



# 惠州亿纬锂能股份有限公司

## 非公开发行A股股票

## 方案论证分析报告

二〇一八年十月

惠州亿纬锂能股份有限公司（以下简称“公司”）于 2009 年 10 月 30 日在深圳证券交易所创业板上市。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，提升盈利能力，根据《公司法》、《证券法》、《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》（以下简称“《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不超过 170,000,000 股，募集资金不超过 250,000.00 万元，用于“荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目”、“面向物联网应用的高性能锂离子电池项目”。

（本报告中如无特别说明，相关用语具有与《惠州亿纬锂能股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》中相同的含义）

## 一、本次发行的背景和目的

### （一）本次非公开发行的背景

#### 1、储能动力锂离子电池作为新型清洁能源，成为推进绿色发展、实现能源生产和消费革命、构建安全高效能源体系的关键要素

以化石能源为支柱的传统能源体系和经济发展模式带来的能源短缺、环境污染等全球性问题日益凸显，“绿色发展”已成为新的能源发展趋势。美国、欧盟、日韩等众多国家，把发展绿色产业作为推动经济结构调整的重要举措，发展绿色经济、突破资源环境瓶颈制约也成为中国经济转型的战略性选择。党的十九大报告进一步强调了推进绿色发展的理念，要求壮大节能环保产业、清洁能源产业。推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

储能动力锂离子电池能量密度高、循环寿命长、能够实现快速充放电，并具有不含铅、镉、汞等有毒有害物质的绿色电池特性，是逐步替代化石能源、实现储能动力清洁能源的关键要素，是清洁能源产业的重要组成部分。目前，储能动力锂离子电池被广泛应用于新能源汽车及生产工具动力、新能源发电及电网配套储能、通信基站后备电源等领域，是新能源汽车动力电池以及储能电池未来最主要的技术方向，在全球范围内将得到快速发展。据伊维经济研究院（EVTank）统计，2017 年全球储能动力锂离子电池出货量为 69.1GWh，预计至 2020 年将超

过 190GWh，至 2022 年将超过 320GWh。同时，全球各大锂电池制造商持续加大对储能动力锂离子电池的投资力度。LG 化学宣布，其 2017 年全球产能为 18.6GWh，计划 2018 年增加至 34GWh，到 2021 年突破 100GWh。松下计划将其在美国布局的产能从 2017 年的 20GWh 提高至 2020 年的 35GWh。三星 SDI 表明，其 2017 年产能为 7.7GWh，将在 2020 年扩大至 30-40GWh。

在我国，储能动力锂离子电池是国家科技部《中国高新技术产品目录》中认定的隶属高效节能与新能源领域的高新技术产品，是国家发改委《产业结构调整目录》中的鼓励类产品，也是《国家重点支持的高新技术领域》重点支持的产品，其发展受到了国家的高度重视。据 EVTank 统计，2017 年，我国储能动力锂离子电池出货量达 42.2GWh，成为全球市场最重要的参与者之一。

综上，储能动力锂离子电池作为推动清洁高效能源替代传统化石能源的重要力量和推动清洁能源产业整体发展的基础性、关键性产品，在全球能源改革进程中将得到快速增长。

## **2、储能市场的持续升温 and 新能源汽车产业的蓬勃发展为储能动力锂离子电池提供了广阔的成长空间**

在全球大力发展绿色经济、推动能源变革的背景下，储能产业和新能源汽车产业蓬勃发展，为储能动力锂离子电池带来了广阔的成长空间，为其产业结构优化创造了良好的契机。

### **(1) 储能市场持续升温，带动储能动力锂离子电池市场快速增长**

随着全球光伏和风电装机容量不断增长，全球电化学储能市场快速发展。国际可再生能源机构（IRENA）预测，至 2030 年全球电化学储能的装机规模达到 250GW，未来 13 年年均复合增长率将高达 40.9%。以磷酸铁锂电池为代表的储能动力锂离子电池因其循环寿命长、标准化程度高、建设便利的特点，在电化学储能市场中占据主导地位。根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）数据显示，2017 年全球各类电化学储能技术中，锂离子电池的累计装机规模占所有电池装

机规模的比例比已超过 75%。随着电化学储能市场的快速发展，储能动力锂离子电池将迎来广阔的发展空间。

此外，随着 5G 技术的日益成熟和物联网应用的普及，全球将迎来新一轮通信基础设施升级改造及备电系统“锂电化”的浪潮。锂离子电池在长循环寿命、高能量密度和宽工作温度范围方面表现出综合的性能优势，使之成为降低通信运营商用电成本最具性价比的技术路线。

