

# 北京当升材料科技股份有限公司

## 2017 年度非公开发行 A 股股票募集资金使用

### 可行性分析报告（修订稿）

#### 一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行A股股票不超过73,213,608股（含73,213,608股），募集资金总额不超过150,000万元（含150,000万元），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于如下项目：

| 序号 | 募集资金投资项目           | 拟使用募集资金（万元） | 项目投资总额（万元） |
|----|--------------------|-------------|------------|
| 1  | 江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程 | 116,013.19  | 116,013.19 |
| 2  | 江苏当升锂电材料技术研究中心     | 8,981.13    | 8,981.13   |
| 3  | 补充流动资金             | 25,005.68   | 25,005.68  |
| 合计 |                    | 150,000.00  | 150,000.00 |

本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于计划投入上述募集资金投资项目的募集资金总额，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式自筹解决。

若公司在本次发行的募集资金到位前，根据公司经营状况和发展规划，利用自筹资金对募集资金项目进行先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

#### 二、本次募集资金投资项目基本情况

##### （一）江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程

##### 1、项目概况

本项目是江苏当升锂电正极材料生产基地的扩建工程。项目实施地点位于江苏省海门市临江新区灵甸工业集中区东区扬子江路江苏当升材料科技有限公司现有厂区内。

本项目主要建设内容为 18,000 吨/年的高镍多元材料生产线，生产线将按照 NCM811/NCA 的标准来设计，同时具备生产不同类型的多元材料（NCM523、NCM622、

NCM811 和 NCA) 的能力。因此,公司在面临不同类型的市场需求时,将可以灵活调整各条生产线的产品结构。

本项目投资总额为 116,013.19 万元,拟使用募资金额不超过 116,013.19 万元。其中固定资产投资总额 102,732.98 万元,铺底资金 13,280.21 万元,具体构成如下表所示:

单位:万元

| 序号         | 工程或费用名称 | 投资额        | 拟使用募资金额    |
|------------|---------|------------|------------|
| 1          | 土建工程    | 14,923.64  | 14,923.64  |
| 2          | 生产设备及配套 | 59,650.80  | 59,650.80  |
| 3          | 公用工程    | 17,782.57  | 17,782.57  |
| 4          | 工程其他费用  | 5,758.12   | 5,758.12   |
| 5          | 预备费用    | 4,617.85   | 4,617.85   |
| 固定资产投资总额小计 |         | 102,732.98 | 102,732.98 |
| 铺底资金       |         | 13,280.21  | 13,280.21  |
| 项目总投资合计    |         | 116,013.19 | 116,013.19 |

## 2、项目实施的必要性

### (1) 动力电池市场需求剧增,公司亟需扩产满足下游需求

受益于持续的政策支持和技术进步,新能源汽车产业近年来一直保持蓬勃发展的趋势。根据中国汽车工业协会的数据,2015 年,新能源汽车产量达 34.05 万辆,同比增加 333.76%;2016 年,新能源汽车产量达 51.70 万辆,同比增加 51.84%。国务院发布的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》指出,到 2020 年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达 200 万辆,累计产销量超过 500 万辆。与此同时,全球新能源汽车产业也发展迅速,根据主要发达国家新能源汽车产业的规划,预计到 2020 年,全球新能源汽车销量累计将超过 1,500 万辆。受益于此,未来动力锂电正极材料的市场需求将持续快速扩张。

在动力电池领域,随着能量密度、使用寿命、充电效率等综合性能要求的不断提高,凭借优异的物理、化学性能,高镍多元材料将逐步成为市场主流。2016 年 12 月,财政部、发改委、工信部、科技部联合下发了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》,通知中首次对新能源汽车动力电池的能量密度提出了要求:纯电动乘用车动力电池系统的质量能量密度不低于 90Wh/kg,对高

于 120Wh/kg 的按 1.1 倍给予补贴；非快充类纯电动客车电池系统能量密度要高于 85Wh/kg；专用车装载动力电池系统质量能量密度不低于 90Wh/kg。明确的政策指引将有利于以 NCM622/811 和 NCA 为代表的高镍多元材料锂电产品的发展，目前亿纬锂能、比亚迪、比克动力、沃特玛等多家动力锂离子电池生产厂商都提出新建或扩建高镍锂离子电池产品产能的计划。受此影响，高镍多元材料的需求将会快速增长。

