

# 广东道氏技术股份有限公司

## 非公开发行股票

### 募集资金使用可行性分析报告

二〇二〇年二月

本可行性分析报告所用专业词语释义请参见本次非公开发行股票预案释义。除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 172,000 万元，扣除发行费用后拟用于“年产 30000 吨动力电池正极材料前驱体项目”、“年产 100 吨高导电性石墨烯、150 吨碳纳米管生产项目”、“年产 5000 吨钴中间品（金属量）、10000 吨阴极铜的项目”和“偿还银行贷款及补充流动资金项目”。

募集资金具体投资项目如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金拟投入额 (万元)
1	年产 30000 吨动力电池正极材料前驱体项目	94,000	48,000
2	年产 100 吨高导电性石墨烯、150 吨碳纳米管生产项目	43,000	40,900
3	年产 5000 吨钴中间品（金属量）、10000 吨阴极铜的项目	50,000	31,500
4	偿还银行贷款及补充流动资金项目	51,600	51,600
合计		238,600	172,000

在本次非公开发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

若扣除发行费用后实际募集资金数额少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募投项目范围内，公司可根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

## 二、本次募集资金投资项目的情况

### （一）本次募集资金投资项目的背景与必要性

#### 1、本次募集资金投资项目有利于进一步完善公司对锂电池新能源材料产业的布局

公司的主要业务分为无机非金属釉面材料和新能源材料两大板块。

无机非金属釉面材料板块方面：公司致力于为建筑陶瓷企业提供釉料、陶瓷墨水和辅助材料等优质无机非金属釉面材料，并为客户提供产品设计和综合技术服务，主要产品包括陶瓷墨水、全抛印刷釉和基础釉等。其中陶瓷墨水是公司最主要的产品，规模优势和技术优势明显，行业地位突出，处于国产陶瓷墨水的第一梯队。凭借在技术研发、产品质量及支持服务方面建立起的良好品牌形象和市场知名度，公司与诸多著名陶瓷企业建立了长期战略合作关系。

新能源材料板块方面：2016年起，公司积极布局新能源材料产业，构建了具有竞争力的新能源材料研发团队，掌握了先进的生产技术，获取了新能源材料生产销售渠道。其中，公司持有青岛昊鑫 100% 股权，其主营业务为石墨烯导电剂、碳纳米管导电剂和石墨负极产品的研发、生产与销售，是国内实现石墨烯导电剂规模化生产销售的少数企业之一；持有佳纳能源 100% 股权，其主要从事钴盐 and 三元前驱体等产品的研发、生产、销售，是国内重要的钴产品和三元材料供应商之一。

公司密切关注全球新能源、新材料产业发展动向，深入研究并迅速布局，目前，公司在产品结构上形成了“巩固一代、发展一代、培育一代”的战略布局，保障公司未来业绩持续稳定增长。

公司一方面着力于巩固传统陶瓷材料业务，继续提高质量，丰富品种，降低成本，巩固市场龙头地位；另一方面，公司上市后积极布局锂电池新能源材料产业，通过投资并购先后取得宏瑞新材料、佳纳能源和青岛昊鑫的控制权，大力发展三元前驱体、导电剂和电池级碳酸锂等业务，在锂电池材料领域已形成了较全面的产业链，抓住全球电动汽车快速发展机遇，利用好上市公司融资平台优势迅速做大做强，力争短期内进入行业第一阵营。

本次募集资金主要投向公司新能源材料板块，其中“年产 30000 吨动力电池正极材料前驱体项目”和“年产 5000 吨钴中间品（金属量）、10000 吨阴极铜的项目”为佳纳能源的主要产品的进一步扩产，“年产 100 吨高导电性石墨烯、150 吨碳纳米管生产项目”为青岛昊鑫主要产品的进一步扩产。

因此，本次道氏技术募集资金投资项目紧紧围绕主业，符合公司长期发展战略，有利于进一步完善公司锂电池新能源材料产业的布局。

## 2、公司目前的自有资金无法满足新能源材料产业布局的需求

本次募集资金项目总投资额达 238,600 万元。截至 2019 年 9 月末，公司货币资金为 50,840.07 万元，仅为拟投资项目总投资额的 21.31%，公司目前的自有资金无法满足新能源材料产业布局的需求。为了进一步完善公司锂电池新能源材料产业的布局，夯实公司业务基础，提高公司在产业链中的竞争力与市场份额，公司亟需通过本次非公开发行股票来募集发展所需资金。