除上述需求外，家用及工商业储能市场的逐步成熟、互联网数据中心（IDC）对能源成本管理需求的迅速扩大，都将为储能行业打开一个全新而潜力巨大的增量市场，从而带动锂离子储能电池市场规模的不断扩大。

公司战略性地率先布局储能市场，与国外通信运营商、国内通讯设备龙头企业在通信储能领域产生业务合作需求；成为了河南电网、江苏电网等发电侧配套服务的指定供应商；并在家庭储能、工商业储能细分领域积累了一批国内外知名品牌客户。目前，公司是储能市场最主要的参与者之一，适时扩大优质产能，满足日益增长的客户需求，有利于进一步加强公司在储能领域的竞争实力。

## （2）新能源汽车产业蓬勃发展，高端储能动力锂离子电池市场需求旺盛

### ①新能源汽车产业的快速发展带动储能动力锂离子电池总需求量增加

从新能源汽车市场来看，能源紧缺与环境问题的日益凸显促使各国陆续推出燃油车禁售时间表等一系列战略性支持政策，戴姆勒、宝马等国际性汽车巨头也纷纷加大了新能源汽车的布局与投入，新能源汽车取代燃油汽车已成为必然趋势。根据高工产研（GGII）的数据，全球新能源汽车销售量从 2012 年的 11.6 万辆增长至 2017 年的 162.1 万辆，过去五年复合增长率接近 70%。根据彭博社发布的《2018 电动汽车展望》报告预测，全球电动汽车销量将在 2025 年达到 1,100 万辆，2030 年升至 3,000 万辆。对于我国来说，发展新能源汽车是抓住全球汽车电动化技术变革的巨大机遇、改变国内汽车工业长期以来受制于人的被动局面、促进我国由汽车大国迈向汽车强国的必经之路，更是顺应我国资源禀赋特征、保障能源安全问题的战略性选择。近年来，国务院及各部委相继出台了包括《节能

与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》、《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》、《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》等多项纲领性文件及补贴政策，为新能源汽车产业的迅速发展保驾护航。同时，为加快新能源汽车推动工作，交通运输部要求在2020年底前，重点区域的直辖市、省会城市、计划单列市等公交车需全部更换为新能源汽车，并结合淘汰老旧车辆等方式进一步推动新能源汽车的快速发展。在国家产业政策的引导下，我国新能源汽车销量从2012年的1.28万辆快速增长至2017年的77.7万辆，增长超过60倍。

新能源汽车行业的蓬勃发展极大地带动了动力锂电池的增长，根据GGII的数据，2017年全球应用于电动汽车的动力锂电池销量达到69.0GWh，过去五年年均复合增长率达到91.20%。彭博新能源财经（BNEF）预测，至2025年全球动力锂电池销量将达到408GWh，2030年将达到1,293GWh，根据1元/Wh（10亿元/GWh）销售价格测算，从长远来看，未来储能动力市场将超过10,000亿元，成为万亿级别市场规模。

## ②扩大高端产能、实现提质增效成为储能动力锂离子电池发展要求

近年来，新能源汽车产业迅速发展，带动了储能动力锂离子电池的快速增长。但是，储能动力锂离子电池市场前期快速、无序扩张，导致了行业“低端产能过剩，高端产能不足”的结构性供需失衡。扩大高端产能、实现提质增效成为储能动力锂离子电池行业的发展要求。工信部在《节能与新能源汽车技术路线图》（2016年）中明确提出，到2020年纯电动新能源汽车电池单体能量密度达到350Wh/kg，系统比能量力争达到260Wh/kg；2018年，国家四部委联合印发《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴》，加大了对长续航里程、高能量密度、低百公里耗电新能源乘用车的支持；上述政策分别从生产技术路线和鼓励应用方向推动行业参与者加强优质产能建设。

顺应国家和市场对储能动力锂离子电池性能提升的要求，公司充分利用技术、管理和市场优势，不断推动高端产能建设，产品品质获得了如戴姆勒等国际顶级汽车厂商的认可，根据工信部数据，公司动力电池装机量排名逐年提升，

2016 年为第十六名、2017 年为第八名，2018 上半年进一步上升至第五名（2018 年 5 月排名第三）。公司已成为国内为数不多的储能动力锂离子电池高端生产商之一，得到了市场的充分认可。面对高端产能缺位、行业集中度提升的竞争环境，公司紧跟市场趋势，依托领先的技术水平，结合知名客户加快建设优质产能，有利于公司进一步巩固、强化市场领先地位，也有利于缓解储能动力锂离子电池行业供给结构的不平衡。