在高镍多元材料产品方面，公司目前仅拥有 NCM622 约 2,000 吨/年生产能力。正在建设中的江苏海门二期工程第二阶段项目预计将于 2017 年下半年完成调试，公司将增加 NCM622 约 4,000 吨/年的生产能力。尽管如此，公司产能仍然远远不能满足市场需求，因此，公司亟需扩产以满足下游需求。

本项目的实施将有利于公司充分发挥产品和技术优势，进一步扩大公司产能，增加规模效益，满足快速增长的市场需求，促进公司战略目标的实现。

### （2）巩固和发展高端动力锂电客户的必然要求

公司作为国内锂离子电池多元正极材料的龙头企业之一，在动力电池领域布局时间较长，经过多年的市场开拓，已经拥有良好的技术基础和客户储备。在新能源汽车领域，合格供应商的认证难度较高、所需时间较长。整车厂商对于上游零部件供应商有较高的门槛要求和长时间的认证测试程序，而一旦成为整车厂认证的合格供应商，则将在一段时间内获得稳定的采购订单。目前，下游新能源汽车企业在多元动力电池特别是高端产品领域正处于需求爆发阶段。扩大产能，满足高端动力锂电客户的需求，与客户共同发展，是公司巩固和发展高端动力锂电客户的必然要求。

本项目的实施有利于公司抓住新能源汽车产业蓬勃发展的机遇，巩固和发展客户基础，提升公司行业地位和市场占有率。

### （3）节能环保的需要

传统燃油机车尾气排放的主要污染物为一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、二氧化硫、铅以及固体悬浮颗粒物等，这些污染物对环境、人体健康产生很大的危害。自 2016 年 1 月实施的大气污染防治法中明确指出，防治大气污染，应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污

染物和温室气体实施协同控制。对机动车船产生的污染的防治，是大气污染防治的重要环节之一。利用多元动力电池作为新能源汽车的驱动力，不仅可以降低石油的消耗量，而且能减少污染性气体的排放以及二氧化碳的排放，从而减少大气污染，有效缓解雾霾等社会问题。

综上所述，投资建设江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程对于公司的长期持续发展是十分必要的。

### 3、项目的可行性

#### (1) 本项目的实施符合国家产业政策

2016 年 3 月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出，要提升新兴产业支撑作用，支持新一代信息技术、新能源汽车、生物技术、绿色低碳、高端装备与材料、数字创意等领域的产业发展壮大。

2016 年 12 月发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中指出，要推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大高强轻合金、高性能纤维、特种合金、先进无机非金属材料、高品质特殊钢、新型显示材料、动力电池材料、绿色印刷材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系。

此外，国家还出台了一系列新能源汽车产业的综合性扶持政策，从需求、供给、使用三方面共同发力，长短政策相结合，支持新能源汽车产业链的长期健康发展。具体如下：

#### ①刺激需求

政府主要通过购车补贴、税费减免和公车采购三方面的措施来刺激新能源汽车的需求。国务院 2015 年 4 月下发了《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，四部委于 2016 年 12 月下发了《关于调整新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》调整并延续了补贴政策。同时消费者若购买新能源汽车，将在车辆购置税、消费税、车船税等多方面享受税费优惠政策。此外，国务院 2015 年 7 月下发了《政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案》，明确了政府机关和公共机构公务用车“新能源化”的时间表和路线图。以上措施均有效地刺激了社会对新能源汽车的需求，有利于新能源汽车产业的蓬勃发展。

#### ②推动供给

2016 年 8 月，国家发改委公布了《新能源汽车碳配额管理办法（征求意见稿）》，文件中要求企业根据应承担的新能源汽车比例要求，计算出应减排的二氧化碳排放总量，即企业必须上缴的新能源汽车碳配额总量，企业可以通过生产和销售新能源汽车达到碳配额总量要求，也可通过碳排放权交易市场向多余碳配额的企业购买。此外，2016 年 10 月 8 日，国务院常务会议决定“原则上不再核准新建传统燃油汽车生产企业”，这实质上间接鼓励了社会资本加大新能源汽车的投资力度。上述政策将在供给端刺激新能源汽车的生产和供应。