## 3、本次募集资金投资项目契合新能源汽车产业快速发展的趋势与需求

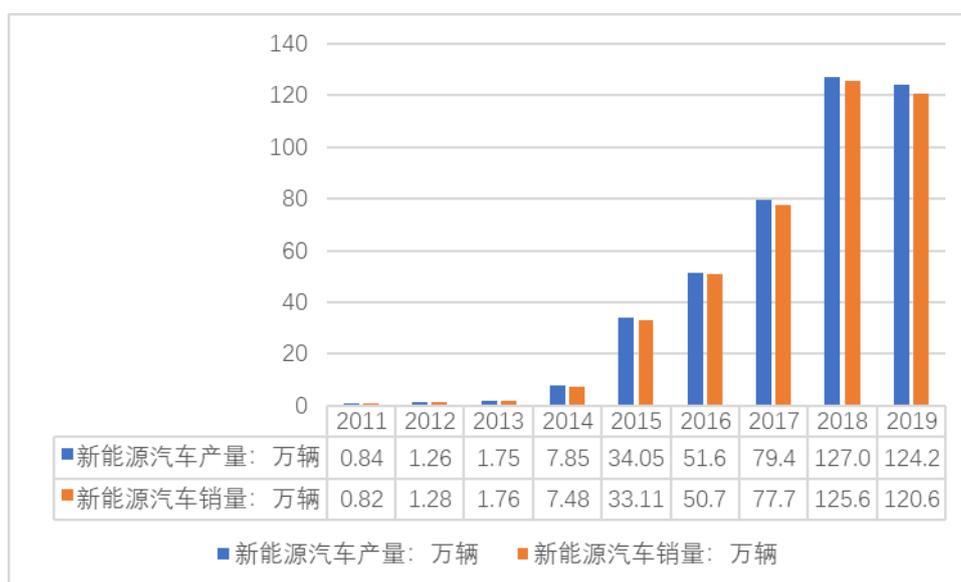
### （1）新能源汽车产业持续快速发展

随着全球石化能源日益枯竭，尤其是石化能源造成的环境污染问题日益严峻，去碳化、新能源汽车电动化成为全面共识，新能源电动汽车替代传统汽车已成为历史发展的必然趋势。在此背景下，全球新能源汽车销量从 2011 年的 5.1 万辆增长至 2018 年的 237.0 万辆，期间复合增长率达 73.0%，累计销量突破 600 万辆。



数据来源：高工产业研究院（GGII）、全球汽车产业平台 MARKLINES

从 2010 年新能源汽车被国务院确定为七大战略性新兴产业之一至今，新能源汽车产业在国家政策的支持下取得快速的发展，我国已成为全球新能源汽车产销第一大国。根据中国汽车工业协会统计数据显示，2011 年-2018 年，我国新能源汽车产量、销量分别从 0.84 万辆、0.82 万辆增加至 127.0 万辆、125.6 万辆，期间复合增长率分别高达 104.8%、105.2%；，受新能源汽车补贴政策退坡影响，2019 年新能源汽车产销分别为 124.2 万辆和 120.6 万辆，同比分别下降 2.3% 和 4.0%。



数据来源：中国汽车工业协会

## （2）本次募集资金投资项目集中于公司新能源材料板块，是新能源汽车产业的重要组成部分

本次募集资金主要投向公司新能源材料板块，扩产公司三元前驱体、钴盐产品以及导电剂产品。上述产品均为新能源汽车动力电池的重要材料，随着新能源产业的快速发展，上述产品的需求亦快速增长。

## 4、本次募集资金投资项目契合锂电池产业链持续发展的趋势与需求

### （1）锂电池产业链持续发展

随着电子产品的不断更新、新能源交通工具的发展以及节能环保要求的提高，锂离子电池行业蓬勃发展，锂离子电池已大量应用在消费电子产品（手机、

笔记本电脑等电子数码产品)、动力领域(电动自行车和电动汽车等)和储能领域等。与传统电池比较,锂电池具有能量密度高、工作电压高、重量轻、体积小、自放电小、无记忆效应、循环寿命长、充电快速等优势,同时由于不含铅、镉等重金属,无污染、不含毒性材料,被称为绿色新能源产品。

从锂电池的应用终端来看,动力电池成为锂电池市场主要增长点。在全球大力发展新能源汽车产业的背景下,动力锂电池受全球新能源汽车市场快速发展带动,成为锂电池市场的主要增长点。

2018 年全球动力锂电池出货量达 107GWh,同比增长 55.1%,是消费电子、动力、储能三大板块中增量最大的板块。未来几年,随着中国新能源汽车双积分制度的实施、欧盟国家和英国加速汽车电动化,动力锂电池在新能源汽车终端的驱动下将保持高增长的趋势,高工产业研究院(GGII)预计到 2023 年,全球动力锂电池需求量将达 511GWh,相比 2018 年增长 3.8 倍,复合增长率达 36.7%。