### **3、物联网和电子雾化器的快速发展为消费电子行业带来巨大的发展潜力，促进消费类锂离子电池的广泛应用**

消费电子行业不仅包括智能手机、平板电脑等传统电子产品，还包括如智能可穿戴设备、智能音箱、电子雾化器等新兴产品，在技术进步和消费升级的推动下，未来增长潜力巨大。据研究机构 Future Market Insights（FMI）预计，全球消费电子市场规模将在 2020 年达到 2.98 万亿美元，年平均复合增长率达到 15.5%，为消费类锂离子电池带来强劲的发展动力。

近年来，智能可穿戴设备、智能音箱、电子雾化器等新兴产品表现出巨大的市场潜力，成为驱动消费类锂离子电池迅速扩张的全新增长点。

#### **（1）智能硬件市场方兴未艾，带动消费类锂离子电池稳定增长**

以智能可穿戴设备及智能音箱为代表的智能硬件市场方兴未艾。随着 AI 技术、传感器技术的逐步成熟，以及 5G 万物互联时代的加速到来，智能可穿戴设备将成为继手机之后最为重要的消费者数据入口，其体积小、可穿戴的特性，能够更好地实现在健康监测、运动健身、生物识别等领域的广泛应用。根据 IDC 预计，至 2022 年，智能可穿戴市场出货量将达到 1.90 亿台，五年年均复合增长率达到 11.6%。另外，智能音箱作为未来重要的数据入口之一，市场规模迅速崛起。Canalys 预测，2018 年末，全球智能音箱的用户量将突破 1 亿，未来几年仍将保持快速增长，到 2020 年达到 2.25 亿，并有望在 2022 年超过 3 亿。其中，在美国智能音箱市场日益成熟的同时，中国智能音箱市场发展势头良好，至 2018 年末，中国的智能音箱用户量占比将从 2017 年的 3% 增加到 10%，并成为仅次于

于美国的全球第二大智能音箱消费市场。智能硬件市场的迅速发展将带动小型消费类锂离子电池市场规模稳定增长。

### （2）电子雾化器市场前景广阔，消费类锂离子电池增长可期

全球电子雾化器市场前景广阔。随着全球禁烟控烟政策的逐步落地，以及 Vape 文化在欧美青年群体中掀起热潮，电子烟作为电子雾化器在健康、时尚领域的重要应用，迎来了快速发展的历史机遇。根据世界烟草发展报告统计，2017 年全球电子烟销售额约 120 亿美元，较 2010 年增长 13 倍，年复合增速约 45%。由于电子烟呈现出“需求中心在欧美、制造中心在中国”的产业格局，因此，全球电子烟市场的不断扩大将为我国电子烟产业链带来爆发式增长。此外，随着电子雾化器在制药、医疗等大健康领域的进一步应用，也将促进消费类锂离子电池的同步增长。

### （3）抓住市场机遇，自动化改造助力先进产能建设

生产线自动化改造是公司不断扩大先进产能的技术保障。公司是行业内为数不多的具备自主研发、设计、改造小型软包消费类锂离子电池关键生产设备能力的先行者，不断提高生产自动化水平，有利于扩大生产能力，提高生产效率，并进一步改善产品的一致性和安全性，从而更好地满足国内外知名客户的市场需求。

随着消费类锂离子电池下游应用市场持续升温和公司品牌影响力不断加强，公司消费类锂离子电池销售规模不断扩大，产能逐步趋于饱和，市场需求较为旺盛；同时，公司从事消费类锂离子电池业务已近 10 年，部分生产设备逐步进入老化阶段，相应的产能也将陆续淘汰。面对下游市场蓬勃发展的市场机遇，公司作为行业领先企业，只有不断提高生产自动化水平，加快建设新增先进产能，才能有效解决产能瓶颈，巩固公司在消费类锂离子电池领域的优势地位。

## 4、领先的市场地位和先进的技术水平为公司实现全面发展奠定了基础

公司深耕锂电池行业多年，以传统优势产品锂原电池为基础，沿着锂电池的技术发展路线，扎实、稳步地向锂离子电池市场拓展。得益于先进的技术水平和

精细化管理优势，公司产品在高能量密度、高可靠性方面表现突出，处于行业领先水平。在储能领域，公司率先获得了国外通信运营商、国内通讯设备龙头企业的认可；在动力领域，公司与戴姆勒、南京金龙、吉利、宇通客车等国内外一流车企建立了长期、稳定的合作关系，动力电池装机量在 2018 年上半年位于行业前五名。同时，公司已成为智能可穿戴设备、智能音箱、电子雾化器等新兴消费电子产品适用的小型消费类锂离子电池行业最具竞争力的企业之一。公司在锂离子电池领域的布局已卓有成效。

