系统、全国法院被执行人信息查询平台、证券期货市场失信记录查询平台等网站，核查了发行人出具的书面承诺。

经核查，保荐机构认为：（1）公司最近一期末未持有金额较大、期限较长的财务性投资。（2）公司本次发行募集资金总额不超过 146,800 万元，用于募集资金净额拟用于偿还银行贷款和补充流动资金，符合公司发展需要，本次募集资金量具有必要性。（3）公司报告期内从事的类金融业务与公司主营业务发展密切相关，为服务于实体经济的类金融业务，符合国家政策鼓励方向以及产业发展方向。（4）公司类金融业务报告期内对公司经营成果影响较小且逐年下降，且公司已经建立了较为完善的风险控制制度，符合公司主营业务的发展需要。

经核查，保荐机构及律师认为广东信成、安徽信成最近一年一期从事的类金融业务合法合规。

二、一般问题

1.请申请人公开披露最近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

【回复】

1、被证券监管部门和交易所处罚的情况

公司最近五年内未有被证券监管部门和交易所处罚的情况。

2、被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

最近五年，公司收到上海证券交易所口头警示两次，具体情况如下：

(1) 预案披露及复牌不及时

2016年9月28日，上海证券交易所向公司下发了口头警示通报，警示事项如下：公司2016年9月2日筹划非公开发行进入停牌程序，2016年9月20日，停牌满十天，应当披露非公开发行预案。但是由于非公开发行预案，以及拟发行对象的《简式权益变动报告书》尚有部分内容需要进一步确认，公司未在9月20日及时披露预案并复牌，迟至9月21日才披露并复牌。现就公司预案及复牌不及时问题给予公司及董秘口头警告。

针对上述问题，公司高度重视，通过组织相关人员进行专门培训学习等方式，提高信息披露水平，以保障公司和全体股东的合法权益。

(2) 董监高增持计划信息披露不准确

2016年1月14日，上海证券交易所向公司下发了口头警示通报，警示事项如下：2016年1月13日，公司披露“公司部分董事、监事、高级管理人员亦有择机继续增持本公司股份计划”，但未明确董监高具体的增持计划以及期限。次日，公司披露，除董事郝春来已买入20600股外，公司其他董监高尚未制定具体增持计划。公司在实际未制定具体增持计划时，对外披露用“择机增持”此类模糊笼统的概念，信息披露不谨慎，可能对投资者产生误导。经讨论，给予公司和董秘口头警告。

针对上述问题，公司及信息披露相关部门及时进行反省，对信息披露相关文件进行全面自查，以保证公司信息披露内容准确、严谨，提升信息披露质量。

本保荐机构就发行人最近5年是否被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施进行了全年核查，除上述两次口头警示通报外，公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况。前述两次口头警示通报发行人已就相关事项及时进行了整改和规范，在未来日常经营中，在证券监管部门和交易所的监管和指导下，保荐机构将敦促公司继续完善公司法人治理机制，加强规范运作，促进公司持续发展。

2. 申请人 2018 年末存货账面余额为 19.81 亿，金额较大，且近 3 年存货构成中库存商品账面余额及占比增长较快。根据申报材料，陶瓷机械行业增长趋缓，竞争激烈，成本上升，下游增长动力不足，建材机械装备、节能环保设备毛利率逐年下滑，尤其 2018 年节能环保设备毛利率同比断崖式下跌。2018 年申请人未对存货计提跌价准备。请申请人补充说明并披露：（1）库存商品账面余额及占比增长较快的原因及合理性；（2）结合存货产品类别、库龄分布及占比、已有订单、相关存货成本及市场价格、同行业上市公司情况，定量分析 2018 年末计提存货跌价准备的合理性和谨慎性。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、库存商品账面余额及占比增长较快的原因及合理性

报告期内，公司各库存商品构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月末	2018 年末	2017 年末	2016 年末
建材机械装备	28,193.46	31,542.87	31,845.78	19,710.26
清洁环保设备	36.46	23.69	651.30	363.54
锂电材料	4,910.79	5,244.26	953.66	681.05
建筑陶瓷	12,892.40	10,210.16	5,527.63	-
其他产品	1,216.00	1,048.17	1,206.58	882.37
合计	47,249.11	48,069.15	40,184.95	21,637.22

上表可以看出，库存商品账面余额及占比增长较快的主要是建材机械装备、建筑陶瓷、锂电材料。

1、建材机械装备

2017 年末建材机械装备库存商品账面余额及占比增长较快，主要因为是公司建材机械装备业务规模总体增长较快，且设备生产周期超过一个月。2017 年公司建材机械实现销售收入较 2016 年增加 23.37%，其中海外销售收入增长

59.21%，建材机械装备销售规模的增长尤其是海外销售收入的增长，导致对建材机械装备 2017 年末库存显著增加，公司需要保持一定数量的库存。

2、建筑陶瓷

建筑陶瓷库存商品账面余额及占比增长较快，2017 年末比 2016 年末大幅增加主要因为是 2017 年 4 季度将投资非洲肯尼亚、加纳、坦桑尼亚等国家的建筑陶瓷企业纳入合并范围所造成；2018 年末比 2017 年末增加是因为新的生产线相继投产，生产并销售建筑陶瓷产品的规模显著增长，2018 年公司实现建筑陶瓷销售收入 80,835.77 万元，2017 年公司实现建筑陶瓷销售收入 8,328.56 万元，增速较快。同时，因非洲国家处于工业化发展的初级阶段，建筑陶瓷产品市场十分火爆，为保证销售安全公司需维持足额存货规模。因此，随着业务规模的增加，建筑陶瓷相关产品的库存商品规模出现较大增长。

3、锂电材料

锂电材料 2018 年末库存商品账面余额及占比增长较快，主要原因是 2018 年公司开展碳酸锂贸易业务，同时公司根据下游客户对碳酸锂的需要将碳酸锂委托给广兴锂电进行加工，而不再直接销售给广兴锂电。由于经营模式的改变导致存货增加；同时因近年来负极材料业务经营规模不断扩大，导致存货联动增长。

二、结合存货产品类别、库龄分布及占比、已有订单、相关存货成本及市场价格、同行业上市公司情况，定量分析 2018 年末计提存货跌价准备的合理性和谨慎性。

2018 年末，公司存货明细构成如下：

单位：万元

项目	2018 年末
原材料	67,937.63
在产品	78,648.37
库存商品	48,069.15
发出商品	3,455.56
合计	198,110.71

1、原材料

2018 年末公司原材料金额 67,937.63 万元，主要系公司建材机械设备、清洁环保设备生产所需钢材、电机及工程类材料以及生产建筑陶瓷产品所需陶瓷原料。该部分原材料库龄基本为 1 年以内，且通用性较好，不存在过期和变质等情形，在生产过程中逐步领用，转化为产成品销售，由于公司产品销售毛利率较高，因此原材料的成本低于可变现净值，原材料不存在减值迹象。

2、在产品

2018 年末公司在产品金额 78,648.37 万元，主要系公司窑炉工程项目、清洁环保工程项目未完工和部分仍在生产线上的建材机械设备等。2018 年公司窑炉项目毛利率有所下降，主要是由于钢材及人工成本的上升导致单位产品的成本被抬高，但是公司窑炉项目仍有一定的毛利率水平，项目产生的毛利能够覆盖预计未来发生的成本及相关税费。公司清洁环保工程项目毛利率下跌幅度较大，但仍然维持 15%左右的毛利率水平，2018 年末公司产品的毛利率有所提升，能够覆盖预计未来发生的成本及相关税费；建材机械设备毛利率在 18%左右，能够覆盖预计的未来发生成本及相关税费，因此在产品成本低于可变现净值，不存在减值迹象。

3、库存商品

2018 年末公司库存商品余额及毛利率水平按产品明细列示如下：

单位：万元

项目	期末余额	毛利率 (%)	结转金额 (截至 2019-7-31)	结转比例 (截至 2019-7-31)
建材机械装备	31,542.87	18.76	28,503.78	90.37%
清洁环保设备	23.69	14.25	23.69	100.00%
锂电材料	5,244.26	9.11	5,244.26	100.00%
建筑陶瓷	10,210.16	31.81	10,210.16	100.00%
其他产品	1,048.17	31.13	967.60	92.31%
合计	48,069.15	-	44,949.49	93.51%