国内市场方面,经过多年的积累,我国锂离子电池技术不断进步,已经批量应用于新能源汽车领域。在国家政策的驱动下,有着广阔的发展前景,作为新能源汽车核心部件的动力锂电池产业也蓬勃发展。2018 年,我国动力锂电池出货量为 65.0GWh,同比增长 46.1%;受补贴退坡政策影响,2019 年动力电池出货量为 71Gwh,增速有所放缓,同比增长 9.2%。



数据来源:高工产业研究院(GGII)

**(2) 本次募集资金投资项目集中于公司新能源材料板块,是锂电池产业链的重要组成部分**

本次募集资金主要投向公司新能源材料板块，扩产公司三元前驱体、钴盐产品以及导电剂产品。上述产品均为锂电池的重要材料，随着锂电池产业链的发展，上述产品的需求亦随之增长。

## 5、本次募集资金投资项目契合我国对钴产品的市场需求和“非洲产矿，中国冶炼”的全球格局

根据 USGS（美国地质调查局）数据，2018 年全球钴储量约为 690 万吨，主要集中在刚果（金）、澳大利亚、古巴、赞比亚、俄罗斯、加拿大和新喀里多尼亚。中国没有单一钴矿，中国的钴资源主要蕴藏在镍资源中。2018 年中国的钴储量为 8 万吨，占世界钴总储量的比重仅为 1.16%。根据 USGS（美国地质调查局）数据，2018 年全球钴产量为 14 万吨，中国钴产量为 0.31 万吨，占全球钴产量的比重仅为 2.21%。然而随着国民经济的不断发展，我国对铜、钴的需求量是稳步增加，当前我国铜消耗量及钴的冶炼能力占到了世界的一半以上，每年至少需要进口 75%的铜、80%钴原料及其制品。

中国是钴精炼及钴的使用的大国，但中国又是贫钴的国家。近年来，随着钴湿法冶炼技术的广泛应用极大地提高了中国钴行业的地位，使得中国精炼钴系列产品达到世界先进水平，中国也从过去的精炼钴进口国转变成出口国。2018 年中国冶炼产量将近 8.1 万吨，同比增长 16.7%。国内钴资源对外依存度超过 80%，刚果（金）是我国钴资源进口的主要国家，占进口总量的 84%，目前钴冶炼向中国转移这一趋势仍在加强，从全球钴贸易流来看，基本已经形成“非洲产矿，中国冶炼”的全球格局。

本次募集资金投资项目之一“年产 5000 吨钴中间品（金属量）、10000 吨阴极铜的项目”正契合我国对钴产品的市场需求和“非洲产矿，中国冶炼”的全球格局。

### （二）本次募集资金投资项目的可行性

#### 1、本次募集资金投资项目符合国家产业政策导向

近年来，国家颁布了多项产业政策，明确新能源汽车产业和锂电池产业为国家重点投资发展的领域，并颁布了多项促进钴行业发展的产业政策，具体情况如

下：

### **(1) 国家政策支持助力新能源汽车产业快速发展**

新能源汽车作为国家战略性新兴产业，早在 2009 年，我国就在北京、上海、深圳、杭州等 13 个城市展开新能源汽车试点推广，并给予一次性定额补助；次年，试点范围扩大到 20 个城市；2013 年，工信部出台了新能源汽车的补贴细则，将补助政策推向全国。目前，我国对于新能源汽车行业已建立了从研发、生产、购买、使用到基础设施等方面的较为完善的政策支持体系，有助于新能源汽车产业的进一步发展。同时，针对汽车工业对环境造成的污染，越来越多的城市例如北京、上海、广州、深圳、天津、杭州等一、二线城市开始对传统燃油乘用车进行限购、限行，也有助于提升购买新能源汽车的需求。

得益于中央及地方一系列优惠政策的配套支持，我国新能源汽车销量占全球新能源汽车销量的比重，从 2011 年的 16% 增长至 2018 年的 53%，已成长为全球最大的新能源汽车市场。

2016 年 12 月，国务院发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，再一次明确了新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业的战略地位，要求大幅提升新能源汽车和新能源的应用比例，明确到 2020 年，新能源车累计产销超过 500 万辆，并且实现当年产销 200 万辆以上，产值规模达到 10 万亿元以上。根据工信部起草的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》征求意见稿，目标到 2025 年，新能源汽车销量占当年汽车总销量的 25% 左右。新能源汽车仍是国家重要支持的产业方向，未来预计会有更完善的配套政策为整个产业保驾护航。

