

北京当升材料科技股份有限公司

2017 年度非公开发行 A 股股票方案论证分析报告

北京当升材料科技股份有限公司（以下称“公司”）是在深圳证券交易所创业板上市的公司。为满足公司业务发展的需求，增强公司资本实力，进一步提升公司盈利能力，根据《公司法》、《证券法》、《北京当升材料科技股份有限公司章程》（以下简称“公司章程”）和中国证监会颁布的《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟非公开发行股票，募集资金不超过150,000万元，用于“江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程”项目、“江苏当升锂电材料技术研究中心”项目及补充流动资金。

一、本次非公开发行的背景和目的

（一）本次非公开发行的背景

1、高镍多元材料市场需求旺盛，公司产能亟待提升

为了应对全球能源短缺和环保危机等问题，世界各国将发展新能源汽车产业作为国家战略，大力发展和推广应用汽车节能技术。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。而中国更是将新能源汽车视作推动绿色发展和产业升级，实现我国汽车产业对领先国家弯道超车的历史性机遇而大力扶持。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。

新能源汽车产业的蓬勃发展带动了上游行业，特别是作为新能源汽车核心部件之一的动力电池相关行业的快速发展。根据日本 B3 和韩国三星 SDI 的测算和预测，2015 年全球锂离子电池出货量为 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。受其带动，锂离子电池正极材料的需求

量增长较快，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规模年复合增长率达到 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。

在应用于车用动力电池的锂电正极材料领域，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。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已提出了新建或扩建高镍锂离子电池产品产能的计划。可以预计，未来几年以 NCM622/811 和 NCA 为代表的高镍多元材料的需求将会快速增长。

与旺盛的市场需求形成对比的是，公司在高镍多元材料产品方面目前仅拥有 NCM622 约 2,000 吨/年的生产能力。预计将于 2017 年下半年完成调试的江苏海门二期工程第二阶段项目，也仅增加 NCM622 生产能力约 4,000 吨/年。因此，公司产能仍然远远不能满足市场需求，亟需进一步扩大产能以满足下游需求。

2、锂电行业高端企业对研发投入要求较高

锂离子电池行业的国际竞争较为激烈，产品更新换代的时间在逐渐缩短，持续的研发投入，加快基础研究到产业化的应用，成为锂离子电池材料企业生存和发展的关键。目前，国际锂电正极材料巨头均十分重视基础研究和技术研发。例如，国际巨头比利时优美科公司，2015 年研发投入金额达 1.45 亿欧元，占营业收入的比例高达 5.50%。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竞争力。但随着新能源汽车行业规模的快速增长和技术的不断进步，公司仍需加大研发投入，特别是产业化研究和技术工艺的研发，需要紧贴生产基地，加快理论向应用的转化速度。

3、行业特点及公司发展阶段决定了公司对流动资金需求较大

公司的核心产品动力锂电正极材料主要应用于新能源汽车行业。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备案登记、补助申请、政府审核等流程，较为复杂。为缓解其流动资金紧张的局面，新能源汽车整车厂商支付上游货款的周期通常较长。同时，公司对供应链上游的原材料供应商的付款周期一般较为固定，部分厂商甚至要求客户采购时需预付款

或全额付款。最近三年，尤其是2016年，经营性现金流存在较大缺口。另一方面，随着公司动力锂电正极材料业务规模的快速扩大，公司业务发展对流动资金的需求亦日益增加。因此，流动资金不足已经逐渐成为制约公司业务持续快速发展的重要因素。

（二）本次非公开发行的目的

1、提升公司高端产品产能，提升盈利能力

公司率先在国内开发出了车用高镍动力多元材料，并实现了向国际客户的批量销售，拥有良好的客户基础。本次募集资金投资项目中的锂电正极材料三期工程建成达产后，公司高镍多元材料产品产能将大幅提升，产品结构将得到优化，有助于公司充分发挥产品和技术优势，抓住新能源汽车市场迅速增长的机遇，满足快速增长的市场需求，促进公司战略目标的实现。

2、提升公司研发实力，促进公司长远发展

高端锂电行业的国际竞争极其激烈，产品更新换代的时间在逐渐缩短。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。本次募集资金投资项目中锂电材料技术研究中心的建设，有利于提升公司新产品的开发和新技术成果的工程技术转化能力，有利于实现高端锂电材料高效制造和智能制造，有利于吸引人才、壮大研发团队，对公司的长期发展具有战略意义。

3、增强公司资金实力，满足公司未来业务发展的需要

随着业务规模的快速扩大，公司流动资金需求将不断增加。且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。本次募集资金投资项目中的补充流动资金将有利于满足公司流动资金需求，增强公司资金实力，降低经营风险。