注：截至 2019 年 7 月 31 日，2018 年期末存货尚未结转部分产品主要系公司按照与客户签订的销售合同组织生产（生产前已收取客户的部分订金）但由于客户基建进度安排、生产统筹等原因暂时没有提取的货值。结转的存货金额及比例是指期后实现销售后结转营业成本的金额及比例。

公司一年一期存货结转率保持稳定，2017 年末库存商品在 2018 年全年的结转比例为 99.90%，2018 年末库存商品在 2019 年（截至 2019 年 7 月末）的结转比例为 93.51%。

①建材机械装备

公司作为建材机械行业的标杆企业，核心产品压机、抛光机和窑炉的市场占有率遥遥领先，具有明显的竞争优势，在行业产品定价中具有一定的话语权。同时，公司建材机械装备均采用“以销定产，以产定购”的生产销售模式，根据订单要求测算成本并制定销售价格，根据客户订单生产设备并进行采购，公司在生产前端对产品利润进行把控，对期末存货按照成本和可变现净值孰低计量。2018 年末，公司建材机械装备在手订单约为 17.41 亿元，维持良好态势。

2018 年末公司建材机械装备库存产品余额 31,542.87 万元，主要商品库龄在一年以内，处于已经完工待交付给客户的状态，该部分库存已经存在合同销售价格。2018 年公司建材机械装备综合毛利率为 18.76%，综合毛利率较 2017 年下降 2.67 个百分点，但仍维持一定的毛利率水平。根据预算，公司预计相关产品的销售费用以及相关税费为销售收入的 5.14%。因此，测算后公司建材机械装备期末存货不存在可变现净值低于账面价值的情况，所以未对相关存货提跌价准备。

建材机械装备期末库存商品减值测试情况表

单位:万元

项目	金额
销售收入	38,826.77
销售费用及相关税费	1,995.70
可变现净值	36,831.07
账面价值	31,542.87

②清洁环保设备

公司清洁环保设备主要包含清洁燃煤气化业务和脱硫脱销除尘业务及 EPC 工程总包业务相关设备，受供给侧改革、宏观信用政策收紧、环保政策趋严等因素的影响，相关行业市场竞争激烈，利润空间被挤压。但因公司采用“以销定产、以产定购”的生产经营模式，在生产前端已根据市场情况和原材料价格对产品的销售价格行了整体把握，力促相关业务利润在可控范围之内。2018 年末，公司清洁环保设备在手订单约为 10.45 亿元，维持较好的态势。

2018 年末公司清洁环保设备库存产品余额 23.69 万元，库龄均为 1 年以内，处于已经完工待交付给客户的状态。2018 年公司清洁环保设备综合毛利率为 14.25%，综合毛利率较 2017 年下降 7.13 个百分点，但仍维持一定的毛利率水平。根据预算，公司预计相关产品的销售费用以及相关税费为销售收入的 5.49%。因此，测算后公司清洁环保设备期末存货不存在可变现净值低于账面价值的情况，所以未对相关存货提跌价准备。

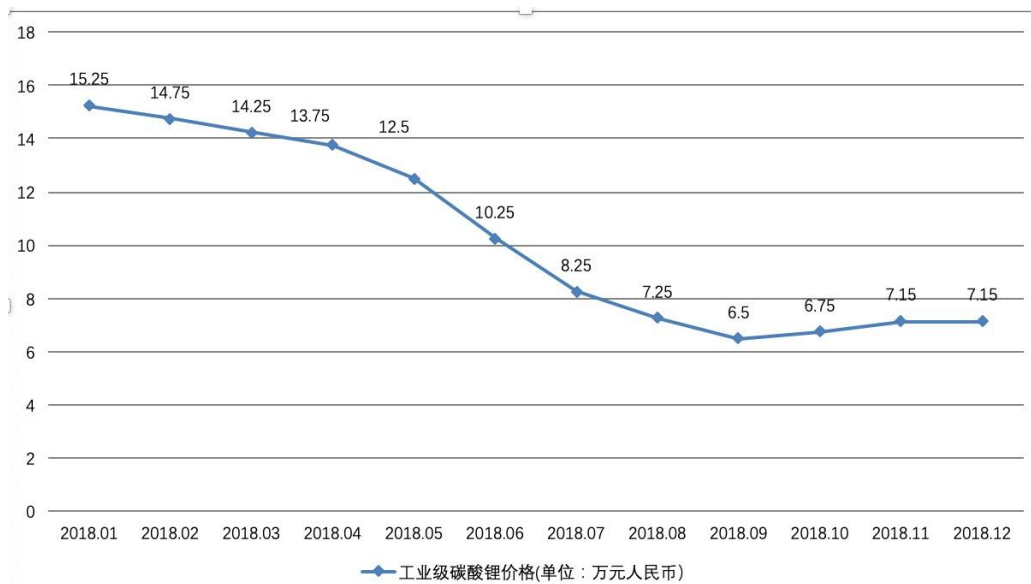
清洁环保设备期末库存商品减值测试情况表

单位:万元

项目	金额
销售收入	27.63
销售费用及相关税费	1.52
可变现净值	26.11
账面价值	23.69

③锂电材料

受新能源汽车行业迅猛发展的驱动，大量资本涌入碳酸锂加工行业，导致碳酸锂价格自 2017 年出现大幅上涨后于 2018 年初开始下降，2018 年 9 月，碳酸锂价格触底后企稳并逐步上扬，未出现价格大幅且持续下跌的情形，公司 2018 年年报中碳酸锂的单位成本低于可变现净值。



负极材料产品整体价格相对 2017 年有小幅下调，但整体降幅有限。公司负极材料存货主要是人造石墨产品及增碳剂，2018 年第四季度，国内人造石墨、增碳剂销售价格小幅上涨，其期末存货公允价值有所提升。2018 年末公司锂电材料在手订单 3,254.57 万元，维持良好态势。

2018 年末公司锂电材料库存产品 5,244.26 万元，库龄均为 1 年以内。2018 年公司锂电材料整体毛利率为 9.11%，根据预算，公司预计相关产品的销售费用以及相关税费为销售收入的 2.37%。因此，测算后公司锂电材料期末存货不存在可变现净值低于账面价值的情况，所以未对相关存货计提跌价准备。

锂电材料期末库存商品减值测试情况表

单位:万元

项目	金额
销售收入	5,769.90
销售费用及相关税费	136.75
可变现净值	5,633.15
账面价值	5,244.26

④建筑陶瓷

公司建筑陶瓷业务均在非洲肯尼亚、加纳、坦桑尼亚等国家，非洲市场属于新兴市场，经济基础相对落后，人民生活水平偏低，非洲市场对建筑陶瓷的需求大且处于快速增长的势头。

2018年末,公司建筑陶瓷期末库存结余10,210.16万元,库龄均为1年以内。2018年公司建筑陶瓷产品毛利率为31.81%,销售价格较为稳定,销售额稳步增长。根据预算,公司预计相关产品的销售费用以及相关税费为销售收入的5.44%。因此,测算后公司建筑陶瓷期末存货不存在可变现净值低于账面价值的情况,所以未对相关存货提跌价准备。

建筑陶瓷期末库存商品减值测试情况表

单位:万元

项目	金额
销售收入	14,973.10
销售费用及相关税费	814.54
可变现净值	14,158.56
账面价值	10,210.16

⑤其他产品

2018年公司其他产品期末库存商品为1,048.17万元,其中1,041.08万元为公司液压泵相关产品的期末库存,其余7.09万元为售电业务相关库存,库龄均为1年以内。2018年公司其他产品整体毛利率为31.13%,整体销售价格较为稳定,预计产品的销售费用以及相关税费为销售收入的6.32%。因此,测算后公司其他产品的库存商品不存在可变现净值低于账面价值的情况,所以未对相关存货提跌价准备。

其他产品期末库存商品减值测试情况表

单位:万元

项目	金额
销售收入	1,521.95
销售费用及相关税费	96.19
可变现净值	1,425.76
账面价值	1,048.17

2018年机械装备行业存货计提减值情况如下:

公司	双良节能	华光股份	雪浪环境	龙马环卫	建设机械	祥和实业	宇环数控	哈工智能
是否计提	否	是	否	是	是	否	否	是

本期计提比例	-	2.30%	-	0.84%	3.56%	-	-	0.14%
--------	---	-------	---	-------	-------	---	---	-------