### **(2) 动力锂电池产业得到国家政策的支持**

在锂离子电池进入大规模应用阶段下，锂电池产业发展也受到各国政府的大力支持。我国同样颁布了一系列相关政策性文件，大力支持我国锂电池行业的健康快速发展。2012 年 6 月，国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，明确了我国节能与新能源汽车发展的技术路线和主要目标，要求以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，当前重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化。2017 年 3 月，工信部、发改委、

科技部和财政部四部委联合发布《促进汽车动力电池产业发展行动方案》，提出未来 5-10 年将大力推进新型锂离子动力电池研发和产业化发展，到 2020 年实现大规模的应用。

### **(3) 国家政策支持石墨烯行业的发展**

石墨烯行业作为新材料行业，近年来受到国家和各级地方产业政策的大力支持。2015 年 11 月，发改委、工信部、科技部三部门联合发布《关于加快石墨烯产业创新发展的若干意见》，强调要突破石墨烯材料规模化制备共性关键技术；《中国制造 2025 重点领域技术路线图》进一步明确了未来十年我国石墨烯产业的发展路径，总体目标是“2020 年形成百亿产业规模，2025 年整体产业规模突破千亿”，重点发展领域包括：动力电池用石墨烯基电极材料、海洋工程等石墨烯基防腐涂料、柔性电子用石墨烯薄膜等，引导行业发展方向。2017 年，国家发改委发布《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020 年）》将石墨烯列入新材料关键技术产业化的重点任务。

碳纳米管为管状的纳米级石墨晶体，是单层或多层的石墨烯层围绕中心轴按一定的螺旋角卷曲而成的无缝纳米级管状结构。2016 年国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出提高新材料基础支撑能力，拓展纳米材料在光电子、新能源、生物医药等领域应用范围。2017 年 4 月科技部发布的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》，将纳米材料与器件列为发展重点，提出研发新型纳米功能材料、纳米光电器件及集成系统、纳米生物医用材料、纳米药物、纳米能源材料与器件、纳米环境材料、纳米安全与检测技术等，突破纳米材料宏量制备及器件加工的关键技术与标准，加强示范应用。

因此，随着碳纳米管和石墨烯下游应用领域特别是动力锂电池的消费带动，以及国家政策规划对纳米材料产业的政策支持，碳纳米管产品的市场化、产业化进程将不断加快，预计未来将会拥有更大的增长空间。

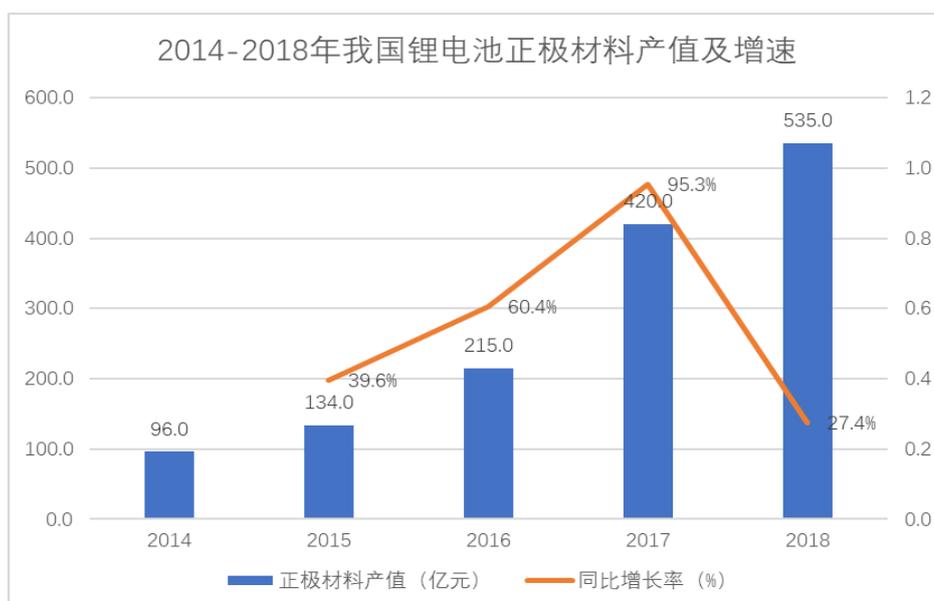
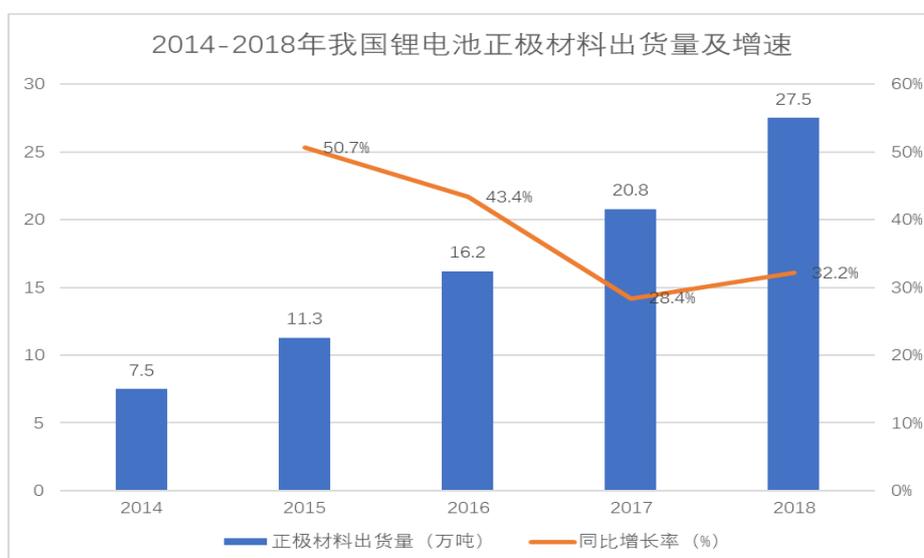
## **2、本次募集资金投资项目具有广阔的市场空间**