面对储能和新能源汽车行业、消费电子行业快速发展为锂离子电池市场带来的巨大增长潜力，以及随着技术创新和成本控制加强带来的锂离子电池市场集中度不断提升的竞争格局，依托丰富的客户需求、领先的市场地位，公司加强锂离子电池业务布局，有望在行业总量扩张和结构变革中实现公司在高端锂电池领域“大而强”的战略目标，迎来全面发展。

与此同时，公司拥有在高端锂电池领域的相关生产制造技术。锂电池属于高度技术密集型行业，自成立以来，公司作为一家面向全球市场的专业锂电池生产企业，一直致力于成为全球领先的高端锂电池制造商。公司拥有由多名博士领衔的超过500名集材料、电化学、结构设计和电子电路设计等工程师组成的研发团队，和包括两院院士和海内外专家组成的专业技术顾问团队，并与武汉大学、华南理工大学、电子科技大学、美国马里兰大学等多个高等院校和科研机构建立了良好的合作关系，整体科研实力雄厚。公司被国家发改委批准为“国家企业技术中心”（2018年）、“锂电池关键技术与材料国家地方联合工程研究中心”（2015年）；被国家知识产权局认定为“国家知识产权优势企业”（2015年），在2018年通过“国家知识产权优势企业”复核，获批“2018年度国家知识产权示范企业”；并由人社部批准建设“博士后工作站”（2010年）。公司作为主要起草单位完成了“电力储能用锂离子电池”（GB/T 36276-2018）等国家标准。在国家军民融合战略大背景下，公司利用自身技术优势，积极推广高性能锂电池在军事领域的应用，取得了从事军品业务的相关资质，并作为主导单位起草完成“锂电池安全要求”（GJB 2374A-2013）和“锂-亚硫酰氯方型锂电池通用规范”（GJB 8173-2015）等重要国家军用标准。截至2018年6月30日，公司各类发明专利、实用新型专利、

外观专利等共计480余项。深厚的技术积淀迎合广阔的市场机遇，将有效推动公司实现全面发展。

综上，本次非公开发行，是公司适时实现技术积累向实践成果转换、并不断满足市场需求的必要选择，是公司深化业务布局、实现成为高端锂电池制造商战略目标的重要举措，既响应了国家大力发展清洁能源产业的战略号召，也顺应了消费电子行业、储能市场和新能源汽车产业快速发展的行业趋势。

## （二）本次非公开发行的目的

### 1、抓住储能和新能源汽车产业快速发展的市场机遇，把握新兴消费电子领域爆发式增长需求，充分满足市场和客户不断增长的需求，提升市场竞争力

锂离子电池应用领域广泛，随着储能和新能源汽车产业的快速发展和新兴消费电子领域的爆发增长，客户消费需求大幅增加。

在通讯储能领域，5G时代的加速到来以及通信基站后备电源的持续更新，锂电池提供较传统电池重量更轻，体积更小的解决方案，并依靠其长循环寿命、宽工作温度范围的特点，减少运营商的站点部署成本和综合用电成本，满足5G无线基站小型轻量化和通信基站后备电源需求；在电力储能领域，锂电池储能一方面依靠其快速的充放电能力，调节并网发电功率，提高可再生能源发电稳定性，减少能源损耗，另一方面依靠优越的存储能力和放电能力，提供调峰调频，削峰填谷等作用，降低用户用电成本，提高经济效益。

在新能源汽车领域，中国作为全球新能源汽车市场最主要的参与者之一，预计2018年至2020年新能源汽车的产量可达110万辆、159万辆和233万辆，相应储能动力锂离子电池需求将达51.8GWh、74.0GWh和113.9GWh，预计2018年后年增速将达到40%以上，将迎来新能源汽车产业蓬勃发展的历史机遇，从总量上带动锂离子动力电池产业规模的高速增长，和客户对储能动力锂离子电池消费需求的大幅增加。

在新兴消费电子领域，一方面信息消费已成为信息技术创新中最活跃、增长最迅速、辐射最广泛的新兴消费领域之一。智能可穿戴设备、智能音箱等小型数

码设备作为信息数据重要端口，消费数量大幅增加。根据 IDC 预计，2018 年全球可穿戴产品出货量将达到 1.23 亿台，从 2019 年到 2022 年将继续保持两位数增长，在 2022 年达到 1.90 亿台，高可靠性的锂离子电池作为上述新兴产品的核心部件，在信息消费快速增长的背景下，具备巨大的发展空间；另一方面电子雾化器作为传统烟草的替代方案，在大健康领域保持快速增长，根据 P&S Market 数据，2017 年全球电子烟市场规模约为 150 亿美元，2018 年-2023 年年均复合增长率预计将达到 27.3%，随着电子雾化器在制药、医疗等大健康领域的进一步应用，也将促进消费类锂离子电池的同步增长。