由于具体到陶瓷机械行业没有完全相似的同行企业情况，公司找到以上类似的行业企业情况。由上表看出，对存货计提与不计提减值的情况均存在。是否对存货计提减值，主要取决于各公司存货的实际情况。

2018 年锂电行业存货计提减值情况如下：

公司	藏格控股	当升科技	赣锋锂业	杉杉股份	雅化集团	天齐锂业
是否计提	否	否	是	是	是	否
本期计提比例	-	-	0.46%	0.87%	0.68%	-

由上表看出，对锂电行业存货是否计提减值的情况均存在，主要取决于各公司存货的实际情况。由于公司报告期末存在的锂电存货期末可变现净值高于成本，因此，公司未对其计提跌价准备。

2018 年建筑陶瓷行业存货计提减值情况如下：

公司	蒙娜丽莎	帝欧家居	国瓷材料	道氏技术
是否计提	是	是	是	是
本期计提比例	0.04%	1.01%	1.22%	0.52%

由上表看出，国内主要建筑陶瓷企业基本上都对其期末存货计提了跌价准备，与上述同行业公司不同之处在于科达洁能建筑陶瓷销售及建筑陶瓷存货均在非洲，由于非洲市场发展前景良好，且陶瓷销售毛利率较高，经公司测试期末存货可变现净值均高于存货成本。因此，公司未对建筑陶瓷存货计提跌价准备。

三、中介机构核查程序及核查意见

1、保荐机构的核查过程及核查意见

本保荐机构核查了发行人存货构成、库龄情况、对应订单情况、主要产品单价变动及利润率情况、存货减值测试情况，并查阅比较了相关行业上市公司的存货减值计提情况。

经核查，本保荐机构认为发行人 2018 年末未计提存货跌价准备依据充分，符合会计准则的规定。

2、会计师核查过程及核查意见：

会计师在年度审计过程中针对期末账面价值确定和存货跌价准备计提是否充分、合理事项，执行了以下审计程序：

①对公司存货相关的内部控制制度的设计与执行进行了审核，包括了解对存货盘点的重视程度、相关制度、执行情况及存货可变现净值的判断等；核查了公司存货的出入库管理和存货的存贮情况，包括入库单、出库单、存货验收单、和库存台账、存货卡片等；实地检查了存货的存储情况，包括存贮设施和摆放等，对外地的部分工程项目进行了实地考察，了解存货盘盈盘亏处理以及计提存货跌价准备的流程。

②通过与管理层访谈、并结合科达洁能各板块历史和未来生产经营情况及在行业中所处的地位，了解各板块行业存货的构成和生产特性，包括但不限于从原材料购入、生产流程、到运输及储存等生产工艺流程及成本费用构成等。

③期末对公司的存货进行了监盘，确认期末存货数量；同时评估存货的储存状态，评价是否存在跌价的迹象；

④对主要存货项目进行计价测试，获取并检查存货成本计算表，确认存货成本归集和构成及结转是否正确。

⑤对公司存货可变现净值所涉及的重要预计进行评价，包括检查、销售合同销售订单、销售价格和至完工时发生的成本、销售费用以及相关税金的合理预计等。在此基础上获取存货账面价值计算表，检查是否按照相关会计政策执行，并执行重新测算程序，核实存货跌价准备计提是否充分。

通过执行上述核查程序，会计师认为科达洁能 2018 年期末存货成本低于可变现净值，未计提跌价准备是合理的，相关会计处理是谨慎的。

3. 申请人 2018 年末应收账款和长期应收款账面余额分别为 19.11 亿、3.64 亿元，金额较大。建筑陶瓷机械业务国内主要采用直销和融资租赁两种销售模式：直销模式有 10%的尾款，信用期 6 个月；融资租赁模式有 70%的尾款，信用期 6 个月至 3 年，以售出设备作抵押，应收融资租赁款在长期应收款科目中，逾期未收回的应收融资租赁设备款在应收账款科目核算。洁能环保业务中 EPC

承包与工程设计业务有 5%-10%的工程质保金。根据申报材料，2016 年以来下游建材行业市场需求放缓，部分陶瓷生产企业资金周转困难，客户回款时间延长。截至最近，申请人陶瓷机械融资租赁销售有 15 个融资租赁合同纠纷案件，均为申请人及控股子公司作为原告，起诉要求被告支付租金及逾期利息、罚金，涉及金额共 2.87 亿元。请申请人补充说明并披露：（1）建筑陶瓷机械两种销售模式的销售收入金额及占比，并结合融资租赁合同内容说明建筑陶瓷机械融资租赁销售的收入确认原则，是否符合企业会计准则规定；（2）应收账款期后回款情况，并结合应收账款账龄、行业及下游客户、可比上市公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性；（3）结合行业及下游客户、售出设备价值、融资租赁诉讼情况说明长期应收款未计提减值准备的原因、合理性，相关会计处理是否谨慎。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、建筑陶瓷机械的两种销售模式销售收入的金额及占比，并结合融资租赁合同的内容说明建筑陶瓷机械融资租赁销售的收入确认原则，是否符合企业会计准则规定。

（一）建筑陶瓷机械两种销售收入占比及融资租赁合同主要内容

公司目前国内建筑陶瓷机械销售模式主要分两种，即直销和通过融资租赁销售，其中 2018 年直销销售收入金额为 279,096.65 万元，占比 78.74%；2018 年通过融资租赁销售收入金额为 75,356.41 万元，占比 21.26%。设备购销合同和融资租赁合同约定了承租方和出租方权力、义务及违约责任，设备生产商主要为公司母公司和子公司恒力泰，出租方为安徽信成融资租赁公司和广东信成融资租赁公司，承租方为各客户，设依据融资租赁合同要求，出租方根据承租方要求购买指定生产商（母公司或恒力泰）的设备，然后通过融资租赁方式出租给承租方，承租方按合同约定每月定期向出租方支付租金。根据信贷、风控专员现场调查及风险评估结果，承租方需支付首期租金约为设备金额 20%~40%，剩余部分 60%~80% 由出租方代为支付，出租方保留设备所有权，设备生产商收到首期租金并办理相关手续后开始发货，当融资租赁设备交付后并达到预计可使用状态，经双方确认起租计息，在此交易过程中，根据《三方购销合同》、《融资租赁合同》等，设

备生产商确认设备销售收入，融资租赁公司确认未实现融资收益，并在租赁期内按实际利率法分期确认收入。

（二）企业会计准则对融资租赁销售业务的规范条款

1、企业会计准则对融资租赁的表述及上述业务符合融资租赁的认定

《企业会计准则第 21 号—租赁》中的第二章、第三章、第四章与第八章及其对应的应用指南分别对融资租赁的分类、会计处理和列报进行了规范。企业会计准则对融资租赁业务行为的认定：

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》第六条的规定，符合下列一项或数项标准的，应当认定为融资租赁：（一）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。（二）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权。（三）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。（四）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。（五）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

第五条规定：融资租赁，是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第四条 销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（二）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（三）收入的金额能够可靠地计量；（四）相关的经济利益很可能流入企业；（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、企业会计准则对出租人相关会计处理的认定

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》第十八条规定，在租赁期开始日，出租人应当将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁

赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》第十九条规定，未实现融资收益应当在租赁期内各个期间进行分配。出租人应当采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

《企业会计准则第 21 号——租赁》应用指南“三”规定，在租赁期开始日，出租人应当转出租赁资产，租赁资产账面价值与公允价值的差额应当计入当期损益，最低融资租赁款与初始融资费用等之和与租赁资产公允价值之间的差额确认未实现融资收益。

（三）公司开展融资租赁业务的会计处理是否符合企业会计准则的认定

公司认为，上述科达洁能通过子公司安徽信成融资租赁有限公司或广东信成融资租赁有限公司（以下简称“信成融资租赁”）开展融资租赁业务符合上述准则的第（一）（二）和（四）项的认定，属于融资租赁业务。

对于科达洁能合并层面而言，无论是直接销售还是通过信成融资租赁公司销售，实质上都转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬，符合收入确认的五个条件。