如前文“（一）本次募集资金投资项目的背景与必要性”所述，本次募集资金投资项目契合新能源汽车产业快速发展的趋势与需求、契合锂电池产业链快速

发展的趋势与需求以及契合我国对钴产品的市场需求和“非洲产矿，中国冶炼”的全球格局，因而具备广阔的市场空间。

### (1) 三元前驱体产品具有广阔的市场空间

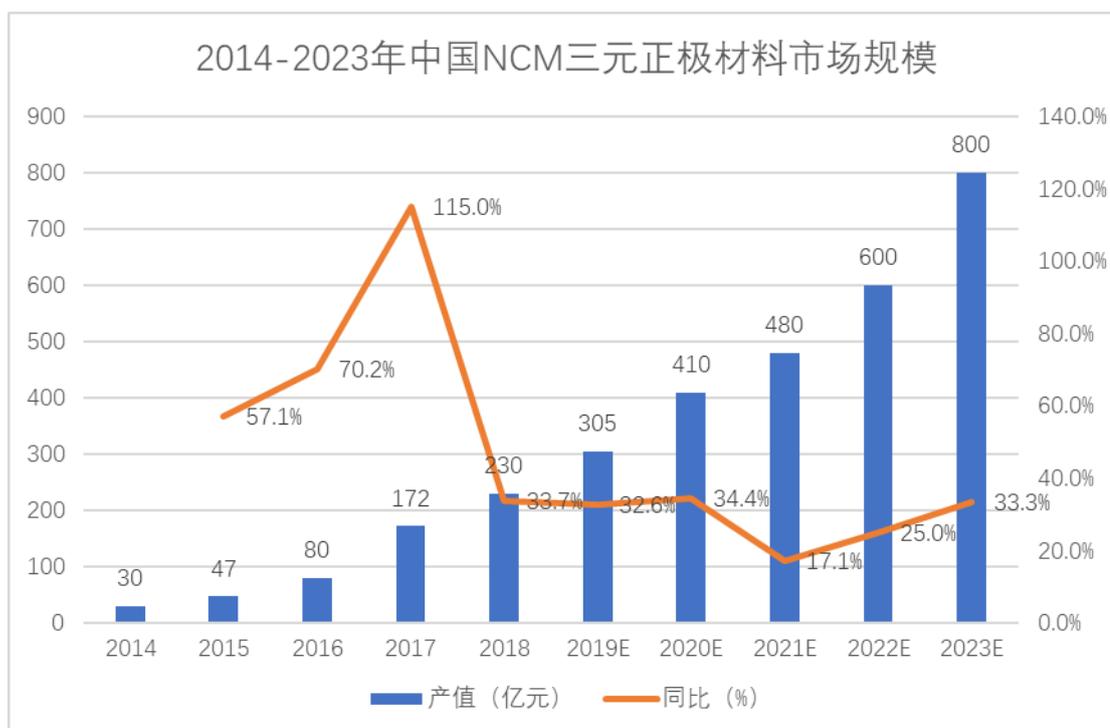
目前市场上常用的正极材料主要包括磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂以及三元材料，其中三元材料分为镍钴锰 NCM 以及镍钴铝 NCA。根据 GGII 调研数据，2018 年我国锂电池正极材料出货量达到 27.5 万吨，同比增长 32.2%；产值为 535 亿元，同比增长 27.4%。