储能市场的持续升温和新能源汽车行业的蓬勃发展，带动了储能动力锂离子电池行业大量的市场机遇；新兴消费电子领域方兴未艾，催生消费类锂离子电池爆发式的增长需求。公司依靠行业内的长期耕耘形成了先进的锂电池生产技术和优势，产品品质赢得了国内外知名客户的信任与青睐，在储能动力领域，公司与国外通信运营商、国内通讯设备龙头企业及一流汽车制造企业建立了战略合作关系。在消费电子领域，公司已成为全球主要烟草巨头指定的锂电池供应商，未来出货量将快速、稳定增长；同时，国内外领先的智能可穿戴设备、智能音箱客户也在行业快速发展的背景下产生较多的供货需求。在行业快速发展背景下，公司需要通过募投项目的开展实施，充分满足市场和客户日益增长的需求，通过扩大优质产能，巩固与国内外龙头企业的长期合作关系，在行业集中度不断提升的变革中进一步增加市场份额、巩固优势地位，提升市场竞争力。

## **2、进一步深化公司业务布局，是提升盈利能力并实现战略目标的必然选择**

公司自成立以来一直专注于锂电池的研发、生产和销售，沿着锂电池行业技术发展路径，目前已形成锂原电池、消费类锂离子电池和储能动力锂离子电池三大业务板块，是行业内为数不多的具备锂电池多元化生产能力的电池制造商。在锂原电池和消费类锂离子电池方面，公司凭借积淀多年的先进技术和品质优势，与国内外知名品牌大客户形成了稳固的战略合作关系，长期处于行业领先地位。

在储能动力电池方面，公司积极投资布局，现已初步具备了规模化竞争优势，但依然存在着巨大的发展空间。

公司此次扩大储能动力锂离子电池、消费类锂离子电池的优质产能，是进一步完善和深化锂原电池、消费类锂离子电池和储能动力电池三足鼎立业务布局的重要举措，从成本端来看，募投项目实施后的规模化生产将有助于提升公司供应商端的议价能力，并降低单个产品的生产成本，保持公司锂离子电池业务盈利能力的稳定性。从销售端来看，实现优质产能规模化是企业技术、资金、人员等综合实力的象征，是高端下游客户筛选储能动力锂电池供应商的重要标准，同时也是公司不断开发新客户，获取新市场的重要依托。募投项目的开展实施一方面将降低综合成本，进一步提升公司的盈利能力，另一方面将助力公司全面提升高端锂电池制造能力，是公司逐步成为各主要细分市场的领军企业，实现高端锂电池领域“大而强”战略目标的必然选择。

### **3、提高锂离子电池质量标准，促进产业升级**

在储能动力锂离子电池方面，虽然市场规模增长较快，但是高端产能发展明显欠缺，根据工信部及前瞻产业研究院统计，2017 年我国高端动力锂电池装机量仅为 36.2GWh，国家四部委于 2017 年发布的《促进汽车动力电池产业发展行动方案》提出，持续提升现有产品的性能质量和安全性，保障高品质动力电池供应。到 2020 年，符合高品质要求的动力电池总产能超过 100GWh。

根据国家对高端汽车动力电池产业的发展规划，面对行业结构性产能过剩的现状一方面要尽快淘汰过剩产能，另一方面要持续优化储能动力锂离子电池生产工艺，提升产品质量，扩大高端产能。2016 年底，《节能与新能源汽车技术路线图》发布，其中，动力电池技术部分明确提出，到 2020 年纯电动新能源汽车单体能量密度达到 350Wh/kg，系统比能量力争达到 260Wh/kg，从生产层面明确了动力锂电池的技术发展路线。2018 年 2 月，国家四部委联合印发《关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴》，加大了对长续航里程、高能量密度、低百公里耗电新能源乘用车的支持，合理降低了低性能新能源乘用车、新能源客车、