在公司及子公司恒力泰通过子公司信成融资租赁开展的融资租赁业务中，母公司或恒力泰在发货当期按设备公允价值确认销售收入，子公司信成融资租赁以确认的未实现的融资收益按照实际利率法分期确认销售收入。上述会计处理符合企业会计准则的相关规定。

二、应收账款期后回款情况，并结合应收账款账龄、行业及下游客户、可比上市公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性。

1、公司应收账款、长期应收款期后回款情况

公司应收账款、长期应收款（包含一年内到期的非流动资产）按行业划分账面余额、期后回款情况如下：

单位：万元

分行业	2018 年末应收账款余额	2018 年末长期应收款（包含一年内到期的非流动资产）余额	小计	2019 年 1-6 月回款额	回款率
机械装备行业	84,599.63		84,599.63	69,041.16	81.61%
洁能环保行业	70,971.48		70,971.48	30,138.76	42.47%
锂电材料行业	11,092.53		11,092.53	9,506.42	85.70%
租赁服务业	20,974.71	121,914.58	142,889.29	47,374.05	33.15%
建筑陶瓷行业	393.68		393.68	393.68	100.00%
其他行业	3,056.91		3,056.91	2,693.76	88.12%
小计	191,088.95	121,914.58	313,003.53	159,147.84	

（1）机械装备行业

该业务包括建筑陶瓷机械、墙材机械、石材机械等，以建筑陶瓷机械为主，核心产品包括压机、窑炉、抛磨设备等。国内直销模式下，公司通常在合同签订时收取客户合同价款的 30% 作为定金，产品发货时再收取合同价款的 60%，剩余尾款 10% 作为质保金，国内客户应收账款回收期一般为 6 个月；国外直销模式下，公司为了更好地开拓海外市场，提升自身在海外市场的竞争力，对海外客户信用政策进行了调整，适当放宽海外客户货款信用期（部分优质客户的账期延长至 360-720 天）。截止到 2019 年 6 月底，该板块的期后回款率为 81.61%，符合该模块的销售信用特征。

（2）洁能环保行业

公司洁能环保业务主要由子公司安徽科达洁能、江苏科行和科达东大负责运营，提供包括清洁煤气化技术研发、EPC 承包、环保设备制造与销售、工程设计等业务，EPC 承包、工程设计等洁能环保业务由于项目周期时间较长，应收账款回收期一般为 1 至 2 年，并预留 5-10% 的工程质保金。截止到 2019 年 6 月底，该板块的期后回款率为 42.74%，一方面考虑该行业下游客户主要为中国有色金属建设股份有限公司、广西信发铝电有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司和中国十七冶集团有限公司等知名企业，一般业绩优良、资信良好，销售货款不能收回的可能性较小且大部分未达到开票付款结点；另一方面对于账龄较长的逾期应收

款，公司已严格根据《企业会计准则》的相关规定按单项或全额方式计提坏账准备，因此该板块的期后回款正常。

（3）锂电行业

该行业主要含锂电动力电池负极材料和碳酸锂的生产、销售以及正极材料的领域。公司主要从事石墨化代加工、人造石墨、硅碳复合等负极产品的研发、生产、销售。目前该行业主要通过直销和经销的方式进行销售，公司一般根据签署的合同给予客户 1-4 个月的信用期限，截止到 2019 年 6 月底，锂电行业的回款率将近 90%。同时，公司锂电业务存在部分客户回款逾期情况，在公司经营中属于正常可控范围。总体来看，公司锂电业务回款符合现有的销售模式。

（4）融资租赁行业

融资租赁行业主要由公司旗下安徽信成融资租赁有限公司和广东信成融资租赁有限公司负责提供设备的融资租赁服务。融资租赁模式下，一般合同签订时收取合同价款的 30% 作为定金，剩余部分款项采用融资租赁的形式，一般在 6 至 36 个月内分期收回。公司对于逾期未收回的应收融资租赁设备款在应收账款科目核算，截至 2018 年底，逾期的应收账款余额为 2.09 亿，回款额为 1,943.56 万元，回款率为 9.27%，公司对此类逾期款项，一方面公司以法律的形式对客户提起诉讼，进行资产保全，另一方面公司按单项金额重大（或不重大）以及账龄组合形式对其计提坏账，保证对其逾期款项的谨慎处理；对于未逾期的应收融资租赁设备款（包括长期应收款及一年内到期的非流动资产），公司按正常的销售信用模式回款，不存在逾期的情况。

（5）建筑陶瓷行业

公司建筑陶瓷主要由非洲肯尼亚、坦桑尼亚、加纳等国家的建筑陶瓷企业构成，由于非洲国家处于工业化发展的初级阶段，建筑陶瓷产品市场十分火爆，公司一般给予客户一个月的信用期限，因此截止到 2019 年 6 月底，该行业的期后回款率为 100%，回款情况稳定。

综上，公司应收账款整体回款情况良好，逾期现状较少。

2、行业情况

近年来，随着供给侧结构性改革的推进，国内经济发展向节能、环保及智能化模式发展，建筑陶瓷行业正由粗放型、数量型向绿色化、智能化及质量效益型转变，建筑陶瓷企业面临着激烈的行业洗牌整合，逐渐向高品质建筑陶瓷产品发展。受此影响，陶瓷机械的需求增长有所放缓，节能、环保、智能等高端产品需求上升。

3、不同销售模式下的特点、风险及公司会计政策

(1) 直销模式

特点及风险。现阶段公司主要销售仍然以直销模式为主，公司自签订合同之日起，向设备购买方收取设备价款的 10%-20%的定金，公司将收到的款项挂账在该购买方的预收账款科目下，后公司收取 70%-80%的提机款，按合同约定办理交货手续，待交货完毕后公司开具发票给购买方并确认销售收入（公司出售国外的产品，以报关完成并开具出口专用发票确认收入）。公司以 10%左右的尾款确认对客户的应收账款，由于发货确认收入后，设备的风险、报酬等均发生转移，如后续客户发生违约，拒付尾款，公司存在部分应收账款无法收回的可能性

坏账准备计提的会计政策。对单项金额重大及不重大的应收账款，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试并计提坏账；对于其他一般客户的应收账款，公司按账龄分析法，对不同账龄的应收账款分别计提坏账；对纳入合并范围子公司货款不计提坏账。

(2) 融资租赁模式

特点及风险。现有融资租赁模式下，出租方（即安徽信成融资租赁公司和广东信成融资租赁公司）在承租方支付设备款项的 30%时即可以办理融资租赁手续并安排发货，剩余 70%在融资租赁期间确认长期应收款（包含设备款项+融资租赁款项）。一般租赁物由承租人决定，出租人出资购买并租赁给承租人使用，并且在租赁期间内只能租给一个企业使用，承租人负责检查验收设备提供方所提供的租赁物，对该租赁物的质量与技术条件出租人不向承租人做出担保，出租人保留租赁物的所有权，承租人在租赁期间支付租金而享有使用权，并负责租赁期间租赁物的管理、维修和保养。由于后续交易主体的信用等级、技术水平及贸易方

式等存在不确定性因素，导致市场行情发生较大变化，致使客户破产、清算，最终无法收回后续的租金、利息，该模式对承租前期资金的给付压力不大，有利于公司销售规模的扩张，但由于租赁期一般超过 1 年，其回款风险相对较大。

坏账准备计提的会计政策。对于逾期融资租赁设备款的应收账款，公司按金额的 20% 计提坏账；公司对正常账期内未逾期的长期应收租赁款不计提坏账准备。

4、同行业应收款坏账计提情况

机械装备行业应收账款按不同账龄计提坏账的比例表，如下表：

账龄	三一重工	徐工机械	冀东装备	柳工	平均	科达洁能
1 年内	1%	2%	5%	2%	3%	5%
1-2 年	6%	10%	15%	10%	10%	10%
2-3 年	15%	50%	30%	50%	36%	20%
3-4 年	40%	100%	50%	100%	73%	50%
4-5 年	70%	100%	100%	100%	93%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

锂电材料行业应收账款按不同账龄计提坏账的比例表，如下表：

账龄	江特电机	杉杉股份	雅化集团	天齐锂业	平均	科达洁能
1 年内	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	20%	30%	20%	30%	25%	20%
3-4 年	50%	50%	50%	50%	50%	50%
4-5 年	50%	50%	70%	80%	63%	50%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