4、带动产业链优化升级，推动节能环保，具有显著的社会意义

本次发行实施后，公司研发和生产的高镍多元材料将有望满足国内电动汽车企业对动力电池高能量密度、长寿命、低成本的要求，实现电动汽车较长的续航里程和较高的安全性能，加速推进电动汽车产业化进程，这将会成为中国电动汽车产业化的重要推动力。

高端锂电行业属于绿色新能源产业，它的发展将推动新能源汽车产业蓬勃发展，从而有效减少汽车尾气的排放，改善大气环境，将会为社会的节能环保作出一定的贡献。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、公司自有资金不能满足本次募集资金投资项目的资金需求

公司此次非公开发行股票，募集资金拟用于投资“江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程”项目、“江苏当升锂电材料技术研究中心”项目及补充流动资金，共计需投入募集资金不超过150,000万元。

近年来，随着公司产能规模的不断扩张、市场需求日益增长，公司在日常运营管理、工厂技改扩建、原材料采购等方面对资金的需求日益迫切。鉴于公司所处行业正处于快速发展的历史机遇期，公司需采取跨越式的发展策略，公司目前自身累积的历年盈利及货币资金余额无法满足新增项目资金需求，因此通过外部渠道筹措资金是十分必要的。

2、股权融资有利于保持公司财务结构稳定性

公司募投项目计划投入资金总额约150,000万元。若公司此次拟投资项目所需资金全部通过银行贷款、公司债券等债务性融资渠道筹措，则公司合并口径的资产负债率将快速上升至60%左右，这将显著增加公司的经营风险和财务风险。考虑到上述情况，为保证公司快速发展的同时仍保持稳健的财务结构，使用发行股份的方式募集资金是必要的。

3、股权融资是适合公司现阶段发展的融资方式

本次募集资金拟投资的“江苏当升锂电正极材料生产基地三期工程”、“江苏当升锂电材料技术研究中心”等项目的实施将在长期内促进公司业务的发展，也与股权融资的期限特点更为匹配。因此，股权融资是适合公司目前发展阶段的融资方式，有利于公司实现长期发展战略。此外，随着募集资金投资项目效益的逐步体现，公司经营业绩有望持续增长，从而消除股本扩张对即期

收益摊薄的影响，保障股东的利益。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）发行对象的选择范围

本次非公开发行的发行对象为不超过 5 名（含）的特定投资者，范围包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他境内法人投资者、自然人。证券投资基金管理公司以其管理的 2 只以上基金认购的，视为一个发行对象。最终发行对象由股东大会授权董事会在获得中国证监会发行核准文件后，按照中国证监会的相关规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行对象的选择范围符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

综上所述，公司本次发行方式为非公开发行，发行对象为符合股东大会决议规定条件的对象，发行对象的选择符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等有关规定。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次非公开发行股票的最最终发行对象为不超过 5 名（含 5 名）符合相关法律法规规定的特定对象，特定对象均以现金认购。

本次发行对象的数量符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日。

股东大会授权董事会在符合相关法律法规及证券监管部门要求的前提下，待取得中国证监会发行核准批文后，根据届时的市场情况择机确定并公告选择下列任一确定发行价格的定价方式：

(1) 发行价格不低于发行期首日前一个交易日公司股票均价；

(2) 发行价格低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价但不低于百分之九十，或者发行价格低于发行期首日前一个交易日公司股票均价但不低于百分之九十。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，前述发行价格将做相应调整。最终发行价格将在本次非公开发行申请获得中国证监会的核准文件后，由公司董事会根据股东大会授权，按照《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》等有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定，结合发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则确定。本次发行定价的原则符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的原则合理。

(二) 本次发行定价的依据

发行期首日前 20 个交易日公司股票均价=发行期首日前 20 个交易日股票股票交易总额/股票交易总量。

发行期首日前 1 个交易日公司股票均价=发行期首日前 1 个交易日股票股票交易总额/股票交易总量。

具体发行价格将在取得发行核准批文后，根据发行对象申购报价的情况最终确定发行价格。

本次发行定价的依据符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的依据合理。

(三) 本次发行定价的方法和程序

本次非公开发行股票定价的方法和程序均根据《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，已经董事会批准同意，将提交股东大会审议，并需报中国证券监督管理委员会核准。