新能源专用车补贴幅度，从应用层面推动了储能动力锂离子电池品质升级的需求、加速了储能动力锂离子电池落后产能的淘汰，提高质量标准，促进产业升级。

在消费类锂离子电池方面，在智能可穿戴设备、电子雾化器行业发展的初期，小型消费类锂离子电池供不应求，市场上涌现出大量生产厂商，产品品质参差不齐。随着消费电子产品的日益多样化、智能化和复杂化，其重要配套元器件锂离子电池的技术要求也随之提高。一方面，消费者对电子设备形态大小、续航能力等指标的重视促使电子产品制造企业追求更加小型轻量且续航时间长久的锂电池，以不断改善用户体验。另一方面，智能可穿戴设备与电子雾化器均直接与人体接触，安全性至关重要，锂离子电池生产企业在投入研发续航力强且体积较小的锂电池的同时，还要在大力保障锂电池一致性、安全性等质量标准方面做出不断努力。

除了上述消费需求升级对锂电池技术质量标准的提升外，近年来逐步激烈的市场竞争对锂电池制造企业加强精细化管理、降低生产成本提出更高要求，众多中小生产企业陆续退出了锂离子电池市场，行业集中度进一步提升，市场中有能力为高端客户提供优质锂离子电池的大型企业屈指可数，促进产业持续升级。

公司一直注重技术研发与科技创新，致力于为不断提高锂电池安全性和一致性做出贡献，于 2008 年加入工信部锂离子电池安全标准特别工作组。在本次募投项目中，公司将继续发挥技术创新优势，一方面通过购置国内外先进生产设备提升优质锂离子电池的生产能力，另一方面通过重点改进涂布、辊压环节的生产工艺，提高涂布效率和精度、提高辊压密度和容量。上述生产工艺的改造，配合生产线自动化升级，将进一步改善产品品质，释放优质产能，不断满足高端战略客户的市场需求，保障消费者的安全和利益；同时，提高行业技术和质量准入标准，保持并进一步提升公司在锂离子电池领域的技术和管理优势，并促进我国储能动力锂离子电池和消费类锂离子电池行业持续升级。

#### **4、补充公司发展资金，优化公司财务结构**

近年来，公司紧抓储能市场兴起、新能源汽车产业蓬勃发展及消费电子行业增长潜力巨大的市场机遇，依托深厚的技术积累，加快产能建设，满足客户需求，锂离子电池业务得到了良好的发展。2016年和2017年，公司锂离子电池销售收入增长率分别为160.40%和67.43%。在快速发展的过程中，公司通过多种融资渠道筹集资金以满足产能建设的需要，资产负债率逐年升高，至2018年6月30日达到62.70%。同时，面对强劲的市场需求，公司仍在不断推动技术创新、持续拓展业务规模、深化业务布局。在此背景下，公司亟需通过直接融资进一步加强项目建设，满足公司快速、健康、可持续发展的资金需要。本次非公开发行股票募集资金将有效满足公司“荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目”和“面向物联网应用的高性能锂离子电池项目”的建设投资需求，在深化公司业务布局，实现公司战略目标的同时，进一步增强公司资本实力，优化资产负债结构，降低财务风险，提升持续盈利能力，为公司实现跨越式发展创造良好条件，也符合全体股东的切身利益。

## 二、本次发行证券及其品种选择的必要性

公司本次非公开发行A股股票募集资金主要用于“荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目”和“面向物联网应用的高性能锂离子电池项目”。公司综合考虑资金需求，本次拟融资不超过25亿元。具体如下：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	募集资金投入额 (万元)
1	荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目	215,784.25	191,497.55
2	面向物联网应用的高性能锂离子电池项目	64,356.11	58,502.45
合计		<b>280,140.35</b>	<b>250,000.00</b>

### (一) 本次发行证券的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象非公开发行股票。本次发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

## （二）本次选择非公开发行进行再融资的必要性

### 1、满足本次募集资金投资项目的资金需求

公司拟建设“荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目”和“面向物联网应用的高性能锂离子电池项目”，上述项目拟投资 280,140.35 万元。截至 2018 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 44,819.20 万元，流动资产余额为 381,358.58 万元，流动负债余额为 392,505.64 万元。可见，公司货币资金难以满足公司本次募投项目资金需求；同时，公司营运资金有限，且缺乏长期资金支持，在保证正常生产经营的资金流动性的过程中，无法满足现阶段新增资本支出的需求，因此公司考虑进行股权融资。

### 2、公司业务规模持续扩大，未来发展需要大量资金

经过近 20 年的发展，公司已逐步形成锂原电池、消费类锂离子电池和动力储能锂离子电池三足鼎立的业务布局，近年来，营业收入和利润规模不断扩大。随着锂离子电池下游市场的蓬勃发展，公司亟需通过进一步扩大生产规模、加快自动化改造进程，以更加优质的产能不断满足下游客户日益增长的订单需求，巩固行业领先地位。因此，公司需要资金储备，适时进行产能建设与升级改造，保障公司健康、稳定地持续发展壮大。