建筑陶瓷行业应收账款按不同账龄计提坏账的比例表，如下表：

账龄	蒙娜丽莎	帝欧家居	国瓷材料	道氏技术	平均	科达洁能
1 年内	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	20%	13%	10%
2-3 年	30%	30%	50%	50%	40%	20%

3-4年	50%	50%	100%	100%	75%	50%
4-5年	100%	100%	100%	100%	100%	50%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

综上，公司对不同账龄的应收账款计提的比例仍处于同行业的平均水平，坏账准备计提政策较为谨慎。

截至2018年12月31日，公司应收账款分类披露如下表所示：

单位：万元

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	10,927.42	5.72	6,376.12	58.35	4,551.30
逾期应收融资租赁设备款	11,250.05	5.89	2,250.01	20	9,000.04
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	167,888.51	87.86	16,936.29	10.09	150,952.22
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	1,022.97	0.53	843.34	82.44	179.63
合计	191,088.95	100	26,405.76	13.82	164,683.19

注：上表单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款主要为公司按单项金额重大并单独计提坏账准备的逾期应收融资租赁设备款，截至2018年12月31日，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收融资租赁设备款金额为9,724.66万元，计提坏账准备金额5,727.27万元，计提比例58.89%。

以下为同行业应收账款的坏账计提比例表：

机械装备行业：

证券简称	证券代码	坏账准备占应收账款比例
三一重工	600031.SH	11.26%
徐工机械	000425.SZ	12.67%
广西柳工	000528.SZ	16.46%

冀东装备	000856.SZ	17.43%
平均		14.45%
科达洁能	600499.SH	14.88%

锂电材料行业：

证券简称	证券代码	坏账准备占应收账款比例
江特电机	002176 .SZ	13.25%
杉杉股份	600884.SH	8.66%
雅化集团	002497 .SZ	12.11%
天齐锂业	002466 .SZ	2.15%
平均		9.04%
科达洁能	600499.SH	6.36%

注：表格中同行业可比公司的坏账计提比例为综合业务比例，无法单独获取锂电材料业务数据，坏账准备数据可比度不高。

建筑陶瓷行业：

证券简称	证券代码	坏账准备占应收账款比例
蒙娜丽莎	002918.SZ	6.91%
帝欧家居	002798.SZ	5.48%
国瓷材料	300285.SZ	9.50%
道氏技术	300409.SZ	15.37%
平均		9.32%
科达洁能	600499.SH	5.00%

注：公司建筑陶瓷业务回款质量高，计提坏账准备合理充分。

综上，公司对应收账款计提的坏账比例基本处于同行业平均水平，坏账准备计提较为充分。

三、结合行业及下游客户、售出设备价值、融资租赁诉讼情况说明长期应收款未计提减值准备的原因、合理性，相关会计处理是否谨慎。

1、行业情况

近几年来由于宏观经济不景气，实体经济下行压力大，陶瓷行业经过前期的快速发展及产能提升后，整个陶瓷行业产能严重过剩，部分陶瓷企业经营压力大，甚至出现资金链断裂、破产重整等情形。

在这样的行业环境压力下，公司不断加强融资租赁业务风险管控意识，增加对客户的信用审核要求，从前期的设备密码控制、股东夫妻双方担保，到现在的第三方企业担保、融资租赁设备抵押、房产土地抵押、企业征信调查等，公司以各项有效的措施积极把控风险，保障业务回款的安全性，目前公司融资租赁客户总体还款情况良好，报告期末公司对存在逾期情况的应收融资租赁款充分计提了坏账准备。

2、融资租赁诉讼及坏账计提情况

①融资租赁应收款项及涉及诉讼应收款项的情况说明

A、截至 2018 年 12 月 31 日，公司融资租赁模式下形成的应收款项的余额为 142,889.29 万元，坏账准备计提金额为 7,977.28 万元，坏账计提比例为 5.58%，2019 年 1 至 6 月前述应收款项回款 47,374.05 万元，回款比例为 33.15%；

B、截至 2018 年 12 月 31 日融资租赁模式下涉及诉讼客户的逾期融资租赁设备款的余额为 20,974.71 万元，占全部融资租赁模式下应收款项的比例为 14.68%，坏账计提金额 7,977.28 万元，坏账计提比例为 38.03%，考虑到融资租赁应收款项较一般销售模式下以商业信用为主的应收款项存在更多的风险管控和增信措施，因此该坏账计提比例较高；涉及诉讼客户的未逾期融资租赁设备款的余额为 4,193.93 万元，考虑该类款项未到期，且公司通过诉讼手段已正常回款，故未对此类款项计提坏账。2019 年 1 至 6 月前述涉诉逾期应收款项回款 1,943.56 万元，回款比例为 9.27%，显示在公司对融资租赁模式下涉及诉讼客户的应收款项的追偿工作取得效果，涉诉客户仍在逐步回款中。具体涉诉明细如下表：

客户	未逾期	逾期 1 年以内	逾期 1-2 年	逾期 2-3 年	逾期 3 年以上	小计	坏账准备金额	计提比例	期后回款	判决情况	2019 年 6 月底执行情况
客户 1	0	405.38	2,634.57	945.88	0	3,985.83	797.17	20.00%	10.00	已审结，被告向原告支付租金 3,995.83 万元、逾期利息 153.13	目前处于强制执行阶段，5 月 13 日去往现场

											万元、罚金 305.07 万元（按合同标准计算至 2017 年 7 月 26 日，自 2017 年 7 月 27 日起顺延计算至租金清偿完毕之日止）。	执行，与被执行人沟通，今年 9 月之前给我司债务处理给予答复，如到期无相应解决方法，将推进整厂拍卖。
客户 2	0	0	0	428.63	2,065.83	2,494.46	997.78	40.00%	0	已审结，1、被告向原告支付租金 993.59 万元，逾期利息罚金：44.93 万元，按年利率 24% 支付逾期利息罚金至给付之日，2、被告向原告支付租金 2,571.78 万元逾期利息 14.81 万元、罚金 31.89 万元，其他被告承担连带责任。	融资租赁设备已取回，收回设备的价值可补偿部分应收款项。	
客户 3	0	0	0	1,018.23	1,454.61	2,472.84	1,322.84	53.49%	0	已调解，被告向原告支付租金 2,472.84 万元、逾期利息、罚金及延期利息合计 453.63 万元。	企业破产，目前正在积极推进设备取回工作，预计取回的设备价值可补偿部分应收款项。	
客户 4	0	0	0	1,061.38	854.17	1,915.55	957.78	50.00%	0	已审结，被告支付租金 18.24 万元、1,922.27 万元及按照年利率 24% 计算的逾期利息、罚金。	目前处于强制执行阶段，经与当地法院和工业园区管委会沟通了解，目前被执行人池万义和云南的一家房地产企业都有计划接手该厂恢复生产，接手后公司预计能够收回部分应收款。	
客户 5	0	0	119.20	1,673.94	99.79	1,892.93	378.59	20.00%	654.26	已审结，被告向原告支付租金 2,537.18 万元、逾期利息和罚金 22.85 万元（截至 2016 年 3 月 28 日，此后按年利率 15% 计算至租	目前处于强制执行阶段，抵押我司房产已拍卖，暂未查到其他可供执行的财产，企业处于	

											金实际付清之日)。	停产状态,公司计划收回设备,预计取回的设备价值可补偿部分应收款项。
客户6	0	0	42.72	1,182.34	0	1,225.06	1,225.07	100.00%	0	0	已审结,被告向原告支付租金1,225.06万元、逾期利息和罚金59.61万元,其他被告承担连带保证责任。	目前处于强制执行阶段,现场查封设备。
客户7	57.69	865.82	254.71	0	0	1,178.22	224.11	20.00%	40.74	40.74	已审结,被告向原告支付租金625.40万元,并以625.40万元为基数按年利率24%支付自2017年8月7日至实际付清之日止的逾期利息及罚金;被告向原告支付租金659.43万元,并以659.43万元为基数按年利率24%支付自2017年8月1日至实际付清之日止的逾期利息及罚金;钱健、毛英杰、李碧莺、黄丽珠、钱远得对上述款项承担连带保证责任等。	达成执行和解
客户8	0	0	0	0	868.03	868.03	173.61	20.00%	290.00	290.00	被告向原告支付租金1,108.02万元、逾期利息及罚金102.15万元(截至2015年11月5日,此后按照年利率24%计算)。	目前处于强制执行阶段,现每月支付10万元。
客户9	0	0	271.25	559.61	0	830.87	830.86	100.00%	53.28	53.28	被告支付原告租金958.21万元,以合同约定每期到期应付租金为基数,按照年利率24%支付逾期利息及罚金至实际付清为止。其他被告承担连带责任。	目前处于强制执行阶段,企业用地被强制收回,部分设备已取回。
客户	0	0	0	0	785.88	785.88	392.94	50.00%	0	0	被告支付原告租金785.77万元,逾期利	目前处于强制执行阶段,查封