数据来源：高工产业研究院（GGII）、

相比其它正极材料，三元材料在能量密度、续航里程、低温性能以及充电效率等方面优势明显，目前三元材料已成为我国正极材料增速最快和占比最大的材料。据 GGII 统计，2018 年全国正极材料出货量中，三元材料 13.7 万吨（占比 50%）、磷酸铁锂 5.8 万吨（占比 21%）、钴酸锂 5.4 万吨、锰酸锂 2.6 万吨。

在新能源汽车领域的应用中，三元锂电池在新能源乘用车领域应用更为广泛。根据工信部赛迪顾问新能源汽车产业研究中心预测，未来中国新能源汽车的增长动力来自于乘用车，2018 年中国新能源乘用车产量 100.75 万辆，其中三元电池的应用占比达到 83%，较 2017 年提高了 7 个百分点，这直接拉动三元正极材料需求上涨。根据 GGII 调研数据，2018 年我国 NCM 三元正极材料的市场规模达 230 亿元，同比增长 33.3%，预计到 2023 年 NCM 三元正极材料市场规模将达 800 亿元。



数据来源：高工产业研究院（GGII）

此外，电子产品的快速普及与迭代是锂电池广泛进入人们生活的重要机遇，随着电池技术的不断进步，锂电池的应用场景得到了进一步的拓展。而三元材料在 3C 数码产品、移动电源等领域的应用也已经非常成熟，其他新兴便携式电子产品的蓬勃发展也将带动三元正极材料的广泛应用。作为三元正极材料中间体的三元正极材料前驱体也将迎来更广阔的市场空间。

## (2) 导电剂产品具有广阔的市场空间

本次募集资金投资项目扩产产品高导电性石墨烯和碳纳米管均具有广阔的市场空间。具体分析如下：

碳纳米管具备良好的导电性能，作为锂电池导电剂可以大幅提升锂电池的循环寿命，被锂电池生产企业所广泛使用。碳纳米管导电剂主要应用于三元电池，由于动力电池和高端数码电池对锂电池的能量密度和循环寿命方面的要求相对较高，而碳纳米管导电剂能够很好提升这两方面性能，在锂电池导电剂领域中对常规导电剂的替代加速，市场将保持高速增长。

受动力锂电池市场快速增长带动，2018 年中国动力锂电池用碳纳米管导电浆料市场规模同比增长 30.1%。国家政策鼓励动力锂电池高能量密度的发展趋势愈发明显，碳纳米管导电剂由于可以有效提升动力锂电池能量密度及改善循环寿命，其应用优势日渐突出，未来几年对传统导电剂的替代将进一步加速。根据高工产业研究院（GGII）预测，中国动力锂电池用碳纳米管导电剂渗透率将由 2018 年的 31.8% 提升至 2023 年的 82.2%，增长空间巨大。再加上数码电池和硅基负极等领域对碳纳米管导电剂的需求，预计未来 5 年全球碳纳米管导电浆料需求量将保持 40.8% 的复合年均增长率，需求量将由 2018 年的 3.44 万吨提升至 2023 年的 19.06 万吨。

石墨烯粉体在锂离子电池中的应用比较多元化，主要应用方向有三种，分别是作为正负极材料导电添加剂，用在铜箔或铝功能涂层以及作为电极材料。目前已经实现商业化的是用在正极材料中作为导电添加剂，来改善电极材料的导电性能，提高倍率性能和循环寿命。一般来讲，石墨烯导电剂主要用于磷酸铁锂电池，可以提高正极材料的密实度；碳纳米管导电剂主要用于三元正极，可以更为有效地提升电池正极的导电能力，不过，由于不同电池对性能要求多样化，在实际应用中，石墨烯导电剂、碳纳米管导电剂以及两者的混合浆料均有大规模应用。

根据 GGII 统计，2010 年，全球锂电池市场规模约为 120 亿美元，到 2018 年市场规模已大幅增长至 493 亿美元。随着下游电子产品消费的增长以及新能源汽车的推广，锂电池出货量不断增长，将进一步带动石墨烯导电剂等配套产品的销量增长。

## (3) 钴盐产品具有广阔的市场空间

作为电动汽车电池的重要原材料，钴盐产品需求量也将随着新能源汽车产业和锂电池产业链的快速发展而发展。此外，我国高温合金，硬质合金需求有望放量。伴随着飞机发动机和燃气轮机专项的全面启动，我国高温合金用钴有望成为推动钴需求的新增长点。硬质合金方面，随着全球制造业中心向我国的转移，我国作为全球最大的硬质合金生产国，未来硬质合金用钴需求也有望稳步提升。