本次发行定价的方法和程序符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序的均符合相关法律法规。

五、本次发行方式的可行性

公司本次发行方式为非公开发行股票，发行方式可行。

（一）本次发行方式合法合规

公司本次非公开发行股票符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条的相关规定：

- 1、最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据；
- 2、会计基础工作规范，经营成果真实。内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司财务报告的可靠性、生产经营的合法性，以及营运的效率与效果；
- 3、最近二年按照上市公司章程的规定实施现金分红；
- 4、最近三年及一期财务报表未被注册会计师出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；被注册会计师出具保留意见或者带强调事项段的无保留意见审计报告的，所涉及的事项对上市公司无重大不利影响或者在发行前重大不利影响已经消除；
- 5、最近一期末资产负债率高于百分之四十五，但上市公司非公开发行股票除外；
- 6、上市公司与控股股东或者实际控制人的人员、资产、财务分开，机构、业务独立，能够自主经营管理。上市公司最近十二个月内不存在违规对外提供担保或者资金被上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

同时，公司不存在违反《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条的情形：

- 1、本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；
- 2、最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；
- 3、最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被

司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

4、上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

5、现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查；

6、严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

公司募集资金使用亦符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条的规定：

1、前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致；

2、募集资金用途符合国家产业政策和法律、行政法规的规定；

3、募集资金使用项目，不存在为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，和直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形；

4、募集资金投资项目实施后，公司不会因此与控股股东或实际控制人产生新的同业竞争或影响公司生产经营的独立性。

此外，公司本次发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定：

1、本次发行拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 20%；

2、本次发行的董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于 18 个月；

3、公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

综上，公司本次发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》及《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定，且不存在不得发行证券的情形，发行方式亦符合相关法律法规的要求，发行方式合法、合规、可行。

（二）确定发行方式的程序合法合规

本次非公开发行股票已经公司第三届董事会第二十次会议审慎研究并通

过，董事会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

同时，公司将召开临时股东大会审议本次非公开发行股票方案。

综上所述，本次非公开发行股票的审议程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司长期、可持续的发展，符合公司长期发展战略，有利于增加全体股东的权益，是符合全体股东利益的。

本次非公开发行方案及相关文件在中国证监会及深圳证券交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司将召开审议本次发行方案的临时股东大会，全体股东将对公司本次发行方案按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就发行本次非公开发行相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次发行方案已经过董事会审慎研究，认为该发行方案符合全体股东利益；本次非公开发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，同时本次非公开发行股票的方案将在临时股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

七、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

本次发行完成后，公司总股本将相应增加，净资产规模将有较大幅度的增长，但募集项目产生经济效益需要一定时间，因此，在募集资金到位后的短期内，公司的净资产收益率和每股收益将出现一定幅度的下降，公司即期回报存在因本次发行而有所摊薄的风险。

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）要求，为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，公司拟采取如下措施填补股东即期回报：

（一）加快募投项目投资进度，加强募集资金管理

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。通过实施本次募投项目，公司的行业地位将得到进一步巩固和提升，为实现未来可持续性发展奠定坚实的基础。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。同时，公司将根据相关法规和募集资金管理制度的相关要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金得到充分有效利用。

（二）推进业务升级，提升公司盈利能力

围绕成为全球一流的锂电池正极材料供应商的战略愿景，公司启动本次非公开发行并审慎确定募集资金投资项目。本次募集资金投资项目符合行业发展趋势和业务升级的要求。公司将进一步加大在高端消费类电子、动力电池和储能电池等领域的研发投入，提升现有生产工艺水平，以促进公司的业务升级，提升盈利能力。

（三）不断完善公司治理，强化风险管理措施

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。此外，公司未来将持续加强全面风险管理体系建设，不断提高信用风险、市场风险、操作风险、流动性风险等领域的风险管理能力，加强重点领域的风险防控，持续做好重点领域的风险识别、计量、监控、处置和报告，全面提高本公司的风险管理能力。

（四）加强销售和品牌建设，积极开发培育国内外市场

对于新增产能，公司将在品牌建设、产品性能、市场渠道、客户服务等方面采取积极措施予以消化。

公司将加强与下游锂电池生产厂商和新能源汽车整车厂商的交流与合作，进一步注重产品差异化和成本优势，为客户提供增值服务。公司经过多年的研发和销售积累，产品已被市场广泛认可，并在市场上享有一定的品牌溢价。公司将进一步加大在品牌建设、产品性能、市场渠道、客户服务等方面的投入，不断推出为客户创造更大价值的新产品，并通过管理和技术进步降低成本，始终在市场上

保持产品的差异性和成本竞争力。

（五）进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》以及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的要求，公司于 2014 年 5 月 9 日召开 2013 年年度股东大会审议通过了关于修订公司章程的议案。对公司章程以及《公司现金分红制度》中有关利润分配政策和现金分红等条款进行修订，明确规定了实施差异化的现金分红政策，确立了公司在不同发展阶段现金分红的具体条件及比例。公司将制定《未来三年股东回报规划（2017 年-2019 年）》，进一步强化投资者回报机制。

北京当升材料科技股份有限公司

董事会

2017 年 3 月 1 日