10											息罚金 92.22 万元，按照年利率 24% 支付逾期利息及罚金至实际付清为止，其他被告承担连带责任。	设备，预计能够收回部分款项或等值资产。
其他客户	4,136.23	1,318.99	689.80	364.70	1,009.24	7,518.97	676.55	20.00%	895.28	被告按法院的判决协议，分期支付逾期的租金及利息，目前公司该部分的回款情况良好。		
小计	4,193.93	2,590.18	4,012.25	7,234.72	7,137.56	25,168.64	7,977.28	38.03%	1,943.56	-	-	

②针对诉讼案件计提坏账情况

A、公司计提坏账的会计政策

目前公司对融资租赁应收的设备款项主要划分为两种类型，主要为逾期应收融资租赁款及正常账期内未逾期的长期应收租赁款。

a、公司对逾期应收融资租赁款涉及单项金额重大（或不重大）的且有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备；

b、公司对除单项外的逾期应收融资租赁款按余额百分比法计提坏账准备

c、公司对正常账期内未逾期的长期应收租赁款不计提坏账准备

B、计提坏账情况

根据案件的最新进展，公司对所有诉讼客户中逾期应收融资租赁款涉及单项金额重大（或不重大）的应收款项按单项金额重大的方式分别计提坏账，计提坏账准备 5,727.27 万元，计提比例 58.89%；公司对所有诉讼客户中除单项外的逾期应收融资租赁款按余额百分比法计提坏账准备，计提坏账准备 2,250.01 万元，计提比例 20.00%；涉诉逾期应收融资租赁款合计计提坏账金额为 7,977.28 万元，计提比例为 38.03%，考虑到融资租赁应收款项较一般销售模式下以商业信用为主的应收款项存在更多的风险管控和增信措施，公司仍可以通过相关措施予以追偿，且该部分应收账款经诉讼后仍在逐步有效回款。虽然以现金为口径计

算的回款率不高，但是根据目前公司所掌握的法院判决情况，以及公司在执行法院判决时的执行力及可执行的客户有效资产，公司认为未来该部分应收款将可以采取包括收回设备、收回客户其他资产、拍卖客户整厂等其他的回款方式收回款项。因此，总体来看公司坏账计提的比例较为充分。

公司对正常账期内的长期应收租赁款不计提坏账准备。

综上所述，公司对所有涉及诉讼的客户的应收融资租赁款计提的坏账准备充分合理的。

3、同行业长期应收款坏账计提情况

结合同行业长期应收款坏账准备计提表，如下表：

公司	柳工	陕鼓动力	摩恩电气	林州重机	宝德股份	平均	科达洁能
正常类	1%	不计提	不计提	不计提	不计提	<1%	不计提
关注类	3%		1%		1-3%		20%
可疑及损失类	个别认定		25-100%	个别认定	个别认定		个别认定

如表所见，大部分上市公司对正常账期内的长期应收款不计提坏账准备，关注类的计提部分减值准备，可疑及损失类按个别认定计提坏账准备，科达洁能与大部分上市公司的处理方式与同行业基本一致，且关注类长期应收款计提的坏账准备高于其他公司。正常类未逾期的长期应收款由于属于未到收款期限的应收款项，且收款正常，未计提减值准备是合理的，相关会计处理是谨慎的。

随着 2019 年新金融准则的执行，公司将过去按实际已发生金额计提坏账的方式改为以预期信用损失模型的方式对各类金融资产计提坏账准备，届时公司将根据未逾期的长期应收款的性质，结合其违约的概率、历史损失率等确认其整个存续期预期信用损失，并计提相应的损失准备。

四、中介机构核查程序及核查意见

1、保荐机构核查程序及核查意见

保荐机构核查了发行人融资租赁业务的相关流程文件、合同文件及账务处理文件，并与企业会计准则的相关规定进行了核对，经核查，本保荐机构认为发行

人融资租赁销售收入确认原则符合企业会计准则的规定；本保荐机构核查了发行人应收账款的期后回款情况、应收账款账龄情况、可比公司的账龄政策及坏账准备计提情况。

经核查，本保荐机构认为发行人应收账款坏账准备计提充分；本保荐机构核查了发行人融资租赁业务开展情况、各主要客户的经营及财务情况、融资租赁涉及诉讼的具体情况、开展融资租赁业务的设备类上市公司长期应收款的坏账计提会计政策，经核查，本保荐机构认为发行人长期应收账已合理计提减值准备。

2、会计师核查过程及核查意见：

(1) 会计师针对子公司开展融资租赁的销售收入是否符合会计准则问题，执行了以下核查程序：

①对公司销售及收款相关的内部控制制度进行了核查，并对各种销售模式销售情况下发货、安装和客户验收及收入确认等重要的控制点执行了控制测试，评价其设计和运行的有效性；

②获取并核查销售合同和融资租赁合同的相关条款并与企业会计准则相关规定进行核对，检查融资租赁设备发货、安装及客户验收和发票开具情况，检查长期应收款各期的回收情况。

(2) 会计师在年度审计过程中针对科达洁能的应收款项（主要包括应收账款和长期应收款）计提坏账准备，执行了以下核查程序：

①了解管理层与信用控制、账款回收和评估应收款项减值准备相关的关键财务报告内部控制，并评价这些内部控制的设计和运行有效性；

②评估管理层本期坏账政策是否与上期保持一致，并评估管理层计算应收款项减值准备时所采用的方法、和坏账准备计提准确性，就坏账准备计提政策与可比上市公司进行比较，并复核其坏账准备计提是否充分；

③根据抽样原则，检查与应收款项余额相关的销售发票、签收记录，评价按账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄区间划分是否恰当；

④根据抽样原则，检查应收债权所涉及的诉讼情况、有抵债资产价值的法院判决书或者设备价值评估报告等资料，对报表日持有的抵债资产价值进行评估，复核管理层针对个别认定应收款项所预计的未来现金流量现值的恰当性；

⑤了解下游客户行业发展状况及科达洁能在行业中所处的地位，以及科达洁能对售出设备的控制及收回变现的价值等。

⑥选取部分客户检查其财务报表日 2018 年 12 月 31 日期后的实际回款，检查和了解欠款时间较长、已经逾期的应收融资租赁款和已经进入诉讼程序的应收款项的财产保全情况和期后收回的可能性。

经核查，会计师认为科达洁能通过子公司信成融资租赁公司以融资租赁形式销售建筑陶瓷机械的收入确认，符合企业会计准则的相关规定。科达洁能应收账款和长期应收款计提坏账准备能够反映公司的实际情况，制定的计提坏账准备的会计政策较为合理，相关会计处理较为谨慎。

4. 申请人报告期内营业收入逐年增长，但净利润、经营活动现金流量波动较大，2018 年剔除沈阳科达洁能资产减值准备、商誉减值准备后净利润 2.6 亿，同比下滑 47.32%，2019 年 1 季度扣非归母净利润 1.03 亿，同比下滑 30%。2017 年在实现净利润 4.95 亿的情况下经营活动现金流量净额为-2.56 亿。请申请人补充说明并披露：（1）结合 2019 年上半年业绩预计情况说明申请人业绩是否有继续下滑的风险及应对措施；（2）2017 年经营活动现金流量净额为大额负数的原因、合理性，与营业收入、净利润是否匹配。请保荐机构和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合 2019 年上半年业绩情况说明申请人业绩是否有继续下滑的风险及应对措施；

1、报告期内公司业绩变动情况

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年1-6月
营业收入	438,048.17	572,851.36	607,083.82	324,032.61
净利润	28,035.21	49,547.57	-51,435.81	26,473.55
扣除固定资产、商誉减值影响后净利润	28,035.21	53,930.52	26,103.70	26,473.55