### 3、股权融资是适合公司经营模式的融资方式

近年来，公司资产负债率不断上升。截至 2018 年 6 月 30 日，公司资产负债率达到 62.70%，处于较高水平。选择股权融资方式有利于公司优化资本结构，降低资产负债率，缓解资金压力，降低财务风险。本次发行募集资金使用计划已经过管理层的详细分析和论证，有利于公司进一步提升盈利水平，增强核心竞争力。未来，随着募投项目效益地持续释放，公司利润规模将实现稳定增长，从而逐步消化股本扩张对即期收益的摊薄影响，为公司全体股东带来良好的回报。

### 三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

#### （一）本次发行对象选择范围的适当性

根据公司第四届董事会第二十八次会议审议通过的本次非公开发行股票方案，本次非公开发行的发行对象为符合规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司以多个投资账户认购股份的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会的相关规定，根据竞价结果由董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。本次非公开发行的所有发行对象合计不超过 5 名，均以现金方式认购。

本次发行对象的选择范围符合《暂行办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

#### （二）本次发行对象的数量适当性

本次非公开发行的发行对象将在上述范围内选择不超过 5 家。最终发行对象将在本次发行申请获得中国证监会的核准文件后，按照中国证监会的相关规定，根据竞价结果由董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行对象的数量符合《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《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）本次发行定价的原则及依据

公司本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于发行期首日前 20 个交易日公司股票均价的 90%。其中：发行期首日前 20 个交易日股票交易均价=发行期首日前 20 个交易日股票交易总额/发行期首日前 20 个交易日股票交易总量。

若公司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，本次非公开发行股票的价格将作相应调整。

最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次发行获得中国证监会的核准后，按照中国证监会的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次发行定价的依据符合《暂行办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的原则和依据合理。

### （二）本次发行定价的方法和程序

本次非公开发行股票定价方法和程序均根据《暂行办法》等法律法规的相关规定，已经董事会审议通过并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并须经公司股东大会审议通过。

本次发行定价的方法和程序符合《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，本次非公开发行股票中发行定价的原则、依据、方法和程序符合《暂行办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

## 五、本次发行方式的可行性

### （一）本次发行方式合法合规

本次发行符合《暂行办法》的相关规定。

**1、公司符合《暂行办法》第九条关于创业板上市公司发行股票的相关规定：**

(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。

**2、公司不存在《暂行办法》第十条关于创业板上市公司不得发行股票的相关情形：**

(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。

### **3、公司的募集资金使用符合《暂行办法》第十一条中的相关规定：**

(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) 本次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) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得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，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(4) 本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人产生同业竞争或者影响公司生产经营的独立性。

### **4、本次非公开发行符合《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) 上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 20%；

(2) 上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定；

(3) 上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、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，公司符合《暂行办法》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方案已经公司第四届董事会第二十八次会议审议通过，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，并报中国证监会核准。

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

本次非公开发行股票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持续稳定的发展，符合全体股东利益。

本次非公开发行方案及相关文件在中国证监会指定信息披露网站上进行披露，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股东大会，全体股东均可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。

本次发行采取非公开发行方式，满足《证券发行与承销管理办法》、《暂行办法》等规范性文件要求，且资金实力满足要求的投资者均可以参与本次发行。

本次发行完成后，公司将及时公告《发行情况报告书》，就本次发行的最终发行情况做出明确说明，确保全体股东的知情权与参与权，保证本次发行的公平性及合理性。

综上，本次发行方案是公平、合理的，不存在损害公司及其股东，特别是中小股东利益的行为。

## 七、本次发行对即期回报摊薄的影响及填补措施的说明

### （一）主要假设

以下假设仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表对公司 2018 年度和 2019 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设公司 2019 年 6 月 30 日完成本次非公开发行，该完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

2、假设宏观经济环境、产业政策、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大变化；

3、假设按照本次非公开发行股票数量上限计算，本次非公开发行 170,000,000 股；

4、在预测公司期末发行在外的普通股股数时，以预案公告日的总股本 855,479,567 股为基础，仅考虑本次非公开发行的影响，未考虑限制性股票回购注销等其他因素导致股本变动的情形；

5、假设本次非公开发行募集资金总额为 250,000.00 万元，不考虑发行费用。本次非公开发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

6、根据公司经营的实际情况及谨慎性原则，假设 2018 年和 2019 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 0%、25%、50% 三种情形。该假设仅用于计算本次非公开发