### ③鼓励使用

各地政府通过对新能源汽车不限行、不限购，并提供充电桩补贴鼓励用户使用新能源汽车。上海、广州、深圳、天津、杭州等大城市目前对普通燃油汽车实施严格的摇号或竞价上牌制度，但对于新能源汽车均直接发放牌照；北京对于新能源汽车上牌也实施摇号制度，但中签的概率远高于普通燃油汽车。充电桩补贴方面，目前全国已有超过 30 个省市提出了充电站建设补贴和充电服务费补贴。

综上，政府鼓励并扶持新能源汽车产业及相关材料产业的发展。本项目的实施将扩大公司高端动力锂电材料的产能，符合国家产业政策。

### （2）下游市场发展迅速能够有效消化本项目的新增产能

过去很长一段时间，锂离子电池的主要应用领域是以 3C 产品为代表的消费电子领域。近几年来，随着全球新能源汽车产业的跨越式发展，锂离子电池行业的整个产业链都处于高速增长阶段，部分新型产品，特别是高端电池产品出现了供不应求的局面。在全球整体市场方面，根据日本 B3 和韩国三星 SDI 的测算和预测，2015 年全球锂电离子池出货量为 100.47GWh，同比增长 33%，2016 年出货量为 118.74GWh，其中车用锂电达 46.8GWh，同比增长超过 30%，预计 2020 年全球锂离子电池出货量将达到 262.85GWh，较目前至少增长一倍。

受锂离子电池及其下游行业发展的带动，正极材料使用量稳步提升，市场规模不断扩大。据日本 B3 及韩国三星 SDI 统计，2012-2016 年，全球锂电正极材料市场容量年复合增长率达到 32.82%，2016 年正极材料出货量超过 23 万吨。预计未来 3-5 年，锂电正极材料市场仍将保持稳定增长态势。下游市场的迅速发展能够有效消化本次项目的新增产能。

### （3）本项目所需的原材料可以得到稳定供应

高镍多元材料产品主要的原材料包括硫酸镍、硫酸锰、硫酸钴、碳酸锂和氢氧化锂等，上述原材料均有较充足的供应。公司将与现有的原材料供应商维持良好的合作关系，保持原材料供应的稳定，同时也将根据实际情况开发新的供应商，拓宽供应渠道，保证公司的正常生产经营。

#### 4、项目实施地点

本项目实施地点位于江苏省海门市临江新区灵甸工业集中区东区扬子江路江苏当升材料科技有限公司厂区预留建设用地内，本项目新建建筑占地面积为 17,252 平方米，建筑面积为 42,276 平方米。

#### 5、主要建设方案

本项目新建工程内容包括建筑工程、室外工程和公用工程、环保设施等。

##### (1) 建筑工程

建筑工程包括生产设施、储运设施和配套设施，各建构筑物基本情况如下表所示：

| 序号 | 建筑        | 占地面积/平方米      | 建筑面积/平方米      |
|----|-----------|---------------|---------------|
| 1  | 火法车间 II   | 2,244         | 4,488         |
| 2  | 火法车间 III  | 10,400        | 31,200        |
| 3  | 仓库        | 1,980         | 3,960         |
| 4  | 110 千伏变电站 | 1,440         | 1,440         |
| 5  | 空分站       | 1,188         | 1,188         |
|    | <b>合计</b> | <b>17,252</b> | <b>42,276</b> |

##### (2) 室外工程

室外工程包括道路与广场、绿化工程、围墙与大门等。此外，本项目拟在部分场地四周设置永久性金属透空围墙和临时性塑料透空围墙。围墙总长约 2,887 米，高 2.2 米，围墙的色彩与建筑绿化景观相协调。