自2016年至2018年,公司营业收入规模上升趋势逐步趋缓,扣除固定资产、商誉减值影响后的净利润于2018年有所回落;至2019年半年度,营业收入相比2018年半年度同期上涨7.39%,净利润同比减少20.08%。上述业绩变动主要原因如下:

①公司建材机械装备业务营业收入规模于2016年、2017年获得较大增长,因近年来国内经济增长放缓、下游行业环保政策趋严等原因,自2018年下半年起,公司下游建筑陶瓷市场表现萎靡,国内陶瓷机械业务出现下滑;2019年上半年,受全球政治、经济贸易动荡局势的影响,市场避险情绪持续,部分国家及地区建材行业新增产能意愿不强,公司海外陶瓷机械业务存在一定下降。节能环保业务方面,受供给侧改革等因素的影响,2018年以来国内铝行业新上项目减少,控股子公司环保类EPC设计业务经营业绩出现下滑,随着2018年下半年国内铝行业产能向海外的转移,公司环保类EPC设计业务紧跟海外发展的步伐,于2019年获得了一定海外订单,2019年1-6月节能环保业务板块营业收入同比2018年上半年同比增长72.85%。

②受环保限产政策及中美贸易摩擦等外部因素影响,钢材等大宗商品价格波动加大,公司建材机械及环保相关产品成本上升;同时,受宏观信用政策收紧、环保政策趋严等因素的影响,烟气除尘除灰、脱硫脱硝市场竞争激烈,导致公司2018年相关业务经营毛利率同比下降。随着公司优化生产流程、加强成本把控,同时推动节能环保产品海外业务的发展,2019年1-6月,公司建材机械及节能环保业务毛利率均有所提升。

③近年来,国内金融市场宏观环境逐步发生变化,市场利率出现一定幅度上升,近两年来,公司融资规模同比上升,加之本年度金融机构贷款利率上调,导致贷款利息同比大幅上升。

2、风险提示

①市场需求下降的风险

2019 年以来，国内建筑陶瓷行业继续面临着产能过剩、产业集中度低、环保监管增强等问题，市场竞争进一步加剧。面对竞争激烈的下游建陶行业，公司建材机械业务存在市场需求下降的情形，公司国内业务可能存在市场需求下降的风险。

②行业延伸风险

公司传统业务为建材机械业务，自 2007 年以来，公司陆续进入环保节能、锂电材料等业务领域，并从传统的建材机械设备供应商向服务商转型。随着公司经营规模和业务领域不断扩大，经营模式、技术研发、人才储备、市场拓展等方面均面临新的挑战，公司存在一定的行业延伸发展风险。

③商誉减值风险

近年来，公司根据公司业务发展的需要，通过资产重组、增资、股权转让等方式相继收购了多家公司，在整体宏观经济下行的形势下，被收购的公司存在发展低于预期出现计提商誉减值的情形，如未来被收购的子公司出现业绩大幅下滑，公司仍存在计提商誉减值的风险。

④海外投资及汇率波动风险

自 2016 年以来，顺应国家“一带一路”倡议，公司结合自身发展优势，加大布局海外市场，除传统设备销售模式外，陆续在印度、土耳其、肯尼亚、加纳、坦桑尼亚、塞内加尔等国家投资设立子公司，并逐步实现了本土化经营，因存在不同国家和地区的文化、习俗、政治、法律等方面的差异，公司在海外的投资可能存在一定的经营与管理风险。近年来，国际贸易形势日渐严峻，人民币汇率波动较大，公司海外子公司可能存在汇率变动等因素造成的损益波动和资金回流风险。

3、公司应对措施

针对公司业绩下滑的风险，公司将采取以下应对措施：

①发展海外市场，推进国际化、本土化进程

近年来，公司大力发展海外市场，通过生产、服务端前移，提升服务附加价值，通过本土化运营避免国际经济、政治的影响，实现业务的深度融合。在建材机械业务板块，2019年2月，公司完成了意大利welko的股权收购，并据此建立了欧洲市场据点，未来双方将通过成本、工艺等互补优势以及业务、技术、供应链等资源整合，充分发挥协同效应，推动公司核心建材机械产品进军欧美市场。

在建筑陶瓷业务板块，公司已成功建设并运营肯尼亚、加纳、坦桑尼亚陶瓷厂，自2016年至2018年间，公司建筑陶瓷业务营收规模从1,459.00万元增长至80,835.77万元，实现了建筑陶瓷业务的快速增长。未来，公司将抓住非洲投资建厂的先发优势，继续完善非洲建筑陶瓷产业布局，实现非洲主要建筑陶瓷市场全覆盖；同时，进一步加强海外建筑陶瓷市场的拓展，跟进发展中国家对于建筑材料的旺盛需求，充分挖掘并深耕印度、孟加拉、东南亚等地区的市场空间，使建材机械销售与海外合资建厂齐头并进，提高经营效益。

②加大创新力度，抢占高端市场，提升核心竞争力

近三年来，面对竞争激烈的国内建筑陶瓷存量市场及高端建材产品的需求趋势，公司持续对各产品性能进行优化调整，提前布局大板等高端市场，并向自动化、信息化、智能化方向发展，打造全流程智能管控的陶瓷整厂整线装备。在传统建材机械产品方面，公司全资子公司佛山市恒力泰机械有限公司凭借强大的科研实力，进行HT系列超大规格陶瓷板智能成型成套装备的研发，于2018年成功生产了全球传统模框压制成型式最大吨位36,000吨压机，最大可生产压制1600x3600（mm）、厚度5-25（mm）陶瓷板材，适用于国内外陶瓷行业大批量低成本绿色生产陶瓷板材的需求，推动我国建筑陶瓷行业陶瓷板向“轻质化、薄型化、大规格化”的方向发展。同时，公司研制的集中管控智能抛光整线等产品，通过全自动化操作减少生产线人员配置，提高操作及生产效率，采用数据化管理避免人工记录可能导致的数据偏差，让产品生产的过程更加真实、快速、无误差。未来，公司将结合市场趋势，持续进行产品研发，推动下游行业的创新发展，并抢占建材机械高端市场。

在发展传统建材机械业务的同时，公司围绕陶瓷机械产品，积极探索，拓展了公司技术在陶瓷机械周边领域的应用。近年来，公司陆续推出了 YPR2500 型耐火砖自动液压机、KDK1600 金属压块机、KDD 锻压机、KDG 压锅机、KDR 等静压瓷盘成型机、KDT 透水砖压机等产品，向耐火材料、精密压铸件、金属制品、日用瓷、新型材料等行业进行延伸，增强了公司业务的盈利能力。同时，公司紧跟发泡陶瓷领域的发展趋势，推出发泡陶瓷整线工程，进一步拓宽公司产品的应用领域。多个行业的产品创新应用，为公司建材机械的多领域发展打下了一定基础，有助于提升公司核心竞争力，并为公司增加新的利润点。

③聚焦效益提升，优化生产、经营成本

在公司发展国内外业务的同时，未来，公司将继续聚焦效益提升，重点优化各生产、经营成本，以实现净利的提升。

一方面，公司加强对子公司经营业绩的预算管理和考核，强化管控力度，并通过业务整合，发挥各子公司的协同效应。另一方面，公司通过优化管理流程，打通销售及考核等各个环节，推动公司内部资源的集聚与整合；同时，不断完善成本管控体系，严格执行成本事前控制、事中控制以及事后控制，提前确立年度利润目标，制定料工费计划指标，建立成本优化项目，并在过程中实施计划目标与实际执行的动态追踪分析，就异常状况及时整改，最后进行绩效评价，以成本效益为中心、岗位责任为重点，通过预算管理、绩效评价等科学方法及工具降低产品成本。此外，公司加强对研发费用的投入，通过产品升级转型等技术优势来实现成本的下降。

二、2017 年经营活动现金流量净额为大额负数的原因、合理性，与营业收入、净利润是否匹配

（一）2017 年经营活动现金流量净额为大额负数的原因、合理性

1、材料采购量增加和期末备货对经营性现金流量的影响

基于公司销售订单需要，2017 年度采购规模和期末存货增幅较大，使得购买商品和接受劳务支付的现金较大。其一、建材机械装备 2017 年存货期末余额

较期初余额增长 2.37 亿元，主要是公司根据自身订单需求进行的备货采购；其二、新增的合并单位 Keda 肯尼亚、Keda 加纳、Keda 坦桑尼亚在 2017 年末处于投产初期，需进行大量采购以满足产能的释放需求，纳入合并存货期末余额较期初余额增长 1.36 亿元。