行 A 股股票摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对 2018 年度、2019 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

7、未考虑预案公告日至 2019 年末可能分红的影响，该假设仅用于预测，实际分红情况以公司公告为准；

8、未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响；

9、未考虑本次发行募集资金到账后，对公司经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

## （二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次非公开发行对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

项目	2018 年	2019 年	
		本次发行前	本次发行后
<b>情景 1：2018 年、2019 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 0%</b>			
期末发行在外的普通股股数（股）	855,479,567	855,479,567	1,025,479,567
归属于母公司股东的净利润（万元）	40,336.48	40,336.48	40,336.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	27,409.48	27,409.48	27,409.48
基本每股收益（元/股）	0.47	0.47	0.43
稀释每股收益（元/股）	0.47	0.47	0.43
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.32	0.32	0.29
扣除非经常性损益的稀释每股收益（元/股）	0.32	0.32	0.29
<b>情景 2：2018 年、2019 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 25%</b>			
期末发行在外的普通股股数（股）	855,479,567	855,479,567	1,025,479,567
归属于母公司股东的净利润（万元）	50,420.60	63,025.75	63,025.75
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	34,261.85	42,827.31	42,827.31
基本每股收益（元/股）	0.59	0.74	0.67
稀释每股收益（元/股）	0.59	0.74	0.67
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.40	0.50	0.46

扣除非经常性损益的稀释每股收益(元/股)	0.40	0.50	0.46
<b>情景 3: 2018 年、2019 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 50%</b>			
期末发行在外的普通股股数(股)	855,479,567	855,479,567	1,025,479,567
归属于母公司股东的净利润(万元)	60,504.72	90,757.08	90,757.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(元)	41,114.22	61,671.33	61,671.33
基本每股收益(元/股)	0.71	1.06	0.97
稀释每股收益(元/股)	0.71	1.06	0.97
扣除非经常性损益的基本每股收益(元/股)	0.48	0.72	0.66
扣除非经常性损益的稀释每股收益(元/股)	0.48	0.72	0.66

注：每股收益指标根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行计算。

### (三) 公司对即期回报摊薄的填补措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次非公开发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次非公开发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

#### 1、加强募集资金的管理，保证募集资金合理合法使用

本次非公开发行的募集资金到位后，公司将严格执行《证券法》、《暂行办法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等规定以及公司相应的募集资金管理制度对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等方面的规定，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用，有效防范募集资金使用风险。

#### 2、加速推进募投项目投资建设，尽快实现项目预期效益

公司本次非公开发行 A 股股票募集资金用于“荆门亿纬创能储能动力锂离子电池项目”与“面向物联网应用的高性能锂离子电池项目”。本次非公开发行募集资金到账后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设和整合，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达到预定可使用状态，从而使公司能够进一步扩大业务规模，增强盈利能力，提高公司股东回报。

### 3、进一步完善公司治理，为公司持续稳定发展提供治理结构和制度保障

公司将严格按照《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，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，独立董事能够认真履行职责，监事会能够独立有效地行使对公司董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司持续稳定的发展提供科学、有效的治理结构和制度保障。

### 4、严格执行现金分红政策，保障公司股东利益

公司一直非常重视对股东的合理回报，在兼顾公司可持续发展的同时制定了持续、稳定的分红政策。公司根据国务院《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》、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》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的有关要求，制定了《未来三年股东回报规划（2017年-2019年）》，进一步明晰和稳定对股东的利润分配，特别是现金分红的回报机制。本次非公开发行完成后，公司将严格执行公司的分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

综上，本次发行完成后，公司将进一步加强对募集资金的管理，加速推进募投项目投资建设，完善公司治理结构，尽快实现项目预期效益。在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，保障公司股东特别是中小股东的利益，有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。

#### （四）公司董事、高级管理人员采取填补回报措施的具体承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《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）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31号）等文件的要求，公司就本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对填补回报措施能够切实履行作出了承诺，具体情况如下：

## **1、董事、高级管理人员的承诺**

公司全体董事、高级管理人员对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

1、本人承诺不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

7、自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

## **2、控股股东、实际控制人的承诺**

公司的控股股东、实际控制人对公司本次非公开发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

3、自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

## 八、结论

综上所述，公司本次非公开发行具备必要性与可行性，本次非公开发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，将有利于进一步提高公司业绩，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

（本页无正文，为《惠州亿纬锂能股份有限公司非公开发行 A 股股票方案论证分析报告》的盖章页）

惠州亿纬锂能股份有限公司董事会

2018 年 10 月 7 日