##### (3) 公用工程

公用工程包括给排水及消防设施、电气及配电设施、供热设施、空调机通风装备、弱电系统、工业气体压缩装备等。

##### (4) 设备采购

本项目采购的主要设备包括含气流输送、自动称量系统、高混机、自动装钵系统、窑炉、机械磨、干燥机、混料机、包装机等。

#### 6、项目投资概算及效益

本项目计划投资总额 116,013.19 万元，项目建设期 45 个月，项目投资内部收益率 14.07%（税后），投资回收期 8.09 年（税后，含建设期）。

## 7、本项目设计的审批、备案事项

本项目已取得海门市发展改革和经济信息化委员会出具的项目代码为 2017-320684-30-03-603616 的备案证，以及海门市行政审批局出具的海审批表复[2017]37 号环评批复。

## （二）江苏当升锂电材料技术研究中心

### 1、项目概况

江苏当升锂电材料技术研究中心（以下简称“技术中心”）项目分为科研试验区和技术人员办公区两大部分，项目实施地点位于江苏省海门市临江新区灵甸工业集中区东区扬子江路江苏当升材料科技有限公司现有厂区内。

技术中心依托于江苏当升生产基地，将建设成为公司动力锂电关键材料的科研成果工程转化与产业化应用的专业化技术开发平台。其主要功能定位为：新材料新技术科研成果的工程转化和市场化应用；电池材料领域高效制造新工艺技术的开发；先进高效关键生产设备的引进、应用和改进提升；智慧工厂的设计与提升；先进分析测试评价技术的开发与应用。

本项目总投资为 8,981.13 万元，拟使用募集资金 8,981.13 万元。具体构成如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 项目      | 投资额      | 拟使用募集资金额 |
|----|---------|----------|----------|
| 1  | 基础设施    | 4,393.20 | 4,393.20 |
| 2  | 试验和检测设施 | 2,522.87 | 2,522.87 |
| 3  | 公用工程    | 486.20   | 486.20   |
| 4  | 其他费用    | 1,208.74 | 1,208.74 |
| 5  | 预备费用    | 370.11   | 370.11   |
| 合计 |         | 8,981.13 | 8,981.13 |

### 2、项目实施的必要性

（1）本项目的实施是进一步提升公司新产品开发和新技术成果工程技术转化能力，快速应对行业更高、更快需求，实现公司中长期发展战略的关键举措

高端动力锂离子电池行业的国际竞争日趋激烈,产品更新换代的周期在逐渐缩短。持续进行研发投入,并加快基础研究到产业化应用的转化速度,成为锂离子电池材料企业生存和发展的关键。根据公司对技术研发职能的整体定位,当升科技北京研发中心(国家认定企业技术中心)将着力于持续开发行业领先水平的高性能锂电新材料产品及其相关技术;而江苏当升技术中心的工作重心是进行产品化开发、技术承接和工程转化,快速实现产品的工业化开发和商业化应用。公司多年来一直坚持研发投入,与国际同行相比,在技术水平上保持着持续的技术竞争力。但随着新能源汽车行业规模的快速增长和技术要求的不断提高,公司仍需持续加大研发投入,特别是产业化应用研究和工艺技术的研发,需要紧贴生产基地,加快科研成果向应用的转化速度。

(2) 本项目的实施是公司持续开发先进高效新工艺、改进应用高端新装备、提升公司工程技术能力、实现高端锂电材料高效制造和智能制造的需要

公司目前在动力锂离子电池的正极材料领域,特别是高镍多元材料领域居全球领先地位。公司将持续做强做大锂电材料业务,跻身行业的全球前三名,力争成为全球相关领域最具影响力的企业之一。江苏当升是公司目前动力锂离子电池材料的生产基地,将打造成为公司在动力电池关键材料市场领域具有核心竞争力的重要阵地。为了加强与产业链上、下游顶尖伙伴之间的合作,提升科技成果的转化能力,公司需要建设江苏当升技术中心项目,在动力锂电正极材料、相关的关键工艺技术和高效生产装备方面重点投入和开发,开发先进锂电关键材料的高效制造技术,建立智能制造体系,引领先进锂电材料高效制造与智能制造的方向,为公司长期发展战略的实施提供强有力的支持和技术保障。