### 3、公司技术储备丰富，具备相关产品的专业人才

2016年起，公司通过外延式股权收购积极布局新能源材料产业，构建了具有竞争力的新能源材料研发团队，掌握了先进的生产技术，获取了新能源材料生产销售渠道。其中，公司持有青岛昊鑫 100% 股权，其主营业务为石墨烯导电剂、碳纳米管导电剂和石墨负极产品的研发、生产与销售，是国内实现石墨烯导电剂规模化生产销售的少数企业之一；持有佳纳能源 100% 股权，其主要从事钴盐和三元前驱体等产品的研发、生产、销售，是国内重要的钴产品和三元材料供应商之一。

#### (三) 本次募集资金投资项目的基本情况

##### 1、年产 30000 吨动力电池正极材料前驱体项目

年产 30000 吨动力电池正极材料前驱体项目包括两个子项目，即年产 20000 吨动力电池正极材料前驱体项目和年产 10000 吨动力电池正极材料前驱体项目。

##### (1) 年产 20000 吨动力电池正极材料前驱体项目

###### ①项目概况

项目建成后，可形成年产 20000 吨动力电池正极材料前驱体，项目建设地点为广东省恩平市圣塘镇。

###### ②项目投资概况

本项目总投资为 56,000 万元，其中建设投资 30,000 万元，流动资金 26,000 万元。拟使用募集资金 30,000 万元，全部用于建设投资，具体情况如下表所示：

序号	投资构成	投资金额（万元）	拟以募集资金投入额（万元）
----	------	----------	---------------

1	建筑工程及安装	9,900	9,900
2	设备购置及安装	18,809	18,809
3	预备费	1,291	1,291
4	流动资金	26,000	-
合计		56,000	30,000

### ③项目实施主体

该项目由广东道氏技术股份有限公司作为实施主体。

### ④项目建设周期

整个项目建设期为 2 年。

### ⑤项目经济效益预测

本项目待建成并完全达产后，可获得较好的经济效益。项目预计可产生营业收入 18.23 亿元/年，净利润 1.46 亿元/年，财务内部收益率(税后)为 18.67%，投资回收期（税后）为 4.90 年。

### ⑥项目批复情况

本募投项目已取得恩平市发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》，本项目的环评手续正在办理中。

## (2) 年产 10000 吨动力电池正极材料前驱体项目

### ①项目概况

项目建成后，可形成年产 10000 吨动力电池正极材料前驱体，项目建设地点为广东省清远英德市青塘镇。

### ②项目投资概况

本项目总投资为 38,000 万元，其中建设投资 18,000 万元，流动资金 20,000 万元。拟使用募集资金 18,000 万元，全部用于建设投资，具体情况如下表所示：

序号	投资构成	投资金额（万元）	拟以募集资金投入额（万元）
----	------	----------	---------------

1	建筑工程及安装	3,630	3,630
2	设备购置及安装	13,560	13,560
3	预备费	810	810
4	流动资金	20,000	-
合计		<b>38,000</b>	<b>18,000</b>

### ③项目实施主体

该项目由广东佳纳能源科技有限公司作为实施主体。

### ④项目建设周期

整个项目建设期为 2 年。

### ⑤项目经济效益预测

本项目待建成并完全达产后，可获得较好的经济效益。项目预计可产生营业收入 9.12 亿元/年，净利润 0.70 亿元/年，财务内部收益率（税后）为 12.43%，投资回收期（税后）为 6.08 年。

### ⑥项目批复情况

本募投项目已取得英德市发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》及清远市生态环境局英德分局出具的《关于广东佳纳能源科技有限公司年产 10000 吨动力电池正极材料前驱体扩建项目环境影响报告表的批复》。

## 2、年产 100 吨高导电性石墨烯、150 吨碳纳米管生产项目

### （1）项目概况

该项目建成后，预计形成年产 100 吨高导电性石墨烯、150 吨碳纳米管产品，建设地点为广东省江门市新会区古井镇。

### （2）项目投资概况。

该项目总投资为 43,000 万元，其中建设投资 40,931.11 万元，流动资金 2,068.89 万元，拟使用募集资金 40,900 万元，具体情况如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）	拟以募集资金投入额（万元）
----	------	----------	---------------

1	建筑工程及安装	9,312.53	9,312.53
2	设备购置及安装	27,010.50	27,010.50
3	预备费	4,608.08	4,577.08
4	流动资金	2,068.89	-
合计		<b>43,000</b>	<b>40,900</b>

(3) 项目实施主体:

该项目由道氏技术全资子公司江门道氏新能源材料有限公司为实施主体。

(4) 项目建设周期:

该项目建设周期为 1 年。

(5) 项目经济效益预测

本项目待建成并完全达产后,可获得较好的经济效益。项目预计可产生营业收入 1.47 亿元/年,净利润 0.50 亿元/年,财务内部收益率(税后)为 13.67%,投资回收期(税后)为 5.38 年。

(6) 项目批复情况

本募投项目已取得新会区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》及江门市生态环境局新会分局出具的《关于江门道氏新能源材料有限公司高稳定性金属锂粉、高导电性石墨烯、碳纳米管生产建设项目环境影响报告书的批复》。

### 3、年产 5000 吨钴中间品(金属量)、10000 吨阴极铜的项目

(1) 项目概况

该项目建成后,拟形成年产 5000 吨粗制氢氧化钴(钴含量约 33%)、10000 吨阴极铜(A 级)产品,项目建设地点为刚果(金)加丹加省利卡西市。产品阴极铜可就地销售,粗制氢氧化钴向国内销售。

(2) 项目投资概况

本项目总投资折合人民币 50,000 万元。其中项目固定资产投资 41,000 万元，项目前期其他费用及铺底流动资金 9,000 万元，拟投入 31,500 万元募集资金，具体情况如下：

序号	投资构成	投资金额（万元）		拟以募集资金投入额(万元)
1	国内设备采购	21,000	41,000	31,500
2	当地设备及安装	5,000		
3	建筑材料及工程	8,500		
4	运费及清关	5,000		
5	其他	1,500		
6	流动资金	9,000		-
合计		50,000		31,500

### （3）项目实施主体：

该项目由道氏技术下属全资子公司 MJM 为实施主体。

### （4）项目建设周期：

该项目建设周期为 2 年。

### （5）项目经济效益预测

本项目待建成并完全达产后，可获得较好的经济效益。项目预计可产生营业收入 1.99 亿美元/年，净利润 0.19 亿美元/年，财务内部收益率（税后）为 21.46%，投资回收期（税后）为 4.48 年。

### （6）项目批复情况

本募投项目已取得商务部出具的《商务部关于同意广东佳纳能源科技有限公司设立刚果（金）MJM 有限公司的批复》、商务部核发的《企业境外投资证书》、广东省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》<sup>1</sup>以及刚果民主共和国上加丹加省城市环境保护与可持续发展局出具《分类设施、危险性设施、危险性设施或者阻碍性设施便利性与非便利性调查》明确表示“同意”意见。

<sup>1</sup>本项目总投资 7700 万美元（约 5 亿人民币）已取得商务部核发的《企业境外投资证书》批复，一期投资（投资金额 3850 万美元）并已在广东省发展和改革委员会办理境外投资项目备案，剩余二期投资金额 3,850 万美元（约 2.5 亿元人民币）在广东省发展和改革委员会的境外投资项目备案手续正在办理中。

#### 4、补充流动资金及偿还银行贷款

公司拟用本次发行募集资金 51,600 万元补充流动资金及偿还银行贷款，既能进一步增强公司的资本实力、优化资产结构，又能为公司未来的业务发展提供可靠的流动资金保障。

##### (1) 通过补充流动资金，提升营运资金规模，满足可持续发展需求

随着公司业务的发展，公司的营业收入规模不断增加，2016 年至 2018 年度，公司分别实现 8.04 亿元、16.96 亿元和 35.44 亿元营业收入，年均复合增长率达到 109.99%。营业收入的快速增长带来了未来营运资金的需求的快速增长。本次补充流动资金项目可以提升公司营运资金规模，满足业务发展需求，为公司可持续发展打下良好的基础。同时，也能为本次募投项目新增业务增长需求提供充足的营运支持。

##### (2) 通过偿还银行贷款，优化资本结构，可有效提高公司抗风险能力

截至 2019 年 9 月末，公司借款余额达 12.41 亿元，借款余额较高。通过偿还银行贷款，优化资本结构，可有效提高公司抗风险能力。

### 三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

本次非公开发行完成后，公司总资产和净资产规模将增加，同时资产负债率将下降，有利于优化资本结构，增强抗风险能力。由于项目产生效益需要一定的过程和时间，因此，在公司总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降。但是，本次募集资金投资项目将为公司新能源材料产业布局进一步打下坚实的基础，为公司后续发展提供有力支持，公司的发展战略将得以有效实施，公司未来的盈利能力、经营业绩有望得到显著提升。

综上所述，公司本次非公开发行募集资金投向紧紧围绕公司核心业务，符合国家产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，募集资金的使用将会为公司带来良好的收益，为股东带来较好的回报。

本次募集资金的运用，有利于公司提升公司综合竞争能力，扩大经营规模，

提高盈利能力，从而推进公司战略目标的实现。

广东道氏技术股份有限公司

董 事 会

二〇二〇年二月二十七日