2、销售信用政策调整对经营性现金流量的影响

基于国内外市场竞争加剧，公司放宽的部分客户的信用政策，2017 年应收货款期末余额(含应收票据、应收账款、一年内到期的非流动资产和长期应收款)较期初余额增长 3.43 亿元，部分客户货款回款信用期延长。主要是由于近年来公司国外销售业务迅猛发展，国外营业收入 2015 年至 2017 年复合增长率为 66.39%，公司为了更好地开拓海外市场，提升自身在海外市场的竞争力，对海外客户信用政策进行了调整，放宽海外客户货款信用期(部分优质客户的账期延长至 360-720 天)，致使部分货款回款周期变长，使得销售商品提供劳务收到的现金流量较少。与此同时，为防范潜在风险、加强海外客户回款管理，一方面，公司在合作前通过严格的客户筛选机制择优选择合作伙伴；另一方面，公司通过购买出口信用保险，对远期结算客户的商业风险和所在国别的政治风险进行保险覆盖，以保障公司海外客户回款的安全性。

上述因素共同导致 2017 年公司经营活动现金流量净额出现大额负数。

(二) 2017 年经营活动现金流量净额为大额负数与营业收入、净利润是否匹配

1、2017 年公司净利润为 4.95 亿元,其中投资收益为 2.56 亿元, 2017 年投资收益主要是当年子公司 Keda Holding 收购原联营企业 Brightstar、Keda 加纳、Keda 坦桑尼亚 11%股权时原持有的该类联营企业股权按购买日公允价值重新计量确认的收益 1.08 亿元和 2017 年参股蓝科锂业确认投资收益 1.47 亿元,该部分投资收益影响公司的净利润但不影响经营活动现金流。

2、由于近年来公司国外销售业务迅猛发展，国外营业收入 2015 年至 2017

年复合增长率为 66.39%，公司为了更好地开拓海外市场，提升自身在海外市场的竞争力，对海外客户信用政策进行了调整，放宽海外客户货款信用期，致使部分货款回款周期变长，上述销售收入产生利润未同时形成现金流入。

3、2017 年采购规模大幅增长，致使期末存货增长，采购规模的增长不影响利润，但是增加了经营性现金流出。

从上述因素的综合影响可以看出 2017 年经营活动现金流量净额与当年营业收入、净利润是匹配的。

三、中介机构核查程序及核查意见

1、保荐机构核查程序及核查意见

本保荐机构核查了现金流量表各明细科目的具体构成、现金流量表附表明细，并结合公司业务开展情况对现金流量表的变动情况进行了详细分析。

经核查，本保荐机构认为发行人 2017 年经营活动现金流净额为大额负数具有合理原因，与当期营业收入、净利润能够合理匹配。

2、会计师核查过程及核查意见：

会计师在 2017 年度审计过程中针对科达洁能现金流量表，执行了以下核查程序：检查现金流量表有关数据与审计后的财务报表及附注的勾稽是否合理；检查是否存在金额异常的项目，并对异常项目则进行追查，关注特殊事项产生的现金流量是否进行了充分考虑。

经核查，会计师认为科达洁能 2017 年经营活动现金流量净额为大额负数是合理的，与营业收入、净利润相匹配。

5. 申请人控股子公司有一起作为被告的未决诉讼，被起诉要求支付建设工程施工合同价款及逾期付款违约金共 1,034.28 万元。请申请人结合诉讼进展情况说明未计提预计负债的原因及合理性。请保荐机构核查并发表明确意见。

【回复】

1、未决诉讼进展情况

① 公司作为被告。2016年12月，申请人控股子公司江苏科行环保股份有限公司（以下简称“江苏科行”）收到了安徽合肥包河区法院关于（2016）皖0111民初9885号诉讼案件的传票及起诉材料，安徽盛运环保工程有限公司（以下简称“盛运环保”）作为该案件原告，就双方建设工程施工合同纠纷，主张请求被告（江苏科行）支付合同价款923.4686万元，支付逾期付款违约金110.8162万元，合计1,034.2848万元，目前该案件尚在一审审理中。

② 公司作为反诉原告。包河法院邮寄送达传票通知江苏科行2017年4月21日开庭，江苏科行收到上述传票及起诉材料后，于举证期内向法院就上述项目提出反诉，要求盛运环保承担整改费用及江苏科行的相关损失，并同时向法院提出鉴定申请，请求法院对江苏科行的整改费用委托鉴定公司重新鉴定，主张请求被反诉人承担整改费用555.31万元，损失及其他费用480.7255万元，合计1036.0355万元，目前该案件尚在一审审理中。

江苏科行提起反诉的同时向法院提出鉴定申请，请求法院对江苏科行的整改费用委托司法鉴定机构进行鉴定。此后，包河区法院一直未确定司法鉴定机构。在此情况下，2018年8月20日、21日包河区法院就上述案件组织开庭审理，双方进行了举证、质证并发表第一轮辩论意见，但未能确定司法鉴定机构。江苏科行根据包河法院的要求于2019年1月17日向法院推荐了上海华碧检测技术有限公司，请求法院审查上海华碧检测公司的相关情况后启动本案的鉴定程序，法院未启动鉴定程序。鉴于此，上述案件截至目前尚未有新的裁判进展。

2、会计准则相关规定

① 预计负债。《企业会计准则13号——或有事项》第4条规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

（一）该义务是企业承担的现时义务；

（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；

(三) 该义务的金额能够可靠地计量。

② 或有负债和或有资产。《企业会计准则 13 号——或有事项》第 13 条规定，企业不应当确认或有负债和或有资产。

(一) 或有负债，是指过去的交易或者事项形成的潜在义务，其存在须通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实；或过去的交易或者事项形成的现时义务，履行该义务不是很可能导致经济利益流出企业或该义务的金额不能可靠计量。

(二) 或有资产，是指过去的交易或者事项形成的潜在资产，其存在须通过未来不确定事项的发生或不发生予以证实。

3、未计提预计负债的原因及合理性

根据案件诉讼进展情况和企业会计准则相关规定，申请人认为该未决诉讼的结果需根据法院判决情况加以确定，根据该诉讼现状不能合理可靠地预测其损失发生的可能性和具体金额，该未决诉讼属于或有事项，不满足预计负债的确认条件。综上所述，申请人的相关会计处理是合规的，符合会计准则的相关规定。

本保荐机构核查了前述未决诉讼的相关法律文件，详细了解了相关背景事实，并对照了会计准则的相关规定，经核查，本保荐机构认为发行人未就相关诉讼计提预计负债符合会计准则的规定，具有合理性。

6. 申请人 2018 年外销收入占比 37.2%，外销占比增长较快。请申请人补充说明外汇汇率波动对申请人业绩的影响。

【回复】

公司近三年财务费用-汇兑损益与营业总收入的占比，如下表所示：

单位：万元

年度	财务费用-汇兑损益	营业总收入	占比
2016 年	-983.32	438,048.17	-0.22%
2017 年	5,212.09	572,851.36	0.91%

2018 年	-1,019.53	607,083.82	-0.17%
2019 年 1-6 月	211.33	324,032.61	0.07%

(1) 公司近三年的财务费用中汇兑损益占营业总收入的比例较小，一般在-1%至 1%之间；

(2) 近几年，公司逐步通过调整对客户的出口报价，与银行签订远期外汇合约、开展外汇期权等措施尽量降低汇率波动对公司出口业务的不良影响。

总体来说，外汇汇率的波动对公司整体业绩的影响是可控的。

（本页无正文，为《广东科达洁能股份有限公司关于广东科达洁能股份有限公司非公开发行股票之反馈意见的回复》之签署页）

广东科达洁能股份有限公司

2019年8月23日

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于广东科达洁能股份有限公司非公开发行股票之反馈意见的回复》之签署页）

保荐代表人：_____

盛培锋

杜元灿

保荐机构总经理：_____

熊剑涛

招商证券股份有限公司

2019年8月23日