(3) 本项目的实施是集聚行业高端人才、壮大技术团队、持续提升公司技术实力的需要

新能源材料领域的竞争,归根结底是技术实力的竞争和人才团队的竞争。高端研发实力和技术人才资源是高科技企业稀缺的、最具价值的资本。根据公司业务发展规划,预计 2017 年江苏当升的研发人员规模将达到 50 人,到 2018 年将达到 120 人。江苏当升现有的研发设备和环境不足以满足研发团队快速增长的需求,因此,公司迫切需要在此建设一个行业领先的现代化的技术中心,吸引更多的优秀技术人才、壮大研发团队,提升公司的科研实力。

### 3、项目实施的可行性

#### (1) 江苏当升生产基地为技术中心建设和发展奠定了坚实基础

江苏当升是公司动力锂离子电池材料的生产基地，拥有国内首条全自动多元正极材料生产线，得到了国际锂离子电池生产企业和新能源汽车制造企业的认证，并与上述行业内的巨头保持持续的技术交流与合作。同时，江苏当升也积极加强自身研发能力建设，一方面吸引聚集行业内顶尖人才，并已获得海门东洲英才项目和南通顶尖人才项目支持，另一方面大力加强产学研合作，与复旦大学赵东元院士等一批专家开展项目合作，建立复旦-当升联合实验室。江苏当升的硬件基础和软实力为技术中心的实施奠定了坚实的基础。

#### (2) 资金和人力的支持是本项目实施的必要保障

公司作为技术导向型企业，一直重视研发的投入和技术人才的培养，本次募集资金的投入是本项目建设的基础，公司未来将保持并加大研发资金投入和高端技术人才的引进，保持与高校和科研院所的长期合作，继续坚持公司长期以来的技术发展战略。

### 4、项目实施地点

本项目实施地点位于江苏省海门市临江新区灵甸工业集中区东区扬子江路江苏当升材料科技有限公司厂区内，拟建设技术中心用办公楼一栋，占地面积约 2,000 平方米，总建筑面积约 11,000 平方米。

### 5、主要建设方案

技术中心建设过程将综合考虑总体规划、合理布局和平面设计等要求，以及供电、供水、供气、通风、空气净化、安全措施、环境保护等基础设施和基本条件，围绕材料制备、理化指标分析测试、电池制作及检测三个主要功能模块进行设计和建设。

本项目的设备采购资金需求为 2,522.87 万元，基本构成情况如下表所示：

单位：万元

| 序号 | 设备名称    | 投资金额     | 拟使用募集资金额 |
|----|---------|----------|----------|
| 1  | 小试线     | 247.92   | 247.92   |
| 2  | 中试线     | 1,025.20 | 1,025.20 |
| 3  | 理化指标测试  | 786.40   | 786.40   |
| 4  | 电池制作及测试 | 234.00   | 234.00   |

|                    |      |                 |                 |
|--------------------|------|-----------------|-----------------|
| 5                  | 安装费用 | 229.35          | 229.35          |
| <b>试验和检测设备费用合计</b> |      | <b>2,522.87</b> | <b>2,522.87</b> |

#### 6、项目投资概算及效益

本项目计划投资总额 8,981.13 万元，项目建设期 18 个月。

本项目的建设将有利于公司研发实力的增强和产品性能的提升，有利于公司抓住锂电行业蓬勃发展的机遇培育客户基础，从而扩大市场占有率，提升盈利能力；先进的试验和检测平台也将有利于汇聚并培养国内外优秀技术人才，为公司长远发展提供有力的人才支撑。

#### 7、本项目设计的审批、备案事项

本项目已取得海门市发展改革和经济信息化委员会出具的项目代码为 2017-320684-30-03-603520 的备案证，以及海门市行政审批局出具的海审批表复[2017]25 号环评批复。

### （三）补充流动资金

#### 1、项目概况

本次募集资金总额中的 25,005.68 万元将用于补充流动资金，占公司本次发行募集资金总额的 16.67%。

#### 2、项目实施的必要性

##### （1）公司产能的持续扩张增加了对流动资金的需求

公司 2014 年、2015 年和 2016 年的营业收入分别为 62,499.80 万元、86,042.27 万元和 133,454.66 万元，最近三年营业收入年复合增长率为 46.13%。2016 年江苏当升二期工程第一阶段完成了主体工程建设并逐步投产，第二阶段预计将于 2017 年下半年完成建设并逐步投产，届时公司将新增年产 4,000 吨新型动力锂电正极材料生产线；公司全资子公司中鼎高科的智能装备业务也处于快速发展的阶段。因此，随着公司未来经营规模的迅速扩张，公司流动资金需求也不断增加。

##### （2）公司所处行业的特点决定了公司对于流动资金较强的需求

公司的核心业务之一为动力锂电正极材料的研发、生产和销售，下游为新能源汽车整车生产厂商。新能源汽车产业的一项重要收入来源为各级政府对于纳入《节能与新能源汽车示范推广应用工程推荐车型目录》中的新能源汽车产品给予

的补贴。而补贴的发放需经历较为复杂的备案登记、补助申请、政府审核等流程，历时较长。为缓解其流动资金紧张的局面，新能源汽车整车厂商通常会采取延期支付上游货款措施。同时，公司向供应链上游的原材料供应商的付款周期一般较为固定，一些碳酸锂的生产厂商甚至要求客户预付款或全额付款才发货。最近三年，尤其是 2016 年，经营性现金流存在较大缺口。随着公司动力锂电正极材料业务规模的不断扩大，公司需要垫付的流动资金也越来越多，流动资金缺口已经成为制约公司该项业务持续发展的重要因素。

综上，为抓住良好的发展机遇，使用本次发行募集资金补充流动资金有利于增强公司的资金实力，改善公司的资本结构，提高公司的抗风险能力，满足公司业务快速发展的资金需求，为公司成为锂电正极材料行业内领先的企业提供必要的支持。

### 三、本次非公开发行股票对公司经营管理、财务状况等的影响

#### （一）公司业务、章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构变化

##### 1、对公司业务与收入结构的影响

本次非公开发行将有助于公司把握新能源汽车行业发展的历史机遇，利用公司在锂电池正极材料产品方面的优势，进一步提高生产规模，优化产品结构，提升盈利能力。本次发行是在新能源汽车产业蓬勃发展、动力锂电产品升级换代的背景下实施的战略性举措，预计本次发行后，公司锂电正极材料产能将逐步扩大，业务收入将相应增加。本次非公开发行有助于提高公司在锂电池产业中的行业地位，进一步提升公司的收入规模和资产规模，增强抗风险能力，为公司今后发展奠定良好基础。

##### 2、对公司章程、股东结构与高管人员结构的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，原股东的持股比例也将相应稀释。公司的控制权不会发生重大变化。公司将按照发行的实际情况对公司章程中相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。本次非公开发行完成后，公司高管人员结构不会发生重大变化。

#### （二）公司财务状况、盈利能力及现金流的变动情况

本次发行完成后，公司的收入规模和资产规模将显著增大，有助于增强公司资金实力，降低公司资产负债率，提高抗风险能力；公司产能将随之扩张，技术水平得到提升，盈利能力将进一步增强，盈利空间进一步拓展，为后续发展提供有力保障。

本次发行完成后，公司现金流入将大幅增加，投资活动现金流出也将相应增加。随着募集资金投资项目投入和效益释放，未来经营活动现金流入将稳步增加。

（三）公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化。本次发行不会产生同业竞争和新增关联交易。

（四）本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，或上市公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规和公司章程的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股东、实际控制人及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。本次发行完成后，公司不会因本次发行产生被控股股东、实际控制人及其关联人占用公司资金、资产或为其提供担保的情形。

（五）上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

依据公司 2016 年年度审计报告（瑞华审字[2017]01490003 号），截至 2016 年 12 月 31 日，公司合并资产负债率为 38.00%，本次发行不存在大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。本次发行完成后，公司资产总额和净资产增加，资产负债率将有所下降，偿债能力进一步提升，抗风险能力将进一步加强。

本报告中如有涉及投资效益或业绩预测等内容，均不构成本公司对任何投资者及相关人士的承诺，投资者及相关人士应当理解计划、预测与承诺之间的差异，并注意投资风险。

北京当升材料科技股份有限公司

董事会

2017 年 7 月 3 日